

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КЛАСТЕР
СЕВЕРОКАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО
ОКРУГА – «СЕВЕРОКАВКАЗСКИЙ»
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**



**СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
СОВЕТ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА
ИМ. Р.П. АСКЕРХАНОВА**

МАТЕРИАЛЫ

69-й

**Всероссийской научной конференции молодых
ученых и студентов с международным участием**



Махачкала, 28 мая 2021 г.

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КЛАСТЕР
СЕВЕРОКАВКАЗСКОГО
ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА – «СЕВЕРОКАВКАЗСКИЙ»**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

**СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
СОВЕТ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА
ИМ. Р.П. АСКЕРХАНОВА**

**М А Т Е Р И А Л Ы
69-й
ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СТУДЕНТОВ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

Махачкала, 28 мая 2021 г.

УДК 61"69"(061)

ББК 53

М341

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

С.Н. Маммаев, ректор ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор;

Р.А. Атаханов, проректор по стратегическому развитию, кандидат экономических наук, доцент;

Д.А. Омарова, проректор по учебной работе, кандидат медицинских наук, доцент;

Н.Р. Моллаева, проректор по научной работе, доктор медицинских наук, доцент;

М.А. Хамидов, проректор по лечебной работе, доктор медицинских наук, профессор;

М.Н. Меджидов, научный руководитель совета молодых ученых и специалистов и студенческого научного общества им. Р.П. Аскерханова, доктор медицинских наук, доцент;

М.Н. Юнусова, председатель совета молодых ученых и специалистов;

Р.Ш. Абдулаева, председатель студенческого научного общества им. Р.П. Аскерханова.

Издается под общей редакцией научного руководителя Совета молодых ученых и специалистов и студенческого научного общества имени Р.П. Аскерханова, доктора медицинских наук, доцента **М.Н. Меджидова**

Материалы 69-й Всероссийской научной конференции молодых ученых и студентов с международным участием. – Махачкала: АЛЕФ, 2021. – 475 с. (электронное издание)

ISBN 978-5-00128-841-1

В сборник вошли материалы научной конференции молодых ученых и студентов Дагестанского государственного медицинского университета, других медицинских и иных вузов Российской Федерации в городах: Москва (Первый МГМУ им. И.М. Сеченова), Санкт-Петербург, Казань, Нижний Новгород, Краснодар, Курск, Кемерово, Орёл, Рязань, Пенза, Самара, Симферополь, Томск, Тюмень, Уфа, Хабаровск, Ярославль, Челябинск, Черкесск.

В материалах конференции также опубликованы научные работы молодых ученых и студентов медицинских вузов Белоруссии (Минск, Витебск, Гомель, Гродно), Казахстана (Алматы, Караганда) Узбекистана (Ташкент), Китайской Народной Республики (Харбин), Канады (Калгари), а также ДНР (Донецк).

Материалы конференции охватывают широкий спектр научных направлений. Опубликованные работы представляют огромную ценность для широкого круга активной студенческой молодежи, молодых ученых (клинических ординаторов, аспирантов, ассистентов, младших научных сотрудников), занимающихся научно-исследовательской деятельностью, а также для иных молодых специалистов.

ISBN 978-5-00128-841-1

© Даггосмедуниверситет,
2021

MINISTRY OF HEALTH OF THE RUSSIAN FEDERATION

**FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION
OF HIGHER EDUCATION «THE DAGESTAN STATE MEDICAL UNIVERSITY»
MINISTRIES OF HEALTH OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**SCIENTIFICALLY EDUCATIONAL MEDICAL CLUSTER
THE NORTH-CAUCASIAN FEDERAL DISTRICT – «NORTH-CAUCASIAN»**

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN

**THE COUNCIL OF YOUNG SCIENTISTS AND EXPERTS
THE COUNCIL OF STUDENT SCIENTIFIC SOCIETY
NAMED AFTER R. P. ASKERKHANOV**

**MATERIALS
OF THE 69TH
ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC CONFERENCE
YOUNG SCIENTISTS AND STUDENTS WITH
INTERNATIONAL PARTICIPATION.**

Makhachkala, May 28, 2021

УДК 61"69"(061)

ББК 53

M341

EDITORIAL BOARD:

S. N. Mammaev, rector of the Federal state Budgetary Educational institution of Higher Education «Dagestan state medical University» of the Ministry of health of the Russian Federation, doctor of medical Sciences, Professor;

R. A. Atakhanov, Vice-rector for strategic development, candidate of economic Sciences, associate Professor;

DA Omarova, Vice-Rector for Academic Affairs, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor;

N. R. Mollaeva, Vice-rector on scientific work, doctor of medical Sciences, associate Professor;

M. A. Khamidov, Vice-rector for medical work, doctor of medicine, Professor;

M. N. Medzhidov, scientific Director of the Council of young scientists and specialists and Student scientific society named after R. P. Askerkhanov, doctor of medical Sciences, associate Professor;

M.N.Unusova, the Chairman of the council of young scientists and experts;

R.Sh. Abdulaeva, the Chairman of students' scientific society of R.P. Askerkhanov.

It is published under the General editorship of the scientific Director of the Council of young scientists and specialists and student scientific society named after R. p. Askerkhanov, doctor of medical Sciences, associate Professor **M. N. Medzhidov**.

Materials of the 69th All-Russian Scientific Conference of Young Scientists and Students with International Participation. - Makhachkala: ALEF, 2021 – 475 p. (electronic edition)

ISBN 978-5-00128-841-1

The collection includes materials of a scientific conference of young scientists and students of the Dagestan State Medical University, other medical and other universities of the Russian Federation in the cities: Moscow (First Moscow State Medical University named after I.M.Sechenov), St. Petersburg, Kazan, Nizhny Novgorod, Krasnodar, Kursk, Kemerovo, Oryol, Ryazan, Penza, Samara, Simferopol, Tomsk, Tyumen, Ufa, Khabarovsk, Yaroslavl, Chelyabinsk, Cherkessk.

The materials of the conference also published scientific works of young scientists and students of medical universities in Belarus (Minsk, Vitebsk, Gomel, Grodno), Kazakhstan (Almaty, Karaganda), Uzbekistan (Tashkent), the People's Republic of China (Harbin), Canada (Calgary), as well as the DPR (Donetsk).

Conference materials cover a wide range of scientific areas. The published works are of great value for a wide range of active students, young scientists (clinical residents, postgraduate students, assistants, junior researchers) engaged in research activities, as well as for other young specialists.

ISBN 978-5-00128-841-1

© Dagestanstatemedicaluniversity, 2021

ТЕРАПИЯ

НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА МЕЛАТОНИНА ПРИ КИСЛОТОЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Л.Н. Мусаева – аспирант

Кафедра госпитальной терапии №2

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель – д.м.н., проф. Э.М. Эседов

Актуальность. Принято считать, что заболевания, которые относят к кислотозависимым (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки) развиваются по смежной этиологической и патогенетической цепочке, активируются вслед за эндогенными и экзогенными триггерами (инфицирование *H. pylori*, дисбаланс между цитопротективными факторами слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки и агентами агрессии, физический и эмоциональный стресс, смена климата, перемещение в непривычную среду, изменение ритма и образа жизни). У этих нозологий часто наблюдается сходная динамическая картина, в ходе которой наблюдаются рецидив болезни с типичной сезонностью, фаза максимального проявления симптомов с последующим наступлением ремиссии с полной или частичной редукцией патологической клиники. В структуре комплекса симптомов этих болезней особое место занимает мелатонин. Его многофункциональность и многозначительность объясняется обширным количеством полиорганных эффектов, что делает гормон эпифиза универсальным. На сегодняшний день научно доказана ведущая роль мелатонина в синхронизации эндогенных биологических ритмов в организме. Влияние индола на циркадную систему и последующие функциональные, а вслед за ними и органические изменения, возможно способствуют развитию болезней гастродуоденальной зоны. Таким образом можно предположить, что ряд кислотозависимых заболеваний могут иметь единую этиологическую теорию, объединяющую все эти патологические состояния. По данным некоторых источников, известно, что именно нарушение синтеза и метаболизма мелатонина, возникшее как следствие хронодеструкции, является ключевым звеном в формировании патологий пищеварительной системы. Данное предположение требует дальнейшего исследования этой проблемы с целью разработки новых подходов к диагностике, лечению и профилактике заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Цель исследования. Изучить данные, имеющиеся в современной научной литературе о патогенетической взаимосвязи мелатонина и патологии гастродуоденальной зоны.

Материалы и методы. Были анализированы данные отечественных и зарубежных статей, диссертаций и монографий найденных в PubMed, disserCat, «КиберЛенинке», eLibrary и Google Scholar по данной теме, опубликованные за последние 10 лет.

Результаты. Выявлена значимая роль патогенетических взаимосвязей антиоксидантных, противовоспалительных, антиканцерогенных, иммуномодулирующих эффектов, характерных для мелатонина при болезнях органов пищеварения.

Выводы. Несмотря на большое количество работ, посвященных изучению факторов риска и механизмов развития хронического неатрофического гастрита и язвенной болезни, проблема раскрытия причин и способов ранней диагностики, лечения и профилактики окончательно не разрешена и требует дальнейшего изучения. Несомненно, ежегодно растущее число осложнений у больных с данными заболеваниями и развитие устойчивости к применяемым антибиотикам на фоне рекомендуемых схем терапии всемирных гастрологических консенсусов и школ формирует новые задачи по усовершенствованию мероприятий, направленных на ликвидацию клиники и профилактику потенциального рецидива.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ДАГЕСТАНЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА

М.С. Чарандаева – студентка 3 курса 35 группы лечебного факультета

Кафедра патологической физиологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель – д.м.н., проф. М.З. Саидов

Актуальность. Артериальная гипертензия – это одно из наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы и самое распространенное хроническое заболевание из всех существующих. Известно, что распространенность артериальной гипертензии среди взрослого населения достигает 20-30%. С возрастом этот показатель значительно увеличивается, достигая 60% у лиц 65 и более лет. По данным ВОЗ, смертность от артериальной гипертензии в среднем достигает 30%. В России артериальной гипертензией страдает более 40% населения, большая часть из которых женщины (около 50%), а среди мужчин – 37%. Также имеются данные о том, что в России около 4% детей и подростков страдает артериальной гипертензией.

В настоящий момент, ввиду ранней диагностики Артериальной гипертензии вследствие усовершенствования инструментальных методов исследования и повышения осознанности населения, процент смертности от данного заболевания у жителей Европы и

США понемногу снижается. Но в России процент заболеваемости и смертности с каждым годом стремительно растет.

Цель исследования. Определить, насколько распространена артериальная гипертензия в Дагестане в зависимости от вида.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе 1-го кардиологического отделения РКБ и 2-го кардиологического отделения РКБ-2. Было исследовано в общей сложности 50 историй болезни. Возраст пациентов варьируется от 29 до 95 лет, из них 27 мужчин (54%) и 23 женщины (46%). Важным критерием включения исследуемого в данный список является наличие артериальной гипертензии или гипертонической болезни любой стадии.

Результаты исследования. Существует два главных патогенетических вида артериальной гипертензии – первичная (самостоятельный процесс) и вторичная (связана с патологиями других органов). Исходя из данной классификации, а также возраста и пола, был получен следующий результат.

Первичная форма артериальной гипертензии (Гипертоническая болезнь) была диагностирована у 44 исследуемых из 50 (88%), из них 20 женщин (45,4%) и 24 мужчины (54,5%). У 90% исследуемых с первичной формой артериальной гипертензии также были выявлены такие сердечные заболевания, как стабильная стенокардия напряжения и кардиомиопатия, а также у некоторых – кардиомегалия. Из несердечных заболеваний – дисциркуляторно-дисметаболическая энцефалопатия и диабетическая полинейропатия нижних конечностей у 10% исследуемых. У 100% исследуемых больных с первичной артериальной гипертензией выявлена 3 стадия течения данной болезни. Средний возраст больных с первичной формой артериальной гипертензии – примерно 65 лет.

Вторичная форма артериальной гипертензии была диагностирована у 6 исследуемых из 50 (12%), из них 4 мужчины (67%) и 2 женщины (33%). У четырех исследуемых (67%) был выявлен хронический пиелонефрит, у одного исследуемого – несахарный диабет и у другого – хроническая ишемия мозга 2 степени.

Выводы. По результатам данных проведенного исследования было выявлено, что у подавляющего большинства больных с артериальной гипертензией в Дагестане диагностирована именно первичная ее форма, то бишь Гипертоническая болезнь.

ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ COVID-19

Д.С. Быстраков, студент, И.А. Травина, студент

Кафедра факультетской терапии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия

Актуальность. В настоящее время актуальнейшим вопросом как отечественного, так и мирового здравоохранения является пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной вирусом SARS-CoV-2. Уже установлено, что наибольшая подверженность заболеванию и более тяжелое его течение отмечаются у лиц с различными хроническими заболеваниями, в частности с сахарным диабетом. Однако стали появляться первые данные о развитии на фоне новой коронавирусной инфекции *стрессовой*, или *транзиторной*, *гипергликемии*.

Цель исследования: Изучение и определение структуры гипергликемических осложнений на фоне COVID-19 и проведение анализа возможности клинического использования полученных результатов с последующим применением в клинической практике.

Материалы и методы исследования. На базе клиник Самарского государственного медицинского университета за период от ноября 2020 года по февраль 2021 года был проведен анализ историй болезни 239 пациентов. Полученные данные были обработаны с помощью Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования. Было выявлено 117 пациентов с гипергликемией (49%). Из них с сахарным диабетом 1 типа 2 человека (1,7%), со средним значением глюкозы в крови (18 ммоль/л); с сахарным диабетом 2 типа 37 человек (31,6%), со средним значением глюкозы в крови (14,7 ммоль/л); с впервые выявленной (транзиторной) гипергликемией 78 человек (66,7%), из них с гипергликемией 6-6,9 ммоль/л - 40 человек (34,2%); 7-7,9 ммоль/л – 16 человек (13,7%), 8-8,9 ммоль/л – 10 человек (8,5%), 9-9,9 ммоль/л – 6 человек (5,1%), более 10 ммоль/л – 6 человек (5,1%).

Заключение. Таким образом, особенности SARS-CoV-2 позволяют предположить, что деструктивное влияние вирусов на β -клетки может привести не только к транзиторной гипергликемии, но и развитию СД. Все это указывает на актуальность дальнейших исследований и наблюдения больных, перенесших COVID-19.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТАТИНА В ЛЕЧЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Д.Б. Ахмедова - студентка 403 гр. лечебного факультета

Кафедра факультетской терапии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель - ассистент Магадова Г.М

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания прочно удерживают лидирующие позиции в структуре смертности населения и остаются социально значимой и экономической проблемой как в развивающихся, так и в экономически развитых странах, в том числе и в России. А в патогенезе данных заболеваний решающую роль играет атеросклеротическое поражение сосудов. Рост числа летальных осложнений атеросклероза остается одной из важных и нерешенных задач медицины.

В настоящее время выделено несколько теорий атерогенеза, и все они имеют право на существование. Однако ведущую роль в происхождении атеросклероза по-прежнему занимает «липидная теория», сформулированная нашим соотечественником Н.Н.Аничковым более 100 лет назад, согласно которой атеросклероз развивается вследствие нарушения метаболизма липопротеинов. Два главных ХС-переносящих класса липопротеинов плазмы – ЛПНП (липопротеины низкой плотности) и ЛПВП (липопротеины высокой плотности) имеют в организме разные назначения. «Атерогенные» ЛПНП контактируют с определенными рецепторами, в результате чего осуществляется рецептор-опосредованный захват ЛПНП и транспорт холестерина в клетки. «Антиатерогенные» ЛПВП способны захватывать избыточный холестерин при контакте с мембранами клеток и транспортировать его в печень, где происходит дальнейший катаболизм ХС с образованием желчных кислот. У больных с гиперхолестеринемией заметно отслеживается взаимосвязь между высоким уровнем ЛПНП в крови и образованием атеросклеротических бляшек в сосудах.

Статины являются препаратами выбора в лечении атеросклероза. Они проиллюстрировали свою эффективность в большинстве рандомизированных клинических исследованиях (РКИ) и выступают терапией первой линии у больных атеросклерозом. Механизм их действия заключается в ингибировании одной из стадий синтеза холестерина, блокируя фермент ГМГ-КоА-редуктазу, уменьшение количества холестерина в свою очередь приводит к увеличению числа свободных рецепторов ЛПНП в гепатоцитах, что ускоряет их удаление из кровотока и катаболизм в печени.

В настоящее время в России применяются 6 групп статинов, что делает выбор препарата нелегким для врача.

Цель исследования. Данное исследование преследует цель сравнительной оценки эффективности аторвастатина и симвастатина у пациентов с гиперхолестеринемией.

Задачей данного исследования является контроль за изменением уровня холестерина в крови и побочными эффектами в двух группах пациентов, принимающих аторвастатин и симвастатин в среднетерапевтических дозах.

Материал и методы исследования. В исследование, проведенное на базе ГБУ РД Городская клиническая больница №1, были включены 40 пациентов с

гиперхолестеринемией. Перед началом и в конце исследования всем больным определили уровни ОХС, ТГ, ХС ЛПНП и ХС ЛПВП для выявления эффективности принимаемого статина, а также уровень КФК, АЛТ и АСТ для определения побочных эффектов. 20 пациентов получали аторвастатин в дозе 20 мг/сутки, остальные 20 принимали симвастатин в такой же дозе (20 мг/сутки).

Результаты исследования. К концу исследования в обеих группах прослеживаются следующие изменения: снижение уровня общего холестерина в крови, триглицеридов и снижение уровня ХС ЛПНП и некоторое повышение уровня ХС ЛПВП по сравнению с исходными данными. В группе, которая принимала аторвастатин наблюдается снижение уровня общего холестерина на 1,8 ммоль/л от исходного значения, уровня ХС ЛПНП на 0,8 ммоль/л и снижение уровня ТГ на 19%, а в группе, которая получала симвастатин – снижение уровня ОХС на 1,1 ммоль/л, ХС ЛПНП на 0,4 ммоль/л и снижение ТГ на 14,7%.

Повышение уровней АЛТ и АСТ в обеих группах было незначительным и не имело клинического значения, повышение уровня КФК в группе, принимавшей аторвастатин достигло 2,1 Е/л, а в группе, получившей симвастатин – 3,2 Е/л.

На фоне приема аторвастатина 3 пациента жаловались на тошноту, 2 – на головную боль и слабость. Прием симвастатина вызвал тошноту у 4 пациентов, головную боль у 1 пациента и боль в животе у 2 пациентов.

Выводы. Прием аторвастатина более существенно снизил уровень ОХС, ТГ и ХС ЛПНП, чем прием симвастатина. В группе, получившей симвастатин побочные эффекты развились у 7 пациентов, а уровень КФК повысился более существенно, чем в группе, получившей аторвастатин. В последней побочные эффекты развились у 5 пациентов.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что прием аторвастатина оказался более эффективным и безопасным, нежели прием симвастатина.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МАССЫ ТЕЛА НА ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Ж.А. Гасангусейнова, А.Х. Алибеккадиев - студенты 405 группы, лечебного факультета

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.
Научный руководитель – ассистент Н. В. Багомедова*

Актуальность. Ожирение является одним из самых распространенных заболеваний в мире и считается неинфекционной «эпидемией XXI века». Доказано, что пропорционально развитию ожирения возрастает частота выявления сердечно-сосудистых изменений. [3]

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смертности во всём мире и в частности в России.

Система органов кровообращения при ожирении страдает раньше и чаще остальных, в связи с этим, лишний вес – один из факторов риска развития гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, которые могут привести к инфаркту миокарда и, как следствие, к смерти.

Цель. Оценка влияния массы тела на частоту сердечно-сосудистых патологий у жителей Республики Дагестан.

Материал и методы исследования. В данной работе представлена проведенная оценка влияния массы тела человека на частоту сердечно-сосудистых заболеваний.

В исследование на условиях добровольного информированного согласия было включено 114 жителей города Махачкала, Республики Дагестан. Исследование проводилось на базе 1-го и 3-го кардиологического отделения ГБУ РД «Республиканская Клиническая больница».

В зависимости от индекса массы тела пациенты были разделены на 3 группы. В первую группу вошли 20 человек с нормальной массой тела ($ИМТ \leq 24,9 \text{ кг/м}^2$), во вторую группу – 47 человек с избыточной МТ ($ИМТ > 25 \text{ кг/м}^2$), в третью – 47 пациентов с ожирением ($ИМТ > 30 \text{ кг/м}^2$).

Оценены антропометрические показатели, частота развития гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, инфаркта миокарда, аритмий, пороков сердца, дилатационной кардиомиопатии, сахарного диабета, проведены лабораторно-инструментальные исследования.

Распределение пациентов трех исследованных групп по имеющимся заболеваниям представлено в таблице №2.

Таблица №1. Характеристика групп пациентов по антропометрическим и биохимическим показателям (n=114)

Показатели	Нормальная масса	Избыточная масса	Ожирение
Количество пациентов	20 (18%)	47 (41%)	47 (41%)
Возраст, лет	42-72 (56)	39-85 (63)	23-85 (60)
Вес, кг	58-84 (69)	65-96 (79)	72-167 (98)
ИМТ	23.8 (21-24.8)	27.8 (25.1-29.8)	35.4 (30-65,2)

Холестерин	3.57-7.42 (5.4)	2.93-81.02 (5.4)	3.21-8.05 (5.4)
Глюкоза	5.05-15.3 (6.12)	5-20.9 (6,85)	5.1-20.4 (7.4)

Обследование включало клинический осмотр, измерение артериального давления (АД), массы тела (МТ), объема талии (ОТ), с последующим вычислением индекса массы тела. А также фиксирование уровня глюкозы и холестерина в периферической крови.

Результаты исследования. Группы значимо не различались по возрасту, возрасту наступления заболевания, длительности заболевания. По весу, ИМТ, по частоте и степени выраженности увеличения объема талии были получены значимые отличия.

Группы имели значимые различия по тяжести клинических проявлений сердечно-сосудистых заболеваний, а также по обменно-эндокринным симптомам, к которым относится наличие избыточного веса.

Материалы исследования показали, что частота развития ишемической болезни сердца в первой группе составила 10.5%, во второй группе – 30%, в третьей – 33%. Количество пациентов с гипертонической болезнью в первой группе – 5%, во второй – 7%, третьей – 8% от общего количества пациентов.

Получены незначительные различия по частоте развития дилатационной кардиомиопатии, аритмий. .

Таким образом, установлено то, что значительно повышается относительный риск (ОР) развития ИБС при избыточной массе тела, при ожирении он увеличивается в 3-4 раза. Избыточная масса тела значительно повышает относительный риск развития ГБ. Начиная с избыточной массы тела увеличивается ОР развития дилатационной кардиомиопатии.

Анализ также показал, что значительно повышается ОР сахарного диабета при избыточной массе тела, а при ожирении возрастает в 7-8 раз, так как в первой группе процент пациентов, страдающих сахарным диабетом составил 1.8, во второй – 6%, а в третьей – 14%.

Известно, что на здоровье человека в значительной мере оказывает влияние гендерная принадлежность. В связи с этим, нами была изучена гендерная характеристика обращаемости жителей Дагестана по поводу заболеваний сердечно-сосудистой системы. Однако частота развития данных патологий у мужчин и женщин существенно не различалась.

Таблица №2. Заболеваемость сердечно-сосудистой патологией в зависимости от массы тела (n=114)

Диагноз	Нормальная масса абс. (%)	Избыточная масса абс. (%)	Ожирение абс. (%)
ИБС	12 (10.5)	34 (30)	38 (33)
Гипертоническая болезнь	6 (5)	8 (7)	9 (8)
Дилатационная кардиомиопатия	0	2 (1.8)	3 (2.1)
Аритмии	0	1 (0.9)	1 (0.9)
Сахарный диабет	2 (1.8)	7 (6)	16 (14)

Выводы. В ходе клинических исследований выявлена взаимосвязь между повышением АД и МТ, показано, что увеличение МТ в течение 4 лет на 5% повышает риск развития АГ на 30%. При этом больных с исходно избыточной массой тела этот риск на 50% выше, чем у лиц, имеющих нормальную массу тела. Отмечено также, что одним из важнейших фактором развития АГ является недавняя прибавка МТ.

Также, в ходе исследования было выяснено, что избыточная масса тела является одним из основных рисков возникновения сахарного диабета.

Для профилактики патологий системы кроветворения человек должен иметь установку на сохранение нормального веса, следить за стилем жизни. Необходимо отказаться от лени, малоподвижного образа жизни и вредных привычек. А также имеет место контроль питания: исключение или снижение количества углеводов, а также жаренной и жирной пищи.

Литература

1. Стародубова А. В., Кисляк О. А. Ожирение как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний. Обзор литературы. Фарматека 2015; (17): 28-34.
2. Вербовой А. Ф., Пашенцева А. В., Шаронова Л. А. Ожирение и сердечно-сосудистая система. Клиническая медицина 2017; 95(1).
3. Василькова Т. Н., Баклаева Т.Б., Матаев С. И., Рыбина Ю.А. Роль ожирения в формировании сердечно-сосудистой патологии. Практическая медицина '7 (76) 2013; 117-122.
4. Разина А. О., Ачкасов Е. Е., Руденко С. Д. Ожирение: современный взгляд на проблему. Ожирение и метаболизм 2016; 13(1): 3-8.

**ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ КЛЕТОК ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ
ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ К ГЛЮКОКОРТИКОИДАМ НА ОСНОВЕ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ФАКТОРА, ИНГИБИРУЮЩЕГО МИГРАЦИЮ
МАКРОФАГОВ, В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ**
О.С. Адашкевич - студент

Кафедра биологической химии

Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»,

Минск, Белоруссия

Научный руководитель - кандидат медицинских наук, доцент А.Г. Кадушкин

Актуальность. Для лечения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) основными противовоспалительными препаратами являются ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС). Вместе с тем эффективность данных препаратов ограничена. ИГКС могут облегчить состояние части пациентов с более выраженной ХОБЛ и частыми обострениями. Однако они не влияют на прогрессирование снижения дыхательной функции легких при ХОБЛ. Безрезультатное длительное использование ИГКС способно приводить к развитию остеопороза, пневмонии. Поэтому тактика проводимого лечения зависит от индивидуальной чувствительности пациентов с ХОБЛ к ИГКС.

Цель: определить эффективность использования фактора некроза опухоли α (ФНО- α), интерлейкина 6 (ИЛ-6) и фактора, ингибирующего миграцию макрофагов (ФИММ), для прогнозирования устойчивости к глюкокортикоидной терапии у пациентов с ХОБЛ.

Материалы и методы исследования. В настоящее исследование были включены 45 пациентов с обострением ХОБЛ. Всем пациентам на следующий день после госпитализации проводилась бронхоскопия и осуществлялся забор крови. Альвеолярные макрофаги (АМ) выделяли из бронхоальвеолярной лаважной жидкости путем адгезии к пластику в течение 2 часов при 37⁰С, 5% CO₂. К 100.000 живым АМ добавляли дексаметазон в концентрации от 0,01 нМ до 1000 нМ на 1 час, и далее, липополисахарид (1 мкг/мл) на сутки. По истечении 24 часов супернатанты собирали и хранили при температуре -20⁰С. Методом иммуноферментного анализа (ИФА) в них определяли концентрацию ИЛ-8. Дополнительно в плазме крови всех пациентов определяли концентрацию ИЛ-6, ФНО- α и ФИММ с использованием ИФА.

Результаты исследования. Установлено, что в АМ у 18 из 45 (40%) пациентов с ХОБЛ дексаметазон в самой действенной концентрации (100 нМ) не способен ингибировать на 50% и более продукцию ИЛ-8. Все пациенты с ХОБЛ на основании способности дексаметазона подавлять стимулированную секрецию ИЛ-8 в АМ на 50% были условно разделены на стероидорезистентных (СР) и стероидочувствительных (СЧ). Для СР к

глюкокортикоидной терапии пациентов с ХОБЛ по сравнению со СЧ пациентами характерно повышение в плазме крови концентрации ФИММ. Однако различия уровня ИЛ-6 и ФНО- α в крови СЧ и СР пациентов отсутствуют. При прогнозировании резистентности к глюкокортикоидам у пациентов с ХОБЛ уровень ФИММ выше порогового значения 2,24 нг/мл является диагностически значимым с чувствительностью 72,2%, специфичностью 70,4%, эффективностью 71,1% и площадью под ROC-кривой равной 0,740.

Выводы. У стероидорезистентных и стероидочувствительных пациентов с ХОБЛ имеются значительные различия уровня ФИММ. Этот показатель может использоваться для прогнозирования резистентности к глюкокортикоидной терапии.

ГАЛОТЕРАПИЯ-АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ, НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА

**А.Г. Селимова, студентка 1 курса лечебного факультета,
С.А. Трунова, С.Г. Нурмагомедова**

Кафедра медицинской биологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководители: к.б.н. Трунова С.А., к.м.н., доцент Нурмагомедова С.Г.

Актуальность исследования. С каждым годом ухудшается экологическая обстановка в стране, а именно загрязнение воздуха, выброс выхлопных газов, дым фабрик и заводов, следствием чего является увеличение заболеваемости и смертности населения. Предлагаемые современные лекарства не всегда помогают, а порой список побочных действий каждого превышает полезные свойства медикаментов. В наше время нам следует заботиться о своём здоровье, проводить профилактику, реабилитацию и своевременное лечение заболеваний. И как один из ведущих методов для оздоровления населения на этапе санаторно-курортного лечения предлагается галотерапия, которая активизирует защитные силы организма, приводит к снижению дозы длительно принимаемых медикаментов, удлиняет период ремиссии заболевания, имеет высокую эффективность в 95% случаев, а также, что самое важное, является немедикаментозным методом лечения и приводит к нормализации саморегуляции организма, и затем запускается механизм самоисцеления!

Цели:

1. Исследование проведено с целью донести информацию до медицинских работников о важности немедикаментозных физиотерапевтических методов оздоровления с целью профилактики и реабилитации пациентов в восстановительном периоде заболеваний.

2.Показать и доказать, что галотерапия способствует повышению защитных механизмов дыхательных путей, оказывает противовоспалительное и иммуномодулирующее действие, увеличивает устойчивость слизистой оболочки к действию инфекции!

3.Доказать важность галотерапии – уникального немедикаментозного метода, который оказывает ярко выраженный оздоравливающий эффект на все системы органов, способствует повышению иммунитета и стрессоустойчивости; являясь средством первичной профилактики, помогает избежать возникновения хронических заболеваний.

Материалы и методы исследования. Проведены солевые ингаляции более 1000 пациентам с аллергическим обструктивным бронхитом, в том числе и моему брату. На протяжении 3-х лет, совместно с галотерапевтом были оценены результаты оздоровления у моего брата и у более 1000 пациентов с аллергическим обструктивным бронхитом.

Материалом моих исследований послужили наблюдения за пациентами с аллергическим обструктивным бронхитом в галокамере "Бархат" в г. Махачкала. Исследования проводились совместно с галотерапевтом Гашумовой Зюльмирой Камиловной, практикующим врачом, работающим в соляной пещере «Бархат».

Результаты исследований. Ухудшение экологической обстановки в стране, в особенности климатических условий в Дагестане, таких как повышенная влажность воздуха; разнообразие растений – аллергенов, распространенных на территории; бесконтрольное назначение и прием медикаментов с целью профилактики осложнений, которые никогда могут не развиваться, а так же наследственная расположенность к заболеванию - все это ведет к снижению иммунитета, повышению аллергического фона организма и, как следствие, к развитию заболеваний дыхательной системы аллергической природы, а в частности к развитию аллергического обструктивного бронхита, с которым, к сожалению, в Дагестане встречается каждая пятая семья. Аллергическим обструктивным бронхитом заболел и мой брат, когда ему было два года, был проведен стандартный курс терапии, который принес кратковременное облегчение, недели на две, затем заболевание приняло затяжное рецидивирующее течение и возникало из месяца в месяц. Очень тяжело было смотреть на задыхающегося брата. Шесть лет он мучился, стандартная терапия не помогала, а еще более ослабляла иммунитет и повышала аллергический фон и возникал замкнутый круг, из которого очень сложно было выбраться. Но вот услышали, что в Махачкале открылась галокамера, то есть, соляная камера, прошли курс из 15 процедур и вот чудо - брат не заболел в следующем месяце, а когда заболел через четыре месяца, то заболевание протекало намного легче.

За год мы прошли три курса галотерапии, за второй год прошли еще три курса и постепенно переросли это состояние без медикаментов. Мы были очень довольны

результатом. В галокамере познакомились с семьями, у которых тоже были такие же состояния как у нас и которые тоже очень радовались таким положительным результатам.

На протяжении трех лет я, совместно с галотерапевтом Гашумовой Зюльмирой Камиловной, наблюдала результаты около двух тысяч таких больных. Суть галотерапии в том, что распыляемая с помощью галогенератора соль попадает в дыхательные пути и способствует их очищению от шлаков, токсинов, аллергенов, микроорганизмов, а также улучшается кровообращение, за счет чего все органы и ткани обогащаются кислородом и питательными веществами, в связи с чем идет мощное противовоспалительное действие, улучшается общая сопротивляемость организма, то есть иммунитет, снижается аллергический фон и успокаивается нервная система.

Выводы. В результате проведенных мною исследований на протяжении трех лет был установлен оздоровительный эффект в 95% случаях при обструктивных бронхитах, в том числе и аллергической природы.

В связи с тем, что на территории Дагестана есть множество провоцирующих факторов, вызывающих аллергические заболевания дыхательной системы, возникает необходимость разработки в каждом регионе мер по профилактике и лечению аллергических заболеваний.

Профилактические меры очень важны, поскольку позволяют предупредить или облегчить развитие заболевания. Профилактику следует проводить путем:

- 1) сбалансированной гипоаллергенной диеты;
- 2) создание гипоаллергенного быта;
- 3) исключения провоцирующих факторов (исключить пребывание поблизости зон цветения растений - аллергенов, строительных работ; свести до минимума прием химических препаратов, которые могут спровоцировать обострение заболевания);
- 4) смены климата;
- 5) закаливание;
- 6) очищения организма от паразитов (желательно более натуральным способом);
- 7) правильной организации труда и отдыха.

ДИНАМИКА СИМПТОМОВ ПАРЦИАЛЬНОГО ГИПОПИТУИТАРИЗМА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ СОМАТОТРОПИНОМЫ ГИПОФИЗА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Я.А. Эль-Тарави - студент

Кафедра эндокринологии

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет), Москва, Россия

Научный руководитель: доцент, к.м.н., профессор Н.С. Мартиросян, д.м.н., заведующая кафедрой Н.А. Петунина

Актуальность. Одной из причин развития гипопитуитаризма является оперативное вмешательство в гипоталамо-гипофизарную область по поводу аденом гипофиза.

Цель. Оценить динамику регресса симптомов парциального гипопитуитаризма после удаления макроаденомы гипофиза у пациентки с акромегалией.

Материалы и методы. Анализ медицинской документации пациентки.

Клинический случай.

Госпитализация №1. Пациентка С. 38 лет обратилась в поликлинику по месту жительства с жалобами на головные боли, увеличение носа, ушей, стоп и кистей в течение последнего года. На МРТ визуализируется опухоль хиазмально-селлярной области, в связи с чем С. была госпитализирована в НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко. При осмотре изменений в неврологическом статусе выявлено не было. В ходе гормонального исследования было подтверждено наличие СТГ-секретирующей макроаденомы гипофиза: ИФР-1 – 561,0 нг/мл (N – 109-284 нг/мл), СТГ – 22,7 нг/мл (N – < 8 нг/мл). Было произведено трансфеноидальное удаление данной опухоли. В постоперационном периоде отмечена нормализация СТГ (1,11 нг/мл), снижение ИФР-1 (456,0 нг/мл), отсутствие признаков гипопитуитаризма на фоне заместительной гормональной терапии (ЗГТ), наблюдаются признаки несахарного диабета (НД) (полиурия более 4500 мл/сут). В качестве ЗГТ пациентке назначены Гидрокортизон (20 мг/сут), Десмопрессин (0,2 мл/сут), Левотироксин (100 мкг/сут).

Госпитализация №2. Спустя 1,5 месяца после операции пациентка С. поступила в эндокринологическое отделение УКБ №2 с целью оценки последствий аденомэктомии. В ходе обследования был выявлен медикаментозный тиреотоксикоз (ТТГ 0,013 мЕд/л; N – 0,4-4,0 мЕд/л), Левотироксин отменен под контролем Т4 своб. Рекомендовано продолжить прием Гидрокортизона (10 мг) и Десмопрессина (0,2 мл).

Госпитализация №3. Еще через 1,5 месяца от последней госпитализации пациентка С. поступила в эндокринологическое отделение с жалобами на общую слабость, сухость во рту, учащенное мочеиспускание, заложенность носа. В ходе обследования было подтверждено отсутствие симптомов вторичного гипотиреоза – Т4 своб. 18,4 пмоль/л (N – 10,3-24,0), Т3 своб. 7,93 пмоль/л (N – 4,0-8,6 пмоль/л). Также отмечена нормализация уровня кортизола суточной мочи (224,1 нмоль/сут; N – 11,8-485,6 нмоль/сут). Глюкозотолерантный тест не выявил нарушений углеводного обмена. Было решено отменить прием Гидрокортизона.

Также в ходе госпитализации была отмечена нормализация размера ноги, уменьшение носа, ушей, что говорит об обратимости акромегалии в данном клиническом случае.

Вывод. Данный клинический случай представляет интерес с нескольких позиций. Во-первых, внимательность пациентки помогла быстро диагностировать заболевание, пока была возможность регрессии симптомов, что мы и наблюдали в постоперационном периоде и далее. Во-вторых, аденома гипофиза подобной локализации и размеров не проявлялась неврологическими нарушениями, а манифестировала с проявлений акромегалии. В-третьих, регресс дефицита ТТГ и АКТГ при удалении *макроаденомы* гипофиза дает пациентке надежду на восстановление функции АДГ в течение 1 года.

ЧАСТОТА РЕГИСТРАЦИИ АНТИТЕЛ К ТИРЕОПЕРОКСИДАЗЕ СРЕДИ ЖЕНЩИН РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

Г.Д. Капанадзе, врач эндокринолог

Институт неотложной и восстановительной хирургии им.В.К. Гусака, Донецкий

национальный медицинский университет имени М. Горького, Донецк, ДНР

Научный руководитель – д.м.н., проф. Игнатенко Т.С., д.м.н., доц. Майлян Э.А.

Актуальность. В настоящее время аутоиммунный тиреоидит (АИТ) считается наиболее частой патологией как среди аутоиммунных, так и эндокринных заболеваний и является причиной 70-80% случаев первичного гипотиреоза. Распространенность АИТ в различных странах мира достигает 10-12%, а ежегодная заболеваемость составляет около 350 случаев на 100 000 для женщин и 60 случаев на 100 000 для мужчин. Ключевую роль в патогенезе АИТ играет клеточно- и антитело- опосредованный ответ иммунной системы на тиреоидные антигены. Следует отметить, что наличие аутоиммунного процесса, направленного против ткани щитовидной железы не всегда сопровождается клиническими проявлениями гипотиреоза. Так, наличие диагностических уровней антител к структурам щитовидной железы выявляется у более, чем 95% пациентов с явным гипотиреозом и у 50% пациентов с субклиническим гипотиреозом. При этом бессимптомное носительство повышенных уровней антител к тиреопероксидазе (анти-ТПО) достигает в популяции 10-30% и зависит от пола, возраста и этнической принадлежности. В то же время, актуальные данные о носительстве повышенных уровней анти-ТПО среди женщин Донбасса в зависимости от возраста в доступной литературе нами не обнаружены.

Цель. Оценить частоту регистрации повышенных уровней анти-ТПО среди женщин Донецкого региона в зависимости от возраста.

Материал и методы исследования. Обследованные 238 женщин, проживающие в Донбассе, были распределены в 5 возрастных групп: 10-20 лет (n=30), 21-30 лет (n=55), 31-40 лет (n=52), 41-50 лет (n=58) и 51-60 лет (n=43). Определение сывороточных уровней анти-ТПО проводили иммуноферментным анализом с помощью тест-систем производства «Алкор-Био» (г. Санкт-Петербург). Нормальными считали значения анти-ТПО в пределах до 30 Ед/мл.

Распределение большинства исследуемых показателей было отличным от нормального. Поэтому описательную статистику осуществляли с применением непараметрических методов. С помощью программы «MedStat» рассчитывали медиану (Me) и интерквартильный размах (Q1-Q3). Сравнения двух независимых выборок проводили с использованием теста Манна-Уитни. Множественное сравнение выполняли с помощью рангового однофакторного анализа Крускала-Уоллиса, а в случае выявления статистически значимых различий использовали критерий Данна для парных сравнений. Долю признака представляли в виде процента положительных наблюдений в выборке и его ошибки. Сравнение частоты признака в двух группах осуществляли при помощи углового преобразования Фишера с учетом поправки Йейтса, а множественные сравнения – с использованием критерия χ^2 (анализ таблиц сопряженности). Статистически значимыми отличия принимали при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Установлено, что диагностические уровни (>30 Ед/мл) анти tireоидных антител присутствовали у $11,8 \pm 2,1\%$ обследованных женщин. Анализ выявленных случаев носительства повышенных уровней анти-ТПО среди обследованных женщин показал достоверный рост вышеуказанного показателя с возрастом – от $3,3 \pm 3,3\%$ в возрасте 10-20 лет до $19,0 \pm 5,1\%$ в возрасте 40-50 лет и $18,6 \pm 5,9\%$ в возрасте 51-60 лет ($p=0,01$). При этом была установлена существенная ($p=0,043$) разница между частотами регистрации положительного теста на анти-ТПО в группах женщин 21-30 лет ($1,8 \pm 1,8\%$) и 41-50 лет ($19,0 \pm 5,1\%$).

Наряду с проведением сравнительного анализа частоты изученного признака в пяти выделенных группах, была проведена оценка частоты регистрации диагностических значений анти tireоидных антител среди женщин в двух укрупненных группах – 10-30 лет и 31-60 лет. Было установлено, что среди женщин старшей группы увеличенные показатели анти-ТПО регистрировались в 7,1 раз чаще, чем в группе женщин 10-30 лет ($17,0 \pm 3,0\%$ против $2,4 \pm 1,6\%$; $p < 0,05$).

Кроме вышеизложенного, было установлено, что значения медианы и интерквартильного размаха концентраций анти-ТПО в группах женщин 10-20 и 21-30 лет, существенно не различаясь между собой и не превышая 10,0 Ед/мл, составили 9,0 (5,0-10,9) Ед/мл и 9,5 (4,3-12,1) Ед/мл соответственно. В то же время у женщин в возрасте 31-40, 41-50

и 51-60 лет по сравнению с аналогичными показателями более молодых лиц наблюдались более высокие значения вышеуказанных аутоиммунных антител – 14,9 (10,3-20,9) Ед/мл, 21,0 (16,6-26,7) Ед/мл и 24,8 (22,2-28,0) Ед/мл соответственно ($p<0,01$). Наряду с этим, была зарегистрирована также достоверная разница между показателями у женщин в группах 31-40 и 51-60 лет ($p<0,01$).

Проведенное сравнение концентраций анти-ТПО в сыворотке крови среди женщин 10-30 и 31-60 лет показало достоверный ($p<0,001$) рост с возрастом данного показателя от 9,5 (4,3-12,0) Ед/мл до 21,2 (14,9-27,0) Ед/мл.

Выводы. При обследовании 238 женщин Донецкого региона в возрасте от 10 до 60 лет установлена относительно высокая частота регистрации повышенных уровней анти-ТПО – $11,8\pm 2,1\%$. Обнаружено, что удельный вес лиц с повышенным содержанием аутоантител достоверно возрастает с возрастом обследованных, демонстрируя выраженные изменения с 31-40 лет ($p<0,05$). Аналогичная картина наблюдается и при анализе средних уровней анти-ТПО в сыворотке обследуемых ($p<0,05$). При этом фиксируется достоверный рост указанного показателя, начиная с 31-40 лет, достигая максимума значений в 51-60 лет. Указанные особенности увеличения с возрастом как частоты регистрации, так и средних уровней исследуемого маркера подтверждаются также и результатами выполненного сравнительного анализа укрупненных групп (10-30 и 31-60 лет).

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ГБУ РКБ Т. Алибекова - студентка 5 курса 26 группы лечебного факультета

Кафедра патологической физиологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.м.н. К.З. Курбанов

Актуальность. Особенностью, ограничивающая возможность рано выявить диабетическую ретинопатию, является отсутствие жалоб, высокая острота зрения у пациентов в период уже имеющихся начальных изменений в сетчатке [1]. Сложность диагностики в этот период является причиной позднего выявления и позднего начала лечения. R. Klein и др. (1994) в течение 10 лет изучали взаимосвязь между развитием диабетической ретинопатии и длительностью диабета. Среди больных СД 2 типа обнаружена ДР в 20% случаев при длительности СД не более 2 лет [2]. Большую роль в развитии ретинопатии больных сахарным диабетом отводят нарушениям углеводного и жирового обменов [3;4]. По данным Федерального регистра сахарного диабета на 2017 год в

Республике Дагестан было зарегистрировано 14 318 больных с СД 2 типа. На 01.01.2020 число зарегистрированных увеличилось до 23 385 человек. Истинная распространенность самого СД осуществляется именно за счет СД 2 типа. Рост числа больных способствует росту диабетических осложнений, в основном, диабетической ретинопатии.

Цель исследования. Выявить частоту различных стадии ретинопатии при СД 2 типа и выявить факторы риска его развития у пациентов по данным ДРКБ.

Материалы и методы исследования. Изучены истории болезни 160 пациентов с сахарным диабетом 2 типа, получивших лечение в ГБУ РКБ за период январь-март 2020 года.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы MicrosoftExcel 2010.

Результаты исследования. Осложнения со стороны глаз наблюдалось у 154 пациентов, из них: непролиферативная стадия – 33 человек (22% от общего числа пациентов с СД 2 типа), препролиферативная стадия – 112 человек (74% от общего числа пациентов с СД 2 типа), пролиферативная стадия – 6 человек (4% от общего числа пациентов с СД 2 типа).

Частота развития пролиферативной стадии ДР в зависимости от длительности сахарного диабета составляет по данным ГБУ РКБ составляет: стаж до 10 лет–16%, 10-15 лет –50%, 20 лет–33%; при стаже более 20 лет частота развития снижается. Степень компенсации СД, уровень HbA1c в зависимости от стадии ДР:

У больных с непролиферативной, препролиферативной и пролиферативной стадии ДР, HbA1c превышает 7,6%, находясь в форме декомпенсированного сахарного диабета. Это расценивается как неудовлетворительная компенсация углеводного обмена, следовательно, с такими показателями осложнения СД развиваются быстрее, прямо пропорционально степени его компенсации. Была обнаружена связь между уровнем общего холестерина и статусом ретинопатии: при анализе группы пациентов с непролиферативной стадией ДР, уровень ОХ составляет 5,7 ммоль/л. У пациентов с препролиферативной и пролиферативной стадией ДР уровень ОХ выше: 6,18 ммоль/л и 6,27 ммоль/л соответственно, что подтверждает взаимосвязь между ДР и высоким уровнем холестерина.

Мощным фактором риска развития ДР является высокий уровень артериального давления. Был проведен анализ группы пациентов с непролиферативной стадией ДР, средний уровень АД которой составило 145/90 мм.рт.ст., для пролиферативной стадии средний уровень АД – 153/93 мм.рт.ст., для препролиферативной стадии средний уровень АД – 166/95 мм.рт.ст.

Выводы:

. Число пациентов с препролиферативной стадией ДР превалирует и составляет 74% от общего числа больных СД 2 типа.

2. Превалирует число пациентов с непролиферативной и препролиферативной стадией, находящиеся в стадии декомпенсированного сахарного диабета ($HbA_{1c} > 7,6\%$).

3. Была обнородована связь между статусом ретинопатии и уровнем холестерина.

4. Длительность СД оказывает влияние на развитие ДР. Частота развития пролиферативной стадии ретинопатии по данным ГБУ РКБ составляет 50% в случае стажа СД 10-15 лет.

5. На развитие диабетической ретинопатии оказывает влияние артериальная гипертензия, так как от высокого уровня АД зависит темп прогрессирования ретинопатии.

Литература

1. А. С. Аметов «Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения.» М. : ГЭОТАРМедиа, 2014. – с. 563, с. 567.

. Т.М. Миленькая , Е.Г. Бессмертная , В.К. Александрова ,М Н.Б. Смирнова , Т.А.Андрианова «ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РЕТИНОПАТИЯ. Эндокринология медицинская. Расстройства питания и нарушения обмена веществ.»

3. «Diabeticretinopathy», edited by Elia J. Duh. // HumanaPress. – 2008. – с.11.

4. Sasso F, Pafundi P, Gelso A, Bono V, Costagliola C, Marfella R, Sardu C, Rinaldi L, Galiero R,

Acierno C, Caturano A, Salvatore T; «High HDL cholesterol: A risk factor for diabetic retinopathy. Findings from NOBLINDstudy»

ТОКСИЧНОСТЬ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЕЗИНФЕКЦИИ **С.С. Реутов, студент 1 курса лечебного факультета**

Кафедра биологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия

Научный руководитель – к.п.н., доцент Трушников Денис Юрьевич

Актуальность: Дезинфицирующие средства – одна из важнейших составляющих медицинской деятельности. С давних времен люди умирали от различных инфекций, вызванных различными микроорганизмами, пока в середине 19 века один из английских ученых не предложил обрабатывать руки и медицинский инструменты карболовой кислотой. С тех пор были открыты различные методы дезинфекции, сами дезинфектанты, способы их приготовление и многое другое в этой области. \

На протяжении всего времени использования химических дезинфектантов был актуален вопрос их токсичности и мер предосторожности при работе с ними.

Цель: определение токсичности дезинфицирующих средств, а также определение мер предосторожности, во избежание различных пагубных последствий.

Методы: методом проведения работы послужил опрос среди медицинского персонала о влиянии токсичности химических средств дезинфекции на здоровье.

Материалы: материалами послужил эмпирический материал, полученный в процесс опроса медицинских работников.

Результаты: в ходе опроса медицинским работникам задавались различные вопросы об их работе с дезинфицирующими средствами. По результату опроса было выявлено, что дезинфицирующие средства способны в значительной мере оказывают отрицательное влияние на здоровье медицинского работника. Могут возникнуть такие проблемы как: головокружение, тошнота, головная боль, незначительное повышение температуры, различные аллергические реакции, такое возможно при отравлении средствами 3 и 4 класса опасности, при отравлениях веществами более опасных классов (1 и 2) состояние человека может в значительной степени ухудшиться, вплоть до угрожающих жизни последствий.

Выводы: дезинфицирующие средства играют одну из ключевых ролей в современной медицине. Без них, как и в древние времена люди бы гибли от различных инфекций в огромных количествах, однако у дезинфектантов имеются и свои минусы, в частности – токсичность.

Токсичность дезинфицирующих средств классифицируется несколькими классами. 4 класс – малоопасные; 3 класс - умеренно опасные; 2 класс - высоко опасные; 1 класс - чрезвычайно опасные.

В зависимости от того, какой класс имеет тот или иной дезинфектант, должны использоваться разные средства индивидуальной защиты (маски, перчатки, при работе с более опасными классами используют защитные костюмы и другие средства), которые необходимы для предотвращения пагубных последствий для медицинского персонала. Также при работе с такими средствами необходимо помнить о мерах предосторожности, которые направлены на защиту медицинских работников. К основным мерам относятся – работа с дезинфицирующими средствами в хорошо проветриваемых помещениях; недопускание лиц, которые не прошли инструктаж по технике безопасности; недопускание лиц, которые имеют аллергию на различные составляющие дезинфектантов; при работе с дезинфицирующими средствами 1 и 2 классов необходимо иметь аптечку для оказания первой медицинской помощи на случай чрезвычайной ситуации. Также стоит помнить и о других

мерах предосторожности, тогда работа с дезинфицирующими средствами будет безопасна для медицинских работников.

ПОЧЕМУ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ ОТЯГОЩАЕТ ТЕЧЕНИЕ COVID-19?

С.А. Михайлова, студент

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия

Научный руководитель – к.м.н., доц. Садыкова А.Р.

Актуальность. Недавние исследования показали, что причинами тяжелого течения и смертности от COVID-19 являются хронические заболевания, к которым относится сахарный диабет (СД) - заболевание, связанное с нарушением усвоения глюкозы тканями, что в конечном итоге приводит к гипергликемии - основным фактором развития осложнений.

В 2020 году мир столкнулся с беспрецедентной проблемой общественного здравоохранения - вторжением коронавируса SARS COV-2, где наиболее уязвимыми оказались больные с СД в связи с особенностями их иммунного ответа на вирусную атаку, активностью вируса в условиях гипергликемии, наличием макрососудистых осложнений, возникновением всех форм ИБС: стенокардии, инфаркта миокарда (ИМ), безболезненной ишемии миокарда (БИМ), внезапной сердечной смерти [1]. В то же время макрососудистые осложнения являются причиной смерти больных СД в 67% случаев [2]. Исходя из имеющихся данных, можно рассматривать СД как разновидность ССЗ.[3]

Целью исследования является выявление влияния клинико-демографических параметров (пол, возраст, индекс массы тела, гликемический контроль) на клинические исходы (выздоровление /смерть) от COVID-19 у пациентов с СД.

Материалы и методы. Проведен метаанализ базы данных Федерального регистра сахарного диабета (FRSD), в которую вошли пациенты с сахарным диабетом (n=309) с пневмонией/COVID-19 и указанным исходом заболевания (выздоровление /смерть) в период с 01.02.2020 по 27.04.2020.

Результаты. Смертность составила 15,2% (47 из 309 человек), причем у мужчин она была в 2 раза выше, чем у женщин. Это совпадает с данными большинства других стран мира (США, Китай, Европейские страны), где также отмечалась в 1,5–2,5 раза более высокая частота смертей у мужчин по сравнению с женщинами [4]. У людей в возрасте до 65 лет риск смерти был на 66% ниже, чем у людей старше 65 лет. При анализе зависимости смертности от гликемического профиля было установлено, что она была самой низкой у пациентов в подгруппе с гликированным гемоглобином (HbA1c) менее 7%, где этот показатель составлял

5,5%, но увеличивалась в 2 раза у пациентов с уровнем HbA1c 7-9% и более 9%. Анализ смертности в зависимости от величины ИМТ показал, что смертность в группе больных с ИМТ >40 кг/м² была в 1,5–2,5 раза выше по сравнению с группами с ИМТ 25-29 кг/м².

Заключение. Контроль уровня глюкозы в крови и поддержание данного показателя в пределах нормы, является базовым и главным фактором, минимизирующим риск развития осложнений и летальных исходов у пациентов с сахарным диабетом.

Литература

1. Pyorala K. Diabetes and coronary artery disease: what a coincidence? // J Cardiovasc Pharmacol. 1990. 1 Vol. 6(9). P. 8–14.
2. Buse J.B., Ginsberg H.N., Bakris G.L. et al. American Heart Association; American Diabetes Association. Primary prevention of cardiovascular diseases in people with diabetes mellitus: a scientific statement from the American Heart Association and the American Diabetes Association // Circulation. 2007. Vol. 115(1). P. 114–126.
3. Wilson P.W., Kannel W.B. Obesity, diabetes, and risk of cardiovascular disease in the elderly // Am J GeriatrCardiol. 2002 Mar-Apr. Vol. 11(2). P. 119–125.
4. Jin JM, Bai P, He W, et al. Gender differences in patients with COVID-19: focus on severity and mortality. Front Public Health. 2020;8:152. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00152>

ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА (ПОЛИМОРФИЗМ КЛИНИКИ)

Ф.Д. Хаджилаева, студентка 5 курса

Кафедра Пропедевтики внутренних болезней с курсом рентгенологии

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия», г. Черкесск, Россия

Научный руководитель : – врач-терапевт, ассистент Айбазова Диана Ибрагимовна

Актуальность. Ишемическая болезнь сердца – острое или хроническое поражение миокарда, обусловленное уменьшением или прекращением доставки кислорода к сердечной мышце, возникающее в результате патологических процессов в системе коронарных артерий.

Цель. Изучить полиморфизм клиники, консервативные методы лечения ишемической болезни сердца.

Метод, материал. Результаты диагностики и анализа 260 пациентов с ишемической болезнью сердца. Исследование проводилось на базе архива, РГБ ЛПУ КЧРКБ, за 2019 год.

Результаты исследования. Для анализа проявления ИБС нами было исследовано 260 историй болезней пациентов. Возраст пациентов от 21 до 90 лет. Данные были взяты на базе архива, РГБ ЛПУ КЧРКБ. Лица мужского пола реже встречались в 3 группе 67(47.1%) –

пациенты пожилого и старческого возрастов. Средний возраст пациентов 1-й группы составил 41 год, пациентов 2-й группы - 56 лет, пациентов 3-й группы – 70 лет. Пациенты 3 группы чаще других имели аортокоронарное шунтирование, коронарное стентирование – 29 (19.30%). Частота стабильной стенокардии II ФК не имела значимых различий в 1 и 3 исследуемых группах – 17 (50.62%) и 68 (49%) соответственно. Стабильная стенокардия III ФК преобладала в группе номер 3 – 63 (43.29%). Частота встречаемости инфаркта миокарда не имела значимых различий в исследуемых группах, варьировала в пределах 18.71%. Анализ общего холестерина в крови показал наличие повышенного его содержания (гиперхолестеринемию) во всех исследуемых трех группах: 1 группа – 5.4 ммоль/л; 2 группа – 5.7 ммоль/л; 3 группа – 5.8 ммоль/л. Анализ липидного спектра крови показал наличие дислипидемии у пациентов всех исследуемых групп; более значимые изменения содержания атерогенных липопротеидов отмечены у больных ИБС старшей возрастной категории – 3 группы: ЛПОНП (2.1 ммоль/л), ЛПНП (3.8 ммоль/л), повышение ЛПНП и ЛПОНП свидетельствуют о склонности к развитию атеросклероза плазмы крови, и является составляющей биохимического критерия ИБС. Во всех исследуемых группах наблюдалось повышение уровня триглицеридов в крови: 1 группа – 2.7 ммоль/л; 2 группа – 2.9 ммоль/л; 3 группа – 3.2 ммоль/л. Во всех исследуемых группах наблюдается снижение уровня липопротеидов высокой плотности: 1 группа - 1.2 ммоль/л., 2 группа - 1.0 ммоль/л., 3 группа - 0.9 ммоль/л.

Выводы. 1) ОХС (общий холестерин): 1 группа – 5.4 ммоль/л; 2 группа – 5.7 ммоль/л; 3 группа – 5.8 ммоль/л. 2) ЛПНП (липопротеиды низкой плотности): 1 группа – 3.6 ммоль/л; 2 группа – 3.5 ммоль/л; 3 группа – 3.7 ммоль/л. 3) ЛПОНП (липопротеиды очень низкой плотности): 1 группа – 1.77 ммоль/л; 2 группа – 1.85 ммоль/л; 3 группа – 2.11 ммоль/л., что соответствует и подтверждается литературными источниками. Нами было выявлено, что содержание триглицеридов у пациентов ишемической болезнью сердца не претерпевает существенных изменений: триглицериды: 1 группа – 2.7 ммоль/л; 2 группа – 2.9 ммоль/л; 3 группа – 3.1 ммоль/л. Было выявлено, что уровень ЛПВП (липопротеидов высокой плотности) у пациентов с ишемической болезнью сердца имеет тенденцию к снижению с увеличением возраста: ЛПВП (липопротеиды высокой плотности): 1 группа – 1.2 ммоль/л; 2 группа – 1.0 ммоль/л., 3 группа – 0.9 ммоль/л., что также соответствует и подтверждается литературой.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНДАПАМИДА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19
Д.М. Багатинова, студентка 626 гр. лечебного факультета, Б.С. Абдуллаева, А.Т. Бейболаева, З.М. Саидова

Кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: д.м.н., проф. С.Ш. Ахмедханов

Актуальность. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19), распространяемая вирусом SARSCoV-2, проявляется в основном поражением органов дыхания. Для этого заболевания присуще чрезмерная активность воспаления и тромботические осложнения, которые приводят к полиорганным поражениям. Анализ данных, связанных с тяжелым течением и неблагоприятным прогнозом COVID-19, указывает на важную роль коморбидной патологии. Летальный исход у пациентов с COVID-19 и заболеваниями сердца намного выше, чем у больных без заболеваний сердца. Гипертоническая болезнь (ГБ) выявляется более чем у 30% пациентов с COVID-19. Наличие ГБ ухудшает прогноз пациентов с COVID-19 и увеличивает риск смертности более чем в 2 раза. Коррекция ГБ у пациентов с COVID-19 проводится исходя из общих клинических рекомендаций. Основой гипотензивного лечения являются 5 классов лекарств: иАПФ, БРА, бета-адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов и диуретики. Все группы гипотензивных лекарств могут применяться для лечения ГБ при COVID-19. Многими рандомизированными клиническими исследованиями доказано, что монотерапия эффективно снижает артериальное давление (АД) лишь у некоторых пациентов ГБ, большинству пациентов для контроля АД требуется комбинация как минимум из двух лекарств. Все преимущества комбинированной терапии присущи только рациональным комбинациям антигипертензивных препаратов. К ним относятся: иАПФ + диуретик; БРА + диуретик; иАПФ + АК; БРА + АК, дигидропиридиновый АК + ББ, АК + диуретик, ББ + диуретик. Принципы комбинированной терапии для лечения ГБ сохраняются и в условиях пандемии COVID-19.

Цель исследования. Изучение клинической эффективности диуретических препаратов у больных гипертонической болезнью (ГБ) с COVID-19.

Материалы и методы исследования: 36 больных (20 мужчин, 16 женщин), поступивших в отделение ОКС ГКБ№1 с диагнозом COVID-19. Гипертоническая болезнь II-III стадии, 2-й и 3-й артериальной гипертензии. Возраст от 60 до 80 лет (средний возраст $70 \pm 1,2$ лет). Пациенты были разделены на две группы: первая – 18 больных получала терапию гидрохлоротиазидом, вторая - 18 больных получала - индапамид. Оценивали гипотензивный эффект, наличие побочных эффектов, переносимость лечения, состояние электролитного обмена, достоверное улучшение образа жизни пациентов.

Результаты исследования. Целевой уровень АД то есть полный гипотензивный эффект был достигнут в группе получавших индапамид. Выявлено, что индапамид в меньшей степени влияет на уровень калия и магния (это особенно важно с точки зрения безопасности применения гидроксихлорохина, удлиняющего интервал QT). Переносимость индапамида была хорошей.

Выводы. Индапамид обеспечивает эффективность и хороший профиль безопасности лечения пациентов гипертонической болезнью с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

По сравнению с гидрохлоротиазидом, индапамид характеризуется метаболической нейтральностью, в меньшей степени влияет на уровень калия и магния, имеет клинические преимущества, поэтому его назначение более предпочтительно.

ВЗАИМОСВЯЗЬ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА И КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

О.А. Бледных, студент

1-я кафедра внутренних болезней

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель – Никонова Л.В., доцент, Давыдчик Э.В., ассистент

Актуальность. Пандемия коронавирусной инфекции (COVID-19), вызванная вирусом SARS-CoV-2, является актуальной проблемой для здравоохранения. При данной вирусной инфекции наиболее уязвимыми с выраженным тяжелым течением и высокой летальностью являются лица, имеющие различные хронические заболевания, в том числе сахарный диабет (СД). SARS-CoV-2 может усугублять течение СД, воздействуя непосредственно на β -клетки поджелудочной железы. Своевременный контроль и поддержание уровня гликемии в целевом диапазоне, определенном для каждого конкретного пациента, лежат в основе успешной профилактики COVID-19 и его лечения в случае заражения. Гипергликемия становится источником энергии для выброса цитокинов. Развивающийся при этом цитокиновый шторм считается тяжелой формой системной воспалительной реакции, характеризуется избыточной активацией иммунокомпетентных клеток и выработкой большого количества цитокинов. Повышение сывороточной концентрации интерлейкина-6 не только является признаком тяжелого течения инфекции, но и коррелирует с дыхательной недостаточностью и неблагоприятными клиническими исходами.

Цель. Изучить взаимосвязь сахарного диабета 1 типа и течения инфекции COVID-19.

Материалы и методы исследования. Был проведен анализ 82 медицинских карт пациентов с инфекцией COVID-19, которые находились на лечении в учреждении здравоохранения «Гродненская университетская клиника» в период с ноября 2020 года по февраль 2021 года. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа - пациенты с инфекцией COVID-19 и СД 1 типа (53,6%, n=44), 2 группа - пациенты с инфекцией COVID-19 без СД 1 типа (46,3%, n=38). В ходе исследования изучались клинические, лабораторные, инструментальные показатели: индекс массы тела (ИМТ), уровень глюкозы крови, результаты рентгенологического и компьютерного исследования органов грудной клетки.

Критерии исключения: наличие СД 2 типа, ожирения, тяжёлых сопутствующих соматических заболеваний в стадии декомпенсации патологического процесса.

Статистический анализ проводился с помощью непараметрических методов в программе Statistica 10.0. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Средний возраст пациентов 1 группы составил 32 года, 2 группы – 38 лет. ИМТ пациентов 1 группы – $24,1 \text{ кг/м}^2$, в группе 2 – $25,2 \text{ кг/м}^2$. Содержание глюкозы венозной крови в 1 группе – $8,2 \text{ ммоль/л}$, в группе 2 – $5,9 \text{ ммоль/л}$. Длительность СД 1 типа – 12 лет. Пациенты 1 группы в зависимости от наличия осложнений СД были подразделены на 2 подгруппы: 1А (n=21) пациенты с наличием осложнений СД (ретинопатия, полинейропатия), 1В (n=23) – отсутствие осложнений СД. У пациентов с наличием СД 1 типа и осложнений СД (подгруппа 1А) вирусная пневмония протекала тяжелее, о чем свидетельствует увеличение числа лиц с обширным поражением легких (более 50%). В подгруппе 1В поражение легких составило 30%, а в группе 2 поражение – 24%.

Выводы. Наличие сопутствующего СД 1 типа и осложнений СД при COVID-19 ассоциируется с более тяжелым течением пневмонии с поражением более 50% легочной ткани.

ВЛИЯНИЕ АНЕМИЙ НА ТЕЧЕНИЕ ИБС

А. З. Омаров, студент 3 курса 23 группы лечебного факультета

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель – асс. М. А. Алискандиева

Актуальность. Ишемические болезни сердца (ИБС) – заболевание, которое стойко занимает одно из ведущих мест в системе обращаемости и смертности при сердечно – сосудистых заболеваниях. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ)

процент смертности от сердечно – сосудистых заболеваний составляет 31%. На территории Российской Федерации этот показатель повышается до 57,1% , из которых на долю ИБС выпадает 28,9%, что в абсолютных цифрах составляет 385,6 человек на 100 тысяч населения в год. Другой составляющей актуальности проблемы является полиморбидность, то есть сочетание различных болезней у одного пациента, которые оказывают взаимовлияние на клинику, течение и исходы патологий. Одним из таких сопутствующих заболеваний у пациентов с ИБС является анемия различной этиологии, частота встречаемости которой повышается с возрастом пациента. При анемии присутствующей как фоновое состояние, течение основного заболевания становится крайне тяжелым, наблюдается ухудшению прогноза как острых, так и хронических форм ИБС.

Цель исследования. Сравнить частоту встречаемости видов ИБС у пациентов с сопутствующей анемией с пациентами с нормальными показателями ОАК и раннее отсутствующим в анамнезе анемическим синдромом.

Материалы и методы исследования. Проанализированы истории болезни за 01.01.2020 – 01.04.2020 отделения кардиологии – 1 ГБУ РД «Республиканская клиническая больница». Были отобраны истории болезни пациентов, которым продиагностировали ИБС в течение последних 5 лет. Общее количество исследованных историй – 100, среди которых на долю пациентов с сопутствующей анемией приходится – 23. Метод исследования – статистическая обработка и анализ историй болезни.

Результаты исследования. Всего историй – 100. Историй больных с анемическим синдромом – 23

Заболевание	Общее число пациентов с нижеперечисленными патологиями	Частота встречаемости патологий у пациентов с нормальными показателями ОАК	Частота встречаемости патологий у пациентов с анемическим синдромом
ИБС. Стенокардия напряжения, II ФК	23	21 (91%)	2 (9%)
ИБС. Стенокардия напряжения, III ФК.	77	56 (72,7%)	21 (27,3%)

НРС: Желудочковая экстрасистолия	27	9 (33,3%)	18 (66,7%)
НРС: Пароксизмальная фибрилляция предсердий	13	6 (46,1%)	7 (53,9%)
Гипертоническая болезнь III стадии, III степени, риск ССО 4	16	11 (68,75%)	5 (31,25%)
ХСН II ФК	16	15 (93,75%)	1 (6,25%)
ХСН III ФК, НК 2 «А» стадии	32	30 (93,75%)	2 (6,25%)
ХСН III ФК, НК 2 «Б» стадии	27	23 (85,2%)	4 (14,8%)
ХСН III ФК, НК 3 стадии	25	9 (36%)	16 (64%)

Выводы.

Таким образом, в результате проведения клинико – статистического анализа выявлено, что более осложненные формы ишемической болезни сердца встречаются у пациентов с анемическим синдромом в анамнезе, чем у пациентов с нормальными показателями общего анализа крови. В частности, у пациентов с анемическим синдромом в 2 раза чаще встречается желудочковая экстрасистолия (66,7%), в 1,8 раза хроническая сердечная недостаточность III ФК, НК 3 стадии (64%), наблюдаются довольно высокие проценты встречаемости иных сердечных патологий. Также у этих пациентов значительно чаще встречались множественные сочетания тех или иных сердечно – сосудистых патологий, в отличие от пациентов, в анамнезе которых отсутствуют признаки анемического синдрома.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА У ПАЦИЕНТОВ С САРКОИДОЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

М.Л. Иконникова, студент, А.О. Грищук, студент

Кафедра фтизиопульмонологии Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Белоруссия

Актуальность. Саркоидоз – системное гранулематозное воспалительное заболевание, которое проявляется поражением различных органов и систем и многообразными клиническими проявлениями (хроническое течение со снижением функции легких, спонтанная ремиссия, внелегочные проявления). Так как этиология данного заболевания остается неизвестной, требуется всестороннее изучение данного заболевания.

Цель. Изучить клиническую картину у пациентов с саркоидозом органов дыхания.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на клинической базе государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии» г. Минска.

Проведен ретроспективный анализ 215 медицинских карт стационарных пациентов, госпитализированных в 2019 году. Исследование сплошное.

Все пациенты были госпитализированы в вышеупомянутое учреждение здравоохранения с целью взятия биопсийного материала методом видеоассистированной торакоскопии и морфологической верификации диагноза D 86 Саркоидоз.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel и «STATISTICA 10».

Результаты исследования.

В 2019 году средний возраст пациента составил 34,7 лет, медиана возраста – 32,0 [27;39] года, количество женщин составило 46,5%, мужчин – 53,5%.

При поступлении в стационар для морфологической верификации диагноза в 2019 году большинство пациентов жалоб не предъявляли (64,65%). 26,3% пациентов предъявляли жалобы со стороны дыхательной системы, остальные 9,05% – со стороны других органов и систем.

Наиболее часто пациенты жаловались на кашель (n=38; 17,67%), одышку (n=16; 7,44%), боль или дискомфорт в грудной клетке (n=9; 4,19%), повышение температуры тела (n=9; 4,19%), слабость (n=8; 3,72%). Кроме того, пациенты отмечали потливость, сердцебиение, повышение артериального давления, одышка, бессонница, снижение аппетита.

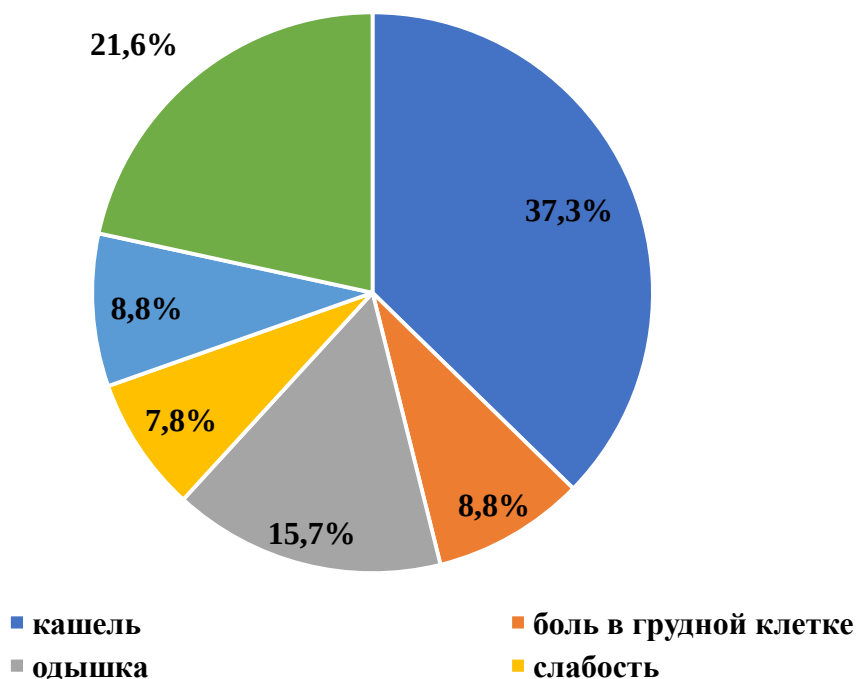


Рис. 1 – Структура жалоб пациентов с саркоидозом в 2019 году

Изменения на рентгенограмме были выявлены в 87,44% случаев при плановом профилактическом осмотре, остальные пациенты были выявлены по обращению с жалобами.

Семейный анамнез по саркоидозу отягощен у 46,51% пациентов.

Среди пациентов курили на момент поступления или недавно бросили курить 29,3% (n=63; мужчины n=45, женщины n=18), что сопоставимо со среднепопуляционными значениями (27,9% по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь за 2015 год).

Выводы. Наиболее часто диагноз D86 Саркоидоз выставляется у мужчин в возрасте до 50 лет (97,39%), у женщин наблюдается более поздняя верификация диагноза в среднем на 6-7 лет. В большинстве случаев пациенты с саркоидозом жалоб не предъявляют, в связи с чем в подавляющем большинстве случаев диагноз выставляется при проведении планового профилактического осмотра. Вероятность выявления саркоидоза по обращению с жалобами была выше у возрастных пациентов. Среди жалоб наиболее часто встречается кашель, одышка, боль и дискомфорт в грудной клетке, повышение температуры тела, слабость.

МИОКАРДИТЫ И ПЕРИКАРДИТЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С COVID-19

С.И. Коноплева, студент

Кафедра факультетской терапии

Актуальность. 31 декабря 2019 года Всемирная организация здравоохранения получила информацию об обнаружении случаев пневмонии, вызванной неизвестным возбудителем в китайском городе Ухань. Достаточно быстро несколько случаев заболевания переросли в пандемию, которая не ограничилась пределами одной страны. Клинический синдром коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19) был в первую очередь отмечен при пневмонии и остром респираторном дистресс-синдроме, сопровождающемся дыхательной недостаточностью. Несмотря на то, что вирус SARS-CoV-2 поражает преимущественно дыхательную систему, по мере роста числа заболеваний, появляется все больше информации о сердечно-сосудистых осложнениях при COVID-19, в том числе миокардитах. Данные о том, что поражение сердечно-сосудистой системы может диагностироваться у 40% пациентов, умерших от инфекции COVID-19, заставляют всерьез задумываться врачей-кардиологов об оптимальной тактике ведения, лечения и реабилитации таких пациентов.

Цель исследования. Изучить частоту возникновения сердечно-сосудистых осложнений, а именно, миокардитов и перикардитов, на фоне протекающей коронавирусной инфекции и оценить их связь с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Материалы и методы. Было проведено ретроспективное исследование историй болезни пациентов, находившихся на лечении в инфекционных отделениях № 3, 4 COVID-госпиталя на базе терапевтического корпуса Клиник СамГМУ за ноябрь 2020 - февраль 2021 годов. В исследование были включены пациенты в возрасте от 18 до 92 лет (из них- 62% женщин) с диагнозами: «Диффузный миокардит, предположительно ассоциированный с вирусом SARS-CoV-2», «Очаговый миокардит, ассоциированный с SARS-CoV-2», «Экссудативный перикардит без признаков сдавления». Истории болезни были проанализированы так же на наличие у пациентов сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний при поступлении, и в течение пребывания в стационаре.

Результаты исследования. В результате исследования была выявлена частота объективно подтвержденных диагнозов миокардита и перикардита на фоне COVID-19 и произведена оценка взаимосвязи между проявлениями этих осложнений, и наличием сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний. Было обнаружено, что частота возникновения миокардитов и перикардитов, ассоциированных с вирусом SARS-CoV-2 составила 6,7 % и 3,8% соответственно. При том, наиболее тяжелое течение наблюдалось у пожилых больных с сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Выводы. По результатам исследования нами сделаны выводы о том, что редкий процент встречаемости миокардитов и перикардитов у пациентов с COVID-19 обусловлен сложностью постановки диагноза, в связи с отдаленным развитием сердечно-сосудистой патологии и невозможностью проведения МРТ сердца и эндомикардиальной биопсии в условиях стационара бюджетной больницы. Все полученные данные говорят о необходимости дальнейших исследований для выработки оптимальной тактики лечения и профилактики.

АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОРЕНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ В СТРУКТУРЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ СТАЦИОНАРА

Я.А. Острожинский, студент

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней, Учреждение образования «Белорусский
государственный медицинский университет», Минск, Белоруссия*

Научный руководитель: канд. мед. наук, доцент Копать Т.Т.

Актуальность. По данным современных исследований, примерно четверть всех случаев острой почечной недостаточности (ОПН) приходится на пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Зачастую ОПН осложняет течение ХСН, несколько реже ишемической болезни сердца. При незначительном снижении функции почек отмечается факт усугубления течения основной кардиальной патологии. Взаимовлияние данных систем, которое и лежит в основе кардиоренального синдрома (КРС), приводит к увеличению частоты осложнений и риска смерти.

Необходимость постоянного совершенствования подходов к диагностике и лечению пациентов с КРС является актуальным вопросом кардиологии.

Цель. Цель научного исследования – проанализировать аспекты лечения пациентов с кардиоренальным синдромом в структуре кардиологических отделений стационара.

Материал и методы исследования. В работе были изучены материалы лечения 581 пациента кардиологических отделений №№ 1, 2 УЗ «6-я городская клиническая больница г. Минска» за период с 01.10.2019 по 31.12.2019. Данное исследование является ретроспективным. Отсев медицинских карт проводился по наличию ХСН и ХБП в заключительном диагнозе.

Тяжесть ХСН выставлялась исходя из оценки клинических данных (стадия по Василенко-Стражеско и ФК по NYHA) и уровня натрийуретического пептида. Тяжесть ХБП оценивалась по СКФ и уровню креатинина в сыворотке крови.

Применялись статистический, аналитический методы исследования. Обработка данных осуществлялась при помощи Excel 2016, STATISTICA 12 и IBM SPSS Statistics 23.

Результаты исследования. Проведенные половозрастная характеристика, анализ материалов лечения по клиническому исходу, трудоспособности и наличию КРС по признаку сочетания ХСН и ХБП в заключительном диагнозе показали следующее.

Встречаемость КРС среди пациентов кардиологического профиля составила 277,1 на 1000 пациентов (161 пациент с КРС из 581 пациента кардиологических отделений), что крайне близко к 25% случаев осложнений ОПН при сердечно-сосудистых заболеваниях. Лица мужского пола составили 43,5% (70 пациентов из 161), лица женского пола составили 56,5% (91 пациент из 161) в структуре всех пациентов с КРС. Средний возраст лиц мужского пола – 71,2 года, $M_o=81,0$ год ($\min=44,0$; $Q_1=65,0$; $Me=69,5$; $Q_3=81,0$; $\max=96,0$). Средний возраст лиц женского пола – 74,3 года, $M_o=72,0$ года ($\min=55,0$; $Q_1=68,0$; $Me=74,0$; $Q_3=81,5$; $\max=98,0$). Из них подавляющее большинство (58 мужчин, 90 женщин – 91,93%) – нетрудоспособные пенсионеры, что подтверждает необходимость щадящего режима активности (II-III).

В структуре клинического исхода из 161 пациента выписано с улучшением 149 (92,5%), переведено 3 (1,9%), умерло 8 (5,0%), противопоказаны к реабилитации 1 (0,6%).

Анализировались степень ХСН по Стражеско (ХСНС), степень ХСН по NYHA (ФК), ХБП, величина СКФ по СКД-ЕРІ. При кардиоренальном синдроме отмечается закономерное снижение СКФ и, как следствие, увеличения класса ХБП из-за синдрома взаимного утяжеления. На диаграмме рассеяния СКФ(ФК) выявлена слабая обратная корреляционная связь ($ФК = 3,0928 - 0,0099 \cdot СКФ$, $r = -0,2485$), на диаграмме рассеяния СКФ(ХСНС) выявлена очень слабая обратная корреляционная связь ($ХСНС = 2,5126 - 0,0064 \cdot СКФ$, $r = -0,1649$).

Используя критерии Манна-Уитни, определено статистически значимое различие ($p = 0,023$) между группами по количеству койко-дней с/без наличия КРС. Продолжительность пребывания пациентов с КРС в стационаре в 1,15 раза больше, чем пациентов с ХСН. Выявлена слабая отрицательная взаимосвязь между величиной СКФ и продолжительностью пребывания пациента в стационаре.

В большинстве изученных исследований выявляется необходимость комплексного подхода к терапии КРС с целью полноценного излечения пациента. Одним из важных направлений терапии КРС является лечение сердечной недостаточности. Группой препаратов выбора являются ингибиторы АПФ (каптоприл; Hillege H. et al., 2003) для торможения РААС. Необходимо исключить НПВС из лечения для предотвращения истощения эндогенных вазодилататоров. При отсутствии эффекта от терапии (зачастую при

терминальных стадиях ХПН) прибегают к почечно-заместительной терапии. Современная пятичленная модель терапии сердечной недостаточности в комбинации с препаратами для защиты почек позволяет продлить жизнь кардиологических пациентов и уменьшить риск возникновения и дебюта сердечно-сосудистых осложнений при КРС.

Выводы. Доля пациентов с КРС составила 27,7% среди всех пациентов кардиологического профиля. Увеличение степени тяжести ХСН сопровождалась снижением СКФ у пациентов с КРС. Наличие у пациентов КРС послужило увеличению на 15% продолжительности стационарного лечения, что является предиктором возникновения осложнений и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ИНЦИДЕНТАЛОМ НАДПОЧЕЧНИКОВ **В.И. Марчук, студент**

1-я кафедра внутренних болезней

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель : Дорошкевич И.П., ст. преподаватель, Давыдчик Э.В., ассистент,

Мартинкевич О.Н., врач-эндокринолог

Актуальность. В настоящее время частота выявления новообразований надпочечников возрастает в связи с повсеместным использованием инструментальных методов диагностики. По оценкам разных авторов, у 5-10 % населения обнаруживается новообразование надпочечников. В большинстве случаев они являются доброкачественными, протекают бессимптомно и, как правило, являются случайной находкой, вследствие чего они получили название инциденталомы. Реже отмечается гормональная активность новообразований надпочечников, проявляющаяся симптомами избытка гормонов: минералокортикоидов, глюкокортикоидов или половых гормонов.

В настоящий момент, в связи с активным использованием такого метода исследования, как компьютерная томография (КТ), для раннего выявления патологии легких, возникшей на фоне инфекции COVID-19, все чаще выявляются образования надпочечников. Клиническая картина, лабораторные исследования уровней гормонов надпочечников их соотношение и активные метаболиты являются основными для уточнения гормональной активности образований надпочечников.

Цель. Изучить частоту встречаемости образований надпочечников у пациентов с COVID-19 и их характеристики.

Материал и методы исследования. Нами проанализировано 100 историй болезни пациентов, страдающих инфекцией COVID-19, которые находились на лечении в

учреждении здравоохранения «Гродненская университетская клиника» в период с октября 2020 года по февраль 2021 года в возрасте от 30 до 56 лет, с нормальным индексом массы тела (ИМТ) более 18,5 кг/м² и менее 25,0 кг/м².

Для анализа данных использовались следующие показатели: ИМТ, уровень артериального давления (АД), данные лабораторных методов исследования (общий анализ крови, биохимический анализ крови). Из инструментальных методов исследования было использовано КТ (выполнялась оценка формы, размера, плотности образования надпочечников).

Критерии исключения: наличие ожирения, онкологических заболеваний, тяжелых сопутствующих соматических и инфекционных заболеваний в стадии декомпенсации патологического процесса, острого коронарного синдрома, нарушений углеводного обмена, артериальная гипертензия.

Статистический анализ проводился с помощью непараметрических методов в программе Statistica 10.0. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В 31% случаев по результатам оценки КТ исследования было выявлено образование надпочечников. Из них в 48,4% случаев (n=15) образование выявлено у мужчин, в 51,6% (n=16) - у женщин. У 48,4% пациентов (n=15, мужчины - 9, женщины - 6) образование локализовалось в правом надпочечнике, у 61,3% (n=19, мужчины - 11, женщины - 8) - в левом надпочечнике, в 9,7% случаев лиц мужского пола (n=3) обнаружено билатеральное расположение образований. У 16% пациентов (n=5, мужчины - 3, женщины - 2) выявлены образования до 1 см, у 84% пациентов (n=26, мужчины - 17, женщины - 9) более 1 см.

Нами выполнена оценка нативной плотности тканевого компонента при КТ. В 6,5% случаев (у 2-х пациентов), выявлено образование с высокой нативной плотностью тканевого компонента (30 и 45 НУ), остальные образования имели нативную плотность 9,0 НУ, что расценено, как низкая нативная плотность тканевого компонента при КТ.

Анализ объективного осмотра, данных лабораторного исследования, оценка профиля АД систолического 125,00 мм.рт.ст. и диастолического АД 80,0 мм.рт.ст. у 29 пациентов с образованиями надпочечников не ассоциировались с клиническими проявлениями гормонально-активных образований надпочечников, однако пациенткам была выполнена «малая» дексаметазоновая проба», результаты которой позволили исключить наличие гиперкортицизма. Два пациента с образованиями надпочечников по данным КТ (30 и 45 НУ нативной плотностью тканевого компонента), обследованы на предмет наличия феохромоцитомы (определение метанефрина и норметанефрина), альдостеромы – выполнено

соотношение альдостерона к ренину плазмы, «малая» дексаметазоновая проба, результаты которых не подтвердили наличие гормонально-активных образований надпочечников.

Выводы. В результате проведенного исследования установлено, что образования надпочечников встречаются в 31% случаев, без признаков гормональной активности. В 6,5% - образования высокой нативной плотности тканевого компонента. Выявленные образования надпочечников были без признаков гормональной активности по данным лабораторных и клинических исследований.

УРОВЕНЬ ЭНДОТЕЛИНА-1 У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЖИРЕНИЕМ

А.С. Монид, студент

1-я кафедра внутренних болезней

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»,

Гродно, Беларусь

Научный руководитель: ассистент Давыдчик Э.В.

Актуальность. При поражении сердечно-сосудистой системы эндотелиальная дисфункция характеризуется не только нарушенной вазодилатацией, но также повышением синтеза эндотелиальных вазоконстрикторных факторов – эндотелина-1. Эндотелиальная дисфункция в современном понимании – это не только патология стенки сосудов, но сложно организованная система нарушений и компенсаторно-приспособительных реакций, которая берёт начало на молекулярно-генетическом уровне

Цель. Оценить уровень эндотелина-1 у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), сахарным диабетом (СД) 2 типа и ожирением.

Материал и методы исследования. Для достижения поставленной цели обследовано 72 пациента, которые находились на лечении в УЗ «Гродненская университетская клиника». Пациенты были разделены на 2 группы: группа 1 (n=39) – пациенты с ИБС, СД 2 типа, ожирением, группа 2 (n=33) – пациенты с ИБС, СД 2 типа, без ожирения. Критерии исключения: наличие СД 1 типа, декомпенсации СД 2 типа, заболеваний щитовидной железы с нарушением функции, острого коронарного синдрома.

Уровень эндотелина в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа.

Статистический анализ проводился с помощью непараметрических методов в программе Statistica 10.0. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Средний возраст пациентов 1 и 2 группы составил 56 лет. Индекс массы тела (ИМТ) пациентов 1 группы составил 36,0 кг/м², ИМТ пациентов 2 группы – 27,5 кг/м². Гликированный гемоглобин у пациентов 1 и 2 группы составил 7,4 %.

Уровень эндотелина в группе 1 составил 19,45 пг/мл, в группе 2 – 12,36 пг/мл.

Выводы. При выполнении сравнительного анализа уровня эндотелина-1 между пациентами 1 и 2 группы получены достоверные различия. Достоверно выше уровень эндотелина-1 был у пациентов с наличием ИБС, СД 2 типа и ожирения.

ПОЛИМОРФИЗМ C677T ГЕНА MTHFR И УРОВЕНЬ ГОМОЦИСТЕИНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЖИРЕНИЕМ

К.С. Соколова, студент

1-я кафедра внутренних болезней

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»,

Гродно, Беларусь

Научный руководитель: ассистент Давыдчик Э.В.

Актуальность. Исследования, проведённые за последние годы, указывают на гомоцистеин (Нсу) как независимый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний. Точками приложения гипергомоцистеинемии (ГГЦ), как фактора агрессии, могут быть эндотелиальные и гладкомышечные клетки стенок кровеносных сосудов, тромбоциты, клетки эндотелия, липиды крови, оксид азота и факторы коагуляции. Метаболизм Нсу происходит с участием ряда ферментов, основной из которых метилентетрагидрофолатредуктаза (MTHFR). Практическое значение имеет полиморфизм C667T гена MTHFR, в котором нуклеотид цитозин (С) в позиции 677 заменен тимидином (Т), что приводит к замене аминокислотного остатка аланина на остаток валина в сайте связывания фолата и снижению активности фермента.

Цель. Изучить частоту встречаемости генотипов полиморфизма C667T гена MTHFR и определить уровень Нсу у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), сахарным диабетом (СД) 2 типа и ожирением.

Материал и методы исследования. Обследовано 76 пациентов, которые находились на лечении в УЗ «Гродненский областной клинический кардиологический центр» и УЗ «Гродненская университетская клиника». Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа (n=41) – пациенты с ИБС, СД 2 типа, ожирением, группа 2 (n=35) – пациенты с ИБС, СД 2 типа, без ожирения. Средний возраст пациентов 1 и 2 группы – 56 (52;59) лет. Индекс массы

тела (ИМТ) пациентов 1 группы составил 37,4 кг/м², что соответствовало ожирению 2 степени. ИМТ пациентов 2 группы – 26,3 кг/м². Гликированный гемоглобин у пациентов 1 и 2 группы составил 7,2%. В исследование не включались пациенты с наличием СД 1 типа, декомпенсации СД 2 типа, печеночной и почечной недостаточности, заболеваний щитовидной железы с нарушением функции, острого коронарного синдрома.

Уровень общего Нсу определяли в плазме венозной крови на высокоэффективном жидкостном хроматографе (HPLC Agilent 1100, Agilent Technologies, США).

Определение полиморфизма С677Т гена МТНFR осуществляли с помощью метода полимеразной цепной реакции с детекцией результатов в режиме реального времени. Статистический анализ проводился с помощью программы Statistica 10.0. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Уровень Нсу в 1 группе составил 14,29 мкмоль/л, у пациентов 2 группы – 10,38 мкмоль/л.

По результатам генотипирования пациентов 1 группы по полиморфному варианту С677Т гена МТНFR получены следующие результаты: генотип СС выявлен у 19 пациентов, генотип СТ – у 12, генотип ТТ – у 10 пациентов.

В группе 2 генотип СС полиморфного варианта С677Т гена МТНFR выявлен у 21 пациента, генотип СТ – у 12, генотип ТТ – у 2 пациентов.

Выводы. В результате исследования установлено, что уровень Нсу у пациентов 1 группы достоверно выше по сравнению с пациентами 2 группы. При выполнении сравнительного анализа частот генотипов полиморфного варианта С677Т гена МТНFR выявлены достоверные различия между группами пациентов по генотипу ТТ.

ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ РЕПИГМЕНТАЦИЯ ОЧАГОВ ВИТИЛИГО НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АЗАТИОПРИНОМ К.А. Вовденко, аспирант 1 года

Кафедра кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова

Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

Научный руководитель : профессор, д.м.н. Ломоносов К.М.

Актуальность: витилиго – хроническое приобретенное заболевание кожи, характеризующееся наличием на коже резко отграниченных участков депигментации молочно-белого цвета. При прогрессирующем витилиго доступные терапевтические методы на настоящий момент ограничены. Применение иммуносупрессивного препарата азатиоприн является перспективным методом терапии данной категории пациентов.

Цель: описание клинического случая возникновения очагов репигментации на фоне терапии азатиоприном несегментарного витилиго.

Материалы и методы: работа основана на описании клинического случая пациентки N, 38 лет, которая обратилась в клинику с жалобами на множественные высыпания на коже лица, туловища, верхних и нижних конечностей. Из анамнеза известно, что впервые пятна появились в возрасте 19 лет, ни с чем не связывает. Тогда же дерматологом по месту жительства был выставлен диагноз: «Витилиго». В дальнейшем процесс стал прогрессировать и принял генерализованный характер. В течение последних 6 месяцев, предшествующих обращению в нашу клинику, пациентка стала отмечать появление новых очагов, а также увеличение старых очагов в размерах. В настоящее время процесс представлен множественными пятнами молочно-белого цвета, склонными к слиянию и формированию обширных очагов депигментации. На фоне депигментации визуализируются точечные пигментные группирующиеся вкрапления светло-коричневого цвета. Неоднократно проходила лечение, включая топические глюкокортикостероидные препараты, топические ингибиторы кальциневрина – без эффекта. Нами была назначена монотерапия азатиоприном 50 мг 1 раз в день.

Результаты исследования: на 3-ой неделе лечения азатиоприном появились участки выраженной точечной репигментации. В ходе контроля за показателями крови во время терапии азатиоприном, отклонений от нормы не отмечалось. Терапию переносила хорошо, без побочных и нежелательных эффектов.

Вывод: в представленном клиническом случае на фоне терапии азатиоприном отмечалась положительная динамика в виде появления очагов репигментации. Применение иммуносупрессивного препарата азатиоприн может быть перспективным методом терапии прогрессирующего витилиго, однако требуются дальнейшие исследования эффективных и безопасных схем его применения в широкой клинической практике.

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК: ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ

М.Ф. Алискеров, С.А. Уциев – студенты 3 курса лечебного факультета

Кафедра патологической физиологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель – д.м.н., профессор Саидов М.З

Актуальность. Хронической болезнью почек страдает один из 10 жителей планеты, что приводит к ежегодным затратам до 2% бюджета стран на здравоохранение, хотя помощь

получают всего 0,1-0,2% больных. В связи с развитием технологий люди всё больше времени проводят за компьютерами и гаджетами, что приводит к ухудшению активного образа жизни. Это уже сейчас приводит к ослаблению защитных сил организма и развитию патологий, а в будущем эта проблема будет усугубляться, так как прогресс не стоит на месте.

Цель. Определить частоту встречаемости заболеваний различных систем организма при ХБП.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось на базе РКБ №1 г. Махачкалы. Было проанализировано 34 истории болезни, в возрасте от 34 до 58 лет (средний возраст 46 лет), из них 16 (47%) мужчин и 18(53%) женщин. Среди 34 случаев повторно обратились 12 пациента, 22 впервые. Контрольную группу составили 15 пациентов из отделения общей терапии в возрасте от 25 до 56 лет.

Результаты. Среди мужчин количество сопутствующих заболеваний со стороны: ЖКТ составило 7 больных; ССС – 11, дыхательной системы – 4, нервной системы – 1. Со стороны других систем и органов сопутствующих заболеваний не обнаружено. Среди женщин количество заболеваний ЖКТ составило 5 пациентов; ССС – 8; дыхательной системы 4; нервной системы – 2.

У контрольной группы были выявлены сопутствующие заболевания со стороны: ЖКТ – 3 человека, ССС – 3, дыхательной системы – 6, нервной системы – 0.

Выводы.

Большинство больных 19 (56%) имеют сопутствующие заболевания с ССС, что говорит о прямой взаимосвязи заболеваний почек с изменением гемодинамики и, как следствие, в нарушении сердечной деятельности.

Интересно и второе место, 12 (35%) больных, имеющих заболевания с ЖКТ. По всей видимости, токсические продукты метаболизма, попадая по системе геморраидальных, а также воротной вен воздействуют на слизистую желудка и 12-перстной кишки, раздражая её, и провоцируют развитие воспаления. В развитии патологии ЖКТ необходимо также учесть образ жизни и характер питания.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОБРАЩАЕМОСТЬ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПО ПОВОДУ АРТРОПАТИЙ НАСЕЛЕНИЯ ДАГЕСТАНА

А.К. Гаджиева, Э.Б. Вагабова, студенты 4 курса педиатрического факультета

Кафедра внутренних болезней педиатрического и стоматологического факультетов

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководители: д.м.н., профессор С.Ш. Ахмедханов, асс. З.М. Саидова,

асс. А.Т. Бейбалаева, асс. Б.С. Абдуллаева

Актуальность. Проблема артритов представляет все большую актуальность в связи с тенденцией к росту числа больных. Заболевания суставов также представляют серьезную социально-экономическую проблему в связи с высокой распространенностью, инвалидизацией тяжелым течением, дорогостоящей терапией.

По результатам эпидемиологических исследований, в основе которых лежал метод анкетирования взрослого населения, в России за 2000-2006 годы распространенность артритов составила 25%, из них 18% - со стойкими артритами, в США - более 21% населения. В США среди 58 975 опрошенных пожилых лиц старше 65 лет имели артрит 44%, диагностированный по жалобам.

Ряд исследователей отмечают учащение случаев артрита среди женского населения, а другие выделяют в качестве фактора риска заболеваемости мужской пол.

У больных артритом наблюдается снижение качества жизни, функциональной активности, нарушение функции внешнего дыхания и возрастает риск кардиоваскулярной патологии. Распространенность артрита высока, особенно среди взрослых с сопутствующими заболеваниями, такими как болезни сердца, диабет и ожирение. Кроме того, ограничение физической активности у этих больных связано с артритом, которое увеличивается с возрастом.

Актуальность артритов не вызывает сомнений, причем артриты встречаются у людей всех возрастов и имеют тенденцию к накоплению по мере старения населения. Известно, что истинные сведения о распространенности артритов в несколько раз превышают данные об обращаемости по поводу него.

Цель исследования: оценка влияния пола, возраста и места жительства как факторов риска на показатель обращаемости за медицинской помощью по поводу артритов населения Дагестана.

Материал и методы. Использованы данные Территориального фонда обязательного медицинского страхования Республики Дагестан за 2014-2018 годы. За 5 лет обратились жители РД в медицинские организации в связи с артритами 272 649 раз, что составило 31% в структуре обращаемости по поводу артропатий (M00-M25). Среди артритов доля ревматоидного артрита (M05-M06) составила 44,7%, затем по частоте обращаемости на втором месте инфекционные (12,6%), а на долю кристаллических артропатий приходилось 3,5%, псориатических и юношеских артритов – 2,6%.

Данные о численности населения РД почерпнуты из официальных данных территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Дагестан.

Обращаемость населения по поводу артритов (код МКБ-10 M00-M14) по годам представлена в абсолютных величинах (общее число зарегистрированных больных) и относительных показателях (число больных на 100 тыс. населения РД). Для сравнения показателей обращаемости популяционных групп рассчитаны медиана (Me) с 25% и 75% перцентилями (P25 и P75), а также среднее арифметическое (M) и стандартное отклонение (SD). Группировка воспалительных болезней суставов проводилась по кодам Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). В состав РД входят 49 административных сельских районов и 10 городов, отличающихся по климатогеографическим и экономическим условиям. Сельская местность РД районирована на высотные экологические зоны: равнина (до 500 м над уровнем мирового океана), предгорье (500-1000 м), внутригорье (800-2500 м) и высокогорье (выше 2500 м). Города РД группированы по расстоянию расположения относительно побережья Каспийского моря: у побережья моря расположены Дербент, Дагестанские Огни, Избербаш, Каспийск и Махачкала, на расстоянии более 50 км от побережья моря – Буйнакск, Кизилюрт, Хасавюрт, Кизляр и Южно-Сухокумск.

Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью пакета программ Microsoft Excel 2010. Во всех процедурах статистического анализа рассчитывали достигнутый уровень значимости (p), при этом за критический уровень принималось значение равное 0,05.

Результаты исследования. Исследование показало, что женское население чаще обращается за медицинской помощью в связи с артритами, чем мужское население РД. Так, за последние 5 лет показатель обращаемости по поводу артритов женщин колебался от 2020,5 до 2715,7 на 100 000 женского населения, а у мужчин – от 1167,8 до 1655,8, что свидетельствует о статистически достоверной разнице между показателями мужчин и женщин ($P < 0,001$). За все годы наблюдения соотношение обратившихся женщин и мужчин составляло в среднем 1,7:1.

Анализ нозологической структуры артритов показал, что показатель обращаемости по поводу ревматоидного артрита (M05-M06) достоверно выше, чем другие артриты с известной этиологией. Также высоким является показатель обращаемости в связи с инфекционными артропатиями (M00-M03) по сравнению с неинфекционными артропатиями (M09-M12).

Разница между показателями обращаемости по поводу артропатий с известной этиологией статистически достоверная. Так, медиана обращаемости по поводу ревматоидного артрита составила 778,7 на 100 000 населения (P25 и P75: 760,1 и 886,2), инфекционных артропатий – 237,6 (215,6 и 270,3), кристаллических артропатий - 61,5 (60,8 и

72,2), псориатических и юношеских артритов – 46,9 (45,8; 50,8) и специфических артропатий – 9,8 (8,0 и 10,3 на 100 000 населения)

В структуре обращаемости мужского населения РД по поводу артритов на первом месте стоит ревматоидный артрит (39,9%), на втором – инфекционные артропатии (12,3%), на третьем – кристаллические артропатии (5,7%), на четвертом – псориатические и юношеские артриты. Менее 1% составляют специфические артропатии (M12).

Сравнительный анализ медианных значений показателя обращаемости мужского населения РД по поводу различных групп артритов показал, что медиана обращаемости в связи ревматоидным артритом в 2,9 раза выше по сравнению с таковым показателем инфекционных артропатий .

Установлено, что показатель обращаемости по поводу ревматоидного артрита женского населения РД достоверно выше, чем у мужского населения ($P=0.042$). Доля кристаллических артропатий в структуре обращаемости по поводу артритов женского населения в 2,5 раза меньше, чем у мужчин. Почти одинаковые доли составляют псориатические и юношеские артриты (2,2%), а также кристаллических артропатий (2,3%) у женского населения .

Анализ обращаемости по поводу ревматоидного артрита также показал, что женское население чаще обращалось в связи с данным заболеванием (Me 1034,9 с P25 и P75 1018,6 и 1167,4 на 100 000 населения), чем мужчины (Me 514,4, 500,6 и 579,2; $P=0,001$). При этом пик обращаемости приходился на 2015 год .

Установлено, что медиана обращаемости по поводу инфекционных артропатий женского населения достоверно выше (Me 283,8, P25 и P75 266,8 и 342,0 на 100 000 населения), чем у мужского населения (Me 177,8, 159,5 и 187,7 на 100 000 населения). Пик обращаемости по поводу инфекционных артропатий у женщин приходился на 2016 год, а у мужчин – на 2015 год .

Одной из групп воспалительных болезней суставов являются псориатические и ювенильные артриты (M07-M09). Медиана обращаемости женского населения незначительно выше (Me 51,0, 50,7 и 53,9 на 100 000 населения), чем у мужчин (Me 43,1, 42,8 и 47,4; $P=0,057$).

Кристаллические артропатии незначимо чаще являются причиной обращения за медицинской помощью у мужского населения, чем у женского. Максимальные значения показателя за наблюдаемый период приходились на 2015 и 2016 годы у мужчин, на 2016 год – у женщин

Сравнительный анализ обращаемости по поводу артритов различных возрастных групп населения РД показал, что минимальный показатель наблюдался у детей до 15 лет, обращаемость молодого населения (15-29 лет) по поводу артритов в 4,6 раза выше среднего

значения детей ($P < 0,001$). Население в возрасте 30-44 лет незначимо чаще (в 1,4 раза) обращались в связи с артритами, чем население 15-29 лет ($P = 0,054$). Достоверно высокие значения показателя обращаемости по поводу артритов отмечался в возрасте 45 лет и старше по сравнению с молодыми возрастными группами

В соответствии с задачами исследования был проведен сравнительный анализ обращаемости различных возрастных групп женского и мужского населения по поводу артритов. По данным исследования, обращаемость женского населения выше в 1,7 раза, чем у мужского населения. При этом обращает на себя внимание одинаковый уровень обращаемости девочек и мальчиков по поводу артритов. Превышение показателя обращаемости женского населения над мужским в возрасте 15-29 лет составило 20% ($p = 0,728$), 30-44 года – 70% ($p = 0,015$), 45-59 лет – 90% ($p = 0,001$), 60-74 года – 70% ($p = 0,008$), 75 лет и старше – 30% ($p = 0,627$).

Наиболее высокие значения показателя обращаемости наблюдались в возрасте 45 лет и старше, особенно у лиц 60-74 лет. До 45-летнего возраста разница показателей обращаемости женского населения по поводу артритов была достоверной между возрастными группами 0-14, 15-29 и 30-44 года. Частота обращений по поводу артритов женского населения растет в зависимости от возраста.

Для обсуждения возможного влияния климатогеографических и производственных факторов РД на обращаемость населения по поводу артритов, мы сопоставили показатели обращаемости в связи с артритами в экологических зонах РД. В сельской местности отмечены более высокие показатели обращаемости по поводу артритов по сравнению с городами РД ($p < 0,001$). Так, медиана обращаемости по поводу артритов по сельской местности на 100 000 населения в 2014-2018 годы составила 1028,0 с 25% и 75% квантилями 938,2 и 1231,8, тогда как в городах – 459,2 (426,4 и 480,2 соответственно). Эти различия в 2,4 раза, наиболее вероятно, обусловлены метеорологическими и бытовыми условиями жизни в селе и городе. Пик обращаемости населения в сельской местности пришелся на 2015 год. Проведенный сравнительный анализ обращаемости по поводу артритов населения экологических зон сельской местности показал, что показатели обращаемости населения в высокогорье (Me 1529,8; P25 1357,8 и P75 1903,8 на 100 000 населения) и внутригорье (1772,8; 1757,5 и 2395,2) значительно превышают показатели в предгорье (972,4 и 846,1 и 1007,4) и на равнине (587,7; 574,1 и 590,6). Так, показатель обращаемости населения по поводу артритов в предгорье выше в 1,7 раза такового показателя по равнине, во внутригорье – в 3,5 раза, а в высокогорье – в 3 раза. Пик значения показателя в динамике был характерен в 2015 году для горной местности. При сравнении показателей обращаемости населения южных и северных широт экологических зон сельской местности РД установлено, что на

юге население чаще обращалось по поводу артритов по сравнению с севером экологической зоны. При этом разница между югом и севером экологической зоны возрастала по мере увеличения высоты расположения местности. Так, на юге равнины в 2,4 раза чаще обращались жители по сравнению с показателем на севере той же экологической зоны ($p=0,002$), эта разница в предгорье составила в 2,5 раза ($p=0,001$), во внутригорье – в 2,9 раза ($p<0,001$), а в высокогорье – в 1,5 раза ($p=0,692$).

Анализ динамических рядов обращаемости населения городов показал, что в 2014-2015 годы наблюдалось незначительное превышение показателей по неприморским городам по сравнению с приморскими, а в 2016-2018 годы показатель по не приморским городам значительно снизился, но медианные значения показателей по приморским (Me 475,5 на 100 000 населения; P25 445,9 и P75 477,1) и не приморским городам (Me 443,6; 329,5 и 495,1 соответственно) различались незначительно ($p=0,409$). Минимальные значения по не приморским городам наблюдались в 2016 году.

Выявлена высокая гетерогенность между не приморскими городами по частоте обращаемости по поводу артритов. Годовые показатели обращаемости по поводу артритов в Кизилюрте значительно было выше, чем в Кизляре. По остальным неприморским городам значения годовых показателей колебались значительно и медианы не различались друг от друга.

Самые высокие показатели выявлены в г. Дагестанские Огни, расположенном на юге РД рядом с г. Дербентом. Так, в Дагестанских Огнях медиана обращаемости по поводу артритов в 2014-2018 годы составила 2350 на 100 000 населения, в Южно-Сухокумске – 584,3.

Таким образом, выявлена значимое влияние пола, возраста и места жительства населения на обращаемость по поводу артритов в условиях РД.

Выводы:

Имеются гендерные и возрастные особенности обращаемости населения по поводу артритов,

Высокая обращаемость по поводу артритов населения горной местности, связана с резко континентальным горным климатом

Полученные результаты могут использоваться для принятия мер руководителями здравоохранения, направленных на улучшение здоровья населения сельской местности.

ВЛИЯНИЕ ТАБАЧНОГО ДЫМА НА РАЗВИТИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

П.М. Будаичева - студентка 305 группы лечебного факультета

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

Актуальность. В соответствии с рекомендациями GOLD 2020 (глобальной инициативы по хронической обструктивной болезни лёгких), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) в настоящее время является четвертой ведущей причиной смерти в мире и, как предполагается, будет занимать третье место в 2021 году. Среди факторов влияния на развитие ХОБЛ выделяют загрязнение окружающей среды, постоянный контакт с ядовитыми химическими веществами, наследственная предрасположенность, но самым весомым считается табакокурение (активное и пассивное) - до 85-90% всех случаев заболеваемости в мире.

Цель исследования: проанализировать обзор текущих данных о влиянии табачного дыма на развитие ХОБЛ для лучшего понимания этиопатогенеза заболевания; выявление путей эффективной профилактики развития ХОБЛ.

Материалы и методы исследования: было проведено ретроспективное исследование ведущих научных англоязычных изданий стран Европы, Азии и США за последние 10 лет.

Результаты исследования: Несмотря на то, что курение является основной причиной развития и прогрессирования ХОБЛ, значительное количество людей все еще продолжает курить. К сожалению, мало известно среди курильщиков, что необходимо иметь стаж курения в размере десятилетий для развития легочных заболеваний, таких как рак легких или ХОБЛ. В исследовании Dilek Karadogan и соавторов (2018) почти половина больных ХОБЛ продолжали курить даже после того, как им поставили диагноз. Некоторые из причин, которые объясняют большую распространенность курения среди больных ХОБЛ, включают большую физическую зависимость от никотина, более длительное время воздействия табака, более высокий уровень депрессии и более высокий показатель пациентов с низким уровнем образования. Во время исследования Bai JW и соавторов в 2017 году было доказано, что риск смертности от ХОБЛ оставался значительно выше в группе тех, кто продолжал курить, чем группа, которая отказалась от курения. Следовательно, течение ХОБЛ зависят от возраста начала курения, его продолжительности, количества выкуренных сигарет в сутки. Такой показатель, как Индекс курения позволяет рассчитать вероятность риска развития ХОБЛ и сделать прогноз. Согласно результатам исследований, в табачном дыме содержится более 4000 химикатов и более 70 вредных химических веществ или канцерогенов. Кроме никотина, тяжелых металлов и канцерогенов, табачный дым подвергает клетки и ткани высоким концентрациям свободных радикалов и снижает антиоксидантную защитную силу. У курильщиков дыхательные пути непрерывно подвергаются воздействию сильного массива

вредных веществ в сигаретном дыме, что приводит к постоянному и усиленному циклу воспаления, увеличивает выработку слизи (хронический бронхит); разрушение тканей (эмфизема); и нарушение нормальных механизмов защиты. Табачный дым парализует движение ресничек эпителия слизистой дыхательных путей, тем самым нарушая важнейший механизм очищения бронхов и легких. Чрезмерная выработка слизи и невозможность дыхательных путей удалить его приводит к хроническому кашлю и обеспечивает теплую, влажную базу для роста бактерий, что приводит к обострениям при прогрессирующей ХОБЛ.

Выводы. 1. Долговременное действие токсинов табачного дыма приводит к ненормальному воспалительному реагированию, окислительному стрессу, гибели альвеолярных клеток, цилиарной дисфункции, которая способствует возникновению ХОБЛ. 2. Из-за того, что ХОБЛ развивается медленно и обычно манифестирует только после 40 - 50 лет, большая часть людей не ощущает немедленного негативного влияния табака на развитие легочной болезни. Поскольку единственной профилактикой является отказ от курения, необходимо проводить более качественное информирование населения в виде проведения бесед, распространения информационных писем и организации Дней по борьбе против курения.

ВЛИЯНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ АППАРАТОМ ТЭС-03 НА АКТИВНОСТЬ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РИТМА СЕРДЦА
В.И. Попова – студентка 4 курса 2гр. лечебного факультета

Кафедра патофизиологии

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия.

Научный руководитель - д.м.н., доцент С.В. Булатецкий

Актуальность. На сегодняшний день многочисленными исследованиями изучена роль неспецифических адаптационных механизмов в патогенезе различных заболеваний.

ТЭС-терапия, разработанная на основах и принципах доказательной медицины, – это физиотерапевтический метод, основой которого является транскраниальная электростимуляция токами определённой частоты и длительности на структуры ствола головного мозга.

Действие тока на антиноцицептивные структуры вызывает активацию защитных механизмов мозга. Стимуляция вызывает усиление выделения опиоидных пептидов (β -эндорфина) и повышение их концентрации в мозге, спинномозговой жидкости и крови в

несколько раз. Также установлено, что в развитии эффектов ТЭС-терапии, помимо опиатергического, участвуют серотонинергический и холинергический нейротрансмиттерные механизмы.

Цель. Изучить динамику активности регуляторных систем организма на транскраниальную электростимуляцию аппаратом ТЭС-03 по результатам математического анализа ритма сердца.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на сотрудниках полиции ($n=10$, средний возраст: $25 \pm 1,7$ лет), проходивших реабилитацию в клиническом госпитале ФКУЗ «МСЧ МВД России по Рязанской области», с учетом их добровольного согласия. Для проведения физиотерапии, как одного из методов реабилитации, использовался аппарат ТЭС-03. Для регистрации ЭКГ до и после воздействия аппаратом ТЭС-03, математического анализа ритма сердца использовался аппарат «Варикард 3.0». Статистический анализ и создание графических изображений проведены с использованием программ Excel.

Для оценки эффекта транскраниальной электростимуляции использовались следующие показатели ВСП: частота сердечных сокращений (HR, уд/мин), квадратный корень из суммы разностей последовательного ряда R-R интервалов (RMSSD, мс), число пар кардиоинтервалов с разностью более 50 мс в % к общему числу кардиоинтервалов в массиве (pNN50, %), стандартное отклонение полного массива кардиоинтервалов (SDNN, мс), стресс-индекс (SI, у.е.), суммарная мощность спектра ВСП (TP, мс^2), значение суммарной мощности спектра очень низкочастотного компонента ВСП (VLF, мс^2), показатель активности регуляторных систем.

Результаты исследования. Тенденция изменений значений показателей ВСП до и после транскраниальной электростимуляции, свидетельствует:

- об усилении автономной регуляции (преобладание парасимпатического звена регуляции над симпатическим) – снижение ЧСС (HR) и повышение значений показателей pNN50, RMSSD, SDNN, TP;

- уменьшении степени напряжения регуляторных систем (SI) и преобладании активности автономных механизмов регуляции над центральными после воздействия при суммарном снижении активности регуляторных систем (ПАРС);

- изменении функционального состояния коры головного мозга и развитии гиперадаптивной реакции механизмов регуляции, направленной на мобилизацию энергетических и метаболических резервов (увеличение мощности VLF волн в отчет на транскраниальную электростимуляцию).

О положительном характере изменений в организме после транскраниальной электростимуляции свидетельствуют изменения в корреляционной плеяде показателей ВСР до и после воздействия аппаратом ТЭС-03.

Уменьшение силы парных корреляционных связей в плеяде относительно исходного фона свидетельствует об увеличении числа степеней свободы в системе и отражает повышение адаптационных возможностей, снижение напряженности системных механизмов в условиях их приспособления к воздействующим факторам среды. Уменьшение напряженности внутри- и межсистемных корреляций после транскраниальной электростимуляции следует расценивать как активацию стресс-лимитирующих механизмов адаптации и торможение стресс-реализующих механизмов.

Выводы. 1. Математический анализ ритма сердца является информативным методом оценки активности регуляторных систем и вегетативного баланса.

2. Транскраниальная электростимуляция вызывает усиление автономной регуляции (преобладание парасимпатического отдела ВНС), снижение активности регуляторных механизмов, активацию стресс-лимитирующей и торможение стресс-реализующей систем, что свидетельствует о положительном физиотерапевтическом эффекте.

3. Эффекты ТЭС-терапии носят системный характер, вызывают положительную динамику неспецифических адаптационных механизмов, что может использоваться для повышения адаптационных возможностей организма.

АНАЛИЗ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В СКРИНИНГ- ДИАГНОСТИКЕ И КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

П.Д. Крянина, Е.С. Халяпина, студентки группы 19 ЛК1 МИ ПГУ

Кафедра «Физиология человека»

Лечебный факультет Медицинский институт Пензенский государственный университет

Научный руководитель: Ильина Н.Л., к.б.н., доцент кафедры “Физиология человека”

Актуальность. Методы оценки состояния механизмов регуляции физиологических функций годами совершенствовались, на сегодняшний день существует большое количество систем контроля над показателями функционального состояния людей и прогнозирования их изменения. Приборы, определяющие эти показатели организма, имеют свои особенности, которые должны учитываться при анализе получаемых ими данных, поэтому для будущих специалистов является необходимым детально разобраться в их принципах работы и выявить возможность использования для мониторинга функционального состояния.

Цели работы:

- Изучить принципы анализа вариабельности сердечного ритма;
- Освоить метод оценки состояния физиологических функций организма человека с помощью компьютерной скрининг-диагностики.

Материал и методы исследования. В данном исследовании использовалась компьютерная скрининг-диагностика «Омега-М» фирмы «Динамика» (г. Санкт-Петербург), достоинства которой являются возможность регистрировать электрокардиограмму и посредством ее анализа по методу вариабельности сердечного ритма получать большой объём информации о функциональном состоянии человека.

В работе в качестве испытуемых приняли участие 29 добровольцев возрастом 19-20 лет из числа студентов Медицинского института, из которых 22 девушки, а 7 - юноши.

Исследование механизмов регуляции, определение степени напряжения регуляторных систем имеют важное значение для оценки особенностей адаптации организма к физическим нагрузкам высокой интенсивности, для этого используют метод математического анализа сердечного ритма, который получил практическое применение в различных областях медицины. Суть метода заключается в построении вариационной кривой, а затем по графикам или числовой записи вариационной кривой определяется ряд параметров, позволяющих в совокупности дать качественную оценку вегетативного тонуса.

Из множества этих параметров работы организма были выбраны наиболее показательные, к которым относятся общая работоспособность, индекс напряжения регуляторных систем (ИН) — коэффициент, отражающий суммарный эффект сердечной регуляции, индекс вегетативного равновесия (ИВР), показывающий соотношение влияния на сердечно-сосудистую систему симпатической и парасимпатической систем, а также мощность альфа-ритмов мозга — волн частотой колебания от 8 до 13 Гц, связанных с состоянием умственного и физического покоя.

Кроме того, были проанализированы изменения этих функциональных показателей до и после пятиминутной индивидуальной дыхательной программы, разработанной комплексом «Омега-М».

Результаты исследования. В ходе проведения эксперимента было выявлено, что среднее значение общей работоспособности студенток составило до индивидуальной дыхательной программы 64 и едва вошло в границы нормы (60-100), а после увеличилось до 67. Значения ИВР и ИН превышали верхние пределы нормы (35-145 для ИВР и 10-100 для ИН), составляя 191,13 и 155,56, они несколько снизились после дыхательных упражнений, но так и не нормализовались, что говорит о высоком напряжении симпатического отдела ВНС (Диаграмма 1).

Мощность альфа-ритма до выполнения индивидуальной дыхательной программы у студенток была равна 14, что ниже нормы, а после повысилась до 21, войдя в нормальные для нее границы (20-70).

У испытуемых юношей показатели общей работоспособности, ИВР и ИН имели среднее значение в пределах нормы, но средняя величина альфа-ритма, несколько пониженная и свидетельствующая о психоэмоциональном напряжении и тревожных состояниях, у юношей-студентов поднялась, сравнявшись с нижней границей нормы (Диаграмма 2).

Выводы. Таким образом, благодаря современным медицинским приборам, в основе которых лежит анализ вариабельности сердечного ритма, можно следить за функционированием регуляторных механизмов на различных уровнях адаптации организма к изменениям внешней и внутренней среды.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЛОНГИРОВАННОГО КОМБИНИРОВАННОГО ИНГАЛЯТОРА «РЕЛВАР ЭЛЛИПТА» У БОЛЬНЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Ф.А. Мурадова, студентка 6 курса лечебного факультета

Кафедра госпитальной терапии №2

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководители: Эседов Э.М., профессор,

Ахмедова Ф.Д., доцент

Актуальность. Бронхиальная астма (БА) на сегодняшний день признана одной из самых социально значимых болезней бронхо-легочной системы, а ее лечение остается одной из важнейших проблем медицины. Распространенность БА среди населения разных стран варьирует от 0,7 до 18 %, в среднем составляя 4-10 % от всего населения мира (более 300 миллионов человек). В России число больных этой патологией превышает 1,5 миллиона, при этом распространенность болезни, в том числе ее тяжелых форм, в несколько раз превышает показатели официальной статистики. Доля пациентов с тяжелой БА составляет ориентировочно 15% от общей численности группы (по данным исследования НИКА).

Согласно современным руководствам, основной целью терапии является достижение контроля симптомов заболевания и обеспечение лучшего качества жизни пациентов с помощью современной фармакотерапии. Однако, несмотря на явные успехи, достигнутые в последнее время в лечении тяжелого бронхообструктивного синдрома (в качестве примера можно привести значительное сокращение случаев астматического статуса), все же не удастся достичь идеального и полного контроля над симптомами БА, чему есть ряд

причин. Известно, что даже в высокоразвитых странах контроль над симптомами достигается только у половины пациентов с БА, несмотря на значительное развитие фармакологической отрасли, оптимизацию алгоритмов диагностики и лечения и поиск причин неэффективности терапии для их устранения. А это означает, что социально-экономические затраты на лечение БА остаются высокими не только у нас в РФ, но и во всем мире. Неоспоримым фактом является то, что БА характеризуется значительным экономическим бременем для общества и государства. Так, подсчитано, что в РФ на лечение пациентов с БА тратится более 13,7 миллиардов рублей в год, причем наибольший ущерб связан с лечением обострений астмы. Остается высокой летальность при БА, а уровень инвалидизации от БА достигает по разным регионам РФ 25-41%, особенно это касается тяжелых форм.

Причинами неэффективности терапии являются не только неправильная техника ингаляции и недостаточное назначение дозы лекарственного препарата, но и недооценка сопутствующей патологии, нежелание пациента проводить ингаляционную терапию из-за предубеждения или из-за высокой стоимости препаратов, поэтому задача врача зачастую состоит в создании у больного правильного настроя на лечение. Для этого необходимо объяснить больному и его родственникам важную роль воспаления в слизистой оболочке дыхательных путей в патогенезе БА и в соответствии с этим показать положительное влияние глюкокортикостероидов (ГКС) на патологический процесс, особенно в составе комбинированных ингаляционных препаратов, воздействующих местно. Пациент должен понимать, что если для экстренной бронходилатации самой востребованной комбинацией является сочетание ипратропия бромида и фенотерола (препарат беродуал), то для длительного поддерживающего лечения возникает необходимость применения либо ингаляционных ГКС (ИГКС) в виде монотерапии, либо в виде их комбинации с препаратами, купирующими спазм бронхов – бета-2-агонистами длительного действия (ДДБА). Необходимость поддерживающей терапии указана во всех национальных руководствах по лечению БА (GINA) и в международных клинических рекомендациях «Неконтролируемая и тяжелая астма у подростков и взрослых» (2019).

ГКС являются мощными противовоспалительными препаратами, их прямое ингибирующее воздействие реализуется через клетки, принимающие участие в воспалительной реакции (эозинофилы, лимфоциты, тучные клетки) и через синтезируемые этими клетками медиаторы воспаления. Как принято считать, молекула ГКС проникает через мембрану клетки, взаимодействует с ГКС-рецептором, что приводит к его трансформации. В дальнейшем происходит проникновение вновь образованного активированного комплекса ГКС+рецептор в ядро клетки и связывание его с

определенным локусом ДНК, стимулируя образование информационной РНК. Вследствие этого подается сигнал на синтез в рибосомах противовоспалительных белков и ингибирование транскрипции провоспалительных цитокинов. Так, например, в лимфоцитах увеличивается синтез липокортина, который угнетает фосфолипазу, блокирует высвобождение арахидоновой кислоты и угнетает биосинтез лейкотриенов и простагландинов, а также эндоперекисей.

Однако, как установлено, начиная с определенных доз ГКС, эффективность препарата не повышается, несмотря на дальнейшее увеличение дозы, которое также способствует появлению побочных эффектов. Это и обусловило поиск препаратов, в комбинации с которыми можно преодолеть нежелательные отрицательные эффекты ГКС. Такими препаратами стали длительно действующие ингаляционные агонисты бета-2-адренорецепторов бронхов (ДДБА), обладающие выраженным бронходилатирующим эффектом. Отмечено, что в комбинации ДДБА с ИГКС происходит взаимное усиление действия обоих препаратов, что может привести к улучшению контроля над симптомами БА, на 25% снижая риск развития тяжелых осложнений по сравнению с применением ИГКС в виде монотерапии. В РФ комбинированные ингаляционные препараты схемы ИГКС+ДДБА применяются с 2000 г., однако в настоящий момент эти препараты завоевывают лидирующие позиции в лечении БА, доказав свою эффективность и безопасность.

Целью нашего исследования было изучение клинической эффективности, безопасности и переносимости комбинированного ингалятора РелварЭллипта (производство «ГлаксоОперейшенс» Великобритания), содержащего вилантерол 22 мкг + флутиказонафуроат 184 мкг в 1 дозе, при лечении больных пульмонологического отделения РКБ г. Махачкалы с частично контролируемой персистирующей БА. Интерес представляло также сравнение действия данного препарата с известным препаратом СеретидМультидиск (той же фирмы), содержащего сальметерол 50 мкг + флутиказонапропионат 250 мкг в 1 дозе.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 40 пациентов с частично контролируемой персистирующей БА в фазе обострения, в возрасте от 17 до 68 лет (средний возраст составил 44,2±14,7 лет), находившихся на лечении в пульмонологическом отделении ГБУ РД РКБ. Пациенты были разделены на две равные подгруппы по 20 человек, сопоставимые по полу и возрасту. Первая группа (основная) получала терапию препаратом РелварЭллипта в виде 1 ингаляции 1 раз в сутки в стационаре (11-12 койко-дней) и амбулаторно, всего в течение 2 месяцев, вторая (контрольная) – СеретидМультидиск по 1 ингаляции 1-2 раза в сутки, в течение того же

периода времени, с последующей оценкой. Начало терапии проводилось в стационаре, в отделении пульмонологии РКБ, под контролем лечащего врача, дальнейшее наблюдение – в поликлинических условиях. На каждом визите и в конце лечения проводился осмотр, оценка жалоб и показателей функции внешнего дыхания (ФВД) по данным спирометрии и пикфлоуметрии, заполнение двух опросников: AST (AsthmaControlTest) из 22 вопросов и ASQ-5 (шкала контроля над астмой), а также проводился анализ нежелательных явлений (по дневникам индивидуального наблюдения).

Результаты и обсуждение. Основным критерием эффективности препаратов нами принята динамика показателей объема форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1). У большинства больных обеих групп этот показатель к началу лечения был ниже 70% от должного, составляя в среднем 70+- 4%. К концу 2 месяца этот показатель вырос в 1-й подгруппе до 81+-5%, а во 2-й подгруппе составил 82+- 4%, что на наш взгляд доказывает высокую клиническую эффективность изучаемого препарата, сопоставимую с эффективностью Серетид.

Другим критерием эффективности являлась пиковая скорость выдоха (ПСВ), измеряемая пикфлоуметром и анализ ее прироста. Прирост среднего значения составил в основной группе 24%, а группе сравнения – 21 %.

По данным опросников АСТ (AsthmaControlTest) и ASQ-5, частота достижения значений, означающих более полный контроль над заболеванием (более 20 баллов при бронхиальной астме) достигнуто в обеих группах в одинаковых количествах, что также подтверждает сопоставимую эффективность обоих препаратов.

При изучении индивидуальных дневников не выявлено существенных различий в группах по потребности в бета-агонистах короткого действия и развития нежелательных явлений. За весь период изучения отмечено 2 обострения в группе пациентов, получающих СеретидМультидиск и 1 обострение в исследуемой группе пациентов, получающих РелварЭллипта, причем обострения не были тяжелыми и не потребовали отмены препарата. Серьезных нежелательных явлений, связанных с приемом препаратов исследования и сравнения, нами не выявлено.

По нашим данным, применение препарата РелварЭллипта выявило клиническую эффективность у пациентов с частично контролируемой персистирующей БА. Профиль улучшения параметров эффективности (как первичных, так и вторичных – таких как качество жизни, уровня контроля симптомов) и их конечные значения достоверно не отличались от параметров пациентов, принимавших давно зарекомендовавший себя с положительной стороны препарат СеретидМультидиск.

Таким образом, испытанный нами в клинической практике препарат РелварЭллипта является безопасным и эффективным у пациентов с частично контролируемой персистирующей БА, причем лечение хорошо переносилось больными. При этом частота и степень изменения всех анализируемых параметров не отличалась от аналогичных показателей у пациентов, принимавших препарат сравнения. А если учесть тот факт, что доза вилантерола в два раза меньше дозировки сальметерола, так же как и доза флутиказона, то можно с уверенностью сделать вывод о более выраженном эффекте изучаемого препарата, так как сходный клинический эффект реализуется с помощью меньших доз составных частей препарата.

Выводы.

1. Препарат РелварЭллипта 22 мкг/184 мкг является эффективным и безопасным при лечении пациентов с частично неконтролируемой персистирующей БА, препарат имеет 24-часовую эффективность, применяется однократно в сутки. В течение 2-месячного курса удается достичь более полного контроля над симптомами БА и значительно улучшить качество жизни пациентов.
2. Профиль клинической эффективности препарата сопоставим с профилем СеретидМультидиска 50мкг/250 мкг.
3. Профиль безопасности и переносимости изучаемого препарата не отличается от препарата СеретидМультидиск, а доза компонентов, входящих в его состав, значительно ниже.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ ПАТОГЕНЕЗА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Студенты В. С. Невмержицкий, А. А. Шило

Кафедра радиационной медицины и экологии

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. Р. Аветисов

Актуальность. В 21 веке сердечно-сосудистые заболевания являются одной из основных причин смертей в мире. Каждый год от патологий сердечно-сосудистой системы умирает около 17,5 млн. человек. Экспертами Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) прогнозируется дальнейший рост сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, как в развитых, так и развивающихся странах, обусловленный старением населения и особенностями образа жизни.

Цель: оценить влияние факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на развитие данных патологий у студентов высших учебных заведений, разработать

математическую модель для расчета комплексного воздействия факторов патогенеза на молодых людей.

Материал и методы исследования. Анкетирование студентов 2 курса Белорусского государственного медицинского университета лечебного факультета и студентов 2 курса Белорусского государственного университета механико-математического факультета в количестве 105 человек на предмет наличия у них факторов патогенеза сердечно-сосудистых заболеваний. Статистическая обработка полученных данных проводилась в программе Statistica 12 непараметрическими методами. Расчет формулы, отражающей влияние факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний проводился в программе Microsoft Excel 2016.

Результаты и их обсуждение. Ранее проводилось исследование, которое оценило качество атмосферного воздуха в различных районах г. Минска. По его результатам была составлена геоэкологическая карта, где отмечены наиболее и наименее благоприятные с точки зрения чистоты воздуха районы. В основу исследования, помимо наличия источников загрязнения, легли такие факторы, влияющие на качество атмосферного воздуха, как зеленые насаждения на территории жилых зон и производственно-коммунальных зон. В результате чего выяснили, что экологически неблагоприятная ситуация сложилась в Партизанском, Заводском, Фрунзенском, Ленинском и Советском районах.

В ходе исследования было установлено, что молодые люди, злоупотребляющие табакокурением чаще страдают от артериальной гипертензии. В нашей выборке молодые люди, злоупотребляющие табакокурением (респонденты, отвечавшие на вопрос о степени никотиновой зависимости: «Иногда, время от времени», «Часто», «Постоянно»), в основном, сосредоточены в экологически неблагоприятных районах.

В ходе исследования было установлено, что молодые люди, проживающие в экологически неблагоприятных районах и склонные к злоупотреблению табакокурением, чаще других испытывают чувство головокружения, нарушения сознания, учащенного сердцебиения. Распределения респондентов с различной степенью никотиновой зависимости и артериальным давлением были отличными от нормального, что указывает на необходимость использования методов непараметрической статистики. При помощи U-критерия Манна-Уитни была достоверно доказана зависимость величины артериального давления от степени злоупотребления табаком $p=0,000011$.

Алкоголь также является первопричиной ухудшения самочувствия у респондентов. Этанол повреждает кардиомиоциты, что приводит к возникновению рубцов на миокарде сердца. Сердце начинает работать интенсивнее. Под воздействием этанола также происходит разрушение оболочки эритроцитов, что приводит к образованию кровяных сгустков. Молодые люди, злоупотребляющие курением и алкоголем чаще других, страдали от

артериальной гипертензии. Распределения респондентов с различной степенью алкогольной зависимости было отличным от нормального, что указывает на необходимость использования методов непараметрической статистики. При помощи критерия Колмогорова-Смирнова была достоверно доказана зависимость величины артериального давления от степени злоупотребления алкоголем $p < 0,005$.

В программе Microsoft Excel 2016 нами была выведена формула, отражающая комплексное действие факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний на здоровье людей.

$ФР = 2 * x_1 * 5 * x_2 * (1 + (0,26/4 * (x_3 - 1))) * (1 + (0,14/4 * (x_4 - 1)))$, где x_1 – курение на постоянной основе, x_2 – артериальное давление 160-179/100-109, x_3 – образ жизни, приверженность к занятию спортом, x_4 – частота употребления респондентом алкоголя или $ФР = 1 * x_1 * 2 * x_2 * (1 + (0,26/4 * (x_3 - 1))) * (1 + (0,14/4 * (x_4 - 1)))$, где x_1 – респондент не курит, x_2 – артериальное давление 140-159/90-99, x_3 – образ жизни, приверженность к занятию спортом, x_4 – частота употребления респондентом.

Согласно данным исследований у курящих людей увеличивается риск развития ССЗ в 2 раза, поэтому данный показатель был взят с коэффициентом 2. Применялся он для респондентов, которые курят часто либо на постоянной основе. Если же респондент не курит, то коэффициент составлял для него 1 (при умножении на единицу результат не изменяется).

Примерно в 14% случаев люди умирают от развивающихся на основе алкогольной зависимости инфарктов, инсультов. С риском тоже самое – на 14% увеличивается. Для получения более точных данных по данному показателю мы ранжировали степень употребления алкоголя респондентами с шагом 0,035. То есть, не употребляющие алкоголь люди по данному фактору имеют коэффициент 1, люди редко, но позволяющие себе употребить алкоголь получали коэффициент 1,035. А, в свою очередь, те, кто это делает чаще, получали коэффициенты соответственно 1,07; 1,105; 1,14 соответственно.

Известно также, что малоподвижный образ жизни – гиподинамия увеличивает риск развития патологий сердечно-сосудистой системы на 26%. Для получения более точных данных по данному показателю мы ранжировали степень подвижности респондентов с шагом 0,065. То есть, люди, которые ведут активный образ жизни и занимаются спортом имеют коэффициент 1, люди, которые занимаются спортом на непостоянной основе, но тем не менее имеют высокий уровень физической подготовки получали коэффициент 1,065. А, в свою очередь, те, кто ведут менее подвижный образ жизни, получали коэффициенты соответственно 1,13; 1,195; 1,26 соответственно.

Для людей с систолическим артериальным давлением от 100 до 139 и диастолическим от 60-89 коэффициент данного фактора риска составил 1. У лиц с систолическим давлением больше 140 риск заболеваний в 2 раза выше, чем у людей с нормальным и оптимальным давлениями, поэтому для людей с умеренной гипертонией коэффициент составил 2. У лиц с систолическим давлением от 160 и выше риск развития ишемической болезни в 5 раз, чем у лиц с нормальным и оптимальным давлениями, поэтому для людей с гипертонией средней тяжести коэффициент составил 5. Стоит отметить что для измерения риска развития ССЗ по причине артериальной гипертензии был выбран показатель артериального давления днем, так как у испытуемых он оказался средним по отношению к показателям артериального давления днем и вечером.

Данная формула показывает: во сколько раз риск сердечно-сосудистых патологий выше у людей, подверженных факторам риска, чем у людей, которые ведут здоровый образ жизни. Оценка значения риска осуществлялась по следующей шкале: 1,0-1,5 – риск низкий, 1,5-2,0 – риск средний, >2,0 – риск высокий. Таким образом, в нашей выборке у 87 респондентов (82,86%) риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы низкий, а у 18 респондентов (17,14%) – высокий. Для подтверждения справедливости формулы был проведен тест Манна-Уитни, показывающий наличие зависимости между артериальным давлением днем у респондентов и величиной общего фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний $p=0,001276$.

Выводы.

1. Было достоверно установлено что, злоупотребление алкоголем и табакокурение оказывают прямое влияние на состояние сердечно-сосудистой системы, подтвержденное непараметрическими методами статистического исследования.
1. Формула, отражающее комплексное влияние алкоголя, табакокурения, повышенного артериального давления и гиподинамии на здоровье людей, достаточно адекватна и может быть использована на практике.
2. Жители экологически неблагоприятных районов г. Минска сильнее других могут быть подвержены факторам развития сердечно-сосудистых заболеваний.

ХИРУРГИЯ

ПОКАЗАНИЯ К ОТСЕЧЕНИЮ ЕДИНСТВЕННОЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

А.Р.Махмудов, студент 306 педиатрического факультета

Кафедра хирургических болезней педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов

ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: Сафаров С.Ю. - д.м.н. профессор кафедры

Актуальность. Количество высоких ампутаций нижних конечностей ежегодно увеличивается и не имеет тенденции к снижению. В настоящее время основными причинами высоких ампутаций являются явления острой и хронической ишемии и гнойно-некротические процессы в конечностях на фоне атеросклероза и сахарного диабета - 95,7%. По статистике до 30% больных, перенесших ампутацию одной конечности в течение 2-3 лет приходится ампутировать и оставшуюся конечность в связи с прогрессированием основного заболевания, а также невозможностью или неэффективностью реконструктивных операций на сосудах нижних конечностей. Остаются высокими - частота послеоперационных осложнений до 62% и -летальность до 47%, в связи с чем продолжительность жизни больных, после высоких ампутаций, особенно двусторонних, значительно сокращается.

Цель: изучение результатов ампутаций единственной нижней конечности для оптимизации лечения, улучшения результатов и снижения количества высоких ампутаций.

Материалы и методы исследования: изучены результаты лечения 25 больных, перенесших ампутацию единственной нижней конечности за период с 2016 по 2020 гг. в республиканском отделении хирургической инфекции ГKB №1 г., являющейся базой межфакультетской кафедры хирургических болезней ДГМУ. Из них: мужчин было - 20, женщин - 5, в возрасте от 41 до 82 лет. Диагностированы следующие формы СДС: нейроишемическая у 16 больных, нейропатическая форма у 9. Согласно классификации по F.W.Wagner патология отнесена к 5 стадии. Большинство больных были госпитализированы в поздние сроки, что привело к прогрессированию гангрены до уровня нижней трети голени у - 7 пациентов, средней трети у -9 и до верхней трети у -9. 23 больных страдали декомпенсированным сахарным диабетом, длительность заболевания у всех свыше 15 лет, уровень гликемии в пределах 16-32 ммоль/л. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей в сочетании с СД выявлен у 14 (56%) больных. Наряду с СД течение заболевания отягощало наличие у больных сопутствующих заболеваний: гипертоническая

болезнь у 9 (39%), ИБС у 5 (21%), анемия тяжелой степени у 13(56%), последствия перенесенного ОНМК у 1(4 %). Реконструктивные операции на сосудах нижних конечностей были ранее выполнены у 8 (32%) больных. Всем пациентам проводилось обследование включавшее: клинические лабораторные исследования, УЗДГ сосудов н/конечностей, Р-графию в 2-х проекциях, бактериологические исследования отделяемого из гнойно-некротических очагов.

Результаты исследования. Ампутация конечности выполнялась двухлоскутным методом под спинномозговой анестезией с дренированием раны. Степень ишемии нижней конечности оценивалась по модифицированной классификации R.Fontain и соответствовала IV степени локальных финалов. Комплексная консервативная терапия СДС в сочетании с психологической подготовкой проводилась всем пациентам. Применялись антибиотики с последующей коррекцией по результатам чувствительности микрофлоры, выделяемой из гнойно-некротических очагов, антикоагулянты, ангиопротекторы, антигипоксантаы. Проводилось лечение сопутствующей патологии. Местное лечение включало – некрэктомию с широким вскрытием и дренированием гнойных затеков, применение комбинированных перевязочных материалов и устранение явлений ишемии. Ампутации выполнялись в связи с прогрессированием гнойно-некротического процесса и отсутствием возможности реваскуляризации пораженной конечности. Шансы сохранить единственную конечность и избежать ампутации напрямую зависят от распространенности гнойно- некротического процесса, возможности хирургического восстановления кровотока и купирования явлений ишемии. Ампутация единственной конечности проводилась в различные сроки после первой ампутации. Спустя 1 год у 11 больных, в течение 2-5 лет у 12 больных, после 5 лет у 2 больных. В течение первого года после ампутации умерло 3 больных, через 2 года еще 3 . Остальные больные живы.

Результаты лечения и оценка характера оперативных вмешательств 25 больных, перенесших высокие ампутации единственной нижней конечности позволяют сделать следующие выводы.

Выводы. Достижение лучших результатов лечения у больных с осложненным СДС возможно при купировании гнойно-некротического процесса на стопе и своевременном проведении реваскуляризации пораженной конечности.

Оптимизм и активная позиция пациентов, регулярное посещение врача и контроль гликемии являются лучшей профилактикой гнойно-некротических осложнений у больных СДС.

Своевременное обращение и оптимизация консервативного и хирургического лечения позволит снизить частоту оперативных вмешательств, инвалидизацию пациентов, улучшить качество и продолжительность жизни пациентов.

**ЛЕЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИМ СТИМУЛИРОВАНИЕМ АНГИОГЕНЕЗА БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, РАННЕЕ ПЕРЕНЕСШИЕ ОПЕРАЦИИ.
М.Ф. Гаджиев М.Ф., студент 403гр. лечебного факультета**

Центр восстановительной хирургии наращиванием сосудов

ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Руководитель: д.м.н., профессор Рамазанов М.Ш-Р.

Актуальность. Итоги восстановительной ангиохирургии при облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей (ОЗАНК) требуют более детального изучения, так как высока вероятность тромбозов, ампутаций конечностей и смертельных исходов.

Цель. В ходе работы поставить заключение о том, эффективно ли механическое стимулирование ангиогенеза у больных с ОЗАНК.

Материал и методы исследования. Исследованию было подвержено 464 больных, которым до поступления в центр были выполнены 534 восстановительных операций в отделениях сосудистой хирургии. На обеих конечностях операции выполнены 70 пациентам. Многостадийные операции произведены 69 исследуемым пациентам.

У части пациентов были выявлены следующие фоновые патологии: ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, сахарный диабет, гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки и другие комбинации.

Тип и число восстановительных операций у больных с ОЗАНК до поступления на терапию механическим стимулированием ангиогенеза показаны в таблице 1.

Таблица №1.

Стадия заб-я оперир-х пациентов	Аллопротезирование	Эндартерэктомия	Аутовенозное шунтирование	Пластика глубокой артерии бедра	Итого
II стадия	—	15/13	12/5,1	—	28
III стадия	123/80,4	87/78,4	145/61,4	33/100	388
IV стадия	30/14,6	9/8,1	79/33,5	—	118

Примечание: в числителе – количество операций, в знаменателе – процент общего количества операций.

Результаты исследования. Механическое стимулирование ангиогенеза проводят от 1 до 4 раз с интервалами от 3 месяцев до 1 года на аппарате конструкции Рамазанова М. III-Р. (Рис.1)

Алгоритм активизирования коллатерального кровотока строился в связи с характером операции и состоянием больного. В след за проведенным лечением за состоянием пациентов наблюдали от 2 до 3 лет.

После произведенного аллопротезирования механическим стимулированием ангиогенеза лечились 153 больных, которым были произведены 164 операции.

В 25 эпизодах в различные сроки после выполненного механического стимулирования ангиогенеза произведены иссечение омертвевших тканей или экономная ампутация конечности на уровне стопы. В дальнейшем на 2-3 день выполняли механическое стимулирование ангиогенеза, что содействовало ускоренному и первичному заживлению культи.

У 111 больных после проведенной эндартерэктомии, которая производится путем удаления измененной и воспаленной интимы сосуда, выполнено механическое стимулирование ангиогенеза в сроки от 4 месяцев до 2 лет, а у 16 из этих пациентов были выполнены иссечение омертвевших тканей и экономная ампутация. Механическое стимулирование ангиогенеза произведено также 236 больным с ОЗАНК, которые до поступления в центр восстановительной хирургии перенесли аутовенозное шунтирование, а 33 больным после пластики глубокой артерии бедра. Сроки наблюдения составили от 4 месяцев до 2 лет. За данный промежуток времени механическое стимулирование ангиогенеза проводили от 2 до 4 раз в сроки от 3 месяцев до 1 года.

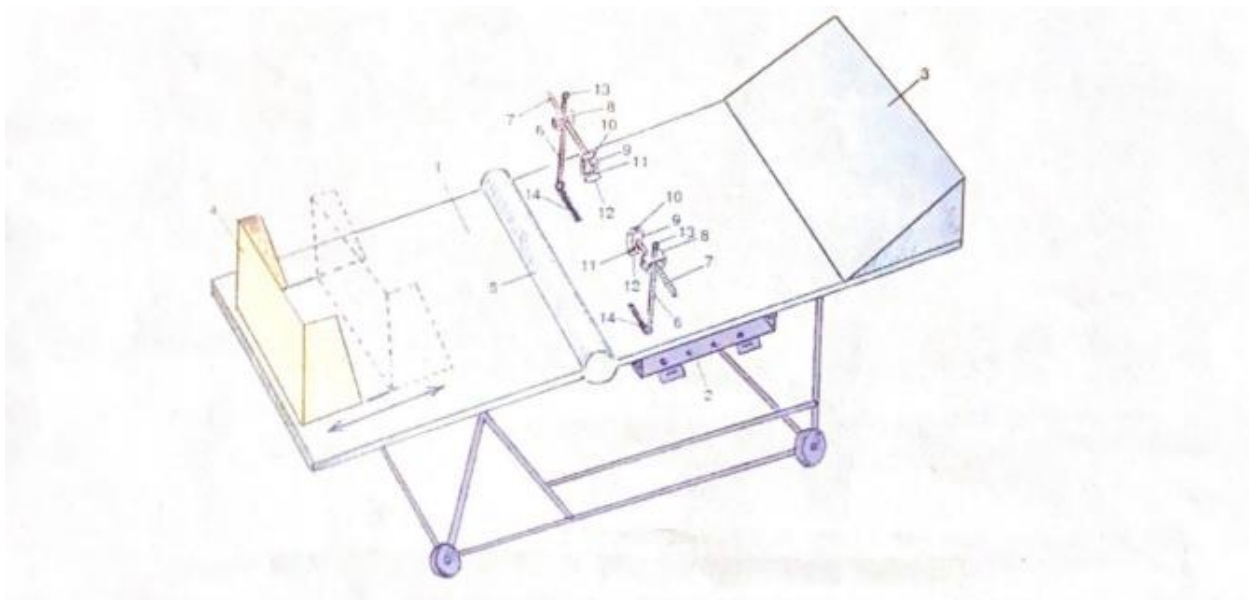


Рис.1. Усовершенствованная «мобильная кушетка» Рамазанова для механического стимулирования ангиогенеза: 1 – основание мобильной кушетки; 2 – реле передач; 3 – опора для головы; 4 – передвижная опора для ног при переводе кушетки в вертикальное положение; 5 – валик для опоры больного при переводе кушетки в полувертикальное положение; 6 – вертикальные стойки с делениями; 7 – подвижные поперечные стержни с делениями; 8 – крестовины, перемещающиеся вверх, вниз и вокруг стоек; 9 – втулки; 10 – рукоятки эксцентриков; 11 – штоки; 12 – прижимные пяты с резиновыми подушками; 13 – гайки для крепления вертикальных стоек к пазам; 14 – пазы.

Выводы. Механическое стимулирование ангиогенеза было проведено 464 больным облитерирующими заболеваниями артерий при острой ишемии. До поступления в центр они перенесли 534 восстановительных операций в хирургических отделениях ангиопрофиля. Кроме этого, пациенты получали умеренные дозы гепарина, клопидогрела, тромболитиков. За период терапии и наблюдений зафиксировано 18 (3,1%) летальных случаев в основном из-за фоновых патологий. Иссечение омертвевших тканей и экономная ампутация стопы произведена 44 больным.

Изложенные данные говорят о том, что механическое стимулирование ангиогенеза при острой ишемии нижних конечностей является весьма результативным способом лечения.

1. Механическое стимулирование ангиогенеза по данному алгоритму улучшает кровоток в нижних конечностях вследствие усиления коллатерального кровотока.
2. Комплексная терапия в сочетании с гепарином в дозе 5000 ЕД в сутки и клопидогрелом в дозе 70 мг в сутки способствует улучшению гемодинамики.

Литература:

1. Покровский А.В. Клиническая ангиология. М. Медицина, 2004, т. 2.
2. Рамазанов М.Р. с соавт. Механическое стимулирование ангиогенеза. М.: Медицина. 2003. 160 с.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПАНАРИЦИЕВ И ТАКТИКА ИХ ЛЕЧЕНИЯ

А.Н. Мамедов, студент

Кафедра общей хирургии

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава РФ, Казань, Россия

Научный руководитель: Овчинников П.Д., ассистент кафедры

Актуальность исследования: человеческая рука с древних времен остается главным орудием труда, органом воздействия человека на внешнюю среду, приспособлением физического контакта с окружающим миром. Функция кисти многогранна, поэтому ее нарушение ведет к значительной утрате трудоспособности. Острые гнойные заболевания кисти и пальцев в амбулаторной хирургической практике занимают одно из ведущих мест.

Цель исследования: выявить наиболее часто встречающийся в клинической практике вид панариция

Задачи исследования: оценить частоту встречаемости различных видов панарициев; разобрать тактику их лечения.

Материалы и методы исследования:

- изучение источников литературы;
- сравнительный анализ историй болезней пациентов, поступивших в ГКБ №16 в период с 27.01.2020 по 19.07.2020;
- анкетирование среди студентов 3 курса лечебного факультета КГМУ

Результаты исследования. Панариций - гнойно-воспалительный процесс, развивающийся в структурах пальцев (мягкие ткани ладонной поверхности, ногти, околоногтевой валик, кости и суставы). Выделяют глубокие (осложненные) и поверхностные (неосложненные) формы панарициев. Среди поверхностных выделяют: кожный, подкожный, подногтевой и околоногтевой. К глубоким относят: сухожильный, костный, суставной и пандактилит. Для проведения исследования мною на базе ГКБ №16 были изучены 20 историй болезни. Результаты, полученные в результате исследования были подвергнуты статистическому анализу. Опираясь на совокупность всей изученной информации, были сделаны следующие выводы: у лиц женского пола панариции встречаются в 2 раза чаще, чем у лиц мужского

пола; наиболее распространенный микроорганизм, вызывающий панариции, на основании бактериологического анализа - стафилококк; самый частый вид хирургического вмешательства - некротомия. Среди студентов 3 курса лечебного факультета КГМУ был проведен опрос, на основании результатов которого можно сформировать следующие выводы: по мнению студентов, поверхностные формы панарициев встречаются чаще, чем глубокие; также респонденты ответили, что наиболее часто встречаемые формы панарициев в клинической практике: подкожные и кожные; далее стоял вопрос, какой из глубоких видов панарициев наиболее распространен: большинство ответили, что костный.

Вывод. На основании наших данных, по частоте встречаемости преобладают поверхностные формы панариция, где тактика лечения направлена на ликвидацию воспалительного процесса и профилактику перехода поверхностных форм панариция в глубокие.

НАВИГАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ш.С. Эмиргамзаев, студент 3 курса лечебного факультета

Кафедра общей хирургии

ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: Магомедова С. М. к.м.н., асс.

Актуальность. За последние 3 десятилетия технический прогресс важно поменял наш тип жизни. Навигационное оборудование всё шире применяется в медицинской практике. Навигационные технологии (НТ) в хирургии - важный образец применения технологических особенностей в медицине. Хирургические вмешательства, нередко связаны с высочайшим риском для жизни больного и настоятельно просят и высочайшей точности от доктора, познаний анатомических индивидуальностей.

В литературе есть почти все работы, посвященные разработке критериев оценки оперативных доступов при лапароскопической холецистэктомии, операциях и на почке, наложении эндовидеоскопии на органах брюшной полости [1,2,3]. Впрочем, Однако в популярных разработках нет необходимого компьютерного их обеспечения, собственно что не разрешает принимать во внимание антропометрические характеристики больных, то есть они наружные габариты фронтальной брюшной стены. Адаптирование точек установки лапаропортов для лапароскопа и лапароскопических инструментов к различным топографо-анатомическим конституционным вариантам органов брюшной полости является наиболее важным этапом лапароскопических операций (ЛО).

Разработана навигационная компьютерная программа (НКП) для выбора оптимальных точек установки лапаропортов при ЛО. Программа испытана при хирургическом лечении 96 (70,6%) пациентов с атипичными формами аппендицита (АФА).

Цель исследования. Расценить эффективность созданных НКП для выбора оптимальных точек установки лапаропортов при некоторых ЛО.

Материал и методы. Нами разработаны 1 шаг в области НТ. Это следующая программа: «Выбор точки установки лапаропортов с помощью НТ при АФА». Данная программа получила свидетельство и золотую медаль Юбилейной осенней сессии РАЕ. Проведены отдельные расчёты расположения троакаров при атипичных локализациях воспалённого аппендикса. К анализу подвергнуты 96 случая лапароскопических вмешательств с использованием НТ при хирургической патологии органов брюшной полости. АФА имелись в 56 (58,3%) наблюдениях, кистозные образования печени – в 10 (10,4 %) случаях. Тазовое расположение отростка имелось в 5 (5,2%) наблюдениях, подпечёночная – в 8 (8,3 %) случаях, ретроцекальное – в 36 (37,5%), ретроперитонеальное – в 7 (7,93%) случаях. Локализация червеобразного отростка и кистозных образований печени и селезёнки уточняли путём проведения УЗИ и МРТ брюшной полости.

Суть НКП в случаях лапароскопической аппендэктомии при АФА заключается в надлежащем. Разглядим в сагиттальной плоскости (в продольном сечении) труп человека. Символически даем его в облике эллипса, в котором:

- гипотенуза АС (глубина операционного воздействия инструмента) - это расстояние меж пространством вступления гильзы троакара и операционным полем (в эталоне середина длины применяемого инструмента);

угол $\angle C$ (угол подъема) - смысл которого жаждет в эталоне к 60° и имеет возможность колыхаться в границах $45-75^\circ$;

- катет АВ - глубина раны, измеренная при поддержке УЗИ.

Проводим расплата катета ВС и гипотенузы АС при различной величине угла $C=45^\circ$, 60° , 75° . При этом любому значению угла взлета станет будет соответствовать определенная глубина операционного действия инструмента: чем более угол взлета, что меньше смысл глубины операционного воздействия инструмента.

Проецируют на кожу фронтальной брюшной стены больного пространство большего оперативного влияния (с поддержкой, УЗИ брюшной полости), которое принимают за середина относительного круга №1 с радиусом, равным ВС. При этом нужно отложить 3 вероятных варианта круга ВС при различной величине угла $C=45^\circ$, 60° , 75° . Параумбиликальную область принимают за центр второго круга №2 с радиусом, равным половине длины используемого лапароскопического инструментария (лапароскопа), с учетом

правила, что расстояние между двумя действующими троакарами равно половине длины используемых инструментов. Сопоставив антропометрические показатели пациента, а именно внешние размеры передней брюшной стенки, с полученными возможными вариантами расстояния ВС и соответствующими ему значениями АС, выбирают наиболее оптимальный вариант расстановки портов.

Результаты исследования. Ретроперитонеальное или ретроцекальное (retrocecal) расположение appendix vermiformis: параумбиликальная (paraumbilicus) зона, надлобковая область, правая подрёберная область по среднеключичной линии. При ретроцекальной локализации червеобразного отростка для определения места установления лапаропортов навигационная компьютерная программа была использована в 36 (38,1%) наблюдениях. Конверсия на мини доступе осуществлена в 2 (2,2%) случаях на лапаротомию в 1 (1,1%). Причины конверсии: кровотечение из аппендикулярной артерии - 2 и выраженная инфильтрация купола слепой кишки - 1.

При проведении эхинококкэктомии из печени и селезёнки должно быть и соблюдение представления антипаразитарности. Это играет и весомое значение в профилактике возобновления болезни. Данные основы данных, тем более весомых при проведении определённого хирургического вмешательства в лапароскопическом варианте, где положения для соблюдения данных основ ужаснее, чем в раскрытой хирургии. Выбор оптимальных точек установки лапаропортов обеспечивает безупречная дистанционная работа в зоне операционного действия, а также свободное движение их эндоскопических инструментов. Местные специфические осложнения развились у 3 (3,3%) пациентов.

Заключение.

- ЛА возможна при тщательном адаптировании доступов к АФА и она имеет явные преимущества перед традиционной операцией.
- Больше подходящее благоприятное направление хода оперативного вмешательства имеется при применении, для выбора точек установки лапаропортов, созданный нами компьютерной навигационной программки.

Литература.

1. Peterhans M., vom Berg A., Dagon B., Inderbitzin D., Baur C., Candinas D., Weber S. A. Navigation system for open liver surgery: design, workflow and first clinical applications. *Int.J. Med. Robot.* 2011; 7(1):7-16. DOI:10.1002/rcs.360.
2. Lin Q., Xu Z., Li B., Baucom R., Poulouse B., Landman B.A., Bodenheimer R.E. Immersive virtual reality for visualization of abdominal CT. *Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng.* 2013; 8673. DOI:10.1117/12.2008050.

3. Soler L., Nicolau S., Pessaux P., Mutter D., Marescaux J., Real time 3D image reconstruction guidance in liver resection surgery. *Hepatobiliary Surg. Nutr.* 2014; 3 (2): 73-81. DOI:10.3978/j.jssn.2304-3881.

**ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ
ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ
Н.Ибрагимова, студентка 3 курса лечебного факультета**

Кафедра общей хирургии

ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Абдуллаева А.З.

Актуальность. Из всех злокачественных опухолей пищеварительного тракта рак органов панкреатодуоденальной зоны отличается наихудшими результатами хирургического лечения. В то же время заболеваемость и смертность от рака этой локализации продолжает оставаться высокой.

Наиболее грозными осложнениями операции ГПДР являются послеоперационный панкреатит, несостоятельность билио- и панкреатодигестивных анастомозов, при которых нередко формируются билиопанкреатические фистулы, требующие повторных вмешательств, и нередко удаления оставшейся ткани поджелудочной железы.

Цель исследования. Оценить эффективность профилактики билиопанкреатической фистулы формированием билио- и панкреатодигестивных анастомозов на управляемых «каркасных» дренажах.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов хирургического лечения 163 пациентов с патологией поджелудочной железы (ПЖ). Опухолевые образования имели место у 140 (85,9%) пациентов: периампулярный рак – 129 (92,1%), рак тела ПЖ – 6(4,4%), рак хвоста ПЖ – 5 (3,5%). Кистозные образования ПЖ диагностированы у 11 (6,8%) пациентов: непаразитарные – 7, эхинококковая киста – 4. Хронический панкреатит с преимущественным поражением головки ПЖ – 12 (7,3%).

ГПДР выполнена в 148 (90,8%) случаях, центральная резекция ПЖ – в 6 (3,7%), дистальная резекция ПЖ – в 9 (5,5%) случаях. В зависимости от варианта завершения реконструктивно-восстановительного этапа операции, пациенты распределены на две группы. Основную группу составили 80 пациентов, которым на восстановительном этапе ПДР были применены технические приемы, направленные на полное наружное отведение желчи и панкреатического сока с культи железы на период заживления анастомозов, которые были сформированы на «каркасных дренажах».

Контрольная группа включала 30 пациентов, которым была выполнена ПДР по общепринятой методике операции и ведения послеоперационного периода.

Результаты и их обсуждение: Медиана длительности операции ГПДР в группах сравнения достоверно не отличалась. В послеоперационном периоде в контрольной группе явления панкреатита, несостоятельность панкреатоеюноанастомоза развилась у 4 пациентов; несостоятельность холедохоеюноанастомоза -1; несостоятельность билио- и панкреатодигестивных анастомозов -2; кровотечение из культи поджелудочной железы-2. Отмечено 4 летальных исхода от распространенного перитонита (послеоперационная летальность – 8,9%).

Медиана общего срока стационарного лечения составила $25,4 \pm 2,6$ дней.

В основной группе было 2 (6,1%) осложнения: местный перитонит в результате поступления содержимого выключенной по Ру петли тощей кишки из места выведения «каркасных дренажей» на переднюю брюшную стенку («подвесная энтеростомия»). В основной группе летальных исходов не отмечено. Медиана общего периода стационарного лечения больных составила $16,4 \pm 1,7$ дней.

Дренирование билиарного тракта силиконовыми стентами, длинный конец которого выводится наружу через подвесную энтеростому вместе с панкреатическим, обеспечивает проходимость анастомоза, снижает риск развития несостоятельности билиодигестивного анастомоза, в особенности при узком гепатикохоледохе.

Выводы: Формирование билио- и панкреатодигестивных анастомозов на «каркасных дренажах», ушивание культи поджелудочной железы кисетным швом на фоне терапии сандостатином обеспечивают надежную защиту указанных анастомозов и предупреждают развитие в послеоперационном периоде профузных аррозивных кровотечений из культи железы.

АНТЕГРАДНЫЕ ЭНДОБИЛИАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ/ С ИЗМЕНЕННОЙ АНАТОМИЕЙ ГЕПТОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ

С.А. Алиева, студентка 3 курса лечебного факультета

Кафедра общей хирургии

ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Абдуллаева А.З.

Актуальность. Проблема лечения пациентов с синдромом механической желтухи далека от разрешения. Во всем мире отмечается рост заболеваемости, преобладание

пациентов пожилого и старческого возраста, сохраняющаяся летальность. Несмотря на значительные успехи, благодаря внедрению малоинвазивных видеоэндоскопических хирургических вмешательств, множественный и крупный холедохолитиаз, изменения в билиопанкреатодуоденальной зоне в результате хронического воспаления и перенесенных оперативных вмешательств являются причинами, препятствующими полноценному использованию миниинвазивных способов оперативного вмешательства и требуют поиска путей решения.

Материал и методы. Проведен анализ применения антеградных эндобилиарных вмешательств у 52 пациентов с патологией билиарной системы, перенесших оперативные вмешательства на билиарной и желудчоднодуоденальной зонах. В 7(13.5%) наблюдениях имелся осложненный ЖКБ у пациентов перенесших в прошлом операции на желудке с выключением двенадцатиперстной кишки; в 14(26.9%) случаях при осложненном ЖКБ были предприняты неудачные попытки решения данной проблемы эндоскопическим транспапилярным способом; у 6(11.6%) пациентов имелся тяжелый билиарный панкреатит; в 14(26.9%) наблюдениях холедохолитиаз развился у пациентов перенесших в прошлом холецистэктомию; в 6(11.6%) случаях пациенты поступили с дренажами в билиарной системе и у 5 (9.6%) пациентов в прошлом были сформированы билиодигестивные анастомозы.

Результаты. Основным способом желчеотведения стала чрескожная чреспеченочная холангиостомия (ЧЧХС), которая выполнена успешно в один этап у всех пациентов. Изменить первоначально выбранную точку перкутанной пункции печени пришлось в 7(13.4%) случаях. Эндобилиарные вмешательства у 46(90%) пациентов были многоэтапными, поскольку у них имелась механическая желтуха класса В и С, холангит – в 15(32.6%) и острый панкреатит – в 14(30.4%) случаях.

Декомпрессия БТ позволила улучшить состояние большинства пациентов, купировались признаки системной воспалительной реакции, нормализовались показатели билирубина, мочевины, креатинина, амилазы и липазы крови.

Специфические осложнения при ЧЧХС отмечены у 5(9.6%) пациентов. Гемобилия имела в 4(9.6%) наблюдениях, из них в 2-х случаях потребовалась изменения положения катетера, а в 2-х она устранена консервативно. В 1 (1.9%) наблюдении отмечена дислокация конца катетера в поддиафрагмальное пространство, что потребовало выполнение повторной миниинвазивной манипуляции по установке катетера в БТ уже из другой точки перкутанной

В 6(11.6%) наблюдениях антеградные эндобилиарные вмешательства, направленные на разрешение холедохолитиаза проведены через дренажи. В 46(88,4%) случаях первым этапом проведена перкутанная чреспеченочная декомпрессия билиарного тракта под лучевой

навигацией. На втором этапе в 3(76,0%) случаях проведена антеградная баллонная дилатация терминального отдела холедоха и дислокация конкрементов в дуоденум, в 5(9,6%)-баллонная дилатация анастомоза и дислокация конкрементов в просвет кишечника, литоэкстракция проведена в 5(9,5%) случаях, литотрипсия – в 14(26,9%), вапоризация стриктуры – 2(3,9%), конверсия на лапаротомию – в 1(1,9%) наблюдении. Холецистэктомия на третьем этапе проведена 29(55,7%) пациентам: в лапароскопическом варианте – 20(69,0%), из мини доступа – 9(31,0%). Общая летальность составила 1,9%.

Заключение. Антеградные вмешательства являются высокоэффективным методом этапного лечения механической желтухи любой этиологии и подготовки к различным вариантам дальнейших оперативных пособий, могут использоваться в технике «рандеву» с последующим стентированием желчных протоков, как в антеградном, так и в ретроградном исполнении.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИ ВОРОТНОЙ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМЕ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

Надим, студент 6 курса лечебного факультета

Кафедра общей хирургии

ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Абдуллаева А.З.

Актуальность. Холангиокарциномы, локализующиеся от печеночных протоков первого ряда до слияния общего печеночного и пузырного протоков, занимают особое место в хирургической гепатологии. Эти опухоли отличаются медленным ростом, поздним метастазированием, и периневральная инвазия и инвазия паренхимы печени, проявление синдромом механической желтухи (МЖ) и необходимость в выполнении резекции протоков и печени, что определяет трудности диагностики и лечения.

Цель исследования: улучшить результаты лечения пациентов с хиларной холангиокарциномой желчных протоков.

Материалы и методы: проведен анализ результатов лечения 62 пациентов в клиниках ФБГОУ ВО «ДГМУ» кафедры общей хирургии.

Согласно классификации Bismuth-Corlett пациенты распределены на группы: I тип -6, II - 16, III а – 9, III в – 11, IV- 20. Все пациенты с синдромом механической желтухи. Диагноз основывался на данных УЗИ, МРХПГ, КТ, показателями онкомаркеров СА 19-9. У 34 (67,2%) пациентов - признаки инвазии в печень и сосудистые структуры. Оперативному лечению признаны 28 (51,8%) случаев. При гипербилирубинемии свыше 120мкмоль/л

выполнялась двухэтапная тактика лечения: 1- декомпрессия БТ, 2 - резекция желчных протоков (ЖП) с щадящей хиатальной резекцией печени и гепатикоеюностомия на выключенной по Ру петле тощей кишки -10 (32,3%); бигепатикоеюностомия по Ру на каркасных удаляемых дренажах – 9 (29,0%), на мигрирующих стентах – 5 (16,1%), щадящая хиатальная резекция печени с тетрагепатикоеюностомией на мигрирующих стентах – 3 (9,7%). Декомпрессия БТ выполнялась проксимальным доступом в 61,1% наблюдениях, наружное дренирование -23, наружновнутреннее -10. В 15 случаях была выполнена туннелизация опухоли, стентирование протоков и наружное дренирование БТ.

Результаты. УЗИ признаки высокой обструкции БТ: расширение внутripеченочных ЖП, спавшийся желчный пузырь без жидкого содержимого, не расширенный холедох. МРХПГ оценивала состояние ЖП, локализацию обструкции, её протяженность. При выраженной гипербилирубинемии первым этапом выполненная ЧЧХС позволяла обеспечить декомпрессию БТ и выполнить холангиографию.

Осложнения после ЧЧХС: желчеистечения в брюшную полость, кровотечения из места пункции печени. Данные осложнения потребовали выполнения лапароскопии, наложения эндо шва вокруг дренажа, дренирования брюшной полости.

Основным оперативным пособием при хиллярной холангиокарциноме остаются резекционные технологии и билиодигестивные анастомозы. Щадящая хиатальная резекция печени у пациентов пожилого возраста обеспечивает адекватный отток желчи, лучшую выживаемость и улучшает качество жизни. Формирование билиодигестивного соустья на выключенной по Ру петле, длиной более 90 см вокруг выделенных желчных протоков снижают риск рестеноза и холангита.

Выводы.

1. В хирургическом лечении хиллярной холангиокарциномы важными аспектами являются отбор пациентов на радикальное вмешательство, соблюдение оперативной техники, использование двухэтапной тактики при гипербилирубинемии выше 120 ммоль/л.
2. Щадящая хиатальная резекция у пожилых и ослабленных пациентов обеспечивает выживаемость и лучшее качество жизни.
3. ЧЧХС, являясь способом желчеотведения при двухэтапной тактике лечения, может стать окончательным видом паллиативной помощи.
4. Предпочтительно наружновнутреннее билатеральное стентирование.

КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АНАЭРОБНЫХ ФЛЕГМОН ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПО ДАННЫМ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

А. З. Гаджимурадова, М. Р. Назаралиев, студенты 301 группы педиатрического факультета

Кафедра хирургических болезней педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: д.м.н., проф. С.Ю. Сафаров

Актуальность. В последнее десятилетие в гнойной хирургии все чаще диагностируются гнойно-некротические флегмоны, вызванные неклостридиальными анаэробами.

Несмотря на то, что нозология была описана 128 лет назад (1892) гнойно-некротическая инфекция и сегодня считается сравнительно редкой, малоизученной, жизнеопасной и быстротечной. Такая необычайная злокачественность течения требует своевременной диагностики, так как она является решающей в исходе заболевания. «Золотым стандартом» диагностики здесь выступает микробиологическое подтверждение наличие у пациента неклостридиальной анаэробной бактерии (НАБ). В то же время идентификация анаэробов задача очень сложная и трудная, из-за их быстрой гибели при контакте с кислородом воздуха. Для этого необходимы специальные анаэроостаты, налаженные методы газожидкостной хроматографии, обученный персонал, которых пока отсутствуют в Баклабораториях Республики, в том числе и в нашей ГКБ-№1, где выполнялась данная работа.

В настоящее время в основе ранней диагностики быстро прогрессирующей некротической инфекции до сих пор остается подробный анализ анамнестических сведений, клинических симптомов, лабораторных сдвигов.

Цель. Оценив информативность клинических симптомов, лабораторных сдвигов и сопоставив их с объективными признаками оптимизировать тактику хирургического вмешательства и медикаментозной терапии при анаэробных флегмонах передней брюшной стенки.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 69 пациентов, поступивших в Республиканском отделении хирургической инфекции (ГКБ-№1) г. Махачкала, в период 2012 по 2018 гг. Больные были поделены на 2 группы: в 1-ю, основную вошли 35 пациентов с флегмонами передней брюшной стенки с характерными клиническими проявлениями АНИ, во –вторую, в качестве группы сравнения, были взяты 34 больных с аналогичной патологией, у которых бактериологически была определена только аэробная микрофлора. В основной группе мужчин было 29, женщин – 6, в возрасте 49 лет в

среднем. В группе сравнения гендерные и возрастные параметры пациентов особо не отличались от 1-й группы.

В основной группе причинами развития некротической инфекции передней брюшной стенки явились травмы в 15 случаях, операции на органах брюшной полости – 9, неполостные операции- 7. У четырех больных не удалось установить причину развития неклостридиальной инфекции. В группе сравнения прослежены аналогичные причины развития гнойно-воспалительных очагов аэробного происхождения. Особо не отличались также сегменты передней брюшной стенки с локализацией анаэробных и аэробных инфекционных очагов.

К нам в Центр гнойной хирургии Дагестана пациенты поступали в разные сроки от начала заболевания: 24 чел.-на 5-7 сутки, 11- позже 10 суток. Многие из последних лечились по месту жительства в хирургических отделениях районных и городских центральных больницах и при отсутствии эффекта в запущенном состоянии переводились к нам.

Результаты исследования. Клиническая диагностика начинается с первого общения, с жалоб, плавно переходя на анамнез заболевания, изучения общих и местных клинических симптомов некротической инфекции ПБС, лабораторных и инструментальных методов исследований. Из них должны выбрать те признаки, по которым можно быстро и высокой достоверностью диагностировать АНИ ПБС. Отсюда вытекает, что клиническую диагностику можно разделить на 3 этапа: до госпитальный, госпитальный и субоперационный этап.

В догоспитальном этапе при первичном осмотре и физикальном исследовании были выявлены следующие характерные симптомы анаэробных флегмон передней брюшной стенки:

- интенсивные боли в участке локализации флегмоны брюшной стенки до 93% случаев;
- повышение температуры тела было характерным для 60% больных;
- перифокальный отек обнаружили у 93%;
- отсутствие гиперемии наблюдали у каждого 4-го пациента;
- отсутствие флюктуации в центре очага имело место у каждого второго больного.

На госпитальном этапе мы подвергли анализу результаты исследования клинической, биохимической и бактериологической лабораторий. Также учтены заключения УЗИ и рентген исследования и получены следующие признаки, характерные для некротических процессов мягких тканей:

- повышения количества лейкоцитов более чем $14 \times 10^9/\text{л}$ с одновременным повышением палочкоядерных форм в три и более раза;

- ускорение СОЭ почти у всех пациентов до 33-35 +2.2 мм/ч;
- общий белок сыворотки крови был снижен до 39-45 г/л;
- прокальцитонин тест у большинства больных превышал 10нг/мл, в 6 наблюдениях он соответствовал более 22 нг/мл, что указывает на тяжелый сепсис или септический шок с большим риском летальных исходов;
- такие инструментальные исследования как рентгенография и УЗИ у 4 пациентов удалось обнаружить наличие газа в виде полосок пористого характера и утолщение всех пораженных тканей за счет отека.

На интраоперационном этапе были выявлены наиболее характерные признаки, присущие лишь некротической инфекции мягких тканей, в нашем случае передней брюшной стенки:

- при рассечении ткани, включая кожи, фасции, мышцы не кровоточат, сосуды тромбированы;
- гнилостный зловонный запах экссудата от образовавшихся в ране дурно пахнущих аммиака, индола, скатола, сероводорода;
- гнилостный характер экссудата- бесструктурный детрит и кожа черного или коричневого цвета над очагом распада тканей;
- цвет экссудата серо-грязный или геморрагический, от вида распадающей ткани;
- газообразование – анаэробы образуют плохо растворимые в воде такие газы, как азот, водород, метан, сероводород и пр. В таких случаях выявляется эмфизема – суть которой – накопление газа в виде пузырьков и крепитация при пальпации подозрительного участка.

Выводы. Таким образом, наши исследования показывают, что анаэробные неклостридиальные очаги воспаления, развившиеся под влиянием некротических анаэробных бактерий, имеют характерную клиническую симптоматику. И если при обследовании больного из приведенных нами трех этапах выявиться хотя бы по два признака, то достоверностью можно утверждать, что мы имеем дело с анаэробной флегмоной передней брюшной стенки.

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСФУНКЦИИ СФИНКТЕРА ОДДИ ПО ПАНКРЕАТИЧЕСКОМУ ТИПУ **В.В. Иванова, студентка**

Кафедра педиатрии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия

Научный руководитель: Жизневская И.И. - к.м.н., доцент кафедры

Актуальность. Дисфункция сфинктера Одди по панкреатическому типу - это функциональное расстройство, характеризующееся нарушением оттока желчи и панкреатического сока в месте соединения вирсунгова и общего желчного протока, что ведет к повышению давления протоков поджелудочной железы и развитию хронического панкреатита. Данное заболевание, как правильно, чаще всего носит вторичный характер. Исходя из этого необходимо учитывать степень выраженности признаков основного заболевания (язвенная болезнь, ЖКБ и др.) В таком случае на первом этапе приоритет отдается лечению основного заболевания

Цель – проанализировать современные научные материалы и результаты клинических исследований по изучению консервативного лечения дисфункции сфинктера Одди.

Материалы и методы исследования. Анализ современной научной литературы и результатов клинических исследований по изучению консервативного лечения дисфункции сфинктера Одди.

Результаты и обсуждение. Назначается физически и химически щадящая диета – стол №5 по Певзнеру – сроком на 1 год, направленная на ограничение продуктов, усиливающих секрецию поджелудочной железы и вызывающих раздражение слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. К ним относятся кислые продукты, пряности, жирные сорта рыбы, мяса, птицы, шоколад, копчености, грибы, лук, чеснок, бульоны, изделия из сдобного теста, газированные напитки. Исключается употребление мороженого и холодной пищи. Допускаются фруктовые, овощные соки, пюре, отвары овса и отрубей. Питание должно быть дробным – 5-6 раз в сутки. Перерыв между приемами пищи должен составлять не более 3-4 часов.

Помимо лечебного питания большое значение имеет организация режима дня ребенка. Врач совместно с родителями должен установить в зависимости от возраста, исходного состояния здоровья и других условий индивидуальный график пациента.

По достижении года младенец должен иметь возможность двукратного дневного сна, общая суточная продолжительность которого составляет 14,5–15 часов, число кормлений 5 раз через 4 часа. Первый дневной сон ребенка по физиологическим нормам должен продолжаться 2–2,5 часа, а второй – 1,5–2 часа. В том случае, если сон малыша непродолжительный - не нужно торопиться переводить его на один сон. Пусть он лучше спит 2 раза по 40–60 минут, чем один раз 2,5–3 часа, так как при этом время непрерывного бодрствования остается продолжительным. При наступлении 2–3 лет рекомендуется дневной сон один раз (3–3,5 часа), длительность бодрствования увеличивается при этом до 4,5–6

часов, а суточный сон к 3 годам уменьшается до 12–13 часов. Необходимо построить режим дня так, чтобы малыш сразу после еды бодрствовал, а ложился спать после того, как поиграет. Днем, после обеда, желательна прогулка на свежем воздухе с ребенком без подвижных игр около 1–1,5 часов. Это способствует улучшению показателей моторно–эвакуаторной функции органов верхнего отдела пищеварительного тракта, нормализует психологическое состояние ребенка. При проведении занятий физическими упражнениями необходимо строго соблюдать последовательность выполнения упражнений, а также соответствующие дозировки. Нужно очень внимательно относиться к чувствам ребенка, если у него появляются боли в животе или другие жалобы. Все описанные выше мероприятия направлены на восстановление функции вегетативной нервной системы, дискоординация которой является ведущей в патогенезе патологии.

Медикаментозная терапия, как правило, используется в случае значительно выраженной клинической симптоматики, когда общие режимные мероприятия не дают положительных результатов. Она включает следующие группы препаратов: спазмолитики, антациды, про- и пребиотики, ферментативные препараты. Из спазмолитиков предпочитают использовать миотропные, однако их выбор в педиатрии ограничивается препаратами неселективного действия: папаверин, дротаверин. Однако данные лекарственные средства имеют серьезные системные воздействия, вследствие чего наиболее предпочтительно на сегодняшний день использование препаратов с изолированным спазмолитическим действием. Дюспаталин назначают детям с 12 лет по 200 мг 2 раза в сутки за 20 мин до еды. Капсулы необходимо проглатывать целиком, запивая водой, не разжевывая их. Детям, возраст которых меньше 12 лет, назначают дротаверин или селективный холинолитик тиосцин. Курс лечения спазмолитиками составляет 2–3 недели.

При выраженных клинических проявлениях внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы назначаются ферментативные препараты. Наиболее эффективным является высокоактивный препарат панкреатина – Креон® 10 000. Детям Креон® 10 000 назначают по 1/2–1 капс. 3 раза в сутки. Дозу определяют индивидуально, в зависимости от тяжести заболевания и состава диеты. Препарат необходимо принимать по следующей схеме: 1/2 или 1/3 части разовой дозы в начале приема пищи, а остальную долю – во время еды. Для детей младшего возраста капсулу осторожно вскрывают, а содержимое добавляют к жидкой пище (сок, пюре), не требующей прожевывания, или принимают с жидкостью. Курс лечения 5–10 дней.

Пре- и пробиотики направлены на восстановление нормальной микрофлоры кишечника и назначаются детям при развитии нарушений кишечного микробиоценоза. Курс лечения – до 3 недель.

При развитии дисфункции сфинктера Одди также рекомендовано использование физиотерапевтических процедур с седативным и спазмолитическим эффектом, фитотерапии, минеральных вод

Выводы. Своевременная и правильная оценка клинической симптоматики с применением современных методов диагностики дисфункции сфинктера Одди, назначение адекватной комплексной терапии позволяют значительно улучшить самочувствие и качество жизни данной категории пациентов. В большинстве случаев лечение проводится в амбулаторных условиях. Если же имеются выраженные клинические признаки заболевания (а также по социальным показаниям), то терапию рекомендуется начинать в условиях стационара. Важным этапом реабилитации является дальнейшее восстановительное лечение с использованием немедикаментозных средств, а также санаторно–курортное лечение.

РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО НАНОПОКРЫТИЯ, ДЛЯ ПРИДАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СЕТКЕ БАКТЕРИЦИДНЫХ СВОЙСТВ

З.М. Гасанбекова, студентка 5 курса лечебного факультета

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководители: проф., д.м.н. Хамидов М.А.; проф., д.м.н. Рагимов Р.М.;

проф. Абдулагатов И.М.; доц. Абдуллаева Н.М.

Введение. Как известно, использование сеток является стандартной процедурой в хирургии грыжесечения. Ежегодно в мире выполняется около 20 миллионов герниопластических операций, 2/3 из которых с использованием различных грыжевых сеток. Инфекции, связанные с имплантатом, возникающие в результате образования биопленок, стали распространенной проблемой, поскольку введенный инородный материал является идеальной средой для бактериальной колонизации. К сожалению, было доказано, что системные антибиотики не обеспечивают эффективного лечения инфекции, вызванной имплантатом. Функционализация антибактериальной поверхности является наиболее эффективным способом уменьшения инфекций, связанных с имплантатом.

Цель исследования - использование нанотехнологических подходов для профилактики и лечения инфекций, ассоциированных с сеткой на полипропиленовых грыжевых сетках. В этом проекте мы стремились разработать новые многослойные наноматериалы, такие как нанопленки TiO₂, легированные ванадием, для покрытия грыжевой сетки с антибактериальными свойствами, основанные на методе осаждения атомных слоев (ALD). В настоящем исследовании мы предлагаем новые материалы

нанопокрyтия для полипропиленовой (ПП) грыжевой сетки, которые могут преодолеть существующие недостатки коммерческих материалов.

Материалы и методы. В этом проекте мы стремились разработать новые многослойные наноматериалы, такие как нанопленки TiO_2 , легированные ванадием, для покрытия грыжевой сетки с антибактериальными свойствами, основанные на методе атомно-слоевого осаждения (ALD). ALD - метод нанесения нанопокрyтий, позволяющий создать абсолютно равномерную пленку на поверхности материала, с образованием нанощероховатостей, препятствующих адгезии микроорганизмов.

Особое внимание было уделено нанопокрyтию TiO_2 , легированному ванадием (V). Легирование ванадием представляет собой многообещающую стратегию повышения антибактериальной активности TiO_2 в видимом свете. Образцы сеток помещались в камеру реактора для ALD. Тонкие пленки Al_2O_3 были нанесены на подложки полипропиленовой грыжевой сетки с использованием $\text{Al}(\text{CH}_3)_3$ и H_2O , затем TiO_2 и V_2O_5 были выращены на слое Al_2O_3 с использованием TiCl_4 , VOCl_3 и H_2O в качестве предшественников ALD, а N_2 служил в качестве продувочного газа. Тонкие пленки TiO_2 , легированные ванадием, выращивались при температуре $(85-95)^\circ\text{C}$. Всего было выполнено 250 циклов (100 циклов для Al_2O_3 и 150 суперциклов для пленок $\text{TiO}_2 / \text{V}_2\text{O}_5$), соответствующих 38 нм пленки ($\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2 / \text{V}_2\text{O}_5$). Все образцы стерилизовали ультразвуком в 70% этаноле с последующим УФ-облучением (30 минут) для биологических экспериментов с животными.

Эксперимент. Чтобы определить свойства нового покрытия $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2 / \text{V}_2\text{O}_5$ сетки были протестированы на животных. В настоящем исследовании были использованы 5 кроликов (в возрасте 4 месяцев, весом 2,5-3,0 кг) и 10 крыс. Через 7, 14, 30 и 60 дней грыжевые сетки с окружающими мягкими тканями удалялись и фиксировались для гистологических исследований. Мы сравнили воспалительные реакции в сыворотке и тканях, а также отложение коллагена, вызванное сетками из полипропилена без покрытия и с добавлением ванадия, покрытого TiO_2 .

Результаты. Как показали результаты исследования изъятых из организмов сеток, образцы с нанесенными покрытиями не вызвали воспалительных реакций со стороны тканей, в отличие от контрольных образцов. Реакций отторжения материала также не наблюдалось. Можем предположить, что все сетки с покрытием сохраняют свою эластичность и прочность, позволяют предотвратить инфицирование раны, препятствуют образованию грубой соединительной ткани вокруг сетки (в контрольной серии на 7 сутки определялись множество фиброцитов и фибробластов в окружении нейтрофилов и макрофагов, а на 14 и последующие сроки эксперимента сетки были окружены выраженной соединительнотканной прослойкой с сохраняющейся лейкоцитарно-макрофагальной реакцией).

Обсуждения. Исследование позволило определить наиболее оптимальный состав покрытия. На сегодняшний день предстоит разработать универсальную толщину наносимого покрытия, чтобы оно могло максимально выполнять свои функции без вреда для организма.

Выводы. В результате проведенного исследования было разработано универсальное нанопокрывтие $Al_2O_3 + TiO_2 / V_2O_5$, которое обладает наиболее выраженными антибактериальными свойствами и является биосовместимым.

ВИДЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ДОСТУПОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

П.М. Будайчиева, студентка 305 группы лечебного факультета,

Ф.С. Мамедов, студентка 303 группы лечебного факультета

Кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководители: к.м.н., доцент Г.М. Патахов, ассистент А.М. Ахмадудинов.

Актуальность. Заболевания поджелудочной железы являются распространенной проблемой в клинической практике. Деструктивные панкреатиты, и другие патологии поджелудочной железы составляют многочисленную группу среди заболеваний хирургического профиля, которые с каждым годом растут. Оперативные вмешательства на поджелудочной железе достаточно сложны в проведении и обычно требуют долгого периода для реабилитации и восстановления функций организма.

Целью нашего исследования является анализ различных видов оперативного доступа при хирургических вмешательствах на поджелудочной железе.

Материалы и методы исследования. Мы проанализировали 25 историй болезни пациентов, которым было проведено оперативное вмешательство по поводу заболеваний поджелудочной железы. Основными показаниями к операции у этих больных стали: деструктивные формы панкреатита – 57 %, злокачественные опухоли – 15%, а также кисты – 28 %.

Результаты. Вид хирургического доступа зависит от характера оперативного вмешательства и локализации патологического процесса в поджелудочной железе. В большинстве случаев доступ выполняется через переднюю брюшную стенку, при этом следует выделить основной способ ее вскрытия – трансабдоминальный (лапароскопический).

Для доступа к телу и хвосту поджелудочной железы чаще применяли верхний срединный разрез, для доступа к головке оптимальным считается разрез по Федорову (косо поперечный разрез) и Черни (углообразный разрез).

После вскрытия брюшной полости существует несколько вариантов доступа к поджелудочной железе. Первый -через желудочно-ободочную связку; с практической точки зрения этот метод является наиболее удобным, он позволяет открыть всю переднюю поверхность поджелудочной железы. Также преимущество этого метода заключается в обособленности pancreas от других органов брюшной полости, что обеспечивает защиту от возможного распространения выпота. Второй вариант-через брыжейку поперечной ободочной кишки слева от позвоночника. Этот метод обеспечивает более широкий доступ, однако применяется довольно редко (в некоторых случаях имеет место при кистах поджелудочной железы), что связано с угрозой возникновения серьезного осложнения – распространения выпота из сальниковой сумки в нижний этаж брюшной полости. Третий способ-через малый сальник, - является менее распространенным, из-за ограниченности доступа и в основном применяется при опущении желудка.

Доступы через заднюю брюшную стенку не нашли широкого применения из-за ограниченного обзора и травматичности. Иногда в дополнение к срединной лапаротомии применяется лапароскопическое ассистирование, которое требуется для дренирования парапанкреатической клетчатки.

Стоит отметить, что сейчас в хирургии поджелудочной железы увеличивается количество лапароскопических операций. Применение такой техники минимизирует кровопотерю во время оперативного вмешательства, она является менее травматичной, предотвращает осложнения со стороны ран и, таким образом, способствует ускоренной реабилитации пациентов в послеоперационном периоде.

Выводы. Таким образом, анализ различных видов хирургических доступов при оперативных вмешательствах на поджелудочной железе показал необходимость индивидуального подбора доступов, в зависимости от характера патологии, состояния больного, оснащенности клиники и квалификации хирурга.

СТОМАТОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ «БУТЫЛОЧНОГО КАРИЕСА»

Ш. Э. Алимова, студент

Кафедра оториноларингологии, детской оториноларингологии, стоматологии

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

Научный руководитель: доцент, Якубова Фарида Халдаровна.

Актуальность. За последние годы отмечена тенденция к росту поражаемости кариесом детей младшего возраста (1 – 3 года). В отдельных регионах показатели распространенности кариеса детей, не достигших 4 лет, близки к отметке 80%. «Бутылочный кариес» - стоматологическое заболевание, диагностируемое у детей до 3 лет и основной причиной которого является употребление подслащенной жидкой пищи из бутылочки перед сном. Углеводы, содержащиеся в питательных смесях (лактоза – в грудном молоке, фруктоза – в соках, сахароза – в сладком чае) создают благоприятную среду для бактериальной флоры и активизации кариозного процесса. Дополнительным фактором развития кариеса служит слюна, точнее недостаточная ее выработка ночью, в результате чего кислые продукты жизнедеятельности микроорганизмов не смываются. Термин «бутылочный» кариес не является строго научным, в обиходе также используют синонимы ясельный, ползучий, кефирный, циркулярный, молочный, которые указывают на возраст и причину возникновения заболевания.

Цель. Изучить особенности возникновения кариеса у детей в возрасте от 1 до 3 лет.

Материалы и методы исследования. Нами было проведено стоматологическое обследование 65 детей в возрасте от 1 до 3 лет с жалобами, со слов родителей, на зубную боль, изменение цвета и разрушение зубов; а также опрос родителей касательно питания детей и гигиены полости рта.

Результаты исследования. В результате проведенного исследования нами было выявлено следующее: все дети перед сном и при пробуждении ночью в качестве успокаивающего средства получали различные подслащенные жидкости, такие как детские фруктовые соки 27 (41,5%), сладкий компот 15 (23%), сладкий чай 18 (27,7%), смесь 21 (32,3%) без последующего проведения гигиены полости рта родителями. На смешанном вскармливании находилось 24 (36,9%), кормление грудью было пролонгированным, беспорядочным и преимущественно ночным. В ходе стоматологического обследования у всех детей был выявлен множественный кариес с преимущественным поражением пришеечной области верхних резцов и верхних первых моляров с дальнейшим

распространением патологического процесса на нижние первые моляры, вторые моляры, клыки и нижние резцы. Осложнения в виде пульпита и периодонтита чаще выявлялись в верхних резцах и первых верхних и нижних молярах. У 13,8% (9) детей имеет место риск отлома коронки зуба как результат прогрессирования циркулярного кариеса.

Выводы. Ночное кормление детей жидкостями, содержащими углеводы, приводит к быстро прогрессирующему кариозному поражению зубов. С целью профилактики рекомендуется соблюдать гигиену полости рта, ограничить прием легкоусвояемых углеводов, отдавать предпочтение фруктам и овощам, постепенно отказываться от ночных прикладываний, отдавая предпочтение воде, приучать малыша пить из чашки или стакана, своевременно посещать детского стоматолога.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

**З.М. Дагирова, студентка 1 курса стоматологического факультета, Э.О. Макаева,
заместитель главного врача Учебно-научной консультативно-диагностической
поликлиники ДГМУ**

Кафедра пропедевтической и профилактической стоматологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Х. О. Омарова

Актуальность. Как известно, в 2020 году во всем мире произошла чрезвычайная ситуация в связи с возникновением и вспышкой ранее неизвестного заболевания вирусной природы, названного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19). Основными путями передачи данного вируса являются воздушно-капельный и контактный путь. Вирус передается от человека к человеку через зараженные поверхности, при кашле или чихании, через слюну, либо через слизистые оболочки полости рта, носа и глаз.

В связи с вышеизложенным, врачи-стоматологи оказались в числе основных групп риска. При оказании стоматологической помощи они вынуждены находиться в опасной близости с пациентом, а также имеют непосредственный контакт со слюной, кровью, частицами дентальной пыли и острыми инструментами. Наряду с этим, большую проблему в данном аспекте представляет турбинный наконечник, в котором под давлением подается вода и сжатый воздух. В результате, образующееся в процессе работы стоматолога аэрозольное облако из микрочастиц воды и дентальной пыли какое-то время сохраняется в воздухе, а далее оседает в верхних дыхательных путях и на поверхностях. Учитывая все это, мы считаем, что разработка четкой схемы и алгоритма действий врачей на стоматологическом приеме, является актуальным на сегодняшний день.

Исходя из вышеизложенного, **целью нашей работы** является совершенствование мер профилактики, которые помогут разорвать цепочку передачи инфекции «пациент – пациент» или «пациент – врач – пациент» в стоматологической клинике, и оценка их эффективности.

Материалы и методы. Мы провели исследования на базе стоматологического отделения Консультативно - Диагностической поликлиники ДГМУ. Врачам данного отделения было предложено ознакомиться с усовершенствованным планом профилактических мероприятий с целью предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции.

В первую очередь, при входе в поликлинику необходимо измерить температуру бесконтактным термометром.

Далее нами было предложено при обращении пациента в регистратуру, провести анкетирование, которое содержит следующие вопросы:

Были ли Вы в контакте с людьми с подтвержденным диагнозом КОВИД-19 в течение последних двух недель?

Посещали ли Вы массовые мероприятия за последние две недели?

_ Были ли у Вас кашель или чихание в течение последних двух недель?

Повышалась ли у Вас температура за последние две недели?

Имели ли Вы контакт с людьми, у которых наблюдались респираторные явления?

Посещали ли Вы города или государства, где официально зарегистрирован COVID-19 в последние две недели?

Если пациент хотя бы на один из перечисленных вопросов отвечает положительно, то это уже служит основанием для того, чтобы отложить прием данного больного на 14 дней (за исключением случаев с острой болью).

Традиционной мерой профилактики на стоматологическом приеме является полоскание полости рта растворами антисептиков. Вместо широко используемых в стоматологии 0,05%-ра хлоргексидина, ротокана и др., мы предложили ополаскивать полость рта 0,75% – 1% раствором перекиси водорода, так как предыдущие антисептики проявляют биологическую активность в отношении грамположительных и грамотрицательных микробов. Действие же перекиси водорода основано на том, что при контакте со слизистой оболочкой полости рта высвобождается кислород, и мы предполагаем хотя бы частичное ослабление вируса (так как ранее наукой было доказано, что H₂O₂ инактивирует вирусы, аналогичные коронавирусам).

Следующей профилактической мерой во время стоматологического приема является обязательное использование коффердама или раббердама. Эти изоляторы полости рта позволяют существенно уменьшить образование аэрозольного облака из частичек слюны и

крови, которое образуется при работе с турбинным наконечником и ультразвуковыми приборами. Кровь и слюну при этом удаляем при помощи дополнительного слюноотсоса.

В ходе нашего исследования использовались турбинные стоматологические наконечники с обратным клапаном, что препятствует попаданию нестерильной среды в рукав установки и стать причиной дальнейшего распространения инфекции.

Завершающим этапом является утилизация отходов (одноразовых салфеток, фартуков и т.д.) в герметичных полиэтиленовых мешках с завязками.

Результаты. При соблюдении всех вышеперечисленных профилактических мер в стоматологическом отделении поликлиники ДГМУ, за весь период эпидемии КОВИДа, не было зарегистрировано ни одного случая заражения коронавирусной инфекцией среди сотрудников данного отделения.

Вывод. Учитывая эффективность данных мер профилактики, мы рекомендуем их использование для врачей – стоматологов во время приема пациентов.

**ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ УМСТВЕННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И МЕЛКОЙ
МОТОРИКИ С ГИГИЕНОЙ РТА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**
**С.И. Калиновский, ассистент, Е.Н. Митина, ассистент, Н.В. Илясова, студент,
Ю.С. Юдакова, студент**

*Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии с курсом пропедевтики
стоматологических заболеваний ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия*
Научные руководители: Тихонов В.Э. к.м.н., доцент, Фаустова А.Г. к.п.н., доцент

Актуальность . В настоящее время соблюдение гигиены рта играет важную роль. Особенно это необходимо в детском возрасте, когда закладываются базовые привычки. Возникновение аномалий прорезывания зубов, лечение ортодонтическими конструкциями у детей затрудняет поддерживать хорошую гигиену полости рта. Поэтому в рамках подготовки к ортодонтическому лечению первостепенно проводится обучение гигиене рта.

Цель. Исследовать взаимосвязь зрительно-моторной координации, общего уровня интеллектуальных способностей и мелкой моторики с гигиеной рта у детей школьного возраста.

Материал и методы исследования . Для исследования было выбрано две возрастные группы школьников 7-9 лет и 10-12 лет. Первая группа детей составила- 49, вторая группа- 51. Перед проведением исследования было проведено информированное согласие. Для детей возрастом 7-9 лет предлагалось пройти зрительно-моторный гештальт тест Л. Бендера и тест креативности Торранса. Для детей 10-12 лет - краткий ориентировочный тест и тест

креативности Торранса. После тестирования определяли индекс гигиены рта ОНI-S с помощью индикаторных таблеток CURAPROX в рамках урока гигиены в школе. Подсчет полученных значений осуществлялся с помощью программы для определения гигиенического статуса стоматологического пациента (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020662803 от 07.10.2020).

Результаты исследования. По результатам каждого тестирования разделили детей на три группы: с высоким, средним и низким показателем. В каждой из полученных групп определили средние значения уровня гигиены. В результате получили, что гигиенический статус лучше у тех учащихся, у которых результат теста умственной способности и мелкой моторики высокий, и наоборот, неудовлетворительная гигиена рта соответствует тем детям, у которых результат теста низкий.

Выводы. В данном исследовании определили, что уровень гигиены рта непосредственно связан с умственными способностями и мелкой моторикой у детей.

ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ЯЗВЕННОГО ГИНГИВИТА

М.А. Будайчиева, студентка 405 группы стоматологического факультета

Р.Т. Кафаров, ассистент

Кафедра терапевтической стоматологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Будайчиев Г.М.-А.

Актуальность. Острый язвенный гингивит является некротизирующим заболеванием пародонта, которое нередко развивается на фоне снижения иммунологической реактивности организма вследствие перенесенных ранее болезней, что указывает на необходимость индивидуализированного подхода к проведению эффективного лечения этой патологии.

Цель работы. Представить клинический случай комплексного лечения пациента с острым язвенным гингивитом.

Материал и методы исследования. В стоматологическую клинику Альтера г. Каспийска обратился пациент М., 21 лет, с жалобами на боль в полости рта, кровоточивость десен, гнилостный запах изо рта, общую слабость. Из анамнеза известно, что пациент за последние 2 месяца перенес острый обструктивный бронхит и очаговую пневмонию, в лечении которых был применен 2 курса антибиотикотерапии. Объективно: десны на верхней и нижней челюсти гиперемированы, отечны, легко кровоточат при прикосновении. В участке 13-24 и 33-43 зубов на межзубных десневых сосочках отмечается серый некротический налет, под которым находятся резко болезненные эрозии. Наблюдается субфебрильная

температура и увеличение регионарных лимфатических узлов, которые болезненны при пальпации. На основании комплексного обследования больного был выставлен диагноз: острый язвенный гингивит.

Результаты исследования. Тактика местного лечения заключалась в последовательном применении препаратов разнонаправленного действия: антисептического – полоскания и ирригации «Декасан»; обезболивающего аппликации геля «Камистад»; лизирующей аппликации протеолитического фермента Трипсин; антибактериальной аппликации Ниомицин; противовоспалительной и регенерирующей аппликации мази «Мефенат». Возможности патогенетического лечения острого язвенного гингивита значительно расширились с появлением новых препаратов, которые также были включены в схему лечения, а именно, натуральный раствор для полоскания рта «Аквагрин», который обладает противовоспалительным, антибактериальным, репаративным, обезболивающим и иммуноукрепляющим действием и иммуномодулятор растительного происхождения «Хлорфинорм». Учитывая связь острого язвенного гингивита с ослаблением защитных сил организма после перенесенных бронхолегочных заболеваний, в данном случае особое значение приобретает системное использование препарата «Хлорфинорм», который наряду с иммуномодулирующим эффектом обладает антисептическими свойствами и не оказывает угнетающего действия на нормальную микрофлору человеческого организма, чем выгодно отличается от антибиотиков широкого спектра действия.

Выводы. Лечение по предложенной схеме способствовало ликвидации воспаления в тканях пародонта, нормализации обменных процессов в них. На 3-е сутки отмечено значительное улучшение состояния пациента, исчез неприятный запах изо рта; на 5-й день слизистая оболочка десен приобрела нормальный цвет, исчезла кровоточивость и болезненность при прикосновении. Достижение полного клинического выздоровления было зафиксировано на 9-е сутки после начала терапии.

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ РАННЕГО ДЕТСКОГО КАРИЕСА У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ПОД ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИЕЙ

**М.А. Будайчиева, студентка 405 группы стоматологического факультета,
К.А. Байрамов, ассистент**

Кафедра терапевтической стоматологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Будайчиев Г.М.-А.

Актуальность. Кариез раннего детского возраста (ЕСС) остается одним из самых распространенных хронических и трансмиссивных заболеваний у детей во всем мире, несмотря на широкий спектр доступных профилактических мер и методов лечения. Это связано с его многофакторной этиологией, связью с социально - экономическими и образовательными параметрами. Общая анестезия (седация) в амбулаторных условиях стоматологического кабинета позволяет проводить лечение в оптимальных условиях, другими словами проводить санацию полости рта за одно посещение, особенно в аспекте восстановительного лечения временных зубов у детей раннего возраста.

Цель исследования: изучение эффективности профилактических мероприятий у детей после санации полости рта под общей анестезией.

Материал и методы исследования: клиническое стоматологическое обследование.

Результаты исследования. Под нашим наблюдением находилось 15 детей в возрасте 3-5 лет (кп - $10 \pm 0,3$), которым была проведена санация полости рта в условиях общей анестезии. После лечения дети были разделены на 2 группы: 1-группа (7 детей) - профилактические мероприятия ограничивались гигиеной полости рта, выбором зубной пасты и щетки родители заботились сами, исходя из своих знаний и опыта, 2-я группа (8 детей) - врач - стоматолог назначал зубную щетку соответствующую возрасту ребенка, зубную пасту, которая имеет выраженный противокариозный эффект (Biorepair Kids Milk Teeth) и предлагал противокариозную диету. Мониторинг детей осуществлялся каждые 3 месяца. Через 3 месяца в обеих группах гигиеническое состояние было одинаковое (ГИ - $0,1 \pm 0,05$ баллов). Но через 6 месяцев у 4 детей первой группы был диагностирован средний кариес апроксимальных поверхностей (скрытые кариозные полости) и ГИ - $0,4 \pm 0,02$, во 2 группе гигиенический индекс сохранялся - $0,1 \pm 0,04$.

Выводы. Следовательно, для предотвращения рецидивов кариозного процесса имеет значение мониторинг стоматологического состояния, соблюдение диетических норм после лечения временных зубов у детей раннего возраста под общей анестезией.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ СКРЫТЫХ КАРИОЗНЫХ ДЕФЕКТОВ

Г.М-А. Будайчиев, к.м.н., ассистент, З.К. Махмудова, ассистент

Кафедра терапевтической стоматологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Актуальность исследования. Диагностика скрытых кариозных дефектов до сих пор представляет определенные трудности. Кариес на апроксимальных поверхностях зуба диагностируется чаще с помощью рентгенографии, чем при клиническом обследовании. Учитывая массовое поражение зубов кариесом, очевидна недооценка рентгенологического исследования с помощью ортопантомограмм при этой патологии.

Цель исследования. Провести анализ соответствия клинических и рентгенологических диагнозов при скрытых кариозных дефектах.

Материалы и методы. В течение 2 лет проводилось сопоставление данных клинического изучения зубных рядов с рентгенологическими показателями. С этой целью анализировали различные виды рентгенограмм: внутриротовые изометрические снимки, ортопантомограммы и сегменты КЛКТ, которые делались по разным причинам пациентам, направленным врачами всех стоматологических специальностей. Всего сопоставления сделаны у 210 больных. Определяли такие показатели, как локализацию, размер и глубину кариозных дефектов, обнаруженных на рентгенограммах, а также значения вида рентгенограмм для выявления кариозных дефектов.

Результаты исследования. Установлено несоответствие кариозных дефектов, выявленных клинически и по рентгенограммам. Рентгенологически было установлено 292 кариозных дефектов у 210 больных. Данные клинического осмотра и рентгенограмм полностью совпали у 83 больных. Рентгенологически отчетливо выявлялись кариозные полости в области фиссур и на апроксимальных поверхностях. Относительно редко выявлялись кариозные дефекты пришеечной локализации зубов и жевательных бугорков моляров и премоляров. Хуже всего определялись кариозные дефекты на верхних премолярах через анатомическую форму зубов и частоты наложения их теней друг на друга. Ложная картина

кариозных поражений иногда была обусловлена наличием пломб с нерентгенконтрастными материалами. Одинаково часто выявлялись поражения зубов верхних и нижних челюстей.

Вид рентген-исследования практически не имел значения при условии качественного выполнения снимков. Тем не менее, сопоставление рентгенологических данных и результатов клинического осмотра показало, что довольно часто имело место искажение размеров кариозных дефектов. Величина искажений была наименьшей при проведении 3D рентген-диагностики.

Выводы. Необходимо расширить показания к рентгенологическому исследованию при кариесе зубов. Предпочтение отдавать ортопантомографии, учитывая вполне достаточные диагностические возможности этого метода. Ортопантомограммы должны осуществляться в положении центральной окклюзии, во избежание наложения тканей зубов друг на друга. В

сложных случаях проводить 3D-рентгенологическую диагностику, которая позволяет получить более точное изображение не только в сагиттальной (как ортопантограмма), но и в трансверзальной и аксиальной проекциях. Использование КЛКТ не может быть оправданным для диагностики кариеса. Последнее может быть, однако, случайной находкой на КЛКТ изображении.

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ГИПЕРЕСТЕЗИЕЙ

**М.А. Будаичева, студентка 405 группы стоматологического факультета
Ф.С. Мамедов, студент 303 группы лечебного факультета**

Кафедра терапевтической стоматологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Будаичев Г.М.-А.

Актуальность. Среди всего разнообразия стоматологических заболеваний некариозные поражения зубов занимают особое место. Гиперестезия твердых тканей, или повышенная чувствительность зубов к воздействию температурных, механических или химических раздражителей, весьма часто встречается в клинической практике и наблюдается в 44% случаях. В основе развития гиперчувствительности можно отметить множество факторов, но особое место занимают местные (экзогенные) факторы. К ним относят постоянное использование жесткой щетки при чистке зубов, регулярное использование отбеливающих паст в домашних условиях, отбеливание зубов в стоматологических клиниках.

Цель исследования: определение показателей гигиены полости рта у лиц молодого возраста с гиперестезией твердых тканей.

Материалы и методы исследования. Из каждого, кто обратился за стоматологической помощью, нами было отобрано и обследовано 30 человек с гиперестезией твердых тканей зубов, в возрасте 20-30 лет, из них 17 девушек и 13 юношей, в анамнезе которых было регулярное использование отбеливающих паст в домашних условиях. Все пациенты были обследованы по единой схеме клинических и индексных исследований, рекомендованных ВОЗ. Состояние индивидуальной гигиены полости рта определяли клинически и по индексу гигиены Грина-Вермильона (ОHI-S). Для объективной оценки степени выраженности гиперестезии твердых тканей зубов проводили исследование реакции тканей зуба на механические раздражители, температурные раздражители и воздействие воздушного потока. При исследовании реакции зуба на механическое раздражение применяли прикосновение стоматологическим зондом к чувствительной

поверхности зуба в течение нескольких секунд. Если это раздражение вызвало болевую реакцию у пациента, то регистрировали наличие гиперестезии. Реакцию твердых тканей зуба на температурные раздражители оценивали, используя орошение зубов из шприца водой $t = 30^{\circ} \text{C}$. Применение воды заданной температуры объясняется тем, что при функциональной недостаточности эмали I степени боль в зубе возникает под воздействием холодного раздражителя, температура которого ниже 37°C . С целью изучения реакции зуба на воздушный поток применяли струю воздуха из воздушного пистолета стоматологической установки на расстояния 0,5-1 см и под углом к исследуемой поверхности зуба в течение 2-3 секунд.

Результаты исследования. В результате проведенного исследования установлено что, хороший уровень гигиены полости рта отмечен у 13 человек (43,3%). Удовлетворительный уровень ухода за полостью рта имели 14 человек (46,7%). Количество людей, имеющих неудовлетворительный уровень гигиены 3 человека (10%). Причем, следует заметить, что чем выше степень гиперестезии, тем ниже уровень гигиены.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости совершенствование системы гигиенического обучения населения, а именно, во время обследования пациентов обращать внимание на начальные признаки заболеваний, приводят к повышенной чувствительности зубов, проводить разъяснительную работу о вреде применения жестких зубных щеток, отбеливающих паст и приема подкисленных продуктов и газированных напитков для этой группы населения.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕМЕННОЙ ОБТУРАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГРАНУЛЕМАТОЗНОГО ПЕРИОДОНТИТА

Г.М-А. Будаичиев, к.м.н., ассистент, Р.Т. Кафаров, ассистент

Кафедра терапевтической стоматологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Актуальность. Лечение хронического гранулематозного периодонтита является актуальной проблемой современной стоматологии, потому что очень часто на этапе временной obturation корневых каналов возникают осложнения. Поэтому очень важно найти оптимальный материал, который будет обладать выраженными антисептическими и противовоспалительными свойствами.

Цель работы: провести сравнительную характеристику противовоспалительных свойств кальций-содержащих и йодоформ-содержащих материалов для временного пломбирования корневых каналов.

Материал и методы исследования. Пациенты были поделены на 3 группы по 10 человек в каждой. Пациенты первой группы были пролечены методом отсроченного пломбирования с временной obturацией материалом на основе гидроксида кальция. Пациентам второй группы временное пломбирование проводили пастой на основе йодоформа. У больных контрольной группы эндодонтическое лечение было проведено однократно.

Результаты исследования. Анализ ближайших результатов внутриканального лечения показал, что у больных первой группы (использовался кальций-содержащий материал) осложнения в виде боли при накусывании наблюдались у 4 человек из 10. У больных второй группы (использование йодоформ-содержащий материала) осложнения были только у 1 пациента. У больных контрольной группы (одномоментное лечение) постпломбировочная боль наблюдалась у 7 пациентов, у двух пациентов припухлость слизистой оболочки в области проекции апекса.

Выводы. Метод временной obturации с использованием йодоформ-содержащих при лечении хронического гранулематозного периодонтита позволяет снизить риск осложнений после проведения эндодонтического лечения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ У БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ

Г.М-А. Будаичев, к.м.н., ассистент, З.К. Махмудова, ассистент

Кафедра терапевтической стоматологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Актуальность. В 37% случаях причиной возникновения повышенной чувствительности зубов является потеря эпителиального прикрепления десен, определяется неудовлетворительный уровень гигиены полости рта и увеличение значений индекса РМА, что в свою очередь, поддерживает воспалительный процесс в тканях пародонта. Поэтому поиск профилактических и лечебных средств, имеющих десенсибилизирующую активность, является актуальным в схеме лечения заболеваний пародонта где есть гиперестезия твердых тканей зубов.

С целью клинической апробации для определения и подтверждения эффективности средств гигиены серии Colgate 360° Sensitive Pro-Relief были сформированы три группы репрезентативны по полу и возрасту (17-25 лет), по 6 больных в каждой группе.

Материал и методы исследования. Участники исследования имели начальную степень пародонтита и I степень гиперестезии. В первой группе применяли зубную пасту Colgate 360° Sensitive Pro-Relief, во 2-й группе - зубную пасту и зубную щетку серии Colgate 360° Sensitive Pro-Relief, в 3-й группе - зубную пасту, зубную щетку серии Colgate 360° Sensitive Pro-Relief, и дополнительно одновременно использовали лазер-терапию.

Результаты исследования. В результате проведения комплекса лечебно-профилактических мероприятий у пациентов всех групп с повышенной чувствительностью произошло снижение интенсивности боли на температурный раздражитель. В 3-й группе интенсивность боли уменьшилась в 2,26 раза, во 2-й группе - в 2,15 раза и в 1-й группе – в 1,8 раза. В результате применения комплекса профилактических мер у пациентов всех исследуемых групп снизились показатели индекса гигиены на 32,7%, что уменьшило загрязнение полости рта патогенной флорой и подтверждено показателями снижение индекса РМА (на 21%). Применение зубной пасты Sensitive Pro-Relief в качестве десенситайзера и щетки, предназначенных для чувствительных зубов вызывает снижение болевого ощущения, что свидетельствует о обтурирующем и реминерализирующем действии используемого комплекса.

Проведенное исследование позволило сделать **вывод**, что лазер-терапия дает ряд преимуществ для более эффективного лечения гиперестезии при заболевании тканей пародонта.

**ВЛИЯНИЕ ЙОДОБРОМНОЙ ВОДЫ САНАТОРИЯ «КАСПИЙ»
НА СОСУДЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА**
М.М. Меджидов, студент стоматологического факультета, М.Н.Меджидов

*Кафедра терапевтической стоматологии
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.
Научный руководитель: д.м.н., доцент Меджидов М.Н.*

Актуальность. Пародонтит — одно из наиболее массовых заболеваний человека, трудно поддающееся лечению и заключающееся в воспалении тканей пародонта, резорбции альвеолярной кости, постепенном расшатывании и выпадении зубов. Изменения микроциркуляторного русла являются наиболее чувствительными индикаторами, реагирующими на патогенные факторы еще до появления клинических

симптомов воспаления. Состояние сосудистого русла является одним из определяющих звеньев патологического процесса в пародонте. Микроциркуляторное русло играет ключевую роль в трофическом обеспечении тканей и компенсаторных процессах при развитии как воспалительных, так и ишемических поражений тканей пародонта [1]. В связи с этим, раннее лечение больных по поводу пародонтита остается актуальным и своевременным.

В последние годы большое значение придается изысканию методов санаторно-курортного лечения больных пародонтитом. На кафедре терапевтической стоматологии Дагестанского государственного медицинского университета используется гидромассаж десен йодобромной водой санатория «Каспий» в комплексном лечении пародонтита.

Целью настоящей работы является экспериментальное изучение влияния йодобромной воды на сосуды слизистой оболочки полости рта.

Материал и методы исследования. Для выяснения влияния йодобромной воды на капилляры слизистой оболочки полости рта нами было поставлено 48 опытов (4 серии по 12 опытов) на обездвиженных лягушках. Язык лягушки растягивался на предметном столике микроскопа, наблюдения велись за количеством капилляров в поле зрения, диаметром просвета капилляров, скоростью кровотока. Язык лягушки орошали струей воды при температуре 15° и 25° в течение 5 минут. Исследовали реакции на орошение 10% йодобромной водой и водопроводной кипяченной водой. Отмечали время нормализации капиллярного кровообращения.

Результаты исследования. Применение жидкостей различной температуры показали, что вода более низкой температуры (15°) является более активным раздражителем сосудов, а реакция от орошения йодобромной водой вызывает значительно большую сосудистую реакцию, чем при орошении простой водой. При орошении охлажденной йодобромной водой число капилляров в поле зрения увеличилось в 2,6 раза, вдвое возросла скорость кровотока. Под влиянием прошения отмечалась гиперемия слизистой оболочки смешанного типа, которая длилась 45 минут. В контрольных опытах (при орошении водопроводной водой той же температуры) сосудистая реакция оказалась менее выраженной. Количество капилляров возросло на 82% с возвратом в исходное состояние через 24 минуты.

Для выяснения характера вазомоторных реакций при орошении слизистой оболочки десен йодобромной водой проведены опыты на 11 собаках. Слизистую десен собак в течение 10 минут орошали струей 10% йодобромной воды, нагретой до 36°. Контролем служили собаки, у которых орошение десен проводилось обычной водой той же температуры. До и после орошения замерялась температура десен. У опытных собак

после прекращения орошения температура десен продолжала нарастать и через 30 минут достигала максимума. Повышение температуры составило 1,5°. Гиперемия длилась свыше двух часов. В контрольной партии подъем температуры составил, в среднем 0,2°, а длительность гиперемии не превышала 30 минут, при этом тип гиперемии был артериальный.

Выводы. Проведенные исследования свидетельствуют о том, что гидромассаж слизистых десен йодобромной водой вызывает длительную артериально-венозную гиперемию сосудов, число функционирующих капилляров, их просвет и скорость кровотока в них возрастают, температура слизистых под влиянием гидромассажа продолжает нарастать после прекращения действия раздражителя. Более интенсивным раздражителем является холодная вода. Интенсивность и механизм сосудистой реакции в значительной степени определяются химическим составом орошающей жидкости, что отчетливо проявляется при сравнении результатов воздействия на слизистую оболочку полости рта йодобромной и простой воды.

Литература

1, Зюлькина Л.А., Сабаева М.Н., Иванов П.В., Шастин Е.Н. Микроциркуляция тканей пародонта: причины нарушений и механизмы коррекции // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. – С.15-16.

ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ С ПАРОДОНТОЗОМ М.М. Меджидов, студент стоматологического факультета, М.Н.Меджидов

*Кафедра терапевтической стоматологии
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.
Научный руководитель: д.м.н., доцент Меджидов М.Н.*

Актуальность. При анализе сущности кариозной болезни, а также разнообразных проявлений пародонтоза в различных случаях до сих пор не учитывалась роль защитных функций тканей зуба и пародонта в определении характера течения патологического процесса. Не учитывались также различные варианты сочетания этих двух заболеваний у различных больных. Между тем не подлежит сомнению, что индивидуальные особенности общего состояния организма и защитная функция тканей зуба и пародонта у каждого больного определяют как ту или иную форму проявления пародонтоза, так и кариеса зубов.

По литературным данным, в зависимости от разновидности пародонтоза наблюдается целый ряд вариантов сочетания кариеса с этим заболеванием:

- а) одиночные кариозные процессы;
- б) множественный пришеечный кариес;
- в) множественные клиновидные дефекты в области шеек зубов;
- г) клиновидные дефекты с вестибулярной стороны, кариозные дефекты с апроксимальных поверхностей однокорневых зубов;
- д) переходные процессы между клиновидными дефектами и кариесом пришеечной локализации.

Цель настоящего исследования заключалась в необходимости уточнения возможных вариантов сочетания кариеса зубов с пародонтозом.

Материал и методы исследования. Наши клинические и рентгенологические наблюдения за пациентами ($n = 45$, средний возраст 56,5 лет) позволяют объяснить наблюдаемые в клинике факты, которые до сих пор были лишены научного толкования, т. е. считались явлениями невыясненного происхождения. Речь идет о необходимости уточнения в каждом отдельном случае заболевания маргинального пародонта, как клинической формы пародонтоза, так и общего состояния организма.

Результаты исследования и их обсуждение. У 16 больных пародонтозом тяжелой степени, страдающих одновременно атеросклерозом или другими нарушениями обмена веществ, мы наблюдали сочетание обнажения шеек зубов и снижение высоты межальвеолярных перегородок с множественным кариесом в области шеек зубов. У 29 пациентов пародонтозом легкой и средней степени тяжести обнаженные шейки зубов нередко поражались исключительно множественными клиновидными дефектами с единичными кариозными поражениями. Эти дефекты могут рассматриваться как приостановившийся кариозный процесс (благодаря нормальной деятельности приспособительного механизма со стороны тканей зуба).

Часто наблюдаемые единичные кариозные процессы при пародонтозе, как правило, ничем не отличались от обычного течения кариеса и в особом объяснении не нуждались. Однако, в случаях, где клиновидные дефекты располагались с вестибулярной стороны, а кариозные процессы — на апроксимальных поверхностях шеек зубов, надо полагать, условия приспособления были совершенно различны.

С вестибулярной стороны, где имеет место постоянное стирание стенок начинающегося кариозного дефекта, приспособительные изменения со стороны дентина брали перевес над патогенетическими факторами, имеющими экзогенное происхождение.

На апроксимальной поверхности зубов, где фактор стирания отсутствовал, кариозное разрушение продолжалось, и процесс на одном и том же зубе носил различный характер в зависимости от структуры обнаженной шейки зуба и условий окружающей среды.

Переходные процессы между клиновидными дефектами и кариесом мы наблюдали при тяжелой форме пародонтоза, когда общий механизм организации сопротивления со стороны организма в целом был недостаточен в связи с наличием длительных тяжелых соматических заболеваний (чаще всего атеросклероза).

ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТИРАЕМОСТЬЮ ЗУБОВ НА ФОНЕ ПАТОЛОГИИ ПРИКУСА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

А.В. Глазкова, аспирант

Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии

Института стоматологии им. Е.В. Боровского Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

(Сеченовский университет), Российская Федерация, Москва.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Мамедов Адиль Аскерович

Актуальность: В последние годы наблюдается увеличение распространенности патологической стираемости зубов среди молодых людей до 30 лет, очевидно это связано с изменением жизни человека и его окружающей среды. В связи с ускорением темпа жизни и стремительным развитием научно-технического прогресса увеличивается число людей, испытывающих нервное перенапряжение, пограничные расстройства психики, тревожно-депрессивные состояния. В ряде исследований было показано, что повышенная стираемость зубов характерна для лиц, оказывающихся в ситуации повышенного стресса и беспокойства. Ранее для оценки психоэмоционального статуса пациентов использовали медико-социальное анкетирование, но достоверность этих данных не является стопроцентной, так как пациенты могут совершать сознательные или бессознательные ошибки при ответах в тестировании. Результаты медико-социального анкетирования в идеале не должны зависеть от настроения испытуемого, степени его искренности, усталости, доверия и других обстоятельств. Наиболее достоверные результаты можно получить с помощью методик не зависящих от человеческого фактора, поэтому в нашем исследовании мы использовали оценку уровня катехоламинов в сыворотке крови у пациентов с повышенной стираемостью зубов. Одним из ведущих нейрохимических механизмов формирования тревожного расстройства и показателей влияния длительного стресса является истощение катехоламиновой нейротрансмиттерной системы. Вместе с тем определенный протокол лечения и ведения пациентов с повышенной стираемостью зубов, сопровождающейся

нарушением психоэмоционального состояния, но до сих пор не внедрен в практику стоматологии, это послужило основанием к проведению настоящего исследования.

Цель исследования: Повышение эффективности ортодонтического лечения за счёт разработки алгоритма лечения пациентов с повышенной генерализованной стираемостью зубов на фоне **Материалы и методы:** В группу исследования вошли 56 из 80 пациентов, с жалобами на повышенный гипертонус жевательных мышц, усталость в области жевательных мышц и эстетическая неудовлетворенность прикусом. Пациентам данной группы не проводилось ранее ортодонтическое лечение, отсутствовали травмы и оперативные вмешательства в челюстно-лицевой области. Возраст пациентов варьировался от 14-29 лет. Всем пациентам до начала лечения проводился единый комплекс диагностических мероприятий, а именно: стандартный протокол фотографий (внутриротовые, фотографии лица и улыбки в профиль в фас, выполненных в NHP), КЛКТ черепа, получение гипсовых моделей челюстей с последующей гипсовкой в артикулятор SAM 3, заполнение анкеты для верификации жалоб пациента (SF-36. Анкета оценки качества жизни), медико-социальное анкетирование(шкалы депрессии Бека (BDI, 1961) и теста реактивной и личностной тревожности (И.Д. Спилбергер-Ханин, 1976), выполнен анализ крови на определение уровня катехоламинов в сыворотке крови(адреналин, норадреналин и дофамин).

Результаты исследования: По результатам исследования было выявлено: из 56 пациентов- 39(70%) вошли в 1 группу и 17(30%) во 2 группу по уровню стираемости зубов. Пациенты первой группы с низким уровнем стирания по индексу стираемости Зубов Улитовского : 20,1 – 40,0 %. В 2 группу с высоким уровнем 60,1 – 80,0% стирания зубов.

Результат медико-социального анкетирования в 1 группе: шкала депрессии Бека- 10 +/-3 баллов(норма), тест реактивной и личностной тревожности (И.Д. Спилбергер-Ханиной)- 20+/-9 баллов(низкий уровень тревожности). Во 2 группе по шкале депрессии Бека- 29+/- 2, тест реактивной и личностной тревожности (И.Д. Спилберг-Ханиной)- 46+/- 6.

Анализ содержания уровня нейромедиаторов у 2 группы пациентов до лечения показал, что их концентрация была достоверно сниженной адреналин 9,0(7,0;17,0) нг/мл, норадреналин 170,0(169,0;198,0) нг/мл, дофамин 967,0(958,0;984,0) нг/мл в сравнении с показателями здоровых лиц адреналин 29,0(24,0;36,0) нг/мл, норадреналин 470,0(350,0;670,0) мг/мл, дофамин 1444,0(1243,0;1877,0) мг/мл.

Выводы: Повышенная генерализованная стираемость зубов характерна для лиц, испытывающих частое нервное перенапряжение и с наличием тревожных расстройств, которые подтверждены на нейробиологическом уровне. Следовательно участие смежных специалистов в лечении пациентов с патологической стираемостью зубов является неотъемлемой частью.

БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ НЕСЪЕМНЫМИ МОСТОВИДНЫМИ ПРОТЕЗАМИ

М.М. Меджидов, студент стоматологического факультета, М.Н. Меджидов

*Кафедра терапевтической стоматологии
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.
Научный руководитель: д.м.н., доцент Меджидов М.Н.*

Актуальность. Малые размеры несъемных мостовидных протезов, их прочная фиксация на опорных зубах, восприятие максимального жевательного давления через ткани пародонта, отсутствие нарушения ощущений рецепторами полости рта - все это способствует весьма широкому внедрению мостовидных протезов в практику зубного протезирования.

Однако несъемным мостовидным протезам присущи и отрицательные стороны:

- а) необходимость шлифовки эмали и дентина у опорных зубов, что приводит к нарушению биологического барьера зубов;
- б) мостовидные протезы, скрывая опорные зубы в единый блок, лишают последние физиологической подвижности, в результате чего страдает трофика пародонта;
- в) под воздействием повышенной нагрузки опорные зубы в мостовидных протезах нередко приобретают патологическую подвижность.

Отрицательные стороны мостовидного протезирования особенно усугубляются ошибками врача при выборе конструкции и изготовлении мостовидных протезов.

Целью настоящего исследования явилась оценка ближайших и отдаленных результатов протезирования больных мостовидными протезами.

Материалы и методы исследования. Нами обследованы 88 человек, пользующихся несъемными мостовидными протезами. Все обследованные были разделены на две группы. К первой группе относились лица, пользующиеся мостовидными протезами более трех лет. Вторую группу составляли лица, пользующиеся мостовидными протезами менее трех лет.

Анализ состояния полости рта обследованных больных, рентгенография опорных зубов с коронками, лабораторные исследования позволяли судить о ближайших и отдаленных результатах протезирования больных несъемными мостовидными протезами.

Результаты исследования. У большинства обследованных больных величина дефекта зубного ряда, замещенного мостовидным протезом, не превышала трех отсутствующих зубов. Большие по протяжению протезы были лишь у 6 больных. Жевательная способность по Рубинову после протезирования больных достигает 96 - 98%.

**ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТИТА
У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**
А.А. Соболева, ассистент, П.А. Кондратьев, ассистент

*Кафедра стоматологии факультета интернатуры и последипломного образования
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького.*

Научные руководители: Чайковская И.В., д.м.н., проф., Майлян Э.А., д.м.н., доц.

Актуальность работы. Заболевания пародонта, являются одной из наиболее частых причин утраты зубов у взрослого населения. Однако этиология и патогенез данного заболевания до настоящего времени полностью не выяснены. Особенно остро за последние десятилетия, стоит вопрос взаимосвязи заболеваний пародонта и системных заболеваний костей скелета у женщин в постменопаузальном периоде, где высказано достаточное количество гипотез и предположений, являющимися противоречивыми и требующие более тщательного и глубокого изучения. На сегодня установлено, что процесс ремоделирования костной ткани регулируется системными и локальными факторами, включающими механические нагрузки, гормоны, фактор роста и цитокины (биорегуляторы местного и системного действия), играющие важную роль в развитии иммунного ответа, воспаления и регенерации. С одной стороны, цитокины, могут вызывать повреждение, с другой стороны – могут защищать от этого повреждения.

Лимфокиновая теория 80-х годов дала в руки исследователей мощный фактор управления иммунной системой организма человека – цитокины, изучение которого помогает понять стадийность патологического процесса и выяснить причины, приводящие к сбою в иммунном ответе, что предоставляет возможность вмешиваться в ход иммунного ответа в строго определённых фазах, целенаправленно воздействовать на выбранные типы клеток, стимулируя утраченные или подавленные функции.

Цитокины (ростковые факторы) – низкомолекулярные белковые молекулы, обеспечивающие процесс межклеточной коммуникации иммунной системы. К ним относятся интерлейкины (факторы взаимодействия между лейкоцитами), TNF α - факторы некроза опухоли (обладающие провоспалительным, иммуностимулирующим и гемопозитическим свойствами), факторы роста и колониестимуляции (гемопозитические цитокины), хемокины – хемотаксические цитокины (контролируют процессы миграции и активации иммуноцитов) и интерфероны (ИФ – цитокины с противовирусной активностью).

Цель работы – исследовать цитокиновый статус в ротовой жидкости у женщин с хроническим генерализованным пародонтитом в период постменопаузы в зависимости от минеральной плотности кости.

Материалы и методы исследования. В исследовании участвовали 212 женщин постменопаузального возраста, у которых был диагностирован хронический генерализованный пародонтит (ХГП). Возрастной ценз обследованных составил от 38 до 87 лет, а длительность постменопаузы – от 1 до 38 лет. Критерием исключения являлись женщины, находящиеся на лечении по поводу стоматологической патологии, принимающие заместительную гормональную или антиостеопоротическую терапию и лица с наличием вторичного остеопороза (ОП) в результате длительного приема глюкокортикостероидов, овариозэктомии, метаболических или эндокринных расстройств, хронических воспалительных заболеваний и т.д.

Все женщины были обследованы стоматологически для выявления патологии пародонта. Оценку состояния костной ткани проводили методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии при помощи денситометра «Discovery» (HOLOGIC Inc., США). По результатам остеоденситометрии и диагностированным ХГП составили 73 человека с нормальной минеральной плотностью костей (МПК). У остальных пациенток отмечалось наличие остеопении ($n=71$) или ОП ($n=68$). В качестве контрольной группы, служили результаты обследования 45 женщин аналогичного возраста, у которых в результате комплексного обследования не было выявлено хронического генерализованного пародонтита и остеопоротических нарушений.

В ротовой жидкости исследовали уровни IL-1 β , IL-6 и TNF- α .

Для математической обработки полученных результатов использовали пакет стандартных статистических программ «MedStat». Проверку распределения данных на нормальность проводили с применением критерия хи-квадрат (χ^2). Так как характер распределения большинства исследуемых показателей отличался от нормального, описательную статистику проводили с использованием непараметрических методов. Определяли медиану (Me), интерквартильный размах (Q1-Q3), коэффициент ранговой корреляции Спирмена (rs). Парные сравнения центров независимых выборок проводили с использованием U-теста Манна-Уитни. Статистически значимыми отличия принимали при $p<0.05$.

Результаты исследования. В результате работы, было установлено (табл.1), что у женщин с ХГП на фоне постменопаузы, в ротовой жидкости отмечается повышение секреции IL-6 ($p=0.001$) и TNF- α ($p=0.001$) по сравнению с женщинами контрольной группы.

Таблица 1

Концентрации отдельных цитокинов в ротовой жидкости (Me, Q1-Q3) у женщин в постменопаузе, имеющих хронический генерализованный

Показатели	Здоровые женщины (n=45)	Женщины с хроническим генерализованным пародонтитом (n=212)	P
IL-1 β , пг/мл	0.0 (0.0-1.3)	0.0 (0.0-1.3)	0.754
IL-6, пг/мл	0.0 (0.0-0.7)	0.4 (0.0-2.4)	0.001
TNF- α , пг/мл	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-1.5)	0.001

По результатам выполненной остеоденситометрии установлено, что концентрации цитокинов в ротовой жидкости показала, что достоверное ($p < 0.05$) повышение значений IL-6 и TNF- α у стоматологических больных всех трех групп не зависимо (табл. 2).

Таблица 2

Концентрации отдельных цитокинов в ротовой жидкости (Me, Q1-Q3) у женщин в постменопаузе, имеющих хронический генерализованный пародонтит, в зависимости от плотности костной ткани

Показатели	Здоровые женщины (группа 1, n=45)	Женщины с ХГП и нормальными результатами остеоденситометрии (группа 2, n=73)	Женщины с ХГП и остеопенией (группа 3, n=71)	Женщины с ХГП и остеопорозом (группа 4, n=68)	P
IL-1 β , пг/мл	0.0 (0.0-1.3)	0.0 (0.0-1.1)	0.0 (0.0-1.4)	0.0 (0.0-1.6)	-
IL-6, пг/мл	0.0 (0.0-1.3)	0.2 (0.0-2.2)	0.6 (0.0-2.3)	0.2 (0.0-3.1)	1-2 <0.05 1-3 <0.05 1-4 <0.05
TNF- α , пг/мл	0.0 (0.0-0.0)	0.0 (0.0-1.4)	0.0 (0.0-1.4)	0.0 (0.0-1.6)	1-2 <0.05 1-3 <0.05 1-4 <0.05

Вышеописанные особенности баланса цитокинов у женщин постменопаузального возраста с ХГП и имеющих различное состояние костной ткани скелета, подтверждаются результатами корреляционного анализа. При выполнении вышеуказанного вида

математической обработки полученных результатов были изучены ассоциации между МПК в различных участках скелета пациентов и концентрациями изученных цитокинов (табл. 3).

Статистический анализ показал, что с показателями МПК во всех зонах остеоденситометрии обнаруживают отрицательные корреляционные связи с изученными значениями цитокинов в ротовой жидкости IL-6 ($r_s = -0.192 - r_s = -0.227$; $p < 0.05$) и TNF- α ($r_s = -0.180 - r_s = -0.202$; $p < 0.05$).

Таблица 3

Показатели коэффициентов ранговой корреляции Спирмена между минеральной плотностью костной ткани в различных участках скелета и концентрациями цитокинов у женщин, имеющих хронический генерализованный пародонтит (n=212)

Показатели	Минеральная плотность кости				
	поясничных позвонков L1- L4	левой бедренной кости		правой бедренной кости	
		шейки	всего проксимального отдела	шейки	всего проксимального отдела
IL-1 β **	-	-	-	-	-
IL-6**	-	-	-0.192	-	-0.227
TNF- α **	-	-	-	-0.180	-0.202

Примечание: в таблице представлены только статистически значимые ($p < 0.05$) значения коэффициентов корреляции; ** – показатели ротовой жидкости.

Результаты проведенного мета-анализа характеризуют повышение концентраций IL-6 в ротовой жидкости пациенток с ХГП, что совпадает с результатами Batool H. и соавт. Также есть сведения, что кроме регуляции иммунного ответа и обеспечения воспалительного процесса, IL-6 участвует в гомеостазе костей, регулируя в остеобластах экспрессию RANKL и обуславливая повышенную дифференцировку остеокластов и усиленную резорбцию кости. Указанные данные объясняют выявленные нами более высокие уровни IL-6 в ротовой жидкости во всех трех группах женщин с ХГП.

Вместе с этим необходимо указать, что по нашим результатам местная продукция данного провоспалительного цитокина была существенно увеличена во всех трех группах пациентов и не зависела от состояния их скелета. Можно предположить, что местная

концентрация TNF α отражает наличие воспалительного процесса в тканях пародонта. Аналогичный вывод сделали Петрухина Н.Б. и соавт., предложившие прогностическую модель оценки риска развития тяжелой степени ХГП в зависимости от местного уровня TNF α с использованием ROC-кривой.

Выводы. 1. У женщин в постменопаузальном возрасте, страдающих ХГП установлено ($p<0.05$) увеличение секреции IL-6 и TNF- α в ротовой жидкости.

2. Изменения цитокинов существенно зависят от наличия и степени остеопоротических нарушений у женщин. Больше всего нарушений в балансе межклеточных медиаторов регистрируется ($p<0.05$) у женщин с ХГП на фоне ОП (увеличение значений IL-6 и TNF- α в ротовой жидкости).

3. Наличие у стоматологических пациенток остеопении сочетается с увеличением ($p<0.05$) содержания, IL-6 и TNF- α в ротовой жидкости.

4. Женщины постменопаузального возраста с хроническим генерализованным пародонтитом, не имеющих остеопоротических нарушений, характеризуются ($p<0.05$) увеличением концентраций в ротовой жидкости – IL-6 и TNF- α .

5. Полученные результаты целесообразно учитывать при назначении диагностических и лечебно-профилактических мероприятий для женщин постменопаузального возраста.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА У БЕРЕМЕННЫХ

К.А. Ильясов, клинический ординатор, М.Р. Гаджиева, студентка стоматологического факультета

Кафедра терапевтической стоматологии

ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.м.н. Будаичев Г.М.-А.

Актуальность. Формирование гингивита и пародонтита у беременных определяется действием ряда факторов, действующих как местно, так и на системном уровне, среди них: нарушение гигиены ротовой полости, курение, экстрагенитальная патология, иммуносупрессия и местный цитокиновый дисбаланс, тесно связанные с гестозом [1-3]. Интересно, что патогенез поражения тканей пародонта, профилактика и раннее выявление гингивита и пародонтита у беременных остаются недостаточно эффективными. В связи с этим разработка методов комплексной диагностики и мероприятий профилактики воспалительных заболеваний пародонта у беременных является актуальной [4-6].

Цель исследования: изучение клинических особенностей состояния пародонта в ротовой полости у беременных.

Материал и методы. Обследовано 150 беременных, из них 90 с физиологически протекающей беременностью, 60 женщин с беременностью на фоне гестоза. Пациентки обследованы во II и III триместрах беременности. Контрольную группу составили 30 небеременных практически здоровых женщин фертильного возраста.

Оценка стоматологического статуса осуществлялась в соответствии с рекомендациями В.С. Иванова. Оценивали изменение цвета слизистой оболочки десны; степень кровоточивости десен; глубину пародонтальных карманов (ВОЗ, 1989). Также проводили индексную оценку состояния тканей пародонта, используя упрощенный индекс гигиены по Грину-Вермильону; папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (РМА); пародонтальный индекс (ПИ).

Статистическую обработку проводили с помощью пакета программ Statistica с использованием критериев достоверности Стьюдента и Манна-Уитни.

Результаты исследования. Согласно результатам клинического обследования, у 38% пациенток с физиологически протекающей беременностью выявлен хронический генерализованный катаральный гингивит. Поражение тканей пародонта у беременных с гестозом наблюдали достоверно чаще: у 62% беременных обнаружен хронический генерализованный катаральный гингивит, у 12% женщин - хронический генерализованный пародонтит легкой степени.

Беременные с хроническим генерализованным катаральным гингивитом предъявляли жалобы на зуд в области десен, их кровоточивость, незначительную болезненность. При объективном обследовании отмечали отечность десневых сосочков и гиперемию маргинальной десны без нарушения целостности зубодесневого соединения. У беременных выявлены наддесневые зубные отложения. Показатели индексной оценки состояния пародонта: индекс гигиены (УИГР) - $2,23 \pm 0,05$; индекс гигиены Silness&Loe - $1,23 \pm 0,04$; степень кровоточивости десны - $1,95 \pm 0,07$; РМА - $30,3 \pm 1,4$; ПИ - $1,34 \pm 0,05$.

При объективном осмотре беременных с хроническим генерализованным пародонтитом обнаружены отечность, цианотичность десны, над- и поддесневые зубные отложения. Гигиенический индекс по УИГР составил $2,55 \pm 0,06$; индекс гигиены Silness&Loe - $1,84 \pm 0,13$; степень кровоточивости десны - $3,34 \pm 0,18$; РМА - $47,7 \pm 2,4$; ПИ - $3,53 \pm 0,07$.

Нами выделен ряд клинико-анамнестических параметров, способствующих формированию ВЗП у беременных: возраст пациенток старше 30 лет, курение до и на протяжении беременности, железодефицитная анемия беременных, фоновая экстра-

генитальная патология (артериальная гипертензия, хронический пиелонефрит, хронический холецистит, хронический гастродуоденит и гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь).

Выводы. Патология пародонта на фоне физиологической беременности наблюдается в 38% случаев и представлена хроническим генерализованным катаральным гингивитом; при беременности, осложненной гестозом, чаще регистрируется хронический генерализованный катаральный гингивит (в 62% случаев), а у 12% беременных - хронический генерализованный пародонтит легкой степени.

Список литературы:

1. Дубровская М. В., Лепилин А. В. Иммунологические нарушения в формировании заболеваний пародонта у беременных // Саратовский научно-медицинский журнал. 2010. Т. 6, № 2. С. 392-396.
2. Common oral manifestations during pregnancy: a review// S. Barak, O. Oettinger-Barak, M. Oettinger [et al.] // Obstet. Gynecol. Surv. 2003. Vol. 58. P. 624-628.
3. Влияние железодефицитной анемии на состояние полости рта беременных женщин / Т. Ф. Данилина, Л. Н. Денисенко, Л. В. Ткаченко, А. Ф. Касибина // Вестн. Волгогр. гос. мед. ун-та. 2007. № 1. С. 45-51.
4. Морфологические, морфометрические и функциональные показатели тучных клеток десны, продуцирующих меланотонин, при воспалительных заболеваниях пародонта и динамика их изменения после лечения / В. В. Масумова, Н. В. Булкина, Е. А. Савина [и др.] // Российский стоматологический журнал. 2011. № 2. С. 25-27.

БОЛЕЗНИ УХА, ГОРЛА И НОСА

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД В ДИАГНОСТИКЕ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

С.В. Краевская, М.Л. Иконникова, студенты

Кафедра болезней уха, горла, носа,

Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»,

Минск, Белоруссия

Научный руководитель: ассистент Устинович К. Н.

Актуальность. Проблема аспирации инородных тел дыхательных путей (ИТДП) у детей в настоящее время остается довольно значимой проблемой. Это связано с тем, что дети не всегда могут сказать о попадании ИТ в дыхательные пути, а родители в свою очередь не всегда замечают момент аспирации у ребенка, что в дальнейшем приводит к поздней диагностике ИТДП и развитию осложнений.

Цель. Изучить данные рентгенологического исследования у детей с подозрением на ИТДП и оценить информативность данного метода.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 96 стационарных пациентов, находившихся на лечении в УЗ «3 городская детская клиническая больница» г. Минска с предварительным диагнозом ИТДП. Исследование сплошное. 50 пациентов обратились за медицинской помощью в 2016 году и 46 пациентов – в 2019 году. Диагностика данной патологии проводилась согласно утвержденным в Республике Беларусь клиническим протоколам и включала в себя сбор анамнеза, физикальное обследование ребенка и рентгенографию органов грудной клетки. В последующем большинству пациентов (85,4%) было проведено эндоскопическое лечение. Пациенты разделены на 2 группы: первую группу составили дети с подтвержденным диагнозом ИТДП по данным ларинготрахеобронхоскопии (n=38), вторую группу составили пациенты, у которых диагноз ИТДП был исключен (n=44). Анализ полученных результатов проводилась с применением критерия Фишера в программе «STATISTICA 10.0».

Результаты исследования.

ИТДП в большинстве случаев выявлялись у мальчиков (52,6%) в возрасте 1-2 года (65,8%). Типичный анамнез наблюдался в 86,8% случаев.

Рентгенологический метод исследования входит в список обязательных методов исследования в диагностике ИТДП. Однако выявляемые на рентгенограмме изменения

малоинформативны, за исключением случаев нахождения в ДП рентген-контрастных предметов.

К рентгенологическим признакам нарушения проходимости дыхательных путей относятся ателектаз, эмфизема легких, усиление легочного рисунка и смещение органов средостения.

Ателектаз легкого возникает на стороне поражения при ИТ бронха, и с двух сторон при нахождении ИТ в гортани или трахее. Проявления ателектаза на рентгенограмме среди пациентов первой группы выявлены лишь в 5,3% случаев, а во второй группе - в 2,3% случаев ($p_{\text{Фишера}}=0,594$). Из чего следует, что данный признак не является статистически значимым для данной патологии.

Эмфизема легких происходит вследствие развития клапанного механизма при закупорке бронха. Эмфизема легких выявлена у 57,9% пациентов первой группы и у 27,3% среди пациентов второй группы. Наличие эмфиземы легких является статистически значимым при сравнении двух групп по данному признаку ($p_{\text{Фишера}}=0,007$).

Статистически значимым является и усиление легочного рисунка, которое выявлено в 71,1% случаев среди пациентов первой группы и в 47,7% случаев среди пациентов второй группы ($p_{\text{Фишера}}=0,044$).

Смещение органов средостения в сторону бронха с нарушенной проходимостью отмечено в 26,3% случаев в первой группе и в 20,4% случаев во второй группе. В исследуемой выборке по данному рентгенологическому критерию статистически значимых отличий в группах выявлено не было ($p_{\text{Фишера}}=0,604$).

Рентген-контрастными ИТ были лишь в 7,9% случаев в исследуемой выборке.

Выводы. При рентгенологическом методе исследования наиболее значимым является усиление легочного рисунка и эмфизема легких. Несмотря на это стоит отметить, что рентгенография органов грудной клетки не является высокоинформативной, что требует внедрения более чувствительных и специфичных методов диагностики ИТДП.

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ
С АОРТАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

Д. В. Ильина, студентка

Кафедра педиатрии

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет»,

Гомель, Белоруссия.

Научный руководитель: Скуратова Н.А., к.м.н., доцент

Актуальность. Врожденные пороки сердца (ВПС) относятся к распространенным порокам развития у детей, при этом аортальная недостаточность (АН) является одним из них. Симптомы данного заболевания зависят от степени регургитации на клапане. Большинство детей с АН 1-2 степени могут не предъявлять жалоб, устойчивы к физическим нагрузкам (ФН) и занимаются различными видами спорта. При этом сам по себе факт наличия ВПС не всегда является противопоказанием для занятий спортом.

Для оценки толерантности сердечно-сосудистой системы (ССС) к ФН у детей с АН требуется применение дополнительных функциональных методов. Велоэргометрия (ВЭМ) — диагностический метод электрокардиографического исследования, помогающий вычислить прямые и косвенные показатели, определяющие физическую работоспособность пациента.

Цель. Определение функциональных резервов ССС детей с недостаточностью аортального клапана.

Материал и методы исследования. Исследование было проведено на базе педиатрического отделения №2 УЗ «Гомельская областная клиническая больница». В исследование было включено 25 детей с аортальной недостаточностью 1-3 степени в возрасте от 8 до 17 лет. Наряду с оценкой клинических данных у детей с АН оценивались результаты ВЭМ.

Результаты исследования В группе пациентов с АН лица мужского пола составили 19 (76 %) человек, женского пола — 6 (24%) пациентов. Дети были разделены на две группы: 8-12 лет (1 группа) — 13 (52%) детей и 13-17 лет (2 группа) — 12 (48%) детей. В обеих возрастных группах преобладали мальчики — 10 (77%) мальчиков в 1 группе и 10 (83%) во 2 группе соответственно.

В 1 группе основной диагноз АН с регургитацией 1 степени имели 9 детей, что составило 69,2%, 2 степени — 2 (15,4%) пациента, АН 3 степени зарегистрирована у 2

(15,4%) лиц. Во 2 группе основной диагноз АН 1 степени имели 10 (83,3%) пациентов, АН 2 степени — 2 (16,7%) человека.

Кардиальные жалобы (боли в области сердца, чувство сердцебиения) предъявляли 2 (8%) ребенка, астеновегетативные жалобы (слабость, быстрая утомляемость, головокружение) — 3 (12%) человека, жалобы смешного характера испытывали 2 (8%) детей, 18 (72%) человек не имели жалоб. При этом большинство обследуемых детей не предъявляли жалоб при ФН — 18 (72%) лиц.

У 15 пациентов была проведена ВЭМ. По данным результатов у 11 (73,3%) пациентов была достигнута субмаксимальная ЧСС, при этом 4 (27%) пациента не имели жалоб при проведении теста, 11 (73%) пациентов предъявили жалобы на легкую одышку и усталость в ногах. Высокая толерантность к ФН установлена у 1 (6,7%) пациента, выше средней — у 2 (13,3%), средняя — у 12 (80%) детей.

Гипотонический тип реакции выявлен у 5 (33,3%) детей, нормотонический - у 10 (66,7%) пациентов.

Нарушения ритма сердца при проведении ВЭМ были зафиксированы у 1 пациента (на фоне нагрузки: со второй фазы теста — изолированная суправентрикулярная экстрасистолия). Изменение реполяризации в виде сглаженности зубца Т было обнаружено у 1 (6,7%) пациента. Восстановление частоты сердечных сокращений (ЧСС) у всех пациентов было физиологическим и произошло к 3-5 минуте, замедление восстановления артериального давления (АД) отмечено у 1 (6,7%) пациента (на 8-й минуте восстановления), у 14 (93,3%) пациентов - восстановление АД было адекватным. Отрицательная проба зарегистрирована - у 6 (40%) пациентов, отрицательная проба с особенностями - у 3 (20%) пациентов, незавершенная проба — у 6 (40%) детей.

Выводы

1. Аортальная недостаточность чаще регистрировалась у мальчиков, чем у девочек, при этом доминировала АН 1 степени. Заболевание одинаково часто диагностировалось во всех возрастных категориях.

2. По результатам ВЭМ у большинства детей выявлена средняя толерантность к ФН, нормотонический тип реакции, физиологическое восстановление ЧСС и АД. При этом пациенты не имели жалоб и клинически значимых нарушений ритма на фоне теста с ФН.

3. При составлении рекомендаций в отношении двигательного режима детей с АН необходимо соблюдать индивидуальный подход с учетом клинических и функционально-диагностических особенностей ССС.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНОТИПОВ И АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ПОЛИМОРФНОГО
МАРКЕРА GLU298ASP (G/T) ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ СИНТАЗЫ
МОНООКСИДА АЗОТА У ДЕТЕЙ С ГИПЕРТЕНЗИВНЫМ СТАТУСОМ**
А.В. Лукша, ассистент

1-я кафедра детских болезней,

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Республика Беларусь

Научный руководитель – д.м.н., проф. Н.А. Максимович

Введение. Генетическая составляющая играет значительную роль в развитии артериальной гипертензии (АГ) и ее осложнений, в связи с чем, активно ведутся молекулярно-генетические исследования, посвященные идентификации генов-кандидатов и их аллельных вариантов. Одним из таких генов-кандидатов является полиморфизм экзона 7 (Glu298Asp), который характеризуется заменой гуанина тимидином в 894-й позиции гена эндотелиальной синтазы монооксида азота (eNOS), что приводит к замене глутамина аспарагином в 298-й позиции самого фермента.

Цель исследования: Оценить распределение генотипов и аллельных вариантов полиморфного маркера Glu298Asp (G/T) гена эндотелиальной синтазы монооксида азота у детей с гипертензивным статусом.

Материалы и методы. Обследовано 110 детей в возрасте от 14 до 18 лет. Всем детям проведено полное клиническое и инструментально-лабораторное обследование. Молекулярно-генетическое исследование полиморфизма Glu298Asp (G/T) гена eNOS методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени выполнено 91 ребенку. Дети были разделены на 3 группы: первую группу (n=39) составили дети с АГ, 2-ю группу (n=22) – с лабильной АГ (ЛАГ), 3-ю группу – 30 здоровых детей из групп периодического диспансерного наблюдения. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistica 10.0. С помощью онлайн-калькулятора проведен расчет соответствия распределения аллелей и генотипов в выборке равновесию Харди-Вайнберга. Полученное при этом значение $p > 0,05$ говорит о выполнении условий данного равновесия и дает возможность интерпретировать результаты, полученные при обследовании данной выборки. Сравнительный анализ частот генотипов и аллелей у разных групп пациентов осуществлялся с помощью точного критерия Фишера.

Результаты исследования. Анализ распределения генотипов по полиморфному маркеру Glu298Asp (G/T) гена eNOS установил, что генотип GG встречался у 50 детей (55,0%), GT – у 35 (38,4%), у 6 детей (6,6%) – генотип TT. Среди всех обследованных детей наиболее часто встречался генотип GG – в 55,0% случаев ($p=0,01$).

Частота встречаемости аллели G составила 74,2% (135), мутантной аллели Т – 25,8% (47) ($p=0,01$).

Анализ распределения частоты встречаемости генотипов среди детей в зависимости от сформированных групп (рисунок 1), установил, что во всех группах наиболее часто встречался генотип GG: в 1-й группе – 20 (51,3%) случаев, во 2-й – 13 (59,1%), в 3-й – 17 (56,7%) случаев ($p_{1-2}>0,05$, $p_{1-3}>0,05$, $p_{2-3}>0,05$).

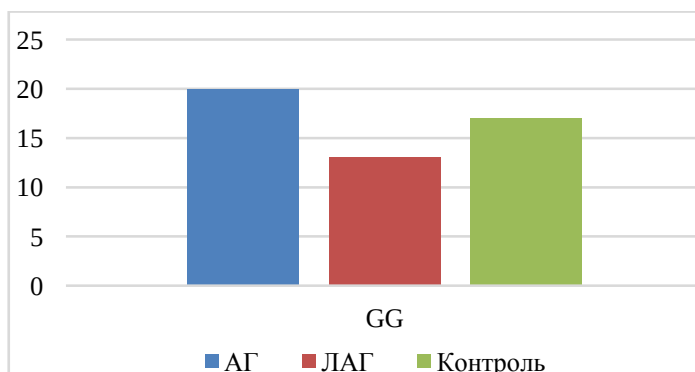


Рисунок 1. Частота встречаемости генотипа GG среди детей в зависимости от нозологических групп

На рисунке 2 представлена частота генотипа GT, которая в 1-й группе составила 16 (41,0%) случаев, во 2-й – 7 (31,8%) и в 3-й – 12 (40,0%) случаев ($p_{1-2}<0,05$, $p_{1-3}>0,05$, $p_{2-3}>0,05$).

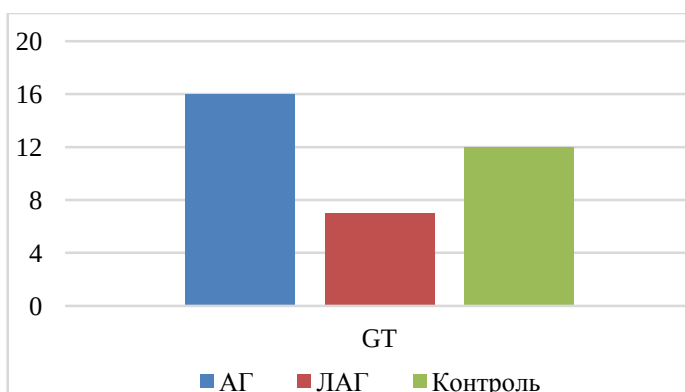


Рисунок 2. Частота встречаемости генотипа GT среди детей в зависимости от нозологических групп

Гомозиготный мутантный генотип TT среди обследуемых детей встречался эпизодически (рисунок 3): в 1-й группе – 3 (7,7%) случаев, во 2-й – 2 (9,1%), в группе контроля – 1 (3,3%) случай ($p_{1-2}>0,05$, $p_{1-3}>0,05$, $p_{2-3}>0,05$), однако при анализе встречаемости данного варианта генотипа среди детей с гипертензивным статусом (АГ+ЛАГ), представленный мутантный генотип TT выявлялся чаще, чем среди здоровых детей ($p<0,05$).

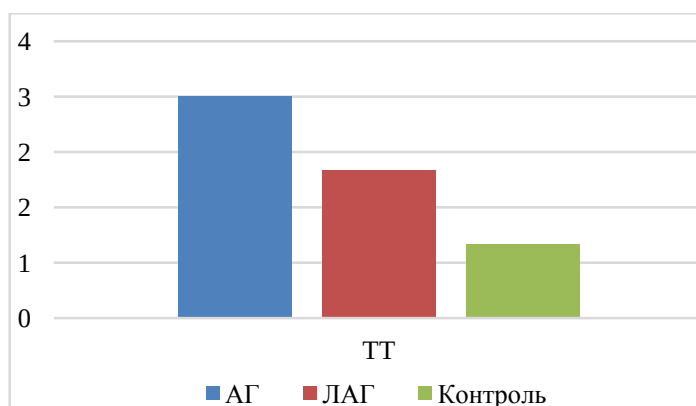


Рисунок 3. Частота встречаемости генотипа ТТ среди детей в зависимости от нозологических групп

Частота аллелей G и T в изучаемых группах составила: 56 (71,8%) и 22 (28,2%) среди пациентов с АГ, 33 (75,0%) и 11 (25,0%) – среди детей с лабильной АГ, 46 (76,7%) и 14 (23,3%) – в контрольной группе, соответственно ($p > 0,05$). Распространенность патологической аллели T преобладала среди детей, имеющих повышенное артериальное давление (группа 1 + группа 2) в сравнении с группой контроля ($p = 0,0001$).

Выводы. Анализ распределения частот генотипов по полиморфному маркеру Glu298Asp (G/T) гена eNOS позволил установить, что среди детей наиболее часто встречается генотип GG – в 55,0% случаев ($p = 0,01$).

Выявлено, что гомозиготный мутантный генотип TT преобладал среди детей с гипертензивным статусом (ЛАГ+АГ), чем среди здоровых детей ($p < 0,05$).

Аллель G полиморфного маркера Glu298Asp (G/T) гена eNOS доминировала в 74,2% случаев.

Патологическая аллель T преобладала среди детей, имеющих повышенное артериальное давление.

КОЛИЭНТЕРИТ И ДИЗЕНТЕРИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ Меджидова Н.Д. – врач-педиатр

ГБУ РД «Детская поликлиника № 1», Махачкала, Россия

Научный руководитель: д.м.н., доцент Меджидов М.Н.

Актуальность. Проблема колибациллеза у детей раннего возраста еще не может считаться окончательно разрешенной. По-прежнему представляет большой интерес оценка различных клинических вариантов течения колиэнтеритов и дизентерии у детей первого года жизни. Колиэнтерит у детей на дому часто не распознается педиатрами, а проходит под

диагнозами других острых желудочно-кишечных заболеваний: диспепсия, дизентерия, энтерит, гастроэнтерит, пищевая токсикоинфекция и пр.

Целью настоящего исследования явилась оценка возможных вариантов течения колиэнтеритов и дизентерии у детей первого года жизни.

Материалы и методы исследования. Изучено 68 больных детей первого года жизни. В работе были использованы общеклинические и бактериологические методы исследования.

Результаты исследования. У 45 бактериологически были выделены энтеропатогенные кишечные палочки и клинически был установлен диагноз колиэнтерита. У 23 бактериологически были выделены палочки дизентерии и клинически был установлен диагноз дизентерии.

Среди больных колиэнтеритом детей в возрасте до 3 месяцев было 5, от 4 до 6 месяцев - 17, от 7 до 9 месяцев - 9, от 10 до 12 месяцев - 14.

Среди больных дизентерией детей в возрасте до 3 месяцев было двое, от 7 до 9 месяцев - 5, от 10 до 12 месяцев - 16.

У некоторых детей выявлено неправильное вскармливание до заболевания (смешанное, искусственное вскармливание, раннее введение прикорма).

Сопутствующие заболевания: рахит, гипотрофия, экссудативный диатез, лямблиоз кишечника были предрасполагающим моментом в возникновении кишечных заболеваний. Отмечены запоздания в госпитализации большинства больных.

У 31 ребенка колиэнтерит протекал легко и только у двух детей наблюдалась тяжелая форма колиэнтерита с выраженным токсикозом, повышенной температурой, упорной рвотой, водянистым стулом до 9 раз в сутки желтого цвета с незначительной примесью слизи.

У детей с легкой и средне-тяжелой формой колиэнтерита стул чаще 8 раз в сутки наблюдался у 8, от 5 до 8 раз - у 12, у остальных детей стул был реже пяти раз. Упорная рвота в течение от двух до пяти дней наблюдалась у 8 детей, свыше 5 дней - у 14, не было рвоты - у 12. Метеоризм был у 22 больных.

У большинства детей колиэнтерит был вызван кишечной палочкой серотипа 0-111. Несмотря на легкое течение колиэнтерита, у многих детей наблюдались осложнения, главным образом со стороны органов дыхания.

Дизентерия у большинства детей протекала в легкой и средне-тяжелой форме, у 16 детей было острое течение дизентерии, у 2 - подострое и у 5 - затяжное.

У 9 детей возбудителем заболевания была палочка Зонне, у остальных - палочка Флекснера.

Повышение температуры в первые дни заболевания выше 38° наблюдалось у 13

детей, у 7 детей температура была нормальной. Стул чаще 8 раз в сутки наблюдался у 6 детей, 5 до 8 раз - у 7, от 3 до 5 раз - у 6 и до 3 раз - у 4. Зияние ануса наблюдалось лишь у одного больного, у 12 детей отмечалась податливость ануса.

Выводы. Приведенные данные клинической картины дизентерии и колиэнтерита показывают трудность диагностики кишечных заболеваний у детей первого года жизни. Следует обратить особое внимание участковых врачей на значительное число детей, рано переведенных на искусственное и смешанное вскармливание, на неблагоприятное преморбидное состояние заболевших детей (рахит, гипотрофия, экссудативный диатез), на сравнительно позднюю госпитализацию детей с кишечными инфекциями.

ЧАСТОТА ПОРАЖЕНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ О.А. Комарова, А.А. Фахрисламов, студенты

Кафедра факультетской педиатрии с курсами педиатрии, неонатологии и симуляционным центром ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа, Россия.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Латыпова Л. Ф.

Актуальность. По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения до 600 млн. детей в мире страдают анемией, причем преобладают среди них железодефицитные анемии (ЖДА) [1]. Среди многочисленных факторов, обуславливающих развитие анемии, немалое значение имеют поражения внутренних органов, повышающих риск развития нарушений обмена железа [2,3]. При этом наиболее высока вероятность заболеваний органов пищеварения, частота которых возрастает в детском возрасте [4].

Цель исследования. Изучить частоту поражения органов пищеварения у детей с ЖДА.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 686 детей с заболеваниями органов пищеварения. Все дети находились на стационарном лечении в детских отделениях больницы скорой медицинской помощи. Среди них мальчиков было 328 (47,67%), девочек – 358 (52,33%). В том числе 141 (20,56%) ребенок были в возрасте до 3 лет, с 4 до 7 лет - 169 (24,64%) детей, с 8 до 17 лет - 376 (54,81%) детей.

Результаты исследования. Исследованием установлено, что наиболее часто диагностированным отклонением у больных являлись функциональные расстройства кишечника, составляющие – 274 (40,3%) случаев. Больных с хроническим гастритом выявлено 163 (23,7%), гастродуоденитом - 48 (7%), хроническим холециститом - 7 (1%) и

дискинезией желчевыводящих путей - 84 (12%). Среди прочих заболеваний органов пищеварения были выявлены хронические колиты и энтероколиты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронические панкреатиты, диагностированные в 110 (16%) случаях.

Среди обследованных детей было выявлено 113 (16,42%) больных железодефицитной анемией, в том числе мальчиков было 53 (46,9%) и девочек - 60 (53,1%). Анемия средней степени тяжести диагностирована у 11 (9,7%) детей, анемия легкой степени - у 102 (90,3%).

Результаты исследования показали, что у пациентов с железодефицитной анемией выявляются функциональные поражения органов пищеварения в 60 (53,1%) случаев, хронический гастродуоденит – в 17 (15,04%), хронический гастрит - в 14 (12,39%), хронический дуоденит - в 9 (7,96%), дискинезия желчевыводящих путей – в 5 (4,42%), хронический холецистит – в 4 (3,54%), прочие болезни органов пищеварения - в 4 (3,54%). У мальчиков анемия чаще выявлялась при дискинезии желчевыводящих путей (26,3%). У девочек анемия чаще диагностировалась при хроническом гастрите (24,1%). Частота железодефицитной анемии у детей с поражением органов пищеварения имела зависимость от возраста детей. Наименьшим был процент выявления анемии при заболеваниях органов пищеварения у детей раннего возраста. Так, анемия выявлялась у 19 (16,8%) детей первого года, с 1 года до 3 лет – у 15 (13,27%). Выявлен высокий удельный вес больных анемией в возрасте с 8 до 11 лет (28,3%). У детей в возрасте с 12 до 16 лет анемия установлена в 27 (23,9%) случаях, с 4 до 7 лет – 20 (17,7%).

Исследование позволило установить взаимосвязь между тяжестью поражения органов пищеварения и тяжестью железодефицитного малокровия. Так, усиление тяжести анемии сопровождалось изменением характера течения болезни, склонностью к вялому и затяжному ее течению, удлинением сроков лечения заболеваний органов пищеварения, повторными рецидивами болезни и снижением эффективности лечебно-профилактических мероприятий.

Выводы. Результаты исследования показали, что заболеваемость железодефицитной анемией при заболеваниях органов пищеварения у детей колеблется от 13,27% до 28,3%. Отмечается высокий процент поражения органов желудочно-кишечного тракта при анемии у детей от 8 до 11 лет и наименьший - у детей с 1 года до 3-х лет. У мальчиков анемия чаще выявлялась при дискинезии желчевыводящих путей (26,3%). У девочек анемия чаще диагностировалась при хроническом гастрите (24,1%).

Список литературы

1. UNICEF, United Nations University, WHO. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Geneva: World Health Organization; 2001.
2. Шашель В. А., Бишенова А. А. Частота заболеваний органов пищеварения у детей с железодефицитной анемией в экологических условиях Краснодарского края. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2018;149(1): 19-22.
3. Детские болезни : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с.
4. Клинические рекомендации «Железодефицитная анемия» / ред. совет: Национальное гематологическое общество, Национальное общество детских гематологов и онкологов, Федерация лабораторной медицины. – 2020 г. – 34 с.
5. Детская гематология. Клинические рекомендации / Под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 — 656 с. n.d.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГРИППОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Меджидова Н.Д. – врач-педиатр

ГБУ РД «Детская поликлиника № 1», Махачкала, Россия

Научный руководитель: д.м.н., доцент Меджидов М.Н.

Актуальность. Острые респираторные заболевания являются самыми распространенными заболеваниями детского населения. Среди респираторных инфекций значительное место занимает грипп (12 – 15%), а в эпидемический период частота гриппа составляет 70 – 85% [1].

Целью настоящего исследования явилось изучение клинических особенностей течения гриппозной инфекции у детей по данным детской поликлиники № 1 г. Махачкалы.

Материал и методы. Распределение заболеваний гриппом по периодам детского возраста в январе - апреле 2019 г. на территории обслуживания ГБУ РД «Детская поликлиника № 1»: грудной - 6%, дошкольный - 20%, школьный - 12%.

На долю организованных детей от общего числа заболеваний приходится 58%. Из них группа детей ясельного возраста -17%, дети, посещающие д/сады -33%, школьники -50%.

Осложненные формы гриппа составляли 0,95%. Летальных исходов не было.

Кроме практической работы по оказанию лечебной помощи больным детям на дому, на каждого больного заполнялась индивидуальная карта с разработанной схемой вопросов. Всего, таким образом, обслужено 107 больных детей.

Среди наблюдавшихся больных детей было мальчиков - 44, девочек - 63. По возрасту: до 12 месяцев - 7, от - 3 лет - 26, от 4 до 5 лет - 34, от 6 до 7 лет - 19, от 8 до 4 - 21 больной.

Источник инфекции у 38 детей - родственники. Заражение 33 детей произошло в детских учреждениях, у 36 детей источник не выявлен.

Результаты исследования и их обсуждение. Заболевание началось у 60 детей с токсических явлений. Температура поднималась до 39° и выше, отмечались возбуждения, сильная головная боль, рвота. У 47 детей в начале заболевания преобладали катаральные явления: насморк, кашель, чихание.

У 79 больных лихорадка держалась от 3 до 5 дней, у 27 - от 6 до 8 дней, у 1 больного грипп протекал без повышенной температуры.

Осложнения наблюдались у 15 детей, из них у 10 детей пневмония, у 3 - бронхит в течение 8-12 дней, у 1 - плеврит длительностью в 1 месяц, у 1 больной - обострение холецистита. 8 детей с осложненным гриппом госпитализированы.

Продолжительность заболевания неосложненного гриппа до 5 дней наблюдалась у 30 детей, до 6-8 дней - у 48, до 9 - 12 дней - у 14.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что киническое течение гриппа у детей было различным. Эти обстоятельства имеют существенное значение в плане построения тактики ведения таких больных.

Литература

1. Наумова Особенности клинического течения гриппа у детей первого года жизни в различные эпидемические периоды. Вестник КазНМУ. 2012. - №2. – С. 126 – 127.

ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

СТРУКТУРА ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ ЗА ПЕРИОД 2017-2020

Е. В. Ломакина, студентка

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар, Россия.

Научный руководитель д.м.н., проф. Костылев А. Н.

Актуальность: одной из основных причин инвалидности и слепоты являются повреждения органа зрения. Эти травмы составляют около 20% патологии глаз. В 50% случаев повреждения служат причиной односторонней слепоты и около 20% - двусторонней. Травмы глаз и их вспомогательных органов могут быть следствием воздействия химических, механических, термических повреждающих факторов, а также лучевых поражений. Дети получают травмы глаза при различных обстоятельствах: игра в ножик, стрельба из лука и рогатки, а также клюшкой, шайбой, снежком, при взрыве патронов, карбида, игре в «чижик», при игре с палкой. 65% травм глаза и его придаточного аппарата у детей происходит на улице, 25 % - при играх дома, 10 % - в организованных детских учреждениях. В 13% случаев после травм глаза развивается субатрофия глазного яблока, в 25% - анофтальм, в 30% - бельмо роговицы.

Цель: анализ случаев травм органа зрения среди детского населения в Краснодарском крае за период с 2017 по 2020 г.

Материалы и методы исследования: для анализа структуры травм органа зрения среди детского населения в Краснодарском крае нами были проанализированы архивные данные 1187 детей в возрасте от 0 до 18 лет офтальмологического отделения ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» Министерства здравоохранения Краснодарского края за 2017-2020 г. с нозологической формой «травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин». В рамках проведенного исследования был сделан анализ современных отечественных и зарубежных научных трудов по теме исследования. В ходе работы оценивались такие показатели, как: пол, возраст пациентов, год госпитализации, тяжесть состояния при поступлении, вид повреждения органа зрения, а также исход в результате лечения. Затем проводилась статистическая обработка данных.

Результаты исследования: к травмам глаз относят проникающие и непроникающие ранения глазного яблока, контузии (легкая, средняя и тяжелая степени), ожоги (I, II, III, IV степени), а также сочетанные повреждения, включающие несколько травмирующих

компонентов. В результате исследования были получены следующие данные: частота случаев возникновения травм органа зрения у детей мужского пола составляет 52,3 %, женского пола – 47,7 %. По возрастной категории: от 0 до 3 лет – 235 пациентов (20 %), от 4 до 7 лет – 264 пациента (22 %), от 8 до 14 лет - 463 пациента (39 %), от 15 до 18 лет – 225 пациентов (19 %). По тяжести состояния: контузия легкой степени тяжести встретила у 440 пациентов (72 %), средней степени – 92 пациентов (15 %), тяжелой степени – у 80 пациентов (13 %); ожоги I степени диагностированы у 78 пациентов (60 %), II степени – у 25 пациентов (19 %) , III степени – у 13 пациентов (10 %) , IV степени у – 15 пациентов (11 %). Проникающие ранения глазного яблока встретились у 237 человек (20%), непроникающие ранения глазного яблока – у 184 человек (15%), контузии – у 612 человек (52 %), ожоги – у 131 человека (11 %), а также сочетанные повреждения – у 23 человек (2%). При выписке у 107 человек (9 %) было отмечено полное восстановление зрения, 1056 человек (89 %) были выписаны с улучшением показателей, 24 человека (2 %) – без перемен, пациентов с ухудшением зрения не наблюдалось. Согласно данным анализируемых историй болезни, в 2017 году с травмами органа зрения было госпитализировано 299 человек (25 %), в 2018 году – 331 человек (28 %), в 2019 и 2020 г. – 300 (26 %) и 257 (21 %) человека соответственно.

Выводы: последствия травм органа зрения в нозологической структуре инвалидности, за последние пять лет, составляют 16,3%. По данным литературы дети чаще всего получают травмы режущими предметами (вилка, нож и т.д.), наносят повреждения глаз друг другу, бросая различные предметы (сломанные игрушки, палки, ветки), а так же в результате взрывов бутылок с карбидом, лампочек и различных горючих и взрывчатых веществ. Можно сказать на основании анализа наших результатов и данных литературы, что мальчики в возрасте от 8 до 14 лет чаще получают травмы органа зрения, что связано с их активным поведением. Среди всех исследуемых нами больных с травмами органа зрения наибольшее количество приходится на контузии - 52 %. Наибольшее количество случаев госпитализации отмечается в 2018 году – 331 пациент (28 %).

**СТРУКТУРА ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ОРГАНА ЗРЕНИЯ В КРАСНОДАРСКОМ
КРАЕ ЗА ПЕРИОД 2014-2018
Е. В. Ломакина, студентка**

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар, Россия

Научный руководитель д.м.н., проф. Костылев А. Н.

Актуальность: по данным литературы частота ожогов органа зрения остается достаточно высокой и составляет 6,1 – 38,4%. Химический ожог глаза возникает в результате прямого воздействия различных агентов: кислот (азотная, серная, уксусная и др.), щелочей (известь, гидрат окиси калия и натрия, гидроокись кальция - гашеная известь, аммиак, нашатырный спирт, каустическая сода, канцелярский клей и др.), косметических средств, лекарственных препаратов (настойка йода, формалин, спирт, калия перманганат) и других химических веществ (анилиновые красители и т.п.). Социальная значимость проблемы обусловлена высоким процентом инвалидности, составляющих по данным разных авторов, более 40%. Среди последствий химического ожога могут быть такие состояния, как: атрофия глазного яблока, вторичная глаукома, а также образование бельма, глубоких некрозов роговицы и конъюнктивы.

Цель: анализ случаев химического ожога глаз в Краснодарском крае за период с 2014 по 2018 г.

Материалы и методы исследования: исследование проводилось на базе офтальмологического отделения ГБУЗ «НИИ-ККБ №1 имени профессора С.В.Очаповского». Проведен ретроспективный анализ 20 случаев госпитализации по поводу химического ожога органа зрения за период с 2014 по 2018 г. В ходе работы оценивались такие показатели, как: пол, возраст пациентов, год госпитализации, тяжесть состояния при поступлении, характер возникновения травмы, химический агент, вызвавший ожог, а также исход в результате лечения. Затем проводилась статистическая обработка данных.

Результаты исследования: в результате исследования были получены следующие данные: частота случаев возникновения химических ожогов органа зрения у мужчин – 65%, у женщин – 35%. Из общего числа пациентов 14 человек (70%) составили лица до 30 лет. Состояние при поступлении более чем у половины пациентов (55%) оценивалось, как среднее, 45% пациентов госпитализировано в тяжелом состоянии. Пациенты с химическим ожогом легкой степени тяжести за медицинской помощью не обращались. Среди пострадавших на производстве ожоги получили 2 человека (10%), в быту – 18 (90%), что связано с низкой осведомленностью о потенциальной опасности средств домашнего обихода и, в связи с этим, отсутствием осторожности в их применении. Причиной химических ожогов в 30% случаев были кислоты, в 45% - щелочи, в 25% - другие агенты (автомобильная краска, спирты, косметический клей). При выписке у 8 человек (40%) отмечалось полное восстановление зрения, 5 человек (25%) были выписаны с улучшением показателей, 4 человека (20%) – без перемен, у 3 пациентов (15%), несмотря на проводимое лечение, отмечалось ухудшение зрения, что связано с поздним обращением в лечебное учреждение и глубиной поражения зрительного анализатора. Согласно данным анализируемых историй

болезни, в 2014 году с указанной патологией было госпитализировано 2 человека (10%), в 2015 году – 3 человека (15%), в 2016 и 2017 г. – 5 и 4 человека соответственно. Наибольшее количество случаев госпитализации отмечается в 2018 году – 6 пациентов (30%).

Выводы: таким образом, можно сделать следующие выводы: химические ожоги органа зрения преобладают среди мужчин трудоспособного возраста, преобладающим этиологическим фактором являются щелочные агенты, большее число обратившихся за помощью в лечебное учреждение получило ожоги в быту. Отдаленность проживания, поздняя обращаемость за медицинской помощью являются причинами более тяжелого течения и неблагоприятного функционального исхода. С 2014 по 2018 год отмечается увеличение частоты ожоговых травм органа зрения на 20%, что является тревожным сигналом, требующим усиления работы по соблюдению правил техники безопасности среди населения, как в быту, так и в профессиональной деятельности.

СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ ТАБЛИЦ ГОЛОВИНА-СИВЦЕВА И ОПТОТИПОВ В ВИДЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ШТРИХ-МИР

Д.И. Жильчук(3696-7380) , курсант

Кафедра офтальмологии им. В.В. Волкова

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ,

Санкт-Петербург, Россия

Научные руководители: д.м.н. Коскин С.А., к.м.н. Соболев А.Ф.

Актуальность: Острота зрения является базовым параметром при обследовании пациента в офтальмологии. Для её оценки применяют традиционную визометрию с использованием таблиц Головина–Сивцева, которые имеют целый ряд недостатков (легкая запоминаемость, отсутствие градации выше 1.0 и др.). На кафедре офтальмологии Военно-медицинской академии разработаны опто типы в виде модифицированных штрих-мир. Данные тест-карты расширяют возможности для выполнения необходимого объема задач в экспертной практике и повышают вероятность выявления симулянтов, аггравантов, диссимулянтов.

Цель исследования: Выявить соответствие показателей, полученных с помощью таблицы Головина – Сивцева и опто типов штрих-мир.

Материал и методы исследования: Для исследования был привлечен 81 доброволец (162 глаза) мужского пола в возрастном диапазоне от 17 до 21 года (средний возраст 19 лет).

Острота зрения у исследуемых по таблице Головина–Сивцева варьировалась от 0.1 до 2.0. Предварительно проведенная рефрактометрия показала, что у испытуемых эметропическая рефракция.

Измерение остроты зрения по таблице Головина-Сивцева проводили монокулярно без коррекции с расстояния 5 м, поместив в аппарат Рота. С помощью опто типов в виде модифицированных штрих-миров, разных по геометрическим размерам (модифицированный опто тип №1 и №2), измеряли дистанцию распознавания. Испытуемым было предложено постепенно приближаться к тест-картам, на которых были расположены 4 опто типа со случайно выбранной ориентацией «ступеньки». При однократном предъявлении, испытуемым предлагалось определить, с какой стороны находится «ступенька» (вверх, вниз, вправо, влево). Полученные результаты дистанции распознавания были переведены в величины остроты зрения. При пересчете применили формулу Снеллена: $V = d/D$, где V — острота зрения, d — расстояние, на котором удастся распознать данный знак, D — расстояние, на котором элементы данного опто типа видны под углом 1 мин. При разработке данных тестовых карт величина D для модифицированного опто типа №1 составила 10 м, а для №2 — 5 м.

Опто тип имеет оригинальную конфигурацию в виде модифицированных штрих-миров чёрного цвета, размещённых на белом фоне. Соотношение «ступеньки» к прилежащей стороне можно описать, как 1:9. Так как тест-карты были квадратными, то было возможным опто типы предъявлять только в четырех положениях.

Методом пределов измеряли пороговую дистанцию, при которой возможно правильное распознавание ориентации «ступеньки» опто типа. Для измерения порогов распознавания использовали классическую методику пошагового приближения: испытуемых просили медленно подходить к каждой тест-карте. Регистрировали дистанцию распознавания ориентации «ступеньки», при которой испытуемый, когда ему предъявляли опто типы в 1 из 4 разных ориентаций, в 3 из 4 случаев давал правильный ответ.

С целью статистической обработки была использована программа Microsoft Excel. **Результаты:** Острота зрения, полученная с помощью таблицы Головина-Сивцева, составила 0.84 ± 0.03 . Средняя дистанция распознавания при исследовании с помощью модифицированного опто типа № 1 составила $6,52 \pm 0,28$ м; №2 — $3,99 \pm 0,19$ м. При пересчете из дистанции распознавания в относительные величины остроты зрения средние значения составили $0,65 \pm 0,03$ и $0,8 \pm 0,04$. Средние показатели, полученные с помощью опто типов штрих-миров, незначительно занижены по сравнению со средними показателями, полученными при работе с таблицей Головина-Сивцева. Дистанция распознавания модифицированных опто типов №1 больше, чем опто типов №2, что обусловлено их разными

геометрическими размерами. Однако, при пересчете в относительные величины остроты зрения, разница между показателями не существенна.

В ходе статистического анализа была обнаружена прямая сильная корреляционная связь между показателями остроты зрения по таблице Головина-Сивцева и показателями остроты зрения при пересчете из дистанции распознавания в относительные величины, полученные при работе с модифицированными опто типами №1 ($R = 0.77$), и прямая средняя корреляционная связь с модифицированными опто типами №2 (0.66).

Выводы: Опто типы в виде модифицированных штрих-мир можно применять в качестве контрольного метода исследования остроты зрения.

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН

М.Р. Рамазанова, студентка 5 курса лечебного факультета

Кафедра акушерства и гинекологии педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководители: к.м.н. М.А. Идрисова, д.м.н., проф. А.Э. Эседова

Актуальность. Наступление 2020 года ознаменовалось возникновением и стремительным распространением новой коронавирусной инфекцией (COVID-19). А беременность, в свою очередь, физиологическое состояние, создающее предрасположенность к респираторным вирусным инфекциям, и в связи с физиологическими изменениями в иммунной и сердечно-лёгочной системе, у беременных женщин повышена вероятность тяжёлого течения респираторных вирусных заболеваний.

Несмотря на экстренно принятые меры и максимально развернутый комплекс мероприятий по профилактике и выявлению новых случаев COVID-19, остается неизученным влияние новой инфекции на организм людей, относящихся к так называемым «декретированным» группам населения, в частности, беременных женщин. В настоящее время имеется очень мало сведений о влиянии COVID-19 на беременных женщин и течение послеродового периода, не существует конкретных рекомендаций для беременных относительно диагностики и лечения COVID-19.

Материнская смертность в РФ (по субъектам) в 2020 г.

№	Субъекты РФ	Число летальных случаев	Количество беременных, рожениц и родильниц с подтвержденный COVID-19	Летальность во время беременности, родов и 42 дня послеродового периода
1	Чеченская республика	4	46	8,6
2	Республика Татарстан	8	355	2,25
3	Республика Дагестан	5	336	1,5
4	Псковская область	1	56	1,79

5	Ивановская область	2	11	18,2
	Российская Федерация	103	32468	0,34

Цель исследования. Изучить клинические проявления, факторы риска, а также материнские и перинатальные исходы у беременных женщин с подозрением или подтвержденным заболеванием – COVID-19.

Материал и методы исследования. Проведен анализ оперативной информации о заболеваемости COVID-19 и особенностях течения у беременных, рожениц и родильниц в Республике Дагестан с мая 2020 года по декабрь 2020 года. Статистический анализ включал методы описательной статистики, анализ таблиц сопряженности, где оценивали значение χ^2 , достигнутый уровень значимости (p) и показатель интенсивности связи ($<0,1$ — незначительная сила взаимосвязи; $0,1 - <0,2$ — слабая; $0,2 - <0,4$ — средняя; $0,4 - <0,6$ — относительно сильная; $0,6 - <0,8$ — сильная; $0,8-1,0$ — очень сильная). Качественные данные представлены в виде числа n и % (число больных с данным признаком, процент от их количества в группе). Значения считали статистически достоверными при $p \leq 0,05$.

Были изучены акушерско-гинекологический анамнез, течение и исход настоящей беременности, течение заболевания (НКИ подтвержден, с пневмонией/ НКИ подтвержден, без пневмонии), гистологическое исследование плаценты, контроль за свертывающей системой организма.

Результаты исследования.

По возрастным группам отмечено более тяжелое течение беременности и родов во второй подгруппе (26-35 лет): оперативные роды - 12, ЭКГ патология - 9, НКИ с подтвержденной пневмонией - 12.

Таблица 1. Оценка лабораторных данных

Показатель	Здоровые беременные	Беременные с Covid-19	Беременные (антенатальная гибель плода)
Коагулограмма	АЧТВ-31.9 Тромбиновое время- 18 Фибриноген- 3.1 МНО- 0.97 Антитромбин- 101	АЧТВ-38 Тромбиновое время- 14 Фибриноген- 7 МНО- 1.16 Антитромбин- 130	АЧТВ-42 Тромбиновое время- 11 Фибриноген- 13 МНО- 1.4 Антитромбин- 150
Д-димер	1	25	60

Гемоглобин, сыв.железо, ферритин	125, 21, 40	120, 20, 21	148, 35, 100
СРБ	0	10	50

Гистологическое исследование плаценты. Плаценты подвергались обычному клиническому обследованию, включавшему хранение до фиксации при температуре 4°C, фиксацию в 10%-м буферном растворе формалина, фотографирование поверхности плаценты с обеих сторон, измерение массы обрезанной части, изготовление срезов плаценты и исследование их поверхности. Представленные срезы включали в себя два мембранных рулона, по меньшей мере 2-х пуповин; биопсии 3-х образцов обращенной к матери поверхности плаценты; 2 полнослойных среза и репрезентативную выборку различных имеющихся повреждений.

Выявлены признаки материнской сосудистой мальперфузии (МСМ). Признаки МСМ включали центральный (1 из 15) и периферический (3 из 15) инфаркты в ворсинках, агглютинацию в ворсинках (3 из 15), атеросклероз и фибриноидный некроз материнских сосудов (3 из 15), пристеночную гипертрофию мембранных артериол (5 из 15) и ускоренное созревание ворсинок (2 из 15). Периферические инфаркты, атеросклероз и фибриноидный некроз, а также пристеночная гипертрофия более распространены при наличии COVID-19 по сравнению с данными о плацентах женщин с меланомой в анамнезе ($P = 0,01$, $P = 0,002$, $P = 0,01$ соответственно), в то время как атеросклероз и фибриноидный некроз и пристеночная гипертрофия более распространены при COVID-19 по сравнению с данными по всем группам.

Выводы. Проведенные комплексные исследования позволят расширить представления о возникновении и развитии осложнений беременности и послеродового периода у женщин с подозрением или подтвержденным заболеванием – COVID-19, а также предоставят практическому здравоохранению алгоритм мероприятий по ведению беременности и послеродового периода у женщин с подозрением или подтвержденным заболеванием – COVID-19.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОК С ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ

И.Г. Адамова, студентка 6 курса лечебного факультета

Кафедра акушерства и гинекологии педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Актуальность. В современном обществе важным условием является способность вести автономную жизнь с возможностью самообслуживания, что особенно актуально для лиц преклонного возраста, автономная жизнь которых связана со способностью к движению. Наиболее часто приводят к потере способности к движению остеопоротические переломы. В течение многих лет остеопороз может не проявлять себя до возникновения перелома. Остеопороз (ОП) - дилемма в сфере здравоохранения. У каждой 3-й женщины после 65 лет наблюдается как минимум один остеопоротический перелом [1]. В связи с неутешительной статистикой есть основание называть остеопороз «тихой эпидемией».

Цель исследования. Разработать комплексный метод ведения пациенток с ОП на фоне ожирения и доказать его эффективность.

Материалы и методы. Обследовано 165 женщин: основная группа - 87 пациенток с ожирением, контрольная – 78 без ожирения. Использовали антропометрический, гинекологический, биохимический, иммуноферментный, рентгенологический методы, а также денситометрию. На основании данных обследования из основной группы были выбраны 75 женщин для дальнейшего наблюдения. Из данной когорты женщин первой группе (N=46) были назначены диета, витамин D, курс электростимуляции и разработан комплекс ЛФК с индивидуальным дневником пациента, второй группе (N=29) была назначена микродозированная гормональная терапия.

Результаты и их обсуждение. В основной группе показатели обмена кальция ниже по сравнению с группой контроля, показатель экскреции оксипролина с мочой обнаружил тенденцию к повышению. Лептин в основной группе ($60,1 \pm 8,1$) превалировал над аналогичным показателем в группе контроля ($30,6 \pm 6,3$). Витамин D - снижение в основной группе ($54,09 \pm 7,55$), относительно группы контроля ($78,31 \pm 5,28$). Т-критерий у женщин с ожирением соответствовал остеопении. Через 12 месяцев после проведенного лечения, когорты из 75 женщин была повторно обследована. Выявлено значительное снижение массы тела, при этом в первой группе ($7,8 \pm 4,6$) более выраженное по сравнению со второй ($6,1 \pm 3,0$). Липидный спектр крови - тенденция к понижению атерогенных фракций от исходного уровня в первой группе ($5,16 \pm 0,4$) и во второй ($5,79 \pm 0,7$). Для лечения ОП и предупреждения возникновения новых переломов используют весь спектр современных медикаментозных препаратов. Однако, как показало исследование, значительную роль в лечении ОП сыграли и немедикаментозные методы: физические упражнения, правильное питание, физиотерапия. В данном исследовании были использованы оба направления в лечении и в последующем реабилитации исследуемых пациенток. Полученные данные

показали выраженный защитный эффект комплексной парентеральной терапии препаратами МГТ, как на губчатую ткань (5,8% и 4,3%), так и на кортикальную (на 3,7–5,5% и 3,1–4,0%). При оценке уровней маркеров костного ремоделирования отмечено их снижение.

На основании полученных результатов, можно сделать вывод, что женщинам с ОП на фоне ожирения, назначение парентерального МГТ, витамина D, комплекса физических упражнений, и диеты с повышенным содержанием кальция и фосфора в сочетании со снижением калоража стимулирует костеобразование и оказывает укрепляющий эффект на опорно-двигательный аппарат в целом [1,2].

Выводы. Ожирение нельзя рассматривать, как «защитный» фактор в отношении остеопороза, а лептин, витамин D и атерогенные фракции липидов могут выступать, как самостоятельные маркеры остеопороза у женщин с ожирением. Остеопоротические переломы костей представляют собою комплексную проблему, которая не может быть решена применением только фармакотерапевтических методик. В постменопаузе положительное влияние комплекса ЛФК на минеральную плотность кости заключается в улучшении таких важных показателей, как равновесие и мышечная сила, что в конечном итоге снижает риск падений и, соответственно, переломов. Дозированная физическая нагрузка, электростимуляция и нутритивная поддержка на этапе медицинской реабилитации оказывают огромное влияние на течение остеопороза, при возникновении перелома и в дальнейшем, для профилактики их повторного появления.

Список литературы:

1. Going S, Lohman T, Houtkooper L, Metcalfe L, Flint-Wagner H, Figueroa-Galvez A, Weber J. Osteoporos Int. // Effects of exercise on bone mineral density in calcium-replete postmenopausal women with and without hormone replacement therapy. // 2003 Aug;14(8):637-43. Epub 2003 Jul 3.
2. S. Stengel, M. Bebenek, K. Engelke, W. Kemmler // Whole-Body Electromyostimulation to Fight Osteopenia in Elderly Females: The Randomized Controlled Training and Electrostimulation Trial (TEST-III) // Journal of Osteoporosis // Volume 2015.

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С ЭПИЛЕПСИЕЙ

С.Г. Исмаилов, студент 4 курса лечебного факультета

Кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС с курсом репродуктивной эндоскопии

ФГБОУ ВО ДГМУ

Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н.С. Омаров

Актуальность. Сочетание беременности и эпилепсии не является редкостью. К этой проблеме следует отнестись очень серьезно, так как развитие тонико-клинических судорог может нанести непоправимый ущерб как беременной, так и плоду. У женщин с эпилепсией чаще развиваются токсикозы, преэклампсия, отмечаются преждевременные роды, высок процент перинатальной смертности. Доказано существование специальной «гестационной эпилепсии» возникновение которой является проявлением бессимптомно существующего или возникшего в ходе беременности церебрального поражения. [1] Вместе с тем, исследований по изучению особенностей течения родов у женщин с эпилепсией и их перинатальных исходов явно недостаточно, что свидетельствует об актуальности изучаемого вопроса.

Цель исследования. Изучить особенности влияния эпилепсии на течение родового акта и перинатальные исходы.

Материалы и методы исследования. Перинатальные исходы у женщин с эпилепсией, несомненно, зависят от особенностей течения заболевания во время гестационного процесса, от влияния изменений, происходящих в ЦНС, на гормональный баланс, в частности, на выработку окситоцина. Перинатальные исходы тесно связаны с состоянием здоровья матери. С целью изучения данной проблемы и получения достоверных данных были изучены 101 беременная женщина, которые были разделены на 2 группы. К 1-ой группе были отнесены 51 женщина, страдающая эпилепсией. Ко 2-ой группе, контрольной, 50 здоровых женщин. Проводился ретроспективный анализ заключений врачей невропатологов и акушеров-гинекологов, оценка соматического статуса, данных репродуктивного анамнеза и анамнеза заболевания.

Результаты исследования. У 38 (74,5%) из обследованных нами женщин 1-ой группы первые признаки заболевания проявились в детском возрасте. Согласно заключениям невропатологов, у 6 из них возможной причиной эпилепсии была травма. У 3-х (5,88%) первые проявления патологического процесса возникли в периоде полового созревания. У 2-х (3,92%) пациенток имел место отягощенный эпилепсией семейный анамнез. Гестационная эпилепсия (возникшая во время беременности, после родов или аборта) была выявлена у 8 (15,6%) пациенток.

Средний возраст женщин 1-ой группы был сопоставим с возрастом женщин группы контроля и составил 26,8 лет в основной группе и 28,67 лет в группе контроля. При изучении репродуктивного анамнеза было установлено, что у 3-х (5,8%) пациенток произошел поздний самопроизвольный выкидыш, что во всех случаях было связано с ухудшением течения неврологического заболевания матери. Первой настоящей беременностью была у 32

(62,74%) пациенток первой группы и у 18 (36%) женщин группы контроля. Повторнородящими были 19 (37,25%) женщин в 1-ой и 32 (64%) во второй группе.

В результате анализа характера родов у обследованных женщин было выявлено, что своевременными родами закончилась беременность у 38 (74%) женщин с эпилепсией и у 43 (86%) здоровых женщин. Преждевременные роды наступили у 9 (17,6%) больных с эпилепсией и у 2 (4%) беременных группы контроля, запоздалые роды у 4 (7,84%) женщин 1-ой группы и у 3 (6%) женщин группы контроля. Таким образом, у пациенток, страдающих эпилепсией, в 2,6 раз чаще наблюдались несвоевременные роды.

Был проведен также анализ особенностей течения родов. Нами установлено, что частота оперативного родоразрешения как при доношенной беременности, так и при недоношенной была чаще у 1-ой группы, которое наблюдалось у 18 женщин с неврологическим заболеванием, и составила 35,29 %, что в 2,2 раза чаще, чем в группе контроля. В группе сравнения оперативное родоразрешение наблюдалось у 10 (16%) пациенток. Основными показаниями к досрочному родоразрешению у 1-ой группы была задержка роста плода, которое имело место у 9 пациенток (17,64%), острая гипоксия, которая наблюдалась у 3 (5,88%) женщин. Обнаружено, что количество осложнений в родах у женщин с эпилепсией возрастает по мере ухудшения неврологического заболевания во время беременности, которое наблюдалось у 2 (3,92%) пациенток. Кроме того, у 4 (7,84%) женщин 1-ой группы имел место преждевременный разрыв плодных оболочек, и проведенная индукция родов не принесла результата. В группе же сравнения наиболее частым показанием к операции был отягощенный акушерский анамнез – ранее проведенное кесарево сечение у 5 женщин (10%). У 2 пациенток (4%) имело место тазовое предлежание и крупный плод. У 1 (2%) наблюдалась острая гипоксия плода.

Преждевременное излитие околоплодных вод осложнило течение родов у 4 (7,8%) беременных с эпилепсией, аномалии родовой деятельности имели место у 5 (9,8%) пациенток, послеродовое кровотечение наблюдалось у 3 женщин (5,88%). А в группе сравнения аналогичные ситуации имели место у 2 (4%), 3 (6%), 1 (2%) пациенток соответственно.

Высокая частота осложнений течения беременности и родов при эпилепсии оказывала неблагоприятное воздействие на состояние плода и исход родов для новорожденного. У женщин 1-ой группы родилось живыми 49 (96%) ребенка, в то время как во 2-ой группе 50 (100%) новорожденных. Средняя оценка состояния новорожденных по шкале Апгар в 1-ой группе на первой минуте равнялась 6,4 балла, на пятой – 7,1 балла ($p < 0,05$). С признаками хронической внутриутробной гипоксии родились 19 (43,39%) новорожденных у матерей с эпилепсией. У здоровых женщин это осложнение встречалось в 8% случаев. Наиболее

частыми осложнениями со стороны плода и новорожденного при эпилепсии явились синдром задержки роста плода, хроническая и острая гипоксия, которые диагностированы у 9 (17,6%), 19 (43,39%), 3 (5,88%) детей соответственно, тогда как у здоровых женщин острая гипоксия плода в родах была только у 1 женщины (2%), а хроническая гипоксия лишь в 8% случаев.

Выводы. В результате проведенного исследования выявлено, что роды у женщин с эпилепсией протекают с большим числом осложнений, что отражается на состоянии плодов и новорожденных. Следовательно, необходимо добиться максимально возможной компенсации эпилептического процесса, принять меры по улучшению качества прегравидной подготовки и вести интенсивное наблюдение за течением беременности совместно невропатологами и акушерами, разработать эффективную систему профилактики осложнений.

Литература:

1. Зенков Л. Р. Клиническая эпилептология. // МИА – 2002 – с. 416.
2. Luz Viale, John Allotey, Fiona Cheong-See et/all. Epilepsy in pregnancy and reproductive outcomes: a systematic review and meta-analysis. Lancet 2015; 386: 1845-52
3. Patel SI, Pennel PB. Management of epilepsy during pregnancy; an update. Ther Adv Neurol Disord. 2016; 9 (2): 118-29.

ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ У ДЕВОЧЕК -ПОДРОСТКОВ, РОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА П.И. Джабраилова – студентка 5 курса педиатрического факультета

Кафедра акушерства и гинекологии педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель – д.м.н., проф. А.Э. Эседова, к.м.н., М.А. Идрисова,

Актуальность. Интерес к данной патологии обусловлен высокой частотой нарушения менструального цикла, занимающих ведущие позиции в структуре заболеваемости девочек-подростков. Определить распространенность СПКЯ среди девочек-подростков в настоящее время затруднительно в связи с отсутствием достоверных критериев диагностики и недостаточным вниманием к манифестации эндокринно-метаболических проявлений в пубертатном периоде. Клиницистам приходится решать проблемы бесплодия и соматического здоровья у пациенток, вступивших в активный репродуктивный период жизни, когда они уже имеют развернутые формы СПКЯ с набором сопутствующей патологии, что осложняет задачу адекватного лечения, как ановуляции, так и

ассоциированных с СПКЯ соматических заболеваний. Поэтому своевременное выявление и адекватное лечение сопутствующей СПКЯ патологии уже в подростковом периоде имеет большое значение для репродуктивного и соматического здоровья женского организма в будущем.

На сегодняшний день выявлен достаточно интересный факт, что низкая масса при рождении может быть одним из возможных признаков повышенного риска развития СПКЯ у девочек-подростков. Однозначно, этиология синдрома ещё недостаточно ясна, однако если по результатам будущих исследований эти ранние предикторы синдрома окажутся точными, то, вероятно, фенотип СПКЯ можно будет определять с самого рождения, в связи с чем, для нас представилась возможность начать изучение данного предположения.

Цель исследования: изучить взаимосвязь низкой массы тела при рождении и СПКЯ в подростковом периоде.

Материалы и методы. Комплексному клинико-лабораторному обследованию подверглись 59 девочек, рожденных с низкой массой тела. У 39 девочек диагнозом СПКЯ подтвержден в соответствии с Роттердамскими критериями (группа с СПКЯ) и 20 здоровых сверстниц (группа без СПКЯ). Проведен сбор анамнеза и предварительное обследование пациенток с СПКЯ.

Результаты. В группе с СПКЯ средний возраст ($M \pm SD$) составил $15,3 \pm 0,55$ года, в группе без СПКЯ – $15,2 \pm 0,39$ года ($p=0,06$). Расстройства менструации в виде олигоменореи выявлены у 21 (53,8%) пациентки с СПКЯ, аменорея I – у 3 (7,7%), аменорея II – у 12 (30,8%), ациклические маточные кровотечения пубертатного периода – у 3 (7,7%) девочек с СПКЯ. Все здоровые девочки (группа без СПКЯ) отметили наличие регулярного менструального цикла: менструации длились по 4–6 дней, через 28–30 дней, характеризовались как умеренные, безболезненные.

Анализ представленных результатов выявил превосходство значений ЛГ и Т у девочек с СПКЯ перед таковыми у здоровых сверстниц ($p \leq 0,001$, $p \leq 0,01$ соответственно). Изученные печеночные ферменты у девочек с СПКЯ не выходили за рамки нормативных значений, соответствуя таковым в группе без СПКЯ: аланинаминотрансфераза (АЛТ) – $20 \pm 0,3$ ЕД/л, аспартатаминотрансфераза (АСТ) – $22 \pm 0,12$ ЕД/л, щелочная фосфатаза (ЩФ) – $100 \pm 11,2$ ЕД/л.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют, что имеется непосредственная связь, между возникновением СПКЯ и низкой массой тела при рождении, в связи с чем, данная когорта переходит на дальнейший этап обследования.

**ТЕЧЕНИЕ ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН
С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ НА ФОНЕ ГИПОТИРЕОЗА**
Ф.С. Мамедов, студент лечебного факультета

Кафедра акушерства и гинекологии педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководители: д.м.н., проф. А.Э. Эседова, к.м.н. М.А. Идрисова

Актуальность. На сегодняшний день вопрос об особенностях течения и ведения позднего репродуктивного периода у женщин на фоне синдрома поликистозных яичников (СПКЯ) один из самых спорных. В данной возрастной когорте на смену косметическим проблемам и нарушению фертильности, приходят метаболические нарушения, снижающие трудоспособность и качество жизни женщин. Интересный факт, что на фоне СПКЯ недостаточность щитовидной железы (ЩЖ) выявляется в 14,6% случаев. Значительная распространенность СПКЯ и гипотиреоза (Г), как изолированно, так и в сочетании, определяет необходимость выявления ранних характерных признаков этих серьезных и актуальных заболеваний. И здесь, учитывая, что существует сложность выявления ведущего звена в патологии тиреоидной и репродуктивной систем, возникает вопрос об особенностях метаболических процессов у больных с СПКЯ и Г.

Цель исследования. Оценка тяжести метаболических нарушений у женщин позднего репродуктивного возраста с СПКЯ на фоне гипотиреоза.

Материалы и методы исследования. Обследовано 120 женщин в позднем репродуктивном периоде старше 35 лет: 1-ая группа – 50 пациенток с СПКЯ, страдающих Г (диагноз Г подтвержден, пациентки находятся на диспансерном учете у эндокринолога), 2-ая группа – 40 пациенток с СПКЯ без патологии ЩЖ, группа контроля – 30 здоровых женщин. Были изучены репродуктивный анамнез и клиника СПКЯ (менструальный цикл, фертильность, гирсутизм и акне, методы лечения в анамнезе и их эффективность). Также проводили оценку антропометрических показателей. Всем пациенткам было проведено определение липидного статуса: общий холестерин (ХС), триглицериды (ТГ), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), липопротеиды очень низкой плотности (ЛПОНП) с последующим расчетом коэффициента атерогенности (КА).

Результаты исследования. В настоящем исследовании представлены уровни показателей липидного статуса у обследованной когорты женщин.

По результатам исследования все атерогенные фракции оказались достоверно выше у пациенток первой и второй групп, по сравнению с группой контроля, однако имела

тенденция к повышению данных параметров в первой группе относительно второй. В свою очередь, антиатерогенные оказались достоверно выше у женщин группы контроля.

Как известно, для СПКЯ типично наличие дислипидемии, причем не только у пациенток с СПКЯ и ожирением, но и в различных вариантах: низкие уровни ЛПВП, высокие – ТГ и ХС, ЛПНП. Согласно нашим данным, распространенность дислипидемии была в первой и во второй группах пациенток, относительно группы контроля. В свою очередь, Г также является самостоятельным фактором повышения содержания ХС, ТГ, ЛПНП, а содержание ЛПВП снижается, что дало статистически значимое подтверждение и в нашем исследовании. У пациенток первой группы дислипидемия была более выражена, что дает предпосылки развития в будущем серьезных осложнений, в частности для сердечно-сосудистой системы и неблагоприятного течения менопаузального синдрома. Изменения в липидном спектре объясняются тем, что при гипотиреозе снижается скорость синтеза и особенно распада липидов под воздействием сниженной активности липопротеинлипазы, а соответственно, и ухудшается транспорт с последующим выведением атерогенных липидов из организма с желчью.

Выводы. Таким образом, клиническая картина СПКЯ в позднем репродуктивном периоде значительно меняется в сторону отсутствия яркой клинической и биохимической картины гиперандрогении, а на первый план выходят уже метаболические осложнения, такие как дислипидемия, абдоминальное ожирение, нарушения углеводного обмена, которые могут еще более осложнить свое течение при наличии заболеваний ЩЖ.

ХРОНИЧЕСКИЙ ЭНДОМЕТРИТ. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ **М.И. Омарпашаева, молодой ученый**

Кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала Россия.

Научный руководитель: Абусуева З. А., д.м.н., профессор

Актуальность. Хронический эндометрит (ХЭ) как результат репродуктивных потерь в последнее десятилетие стал наиболее актуальной и изучаемой проблемой, благодаря тому, что чаще всего данная патология выявляется у пациенток в возрастном интервале от 24 до 35 лет, то есть у возрастной группы, наиболее заинтересованной в реализации репродуктивной функции.

Распространенность данной патологии варьирует в диапазоне от 5% до 95%.

Процесс подготовки эндометриальной ткани к имплантации бластоцисты и ее дальнейшему развитию включает активацию выработки железами слизистой оболочки матки

иммуносупрессорного гликопротеида - АМГФ, концентрация которого очень низкая в перiovуляторном периоде имеет тенденцию к увеличению к концу лютеиновой фазы (20-21 день менструального цикла - «окно имплантации») и достигает максимума к началу менструального кровотечения. Высокий уровень этого белка сохраняется в течение первых дней следующего цикла. Благодаря чему и возможно определение его концентрации в менструальных выделениях с ретроспективным анализом уровня АМГФ в предыдущем менструальном цикле.

«Золотым стандартом» диагностики ХЭ остается гистоморфологическое исследование эндометрия. Однако, ввиду инвазивности процедуры и ее неблагоприятного влияния на прогноз у женщин с потерями беременности в анамнезе и «тонким» эндометрием, остаётся искать менее травматичных методов диагностики.

Цель . Усовершенствование диагностики хронического эндометрита у пациенток с неблагоприятными потерями беременности в анамнезе.

Материал и методы исследования. В исследование включены 80 пациенток после вакуум-аспирации полости матки по поводу неразвивающейся беременности, которые случайным образом поделены на две группы: 40 пациенток с физическими методами реабилитации эндометрия, 40 пациенток без физических методов, стандартное введение согласно клиническим рекомендациям.

Физические методы реабилитации включали три курса низкочастотного ультразвукового кавитационного орошения, по пять процедур на курс. Продолжительность процедуры обычно составляла 4-5 минут, со скоростью подачи лекарственного раствора 130-160 мл в минуту, объемом инфузии 500 мл и частотой ультразвуковых колебаний 25 кГц. Через три месяца данной группе проведен курс сочетанной пелидотерапии: грязевые аппликации на низ живота и грязевые ректальны тампоны. Температура используемой грязи составляла 37-43°C, продолжительность воздействия от 15 до 20 минут. Один курс включал десять ежедневных процедур. Данная методика рекомендована для применения в медицинских учреждениях. По методике сочетанного комплексного использования ультразвукового кавитационного орошения полости матки и локальной пелоидотерапии получено Рационализаторское предложение (№ 18-1522 от 12 апреля 2018 года) и патент на изобретение (Способ комплексного лечения асептического хронического эндометрита после прерывания неразвивающейся беременности: патент №2703548, Россия заявка № 2018146180, заявление 18.12.2018г, опубл. 21.10.2019 // Омарпашаева М.И., Абусуева З. А., Хашаева Т.Х-М.).

Вторая группа пациенток, согласно клиническим рекомендациям, получила курс антибактериальной терапии и комбинированные оральные контрацептивы на 3 месяца.

С целью диагностики состояния эндометрия всем пациенткам проведено контрольное гистоморфологическое исследование эндометрия через 6 месяцев после неразвивающейся беременности.

Содержание эндометриального гликоделина оценивалось трехкратно: сразу после НБ, чрез 3 месяца и через 6 месяцев. Концентрация АМГФ оценивалась в менструальной крови. Забор биологического материала проводили на второй или третий день от начала менструаций вовремя наиболее обильных выделений. Содержание гликоделина в менструальной крови оценено методом иммуноферментного анализа. Оценка проведена с применением набора реагентов от ООО «Диатех-ЭМ» для ИФА $\alpha 2$ -микроглобулина фертильности, следуя инструкции производителя.

Менструальная кровь представляется доступным объектом исследования для суждения о состоянии функции эндометрия, благодаря тому, что АМГФ попадает в нее из отторгающейся ткани эндометрия непосредственно.

Результаты исследования. Во обеих группах у пациенток после неразвивающейся беременности (суммарно) выявлено статистически значимое ($p=0,002$) снижение содержания гликоделина в 4,3 раза при сравнении с контрольной группой. Стоит отметить, что в первой группе, где пациентки успели получить один курс внутриматочных орошений, концентрация АМГФ в 1,5 раз превышала его уровни в других группах (Таблица 20). Однако статистическая обработка не выявила статистических различий в этом превышении.

После проведенного восстановительного лечения из трех курсов НУЗК и одного курса пелоидотерапии в I группе наблюдались нормальные уровни содержания исследуемого гликопротеида. Его уровень увеличился в 3,3 раз после проведенного реабилитации и даже несколько превысил этот показатель в контрольной группе контроля ($p \leq 0,001$).

В группе со стандартным ведением пациенток после замершей беременности динамики не наблюдалось и содержание гликоделина в менструальной крови осталось на том же уровне.

Через шесть месяцев после прерывания НБ в I группе морфологическая картина, соответствующая ранней стадии фазы пролиферации и отсутствием признаков воспалительной инфильтрации стромы, наблюдалась в 80% наблюдений соответственно (p I-II=0,002). В группе пациенток, которые получили только стандартную антибактериальную терапия и комбинированные оральные контрацептивы без физических методов реабилитации, при гистологическом исследовании аспирата эндометрия картина нормальной фазы пролиферации без признаков лимфоидной инфильтрации стромы эндометрия выявлена только в 22,5% случаев ($p=0,004$). Чаще всего у данной группы пациенток наблюдалась

картина гипертрофического варианта хронического эндометрита – в 35% случаев ($p = 0,004$).

Выводы. Учитывая инвазивность и травматичность выскабливания эндометрия с целью диагностики его состояния рекомендовано проводить определение концентрации АМГФ менструальной крови.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СЛУЧАЕВ РАЗВИТИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В РУБЦЕ НА МАТКЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

М.М. Назирбекова – студентка 6 курса

Кафедра акушерства и гинекологии педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель – к.м.н., М.А. Идрисова, д.м.н., проф. А.Э. Эседова

Актуальность. Среди всех форм внематочной беременности одной из наиболее редких является беременность в рубце на матке (БРМ). Данная патология выявляется с частотой 1 на 1800-2216 беременностей, и 6,1% от всех случаев эктопической беременности.

Увеличение частоты встречаемости БРМ связан с ростом числа родоразрешений путем кесарева сечения (КС) [1].

Схожесть клинической картины БРМ с такими патологиями, как разрывы матки во время беременности, плотное прикрепление и истинное приращение плаценты, а также перфорация матки во время проведения внутриматочных манипуляций по поводу прерывающейся беременности, при выполнении искусственного прерывания беременности, приводит к ошибкам в диагностике, лечении и развитию грозных осложнений. Смертность от данного вида эктопической беременности составляет 191,2 на 100 тыс. случаев [2,3].

Цель исследования: выявить факторы риска, приводящие к развитию беременности в рубце на матке.

Материал и методы исследования. В исследование было взято 43 женщины репродуктивного возраста. Среди них основную группу составили 8 женщин с установленным диагнозом БРМ в сроке 6-8 недель беременности. Группу сравнения сформировали из 15 женщин после операции кесарева сечения с УЗ-признаками «ниши» в области послеоперационного рубца. Для контрольной группы было взято 20 женщин после кесарева сечения с нормальными ультразвуковыми признаками послеоперационного рубца. Возраст женщин с данной патологией в среднем составляет 34,1 $\pm$ 6,4 года по данным зарубежных источников. Всем пациенткам были проведены следующие виды

диагностический исследований: общий и биохимический анализ крови, определение хорионического гонадотропина в крови и ультразвуковое исследование.

Результаты исследования. В таблице 1 представлена клиническая характеристика когорты женщин.

Таблица 1. Клиническая характеристика когорты женщин

Параметры	Основная группа (n=8)	Группа сравнения (n=15)	Контрольная группа (n=20)
Количество КС более 1	8	15	10
Осложнения после КС	5	8	5
Тазовое предлежащие плода	6	10	2
Наличие хронических воспалительных заболеваний органов малого таза	6	10	3
Аборты до операции КС	2	4	3
Невынашивание в анамнезе	4	5	4

В настоящее время этиология БРМ не ясна, но наиболее распространенной является теория, согласно которой имплантация плодного яйца в миометрий происходит через микроскопические трубчатые ходы, соединяющие толщу рубца с полостью матки.

Согласно результатам исследования, определяются следующие факторы риска БРМ: 1) количество КС более 1; 2) тазовое предлежащие плода; 3) наличие хронических воспалительных заболеваний органов малого таза.

Установлено, что БРМ значительно чаще встречается у женщин, которые перенесли кесарево сечение по поводу тазового предлежания плода. Это связано с тем, что при неразвернутом нижнем сегменте значительная толщина стенки матки в месте проведения гистеротомии не дает возможности для качественного восстановления стенки матки, в связи с чем создаются условия для формирования «ниши» со стороны полости матки с имплантацией бластоцисты в рубец.

В ходе обследования 36% пациенток из основной группы предъявляли жалобы на кровяные выделения из половых путей, 24,6% - на боли в животе (среди них 15,8% отмечали боли и кровяные выделения, а 8,8% - только боли), 36,8% женщин жалоб не предъявляли.

Выводы. На сегодняшний день рост числа случаев эктопической беременности в рубце на матке требует большей осведомленности врачей акушеров-гинекологов о данной патологии. Современные методы исследования позволяют выявить БРМ на ранних сроках, что может предотвратить развитие серьезных осложнений при подборе качественной тактики ведения пациенток.

Список литературы:

1. Сидоров А.Е., Гунин А.Г., Чернышов В.В. Отдаленные риски кесарева сечения: беременность в рубце на матке. Акушерство, гинекология и репродукция, Т. 11, № 4, 2017, С. 48-56.
2. Рыбалка А.Н., Сулима А.Н., Беглицэ Д.А., Митрофанова О.А., Латышев О.С., Колесникова И.О. Клинический случай эктопической беременности в рубце на матке после операции кесарева сечения. / Акушерство, гинекология и репродукция, Т. 12, № 2, 2018, С. 68-74.
3. Терегулова Л.Е., Терегулов А.Ю., Галимова И.Р., Гаязов Д.Р., Хайрутдинова М.Р. Случай диагностики и лечения беременности в рубце на матке после кесарева сечения с одновременным развитием нормального плода в полости матки на сроке 17 недель. Практическая медицина, № 7 (108), 2017, С. 173-176.

**ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО
ЭНДОМЕТРИТА У ПАЦИЕНТОК С БЕСПЛОДИЕМ**

Е.С. Ковалёва, Е.В. Фалевич, студенты

*Кафедра акушерства и гинекологии Учреждения образования «Белорусский
государственный медицинский университет», Минск, Белоруссия
Научный руководитель: канд. мед. наук, ассист. С.А. Павлюкова*

Актуальность. В настоящее время бесплодие является проблемой мирового масштаба. Одной из наиболее частых причин нарушения фертильности женщин является наличие в эндометрии хронического воспалительного процесса. Диагноз хронического эндометрита базируется на комплексной оценке целого ряда клинических, морфологических, инструментальных данных. Особое внимание при этом уделяется иммуногистохимическому исследованию эндометрия, как наиболее объективному из существующих методов диагностики.

Цель: изучить иммуногистохимические критерии диагностики хронического эндометрита.

Материал и методы исследования. Исследование проведено на основании ретроспективного анализа 88 медицинских карт пациенток с диагнозом бесплодие

продолжительностью от 6 месяцев до 10 лет (в среднем – $3,7 \pm 1,2$ года). Возраст обследуемых женщин составил $34,3 \pm 4,7$ года (от 25 до 47 лет).

Женщины были разделены на две группы. В основную исследуемую группу были включены пациентки с хроническим эндометритом, который был выявлен у 49 (55,68%) женщин, 39 (44,31%) пациенток, не имеющих хронического эндометрита, включены в группу контроля.

Оценка состояния эндометрия была основана на результатах иммуногистохимического исследования.

Статистическая обработка данных была проведена с помощью программ Statistica 10.0 и Microsoft Excel 2016.

Результаты исследования. Иммуногистохимия – это метод морфологической диагностики, основанный на визуализации и оценке результатов реакции антиген-антитело в срезах исследуемого биоптата. В качестве антигена могут выступать различные иммунокомпетентные клетки – Т- и В- лимфоциты, натуральные киллеры, участвующие в реакциях воспаления.

В настоящее время диагностика хронического эндометрита посредством иммуногистохимического исследования основана на выявлении в эндометрии плазматических клеток, несущих на своей поверхности специфические маркеры CD-138+. Ключевым диагностическим критерием является обнаружение в исследуемом материале 5 и более таких клеток. Необходимо отметить, что постановка диагноза хронического эндометрита может быть допустима и при наличии меньшего количества CD-138+ клеток в случае наличия явно выраженных структурных изменений в эндометрии, выявленных в ходе морфологического исследования биоптата.

По данным нашего исследования максимальное содержание CD-138+ клеток во всём исследуемом материале у женщин с хроническим эндометритом составило 50 клеток, среднее количество – 19 клеток, минимальное – 1 клетка. В контрольной группе женщин обнаружение в биоптатах CD-138+ клеток было значительно меньше, составив: максимально – 4 клетки, среднее количество – 2 клетки, минимально – 0 клеток.

Также нами был проведён анализ количества CD-138+ клеток в поле зрения при увеличении в 40 раз. При этом у женщин с хроническим эндометритом содержание CD-138+ клеток составило: максимально – 10 клеток, среднее количество – 5 клеток, минимально – 1 клетка. В контрольной группе женщин, не имеющих хронического эндометрита, содержание в CD-138+ клеток в поле зрения также было меньше и

составило: максимально – 1 клетка, среднее количество – 0,7 клеток, минимально – 0 клеток.

Степень выраженности хронического эндометрита проведена на основании количества обнаруженных в результате иммуногистохимического исследования плазматических CD-138+ клеток в поле зрения при увеличении в 40 раз. Процесс характеризовался как слабо выраженный при наличии в поле зрения 1 плазматической клетки – в 4 (8,16%) случаях, умеренно выраженный – при наличии 2-4 плазматических клеток – в 21 (48,98%) случае, выраженный – при наличии 5 и более плазматических клеток – в 24 (42,86%) случаях.

Выводы:

4. Хронический эндометрит является часто выявляемой патологией у пациенток с бесплодием и требует оптимизации подходов к его ранней диагностике ввиду быстро прогрессирующего течения и отсутствия явных клинических проявлений.

5. Иммуногистохимическим критерием диагностики хронического эндометрита является обнаружение в исследуемом биоптате эндометрия 5 и более плазматических клеток CD-138+.

6. Иммуногистохимическое исследование является обязательным этапом диагностики хронического эндометрита, которое, однако, оптимально проводить совместно с морфологическим исследованием полученных биоптатов для более детальной оценки структурных изменений эндометрия.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В РГБЛПУ «РПЦ» КЧР ПО КЛАССИФИКАЦИИ М. РОБСОНА И МЕТОДЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЕЕ НЕРАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВРАЧАМИ АКУШЕРАМИ-ГИНЕКОЛОГАМИ, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН, (ПО ДАННЫМ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА, Г. ЧЕРКЕССКА ЗА 2019 ГОД)

Ф.Д. Хаджилаева, студентка 5 курса лечебного факультета

Кафедра: «Хирургические болезни»

Северо-Кавказская государственная академия.

*Научные руководители: Пономарева Евгения Борисовна, главный врач РГБЛПУ
«РПЦ» КЧР, доцент кафедры «Хирургические болезни», Северо-Кавказская
государственная академия, Шебзухова Ирина Хизировна, заместитель главного врача
РГБЛПУ «РПЦ» КЧР, по акушерско-гинекологической помощи, Северо-Кавказская
государственная академия.*

Пономарева Евгения Борисовна, главный врач РГБЛПУ «РПЦ» КЧР, доцент кафедры «Хирургические болезни».

Шебзухова Ирина Хизировна, заместитель главного врача РГБЛПУ «РПЦ» КЧР, по акушерско-гинекологической помощи.

Актуальность. Частота и обоснованность проведения операций кесарева сечения (КС) – один из самых обсуждаемых аспектов в акушерстве. По сведениям ВОЗ, к 2015 году средняя доля КС в 169 попавших в выборку странах мира превысила 20% от общего числа родов, тогда как в медицинском сообществе предельным считается показатель в 10–15%. Обнаружив такую почти двукратную разницу, эксперты ВОЗ рекомендовали национальным службам родовспоможения критичнее относиться к назначению КС, применяя хирургический метод только в тех случаях, когда другого выхода нет. Целесообразно заметить, что акушеров-гинекологов беспокоит возрастающая частота последующих осложнений после одной или нескольких операций КС: вращение плаценты, задержка плаценты в матке после родов и разрыв матки с возможной последующей гистерэктомией. Неблагоприятное влияние оперативного родоразрешения на состояние здоровья матери влечет за собой увеличение риска внутрибольничных инфекций. Для выяснения этиологических факторов, определяющих частоту кесарева сечения, и поиска путей решения этой проблемы необходим комплекс мероприятий, первоочередным из которых является выделение групп беременных женщин после кесарева сечения. Классификация М. Робсона актуальна и достоверна, так как благодаря ей можно понять, по какой группе показаний проводится кесарево сечение. На основании проведенного анализа разрабатываются и внедряются мероприятия, позволяющие снижать частоту таких операций. Приведённые выше обстоятельства определили актуальность и послужили основанием для проведения данного исследования.

Цель. Оценить эффективность кесарева сечения по данным республиканского перинатального центра КЧР за 2019 год с использованием методики М. Робсона, выявить возможности снижения частоты ОКС.

Материал и методы исследования. Нами проведен ретроспективный анализ 3112 историй родов в РГБ ЛПУ «РПЦ». Исследованы истории родов родоразрешенных женщин за 2019 г, проанализированы следующие показатели: способ родоразрешения (самостоятельные или кесарево сечение); паритет (первородящая, повторнородящая); количество плодов (один, два, три и более); срок родоразрешения (до 37 недель, 37–40 недель, 41–42 и более недель); предлежание и положение плода (головное, тазовое, поперечное/косое); индуцированные

роды или спонтанные роды; количество кесаревых сечений (КС) в анамнезе (один или несколько).

Результаты. Самая большая группа по М.Робсон: повторнородящие женщины без КС, с одноплодной беременностью, с головным предлежанием, сроком ≥ 37 недель; роды спонтанные – 30%; повторнородящие женщины без КС, с одноплодной беременностью, с головным предлежанием, сроком ≥ 37 недель; предусмотрено плановое КС или индуцированные роды – 23%; первородящие с одноплодной беременностью, с головным предлежанием, сроком ≥ 37 недель; спонтанное начало родов – 12%; первородящие с одноплодной беременностью, с головным предлежанием, сроком ≥ 37 недель; индуцированные роды или плановое КС до начала родов – 11, 5%; повторнородящие с одним или несколькими КС в анамнезе, с одноплодной беременностью, с головным предлежанием, сроком ≥ 37 недель – 11,2%. По частоте КС среди разных групп женщин результаты следующие (от самого высокого): женщины с одноплодной беременностью, поперечным или косым положением плода - 100%; повторнородящие с одноплодной беременностью, с одним или несколькими КС в анамнезе, с головным предлежанием, сроком ≥ 37 недель - 99%; первородящие с одноплодной беременностью, с тазовым предлежанием - 84%; повторнородящие с одноплодной беременностью, с тазовым предлежанием- 64%; беременные женщины с многоплодной беременностью (двумя или более плодами), в том числе женщины с одним или несколькими КС в анамнезе - 48%; беременные женщины с головным предлежанием, сроком < 37 недель, в том числе женщины с одним или несколькими КС в анамнезе - 32%. Показатель частоты КС в 9,6,7, и 8 группах не высокий – 1,5%, 3,6%, 3,7%, 2,3% соответственно. Частота КС определяется в основном по 3 группам: повторнородящим с рубцом на матке, вклад – 37,7%; повторнородящим без КС, с одноплодной беременностью в головном предлежании, сроком ≥ 37 недель, плановым КС или индуцированными родами – 20%; первородящими, с одним плодом в головном предлежании, сроком ≥ 37 недель, плановым КС или индуцированными родами – 10%; женщинам с гестационным сроком менее 37 недель, в том числе с одним или несколькими КС в анамнезе – 8%. Уменьшить КС в 5 и 10 группе непросто, и необходимо сосредоточить усилия на 4 и 2 группу. Для этого необходимо проводить качественную предродовую подготовку, тактику выжидания при преждевременном разрыве плодных оболочек (ПРПО) до 12 часов с использованием антигестагенов.

Выводы

1. По результатам исследования РГБ ЛПУ «Республиканского Перинатального центра» (РПЦ) Карачаево-Черкесской республики наибольший вклад из группы женщин в общую частоту КС внесла 5 группа – повторнородящие с одним или несколькими КС в анамнезе,

одноплодные, в головном предлежании, сроком ≥ 37 недель – 37,7%; минимальный вклад в общую частоту КС внесла 9 группа – беременные одноплодные женщины, с поперечным или косым положением плода, в том числе женщины с одним или несколькими КС в анамнезе – 1,5%.

2. Для того чтобы снизить общую частоту кесарева сечения, необходимо направить усилия на уменьшение КС во 2 группе – у первородящих, одноплодных, с головным предлежанием, сроком ≥ 37 недель, индуцированными родами или КС до начала родов; и в 4 группе – повторнородящих, одноплодных, без предыдущих КС, с головным предлежанием, сроком ≥ 37 недель, индуцированными родами или КС до начала родов.
3. КЭКС «РПЦ» КЧР за 2019г. составил 1,9, что свидетельствует о высоком уровне эффективности.

ВЗАИМОСВЯЗЬ БЕРЕМЕННОСТИ И ТУБЕРКУЛЕЗА

А.И. Морозов, студент

Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии №1

*Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Медицинская академия имени
С.И. Георгиевского, Симферополь, Россия*

Научный руководитель: к.м.н., доц. О.П. Миклин

Актуальность. В последнее время у беременных отмечают заболеваемость туберкулезом. Это связано с изменением клеточного иммунитета, активного расхода кальция во время беременности. Также отмечена мобилизация всех систем у беременных, гормональная перестройка за счет функционирования плаценты.

Цель. Проанализировать демографические и социальные данные, срок и способ родоразрешения, акушерский и перинатальный исход.

Материал и методы исследования. Проведен анализ историй родов у 70 беременных женщин с туберкулезом родоразрешенных в Севастопольском городском роддоме №1 (СГР) в период 2019-2020 гг.

Результаты исследования. В 2019 г. беременных женщин с туберкулезом, поступивших в родильное отделение СГР было 15, среди которых двое женщин были ВИЧ-ассоциированные. В 2020 г. поступило 40 женщин с туберкулезом, из которых 15 женщин были ВИЧ-ассоциированные. Было диагностировано впервые выявленных беременных с туберкулезом, родоразрешенные в СГР в 2019 г. – 5 женщины, в 2020 г. – 14. Количество беременных женщин с туберкулезом в 2020 г. возросло в 3 раза.

Выводы. Таким образом, туберкулез беременных с 2019 по 2020 гг. вырос в 3 раза.

ПОЛИПРАГМАЗИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Ш.Э. Алимова, студент

Кафедра акушерства и гинекологии, детской гинекологии

Ташкентского Педиатрического Медицинского Института.

Научный руководитель: Наврузова Р.С., ассистент

Актуальность. В конце XX века Всемирная Организация Здравоохранения провозгласила постулат «демедицинализация лечебного процесса в XXI веке», однако несмотря на это проблема необоснованного использования широкого спектра фармакологических препаратов (полипрагмазия), нерациональной комбинации и бесконтрольного их применения становится всё более актуальной. Принятие лекарственных средств женщинами обусловлено следующими причинами: бесплодие (стимуляция овуляции), острые и хронические заболевания во время беременности, состояния, связанные с беременностью (тошнота, анемия и как его следствие гипоксия плода, гиповитаминоз и др.), осложнения беременности и родов (фетоплацентарная недостаточность, угроза выкидыша, преждевременные роды, гестоз, боль при родах и др.). Помимо этого, принципиальная опасность лекарственных средств (ЛС), применяемых беременными, заключается в их эмбриотоксическом, тератогенном и фетотоксическом воздействии на плод.

Цель. Изучить количество и спектр ЛС, назначаемых на различных сроках беременности.

Материалы и методы исследования. Мы провели исследование в отделении патологии беременности на базе родильного комплекса № 6 г. Ташкента, в ходе которого проанализировали 150 историй болезни пациенток на различных сроках беременности.

Результаты исследования. В результате исследования было выявлено, что количество беременных с экстрагенитальной патологией составляет 27,3% (41), из которых заболевания щитовидной железы составляют 16,3% (19), сахарный диабет 1-го типа 14,6% (6), сердечно-сосудистые заболевания 44% (18), тромбоцитопатии 19,5% (8), заболевания гепатобилиарной системы 44% (18). Частота инфекционных заболеваний составляет 34% (51), из них ИППП 41,1% (21), ИМВС 41,1% (21), ОРЗ 53% (27), ОКИ 7,8% (4). Осложнения беременности составили 60,6% (91), из которых гестозы 62,6% (57), угрозы выкидыша 62,6% (57), угроза преждевременных родов 19,7% (18), Rh-конфликт 4,4% (4), патология фетоплацентарной системы 13,2% (12), преэклампсия различной степени тяжести 9,9% (9). ЛС принимали 100% беременных. В сумме количество назначенных ЛС составило 67. Одновременное применение 5 и более ЛС (полипрагмазия) было отмечено у 54% пациенток (81). Среди наиболее часто назначаемых препаратов были выделены (общепринятые

наименования) поливитамины 87%, препараты Mg 74%, фолиевая кислота 47%, препараты Fe 47%, йодомарин 43%, актовегин 31%, дюфастон 26%, препараты Ca 21%, урсосан 21%, канефрон 17%, антибиотики 15%.

Вывод. Основу назначаемой терапии для беременных составляли современные клинические рекомендации, несмотря на это в перечне листа назначений было выявлено широкое применение ЛС с недоказанной эффективностью и безопасностью для беременной и плода. В инструкции по применению данных ЛС для беременных это отражалось в виде фраз: «Применение при беременности возможно только в том случае, когда ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода или новорожденного (адекватных строго контролируемых исследований применения урсodeоксихолевой кислоты у беременных женщин не проводилось)», «Применение препарата при беременности не рекомендуется. Отсутствует достаточное количество исследований», «Использовать с осторожностью, особенно в I триместре беременности». Кроме этого, при одновременном назначении большого количества ЛС необходимо учитывать физиологические изменения в функционировании органов и систем в период беременности, что повышает риск развития побочных и нежелательных эффектов от проводимой терапии.

ИЗУЧЕНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ У ЖЕНЩИН С РАКОМ ТЕЛА МАТКИ

М.А. Киселева, Ю.В. Абрамова, студентки 4 курса лечебного факультета

Кафедра акушерства и гинекологии

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень, Россия

Научный руководитель: Винокурова Е. А. д.м.н., профессор

Актуальность. В последние годы число женщин со злокачественными новообразованиями матки увеличивается. Эпидемиологические исследования онкологических поражений половых органов у женщин занимают приоритетное значение во всем мире. С 1997 года в России рак тела матки встал на первое место в структуре злокачественных новообразований женских половых органов [1,2]. Но по данным 2017 года, рак тела матки (РТМ) находится на третьем месте (7,8 %) в структуре онкологической патологии у женщин в России после рака молочной железы (21,1%) и злокачественных новообразований кожи (16,6 %). Ежегодно в мире регистрируется 568100 новых случаев рака шейки матки и ежегодно умирают от него 382800 пациенток [3-5].

Цель исследования. Оценить интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантного потенциала (АОП) крови у женщин, больных раком матки до и после оперативного лечения.

Материалы и методы. Обследовано 59 пациенток: 20 здоровых доноров во II фазе менструального цикла и 39 больных злокачественными новообразованиями матки, которым проведено плановое радикальное хирургическое лечение.

Результаты исследования. Средний возраст пациенток составил $53,6 \pm 13,4$ лет. Женщины, страдающие злокачественными заболеваниями матки, имели в анамнезе роды (87,1%), аборты (64,1%), самопроизвольные выкидыши (17,9%). Единичными были указания на внематочную беременность и родоразрешение путем операции кесарева сечения (2,6%). Объем хирургического вмешательства у 76,9% женщин заключался в экстирпации матки с придатками. Реже (17,9%) была выполнена операция Вертгейма. В предоперационном периоде показатели активности ПОЛ у больных раком матки были выше показателей, чем у здоровых женщин: диеновые конъюгаты (ДК) на 18%, малонового диальдегида (МДА) – на 45%. До операции у больных наблюдалась повышенная активность ферментов антиоксидантной защиты: глутатион-S-трансферазы у больных раком матки в 2 раза, а также активность супероксиддисмутазы на 35%. У пациенток, страдающих онкологией матки, на 3-4 сутки после операции отмечалось снижение показателей содержания первичных продуктов липидпероксидации – ДК (на 21%). Концентрация МДА, витамина Е и активности супероксиддисмутазы (СОД) не изменились в послеоперационном периоде, но активность глутатион-S-трансферазы у больных возросла к 5-7 суток послеоперационного периода на 30% в сравнении с уровнем до операции.

Выводы. Таким образом, онкопатология матки и обширная лапаротомическая операция способствуют интенсификации липидпероксидации и активации антиоксидантной активности к 7 суткам после оперативного вмешательства. .

Список литературы:

1. Бышевский А. Ш. и др. Влияние радикального оперативного лечения у больных раком матки на состояние антиоксидантной защиты и гемостаза //Медицинская наука и образование Урала. – 2009. – Т. 10. – №. 1. – С. 63-66.
2. Винокурова Е. А. и др. Антиоксидантная активность и перекисное окисление липидов у больных раком эндометрия //Сибирский онкологический журнал. – 2007. – №. S1.
3. Шириналиев Н. М., Андреева Н. Л. Клиническое обследование и ведение беременных при раке шейки матки //Медицинские новости. – 2018. – №. 6 (285).

4. Новик В. И. Скрининг рака шейки матки //Практическая онкология. – 2010. – Т. 11. – №. 2. – С. 66-73.
5. Винокурова Е.А., Яскевич Н.Н., Хамитова З.Ф., Карымова Р.Р., Зяблова С.А. репродуктивная функция больных раком шейки матки, перенесших органосохраняющие операции // Исследования и практика в медицине. 2017. Т. 4. № S2. С. 36.

ОСОБЕННОСТИ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ЛИЦ С РЕГУЛЯРНЫМ И НЕРЕГУЛЯРНЫМ МЕНСТРУАЛЬНЫМ ЦИКЛОМ

А.Б. Атаджанова, У.Н. Розыкулыева

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет»,

г. Гомель, Республика Беларусь

Научный руководитель: к.м.н., доцент Захаренкова Т.Н.

Введение .Аномальное маточное кровотечение (АМК) – это любое отклонение менструального цикла от нормы, включающее изменения регулярности и частоты менструаций. В норме длительность менструального цикла варьирует от 24 до 38 дней, длительность менструального кровотечения составляет 4–8 дней, общая кровопотеря колеблется от 40 до 80 мл. В репродуктивном возрасте АМК составляет 10 - 30%, в перименопаузе достигает 50%.[1]

В репродуктивном возрасте среди причин АМК можно выделить органические нарушения эндо- и миометрия (субмукозная миома матки, аденомиоз, полипы, гиперплазия и рак эндометрия), а также неорганическая патология (нарушения свертывающей системы крови, внутриматочные устройства, хронический эндометрит, овуляторная дисфункция, прием лекарственных препаратов-некоторые антибиотики, антидепрессанты, тамоксифен, кортикостероиды).Во многих случаях причиной являются эндокринопатии и нервнопсихическое напряжение. В перименопаузе АМК возникают на фоне ановуляции и различной органической патологии матки. С возрастом увеличивается вероятность злокачественных поражений эндо- и миометрия.[2]

Цель. Сравнить клинико-анамнестических данных и результатов гистологических исследований соскобов слизистой матки пациенток, поступивших в гинекологическую отделение с АМК при регулярном и нерегулярном менструальном цикле с целью выявления факторов риска.

Материал и методы исследования. В ходе работы был проведен ретроспективный анализ 70 историй болезни пациенток, находившихся на лечении в гинекологическом отделении учреждения ГУЗ "Гомельская городская клиническая больница скорой

медицинской помощи” с АМК. Среди включенных в исследование 70 пациенток с аномальными маточными кровотечениями у 40 с регулярным менструальным циклом (Группа 1), у 30 с нерегулярным менструальным циклом (Группа 2). Для получения сведений о случаях заболеваний анализировали медицинскую документацию у пациенток с аномальными маточными кровотечениями включенных в группу 1 с регулярным менструальным циклом и группа 2 с нерегулярным менструальным циклом. Статистическая обработка полученных в результате исследования данных проводилась с использованием пакета прикладных программ «STATISTICA 10.0»

Результаты исследования и их обсуждение. Группа I составляют пациентки с АМК при регулярном менструальном цикле. Группа II составляют пациентки с АМК при нерегулярном менструальном цикле, перименопаузальном, менопаузальном а так же постменопаузальном периоде.

Из анамнестических данных пациенток в группе I продолжительность менструального цикла составляет от 22-31 дней. В группе II у пациенток нерегулярный цикл в виде аменории до 60 дней у 18 (60%), а у 12 (40%) имеют стойкую менопаузу от 3 до 20 лет.

У пациенток в группе I наиболее частой гинекологической патологии была миома матки у 12 ($\chi^2=0,38; p=0,07$), аденомиоз у 4 ($\chi^2=1,07; p=0,12$) и такие как вагинит 12 ($\chi^2=0,89; p=0,13$), киста яичников у 8 ($\chi^2=0,93; p=0,11$), сальпингоофарит у 1, эрозия у 1 ($\chi^2=0,04; p=0,02$). Только у 2 не было гинекологической патологии в анамнезе. В группе II у пациенток из гинекологической патологии была миома матки у 7 ($\chi^2=0,38; p=0,07$), аденомиоз у 1 ($\chi^2=1,07; p=0,12$) а так же вагинит у 6 ($\chi^2=0,89; p=0,13$), киста яичников у 9 ($\chi^2=0,93; p=0,11$), эрозия у 1 ($\chi^2=0,04; p=0,02$). Остальные 6 пациенток не имели гинекологической патологии в анамнезе.

Среди пациенток в группе I роды были лишь у 38 (95%) от 1 до 5, а у 2 (5%) не было родов в анамнезе. У пациенток в группе II роды были у всех от 1 до 4. Акушерский анамнез был осложнен медицинским абортom 40% в группе I, 60% в группе II. Внематочная беременность 33,3% в группе II, 25% в группе I.

Среди соматических заболеваний наиболее часто наблюдаются ожирение, сахарный диабет, АГ. В группе I из соматической патологии были АГ у 12 (30%), ожирение у 5 (12,5%), сахарный диабет у 4 (10%). У пациенток в группе II из соматической патологии: АГ у 16 (53,3%), сахарный диабет у 6 (30%), ожирение у 3 (10%).

Золотым стандартом лечебно-диагностической тактики при внутриматочной патологии является раздельное диагностическое выскабливание или гистероскопия с целью получения материала для гистологического исследования и удаления субстрата

кровотечения. Всем пациенткам было проведено выскабливание. По результатам данных соскобов слизистой матки было выявлено, что у 19 (47,5%) гиперплазия эндометрий, у 10 (25%) пролиферативный полип эндометрия, у 2(5%) аденокарцинома, у 1(2,5%) рак тела, 3(7,5%) атрофические изменения эндометрия у пациенток в группе I. Только у 5 (12,5%) пациенток гистологические данные без изменений. В группе II по результатам выявлено, что у 23 (76%) гиперплазия эндометрия, у 5 (16%) полип эндометрия, у 1(3%) аденокарцинома, у 2 (5%) рак тела.(Рисунок 1)

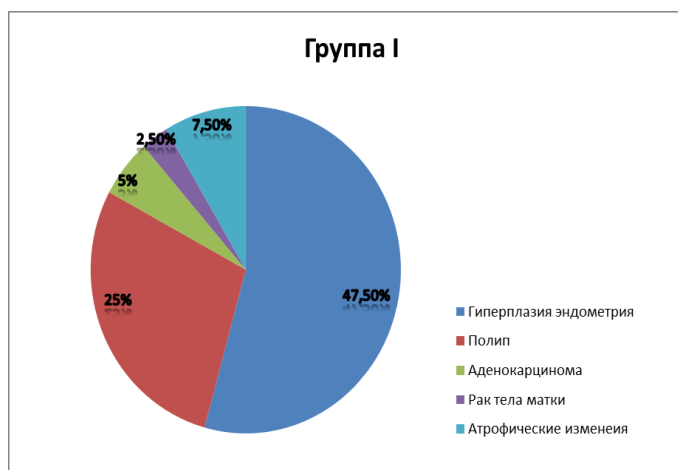
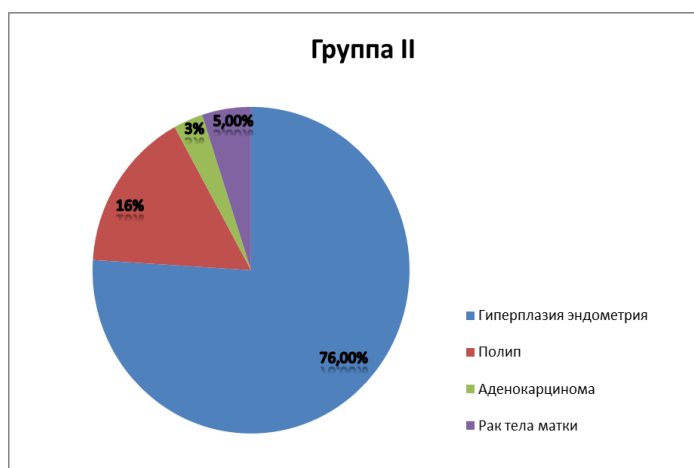


Рисунок 1-Результаты гистологических исследований соскобов пациенток с АМК при регулярном и нерегулярном менструальном цикле.

Выводы

На основании результатов сравнительного анализа гитологических исследований соскобов слизистой матки пациенток с АМК при регулярном (I группа) и нерегулярном (II группа) менструальном цикле можно сделать вывод: что часто встречаемыми патологиями в I группе являются 76% гиперплазия эндометрия и 5% рак тела матки; в 25% случаев доминируют полип эндометрия и 5% аденокарцинома в II группе.

По факторам риска значимой разницы между группами не выявлено.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аномальные маточные кровотечения: учебное пособие / О.Е. Баряева,[и др.]; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра акушерства и гинекологии с курсом гинекологии детей и подростков. – Иркутск: ИГМУ, 2020..
2. Интернет-портал[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gosmed.ru/lechebnaya-deyatelnost/spravochnik-zabolevaniy/ginekologiya-bolezny/anomalnye-matochnye-krovotecheniya-amk/> - Дата доступа 28.02.2021.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ МИКСТ-ИНФЕКЦИЙ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

А.М. Моллаева, ассистент

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.
Научный руководитель: д.б.н., профессор С.М. Омарова*

Актуальность. В последние годы все больше внимание исследователей и врачей различных специальностей привлекают оппортунистические инфекции, проблема диагностики которых до настоящего времени не решена. К возбудителям таких инфекций в полной мере относятся и листерии, вызывающие развитие листериоза – заболевания характеризующегося широким спектром клинических проявлений.

Полиморфизм клинических проявлений, а также нередкое сочетание *L. monocytogenes* с другими микроорганизмами, значительно затрудняет клиническую диагностику листериозной инфекции, поэтому приоритет в этой области имеет бактериологический метод исследования с использованием селективных питательных сред. Посев на плотные

питательные среды («Золотой стандарт») по-прежнему остается ведущим методом исследования, позволяющим выделить, идентифицировать и изучить возбудитель инфекции.

Цель - изучение диагностической эффективности отечественных питательных сред и различных лабораторных методов исследования при микробиологической диагностике перинатального листериоза.

Материалы и методы исследования.

Материалом исследования служили мазки и соскобы из цервикального канала, взятые с соблюдением всех правил забора материала для исследования, которые были изучены бактериологическим, серологическим методами, а также методом ПЦР-диагностики.

Комплексное обследование включало обязательную микроскопию мазка по общепринятому методу (окраска по Граму) и количественный посев на расширенный набор питательных сред с культивированием в аэробных условиях в течение (18 ± 2) ч при температуре $(37 \pm 1)^{\circ}\text{C}$.

Было обследовано 652 беременных женщин, находившихся на учете в кабинетах бесплодия женских консультаций г. Махачкалы. Все женщины были в активном репродуктивном возрасте (20-35 лет). Из них у 60% обследованных было диагностировано вторичное бесплодие с привычными выкидышами (58%) и мертворождаемостью (42%). У 40% обследованных женщин установлены диагнозы: эрозия шейки матки (46%), кольпиты (19%), эндометриты (15%), вагиниты (7%) и вагинальный кандидоз (13%). У всех женщин данной группы в акушерском анамнезе отмечалось невынашивание беременности.

Для обнаружения в клиническом материале *L. monocytogenes* использовали отечественные питательные среды для накопления, выделения и идентификации листерий (ФГУП «Микроген» НПО «Питательные среды», г. Махачкала).

Учитывая, что как правило, сопутствующая микрофлора при акушерско-гинекологических инфекциях представлена бактериями рода *Enterobacteriaceae*, как то *E.coli*, *Klebsiella* spp, *Proteus* spp, а также *Candida albicans*, рост которых на разработанных селективных средах для листерий полностью подавлялся, для выделения названных микроорганизмов параллельно использовали известные коммерческие среды Эндо, Левина, Кандида-агар, амфолан-агар (для выделения *Proteus*), что позволяло сократить время бактериологического исследования и ускорить процесс выявления возбудителя инфекции у обследованной группы беременных женщин.

Результаты исследования. Результаты исследования клинического материала показали, что в большинстве случаев обнаруживалась смешанная микрофлора, представленная сочетаниями листерий с микроорганизмами различной природы (бактерии, грибы, вирусы).

Во всех случаях клинического проявления листериозной инфекции при посеве на питательной среде для накопления наблюдали помутнение бульона, на среде для выделения листерий был отмечен рост мелких бесцветных колоний в S-форме, блестящих, голубоватых при исследовании в проходящем свете. На среде для первичной идентификации листерий через (18±2) ч был выявлен рост колоний черного цвета, блестящих, влажных в S-форме, d=1,0±0,2 мм.

У обследованных групп женщин выделено и идентифицировано до вида 24 штамма *L. monocytogenes* (21,4 %), из которых установлен диагноз мертворождаемость в 14 случаях, а в 10 случаях диагноз невынашивание. Все они имели в анамнезе 2 и более выкидыша в большом сроке беременности (21-25 недель).

Результаты серологических исследований показали, что все 24 выделенных возбудителя относились к *L. monocytogenes* серогруппам 4в и 1/2а, и давали реакцию агглютинации на «+++» или «++++».

Принадлежность 24 изолятов к виду *L. monocytogenes* подтверждена в полимеразной цепной реакции (ПЦР) с видоспецифическими праймерами. Остальные представители рода *Listeria* дали отрицательный результат в ПЦР.

Выделенные штаммы листерий были испытаны с целью определения их чувствительности к антибактериальным препаратам. Чувствительность к антибиотикам определяли диско-диффузионным методом. В работе использовали коммерческие диски с антибиотиками (производства НИЦФ, г.Санкт-Петербург). Антибиотикограмму листерий изучали путем посева выделенных культур *L. monocytogenes* (по 2,0 мл инокулята из стандартного разведения 10⁹) на питательную среду АГВ для определения чувствительности к антибиотикам (производства НПО «Питательные среды»). В опыт были взяты антибиотики, наиболее часто используемые в терапии листериоза. Результаты антибиотикограммы показали, что листерии высокочувствительны к линезолиду (МИК составляла 60,0 мкг/мл) и рифампицину; чувствительны к пенициллину, ванкомицину, ампициллину, гентамицину и эритромицину; устойчивы к налидиксовой кислоте.

Из представителей сопутствующей бактериальной флоры чаще всех выявлялись *E. coli* – 41,8%, микроорганизмы рода *Klebsiella* spp. - в 28,7%, *S. faecalis* - в 4,5% и грибы рода *Candida* - в 5,1%. Бактерии других родов обнаруживались реже.

Большинство выделенных культур вызывали гемолиз эритроцитов (на кровяном агаре) особенно часто этот признак отмечали у *L. monocytogenes* (95%), у *E. coli* (70,0%), *P. vulgaris* (28,0%), *S. marcescens* (25,0%), *Klebsiella* spp. (50 %), *Staphylococcus* spp. (25%), *P. mirabilis* (75,0%). Тест на ДНК-азу у *E. coli* положительный был в 50,0%, у *S. marcescens* в 100%, реже ДНК-аза обнаруживалась у бактерий рода *Klebsiella* spp. (в 10,0%).

Лецитиназная активность выявлена у 30,0% штаммов *Proteus*. Гиалуронидазу продуцировали почти все выделенные условно-патогенные представители семейства энтеробактерий, например, бактерии родов *Klebsiella*, *Proteus* в 100% случаев.

Клинические образцы ДНК, выделенные из соскобов эпителиальных клеток цервикального канала женщин с диагнозами невынашивание и мертворождаемость, были проанализированы на наличие специфических фрагментов при помощи ПЦР-*Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis* и *genitalium*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, HCMV, HSV (1 и 2 титов), HPV (16-18 титов).

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод, что разработанные среды для выделения и культивирования листерий обладали высокой чувствительностью и специфичностью в отношении роста этих возбудителей, а также обеспечивали стабильное сохранение их основных свойств. Выделенные из исследуемого материала листерии были типичными по своим морфологическим и биологическим свойствам: грамположительные палочки; каталазоположительные; обладали подвижностью при 22⁰С; утилизировали эскулин; ферментировали с образованием кислоты рамнозу и маннозу и не ферментировали манит, ксилозу и арабинозу; формировали зону β-гемолиза на 5 % кровяном агаре; проявляли лецитиназную активность в присутствии активированного угля и желточной эмульсии. Результаты исследований клинического материала показали, что листерии и условно-патогенные энтеробактерии, выделенные с использованием разработанных сред наряду со специфическими инфекциями при акушерско-гинекологической патологии у обследованных групп женщин, обладали рядом факторов, определяющих возможность их участия в патогенезе заболеваний. Данные бактериологических исследований подтверждены методами ПЦР-диагностики и в реакции непрямой иммунофлюоресценции, процент совпадений при использовании 3-х методов составил 98-100%.

К ВОПРОСУ О ЛИСТЕРИОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ И НОВОРОЖДЕННЫХ

П.С. Саидова, ассистент

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.
Научный руководитель: С.М. Омарова, профессор*

Актуальность. Листериязная инфекция наибольшую опасность представляет для беременных женщин и новорожденных, обуславливая выкидыши, мертворождения, пороки плода. В большинстве случаев в связи с запоздалой диагностикой листериоза беременных

наблюдается трансплацентарное инфицирование плода, и беременность, по средним данным, в 22% заканчивается абортom или мертворождением. Преждевременные роды в этих случаях являются обычным явлением, так же как развитие заболевания у новорожденных. Вместе с тем исследование клинического материала при появлении симптомов листериоза у беременных, позволило бы выявить его истинный удельный вес в структуре прерывания беременности. Для листерий, как и для других факультативных внутриклеточных паразитов, главную роль играет клеточный иммунитет, снижение которого во время беременности, повышает восприимчивость к листериозной инфекции у пациентов данной группы риска.

Цель – изучение частоты выявления листериозной инфекции среди беременных и новорожденных.

Материалы и методы исследования. Для изучения перинатальных факторов риска инфицирования матери и плода, патологии и смерти в перинатальном и младенческом возрасте было проведено обследование беременных и новорожденных детей. Изучение клинического материала от женщин с отягощенным акушерским анамнезом и новорожденных первых дней жизни было проведено с использованием нескольких лабораторных методов - бактериологического, серологического и молекулярно-генетического, с целью повышения процента выявляемости возбудителя. Однако каждый из перечисленных методов имеет ряд недостатков, так, например, серодиагностика, наиболее часто используемая при исследованиях на листериоз, неинформативна ввиду того, что их серовары не являются видоспецифическими и могут быть общими для разных видов листерий независимо от их патогенности. В связи с этим для решения проблемы эффективной диагностики листериозной инфекции целесообразно использование комплекса современных лабораторных методов.

С помощью культурального метода, РНГА, ИФА и ПЦР обследовано 352 беременных, рожениц и родильниц, находившихся на учете в кабинетах бесплодия Муниципальной женской консультации №1 (МЖК) и 132 новорожденных ребенка, родившихся в Перинатальном центре РКБ (ПЦ) г. Махачкала. Обследованные женщины были активного репродуктивного возраста (20-35 лет). В анамнезе было отмечено большое количество искусственного прерывания беременности. У 39% обследованных диагностировано вторичное бесплодие с привычными выкидышами, замершая беременность, мертворождаемость и смерть ребенка в раннем неонатальном периоде. У 61% обследованных установлены диагнозы: пиелонефрит, нефропатии, токсикозы беременных, патология шейки матки, кольпиты различной этиологии, эндометриты, вагинальный кандидоз.

Результаты исследования. От обследованного контингента женщин выделено 112 культур рода *Listeria* (17,2%). В результате комплексного лабораторного обследования бактериологическим методом выделено и идентифицировано до вида 19 культур *L. monocytogenes* (17,2%), а также 7 штаммов (5,3%) из клинического материала от новорожденных. На этапе идентификации листерий использовали ряд дополнительных методов для подтверждения принадлежности выделенной культуры к *Listeria* spp. и установления принадлежности ее к патогенному для человека виду *Listeria monocytogenes*.

Изолированные при посеве мазков и соскобов из цервикального канала, а также из зева и мекония новорожденных культуры были типированы в серологической реакции агглютинации (РА). Выделенные культуры типированы в РА на стекле с типоспецифическими и моноспецифическими агглютинирующими сыворотками. Штаммы *L. monocytogenes* (26 культур) были отнесены к сероварам: 4в, 1/2а и 1/2с.

Сыворотки крови 112 женщин с осложненным акушерско-гинекологическим анамнезом исследовали в РНГА с листериозным эритроцитарным диагностикумом на наличие антител к *L. monocytogenes*. Серопозитивными (титр 1:320 и выше) оказалась 21 сыворотка (18,7%); сомнительные результаты (титр 1:80 и 1:160) получены при исследовании 3-х сывороток (2,7%); в 31 образце (27,7%) выявлены титры ниже диагностических (ниже 1:80), в 57 сыворотках (50,9%), реакция была отрицательной.

Детекцию ДНК *L. моно* проводили с использованием коммерческих тест-систем фирмы ЗАО «Гентех», г. Москва. Принадлежность ДНК 26 изолятов к *L. monocytogenes* подтверждена в полимеразной цепной реакции (ПЦР) с видоспецифическими праймерами. Остальные представители рода *Listeria* дали отрицательный результат в ПЦР.

Генитальный листериоз изучали, у 19 беременных женщин инфицированных листериями. В контрольную группу было отобрано 25 здоровых беременных женщин. Не было значимых различий между исследуемой и контрольной группами. В среднем, на каждую женщину приходилось по три беременности. Средний возраст женщин в обеих группах составил 28 лет. Все случаи листериоза были подтвержденными: в 92% – бактериологически, в 65% - серологически (в РНГА) и в 98% методом ПЦР. Листерии выделялись достоверно чаще ($p=0,001$) со слизистой оболочки влагалища (67,4%), чем из цервикального канала (23,3%); иногда из зева (1,3%).

Результаты скринингового исследования показали значительную инфицированность беременных женщин различными возбудителями. В 16% случаев обнаруживали смешанную инфекцию, обусловленную листериями с микроорганизмами различной природы (бактерии, грибы, вирусы). Из представителей бактериальной флоры чаще выделяли энтеробактерии в

73,5%, в том числе: *E.coli* (53,2%), *K.pneumoniae* (12,5%), *P.vulgaris* (7,8%); грибы рода *Candida* в 6,5%. Бактерий других родов обнаруживали реже в 12,8%.

ДНК, выделенные из соскобов цервикального канала и влагалища были проанализированы на наличие специфических фрагментов ЗППП при помощи ПЦР – *U.urealyticum*, *M.genitalium*, *Ch.trachomatis*, *T.vaginalis*, HCMV, HSV (1 и 2 типов), HPV (16 и 18 типов). Анализ данных вирусологического исследования показал значительную инфицированность обследованных возбудителями различных инфекций. Как следует из данных, в 31% случаев выявились хламидии, трихомонады – в 25%, вирус папилломы человека – в 11%, гонококки – 11%, уреаплазмы – 8%, ВПГ – 5%. Результаты анализов свидетельствуют, что листериозная инфекция чаще всего встречается в микст инфекции с хламидиями.

Новорожденные дети с различными врожденными патологиями, родившиеся у женщин с лабораторно подтвержденным диагнозом листериоз, были обследованы на наличие внутриутробных инфекций. У обследованных в образцах клинического материала были обнаружены маркеры цитомегаловируса у 30 (22,7%), токсоплазмоза у 5 (3,8%) новорожденных и вируса простого герпеса у 5 (3,8%) обследованных.

Выводы. Таким образом, значительное ухудшение состояния женщин, многочисленные аборт, инфекционные заболевания, в числе которых листериоз занимает определенное место, являются факторами риска перинатального инфицирования плода, патологии и смерти в перинатальном и младенческом возрасте. Вышеперечисленные факторы приводят к хроническому кислородному голоданию, обострению эндогенной инфекции, поражению плаценты, инфицированию плода и к преждевременным родам. Воспалительные процессы и нарушения в ходе течения беременности, вызванные листериями, отрицательно сказывались на исходе беременности. Прогноз для беременных женщин и новорожденных с листериозом зависит от своевременной эффективной диагностики и адекватной терапии заболевания.

ЭРОЗИЯ ШЕЙКИ МАТКИ: МИКРОФЛОРА ЖЕНЩИНЫ, СВЯЗЬ С ОЗЛОКОЧЕСТВЛЕНИЕМ

А.Х. Шапиева, студентка 3 курса лечебного факультета

Кафедра патологической физиологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Саидов М.З.

Актуальность. Эрозия шейки матки – это предраковое заболевание, характеризующееся нарушением целостности многослойного плоского эпителия во влагалищной части шейки матки. При осмотре врач-гинеколог обращает внимание на участок с покраснением до 1 см, дно эрозированного участка неправильной формы, с некротизированными участками, цитологическое исследование показывает наличие в мазках клеток глубоких слоев шейки матки (из-за отсутствия многослойного плоского), а также наличие лейкоцитов, свидетельствующее о проявлении воспаления.

Распространенность данной патологии достаточно редка. Чаще на практике встречается псевдоэрозия -эктопия- которая является нормой. Эктопия – это перемещение клеток цилиндрического эпителия из эндоцервикса на экзоцервикс(влагалищную часть). Последний должен быть покрыт многослойным плоским эпителием, но из-за наслаивания цилиндрического внешне и эктопия и эрозия будут схожи наличием покраснения, однако у первого поверхность всегда ровная, не кровоточит.

Цель: оценить частоту проявления озлокачествления в связи с наличием в микрофлоре у женщин микроорганизмов ВПЧ, хламидий , трихомонад, дрожжеподобных грибов Candida.

Материалы и методы: проведён статистический анализ индивидуальных карт женщин с заболеванием эрозии шейки матки на базе ГБУ РД «Республиканская клиническая больница» 2013-2020гг.

Результаты исследования: На основании интенсивных показателей рассчитываем процентное соотношение между микроорганизмами и проявлением заболевания.

ВПЧ вызывал дисплазию и дискератоз(при кольпоскопии ЗТ 1-3) 53,8%; трихомонады 23,07%; хламидии 15,53%; кандиды 7,6%.

При этом обнаружены в карточках повышенные (либо на краю нормы) значения онкомаркеров СА 125 (норма:0-21ЕД/мл); СА 15-3 (норма:предменопауза <36,5 ЕД/мл; постменопауза <46,8 ЕД/мл); СА 19-9(<18,7 ЕД/мл). Интересно, что в одной из карточек было написано о том, что при исследовании был выявлен струп – значит, были кровотечения, что характерно для эрозии шейки матки, однако после обнаружения патологии происходила эпителизация, что говорит о доброкачественном течении болезни.

Интересным является и тот факт, что гистологические исследования эрозированной ткани давали один результат: йод негативна, что характерно также для данной болезни.

Эрозия шейки матки

ВПЧ	53,8%
-----	-------

Трихомонады	23,07%
Хламидии	15,53%
Кандида	7,6%

Выводы: Таким образом, микроорганизмы могут стать этиологическим фактором к появлению злокачественных новообразований в шейке матки. Поэтому необходимо проводить регулярные обследования микрофлоры. Бактерии и вирусы, являясь причиной истинной эрозии шейки матки, могут проникнуть из шейки матки в придатки, вызывая воспаление, что может привести к бесплодию.

**ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ
ПРИ ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ СПОСОБА РОДОРАЗРЕШЕНИЯ
Н.А. Кириллова, Н.А. Ермолаева, ординаторы**

*Кафедра акушерства и гинекологии педиатрического факультета, ФГБОУ ВО Саратовский
ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России.*

Научный руководитель: Хворостухина Н.Ф., д.м.н., профессор.

Актуальность. Преждевременные роды (ПР) являются одной из важных проблем современного акушерства во всем мире. Причины ПР разнообразны. Как одну из важных причин выделяют проблему истмико-цервикальной недостаточности (ИЦН), частота которой достигает 30-40%. При этом, риск ПР при развитии ИЦН увеличивается в 16 раз.

Цель. Изучить влияние способа родоразрешения на перинатальные исходы при ИЦН и ПР.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 60 истории родов за 2018-2020 гг., на базе Перинатального центра при ГУЗ «Саратовская городская клиническая больница № 8», с подтверждённым диагнозом «Истмико-цервикальная недостаточность». Во всех случаях беременность закончилась ПР. В зависимости от способа родоразрешения, контингент беременных с ИЦН был разделен на 2 группы. 1 группу составили 43 беременные, родоразрешенные через естественные родовые пути (71,7%), 2 группу – 17 женщин, роды которых завершились операцией кесарева сечения (КС – 28,3%). Статистический анализ проведен с использованием программ «Excel MS Office Professional»

и «Statistica 7.0». Различия между двумя качественными параметрами оценивали по критерию χ^2 Фишера (статистически значимыми считали отличия при $p < 0,05$).

Результаты исследования. Результаты нашего исследования показали, что ИЦН чаще диагностировалась у беременных в возрастных группах от 33 до 40 лет (1 группа – 41,8%; 2 группа – 58,8%). В обеих группах преобладали повторнородящие женщины (1 группа – 58,9 %, $p=0,13$; 2 группа – 67,8%, $p=0,04$) с отягощенным акушерским анамнезом: абортами и ПР – практически в каждом 2-м случае. Обращает на себя внимание высокий удельный вес генитальной патологии в группах беременных с ИЦН (более 90%). Среди гинекологических заболеваний преобладали цервикальная патология (1 группа – 39,5%, 2 группа – 64,7%, $p=0,08$), хронические воспалительные процессы органов малого таза (1 группа – 6,9%, 2 группа – 29,4%, $p=0,02$), новообразования яичников (соответственно: 16,2% и 23,5%, $p=0,51$), миома матки (11,6% и 17,6%, $p=0,54$) и нарушения менструального цикла (11,6% и 11,7%, $p=0,09$). Следует подчеркнуть, что частота встречаемости генитальной патологии в группе женщин, родоразрешенных путем операции КС, была несколько выше. Аналогичная ситуация прослежена при изучении сопутствующей соматической патологии в группах. Из экстрагенитальных заболеваний у беременных 2 группы несколько чаще выявлялись: вегетососудистая дистония (76,4% против 51,1%) и ожирение (52,9% против 48,8%), миопия (41,1% против 39,5%), частота встречаемости патологии щитовидной железы был незначительно выше в 1 группе (41,1 против 29,4%), а очаги хронической инфекции констатировались у беременных обеих групп практически с одинаковой частотой (хронический гастрит у каждой 4-й женщины, а пиелонефрит – у каждой 5-й). Используемые методы лечения ИЦН в группах соответствовали современным клиническим рекомендациям: предпочтение отдавалось акушерскому pessарию (1 группа – 67,4%, 2 группа – 70,5%), а препараты прогестерона назначались во всех случаях. Как известно, ПР чаще всего ассоциируются с беременностью плодом мужского пола. По нашим данным риск развития ИЦН статистически значимо возрастает у беременных при вынашивании мальчиков (1 группа – 72,0%, $p < 0,001$; 2 группа – 82,0%, $p < 0,001$), при этом пол плода никак не связан с методом родоразрешения. Анализ состояния новорожденных показал, что в большинстве случаев независимо от способа родоразрешения при ПР и ИЦН наблюдалось рождение детей в состоянии асфиксии: легкая степень диагностирована у 88,2% новорожденных при операции КС и у 74,4% – при консервативных родах, а асфиксия средней степени тяжести – только в группе естественного родоразрешения (4,6%). Высокую оценку по шкале Апгар на 1-й минуте в 2 раза чаще имели новорожденные при естественном родоразрешении (25,6%), что, по нашему мнению, можно объяснить большим сроком гестации. При этом статистически значимых различий изучаемых параметров мы не

выявили. Однако, при изучении заболеваемости новорожденных в 1 группе установлен больший удельный вес детей с церебральной ишемией 1 степени (1 группа – 82,3%, 2 группа – 16,2%, $p<0,001$), II степени (соответственно: 6,9% и 5,8%, $p=0,88$) и низкой массой тела в группе женщин (39,5% и 24%, $p=0,24$).

Выводы. Результаты нашего исследования показали, что ИЦН чаще встречается у повторнородящих женщин с плодом мужского пола ($p<0,001$), с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, сопутствующей экстрагенитальной патологией, в возрасте от 33 до 40 лет. При ПР на фоне ИЦН превалирует консервативное ведение родового акта (71,7%) ($p<0,001$). Однако, независимо от способа родоразрешения при ИЦН чаще наблюдается рождение детей в состоянии асфиксии ($p<0,001$). При этом заболеваемость новорожденных выше в группе консервативного ведения родов: частота маловесности возрастала в 1,6 раза ($p=0,24$), а церебральной ишемии I ст. – в 5 раз ($p<0,001$). Полученные результаты диктуют необходимость дальнейшего изучения данной проблемы для повышения качества оказания помощи беременным с ИЦН и улучшения перинатальных исходов.

НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ

АНАЛИЗ ТРЕВОЖНОСТИ И СТРЕССОВЫХ РАССТРОЙСТВ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Н.М. Абдуллаева, студентка 5 курса лечебного факультета,

М.С. Сурхаев, студент 2 курса лечебного факультета

Кафедра нормальной физиологии ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала Россия.

Научные руководители: д.м.н., профессор Р.М. Рагимов, к.м.н., доц. Н.М. Абдуллаева

Актуальность. Ситуация с распространением новой коронавирусной инфекции как никогда ярко показала, насколько вопросы психического здоровья и его охраны важны, но вместе с тем недооценены не только в РФ, но и многих других развитых странах. На данный момент, медицинские работники, инфицированные COVID-19, составляют значительную долю всех пациентов с COVID-19. Мета-анализ одиннадцати исследований показал, что почти 10% пациентов с COVID-19 являются медицинскими работниками. Это соотношение варьировалось в зависимости от страны исследования, например, Китая (7 исследований) - 4,2%, 95% ДИ: 2,4–6,0; США (3 исследования) - 17,8%, 95% ДИ: 7,5–28,0; и Италия (1 исследование) - 9,0%, 95% ДИ: 8,6–9,4 [4].

Республика Дагестан является одним из наиболее сильно пострадавших от новой коронавирусной инфекции регионом. А потому, на протяжении многих месяцев психологический стресс особенно нарастал на фоне различных опасений: возможной нехватки лекарств, риска изоляции, переживаний, что принятые карантинные меры могут спровоцировать волну тревоги и гнева. Чаще встречаются паника и тревога, вызванные реакцией человеческого организма на стресс по поводу чрезвычайных ситуаций.

Целью нашей научной работы является анализ тревоги и стрессовых расстройств у медицинских работников в период COVID-19

Задачи исследования:

- 1)** изучить эмоциональное состояние у медицинских работников в период COVID-19
- 2)** провести анализ тревожных состояний и стрессовых расстройств у медицинских работников в период COVID-19
- 3)** сравнить уровень тревожных состояний и стрессовых расстройств у медицинских работников в период COVID-19

Материалы и методы. В исследовании, в качестве респондентов, приняли участие медицинские работники численностью 62 человека таких медицинских учреждений как ГБУ РД «Городская клиническая больница №1», ГБУ РД «Каспийская ЦГБ» и ГБУ РД «Акушинская ЦРБ», из которых 34 женщины, 28 мужчины. Исследование проводилось с

использованием онлайн-анкетирования с письменного согласия респондентов. Анализ тревожности оценивался с использованием госпитальной шкалы тревожности и депрессии (HADS) по следующей градации: 0-7 баллов - «норма» (отсутствие выраженных симптомов тревоги и депрессии), 8-10 баллов - «субклинически выраженная тревога / депрессия», 11 баллов и выше - «клинически выраженная тревога / депрессия» [2].

Анализ стрессового расстройства проводился при помощи опросника, предназначенного для базового скрининга вероятности посттравматического стрессового расстройства (DSM-5) [5].

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием компьютерной программы «BioStat, версии 4.03 [3]. Для сравнения таблиц сопряженности использован точный критерий Фишера, а для выявления различий в сравниваемых группах – критерий Стьюдента для множественных сравнений с поправкой Бонферрони при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение.

Оценка тревожности медицинского персонала, численностью 62 человека, составила $(42,91 \pm 10,89)$ балла. Оценка тревожности мужчин была ниже, чем у женщин, а оценка тревожности врачей была ниже, чем у медицинских сестер. Различия были статистически значимыми ($P < 0,05$). Не было значимой разницы в оценках тревожности медицинского персонала разного возраста, семейного положения, отделений, уровня образования и статуса ($P > 0,05$). Оценка стрессового расстройства у 62 медперсонала составила $(42,92 \pm 17,88)$ балла. Оценка стрессового расстройства у мужчин была ниже, чем у женщин, и разница была статистически значимой ($P < 0,05$). Статистически значимых различий в оценках стрессового расстройства у медицинского персонала разного возраста, семейного положения, профессий, отделений, званий, образования и статуса не было ($P > 0,05$). Исследуемые так же говорили о том, что у них появился страх смерти. У 4,84% опрошенных наблюдались суицидальные мысли.

Таким образом, COVID-19 не только вызывает проблемы с физическим здоровьем, но и приводит к ряду психических расстройств. Повторное распространение новой коронавирусной инфекции может негативно повлиять на психическое здоровье людей в различных сообществах.

Вывод. Очень важно сохранять психическое здоровье людей и разрабатывать психологические вмешательства, которые могут улучшить психическое здоровье уязвимых групп во время и после пандемии COVID-19. Психиатрия в эпоху COVID-19 должна обратить внимание на разработку новых способов оказания помощи людям с тревогой, депрессией и суицидальными наклонностями.

Список литературы:

- 1) Homma, I. Breathing rhythms and emotions / I. Homma, Y. Masaoka // Exp. Physiol. – 2008, V.93, № 9. – P. 1011-1021;
- 2) Zigmond A.S., Snaith R.P. Hospital Anxiety and Depression Scale — HADS – 1983.
- 3) BioStat // AnalystSoft Inc.
- 4) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735675720304836?via%3Dihub>
- 5) <https://iyaroslav.ru/test/ptsd-test/>

ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

**С.Ш. Магомедова – студентка 5 курса лечебного факультета,
К.М. Татаева – студентка 6 курса лечебного факультета**

Кафедра инфекционных болезней им. академика Г.П. Руднева

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала Россия.

Научные руководители: к.м.н., доц. С.А. Пашаева

Актуальность. Распространение новой коронавирусной инфекции COVID-19 навсегда изменило жизни людей всего земного шара. На протяжении многих месяцев борьбы с пандемией, ученые самых разных стран сумели выстроить наиболее оптимальную «линию обороны»: тщательный мониторинг заболевания, проведение превентивных противоэпидемических мероприятий, этиологические и симптоматические лечебные мероприятия.

Несмотря на это, врачам пришлось столкнуться с другой не менее важной проблемой. При наблюдении за пациентами, которые вылечились от коронавируса, было отмечено, что COVID-19 приводит к тяжелым осложнениям со стороны не только органов дыхания и сердечно-сосудистой системы, но и к серьезным последствиям в сфере нервной системы.

Неспецифические неврологические осложнения при COVID-19 разнообразны: головная боль, миалгии, повышенная утомляемость, слабость, тошнота, рвота, анорексия, спутанность сознания, головокружение, недомогание, одышка [1]. Доминирующими являются слабость, одышка, анорексия, недомогание, что наблюдается почти у трети пациентов с COVID-19.

Целью нашей научной работы является выявить и проанализировать частоту неврологических осложнений у больных, перенесших COVID-19

Задачи исследования: выявить наличие неврологических осложнений у больных, провести анализ и сравнить частоту неврологических осложнений у больных, перенесших COVID-19

Материалы и методы. В исследовании, в качестве респондентов, приняли участие 188 человек, из которых 151 женщины, 37 мужчины в возрасте от 16 до 48 лет. -----
Исследование проводилось с использованием онлайн-анкетирования с письменного согласия респондентов. Анализ частоты неврологических осложнений оценивался с помощью опросника, включающего вопросы об основных нервно-психических нарушениях нервной системы, составленный мною лично.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием компьютерной программы «BioStat, версии 4.03 [2]. Для сравнения таблиц сопряженности использован точный критерий Фишера, а для выявления различий в сравниваемых группах – критерий Стьюдента для множественных сравнений с поправкой Бонферрони при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Оценка неврологических нарушений опрашиваемых, численностью 188 человек, составила ($46,3 \pm 10,89$) балла. Тянущая головная боль на протяжении нескольких часов преследует 38,8% больных, перенесших COVID-19, в то время как 38,3% страдают от миалгий, 24,5% от головокружений, а 15,4% опрошенных страдают от судорог, чаще вечерних, либо при получении физических нагрузок. 60,6% опрошенных испытывают повышенную утомляемость, 44,1% потерю обоняния, а 42% опрошенных еще долгое время не могут различать вкус еды. Результаты оценки неврологических нарушений мужчин колеблются в пределах 5-7 баллов ($6,29 \pm 1,12$), в то время как результаты оценки неврологических нарушений женщин колеблются в пределах 6-8 баллов ($7,56 \pm 1,2$). При этом разница статистически значимая ($p < 0,05$).

Опрашиваемые так же поделились своими переживаниями и страхами, среди которых страх смерти (2,45% опрошенных).

Таким образом, повышенная утомляемость, потеря обоняния и вкуса, головная боль, миалгия, головокружение и судороги являются основными неспецифическими неврологическими осложнениями при COVID-19, которые омрачают жизнь больных даже после полного избавления от страшного вируса.

Вывод. Очень важно проводить мониторинг и осуществлять контроль за состоянием людей после перенесенного COVID-19. Необходимо в полной мере следить за здоровьем и осуществлять полноценное своевременное лечение возникающих осложнений.

Список литературы:

- 1) И.И. Шепелева, А.А. Чернышева, Е.М. Кирьянова, Л.И. Сальникова, О.И. Гурина. Covid-19: поражение нервной системы и психолого-психиатрические осложнения // Социальная и клиническая психиатрия. 2020, т. 30 № 4. С. 78.
- 2) BioStat // AnalystSoft Inc.

ВТОРИЧНАЯ РЕЦИДИВИРУЮЩАЯ НЕВРАЛГИЯ УШНОГО УЗЛА У КОМОРБИДНОГО БОЛЬНОГО

А.Н. Солдатова, студентка 4 курса стоматологического факультета

Кафедра нервных болезней ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава РФ

Научный руководитель: Радаева Т. М., врач-невролог, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры нервных болезней Приволжского Исследовательского Медицинского Университета.

Актуальность:

Лицевая боль (прозопалгия) является одним из наиболее распространенных болевых синдромов. Определение топики и причины поражения в лицевой области значительно затруднено из-за обширной сложной нейроанатомии, включающей многочисленные иннервационные взаимосвязи.

Наиболее сложными для диагностики и лечения являются случаи поражения лицевых нервных ганглиев, так как они включают в себя несколько корешков, принадлежащих различным периферическим нервам, что обуславливает большую площадь поражения нервных структур, и, как следствие, многообразную симптоматику. Причинами первичных и вторичных повреждений лицевых ганглиев могут являться челюстно-лицевые аномалии, инфекционно-воспалительные и аллергические процессы, травмы, опухоли.

Вышеперечисленные факторы говорят о необходимости изучения и освоения как теоретической базы данного вопроса, так и практической, в виде анализа клинических случаев пациентов, имеющих патологию лицевых нервных ганглиев.

В нижеприведенном клиническом случае будет рассмотрена картина коморбидного больного, более 35 лет страдающего от рецидивирующей вторичной невралгии ушного узла.

Невралгия ушного узла (ганглионит ушного ганглия) — заболевание ушного вегетативного ганглия, проявляющееся пароксизмами вегеталгии, захватывающими околоушную область и ухо. Поражение ганглия характеризуется приступами односторонней жгучей боли в височной области (кпереди от наружного слухового прохода) с иррадиацией в нижнюю челюсть, в область подбородка, иногда в зубы и в шею. Могут возникать ощущения заложенности и «хлопания» в ухе. Во время приступа может быть гиперсаливация (синдром Фрейя). Слух при этом не нарушается.

Цель:

Проанализировать клинический случай пациента, более 35 лет страдающего от вторичной рецидивирующей невралгии ушного узла на фоне коморбидной патологии.

Материалы и методы:

Пациент, мужчина 65 лет. Жалобы на боли приступообразного характера в области левого уха. Со слов больного «стреляет внутри уха», отдает в челюсть. Боли могут провоцироваться как жеванием, так и возникать вне связи с приемом пищи. Считает, что боли несколько уменьшаются при интенсивном потирании боковой части левой щеки.

Сопутствующие заболевания: гипертонической болезнью, атеросклероз церебральных, коронарных и периферических сосудов, ИБС, нестабильная стенокардия. Лечение проводится амбулаторно под контролем терапевта с систематическим измерением АД, проведением ЭКГ с периодическим мониторингом указанных показателей.

Анамнез заболевания: Впервые неприятные ощущения возникли в 30-летнем возрасте, провоцировались жеванием твердой пищи. Начинались под языком, иррадиировали в левое ухо. Если пища была кашецеобразной или была возможность запить твердую пищу водой, эти ощущения купировались.

Стоматологом-хирургом была обнаружена и удалена под местной анестезией киста общего выводного протока левой околоушной слюнной железы. Гистологически подтверждена врожденная киста с дермоидным содержимым.

Пациент чувствовал себя удовлетворительно в течение 10-15 лет, хотя при жевании твердой пищи периодически возникали кратковременные неприятные ощущения под языком, "пощелкивание в ухе".

В мае 2020 перенес COVID-19 в легкой форме, лечился симптоматически амбулаторно в течение 14 дней. После возвращения к работе стал замечать, что при жевании твердой пищи прежние болевые ощущения возвратились. Попытки уменьшить их за счет приема более жидкой пищи успехом не увенчались.

В течение месяца боли нарастали по частоте и интенсивности, но все-таки носили характер пароксизмов. Через месяц от начала обострения к пароксизмам добавились умеренные постоянные боли под языком с иррадиацией в левое ухо, чувство пощелкивания и заложенности в ухе. Боли приобрели ночной характер, утратили связь с приемом пищи.

Неврологом выставлен диагноз - вторичная невралгия левого ушного узла, период обострения. Назначено лечение прегабалином, при титровании которого адекватной оказалась дозировка 75 мг по два раза в день. Стойкий эффект достигнут через три месяца лечения, далее в течение месяца доза снижалась до полной отмены.

За период последующих трех месяцев больной оценивал состояние как удовлетворительное.

В марте 2021 года после перенесенного ОРВИ (лечился амбулаторно) вновь появились боли под языком с иррадиацией в левое ухо, как связанные с приемом твердой пищи или разговором, так и спонтанные. В настоящее время больной находится на контроле

титрования антинеуралгическим препаратом - прегабалином, подключена иглорефлексотерапия.

Результаты исследования:

Проанализирован клинический случай вторичной рецидивирующей невралгии ушного узла на фоне коморбидной патологии, сделаны выводы(приведены ниже), касающиеся особенностей происхождения и течения данного заболевания, а также эффективности его лечения.

Выводы:

1. Дермоидные кисты, располагающиеся в непосредственной близости с нервными структурами, могут привести к необратимым патологиям, которые впоследствии будут выражаться в различных неврологических симптомах, проявляющихся даже после хирургического лечения (удаления кист).

Из клинического случая мы видим, что наиболее вероятной причиной развития невралгии была дермоидная киста, располагающаяся в выводном протоке левой околоушной слюнной железы, что представляет непосредственную близость с ушным ганглием. После ее удаления состояние больного стабилизировалось и было удовлетворительным в течении длительного времени, следовательно, именно дермоидная киста являлась причиной данной патологии. Остаточные симптомы (кратковременные неприятные ощущения под языком, "пощелкивание в ухе") указывают на невропатию ушного узла, возникшую из-за патологических процессов, связанных с кистой (дермоидные кисты растут в течении всей жизни и часто являются хроническими источниками инфекции).

2. Течение невралгии зависит от наличия сопутствующих заболеваний и общесоматического статуса пациента. В данном случае обострения происходили именно после появления негативных изменений в общесоматическом статусе пациента (заболевание COVID-19, ОРВИ) и на фоне коморбидной патологии (гипертоническая болезнь, генерализованный атеросклероз).

3. Возникающие обострения были вызваны негативными изменениями в общесоматическом статусе (вирусными инфекциями) и купировались приемом антинеуралгического препарата – прегабалина. Несмотря на то, что данное лечение обострений дает положительный результат, оно носит патогенетический и симптоматический характер.

Список использованной литературы:

1. Лицевые боли: учеб.-метод. пособие / В. Г. Логинов, А. Г. Байда. - Минск: БГМУ, 2017.
2. Лицевые и головные боли / Пашков А.А. - Витебск: УО «ВГМУ», 2010.

**ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СОЧЕТАНИЯ ВНУТРИСОСУДИСТОЙ
ТРОМБОЭКСТРАКЦИИ ИЗ СРЕДНЕМОЗГОВОЙ АРТЕРИИ С СИСТЕМНОЙ
ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНФАРКТА
ГОЛОВНОГО МОЗГА**

А.А.Чечулин, студент

Кафедра нервных и нейрохирургических болезней

Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»,

Минск, Белоруссия

Научный руководитель: Шамкалович А.В., кандидат медицинских наук, доцент

Актуальность. Традиционным подходом в лечении ишемического инфаркта головного мозга (ИГМ) стало применение системной тромболитической терапии (ТЛТ). Внутрисосудистая тромбэкстракция является активно развивающимся направлением лечения ишемического инфаркта головного мозга. Несмотря на множество рандомизированных исследований, остаётся открытым вопрос о подборе оптимальных сроков, методов и пациентов для осуществления реканализации при кардиоэмболическом инфаркте в средней мозговой артерии в виду невысокой эффективности вмешательства (около 43%), а также использование системной тромболитической терапии в комплексе с эндоваскулярным вмешательством. Однако вопрос целесообразности такого сочетания еще предстоит выяснить.

Цель: определить эффективность сочетания реканализации среднемозговой артерии (СМА) с системной ТЛТ в лечении ИГМ в течение первых шести часов заболевания.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 57 электронных карт стационарных пациентов неврологического отделения №3 УЗ «ГКБСМП» за 2018-2021гг. Критерии включения: кардиоэмболический ИГМ, реканализация методом внутрисосудистой тромбэкстракции (ВСТЭ) СМА в сегменте М1 операционной системой Penumbra в первые 6 часов заболевания без ТЛТ и с системной ТЛТ в течение 4,5 часов. Критерии не включения: повторные инсульты и противопоказания к ВСТЭ. Пациентов, которым ВСТЭ проводили без ТЛТ (n=27) разделили на три группы по тяжести ИГМ, рассчитанного по шкале инсульта национальных институтов здравоохранения (NIHSS). В первую группу выделили пациентов с индексом тяжести ИГМ от 1 до 8 (n=11), во вторую от 9 до 12 (n=6), в третью свыше 13 (n=10). Пациентов, которым ВСТЭ проводили после ТЛТ (n=30) разделили по такому же принципу. В группе 1' (n=5), в группе 2' (n=10), в 3' (n=15). Оценивались размеры зоны окклюзии СМА в сегменте М1 по заключениям КТ исследований на момент поступления и после вмешательства. Математический анализ полученных данных

проводили с использованием программы STATISTICA 10. Нормальность распределения в выборках пациентов оценивалась с помощью критерия Шапиро -Уилка, Колмогорова - Смирнова. Статистическая значимость определялась по t-критерию Стьюдента (порог значимости $p<0,05$). При анализе данных, распределение которых отличалось от нормального, использовали непараметрический критерий Манна-Уитни (U-тест).

Результаты исследования.

Возраст анализируемых пациентов составил 31-87 лет, из них 28 мужчины (56%) и 29 женщин (44%). В первой группе пациентов ($n=11$), которым ВСТЭ проводили без ТЛТ, разделенных на три группы по тяжести ИГМ, средний возраст составил $44,9\pm10,8$, смертность 60%, во второй ($n=6$) средний возраст - $63,6\pm7,8$, смертность 40%, в третьей ($n=10$) средний возраст составил $65,8\pm9,2$, смертность 70%. Средний возраст пациентов, которым ВСТЭ проводили после ТЛТ, в группе 1' ($n=5$) составил $70,4\pm8,1$, смертность 65%, в группе 2' ($n=10$), средний возраст $59,4\pm10,8$, смертность 49%, в 3' ($n=15$), средний возраст составил $67,4\pm11,4$, смертность 90%.

В группе 1 наблюдается отрицательная динамика - увеличение объёма зоны ИГМ ($7,3\pm2,0$ и $14,9\pm2,3$ ($p<0,05$)). В группе 2 динамика положительная – уменьшение объёма зоны ИГМ ($15,9\pm1,2$ и $12,2\pm2,3$ ($p<0,05$)). В группе 3 – отрицательная динамика объёма зоны ИГМ ($37,8\pm2,2$ и $42,4\pm2,4$ ($p<0,05$)).

В группе 1' также наблюдается отрицательная динамика объёма зоны ИГМ ($115,5\pm19$ и $190,1\pm20$ ($p<0,05$)). В группе 2' динамика положительная – уменьшение объёма зоны ИГМ ($115,6\pm6$ и $66,1\pm8$ ($p<0,05$)). В группе 3' – отрицательная динамика объёма зоны ИГМ ($66,8\pm8,2$ и $99,7\pm7,4$ ($p<0,05$)). Достоверной разницы в динамике изменения объёма зоны ИГМ в группах 1 и 1', 2 и 2', 3 и 3' выявлено не было (таблица 1).

Таблица 1. Динамика изменения объёма зоны КИГМ (мл)

Динамика изменения объёма зоны КИГМ	До вмешательства	После вмешательства	p
Группа 1	$7,3\pm2,0$ мл	$14,9\pm2,3$ мл	$p<0,05$
Группа 2	$15,9\pm1,2$ мл	$12,2\pm2,3$ мл	$p<0,05$
Группа 3	$37,8\pm2,2$ мл	$42,4\pm2,4$ мл	$p<0,05$
Группа 1'	$115,5\pm19$ мл	$190,1\pm20$ мл	$p<0,05$
Группа 2'	$115,6\pm6$ мл	$66,1\pm8$ мл	$p<0,05$
Группа 3'	$66,8\pm8,2$ мл	$99,7\pm7,4$ мл	$p<0,05$

В группе 1 наблюдается увеличение неврологического дефицита - увеличение баллов по шкале NIHSS ($5,0 \pm 2,0$ и $7,3 \pm 2,3$ ($p < 0,05$)). В группе 2 динамика положительная – уменьшение объёма зоны ИГМ сопровождается уменьшением неврологического дефицита ($11,2 \pm 1,2$ и $7,8 \pm 2,3$ ($p < 0,05$)). В группе 3 – отрицательная динамика объёма зоны ИГМ и баллов по шкале NIHSS ($18,3 \pm 4,2$ и $19,2 \pm 3,4$ ($p < 0,05$)).

В группе 1' также отрицательная динамика объёма зоны ИГМ сопровождаемая увеличением неврологического дефицита - увеличение баллов по шкале NIHSS ($6,4 \pm 1,5$ и $15 \pm 3,6$ ($p < 0,05$)). В группе 2' динамика положительная – уменьшение объёма зоны ИГМ сопровождается уменьшением неврологического дефицита - уменьшение баллов по шкале NIHSS ($11,6 \pm 0,69$ и $4,2 \pm 0,3$ ($p < 0,05$)). В группе 3' – отрицательная динамика объёма зоны ИГМ и баллов по шкале NIHSS ($15,2 \pm 3,2$ и $19,2 \pm 1,3$ ($p < 0,05$)). Достоверной разницы в динамике изменения неврологического дефицита в группах 1 и 1', 2 и 2', 3 и 3' выявлено не было (таблица 2).

Таблица 2. Динамика изменения неврологического дефицита по шкале NIHSS (баллы)

Динамика изменения неврологического дефицита по шкале NIHSS	До вмешательства	После вмешательства	p
Группа 1	$5,0 \pm 2,0$ балла	$7,3 \pm 2,3$ балла	$p < 0,05$
Группа 2	$11,2 \pm 1,2$ балла	$7,8 \pm 2,3$ балла	$p < 0,05$
Группа 3	$18,3 \pm 4,2$ балла	$19,2 \pm 3,4$ балла	$p < 0,05$
Группа 1'	$6,4 \pm 1,5$ балла	$15 \pm 3,6$ балла	$p < 0,05$
Группа 2'	$11,6 \pm 0,69$ балла	$4,2 \pm 0,3$ балла	$p < 0,05$
Группа 3'	$37,8 \pm 2,2$ мл	$42,4 \pm 2,4$ мл	$p < 0,05$

Анализировались такие показатели, как изменение уровня глюкозы, креатинина, мочевины, лактата крови у исследованных пациентов до и после реканализации, как косвенных показателей гипоксии.

Выводы:

1. Для пациентов без ТЛТ и после ТЛТ наиболее эффективна ВСТЭ при значениях шкалы NIHSS от 9 до 12 баллов, где уменьшение неврологического дефицита пациентов коррелирует с уменьшением объёма зоны повреждения головного мозга.
2. Не выявлено достоверных различий в эффективности ВСТЭ в группах пациентов без ТЛТ и после системной ТЛТ.

3. Улучшение состояния пациентов коррелирует с изменением уровня глюкозы, креатинина, мочевины, лактата крови у исследованных пациентов до и после реканализации, как косвенных показателей гипоксии головного мозга.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИМПТОМОВ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ СРЕДИ РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

А.В. Гуреева, студент

Кафедра неврологии и нейрохирургии

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия

Научный руководитель – д.м.н. профессор В.Б. Ласков

Актуальность. Вегетативная дисфункция (ВД) продолжает оставаться актуальной междисциплинарной проблемой как в диагностическом, так и в лечебно-профилактическом отношении. По данным различных источников, распространенность синдрома ВД колеблется от 12 до 82% в популяции. ВД различной этиологии встречается в любом возрасте, но наиболее часто - в молодом, и преимущественно среди женщин и девушек. Одним из факторов риска ВД является изменение социально-бытовых и климатических условий, поэтому определенный интерес представляет изучение распространенности ВД у студенческой молодежи, приехавшей на обучение в Россию из дальнего зарубежья.

Цель: определить частоту и выраженность ВД у студентов лечебного и международного факультетов университета.

Материалы и методы исследования. Опрос в виде анкетирования проведен у 34 российских и 34 иностранных студентов вторых курсов лечебного и международного факультетов КГМУ (основная и контрольная группы). В обеих группах преобладали девушки – их доля составляла соответственно 76,5 и 64,9%; возраст респондентов - от 18 до 20 лет.

Анкеты носили оригинальный характер; в них содержались вопросы, выявляющие симптомы кардиоваскулярного, гипервентиляционного и психовегетативного синдромов, синдромов периферической ВД и раздраженного кишечника, вегетативных кризов.

Полученные результаты подвергались математическому анализу: посчитана средняя арифметическая, рассчитана достоверность различий с помощью критерия Манна-Уитни.

Результаты исследования. Полученные данные носили парадоксальный и отчасти противоречивый характер. Так, гипервентиляционный синдром встречался достоверно чаще среди российских студентов – в 5,3% случаев, тогда как среди иностранцев анкетирование позволяло предположить его наличие лишь в 1,6% случаев ($p < 0,01$). Симптомы

периферической ВД также существенно чаще отмечались у российских студентов (44,9%); в основной группе они были выявлены лишь в 25,4% случаев ($p<0,05$).

Однако проявления психовегетативного синдрома достоверно реже выявлены у российских студентов – в 37% случаев, тогда как у иностранных – в 57% случаев ($p<0,05$). В среднем 57% студентов международного факультета против 37% российских предъявляли жалобы на головную боль, головокружение, нарушения сна, внезапную потерю сознания, ослабление памяти, невнимательность. О наличии вегетативных кризов по типу панических атак сообщили 29,4% российских респондентов и 23,5% иностранных.

Частота проявлений «синдрома раздраженного кишечника» в обеих группах не имела достоверных различий и составляла примерно 30%. По частоте кардиоваскулярного синдрома достоверно группы не различались, но показатель в группе российских студентов был на 10% выше, чем в группе международного факультета.

Выводы. Статистически достоверную разницу проявлений гипервентиляционного синдрома и периферической дисфункции вегетативной системы у российских и иностранных студентов можно объяснить температурными различиями климата в регионе обучения. Причиной высокой распространенности симптомов психовегетативного синдрома у студентов международного факультета, вероятно, является стресс, связанный с кардинальной сменой образа жизни и окружающей обстановки. Вместе с тем отсутствие значимых различий между основной и контрольной группами по ряду параметров свидетельствует о том, что администрации университета удалось создать в целом комфортные условия проживания и обучения для студентов-иностранцев.

ОРТОСТАТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕНЗИЯ ПОСЛЕ COVID-19: СЛУЧАЙНОСТЬ, КОМОРБИДНОСТЬ ИЛИ ОСЛОЖНЕНИЕ? А.А. Сайфеева, А.И. Курбанов, ординаторы

Кафедра неврологии и реабилитации

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава России, Казань, Россия

Научный руководитель: Менделевич Е.Г., профессор кафедры

Ортостатическая артериальная гипотензия (ОАГ) – многофакторный, гетерогенный синдром, критериями которого являются стойкое снижение систолического АД по меньшей мере на 20 мм рт. ст. и/или диастолического АД по меньшей мере на 10 мм рт. ст. в течение 3 мин после вертикализации.

Выделяют первичные и вторичные причины ОАГ. Первичные чаще являются идиопатическими и могут быть подразделены на острую и хроническую формы.

Вторичными являются те, которые наблюдаются в сочетании с другими заболеваниями, возникают как побочное действие лекарственных препаратов или вследствие воздействия токсичных веществ. Насчитывается 8 первичных форм ОГ и 14 групп вторичных причин.

Актуальность. Определение причины ортостатической гипотензии крайне важно для определения дальнейшей тактики ведения пациента. Возникновение нарушений автономной регуляции в настоящее время было дополнено возможным участием новой коронавирусной инфекции. Описанные случаи единичны и в основном относятся к последствиям тяжелого течения COVID-19 и среди госпитализированных больных наблюдались признаки ортостатической непереносимости с гипотензией. Среди представленных в литературе наблюдений развитие ОАГ у пациентов после легкого или среднетяжелого течения COVID-19 не известны. Привлечение к этой теме внимания, возможно, расширит наши представления о спектре осложнений COVID-19 и позволит во многом дополнить имеющиеся на сегодня сведения.

Цель работы: исследовать возможность развития ОАГ при инфекции COVID-19 на клиническом примере.

Материал и методы исследования: сбор анамнеза, объективное исследование, лабораторно-инструментальные методы исследования, изучение истории болезни, литературных источников по ОАГ и влиянию COVID-19 на автономную нервную систему (АНС).

Результаты исследования: наше клиническое наблюдение включает пациентку Н. 49 лет с развитием ортостатической гипотензии. Особенностью этого случая является то, что ОАГ развилась у больной спустя 6 недель после развития инфекции COVID-19, проявлялась в виде общей слабости, утомляемости, выраженных приступов головокружения с ощущением собственного проваливания в пространстве, прогрессирующих со временем с эпизодами липотимии и утраты сознания на несколько секунд при вертикализации, что послужило поводом для госпитализации. Сопутствующие заболевания: псориатический артрит, гипертоническая болезнь 2 ст. На постоянной основе принимала Эналаприл 2.5 мг 1 р/д, Лефлуномид 20 мг 1 р/д.

В неврологическом статусе: сознание ясное. Поражения черепных нервов не было выявлено. Больная самостоятельно передвигаться не может, так как при принятии вертикальной позы возникает липотимия, либо утрата сознания. Показывала диффузное снижение мышечной силы, что было объяснено астенией. Гиперестезия в области голеней. Оценка в позе Ромберга невозможна, так как при вертикализации возникает липотимическое состояние.

В связи с имеющейся клиникой провели активную ортостатическую пробу, результат которой оказался положительным. На основании клинических данных и ортостатической пробы выставлен диагноз: синдром ортостатической гипотензии и астении, развившейся после инфекции Covid-19.

Диагностический поиск исключил:

1. Кардиогенные и эндокринные причины путем лабораторно-инструментальных методов исследования, а также консультации компетентных специалистов.

2. У больной отсутствовали данные за чистую вегетативную недостаточность (Синдром Бредбери-Эгглстона), мультисистемную атрофию, семейную дизавтономию (Синдром Рэйли-Дея), недостаточность дофамин-бета гидроксилазы.

3. Антигипертензивные препараты могут стать причиной этого состояния. Например, бета-адреноблокаторы, блокаторы рецепторов ангиотензина и диуретики, потенциально увеличивают риск развития ОГ. Однако ингибиторы АПФ, согласно литературе, могут быть использованы в качестве лечения гипертонии у пациентов с ОГ.

Катамнез показал, что у пациентки спустя две недели после выписки из стационара симптомы ОГ регрессировали, однако возникли и стали постепенно нарастать болезненные ощущения в икроножных мышцах, что послужило поводом заключить, что у больной после COVID-19 постепенно развилась невропатия тонких волокон. Ортостатическая гипотензия могла быть как непосредственно связана с вирусной нагрузкой, так и являться дебютом полинейропатии тонких волокон.

Выводы. Возможно, в ближайшее время количество таких пациентов в практике врачей будет расти, поэтому своевременная и верная диагностика таких состояний будут основополагающими постулатами в выздоровлении пациентов. Привлечение к этой теме внимания расширит представления о спектре осложнений COVID-19 и позволит дополнить имеющиеся сведения.

РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА НЕВРОТИЧЕСКОГО СПЕКТРА. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Д.С. Кацко, И.В. Писаренко, студентки

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»,

Минск, Белоруссия

Научный руководитель - к.м.н., доц. Павлович Т. П.

Актуальность. Депрессией, по данным Всемирной Организации Здравоохранения, во всем мире страдает более 300 млн человек всех возрастных групп. Риск возникновения расстройства на протяжении жизни составляет примерно 15%. По официальной статистике ВОЗ причин смерти молодых людей от 19 до 24 лет самоубийства находятся на третьем месте. Поэтому лечение депрессивных расстройств – актуальная медицинская, социальная и экономическая проблема. Но еще более актуальной является проблема выявления распространенных психических расстройств, к которым относятся не только депрессии, но и тревожность, и панические атаки, потому что не существует обязательных массовых скринингов данных патологий, несмотря на возрастающую распространённость.

Цель. Проанализировать и оценить уровень осведомленности студентов БГМУ о распространенных психических расстройствах невротического спектра; оценить уровень тревожности студентов, а также изучить их отношение к людям с распространенными психическими расстройствами, навыки самопомощи и помощи другим при расстройствах невротического спектра.

Материалы и методы исследования. Для проведения исследования был специально разработан опросник, который был скоррелирован со стандартизированным опросником на тревожность (Ч.Д. Спилберг, Ю.Л. Ханин). С помощью сервиса Online Test Pad было опрошено 567 студентов БГМУ. Тест был разработан таким образом, чтобы каждый после завершения тестирования мог видеть свой уровень личностной и ситуативной тревожности. Обработка информации проводилась в Microsoft Excel.

Результаты исследования. В результате проведенного исследования было выявлено, что 50,1% студентов имеют высокий уровень ситуативной тревожности; 60,5% - высокий уровень личностной тревожности. При этом только 13,1% из них обращались за помощью к специалистам (психотерапевт, психолог). 34,0% опрошенных не знают как оказать помощь человеку во время приступа панической атаки. И, примерно, столько же (34,2%) не знают как помочь человеку, переживающему тяжелый депрессивный эпизод. В то же время 1,2% вообще не считают депрессию болезнью.

Выводы. Выявленный высокий уровень тревожности у более двух третей опрошенных, крайне низкая обращаемость за специализированной помощью и низкая осведомлённость о способах самопомощи и оказания помощи, говорит о том, что данная проблема требует дальнейшего изучения и улучшения уровня самообразования, а также разработки способов решения данной проблемы.

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАБОТАЮЩИХ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ
ОСОБЕННОСТЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ПАНДЕМИЕЙ COVID-19**
И.В. Писаренко, Д.С. Кацко, студентки

*Кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии, кафедра общей врачебной практики
Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Белоруссия*

*Научные руководители - канд. мед. наук, доц. Малькевич Л. А.,
канд. мед. наук, доц. Близнюк А.И.*

Актуальность. Пандемия коронавируса стала тяжелым испытанием для здравоохранения практически всех стран. Чрезмерное увеличение количества пациентов, нуждающихся в интенсивной терапии, привело к необходимости увеличения и штатного числа медперсонала. Зачастую эта проблема решается путем привлечения студентов медицинских учебных заведений. Многие студенты в таких условиях впервые сталкиваются с критериями клинической необходимости и потенциальной эффективности лечения. Эффективное решение задач, возникших за время пандемии, возможно только при соответствующем современном уровне организации и планирования системы здравоохранения. Крайне актуальной становится разработка принципов организации психолого-психиатрической помощи при стрессовых ситуациях для врачей и студентов медицинских учебных учреждений. Работающие студенты особенно остро столкнулись с недостатком знаний и навыков по оказанию допсихиатрической помощи при взаимодействии с пациентами, проявляющими острые психотические реакции на фоне соматической патологии.

Цель. Выявить проблемы, с которыми сталкиваются студенты, работающие в учреждениях здравоохранения и предложить возможные варианты решения этих проблем на уровне университета.

Материалы и методы исследования. С помощью специально разработанной анкеты, в Google forms, было опрошено 202 студента, принимающих участие в оказании помощи в условиях пандемии. Обработка информации проводилась в Microsoft Excel.

Результаты исследования. Среди опрошенных официально трудоустроены 82,2% (при этом 65,8% работают медицинской сестрой), волонтеры 17,8%. Большинство студентов пошли работать в лечебные учреждения в целях оказания посильной помощи органам здравоохранения и совершенствования своей профессиональной подготовки. Во время своей работы опрошенные отмечали следующие проблемы: неадекватное и агрессивное поведение пациентов (67,8%), трудности в общении с пациентами (46,0%), сексуальные домогательства

со стороны пациентов (13,9%), и лишь 2,5% ответили, что не встретились с значимыми проблемами. Указанные проблемы повлекли за собой увеличение уровня стресса и тревожности у 66,8% студентов, а 51,5% испытывают страх при взаимодействии с острыми психотическими реакциями пациентов. Как способ решения данных проблем наиболее часто студенты выбирали вариант «повышение уровня профессиональной подготовки» (58,9%); реже - «помощь и поддержка профессионалов» (26,7%), «доступность психологической помощи медицинским работникам» - 14,4%, «подготовка единых организационно-методических рекомендаций республиканского уровня» - 10,9%.

Выводы. На основе проведенного исследования студентов были сформулированы основные блоки вопросов-проблем, с которыми они столкнулись при работе с пациентами во время пандемии. Прделанная работа позволяет нам утверждать о необходимости проведения определенных экспресс-тренингов для студентов медицинских высших учебных заведений всех курсов для их успешной адаптации для работы в учреждениях здравоохранения.

**ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ ДЕЙСТВОВАТЬ В НЕСТАНДАРТНЫХ СИТУАЦИЯХ
СТУДЕНТОВ УО «ВГМУ», ОКАЗЫВАЮЩИХ ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ
ЗДРАВООХРАНЕНИЮ**
Остапук И.П., студентка

*Кафедра военной подготовки и экстремальной медицины, Витебский государственный
медицинский университет*

*Научные руководители: полковник медицинской службы Беспалов Ю.А., подполковник
медицинской службы Бутвиловский В.В.*

Актуальность. Приоритетным направлением в сфере здравоохранения любого государства является сохранение и продление активной жизнедеятельности граждан, особое место в этом отведено роли медицинского персонала как одного из главных ресурсов реализации стратегических задач государственной политики. При выполнении своих профессиональных обязательств медработники ежедневно сталкиваются с нестандартными ситуациями, в решении которых зачастую проявляется склонность к риску как черта характера.

Цель. Получение показателя величины склонности к риску у студентов, оказывающих помощь практическому здравоохранению.

Материалы и методы исследования. В работе были использованы теоретические (анализ, синтез, обобщение, построение гипотез, сопоставительный метод) и эмпирические

(наблюдение, опрос) методы. Проведено тестирование опросником А.Г. Шмелева 23 студентов третьего курса УО «ВГМУ» в возрасте от 19 до 23 лет, трудоустроенных в УЗ г. Витебска (Республика Беларусь).

Результаты исследования. Ход работы был построен следующим образом: сначала мы занимались изучением литературного обоснования выбранной темы, далее приступили к анкетированию студентов и завершили исследование анализом полученной информации.

При проведении анкетирования студентам были предоставлены опросники А.Г. Шмелева, проведен инструктаж, в ходе которого разъяснены ключевые моменты, были даны ручка и бланк для ответов, представляющие собой графу для ответов с рядом расположенным номером вопроса. Респондентам было предложено тщательно изучить 50 предложенных высказываний и определить их справедливость по отношению к себе. Если испытуемый был согласен с утверждением, то в соответствующей графе помечал «верно», не согласен – «неверно». Далее подсчетом совпадений согласия или же несогласия со шкалой склонности к риску, предложенной А.Г. Шмелевым, мы вывели показатель величины склонности к риску для каждого испытуемого [1].

В методике Шмелева предусмотрена оценка отношения испытуемого к исследованию: в опроснике предложено 10 утверждений, положительный ответ на которые говорит об искренности респондента, отрицательный – неискренности. Если респондент набирает восемь, девять или десять положительных ответов (а, следовательно, и баллов), то результаты его тестирования являются сомнительными, не могут быть учтены в ходе дальнейшего анализа и само тестирование необходимо повторить, еще раз проинструктировав отвечающего. В нашем исследовании все респонденты набрали менее 8 баллов по данной шкале – их результаты мы сочли за достоверные.

При анализе результатов мы взяли во внимание тот факт, что показатель склонности респондентов к риску может варьировать от нуля до сорока, при этом увеличение численного значения величины показателя прямо пропорционально склонности к риску. Следует отметить, что интерпретация результатов является справедливой при условии, что ответы респондентов были достаточно искренны.

Результаты проведенного тестирования приведены в таблице 1.

Таблица 1. Оценка склонности к риску студентов третьего курса УО «ВГМУ»

Набрано баллов	Характеристика респондента	Число студентов, набравших баллы	Процент студентов, набравших баллы
Менее 11	Характерен низкий уровень риска, человек осмотрителен	0	0

От 11 до 29	Характерная средняя склонность к риску	22	95,7%
30 и более	Характерна высокая склонность к риску, решительность, граничащая с авантюризмом	1	4,3%

Интересным нам показалась ситуация, что единственным студентом с высокой склонностью к риску является парень, проработавший 2,5 года в практическом здравоохранении.

Таким образом, мы установили, что склонность к риску фактически у всех студентов, оказывающих помощь практическому здравоохранению, средняя.

Литература:

1. Пашукова Т.И., Допира А.И., Дьяконов Г.В. (сост.) Психологические исследования: Практикум по общей психологии для студентов педагогических вузов. Учеб. пособие – М.: Институт практической психологии, 1996. – С. 89-92.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ ПРИ МЕНТАЛЬНОМ СТРЕСС-ТЕСТЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЕРДЕЧНОГО РИТМА

В.И. Попова, студентка 4 курса лечебного факультета

Кафедра патофизиологии

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия

Научный руководитель - д.м.н., доцент С.В. Булатецкий

Актуальность. Деятельность студентов сопровождается воздействием социальных, экологических, информационных, гигиенических и других факторов. Наиболее характерным психофизиологическим состоянием, развивающимся под влиянием этих факторов, является ментальный или информационный стресс.

В случае несоответствия индивидуально-типологических особенностей студентов требованиям когнитивной деятельности, возникают отрицательные эмоции, нарушающие оптимальное психическое и функциональное состояние вегетативной нервной системы (ВНС), что снижает эффективность деятельности.

При этом степень напряжения регуляторных систем у человека, в силу генетических особенностей нервной системы, проявляется по-разному.

По данным исследований, наиболее чувствительным индикатором адаптационных реакций организма является сердечно-сосудистая система. Среди характеристик сердечно-сосудистой системы наиболее информативным и удобным для исследования является ритм сердца. Анализ variability сердечного ритма является (BCP) методом оценки состояния механизмов регуляции физиологических функций в организме человека.

Цель. Оценить влияние экспериментального ментального стресса на показатели variability сердечного ритма у студентов.

Материалы и методы исследования. Практическая часть работы проведена на кафедре патофизиологии РязГМУ в ноябре 2020 года. В исследовании участвовали 9 студенток РязГМУ (средний возраст 20 лет).

В работе исследовалось влияние стресс-теста (решение на время задач теста «Количественные отношения») на функциональное состояние испытуемых, активность регуляторных механизмов и вегетативный баланс.

В исследовании регистрация ЭКГ осуществлялась АПК «Варикард 3.0» с последующим математическим анализом ритма сердца. ЭКГ-сигнал регистрировался в первом стандартном отведении в положении испытуемого сидя дважды: в исходных фоновых условиях (5 мин, T0) и во время решения задач теста (5 мин, T1). Условия тестирования объяснялись после первой записи ЭКГ. Период восстановления не оценивался. Статистическая обработка результатов проведена с использованием пакета анализа Excel.

Результаты исследования. Для оценки BCP и особенностей его регуляции использовались следующие основные показатели: квадратный корень из суммы разностей последовательного ряда кардиоинтервалов (RMSSD), число пар кардиоинтервалов с разностью более 50 мс в % к общему числу кардиоинтервалов в массиве (pNN50), стресс-индекс (SI), мощность спектра высокочастотного (PHF), низкочастотного (PLF) и очень низкочастотного (PVLf) компонентов variability в % от суммарной мощности колебаний, индекс вагосимпатического баланса (LF/HF), индекс активации подкорковых нервных центров (VLF/HF) и индекс централизации (IC).

При решении задач теста вырос уровень функционирования системы кровообращения (увеличение ЧСС с 77,9 до 90,6 уд/мин; $p < 0,05$). Уменьшились средние значения показателя RMSSD, отражающего активность парасимпатического звена вегетативной регуляции с 40,9 мс до 27,3 мс ($p < 0,05$) и показателя pNN50 (с 20,7% до 10,0%; $p < 0,05$), что свидетельствует о снижении степени преобладания парасимпатического звена регуляции над симпатическим.

Стресс-индекс отражает степень напряжения регуляторных систем (т.е. степень преобладания активности центральных механизмов регуляции над автономными). При

тестировании данный показатель увеличился со 133 у.е. до 290 у.е. ($p < 0,05$), что свидетельствует о повышении тонуса симпатической нервной системы.

При анализе результатов изменений волновой структуры сердечного ритма выявлено уменьшение процентного соотношения высокочастотного компонента вариабельности сердечного ритма с 39,7% до 32,0% ($p < 0,05$), что отражает снижение относительного уровня активности парасимпатического звена регуляции. Кроме того повысился относительный уровень активности вазомоторного центра (увеличение процентного соотношения низкочастотного компонента вариабельности сердечного ритма с 42,3% до 50,7% ($p < 0,05$)). Значимых изменений ($p > 0,05$) в очень низкочастотном компоненте вариабельности сердечного ритма не выявлено (небольшое снижение с 18,0% до 17,3%), т.е. относительный уровень активности симпатического звена регуляции практически не изменился.

Увеличение индекса вагосимпатического баланса (LF/HF) с 1,12 до 1,89 ($p < 0,05$) отражает повышение относительной активности подкоркового симпатического нервного центра, а увеличение индекса активации подкорковых нервных центров (VLF/HF) с 0,50 до 0,71 ($p < 0,05$) отражает, соответственно, преобладание активности центрального контура регуляции ритма сердца над автономным. Это подтверждает и повышение индекса централизации (IC) с 1,61 до 2,60.

Также по результатам математического анализа ритма сердца в декартовой прямоугольной системе координат суммарно оценивались: по оси активности симпатoadренальной и вагоинсулярной систем и по оси преобладания неврального или гуморального компонентов; суммарный эффект вегетативной регуляции - по осям уровня функционирования регуляторных механизмов и активности симпатического и парасимпатического отделов ВНС.

Исследование показало, что умственная нагрузка вызвала достоверное смещение активности от гуморального компонента к невральному и от вагоинсулярной системы к симпатoadренальной. Суммарный эффект вегетативной регуляции выражался в более высоком уровне функционирования регуляторных механизмов при умственной нагрузке и повышении активности симпатической нервной системы. Все различия достоверны.

Выводы. По результатам математического анализа ритма сердца умственная нагрузка вызывала повышение активности симпатического отдела и снижение активности парасимпатического отдела ВНС, преобладание центральных механизмов регуляции ритма сердца над автономными и увеличение степени напряжения регуляторных систем.

**РОЛЬ ГЕНОВ АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗЫ И АЛЬДЕГИДДЕГИДРОГЕНАЗЫ
В ФОРМИРОВАНИИ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ**

С.Р. Шамсиева¹, Н.Р. Моллаева¹, В.А. Орлов²

¹*Кафедра психиатрии, наркологии, медицинской психологии*

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала Россия,

²*ГБУЗ «ПКБ № 4 им. П.Б. Ганнушкина ДЗМ», г. Москва*

Введение. Расстройства, связанные с употреблением алкоголя (F10 по МКБ-10) – психиатрическое заболевание, характеризующееся чрезмерным неконтролируемым употреблением алкоголя, вызывающим вред здоровью, социальную дезадаптацию и разрушительные последствия, как среди мужчин, так и женщин любого возраста. Среди причин снижения индикатора времени жизни, прожитой с инвалидностью и потерянной в результате преждевременной смерти [the disability-adjusted life year (DALY)], который отражает общее количество потерянного здоровья, 5,1% общего глобального бремени болезней и травм обусловлено алкоголем [9].

В РФ распространенность алкоголизма и алкогольных психозов (установленных впервые в жизни) на 100000 человек населения снизилась с 122,5 в 2007 г. до 53,2 в 2017 г. Численность больных, состоящих на учете в лечебно-профилактических организациях также сократилась с 1482,2 до 888,2 на 100000 населения в 2007-2017 гг. соответственно [7].

Алкогольная зависимость (АЗ) – сложное заболевание, обусловленное различными генетическими и средовыми факторами. Чувствительность к алкоголю – количественный признак, определяемый совокупным эффектом различных генов и их взаимодействия со средовыми факторами [35]. Близнецовые, семейные исследования и исследования приемных детей продемонстрировали, что наследуемость АЗ составляет около 50% [48]. Генетическими факторами может быть объяснена индивидуальная вариабельность некоторых аспектов АЗ (например, характера употребления алкоголя, субъективной и физиологической реакции на алкоголь, тяги к употреблению и эффективности фармакотерапии) и коморбидных психиатрических симптомов (например, депрессии и тревоги) [19]. Понимание генетических основ АЗ является необходимой предпосылкой для выявления лиц с повышенным риском развития заболевания и разработки эффективных стратегий профилактики и лечения [17].

Цель: обобщение имеющихся литературных данных о роли алкогольдегидрогеназы и альдегиддегидрогеназы в формировании алкогольной зависимости.

Методы. Поиск опубликованных данных проводился в электронных базах Medline (Pubmed) и Elibrary. Для поиска англоязычных статей использовались ключевые слова «alcohol dependence», «genetic candidates», «alcohol-use disorder», «aldehyde dehydrogenase», «alcohol dehydrogenase», «single nucleotide polymorphisms». Для поиска русскоязычных статей были использованы следующие ключевые слова: «алкогольная зависимость», «алкогольдегидрогеназа», «альдегиддегидрогеназа», «ожирение».

Оценка приемлемости англоязычных оригинальных источников осуществлялась в несколько этапов: просматривались заголовки, аннотации и полнотекстовые статьи. Кроме того, осуществлялся дополнительный поиск ссылок из документов.

Публикации отдельных наблюдений, исследования на животных, а также статьи, в которых были приведены предварительные результаты исследования или дублировались результаты исследований были исключены из анализа.

Ферменты, перерабатывающие алкоголь

После употребления внутрь этанол полностью всасывается в желудочно-кишечном тракте, преимущественно в желудке и проксимальных отделах тонкого кишечника [16]. Основной путь элиминации этанола – окисление его до ацетальдегида и дальнейшее превращение в кислоту и воду. Печень – основной орган, в котором осуществляется метаболизм употребляемых алкогольных напитков (этанола). Основные ферменты, участвующие в реакции – алкоголь дегидрогеназа (АДГ), альдегиддегидрогеназа (АЛДГ), цитохром P450 (CYP2E1) и каталаза. Обычно метаболизм алкоголя идет по окислительному пути, хотя существуют и неокислительные пути метаболизма этанола. АДГ, цитохром P450 и каталаза участвуют в окислительном метаболизме алкоголя. Основным путем окислительного метаболизма алкоголя в печени осуществляется при участии АДГ, в результате образуется ацетальдегид, высокореактивный и токсический продукт, вызывающий повреждение тканей и, возможно, участвующий в формировании АЗ через его метаболиты, изохинолины [43].

Однонуклеотидные полиморфизмы (SNP) этих генов связаны в большинстве случаев с возможной предрасположенностью к формированию расстройств, связанных с употреблением алкоголя [3, 31, 46]. Эти полиморфизмы могут также служить и защитными факторами в отношении развития заболевания [37, 39, 44].

Алкогольдегидрогеназа

АДГ – семейство сложных ферментов, у человека выделяют семь различных генов АДГ. Продуктом генов ADH1A, ADH1B и ADH1C являются родственные белки, функционирующие как в виде гомо- так и гетеродимеров, и обеспечивающие окисление большей части алкоголя в печени [49]. Из этих трех генов для двух известны полиморфизмы.

Кинетические свойства и распространение вариантов аллелей в популяции для генов ADH1B и ADH1C представлены в таблице 1.

Таблица №1. Свойства полиморфных форм алкогольдегидрогеназы и альдегиддегидрогеназы человека и частоты их встречаемости в различных популяциях

Аллель	число rs	Сайт полиморфизма	Частота встречаемости в различных популяциях			
			Европейская	Азиатская	Африканская	Афро-американская
ADH1B*1		Arg48, Arg370	0,992-1,000	0,229-0,261	1,000	1,000
ADH1B*2	rs1229984	His48, Arg370	0,000-0,008	0,739-0,771	0,000	0,000
ADH1B*3	rs2066702	Arg48, Cys370	0,000	0,000	0,217-0,500	0,267
ADH1C*1	rs698	Arg272, Ile350	0,523-0,527	0,927-0,975	0,938-0,958	0,800
ADH1C*2		Gln272, Val350	0,473-0,477	0,025-0,073	0,042-0,062	0,200
ALDH2*1	rs698	Glu504	1,000	0,718-0,890	1,000	1,000
ALDH2*2	rs671	Lys504	0,000	0,110-0,282	0,000	0,000

Несмотря на значительное различие кинетических свойств в условиях *in vitro*, эксперименты *in vivo*, основанные на пероральном приеме алкоголя, продемонстрировали незначительные различия генотипов ADH1B [34]. В то же время более поздние клэмпи-исследования введения алкоголя с последующим мониторингом его концентрации для поддержания постоянного значения в крови продемонстрировали значительные различия по скорости элиминации алкоголя у мужчин еврейской национальности с различными генотипами ADH1B. Так, скорость элиминации алкоголя значительно увеличивается в зависимости от количества копий ADH1B*2, в то время как для генотипов ADH1C выявлены лишь минимальные различия [36]. Аллель ADH1B*2 широко распространен в Азии, особенно в северо-восточной части (т.е. в Китае, Японии и Корее). У 84–92% ханьцев (крупная этническая группа в Китае), тайваньцев и американцев китайского происхождения имеется не менее одного аллеля ADH1B*2, включая 40-60% гомозигот по аллелю ADH1B*2 [18]. Аллель ADH1B*2 также широко распространен у японцев. В рамках 10 исследований употребления алкоголя в Японии, у 81-100% участников обнаруживалось не менее одного

аллеля ADH1B*2, причем 34-71% были по нему гомозиготны [18]. Данный аллель относительно распространен в ближневосточных популяциях (частота около 20%), но редко встречается в Европе и Африке. В целом, частота встречаемости аллеля составляет <4% в большинстве популяций европейского происхождения; данный аллель отсутствовал у 90 обследуемых европейского происхождения, включенных в проект по генотипированию НарМар. В большинстве африканских популяций данный аллель также отсутствует [23].

В исследовании М.Р. Хантемировой с соавт. (2017) для аллеля ADH1B *48His были выявлены специфические особенности метаболизма алкоголя, связанного с повышенным риском развития АЗ в популяции западных бурят и русских по сравнению с самодийскими этносами [8].

Взаимосвязь полиморфизма АДГ и расстройств, связанных с употреблением алкоголя

В азиатских популяциях, где распространен аллель ADH1B*2, получены убедительные данные о защитном действии данного аллеля в отношении развития АЗ. В нескольких исследованиях, включавших разнообразные этнические группы, частота встречаемости аллеля ADH1B*2 была значимо ниже у пробандов с АЗ по сравнению с контрольной группой [21, 25, 26]. Исследование, проведенное у ханьцев китайского происхождения, проживающих в Тайване, продемонстрировало снижение относительного риска АЗ до 0,2 у носителей одного аллеля ADH1B*2 и до 0,12 у гомозигот по данному аллелю [11]. В ходе мета-анализа также был продемонстрирован мощный защитный эффект аллеля ADH1B*2 у лиц азиатского происхождения ($p < 10^{-36}$) [26]. Кроме того, роль гена ADH1B в формировании предрасположенности к развитию АЗ продемонстрирована в популяционном лонгитюдном исследовании, проведенном в Тайване; менее активный аллель ADH1B*1 был идентифицирован как фактор риска развития АЗ с отношением шансов 5,87 по сравнению с другими аллелями ADH1B [14]. Несмотря на сложности выявления эффекта аллеля ADH1B*2 на характер употребления алкоголя у европейцев, проведенный мета-анализ продемонстрировал отношение шансов на уровне 0,65 ($p = 0,04$) у зависимых от алкоголя лиц без осложнений зависимости [26]. Другой анализ трех крупных выборок американцев европейского происхождения продемонстрировал мощное защитное действие аллеля ADH1B*2 в отношении формирования АЗ, сходный с наблюдаемым в азиатских популяциях ($p = 6.6 \cdot 10^{-10}$) [10].

Механизм наблюдаемого защитного действия гена ADH1B малоизучен. В связи с тем, что аллель ADH1B*2 кодирует высокоактивный изофермент АДГ b2, предполагается, что более высокая скорость окисления алкоголя, по крайней мере временно, приводит к повышению уровня ацетальдегида. Такое накопление ацетальдегида, учитывая его

токсичность, может оказывать защитное действие в отношении формирования АЗ [16]. Некоторые исследователи предполагают наличие влияния ADH1B*2 на уровень ответа на алкоголь. Так, среди американцев азиатского происхождения с генотипом ALDH2*1/*2 и ADH1B*2/*2 была более высокая вероятность возникновения вызванной приемом алкоголя рвоты и субъективного «плохого самочувствия» в течение 30 минут после употребления алкоголя, по сравнению с пациентами с генотипом ADH1B*1/*2 [15]. Наличие аллеля ADH1B*2 также было связано с гиперчувствительностью к алкоголю в скандинавской популяции [28]. В ходе исследования, включавшего 8000 жителей Копенгагена, у 3,78% участников был выявлен аллель ADH1B*2. У употребляющих алкоголь обследуемых с наличием данного аллеля был повышен риск реакций повышенной чувствительности к алкоголю, проявляющихся в виде астмоподобных симптомов, ринита и гиперемии лица на фоне приема алкоголя (отношение шансов для аллелей ADH1B*1/*1 и ADH1B*1/*2 по сравнению с ADH1B*2/*2, 1,82; 95% ДИ, 1,04–3,17). Авторы предполагают, что высвобождение гистамина из тучных клеток в результате воздействия ацетальдегида провоцирует реакции гиперчувствительности, включая спровоцированную приемом алкоголя астму [28].

В исследовании С.А. Боринской (2013) проводилась оценка частоты аллелей АДГ в российской популяции мужчин без АЗ, 10,6% из которых были гетерозиготными носителями аллеля ADH1B*48His. Было показано, что носители данного аллеля потребляли на 21,6% меньше алкоголя в год по сравнению с теми, у кого данного аллеля выявлено не было [1].

В популяции шорцев (коренное население юга Западной Сибири) гомозиготные генотипы *ADH1B*AA* и *ALDH2*AA* чаще выявлялись у больных хроническим алкоголизмом по сравнению с группой контроля [6].

Альдегиддегидрогеназа

Среди более 10 известных на сегодняшний день подтипов альдегиддегидрогеназы (ALDH) значимая роль в окислении ацетальдегида определена только для ALDH1A1, ALDH1B1 и ALDH2. Считается, что митохондриальный подтип ALDH2 играет центральную роль в метаболизме ацетальдегида у человека. Вариант аллеля ALDH2*2, возникающий в результате однонуклеотидной замены, приводит к замещению лизина на глутаминовую кислоту в положении 487 зрелой субъединицы полипептида [20, 42]. ALDH2*2 – распространенный вариант, встречающийся приблизительно у 40% популяции Восточной Азии, включая ханцев китайского происхождения, японцев и корейцев, и редко встречается в других этнических группах [33]. По оценкам, около 540 миллионов человек (около 8% мировой популяции) являются носителями аллеля ALDH2*2 [32]. Гомозиготы по ALDH2*2 демонстрируют практически полное отсутствие активности ALDH2, в то время как у

гетерозигот отмечается лишь значительное снижение активности фермента. Дефицит ALDH2 рассматривается в качестве доминантного отрицательного признака в отношении характера употребления алкоголя [45]. У лиц восточно-азиатского происхождения, не имеющих ALDH2, отмечается очень быстрое накопление ацетальдегида в кровотоке после приема алкоголя [34], что приводит к покраснению лица, тахикардии, головной боли, тошноте и другим физически неприятным реакциям [40]. Таким образом, взаимосвязь ALDH2*2 и снижения употребления алкоголя у лиц азиатского происхождения хорошо задокументирована [29, 41]. Генетические эпидемиологические исследования указывают на то, что у гомозигот по аллелю ALDH2*2 наблюдается значимый защитный эффект в отношении развития АЗ; напротив, у гетерозигот по данному аллелю регистрируется только частичный защитный эффект (составляющий около 60%) [24, 47].

Влияние аллеля ALDH2*2 в отношении снижения потребления алкоголя и уменьшения распространенности АЗ, по-видимому, нарастает по мере увеличения количества имеющихся в организме аллелей ALDH2*2. Среди 3171 пробандов с АЗ в Японии у 10,5% был выявлен аллель ALDH2*2. Во всех случаях выявления данного аллеля пробанды были гетерозиготами по данному аллелю ALDH2*1/*2, что позволяет говорить о практически полном подавлении развития АЗ у гомозигот по ALDH2*2 вследствие выраженного покраснения лица и других неприятных эффектов, возникающих в результате приема алкоголя, в то время как у гетерозигот по ALDH2*1/*2 защитный эффект в отношении АЗ оказывается неполным [12, 21].

Однако, неактивная форма ALDH2 не всегда демонстрирует связь со снижением риска АЗ, а активная форма ALDH2 не всегда связана с повышением риска ее развития. У лиц с генотипом ALDH2*1/*2 и ADH1B*1/*1, отношение шансов развития АЗ было значительно выше ($p < 0,05$) [22]. Мета-анализ исследований, проведенных в азиатской популяции, демонстрирует, что наличие одного аллеля ALDH2*2 связано со снижением риска развития АЗ в 4-5 раз, а наличие двух аллелей ALDH2*2 - в 8-9 раз. Данный мета-анализ также продемонстрировал наличие комбинированного влияния аллелей ALDH2*2 и ADH1B*2 на риск развития АЗ [30]. У обследуемых, гомозиготных по аллелю ALDH2*1, наличие одного аллеля ADH1B*2 было связано со снижением риска развития АЗ до 20% по сравнению с лицами, не имеющими аллелей ADH1B*2 [30]. У обследуемых, гетерозиготных по аллелю ALDH2*2, наличие одного аллеля ADH1B*2 было связано со снижением риска развития АЗ до 17%, а двух аллелей ADH1B*2 – со снижением риска развития АЗ до 10% по сравнению с лицами, не имеющими ни одного аллеля ADH1B*2. Эти результаты позволяют предполагать, что как ALDH2, так и ADH1B вносят индивидуальный вклад в защитный

эффект в отношении АЗ. Степень защитного действия может быть еще более выраженной при наличии комбинации двух аллелей (т.е. существует взаимодействие двух генов).

Физиологические основы преодоления защитного действия у пациентов, гетерозиготных по ALDH2*2 с синдромом АЗ, остаются невыясненными.

Опубликованы результаты проведения нагрузочной пробы с алкоголем у пациентов с АЗ с наличием аллеля ALDH2*2 и при его отсутствии. Регистрировались уровни алкоголя, ацетальдегида, ацетата, а также показатели функционирования сердечно-сосудистой системы в ответ на введение алкоголя [13]. Профиль изменения концентрации ацетальдегида у пациентов с АЗ с генотипом ALDH2*1/*2 и у лиц с тем же генотипом при отсутствии АЗ были сопоставимы. У пациентов с АЗ и генотипом ALDH2*1/*2 была обнаружена значительно менее выраженная психологическая и физиологическая реакция на алкоголь по сравнению с обследуемыми с таким же генотипом и отсутствием АЗ, что позволяет предполагать, что физиологическая толерантность и/или врожденная низкая чувствительность могут играть ключевую роль в преодолении защитного эффекта высокого уровня ацетальдегида.

В приведенных выше исследованиях алкоголь вводили перорально, что может приводить к колебаниям уровня алкоголя в крови в результате особенностей всасывания у отдельных участников. Вариабельность уровня алкоголя в рамках экспериментальной процедуры может влиять на субъективный эффект алкоголя. Однако введения алкоголя в рамках клэмп-теста, позволяющее поддерживать постоянный уровень алкоголя в крови в течение всего исследования, позволяет избежать этих проблем [38].

Заключение

Употребление алкоголя и психосоциальные последствия злоупотребления представляют собой серьезную проблему общественного здравоохранения в современном обществе. В последние годы наше понимание вклада генетических факторов в развитие психиатрических и поведенческих нарушений при АЗ сильно расширилось [4]. Генетические эпидемиологические исследования позволили нам понять взаимодействие генетических и средовых факторов и их влияние на риск развития заболевания, а статистические и молекулярно-генетические исследования позволяют нам выявлять все больше специфических генов [1, 5, 26]. Исследования генетического сцепления и генетических ассоциаций уже в течение нескольких десятилетий используются для картирования и выявления локусов генома и генов, лежащих в основе генетической уязвимости в отношении заболеваний, связанных со злоупотреблением алкоголем. Эти подходы демонстрируют умеренную эффективность в отношении выявления нескольких генов, вносящих вклад в развитие расстройств, связанных со злоупотреблением алкоголя.

Выводы

Взаимосвязь влияния аллелей генов алкогольдегидрогеназы и альдегиддегидрогеназы в формировании алкогольной зависимости представляется крайне обширной и интересной темой для проведения дальнейших научных исследований. Изучение распространенности полиморфных вариантов данных генов позволит выявить наиболее значимые для данного заболевания в различных популяциях.

Список литературы

1. Боринская С.А., Гуреев А.С., Орлова А.А. и др. Распределение частот аллелей по полиморфизму 174G/C регуляторного участка гена интерлейкина 6 (IL6) в населении России и мира// Генетика. 2013. Т.49. № 1. С. 113.
2. Голыгина С.Е., Емельянов А.С., Сахаров А.В. Распространенность полиморфизмов гена Е-селектина (Leu544Phe, Ser128Arg) среди пациентов с алкогольной зависимостью в Забайкальском регионе// Психическое здоровье. 2018. №3. С.32-34.
3. Иванов В.П., Кущева Н.С. Влияние полиморфизма генов ферментов метаболизма этанола на риск развития алкогольных психозов// Наркология. 2013. №8. С.51-54.
4. Николишин А.Е., Бродянский В.М., Чупрова Н.А. Динуклеотидный полиморфизм (rs67175440) гена трансмембранного переносчика дофамина SLC6A3 ассоциирован с повышенным риском развития алкогольной зависимости типа 2 по Клонинджеру// Психическое здоровье. 2018. №5. С.20-21.
5. Соловьева М.Г., Николишин А.Е., Щурина А.В., Чупрова Н.А. протективный эффект аллеля DEL (RS45460698) гена бета-субъединицы 5-HT₃ рецептора (HTR3B) в отношении риска развития зависимости от алкоголя, но не зависимости от опиатов// Вопросы наркологии. 2017. №9. С.75-88.
6. Солопёкин Н.В., Лавряшина М.Б., Ульянова М.В. и др. Исследование риска подверженности алкоголизму коренного населения юга Западной Сибири по данным молекулярно-генетических маркеров. Вестник Кемеровского государственного университета. 2013. № 1 (53). С. 39-43.
7. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа:
http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/#
(дата обращения: 21.10.2018).
8. Хантемирова М.Р., Осипова Л.П., Воронина Е.Н. и др. Полиморфизм генов-кандидатов формирования алкогольной зависимости в популяциях коренных этносов и русских Сибири// В книге: Беляевские чтения Тезисы докладов Международной конференции,

- посвященной 100-летию со дня рождения академика АН СССР Д.К. Беляева. 2017. С. 155.
9. Шевцова И.А., Стрекалова С.А. Статистика заболевания алкогольной зависимостью и алкогольными психозами в Российской Федерации// Проблемы науки. 2016. № 11(12). С. 57-58.
 10. Bierut L.J., Goate A.M., Breslau N. et al. ADH1B is associated with alcohol dependence and alcohol consumption in populations of European and African ancestry// Mol Psychiatry. 2012. №17. P.445–450.
 11. Chen C.C., Lu R.B., Chen Y.C. et al. Interaction between the functional polymorphisms of the alcohol-metabolism genes in protection against alcoholism// Am J Hum Genet. 1999. №65. P.795–807.
 12. Chen Y.C., Lu R.B., Peng G.S. et al. Alcohol metabolism and cardiovascular response in an alcoholic patient homozygous for the ALDH2*2 variant gene allele// Alcohol Clin Exp Res. 1999. №23. P.1853–1860.
 13. Chen Y.C., Peng G.S., Tsao T.P. et al. Pharmacokinetic and pharmacodynamics basis for overcoming acetaldehyde-induced adverse reaction in Asian alcoholics, heterozygous for the variant ALDH2*2 gene allele// Pharmacogenet Genomics. 2009. №19. P.588–599.
 14. Cheng A.T., Gau S.F., Chen T.H. et al. A 4-year longitudinal study on risk factors for alcoholism// Arch Gen Psychiatry. 2004. №61. P.184–191.
 15. Cook T.A., Luczak S.E., Shea S.H. et al. Associations of ALDH2 and ADH1B genotypes with response to alcohol in Asian Americans// J Stud Alcohol. 2005. №66. P.196–204.
 16. Crabb D.W., Matsumoto M., Chang D. et al. Overview of the role of alcohol dehydrogenase and aldehyde dehydrogenase and their variants in the genesis of alcohol-related pathology// Proc Nutr Soc. 2004. №63. P.49–63.
 17. Ducci F., Goldman D. Genetic approaches to addiction: genes and alcohol// Addiction. 2008. №103. P.1414–1428.
 18. Eng M.Y., Luczak S.E., Wall T.L. ALDH2, ADH1B, and ADH1C genotypes in Asians: A literature review// Alcohol Res Health. 2007. №30. P.22–27.
 19. Enoch M. Genetic influences on response to alcohol and response to pharmacotherapies for alcoholism. Pharmacol Biochem Behav. – 2014. - №123:17–24.
 20. Gross E.R., Zambelli V.O., Small B.A. et al. A personalized medicine approach for Asian Americans with the aldehyde dehydrogenase 2*2 variant// Annu Rev Pharmacol Toxicol. 2015. №55. P.107-27.

21. Higuchi S., Matsushita S., Masaki T. et al. Influence of genetic variations of ethanol-metabolizing enzymes on phenotypes of alcohol-related disorders// *Ann N Y Acad Sci.* 2004. №1025. P.472–480.
22. Higuchi S., Matsushita S., Murayama M. et al. Alcohol and aldehyde dehydrogenase polymorphisms and the risk for alcoholism// *Am J Psychiatry.* 1995. №152. P.1219–1221.
23. Hurley T.D., Edenberg H.J. Genes encoding enzymes involved in ethanol metabolism// *Alcohol Res.* 2012. №34. P.339–344.
24. Kim D.J., Choi I.G., Park B.L. et al. Major genetic components underlying alcoholism in Korean population// *Hum Mol Genet.* 2008. №17. P.854–858.
25. Konishi T., Luo H.R., Calvillo M. et al. ADH1B*1, ADH1C*2, DRD2 (-141C Ins), and 5-HTTLPR are associated with alcoholism in Mexican American men living in Los Angeles// *Alcohol Clin Exp Res.* 2004. №28. P.1145–1152.
26. Laas K., Reif A., Akkermann K., Kiive E. et al. Neuropeptide S receptor gene variant and environment: contribution to alcohol use disorders and alcohol consumption// *Addict Biol.* 2015. №20(3). P.605-16.
27. Li H., Mukherjee N., Soundararajan U. et al. Geographically separate increases in the frequency of the derived ADH1B*47His allele in eastern and western Asia// *Am J Hum Genet.* 2007. №81. P. 842–846.
28. Linneberg A., Gonzalez-Quintela A., Vidal C. et al. Genetic determinants of both ethanol and acetaldehyde metabolism influence alcohol hypersensitivity and drinking behaviour among Scandinavians// *Clin Exp Allergy.* 2010. №40. P.123–130.
29. Luczak S., Yarnell L., Prescott C. et al. Effects of ALDH2_2 on alcohol problem trajectories of Asian American college students// *J Abnorm psychol.* 2014. №123. P.130–140.
30. Luczak S.E., Glatt S.J., Wall T.L. Meta-analyses of ALDH2 and ADH1B with alcohol dependence in Asians// *Psychological Bulletin.* 2006. №132. P.607–621.
31. Masaoka H., Ito H., Soga N. et al. Aldehyde dehydrogenase 2 (ALDH2) and alcohol dehydrogenase 1B (ADH1B) polymorphisms exacerbate bladder cancer risk associated with alcohol drinking: gene-environment interaction// *Carcinogenesis.* 2016. №37(6). P.583-588.
32. Matsumoto A. Fundamental Properties of Aldehyde Dehydrogenase 2 (ALDH2) and the Importance of the ALDH2 Polymorphism// *Nihon Eiseigaku Zasshi.* 2016. №71(1). P.55-68.
33. Matsumoto A. Importance of an Aldehyde Dehydrogenase 2 Polymorphism in Preventive Medicine// *Nihon Eiseigaku Zasshi.* 2018. №73(1). P.9-20.
34. Matsushita S, Higuchi S. Genetic differences in response to alcohol// *Handb Clin Neurol.* 2014. №125. P.617-27.

35. Morozova T.V., Mackay T.F., Anholt R.R. Genetics and genomics of alcohol sensitivity// Mol Genet Genomics. 2014. №289. P.253–269.
36. Neumark Y.D., Friedlander Y., Durst R., et al. Alcohol dehydrogenase polymorphisms influence alcohol-elimination rates in a male Jewish population// Alcohol Clin Exp Res. 2004. №28. P.10–14.
37. Peng G.S., Chen Y.C., Tsao T.P. et al. Pharmacokinetic and pharmacodynamic basis for partial protection against alcoholism in Asians, heterozygous for the variant ALDH2*2 gene allele// Pharmacogenet Genomics. 2007. №17(10). P.845-855.
38. Ramchandani V.A., O'Connor S. Studying alcohol elimination using the alcohol clamp method// Alcohol Res Health. 2006. №29. P.286–290.
39. Rivera-Meza M., Quintanilla M.E., Tampier L. et al. Mechanism of protection against alcoholism by an alcohol dehydrogenase polymorphism: development of an animal model// FASEB J. 2010. №24(1). P.266-274.
40. Rizzo W.B. Fatty aldehyde and fatty alcohol metabolism: review and importance for epidermal structure and function// Biochim Biophys Acta. 2014. №1841(3). P.377-389.
41. Salulha S., Chaudhury S., Menon P. et al. Allelic variants of ADH, ALDH and the five factor model of personality in alcohol dependence syndrome// Ind Psychiatry J. 2014. №23. P.44–51.
42. Sanchez A.C., Li C., Andrews B. et al. AAV Gene Therapy for Alcoholism: Inhibition of Mitochondrial Aldehyde Dehydrogenase Enzyme Expression in Hepatoma Cells// Hum Gene Ther. 2017. №28(9). P.717-725.
43. Teixeira T.M., da Silva H.D., Goveia R.M. et al. First description and evaluation of SNPs in the ADH and ALDH genes in a population of alcoholics in Central-West Brazil// Alcohol. 2017. №65. P.37-43.
44. Wall T.L., Shea S.H., Luczak S.E. et al. Genetic associations of alcohol dehydrogenase with alcohol use disorders and endophenotypes in white college students// J Abnorm Psychol. 2005. №114(3). P.456-465.
45. Yagi T., Fujiishi K., Hasegawa A. et al. Aldehyde dehydrogenase 2 genotype in tolerability of alcohol contained in paclitaxel in Japanese breast cancer patients// Breast Cancer. 2018. Oct 22.
46. Yokoyama A., Mizukami T., Yokoyama T. Genetic polymorphisms of alcohol dehydrogenase-1B and aldehyde dehydrogenase-2, alcohol flushing, mean corpuscular volume, and aerodigestive tract neoplasia in Japanese drinkers// Adv Exp Med Biol. 2015. №815. P.265-279.

47. Yokoyama A., Yokoyama T., Mizukami T. et al. Alcohol Dehydrogenase-1B (rs1229984) and Aldehyde Dehydrogenase-2 (rs671) Genotypes and Alcoholic Ketosis Are Associated with the Serum Uric Acid Level in Japanese Alcoholic Men// Alcohol Alcohol. 2016. №51(3). P.268-274.
48. Ystrom E., Reichborn-Kjennerud T., Aggen S.H., Kendler K.S. Alcohol dependence in men: reliability and heritability// Alcohol Clin Exp Res. 2011. №35. P.1716–1722.
49. Zhu E.C., Soundy T.J., Hu Y. Genetics of Alcoholism// S D Med. 2017. P.70(5). P.225-227.

References

1. Borinskaya S.A., Gureev A.S., Sanina E.D. et al. Allele frequency distributions of -174G/C polymorphism in regulatory region of interleukin 6 gene (IL6) in Russian and worldwide populations// Russian Journal of Genetics. 2013. T. 49. № 1. P. 98-109.
2. Golygina S.E., Emelyanov A.S., Sakharov A.V. Genetic polymorphisms of E-selectin (Leu544Phe, Ser128Arg) in patients with alcohol dependence in Zabaykalsky region// Psihicheskoe zdorov'e. 2018. №3. C.32-34.
3. Ivanov V.P., Kusheva N.S. The affect of gene polymorphism of alcohol metabolizing enzymes on the development of alcoholic psycosis// Narkologiya. 2013. №8. C.51-54.
4. Nikolishin A.E., Brodyansky V.M., Chuprova N.A. Dinucleotide polymorphism (rs67175440) of membrane-spanning dopamine transporter SLC6A3 associated with an increased risk of Cloninger type 2 alcoholism// Psihicheskoe zdorov'e. 2018. №5. C.20-21.
5. Solovieva M.G., Nikolishin A.E., Shchurina A.V., Chuprova N.A. A Protective effect of DEL (RS45460698) allele of the beta-subunit gene of 5-HT3 receptor (HTR3B) on the risk of developing alcohol dependence, but not opiate dependence // Voprosy narkologii. 2017. №9. C.75-88.
6. Solopecin N.V., Lavryashina M.B., Ulyanova M.V. The study of alcohol addiction risk in the indigenous population of southwest Siberia according to molecular genetic markers. Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. 2013. № 1 (53). P. 39-43.
7. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. [electronic resource]. Access mode: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/ # (data conversion: 21.10.2018).
8. Hantemirova M.R., Osipova L.P., Voronina E.N. et al. Polimorfizm genov-kandidatov formirovaniya alkogol'noj zavisimosti v populyaciyah korenyh ehtnosov i russkih Sibiri// V knige: Belyaevskie chteniya Tezisy dokladov Mezhdunarodnoj konferencii, posvyashchennoj 100-letiyu so dnya rozhdeniya akademika AN SSSR D.K. Belyaeva. 2017. C. 155.

9. Shevcova I.A., Strekalova S.A. Statistika zabolevaniya alkogol'noj zavisimost'yu i alkogol'nymi psihozami v Rossijskoj Federacii// Problemy nauki. 2016. №11(12). С. 57-58.
10. Bierut L.J., Goate A.M., Breslau N. et al. ADH1B is associated with alcohol dependence and alcohol consumption in populations of European and African ancestry// Mol Psychiatry. 2012. №17. P.445–450.
11. Chen C.C., Lu R.B., Chen Y.C. et al. Interaction between the functional polymorphisms of the alcohol-metabolism genes in protection against alcoholism// Am J Hum Genet. 1999. №65. P.795–807.
12. Chen Y.C., Lu R.B., Peng G.S. et al. Alcohol metabolism and cardiovascular response in an alcoholic patient homozygous for the ALDH2*2 variant gene allele// Alcohol Clin Exp Res. 1999. №23. P.1853–1860.
13. Chen Y.C., Peng G.S., Tsao T.P. et al. Pharmacokinetic and pharmacodynamics basis for overcoming acetaldehyde-induced adverse reaction in Asian alcoholics, heterozygous for the variant ALDH2*2 gene allele// Pharmacogenet Genomics. 2009. №19. P.588–599.
14. Cheng A.T., Gau S.F., Chen T.H. et al. A 4-year longitudinal study on risk factors for alcoholism// Arch Gen Psychiatry. 2004. №61. P.184–191.
15. Cook T.A., Luczak S.E., Shea S.H. et al. Associations of ALDH2 and ADH1B genotypes with response to alcohol in Asian Americans// J Stud Alcohol. 2005. №66. P.196–204.
16. Crabb D.W., Matsumoto M., Chang D. et al. Overview of the role of alcohol dehydrogenase and aldehyde dehydrogenase and their variants in the genesis of alcohol-related pathology// Proc Nutr Soc. 2004. №63. P.49–63.
17. Ducci F., Goldman D. Genetic approaches to addiction: genes and alcohol// Addiction. 2008. №103. P.1414–1428.
18. Eng M.Y., Luczak S.E., Wall T.L. ALDH2, ADH1B, and ADH1C genotypes in Asians: A literature review// Alcohol Res Health. 2007. №30. P.22–27.
19. Enoch M. Genetic influences on response to alcohol and response to pharmacotherapies for alcoholism. Pharmacol Biochem Behav. – 2014. - №123:17–24.
20. Gross E.R., Zambelli V.O., Small B.A. et al. A personalized medicine approach for Asian Americans with the aldehyde dehydrogenase 2*2 variant// Annu Rev Pharmacol Toxicol. 2015. №55. P.107-27.
21. Higuchi S., Matsushita S., Masaki T. et al. Influence of genetic variations of ethanol-metabolizing enzymes on phenotypes of alcohol-related disorders// Ann N Y Acad Sci. 2004. №1025. P.472–480.
22. Higuchi S., Matsushita S., Murayama M. et al. Alcohol and aldehyde dehydrogenase polymorphisms and the risk for alcoholism// Am J Psychiatry. 1995. №152. P.1219–1221.

23. Hurley T.D., Edenberg H.J. Genes encoding enzymes involved in ethanol metabolism// *Alcohol Res.* 2012. №34. P.339–344.
24. Kim D.J., Choi I.G., Park B.L. et al. Major genetic components underlying alcoholism in Korean population// *Hum Mol Genet.* 2008. №17. P.854–858.
25. Konishi T., Luo H.R., Calvillo M. et al. ADH1B*1, ADH1C*2, DRD2 (-141C Ins), and 5-HTTLPR are associated with alcoholism in Mexican American men living in Los Angeles// *Alcohol Clin Exp Res.* 2004. №28. P.1145–1152.
26. Laas K., Reif A., Akkermann K., Kiive E. et al. Neuropeptide S receptor gene variant and environment: contribution to alcohol use disorders and alcohol consumption// *Addict Biol.* 2015. №20(3). P.605-16.
27. Li H., Mukherjee N., Soundararajan U. et al. Geographically separate increases in the frequency of the derived ADH1B*47His allele in eastern and western Asia// *Am J Hum Genet.* 2007. №81. P. 842–846.
28. Linneberg A., Gonzalez-Quintela A., Vidal C. et al. Genetic determinants of both ethanol and acetaldehyde metabolism influence alcohol hypersensitivity and drinking behaviour among Scandinavians// *Clin Exp Allergy.* 2010. №40. P.123–130.
29. Luczak S., Yarnell L., Prescott C. et al. Effects of ALDH2_2 on alcohol problem trajectories of Asian American college students// *J Abnorm psychol.* 2014. №123. P.130–140.
30. Luczak S.E., Glatt S.J., Wall T.L. Meta-analyses of ALDH2 and ADH1B with alcohol dependence in Asians// *Psychological Bulletin.* 2006. №132. P.607–621.
31. Masaoka H., Ito H., Soga N. et al. Aldehyde dehydrogenase 2 (ALDH2) and alcohol dehydrogenase 1B (ADH1B) polymorphisms exacerbate bladder cancer risk associated with alcohol drinking: gene-environment interaction// *Carcinogenesis.* 2016. №37(6). P.583-588.
32. Matsumoto A. Fundamental Properties of Aldehyde Dehydrogenase 2 (ALDH2) and the Importance of the ALDH2 Polymorphism// *Nihon Eiseigaku Zasshi.* 2016. №71(1). P.55-68.
33. Matsumoto A. Importance of an Aldehyde Dehydrogenase 2 Polymorphism in Preventive Medicine// *Nihon Eiseigaku Zasshi.* 2018. №73(1). P.9-20.
34. Matsushita S, Higuchi S. Genetic differences in response to alcohol// *Handb Clin Neurol.* 2014. №125. P.617-27.
35. Morozova T.V., Mackay T.F., Anholt R.R. Genetics and genomics of alcohol sensitivity// *Mol Genet Genomics.* 2014. №289. P.253–269.
36. Neumark Y.D., Friedlander Y., Durst R., et al. Alcohol dehydrogenase polymorphisms influence alcohol-elimination rates in a male Jewish population// *Alcohol Clin Exp Res.* 2004. №28. P.10–14.

37. Peng G.S., Chen Y.C., Tsao T.P. et al. Pharmacokinetic and pharmacodynamic basis for partial protection against alcoholism in Asians, heterozygous for the variant ALDH2*2 gene allele// *Pharmacogenet Genomics*. 2007. №17(10). P.845-855.
38. Ramchandani V.A., O'Connor S. Studying alcohol elimination using the alcohol clamp method// *Alcohol Res Health*. 2006. №29. P.286–290.
39. Rivera-Meza M., Quintanilla M.E., Tampier L. et al. Mechanism of protection against alcoholism by an alcohol dehydrogenase polymorphism: development of an animal model// *FASEB J*. 2010. №24(1). P.266-274.
40. Rizzo W.B. Fatty aldehyde and fatty alcohol metabolism: review and importance for epidermal structure and function// *Biochim Biophys Acta*. 2014. №1841(3). P.377-389.
41. Salulha S., Chaudhury S., Menon P. et al. Allelic variants of ADH, ALDH and the five factor model of personality in alcohol dependence syndrome// *Ind Psychiatry J*. 2014. №23. P.44–51.
42. Sanchez A.C., Li C., Andrews B. et al. AAV Gene Therapy for Alcoholism: Inhibition of Mitochondrial Aldehyde Dehydrogenase Enzyme Expression in Hepatoma Cells// *Hum Gene Ther*. 2017. №28(9). P.717-725.
43. Teixeira T.M., da Silva H.D., Goveia R.M. et al. First description and evaluation of SNPs in the ADH and ALDH genes in a population of alcoholics in Central-West Brazil// *Alcohol*. 2017. №65. P.37-43.
44. Wall T.L., Shea S.H., Luczak S.E. et al. Genetic associations of alcohol dehydrogenase with alcohol use disorders and endophenotypes in white college students// *J Abnorm Psychol*. 2005. №114(3). P.456-465.
45. Yagi T., Fujiishi K., Hasegawa A. et al. Aldehyde dehydrogenase 2 genotype in tolerability of alcohol contained in paclitaxel in Japanese breast cancer patients// *Breast Cancer*. 2018. Oct 22.
46. Yokoyama A., Mizukami T., Yokoyama T. Genetic polymorphisms of alcohol dehydrogenase-1B and aldehyde dehydrogenase-2, alcohol flushing, mean corpuscular volume, and aerodigestive tract neoplasia in Japanese drinkers// *Adv Exp Med Biol*. 2015. №815. P.265-279.
47. Yokoyama A., Yokoyama T., Mizukami T. et al. Alcohol Dehydrogenase-1B (rs1229984) and Aldehyde Dehydrogenase-2 (rs671) Genotypes and Alcoholic Ketosis Are Associated with the Serum Uric Acid Level in Japanese Alcoholic Men// *Alcohol Alcohol*. 2016. №51(3). P.268-274.
48. Ystrom E., Reichborn-Kjennerud T., Aggen S.H., Kendler K.S. Alcohol dependence in men: reliability and heritability// *Alcohol Clin Exp Res*. 2011. №35. P.1716–1722.

49. Zhu E.C., Soundy T.J., Hu Y. Genetics of Alcoholism// S D Med. 2017. P.70(5). P.225-227.

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН Килясханова П.М., клинический ординатор

Кафедра инфекционных болезней ФПК и ППС

Научный руководитель: Магомедова С.А., к.м.н., доцент

Актуальность. Дети составляют до 10% в структуре инфицированных SARS-CoV-2 и до 2% в структуре пациентов с диагностированными клиническими случаями COVID-19. В Российской Федерации дети составляют 6-7% зарегистрированных случаев COVID-19.

Особенностями коронавирусной инфекции у детей является - менее выраженная клиническая картина, меньший процент госпитализации, преобладание легких и среднетяжелых форм болезни, редкие случаи летальных исходов.

Цель исследования

Изучение клинико-эпидемиологических особенностей новой коронавирусной инфекции у детей в Республике Дагестан в период с апреля 2020 г. по апрель 2021 г.

Материал и методы исследования

Анализ заболеваемости коронавирусной инфекции на территории Республики Дагестан в течение 2020-2021 гг. у детей различных возрастных групп проведен на основании данных анализа 56 историй болезни пациентов, госпитализированных в ГБУ РД РЦИБ и СПИД с апреля 2020 года по апрель 2021 года.

Использованы методы описательной и параметрической статистики, программа анализа данных Microsoft Excel.

Результаты исследования

В структуре заболеваемости коронавирусной инфекцией среди детей в период 2020-2021 г. преобладали дети от 7 до 14 лет. Среди госпитализированных больше половины (54%) было больных женского пола. Среди госпитализированных детей преобладало городское население, что составляет 62,5%.

Большинство пациентов были госпитализированы позднее 3 дня заболевания. У 46,5% госпитализированных детей отсутствует установленный контакт с больными коронавирусной инфекцией, в 41% случаев имеет место внутрисемейный контакт.

Родители в 68% случаев отмечали наличие подострого начала заболевания.

Среди детей, госпитализированных в ГБУ РД РЦИБ и СПИД, в 81,6% случаев регистрировалась среднетяжелая форма. Удельный вес тяжелых форм составляет 14,8% - (8 детей из 56).

Ведущими клиническими проявлениями коронавирусной инфекции у детей явились признаки интоксикационного синдрома, респираторного и гастроинтестинального. Из осложнений лидирующую позицию занимают КТ признаки вирусной пневмонии.

Нами было проанализировано 5 историй болезней пациентов, госпитализированных в ГБУ РД РЦИБ и СПИД, отвечающих клиническим критериям болезни Кавасаки. В структуре клинических проявлений доминировали кожные проявления, интоксикационный синдром, признаки дыхательной недостаточности и синдром лимфаденопатии. По данным ЭХО-КТ у пациентов выявлялась дисфункция миокарда, недостаточность клапанов, признаки перикардита. Аневризм коронарных артерий выявлено не было. Из сопутствующих заболеваний имелись: избыточная масса тела, ВПС- ДМПП, хронический бронхит. У 4 из 5 пациентов уровень СРБ > 100 мг/мл. У всех пациентов наблюдалось увеличение уровня фибриногена, Д-димера, прокальцитонина, лимфопения, ускоренное СОЭ, гипоальбуминемия. COVID-19 был подтвержден у 4 пациентов из 5 (80%) методом ПЦР.

Трое из 5 пациентов, в связи с тяжестью состояния, были госпитализированы в ОРИТ РЦИБ и

СПИД. У двоих из 5 пациентов по данным КТ, имелась двусторонняя полисегментарная пневмония, КТ-2. Одному пациенту в связи с выраженными болями, имитирующими картину аппендицита была проведена лапароскопия с аппендэктомией.

Длительность пребывания в стационаре детей, с коронавирусной инфекцией составила - 9.4 ± 1.3 . Исходы - выздоровление в 98% случаев, летальный исход - 1 пациент.

Выводы

1. В структуре заболеваемости коронавирусной инфекцией среди детей в период 2020-2021 г. преобладали дети от 7 до 14 лет. Среди детей, госпитализированных в ГБУ РД РЦИБ и СПИД, частота тяжелых форм составляет 14.8% (8 пациентов из 56).

2. Среди клинических проявлений коронавирусной инфекции у детей доминировали признаки интоксикационного синдрома, респираторного и гастроинтестинального. Из осложнений лидирующую позицию занимают КТ признаки вирусной пневмонии.

3. Приведенный анализ случаев МВС у детей свидетельствуют о тяжелом проявлении COVID-19, требующее своевременной диагностики и тактики лечения.

АНАЛИЗ КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

А.А. Шафигуллина, студент

Кафедра инфекционных болезней

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, Россия.

Научный руководитель: д.м.н. доцент Манапова Э.Р., д.м.н. проф. Фазылов В.Х.

Актуальность: Повсеместное прогрессирующее распространение ВИЧ – инфекции остается актуальной проблемой современной медицины. Доля инфицированных женщин детородного возраста также неуклонно растет, что увеличивает риск передачи ВИЧ вертикальным путем. Своевременное и рациональное обследование и лечение женщин является необходимым условием его уменьшения.

Цель: оценка клинических, эпидемиологических и иммунологических аспектов риска передачи ВИЧ вертикальным путем от матери плоду.

Материалы и методы исследования: анализ 72 истории болезни беременных женщин, инфицированных ВИЧ, которые поступили на роды в профильное отделение ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ и медицинских карт пациенток в «РЦПБ СПИД и ИЗ МЗ РТ». Возраст пациенток составил: 35 женщин (48,6%) – от 20 до 29 лет и 37 (51,4%) – от 30 до 39 лет. 63 женщины живут в городе (87,5%), причем 56 из них – жительницы г.Казань (77,7% от всех женщин), девять женщин (12,5%) являются жителями сельской области. Срок постановки на учет по ВИЧ-инфекции составил до 10 лет у 55 женщин (76,4%), у 17 (23,6%) женщин – более 10 лет. Преобладал половой путь передачи (69,5%). У 55 пациенток (76%) ВИЧ – положительные партнеры. Клинико-эпидемиологическая диагностика ВИЧ-инфекции проводилась на основании санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции», методических рекомендаций Минздравсоцразвития РФ "О проведении обследования на ВИЧ-инфекцию" от 06.08.2007 г. (№ 5950-РХ). Сопутствующая патология выявлялась на основании анамнестических данных, анализа амбулаторных карт и консультаций специалистов в соответствии с приказом МР РФ от 24.12.2012 г. (№ 1511 н) «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекцией)». Антитела к ВИЧ выявлялись методом ИФА с использованием наборов реагентов НПО "Диагностические системы" г. Н. Новгород и антигена p24, подтверждали диагноз методом иммунного блота с использованием тест-систем «New LAV Blot I» производства BioRad (Франция). РНК ВИЧ и РНК ВГС в плазме периферической крови идентифицировали с помощью метода ПЦР с детекцией продуктов амплификации в режиме реального времени на анализаторах COBAS

TaqMan 48 (Hoffman-La-Roche, Швейцария), Abbott m2000rt (Abbott Biosystems, США). Фенотипирование лимфоцитов проводилось при помощи метода прямой реакции иммунофлуоресценции с моноклональными антителами фирмы «Becton Dickinson» (США).

Результаты исследования:

У 31 (43%) женщины на фоне беременности выявлена анемия легкой степени, у 11(15,3%) пациентов – анемия II степени. У 20 женщин (27,8%) были выявлены ИППП (наиболее часто обнаруживались вагинальный кандидоз и хламидийная инфекция). У 22 женщин подтвержден хронический гепатит С (30,5%), у 3 (4,16%) хронический гепатит В. Диагностированы - один случай (1,4%) ОРВИ в I триместре; три (4,17%) - во II триместре; один (1,4%) - в III триместре беременности.

Показатели течения ВИЧ-инфекции до беременности: уровень CD4+-лимфоцитов у женщин составлял >500 кл./мкл у 29 пациенток (40,3%); 350–499 кл./мкл - у 20 (27,8%); 200–349 кл./мкл у 16 женщин (22,2%) и <200 кл./мкл у 7 пациенток (9,7%). Вирусная нагрузка (ВН) РНК ВИЧ у пациенток была в пределах от 0 до 290000 коп/мл, медиана выборки 1100 копий/мл. Неопределяемый уровень ВН РНК ВИЧ был у 27 (37,5%) пациенток. Показатель коэффициента CD4/CD8 составляет 1,8-2,1 у здоровых лиц; до беременности у всех пациенток (100%) соотношение было ниже нормы, медиана коэффициента 0,64.

На антиретровирусной терапии (АРВТ) до беременности находились 33 пациентки (45,8%). Учитывая высокий уровень ВН РНК ВИЧ и низкие значения CD4+-клеток еще 17 (23,6%) пациенткам необходимо было в течение 2 недель начать АРВТ.

В I триместре беременности обследование женщин показало: уровень CD4+-клеток был >500 кл./мкл у 24 пациенток (33,3%); 350–499 кл./мкл– у 26 (36,1%); 200–349 кл./мкл– у 17 (23,6%) и CD4+-клеток <200 кл./мкл– у 5 пациенток (6,96%). ВН РНК ВИЧ определялся от 0 коп/мл до 930000 коп/мл, медиана выборки 331 коп/мл. Коэффициент CD4/CD8 был выше 1,8 у двоих пациенток (2,78%), у остальных значение было ниже нормы (97,2%), медиана выборки 0,61.

После коррекции, АРВТ получают 69 из 72 пациенток (95,8%); у двух беременных (с низкой приверженностью) не получающих терапию ВН РНК ВИЧ составила - 238500 и 8600 коп./мл соответственно и согласно клиническим рекомендациям им необходимо было начать АРВТ.

После назначения химиопрофилактики ВИЧ уровень CD4+-лимфоцитов у 36 пациенток (50%) был > 500 кл./мкл; 350–499 кл./мкл– у 16 (22,2%) женщин; 200–349 кл./мкл– у 14 (19,45%) и CD4+-клеток <200 кл./мкл– у 6 пациенток (8,35%). ВН РНК ВИЧ при приеме АРВТ от 0 до 238500 коп/мл, но медиана выборки составила 0 коп/мл. Соотношение CD4/CD8 выше 1,8 у одной пациентки (1,4%), медиана показателя - 0,68.

У 5 женщин в I триместре беременности была угроза прерывания беременности (6,95%), зарегистрировано пять случаев угрозы во II триместре (6,95%).

У 53 женщин роды были срочными (73,6% случаев). У остальных женщин роды были преждевременными: два случая очень ранних преждевременных родов; пять - ранних преждевременных родов и 12 - поздних преждевременных родов.

Всего 30 случаев (41,7%) родоразрешения путем физиологических родов через естественные родовые пути и 42 случая (58,3%) закончились оперативным родоразрешением путем операции кесарева сечения.

Родились 30 мальчиков и 42 девочки. Состояние детей на 1 минуту жизни – 9-8-7 баллов по Апгар у 60 детей (83,3%), у 10 - 6-5 баллов (13,9%); один ребенок – 4 балла, состояние оценивалось как тяжелое, требующее реанимационных вмешательств.

В результате динамического диспансерного наблюдения за пациентками и их детьми в течение более 2 лет ни одного случая передачи ВИЧ вертикальным путем не зарегистрировано.

Выводы:

Среди госпитализированных беременных женщин преобладали городские жительницы с равномерным распределением по возрастным группам (20-29 лет и 30-39 лет). На фоне низких показателей ВН РНК ВИЧ и соотношения CD4/CD8, высоких значениях CD4-лимфоцитов пациентки, госпитализированные на роды в ГАУЗ «РКБ» МЗ РТ и получающие АРВТ не имели клинических проявлений ВИЧ-ассоциированных заболеваний. Из сопутствующей патологии преобладали ИППП и ХГС; анемия легкой степени выявлена у 43% беременных. Высокая приверженность химиопрофилактике у женщин в III триместре беременности (лишь 4,1% не получали АРВТ) определяла показатель CD4+-лимфоцитов более 500 кл./мкл у 50% и неопределяемый уровень ВН РНК ВИЧ у 77,7% пациенток. Ретроспективное наблюдение не выявило ни одного случая вертикальной передачи ВИЧ-инфекции.

Своевременное и рациональное назначение АРВТ при высокой приверженности к химиопрофилактике является важнейшим механизмом профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку вертикальным путем.

КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АНАЭРОБНЫХ ФЛЕГМОН ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПО ДАННЫМ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

А. З. Гаджимурадова, М. Р. Назаралиев, студенты 3 курса педиатрического факультета

Актуальность. В последнее десятилетие в гнойной хирургии все чаще диагностируются гнойно-некротические флегмоны, вызванные неклостридиальными анаэробами.

Несмотря на то, что нозология была описана 128 лет назад (1892) гнойно-некротическая инфекция и сегодня считается сравнительно редкой, малоизученной, жизнеопасной и быстротечной. Такая необычайная злокачественность течения требует своевременной диагностики, так как она является решающей в исходе заболевания. «Золотым стандартом» диагностики здесь выступает микробиологическое подтверждение наличие у пациента неклостридиальной анаэробной бактерии (НАБ). В то же время идентификация анаэробов задача очень сложная и трудная, из-за их быстрой гибели при контакте с кислородом воздуха. Для этого необходимы специальные анаэроостаты, налаженные методы газожидкостной хроматографии, обученный персонал, которых пока отсутствуют в Баклабораториях Республики, в том числе и в нашей ГKB-№1, где выполнялась данная работа.

В настоящее время в основе ранней диагностики быстро прогрессирующей некротической инфекции до сих пор остается подробный анализ анамнестических сведений, клинических симптомов, лабораторных сдвигов.

Цель. Оценив информативность клинических симптомов, лабораторных сдвигов и сопоставив их с объективными признаками оптимизировать тактику хирургического вмешательства и медикаментозной терапии при анаэробных флегмонах передней брюшной стенки.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 69 пациентов, поступивших в Республиканском отделении хирургической инфекции (ГKB-№1) г. Махачкала, в период 2012 по 2018 гг. Больные были поделены на 2 группы: в 1-ю, основную вошли 35 пациентов с флегмонами передней брюшной стенки с характерными клиническими проявлениями АНИ, во –вторую, в качестве группы сравнения, были взяты 34 больных с аналогичной патологией, у которых бактериологически была определена только аэробная микрофлора. В основной группе мужчин было 29, женщин – 6, в возрасте 49 лет в среднем. В группе сравнения гендерные и возрастные параметры пациентов особо не отличались от 1-й группы.

В основной группе причинами развития некротической инфекции передней брюшной стенки явились травмы в 15 случаях, операции на органах брюшной полости – 9, неполостные операции- 7. У четырех больных не удалось установить причину развития неклостридиальной инфекции. В группе сравнения прослежены аналогичные причины развития гнойно-воспалительных очагов аэробного происхождения. Особо не отличались также сегменты передней брюшной стенки с локализацией анаэробных и аэробных инфекционных очагов.

К нам в Центр гнойной хирургии Дагестана пациенты поступали в разные сроки от начала заболевания: 24 чел.-на 5-7 сутки, 11- позже 10 суток. Многие из последних лечились по месту жительства в хирургических отделениях районных и городских центральных больницах и при отсутствии эффекта в запущенном состоянии переводились к нам.

Результаты исследования. Клиническая диагностика начинается с первого общения, с жалоб, плавно переходя на анамнез заболевания, изучения общих и местных клинических симптомов некротической инфекции ПБС, лабораторных и инструментальных методов исследований. Из них должны выбрать те признаки, по которым можно быстро и высокой достоверностью диагностировать АНИ ПБС. Отсюда вытекает, что клиническую диагностику можно разделить на 3 этапа: до госпитальный, госпитальный и субоперационный этап.

В догоспитальном этапе при первичном осмотре и физикальном исследовании были выявлены следующие характерные симптомы анаэробных флегмон передней брюшной стенки:

- интенсивные боли в участке локализации флегмоны брюшной стенки до 93% случаев;
- повышение температуры тела было характерным для 60% больных;
- перифокальный отек обнаружили у 93%;
- отсутствие гиперемии наблюдали у каждого 4-го пациента;
- отсутствие флюктуации в центре очага имело место у каждого второго больного.

На госпитальном этапе мы подвергли анализу результаты исследования клинической, биохимической и бактериологической лабораторий. Также учтены заключения УЗИ и рентген исследования и получены следующие признаки, характерные для некротических процессов мягких тканей:

- повышения количества лейкоцитов более чем $14 \times 10^9/\text{л}$ с одновременным повышением палочкоядерных форм в три и более раза;
- ускорение СОЭ почти у всех пациентов до $33-35 \pm 2.2$ мм/ч;
- общий белок сыворотки крови был снижен до 39-45 г/л;

- прокальцитониновый тест у большинства больных превышал 10нг/мл, в 6 наблюдениях он соответствовал более 22 нг/мл, что указывает на тяжелый сепсис или септический шок с большим риском летальных исходов;

- такие инструментальные исследования как рентгенография и УЗИ у 4 пациентов удалось обнаружить наличие газа в виде полосок пористого характера и утолщение всех пораженных тканей за счет отека.

На интраоперационном этапе были выявлены наиболее характерные признаки, присущие лишь некротической инфекции мягких тканей, в нашем случае передней брюшной стенки:

- при рассечении ткани, включая кожи, фасции, мышцы не кровоточат, сосуды тромбированы;

- гнилостный зловонный запах экссудата от образовавшихся в ране дурно пахнущих аммиака, индола, скатола, сероводорода;

- гнилостный характер экссудата- бесструктурный детрит и кожа черного или коричневого цвета над очагом распада тканей;

- цвет экссудата серо-грязный или геморрагический, от вида распадающей ткани;

- газообразование – анаэробы образуют плохо растворимые в воде такие газы, как азот, водород, метан, сероводород и пр. В таких случаях выявляется эмфизема – суть которой – накопление газа в виде пузырьков и крепитация при пальпации подозрительного участка.

Выводы. Таким образом, наши исследования показывают, что анаэробные неклостридиальные очаги воспаления, развившиеся под влиянием некротических анаэробных бактерий, имеют характерную клиническую симптоматику. И если при обследовании больного из приведенных нами трех этапах выявиться хотя бы по два признака, то достоверностью можно утверждать, что мы имеем дело с анаэробной флегмоной передней брюшной стенки.

ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АЛЛЕРГЕНОВ В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Т.Ф. Алимирзоева, студентка 2 курса стоматологического факультета

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.*

Научный руководитель: доцент Т.В. Царуева.

Введение. Диагностика паразитарной инфекции, вызванной *Toxoplasma gondii*, все еще остается серьезной проблемой для стран Восточной Европы, в том числе и для России. Тест-системы, которые производятся в странах Запада, высоко стандартны, а при проведении диагностических процедур используются оборудование, контролируемое системами контроля качества. К сожалению, в большинстве случаев тест-системы, имеющиеся на российском рынке, пока несовершенны, а система контроля качества в лабораториях, занимающихся диагностикой инфекционных заболеваний в большинстве случаев не внедрена. Существуют различные методики лабораторной диагностики инфекционных заболеваний (токсоплазмоза, хламидиоза и т.д.), но ни один из них не является универсальным и точным. К сожалению, культуральная диагностика используется только в крупных научно-исследовательских институтах страны и не доступна в практических применениях в большинстве городов России из-за трудоемкости и дороговизны этого метода.

Не вызывает сомнения, что успешная борьба с инфекцией невозможна без использования эффективных методов лабораторной диагностики, что связано иногда с отсутствием патогноматичных симптомов заболевания.

На сегодняшний день наиболее распространенной и доступной является серологическая диагностика инфекционных заболеваний. Разработаны и выпускаются на промышленной основе специфические диагностические препараты для постановки реакции пассивной гемагглютинации (РПГА), иммуноферментного анализа (ИФА), реакции непрямой иммунофлюоресценции (РНИФ) и т.д.

Однако используемые методы иммунодиагностики связаны в основном с выявлением антител в сыворотке крови, тогда как клеточное звено иммунного ответа, по существу, остается вне внимания исследователей. В то же время известно, что при инфекционных заболеваниях, возбудители которых характеризуются внутриклеточным паразитизмом, развивается клеточный иммунный ответ – „инфекционная аллергия или клеточные реакции IV типа (гиперчувствительность замедленного типа – ГЗТ)

Следует отметить, что иммунокомпетентные клетки (нейтрофилы, лимфоциты) наиболее реагируют на антигены (аллергены), чем другие клетки иммунной системы.

Сочетанное использование аллергических и серологических реакций расширит диагностические возможности в области изучения инфекционно-воспалительной патологии, которая сопровождается аллергической перестройкой, что важно как с медицинской, так и этической точки зрения. Получение ложноположительных результатов у пациента(ки) не влияет на качество ее жизни, но может потенциально привести к нарушению ее(его) репродуктивной функции. С другой стороны, ложноположительный результат приводит к неправильному назначению антибактериальной терапии, материальным затратам на лечение

и, более того, к проблемам, имеющим социальный и личностный характер, например, к возникновению чувства вины и обусловленным этим психологическими проблемам с супругом(ой) и т.д.

Материалы и методы исследования: Нами в нашем исследовании использована реакция лейкоцитолита для алергодиагностики урогенитального хламидиоза.

Хламидийная инфекция является заболеванием с выраженной гиперчувствительностью замедленного типа(ГЗТ или инфекционная аллергия). Наряду с внутрикожной аллергической реакцией, для диагностики этой инфекции могут быть применены тесты для выявления специфического повреждения лейкоцитов.

Тест специфического лейкоцитолита – это удачная находка для алергодиагностики хламидиоза. Метод объективен, прост в техническом выполнении. Может быть использован в любой клинической лаборатории(как в городе, так и в сельской местности)

Было исследовано 86 больных женщин репродуктивного возраста. Из них 58 человек - с хламидийной инфекцией и токсоплазменной инвазией, но свободных от хламидиоза.

Результаты. Полученные результаты показывают, что у 58 пациентов, инфицированных хламидиями, количество лейкоцитов до инкубации с хламидийным аллергеном равнялось $5,0 \pm 0,3$ г/л, после инкубации- $3,9 \pm 0,3$ г/л($p < 0,001$).

В контроле (с физ. раствором), соответственно, $4,8 \pm 0,05$ и $4,6 \pm 0,05$ г/л. Количество лейкоцитов у этих больных после инкубации с токсоплазмином существенно не менялось – до инкубации $4,85 \pm 0,13$, после инкубации- $4,7 \pm 0,12$. У 28 пациентов с хронической токсоплазменной инвазией количество лейкоцитов до инкубации с токсоплазмином было $4,0 \pm 0,01$, после инкубации- $4,6 \pm 0,06$, с физ. раствором, соответственно, $4,8 \pm 0,02$ и $4,6 \pm 0,04$. В то же время отмечается достоверное снижение количества лейкоцитов после инкубации с токсоплазмином—соответственно, $5,1 \pm 0,04$ и $3,1 \pm 0,01$.

Выводы. Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют о достоверном снижении количества лейкоцитов после инкубации со специфическим антигеном, что позволяет предложить указанный тест для алергодиагностики хламидиоза, учитывая, что лабораторная диагностика по определению антител или антигена пока доступна лишь специализированным лабораториям.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИНФЕКЦИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

М.С. Исмаилов, студент 5 курса лечебного факультета

*Кафедра геронтологии и гериатрии ФПК и ППС
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.*

Актуальность. В течение многих лет наблюдается рост количества пожилых людей в структуре дагестанского общества [1]. Это влияет на текущую и ожидаемую ситуацию со здоровьем. Последствия старения включают, среди прочего, нарушение функции иммунной системы и изменения в отдельных органах и системах, в том числе в дыхательной системе. Это ведет к повышению восприимчивости к инфекциям, включая инфекции верхних дыхательных путей [2].

Профилактика заражения пожилых людей носит разнонаправленный характер. Выбор подходящего поведения и образа жизни имеет большое значение [2]. Значительная роль отводится физической активности влияние которой на организм человека варьируется в зависимости от интенсивности упражнений. Тренировки высокой интенсивности снижают, а регулярная физическая активность укрепляет иммунные силы организма. На сегодняшний день всего несколько исследовательских центров по всему миру провели исследования по оценке воздействия физической активности при возникновении инфекций верхних дыхательных путей у пожилых людей. Их отчеты неубедительны. Лишь некоторые авторы показали, что регулярная физическая активность снижает риск ИВДП, другие не показали такой взаимосвязи.

Цель исследования - оценить взаимосвязь между физической активностью и возникновением инфекций верхних дыхательных путей (ИВДП) у пожилых людей.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 115 человек, выбранных случайным образом в возрасте 60-74 лет. Эти люди не были вакцинированы против гриппа за год до исследования.

- Этой группе была представлена анкета для оценки частоты инфекции по Ниману. Это была перспективная оценка, охватывающая период года (2019 г.). В течение года обследуемый вписывал в графу цифру, соответствующую данному дню года, которая, в свою очередь, соответствовала оценке состояния здоровья в этот день. Данный день считался днем с симптомами инфекции при тестировании человек записывал симптомы простуды (кашель, насморк, боль в горле) и / или симптомы гриппа (лихорадка, головная боль, слабость, мышечные боли). Эпизодом считался период заражения не менее 1 дня отделенного от предыдущего эпизода как минимум 1 днем без симптомов инфекции. В поликлинике можно было связаться с врачом постоянно, когда сомневаешься в заполнении анкеты. Анкета также

включала другие вопросы о возможных вакцинациях против гриппа за год до обследования или в течение его жизни.

- Из 122 пациентов, заполнивших анкету по инфекциям в течение 2019 г. остались 7 человек.

вакцинированных против гриппа в период исследования. Эти пациенты были исключены из исследования, и в конечном итоге 115 человек были включены в дальнейший анализ.

- Двигательная активность оценивалась с помощью семидневного опросника по физическому состоянию анкеты физической активности (SDPAR). Включает 10 вопросов о количестве часов сна и продолжительности упражнений средней и высокой интенсивности, среди прочего, с примерами за последнюю неделю. Усилие средней интенсивности соответствует расходу энергии около 4 ккал / мин, тогда как усилие высокой интенсивности соответствует расходу энергии около 6 ккал / мин. Общий расход энергии - это сумма индивидуальных усилий разной интенсивности в течение дня, в сумме с затратами энергии на сон. Полученные значения приведены в ккал / кг / неделя. Количественные переменные [возраст, индекс массы тела (ИМТ, индекс массы тела), уровень упражнений средней и высокой интенсивности, общий уровень расход энергии] представлен как среднее значение $\pm$ стандартное отклонение. Количество дней и количество эпизодов с симптомами ИВДП в год представлен медианой с диапазоном определяется нижним и верхним квартилем (25–75%). Качественные переменные (отдельные заболевания) представлены как количество и процент случаев в исследуемой группе. Отношения между людьми переменные анализировались с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Статистически значимым считали $p \leq 0,05$.

Полученные результаты

В исследуемой группе из 115 человек было 64 женщины (55,6%) и 51 мужчина (44,4%). Средний возраст всей группы составил $69,6 \pm 4,1$ года. Индекс массы тела был $28,3 \pm 4,4$. Самые распространенные заболевания включали: артериальная гипертензия у 72,2% людей, ишемическая болезнь сердца - у 38,3%, заболевания опорно-двигательного аппарата - у 33,9%, сахарный диабет - у 16,5%, инфаркт миокарда в анамнезе - 8,7%, язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки у 5,2%. Уровень усилий упражнения средней интенсивности были $59,5 \pm 22,0$ ккал / кг / нед., Высокая интенсивность $7,8 \pm 10,6$ ккал / кг / нед. Общий расход энергии составил $270,6 \pm 14,4$ ккал / кг в неделю. Медиана количества эпизодов ИВДП / в год составило 2,0 (1,0–6,0) для количества дней с симптомами ИВД / год 16 (4,0–48,0). Используя коэффициент ранговой корреляции Спирмена, было обнаружено, что количество дней с симптомами инфекции в течение года отрицательно коррелировало с расходом энергии высокой интенсивности ($\rho = -0,21$; $p = 0,029$) и с общим недельным расходом энергии ($\rho = -0,20$; $p = 0,036$). Аналогичная тенденция, но на уровне предела

статистической значимости, между количеством эпизодов с симптомами инфекции в год и высокими энергозатратами интенсивности ($\rho = -0,17$; $p = 0,071$) и с общим недельным расходом энергии ($\rho = -0,17$; $p = 0,064$). Не найдено соотношение между

количеством эпизодов / симптоматических дней ИВДП и возраст, вес, ИМТ или сопутствующие заболевания.

Выводы

Исследование показало, что у пожилых людей количество эпизодов и дней с симптомами ИВДП может уменьшаться по мере увеличения уровня физической активности. В связи с отсутствием однозначных данных в литературе по этой теме в этой области ведутся дальнейшие исследования. Комплексная оценка взаимосвязи между физической активности наличием ИВДП у людей старше 60 лет позволит лучше понять важность физических упражнений в укреплении здоровья пожилых людей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка численности населения Республики Дагестан на 1 января 2019г. База данных показателей муниципальных образований [Электронный ресурс] // Росстат. URL: <https://dagstat.gks.ru/naselenie>
2. В. Коркушко, Д. Ф. Чеботарев, Н. Д. Чеботарев возрастные изменения дыхательной системы при старении и их роль в развитии бронхолегочной патологии Украинський пульмонологічний журнал. 2005, No 3 стр 35-40

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАТИВНОСТЬ ЛАБОРАТОРНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРИХОМОНИАЗА **А.Ф. Ганиева, Р.Р. Исмаилова, студентки 3 курса педиатрического факультета**

*Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.
Научный руководитель: доцент Саидов М.С.*

Актуальность. Урогенитальный трихомониаз занимает одно из ведущих мест среди заболеваний, передающихся половым путем. Возбудитель урогенитального трихомониаза – *Trichomonas vaginalis* относится к простейшим (Protozoa), к классу жгутиковых (Flagellata). Существует в организме в виде трофозоитов, цист не образует. [1,2]

Для лабораторной диагностики урогенитального трихомониаза применяются микроскопический и культуральный методы. В большинстве практических лабораторий для диагностики урогенитального трихомониаза применяется микроскопический метод – микроскопия окрашенных метиленовой синью мазков. Реже применяется метод прямой иммунофлюоресценции для выявления антигенов *Trichomonas vaginalis* с использованием меченых антител Трихо-Скан или Трихо-Слайд производства лабораторной диагностики

(г.Москва), а также культуральный метод с использованием питательных сред для трихомонад.[1,3]

Цель. Изучить сравнительную информативность различных методов лабораторной диагностики урогенитального трихомониаза.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 120 больных с острым (72) и хроническим (48) урогенитальным трихомониазом с использованием микроскопического и культурального методов.

У обследованных брали два мазка, один из которых окрашивали метиленовой синью и микроскопировали с использованием оптического микроскопа. Второй мазок фиксировали этанолом в течение 5 минут, затем обрабатывали с использованием реактивов Трихо-Скан. Готовый мазок микроскопировали с помощью люминесцентного микроскопа (РИФ).

Для культивирования трихомонад использовали «Питательную среду для выделения влагалищных трихомонад», разработанную ЦКВИ и выпускаемую ФГУП НПО «Питательные среды» (Махачкала). Учет результатов производили на 3-5 сутки после посева путем микроскопии нативных препаратов.

Полученные результаты у больных с острым и хроническим трихомониазом представлены в таблице:

Обследованные больные	Количество обследованных	Микроскопия окрашенных мазков	РНИФ	Культуральный метод
С острым урогенитальным трихомониазом	72	88,9±3,7%	95,7±2,3%	97,2±1,9%
С хроническим урогенитальным трихомониазом	48	52,1±7,2%	77,1±6,1%	87,5±4,8%

Как видно из таблицы при обследовании больных с острым трихомониазом с использованием РНИФ и культурального метода получены более высокие цифры выявления трихомонад, хотя разница статистически недостоверна.

У больных с хроническим трихомониазом, которые ранее получали антибактериальные (антипротозойные) препараты, положительные результаты при использовании оптической микроскопии окрашенных метиленовой синью препаратов получены примерно у половины больных (52,1±7,2%). У этих пациентов достоверно более высокие результаты получены при использовании РИФ и культурального метода

(соответственно $77,1 \pm 6,1\%$ и $87,5 \pm 4,8\%$ против $52,1 \pm 7,2\%$; $p < 0,01$). Полученные результаты позволяют нам рекомендовать использовать РИФ и культуральный метод при обследовании больных с хроническим трихомониазом.

Вывод. Использование РИФ и культурального метода позволяет улучшить диагностику урогенитального трихомониаза, особенно у больных с хронической инфекцией, получавших антибактериальную терапию.

Использованная литература:

1. Дмитриев Г.А., Глазко И.И «Диагностика инфекций, передаваемых половым путем» Издательство «БИНОМ», 2007, 320с.
2. Саидов М.С., Газиев Г.М., Саидова Б.М., Гаджимурадов М.Н. «Микробиологическая диагностика и профилактика заболеваний, передающихся половым путем», Махачкала, ИПЦ ДГМА, 2014
3. Савичева А.М., Соколовский Е.В., Домейка М. «Краткое руководство по микроскопической диагностике инфекций, передаваемых половым путем», Санкт-Петербург: ООО Издательство «Фолиант» 2004, 128с.

ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ ВАКЦИНАЦИЕЙ ПРОТИВ ГРИППА И ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ С ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ Т.О. Черная, Т.И. Данцевич, студенты

Кафедра профилактики заболеваний, здорового образа жизни и эпидемиологии

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар, Россия

Научный руководитель: к.м.н., доцент Бондина В.М.

АКТУАЛЬНОСТЬ: сезонное повышение заболеваемости связано не только с погодой, но и со снижением неспецифической резистентности организма, прежде всего уязвимости для инфекций верхних дыхательных путей. Также на ситуацию влияет формирование организованных коллективов, создаются условия для распространения возбудителя. Люди продолжают работать, а значит, активно контактировать между собой. Соблюдение дистанции, ношение масок, мытьё рук и вакцинация крайне важны. В Национальный календарь прививок РФ (приказ МЗ России № 125н от 21.03.2014 года) входит ежегодная вакцинация от гриппа, а также вакцинация против пневмококковой инфекции. Благодаря вакцинации от гриппа и пневмококковой инфекции за последние десятилетия в России удалось значительно снизить заболеваемость и смертность от этих

инфекций. Инфекционные болезни претерпевают фенотипическую и генетическую трансформацию, влияющую на изменение вирулентности, эффективности защитных механизмов человека и резистентности к обычно применяемым лекарственным препаратам. Опасность инфекционных болезней связана не только с «реставрацией» хорошо известных заболеваний, но и появлением новых инфекционных болезней. Примером служит пандемия COVID-19, справиться с которой стало возможно благодаря огромному напряжению сил и средств, восстановлению коллективного иммунитета и организации строгого эпидемического контроля. Мы также решили внести маленький вклад в изучение поведения этой инфекции, заметив определенные закономерности в регистрируемых случаях заболевания у пациентов, перенёсших коронавирусную инфекцию, вакцинированных от гриппа в прошедшем году препаратами «Флю-М», «Ультрикс», «Совигрипп», а также имеющих сведения о вакцинации такими иммунобиологическими препаратами, как «Пневмо-23» и «Превенар».

ЦЕЛЬ: оценить корреляционную связь между вакцинацией против гриппа и пневмококковой инфекцией с тяжестью течения COVID-19 у анализируемых больных.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: в качестве материала исследования взят Федеральный регистр лиц, больных COVID-19 в период с апреля по октябрь 2020 и «Журнал учета профилактических прививок» поликлиники. Анализ проводился среди 600 пациентов ГБУЗ «ГП №3 города Краснодара» МЗ КК.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: соотношение женщин и мужчин примерно одинаковое (350, 250, то есть 58% и 42% соответственно). По возрасту разделение происходит в следующем порядке: большую часть составляют пациенты от 51 до 70 лет (41%), от 31 до 50 (32,8%); в остальных возрастных диапазонах число заболевших относительно небольшое и равное.

Среди симптомов заболевания 56% пациентов отмечают слабость, утомляемость; 42% - кашель, покашливание; 19% - боль в горле. В меньшей степени они жалуются на заложенность носа, одышку, боль в грудной клетке, мышцах и суставах, головную боль, потливость, тремор, снижение обоняния и аппетита. Только 67% указали свою температуру, у 50% из них она не поднималась выше 37 градусов; у 36% была на уровне 37-38 гр., и у 10% - выше 38 гр.

Легкая форма заболевания установлена у 68,5% всех заболевших. Из них 178 больных имели осложнения, причем вакцинированных пациентов из этого количества лишь 12 человек, и те – лишь только от гриппа. Из 411 пациентов, перенесших легкую форму COVID-19, 86,9% были привиты против гриппа и 78,3% вакцинами «Флю-М» и «Ультрикс», а также от пневмококка - вакциной «Превенар». Вакцинацию против обоих возбудителей

провели 202 человека, что составляет 49,1%. Из 189 человек (31,5%), переболевших среднетяжелой формой заболевания, лишь трое вакцинировались от пневмококковой инфекции и 32 человека против гриппа. Большая часть (150 человек, то есть 75%) госпитализированных поступали в стационар ГБУЗ ГКБ № 3 г. Краснодара МЗ КК.

ВЫВОДЫ: исходя из проведенного исследования, следует, что больные, вакцинированные против гриппа и пневмококковой инфекции, перенесли COVID-19 в более легкой форме, чем непривитые пациенты. У изученных больных отмечался более низкий процент осложнений, нежели у непривитых пациентов. Таким образом, вакцинация против гриппа и пневмококковой инфекции позволяет снизить риск протекания тяжелой формы заболевания и осложнений впоследствии. Исследований, прямо оценивающих влияние вакцинации от COVID-19, естественно, пока нами не проводилось. Но мы знаем, что иммунный ответ в результате вакцинации вырабатывается именно к тому возбудителю, против которого вакцина была разработана. В условиях распространения обеих инфекций вакцинация от гриппа становится крайне важной. Прививка поможет избежать сочетания заболеваний, что, как правило, способствует более тяжёлому течению и развитию осложнений.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИНФЕКЦИЙ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

М.С. Исмаилов, студент 5 курса лечебного факультета

*Кафедра геронтологии и гериатрии ФПК и ППС
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия
Научные руководители: К.М. Алиева-Хархарова, д.м.н., член-корр. РАЕ*

Актуальность. В течение многих лет наблюдается рост количества пожилых людей в структуре дагестанского общества [1]. Это влияет на текущую и ожидаемую ситуацию со здоровьем. Последствия старения включают, среди прочего, нарушение функции иммунной системы и изменения в отдельных органах и системах, в том числе в дыхательной системе. Это ведет к повышению восприимчивости к инфекциям, включая инфекции верхних дыхательных путей [2].

Профилактика заражения пожилых людей носит разнонаправленный характер. Выбор подходящего поведения и образа жизни имеет большое значение [2]. Значительная роль отводится физической активности влияние которой на организм человека варьируется в зависимости от интенсивности упражнений. Тренировки высокой интенсивности снижают, а регулярная физическая активность укрепляет иммунные силы организма. На сегодняшний день всего несколько исследовательских центров по всему миру провели исследования по оценке воздействия физической активности при возникновении инфекций верхних

дыхательных путей у пожилых людей. Их отчеты неубедительны. Лишь некоторые авторы показали, что регулярная физическая активность снижает риск ИВДП, другие не показали такой взаимосвязи.

Цель исследования - оценить взаимосвязь между физической активностью и возникновением инфекций верхних дыхательных путей (ИВДП) у пожилых людей.

Материал и методы.

Цель исследования - оценить взаимосвязь между физической активностью и возникновением инфекций верхних дыхательных путей в пожилом возрасте. В исследовании приняли участие 115 человек, выбранных случайным образом в возрасте 60-74 лет. Эти люди не были вакцинированы против гриппа за год до исследования.

- Этой группе была представлена анкета для оценки частоты инфекции по Ниману. Это была перспективная оценка, охватывающая период года (2019 г.). В течение года обследуемый вписывал в графу цифру, соответствующую данному дню года, которая, в свою очередь, соответствовала оценке состояния здоровья в этот день. Данный день считался днем с симптомами инфекции при тестировании человек записывал симптомы простуды (кашель, насморк, боль в горле) и / или симптомы гриппа (лихорадка, головная боль, слабость, мышечные боли). Эпизодом считался период заражения не менее 1 дня отделенного от предыдущего эпизода как минимум 1 днем без симптомов инфекции. В поликлинике можно было связаться с врачом постоянно, когда сомневаешься в заполнении анкеты. Анкета также включала другие вопросы о возможных вакцинациях против гриппа за год до обследования или в течение его жизни.

Из 122 пациентов, заполнивших анкету по инфекциям в течение 2019 г. остались 7 человек, вакцинированных против гриппа в период исследования. Эти пациенты были исключены из исследования, и в конечном итоге 115 человек были включены в дальнейший анализ.

Двигательная активность оценивалась с помощью семидневного опросника по физическому состоянию анкеты физической активности (SDPAR). Включает 10 вопросов о количестве часов сна и продолжительности упражнений средней и высокой интенсивности, среди прочего, с примерами за последнюю неделю. Усилие средней интенсивности соответствует расходу энергии около 4 ккал / мин, тогда как усилие высокой интенсивности соответствует расходу энергии около 6 ккал / мин. Общий расход энергии - это сумма индивидуальных усилий разной интенсивности в течение дня, в сумме с затратами энергии на сон. Полученные значения приведены в ккал / кг / неделя. Количественные переменные [возраст, индекс массы тела (ИМТ, индекс массы тела), уровень упражнений средней и высокой интенсивности, общий уровень расход энергии] представлен как среднее значение $\pm$

стандартное отклонение. Количество дней и количество эпизодов с симптомами ИВДП в год представлен медианной с диапазоном определяется нижним и верхним квартилем (25–75%). Качественные переменные (отдельные заболевания) представлены как количество и процент случаев в исследуемой группе. Отношения между людьми переменные анализировались с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Статистически значимым считали $p \leq 0,05$.

Полученные результаты

В исследуемой группе из 115 человек было 64 женщины (55,6%) и 51 мужчина (44,4%). Средний возраст всей группы составил $69,6 \pm 4,1$ года. Индекс массы тела был $28,3 \pm 4,4$. Самые распространенные заболевания включали: артериальная гипертензия у 72,2% людей, ишемическая болезнь сердца - у 38,3%, заболевания опорно-двигательного аппарата - у 33,9%, сахарный диабет - у 16,5%, инфаркт миокарда в анамнезе - 8,7%, язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки у 5,2%. Уровень усилий упражнения средней интенсивности были $59,5 \pm 22,0$ ккал / кг / нед., Высокая интенсивность $7,8 \pm 10,6$ ккал / кг / нед. Общий расход энергии составил $270,6 \pm 14,4$ ккал / кг в неделю. Медиана количества эпизодов ИВДП / в год составило 2,0 (1,0–6,0) для количества дней с симптомами ИВД / год 16 (4,0–48,0). Используя коэффициент ранговой корреляции Спирмена, было обнаружено, что количество дней с симптомами инфекции в течение года отрицательно коррелировало с расходом энергии высокой интенсивности ($\rho = -0,21$; $p = 0,029$) и с общим недельным расходом энергии ($\rho = -0,20$; $p = 0,036$). Аналогичная тенденция, но на уровне предела

статистической значимости, между количеством эпизодов с симптомами инфекции в год и высокими энергозатратами интенсивности ($\rho = -0,17$; $p = 0,071$) и с общим недельным расходом энергии ($\rho = -0,17$; $p = 0,064$). Не найдено соотношение между количеством эпизодов / симптоматических дней ИВДП и возраст, вес, ИМТ или сопутствующие заболевания.

Выводы

Исследование показало, что у пожилых людей количество эпизодов и дней с симптомами ИВДП может уменьшаться по мере увеличения уровня физической активности. В связи с отсутствием однозначных данных в литературе по этой теме в этой области ведутся дальнейшие исследования. Комплексная оценка взаимосвязи между физической активности наличием ИВДП у людей старше 60 лет позволит лучше понять важность физических упражнений в укреплении здоровья пожилых людей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оценка численности населения Республики Дагестан на 1 января 2019г. База данных показателей муниципальных образований [Электронный ресурс] // Росстат.

URL:<https://dagstat.gks.ru/naselenie>

2. В. Коркушко, Д. Ф. Чеботарев, Н. Д. Чеботарев возрастные изменения дыхательной системы при старении и их роль в развитии бронхолегочной патологии Український пульмонологічний журнал. 2005, No 3 стр 35-40

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМ ВЫВИХОМ БЕДЕР
В ДРКБ**

А.Н. Рустамов, студент 5 курса педиатрического факультета

Кафедра детской хирургии ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

*Научные руководители: Рустамов Г.Н.-ассистент кафедры детской хирургии,
Абдулмуслимов М.Т.- ассистент кафедры факультетской и госпитальной педиатрии*

Актуальность: Не смотря на то, что изучение лечения врожденного вывиха посвящены многочисленные исследования, проблема получения хороших результатов лечения врожденного вывиха бедра по настоящее время сохраняет свою актуальность, что связано со сложностью строения тазобедренного сустава и отсутствием единства в применении лечебного алгоритма.

За последние 6 лет с 2014 по 2020 год в ортопедическом отделении ДРКБ находились на лечении 773 детей с данной патологией в возрасте от 4 месяцев до 6 лет. Односторонний вывих встречался чаще двустороннего, при чем левосторонний вывих наблюдался в 1,8 раза чаще правостороннего. В подавляющем большинстве случаев врожденный вывих бедра наблюдался у девочек.

Лечение детей начинали с момента выявления патологии в амбулаторных условиях (широкое пеленание, физиопроцедуры, восстановительное лечение), сохраняя необходимые условия для правильного формирования сустава: центрация головки бедренной кости в вертлужную впадину и сохранения движений в нем.

К оперативному лечению подверглись-96 детей старше 2-х лет, из-за не эффективности консервативного лечения и из-за поздней диагностики, из них: Девочки-61, мальчики-35, слева-40, справа-43, с обеих сторон-13.

86- пациентам произвели; закрытое вправление врожденного вывиха бедер, укорачивающая - межвертельная -деторсионная - вализирующая - медиализирующая остеотомия бедра, остеотомия таза по Солтеру. 8-ым пациентам проведена двойная по Поздникому, 2-м пациентам тройная по Хофу. Средний койко день составило 18 дней и выписаны домой с рекомендациями явиться через 4 месяца для удаления спиц Киршнера и планируется последующее реабилитационное лечение.

Результаты: После операции хорошие и удовлетворительные результаты у 90 больных. У четверых детей отмечен асептический некроз головки правой бедренной кости, получает консервативное и реабилитационное лечение. У 2 пациентов наступила релаксация

, потребовалось выполнить повторную операцию.

Выводы: Таким образом операция Солтера , Поздникина и Хофу после 2-х лет по показаниям наиболее эффективны с хорошими функциональными и анатомическими результатами в ближайшие и в отдаленные периоды лечения.

КОЖНЫЕ И ВЕНЕРИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ИНВЕРСНЫМИ АКНЕ

А.С. Пирогова, аспирант

Кафедра кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова института клинической

медицины ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

Научный руководитель: Теплюк Н. П., д.м.н., профессор кафедры

Актуальность

Инверсные акне - хроническое воспалительное заболевание кожи, характеризующееся появлением рецидивирующих абсцессов, узлов, развитием свищей и рубцеванием в областях расположения апокриновых желез. По эпидемиологическим данным заболевание редкое, распространенность от 0,03% до 1%. Течение заболевания сопровождается выраженной болезненностью, отделяемым с неприятным запахом и ограничением подвижности, что оказывает значимое влияние на качество жизни пациентов.

Цель

Оценить качество жизни пациентов с инверсными акне и сравнить собственные результаты с данными литературы.

Материал и методы исследования

Оценка качества жизни проводилась с помощью стандартизированного опросника: дерматологического индекса оценки качества жизни (DLQI), состоящего из 10 вопросов, которые позволяют оценить влияние болезни на жизнь пациента, а именно: субъективную выраженность симптоматики, изменения в социальной активности, проблемы личных взаимоотношений и неудобства, связанные с лечением. Диапазон баллов от 0 до 30, где более высокий балл ассоциируется с более низким качеством жизни пациента (0 – 1 не влияет на качество жизни, 2 – 5 незначительное влияние, 6 – 10 умеренное влияние, 11 – 20 сильное влияние, 21 – 30 «экстремально» сильное влияние). Разница в показателях DLQI - один из инструментов оценки эффективности лечения пациентов с инверсными акне, который используется наравне с объективными шкалами и индексами. Результаты нашего исследования сравнивались с литературными данными. Диагноз инверсных акне устанавливался на основании 3 клинических критериев: наличия типичных высыпаний в характерных областях, рецидивирующие не менее 2 раз за 6 месяцев. Оценка стадии заболевания проводилась по утвержденной международной шкале Херли, где I стадия – легкая, II – среднетяжелая и III - тяжелая.

Результаты исследования

Всего 36 пациентов с активным, но стабильным течением инверсных акне были оценены в клинике в период с ноября 2020 по май 2021 года. Всего было включено 20 женщин (55,6%) и 16 мужчин (44,4%) от 18 до 40 лет (средний возраст 32 года). Из них 1 (2,8%) имел стадию Херли I, тогда как 34 (94,4%) и 1 (2,8%) имели стадию Херли II и III соответственно. Средний балл по шкале DLQI - 13 баллов с разбросом баллов от минимального - 8 баллов до максимального – 24 балла. Наши результаты совпали с данными зарубежных исследований, где средний балл по шкале DLQI у пациентов с инверсными акне - 12.67 (L. Matusiak).

Выводы

Заболевание значительно влияет на качество жизни пациента, так как стандартизированная шкала Dermatology Life Quality Index (DLQI) оценивает его как сильное (11 – 20 баллов) или «экстремально» сильное (21 – 30 баллов). Результаты оценки качества жизни пациентов с инверсными акне сопоставимы, а иногда и значительно ниже, чем при других тяжелых дерматозах, таких как акне, псориаз, атопический дерматит, опухоли кожи и т. д. Таким образом, инверсные акне - одно из самых тяжелых заболеваний в дерматологии, которое приводит как к большим экономическим потерям: высокий уровень безработицы среди пациентов, большинство из которых находится в трудоспособном возрасте; так и дезадаптации больных и социальной изоляции. Это подтверждает необходимость дальнейшего изучения заболевания и внимательной оценки состояния пациентов.

МИКРОНИДЛИНГ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ВИТИЛИГО

М. Лекайон, аспирант

Кафедра кожных и венерических болезней им. В. А. Рахманова ФГАОУ ВО Первый МГМУ

им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)

Научный руководитель: Ломоносов К.М. д.м.н., профессор.

Актуальность.

Витилиго – хроническое приобретенное заболевание, клинически характеризующееся появлением ограниченных или генерализованных участков депигментации, возникающих вследствие прогрессирующей гибели меланоцитов и нарушения их функции. Известно, что витилиго поражает до 4% общей популяции и 0-2,16% детской популяции. Почти у половины пациентов заболевание начинается в возрасте до 20 лет, при этом мужчины и женщины страдают одинаково часто.

В настоящее время для лечения витилиго применяют системную терапию (кортикостероиды, цитостатики, антиоксиданты), наружную терапию (ингибиторы кальциневрина, кортикостероиды, антиоксиданты), а так же физиотерапевтические методы лечения. Однако длительная терапия ТГКС может приводить к целому ряду осложнений (атрофия кожи, телеангиэктазии, стероидный фолликулит, угри) и системными (катаракта, стероидный диабет, бессонница, надпочечниковая недостаточность, ожирение, гипертония, гипертрихоз, нарушения менструального цикла и др.). Несмотря на разнообразие терапевтических методик, большинство из которых не приводит к долгосрочным результатам сегодня остается актуальной дальнейшая разработка методов лечения, в частности метод микронидлинга. Нидлинг кожи (от англ.: needle – игла) проводится следующей техникой: игла 30G-калибра располагается на коже и вводится от периферии к центральной депигментированные области. Считается, что этот метод индуцирует пигментацию в этих областях путем физического перемещения меланоцитов с иглой в депигментированные области из пигментированных областей, чтобы они могли служить в качестве резервуаров для меланогенеза. При микронидлинге осуществляется контролируемое повреждение кожи, без значительного повреждения эпидермиса. Образование микротравмы приводит к минимальному поверхностному кровотечению и активации процесса заживления ран с высвобождением различных факторов роста, включая тромбоцитарный фактор роста (PGF), трансформирующий фактор роста альфа и бета (TGF - α и TGF- β), белок активирующий соединительную ткань, фактор роста соединительной ткани и фактор роста фибробластов (FGF). Эти факторы усиливают секрецию коллагена фибробластами и стимулируют миграцию меланоцитов в непигментированные участки. В настоящее время использование микронидлинга широко применяется для лечения акне и пост акне, рубцов, мелазмы и актинического кератоза, а так же для лечения дисхромии кожи. Метод микронидлинга не вызывает поствоспалительной дисхромии, поскольку эпидермис и роговой слой не удаляется. Кроме того, микроканалы образованные в процессе микронидлинга позволяют увеличить проникновение лекарственных средств в кожу.

Цель. Использование комбинации действия микронидлинга и других активных веществ, оказывающих стимуляционное действие на репигментацию меланоцитов являются перспективным методом терапии витилиго. Однако в литературе практически отсутствуют работы, посвященные исследованию механизмов действия микронидлинга и микропигментации. Таким образом, перспективным является дальнейшая разработка методик лечения и механизмов влияния микронидлинга на процесс лечения витилиго, а так же всестороннее исследование по оценке эффективности данной методики, уровню приверженности к данному виду терапии, оценке уровня жизни пациентов, разработке и

поиску более эффективных методов микропигментации для больных витилиго, так как эта проблема остается одним из актуальных направлений современной дерматологии.

Материал и методы исследования

Представляю вашему вниманию случай успешной репигментации очагов витилиго посредством процедуры микронидлинга. Пациент К. 37 лет, обратился в клинику кожных и венерических болезней им В.А. Рахманова с жалобами на пятна молочно-белого цвета на запястье, сохранявшиеся в течении 4-х лет, размерами 5х4 см, с нечеткими границами, которые оставались резистентными к рекомендованной системной и наружной терапии витилиго. В связи с этим пациенту после консультации, был предложен альтернативный метод лечения витилиго - микронидлинг. Процедура проводилась 1 раз в 3 недели, общим количеством 3 раза. Перед процедурой проводилась обработка кожного покрова антисептиком, затем на обрабатываемый микронидлингом участок наносилась мазь с анестетиком Акриол 2,5% на 20 мин для достижения анестезирующего эффекта. Далее проводилась процедура микронидлинга. Затем участок витилиго снова обрабатывался кожным антисептиком и накладывалась антисептическая повязка.

Результаты исследования

После проведения 3-х процедур мы наблюдали улучшение периферической и перифолликулярной пигментации. Механизмы, провоцирующие репигментацию после процедуры микронидлинга, включают в себя посттравматическую воспалительную реакцию, механическую миграцию кератиноцитов и меланоцитов из пигментированной зоны в зону депигментации, увеличения синтеза цитокинов, стимулирующие выработку меланоцитов в очаге витилиго.

Выводы

Микронидлинг - это простая и безопасная процедура, которая может усилить репигментацию при резистентном или вяло реагирующем стабильном течении витилиго.

Список литературы:

1. Lotti Torello, et al., 2018; S. Altalhab, et al., 2019 г.
2. Ezzedine, K., et al., Vitiligo. The Lancet. 2015 г.
3. Christian Kruger, 2012; Рахимов У.С. и др., 2017 г.
4. Giorgio CM et all. 2019 г.
5. AlJasser MI, 2020, Mujahid N, 2020 г.
6. Taieb A., Picardo, 2009г.
7. Giorgio, Caterina Mariarosaria MD. 2019 г.

КАМУФЛЯЖ ПРИ ВИТИЛИГО

А.Ю. Давлетшина, аспирант

Кафедры кожных и венерических болезней имени В.А. Рахманова

Института клинической медицины им. ПМГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет)

Витилиго – это нарушение пигментации, выражающееся в исчезновении пигмента меланина на отдельных участках кожи. Витилиго широко распространено и легко узнаваемо для всех дерматовенерологов и многих врачей. [1] Возникает на коже в результате действия некоторых лекарственных и химических веществ, нервно-трофических, нейроэндокринных и аутоиммунных факторов меланогенеза, а также после воспалительных и некротических процессов на коже.[2] По статистике от витилиго по некоторым данным страдает до 1% населения Земли. Болезнь не зависит от конкретной популяции, однако у темнокожих людей пятна более заметны. Основным симптом болезни – это появление на участках кожи пятен, имеющих молочно-белый цвет и четко очерченные границы. Данная болезнь является источником психологического стресса, который может значительно повлиять на качество жизни.

Актуальность проблемы витилиго на сегодняшний день связана со значительным влиянием его на психосоциальный статус пациента, что приводит к депрессии, беспокойству, нарушениям сна, сексуальной дисфункции, чувству дискриминации и даже суицидальным мыслям/попыткам. Эти эмоциональные нарушения, сопоставимы с теми, кто страдает от псориаза и экземы. А дерматологический индекс качества жизни (ДИКЖ) при витилиго значительно меньше ДИКЖ при распространенном вульгарном псориазе, угревой болезни, атопическом дерматите [3]. На сегодняшний день не существует последовательной, долговременной и длительной терапии витилиго для всех пациентов, что подчеркивает неудовлетворенную потребность в новых безопасных и эффективных методах борьбы с этим заболеванием. В связи с этим появляется необходимость в разработке новых подходов к терапии и камуфляжу пятен витилиго.

Цель. Экспериментальным путем разработать технологию камуфляжа при витилиго путем подбора камуфлирующих средств.

Материалы и методы исследования. В Исследование были включены 18 пациентов с несегментарным витилиго в стабильной стадии заболевания. Для выполнения камуфляжа использовалось оборудование для микронидлинга, а также камуфлирующие пигменты.

Результаты исследования. Для настоящего исследования были выбраны препараты представленные на Российском рынке и применяемые в качестве средств классического татуажа, перманентного макияжа и средств для наружного нанесения. Мы выбрали корректирующие средства как известные, применяемые ранее, так и новые, ранее не применяемые для камуфляжа витилиго.

Экспериментальным путем разработали последовательность проведения процедуры:

1.Обработка рабочей поверхности с захватом 5 см здоровой кожи антисептическим раствором – хлоргексидинбиглюконат 0,05%.

2.Нанесение камуфлирующего средства для микропигментации – с помощью специальных устройств(аппарат для микронидлинга), равномерное распределение по очагу поражения.

3. Постпроцедурная обработка.

Результаты оценивали сразу после процедуры, через 2 недели и через 3 месяца.

Сразу после процедуры оценить эффективность было сложно, так как обработанная поверхность была отечна и гиперемирована. Эффективность через 2 недели: 15 (83%) из 18 пациентов отмечали формирование корок в течение 5-7 дней после процедуры. 17(94%) из 18 пациентов при осмотре через 2 недели отмечали положительный эффект после камуфляжа. Полный эффект камуфлирования наблюдался у 9 пациентов (50%); частичный эффект в виде «булыжной мостовой» - у 6 пациентов (33%); частичный эффект в виде «точечной пигментации» отмечал 3 пациентов (17%). Через 3 месяца полный эффект камуфлирования отмечался у 7 пациентов (40%); частичный эффект в виде «булыжной мостовой» - у 7 пациентов (40%); частичный эффект в виде «точечной пигментации» отмечался у 3(15%) пациентов; отсутствие эффекта отмечал 1 пациент (5%).

Выводы. Таким образом, учитывая поведение пигмента в области дисхромий на теле, нужно обязательно сделать цвето-пробу на небольшом участке депигментированной кожи. Через 2 недели определить эффективность камуфлирования и решение вопроса о повторной коррекции. Разработанная технология камуфляжа является эффективной, хорошо переносится пациентами. Необходимы дальнейшие разработки для усовершенствования технологии.

Финансирование. Исследование поддержано грантом «УМНИК» Фонда содействия инновациям Хелснет-НТИ, договор № 14394GU / 2019 от 07/12/2019.

1. Nordlund JJ. (2011). Vitiligo: A review of some facts lesser known about depigmentation. Indian J Dermatol, 56(2):180–189.

2. Grimes PE. White patches and bruised souls: advances in the pathogenesis and treatment of vitiligo. J Am Acad Dermatol. 2004;51(1)(suppl):S5-S7.

3. Morales-Sánchez MA, Vargas-Salinas M, Peralta-Pedrero ML, Olguín-García MG, Jurado-Santa Cruz F. Impact of Vitiligo on Quality of Life. Impacto del vitiligo en la calidad de vida. Actas Dermosifiliogr. 2017;108(7):637-642. doi:10.1016/j.ad.2017.03.007

ПСИХОДЕРМАТОЛОГИЯ. СВЯЗЬ МЕЖДУ КОЖНЫМИ И ПСИХИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

А.И.-Мухамадиева, Б.А. Каримов, студенты

Кафедра дерматовенерологии ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава РФ, Казань, Россия.

Научный руководитель: Абдрахманов Р.М - д.м.н, академик АНРТ, профессор.

Актуальность. Известно, что кожа и нервная система человека тесно связаны между собой. Кожа является крупным сенсорным органом, который участвует в передаче информации в ЦНС о температуре, болезненных воздействиях, прикосновениях и тд. Нервная система реагирует на данные раздражители через кожу, например, контролирует работу потовых желез. Это говорит нам о том, что изучение связи между кожными и психическими заболеваниями весьма актуально.

Цель исследования. Выявить связи между кожными и психическими заболеваниями.

Метод исследования. Изучение доступных научных статей по данной тематике.

Результаты исследования. Связь между психикой и состоянием кожи может быть объяснена нейро-имунно-кожно-эндокринной системой (NICE). Установлено, что некоторые воспалительные заболевания кожи и психические состояния дестабилизируют NICE-систему. В эмбриогенезе кожа и мозг формируются из одного и того же зародышевого листка – эктодермы. Следовательно, мы смело можем утверждать, что кожа и психика человека влияют на состояние друг друга.

Есть 3 проявления связи между психикой и кожей. Первое проявление - кожные заболевания, которые усугубляются стрессом и другими психологическими переживаниями. Ярким примером является псориаз, эмоциональное напряжение - один из триггеров развития и ухудшения степени и продолжительности заболевания.

Второй тип психодерматологических расстройств - кожные заболевания приводят к психологическим расстройствам. Например, наличие прыщей снижает самооценку человека, и возникает смущение. В это время у него увеличивается выработка кортизола в 3-5 раз, что приводит к ухудшению психоэмоционального состояния.

Третье проявление – психические расстройства с дерматологическими симптомами. В этом случае кожа становится объектом аутоагрессии и деструктивного поведения

психических больных. Данное поведение может приводить к следующим заболеваниям: искусственному дерматиту, щипательной болезни, онихофагии, трихотилломании.

Помимо этих проявлений связь существует еще и на молекулярном уровне. Если мы рассмотрим кожные заболевания - псориаз и психическое тревожное расстройство, то мы можем говорить об общих молекулярных мишенях. Обнаружены белки, связанные с развитием псориаза и тревожного расстройства: адипонектин (ADIPOQ), нейротрофический фактор мозга (BDNF), хемокин (CCL2), гормон роста (GH1), кортикотропин-рилизинг-гормон (CRH), лептин (LEP), фактор некроза. опухоли (TNF).

Концентрация всех молекул, за исключением BDNF, увеличивается при псориазе и тревожном расстройстве. Содержание BDNF уменьшено. ADIPOQ - снижен при псориазе и повышен при тревожном расстройстве. Молекула CRH отвечает за чувство страха и напряжения. При длительном воздействии CRH развиваются депрессивные состояния. Повышение концентрации этого пептида при псориазе и тревожном расстройстве указывает на схожесть их патогенеза.

Самыми распространенными диагнозами, связанными с кожными психическими расстройствами, считаются акне, атопический дерматит, псориаз, очаговая алопеция, а такие психические расстройства, как дерматозойный бред, невротические экскорации, трихотилломания, – наиболее частые состояния, при которых дерматологи направляют пациентов к психиатру.

Вывод. Между заболеваниями кожи и психики существует тесная связь, которая требует активного развития такого направления, как психодерматология.

ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

СКРИНИНГ РАКА МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

А.А. Татамов, Р.Ш. Абдулаева, Г.А. Бабирова, студенты

Кафедра онкологии и лучевой терапии

ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Алиев С.А.

Актуальность. Рак молочной железы - одно из распространенных злокачественных образований у женщин. Ежегодно в мире выявляют около 1 млн случаев . Заболеваемость данной патологией растет с каждым годом и становится одной из частых причин смертности женщин среднего возраста.

По данным ВОЗ, за последние 20 лет заболеваемость РМЖ удвоилась за счет его выявления у лиц молодого и среднего возраста.

За последние годы, благодаря более раннему выявлению опухолей, смертность от рака груди у женщин снижается. В развитых странах, где применяется маммографический скрининг населения, этот показатель снизился на 30–50%.

Известно , что при выявлении рака в 1 стадии в течение года гибнут лишь 2-8% пациенток.

Цель исследования. Определить уровень осведомленности о раке молочной железы в республике Дагестан.

Материалы и методы исследования. С целью оценки информированности населения по поводу диагностики рака молочной железы было исследовано 136 респондентов .

Использованы опросники

В ходе исследования нами было опрошено 136 женщин.

Возраст исследуемых варьировал от 17 до 60 лет.

Наибольший процент составили опрашиваемые в возрасте от 17 до 45 лет (96%)

Основной контингент составили студенты медицинского ВУЗа - 79 случаев (63%)

Мед работники 20 случаев ()

Домохозяйки 8 (6%)

Результаты исследования. Большинство опрошенных женщин считают, что Рак молочной железы встречается чаще всего от 40 до 49 лет (58,7%)

104 (80%) опрошенным известно , что существуют группы риска развития Рака молочной железы

Большинство женщин считают , что причиной рака молочной железы является генетическая предрасположенность - 99 случаев (78,6%)

А так же стрессовые ситуации -82 случаев.

16% исследуемых не имеют представления о термине «мастопатия» , а 11,3% не видят связи между мастопатией и раком молочной железы.

16,1% считают , что продолжительность грудного вскармливания до 1 месяца.

19 % лиц утверждают , что УЗИ диагностика не способна выявлять рак молочной железы.

А 81% не имеют представление об аббревиатуре BIRADS

55%. Опрошенных считают , что проводить маммографию необходимо с 20 лет.

70% женщин не знакомы с методикой самообследования молочной железы.

При проведении методики самообследования , женщинами были выявлены следующие изменения:

Есть изменения контуров , формы , величины груди , одна из желез смещена в сторону - 8,1%

Есть западная , кожа или сосок втянут , есть сыпь , кожа сморщена напоминает лимонную корку 4%

Есть уплотнения, бугорки под кожей 12%

Есть уплотнения , увеличены лимфатические узлы 4%

Из соска выделяется жидкость 4,8%

Есть следы выделений из соска в виде кровянистых , бурых , зеленоватых пятен, корок 2,4%

И лишь 13% отказались от проведения самообследования.

69% опрошенных лиц не получали информацию о профилактике онкологических заболеваний в поликлинике

Женщины так же оценили по десятибалльной шкале профилактические мероприятия в данном регионе . Лишь 4% лиц поставили отметку 10/10

Выводы. По результатам данных проведенного исследования было выявлено , что большинство женщин, проживающих в республике Дагестан имеют поверхностные знания о раке молочных желез и не знакомы с методикой самообследования молочных желез .

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛИ КЛАЦКИНА **А.А. Загидова, студентка 3 курса лечебного факультета**

Кафедры общей хирургии

ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Актуальность. Опухоль Клацкина остается сложной задачей гепатобилиарной хирургии. Клиническая картина развиваясь на более поздних стадиях заболевания, как правило, неспецифична и манифестирует синдромом обструкции желчных путей, холангитом и интоксикацией. Основным методом лечения остаются радикальные и паллиативные хирургические вмешательства, направленные на декомпрессию билиарного тракта (БТ), удаление опухоли и восстановление оттока желчи в желудочно-кишечный тракт.

Цель исследования: оценить эффективность хирургического лечения опухоли Клацкина.

Материалы и методы: проведен анализ результатов обследования и лечения 54 пациентов с опухолью Клацкина. Тип распространения оценен по классификации Bismuth-Corlette, в соответствии с которой пациенты распределены следующим образом: I тип – 4 пациента, II тип – 12, IIIa- 7, IIIb- 9, IV-22. Пациенты поступали с признаками механической желтухи, в 23 (42,6%) случаях с явлениями холангита.

Диагноз устанавливали на основании данных УЗИ, КТ, МРТ. МРХПГ позволяет оценить состояние желчных протоков и протока поджелудочной железы. ЭРХПГ позволяла определить нижнюю границу блока, а в сочетании с ЧЧХГ – протяженность опухоли и точную локализацию.

В 24 (44,4%) случаях выявлена инвазия сосудистых структур. Декомпрессия БТ была выполнена 33 (61,6%) пациентам проксимальным доступом (ЧЧХС): в 23 (69,7%) случаях наружное дренирование, в 10 (30,3%) – наружно-внутреннее.

Из 54 наблюдений подлежащими оперативному лечению признаны 28 (51,8%). Интраоперационная ревизия в 2 случаях послужила основанием для отказа от радикального вмешательства.

Основным видом вмешательства стали резекция протоков с щадящей хиатальной резекцией печени. В 14 (54,0%) случаях формирование билиодигестивного соустья выполнено по разработанной методике (патент РФ №2453280).

Результаты и обсуждение. Интраоперационные осложнения имели место в 6,1% наблюдений, послеоперационные – в 15,1%, явления холангита отмечены в 36,4% случаев. Послеоперационная летальность составила 3,7%. В отдаленные сроки в 21,4% наблюдений развился стеноз билиодигестивного анастомоза, что потребовало выполнения повторной реконструкции в одном случае, и в 5 – перкутанного чрескожного наружно-внутреннего дренирования БТ. Рецидив в сроки до одного года отмечен у 31,4% пациентов. Пятилетняя выживаемость составила 14,8%.

Заключение. Экономная резекция печени с резекцией желчных протоков у ослабленных и пожилых пациентов позволяет уменьшить количество интра- и послеоперационных осложнений и обеспечивает приемлемую выживаемость.

Формирование билиодигестивного соустья на изолированной по Ру петле тощей кишки с тканями вокруг ЖП у ворот печени на «мигрирующих» силиконовых стентах обеспечивает профилактику рестеноза. Для профилактики рефлюкс холангита целесообразно использование выключенной петли по Ру длиной не менее 90 см.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ НАВИГАЦИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ УРОВНЯ ОККЛЮЗИИ БИЛИАРНОГО ТРАКТА ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ

М.С. Султанова, студентка 3 курса лечебного факультета

Кафедры общей хирургии

ФБГОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Абдуллаева А.З.

Актуальность. Механическая желтуха (МЖ)– синдром, развивающийся в результате различных по этиологии заболеваний, вызывающих непроходимость желчевыводящих путей (ЖП), и приобретающий самостоятельный характер болезни. Раннее выявление причины, уровня обструкции представляют первоочередную задачу в определении тактики ведения пациента с целью предотвращения развития тяжелых, а порой и фатальных осложнений. В решении данной задачи исключительную роль играют лучевые методы диагностики.

Цель исследования: Оценить возможности методов лучевой навигации в уточнении причин развития МЖ, уровня окклюзии ЖП и определении хирургической тактики.

Материал и методы: Анализированы результаты применения методов лучевой навигации при обследовании и лечении 1018 пациентов с МЖ. УЗИ проведено во всех наблюдениях, МРТ -787, МСКТ -220 случаях. Всем пациентам проводились клинические и биохимические анализы крови и мочи. ЧЧХС выполняли в ангиографическом кабинете. Проводили также гастроскопию и по показаниям ЭРХПГ.

Результаты и их обсуждение. По данным УЗИ проксимальная окклюзия (ПО) ЖП выявлена у 138 (13,5%) пациентов, центральная окклюзия (ЦО) ЖП отмечена в 282 (27,8%) случаях, дистальная окклюзия (ДО) ЖП- в 598 (58,7%) наблюдениях. У 222 (21,8%) пациентов отмечен сопутствующий холецистолитиаз. По данным МР-холангиографии ПО ЖП имела в 129 (16,4%) случаях., из них в 26 (20,2%) наблюдениях стриктуры доброкачественного генеза, а в 103 (79,8%) окклюзия опухолевого генеза. При опухолевой

окклюзии I-й тип по Bismuth Corlett отмечен у 14(13,6%) пациентов, 2-й тип – в 19 (18,4%) случаях, 3-й тип- в 29 (28,1%) наблюдениях и 4-й тип – в 47 (60,1%) случаях. Среди пациентов с рубцовой ПО ЖП «+1» вариант по Э.И. Гальперину отмечен в 10 (38,4%) случаях, «0» - в 11 (42,3%), «-1» - в 4 (19,3%) наблюдениях. МСКТ при ПО проведена в 33 (23,8%) случаях. При этом вовлечение сосудистых структур в патологический процесс выявлено у 12 (36,3%) пациентов. Радикальные оперативные вмешательства пациентам с ПО опухолевого генеза проведены в 22 (16,0%) наблюдениях. Остальным пациентам с ПО опухолевого генеза ЧЧХС явилась окончательным вариантом оперативного пособия. Всем пациентам ПО ЖП доброкачественного генеза выполнены реконструктивно-восстановительные операции, направленные на внутреннее отведение желчи. Чувствительность УЗИ в определении ПО ЖП составила 94,9%, МРТ – 98,7%. Данные полученные при МСКТ совпали с интраоперационными данными в 86,4% случаев. ЦО ЖП по данным методов лучевой навигации была выявлена в 276 (27,1%) случаях. ЦО ЖП неопухолевого генеза отмечена в 18 (6,5%) наблюдениях. Показания к радикальной операции были определены в 16,2% случаях. В 101 (36,5%) наблюдениях выполнены ЧЧХС с наружным дренированием ЖП, в 94 (31,3%) – наружно-внутреннее, 16,0%- пациентов выписаны как инкурабельные больные на симптоматическое лечение. Из 598 пациентов с ДО ЖП стриктуры доброкачественного генеза выявлены в 97 (16,2%) наблюдениях, а в 501 (83,8%) случае имелись периапулярные опухоли. Резектабельность среди пациентов с периапулярными опухолями была определена в 139 (27,7%) наблюдениях. В наблюдениях с ДО ЖП доброкачественного генеза проведены билиодигестивные анастомозы, в случаях опухолевой ДО ЖП радикальные операции выполнены в 139 (27,7%) наблюдениях, а паллиативные – 362. Чувствительность методов лучевой навигации для определения уровня окклюзии, её характера и степени распространения патологического процесса в группе с ДО ЖП составила 97,6%.

Заключение. Методы диагностики, основанные на лучевой навигации являются достаточно высокоинформативными в определении уровня окклюзии, степени дилатации ЖП и распространенности патологического процесса при МЖ.

**ОЦЕНКА КРАТКОСРОЧНЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
РОБОТ-АССИСТИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ
НОВООБРАЗОВАНИЙ ПРЯМОЙ КИШКИ**

А.А.Рикунова, студентка 5 курса

*ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский
университет)*

Научный руководитель: Гончаров Артем Леонидович, к.м.н., заведующий отделения колопроктологии, Центральная клиническая больница с поликлиникой. Управление делами Президента Российской Федерации

Актуальность: Место роботических технологий при лечении пациентов больных раком прямой кишки еще не определено. В исследовании ROLARR [2017] не было выявлено явных краткосрочных послеоперационных преимуществ роботического подхода над лапароскопическим доступом. По данным Rouanet P. [2018] выявлено преимущество роботического подхода, заключающееся в более низкой частоте конверсий (2%) по сравнению с лапароскопическими операциями.

Цель: Изучить краткосрочные послеоперационные результаты лечения пациентов больных раком прямой кишки, которым проводилось лечение с применением роботических технологий на хирургическом этапе.

Материалы и методы: за период с марта 2017 года по декабрь 2020 года в отделении колопроктологии ЦКБП УДП РФ были выполнены роботические операции у 67 пациентов, больных раком прямой кишки. Из них 18 пациентов с опухолевым поражением нижеампулярного отдела прямой кишки, 33 - среднеампулярного отдела прямой кишки, 16 - верхнеампулярного отдела прямой кишки. Число мужчин и женщин составило соответственно 40 и 27. Средний возраст- 61,4 года (31-89 лет). Средний ИМТ- 26,6 (18-35). Оценка состояния по шкале ASA у 11 (16,4%) пациентов составила 1, у 9 (13,4%) пациентов – 2, у 40 (59,7%) пациентов - 3, у 7 (10,4%) пациентов - 4.

Результаты.

Всего выполнено 10 роботических передних резекций прямой кишки, 49 роботических низких передних резекций прямой кишки с тотальной мезоректумэктомией и 8 роботических брюшно-промежностных экстирпаций. Среднее время операции составило 259 минут (100-490 минут). Время докинга составило 12,5 мин (10-15 мин). Средний объем интраоперационной кровопотери составил 58 мл (10-150 мл). У 3-х (4,5%) пациентов была произведена D3- лимфодиссекция, у 64 (95,5%) - D2- лимфодиссекция. Интраоперационных осложнений и конверсии доступа не было. Время пребывания в реанимации у 67 (100%) пациентов составило 24 часа. Послеоперационные осложнения По классификации Clavien-Dindo имели место у 17 пациентов (25,4%). У 12 (17,9%) пациентов развились осложнения I ст., у 1 (1,5%) пациента осложнения II ст., у 1 (1,5%) пациента осложнения IIIa ст., у 3-х (4,47%) пациентов осложнения IIIb ст. В 3-х случаях потребовалась повторная операция (4,5%). У 2-х (2,9%) больных причиной лапаротомии стала несостоятельность анастомоза, в 1-м (1,5%) случае- спаечная тонкокишечная непроходимость. Средняя продолжительность

послеоперационного периода составила 9 дней (3-25 дней). Количество летальных исходов – нет. Концевая колостома выведена у 45 (67%) пациентов, у 22 (32,8%) – выполнен колоанальный анастомоз, из них у 16 (23,8%) выполнено выведение превентивной илеостомы. R1 резекция произведена у 1-го (1,5%) пациента, R0- у 66 (98,5%). У 19 (28,4%) пациентов установлена I стадия, у 17 (25,4%) – IIА стадия, у 3 (4,5%) – IIВ стадия, у 2 (2,98%) – IIIА стадия, у 19 (28,4%) – IIВ стадия, у 7 (10,4%) – IIIС стадия.

Выводы: Наш опыт применения роботических технологий в лечении пациентов больных раком прямой кишки демонстрирует сопоставимые со стандартной лапароскопической методикой результаты, что позволяет судить о безопасности и эффективности данной методики. Дальнейший этап исследования – оценка долгосрочных послеоперационных результатов и оценка выживаемости.

**СОНОХИМИОТЕРАПИЯ ВЫЗЫВАЕТ ПИРОПТОЗ КЛЕТОК
ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОЙ КАРЦИНОМЫ ПУТЕМ
УСИЛЕНИЯ РЕГУЛЯЦИИ АФК
Вэньхао Ли, аспирант**

*Кафедра судебной медицины, Колледж фундаментальных медицинских наук, Харбинский
медицинский университет, Харбин, Китайская Народная Республика.*

Руководитель: Хайсиа Ли

Актуальность: Орофарингеальная плоскоклеточная карцинома (ОПКК) является одним из наиболее распространенных злокачественных новообразований головы и шеи, однако лечение ОПКК не может удовлетворить клинические потребности в настоящее время. Мы провели долгосрочное исследование сонохимиотерапии (сочетание ультразвука и химиотерапии), в соответствии со многими другими исследованиями, результаты которого показали, что сонохимиотерапия может усилить противоопухолевый эффект доксорубина, 5-ФУ, байкалина и других препаратов при ОПКК как *in vivo*, так и *in vitro*. В ходе исследования мы обнаружили, что ультразвук низкой интенсивности в сочетании с доксорубином может индуцировать поры мембран в клетках и увеличивать выработку внутриклеточных АФК. Поскольку изменения клеточной мембраны и генерация АФК могут быть вызваны пироптозом, мы предположили, что сонохимиотерапия может индуцировать пироптоз в клетках ОПКК. Поэтому целью данного исследования является оценка противоопухолевого эффекта низких доз карбоплатина, усиленного ультразвуком, *in vitro* и изучение того, участвует ли пироптоз в противоопухолевом эффекте.

Методы: Для наблюдения за морфологией клеток использовалась световая микроскопия. Формирование пор исследовали методом просвечивающей электронной микроскопии (ПЭМ). Жизнеспособность клеток определяли по ХЦК8. Проточная цитометрия для определения генерации АФК и доли положительных клеток с двойным окрашиванием ФИТЦ/ИП. Тест на высвобождение ЛДГ для определения уровня высвобождения ЛДГ. ВБ и иммуногистохимия использовались для выявления экспрессии белков, связанных с апоптозом, пироптозом и повреждением ДНК. Метод ДНК-комет для наблюдения за повреждением ДНК.

Результаты: клетки ОПКК, обработанные сонохимиотерапией, показали типичные изменения апоптоза и пироптоза, а жизнеспособность клеток была значительно подавлена. Увеличение АФК было обнаружено в группе, получавшей сонохимиотерапию. Результаты ФИТЦ/ИП, и иммуногистохимии показали, что сонохимиотерапия способствует апоптозу. Анализ ВБ и кометы показал, что сонохимиотерапия может привести к более серьезному повреждению ДНК. Анализ на ЛДГ, ТЭМ и ВБ показали, что сонохимиотерапия может индуцировать пироптоз клеток ОПКК.

Вывод: Комбинированное использование ультразвука и низких доз карбоплатина может ингибировать ОПКК, индуцируя апоптоз и пироптоз, и, возможно, связано с АФК.

БАКТЕРИОФАГИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ КОРРЕКЦИИ КОЖНОЙ ТОКСИЧНОСТИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ТАРГЕТНУЮ ТЕРАПИЮ

Э.И. Абдеева^{1,2}, студентка, Л.О. Орлова^{1,2}, студентка

¹*Кафедра кожных и венерических болезней им. В.А. Рахманова (ФГАОУ ВО ПМГМУ им. И.М. Сеченова)*

²*Кафедра онкологии, радиотерапии и пластической хирургии (ФГАОУ ВО ПМГМУ им. И.М. Сеченова)*

Научный руководитель: Орлова Е.В.^{1,2}, к.м.н., доцент

Актуальность исследования. Согласно современным данным, частота развития кожной токсичности (КТ) на фоне лечения различных видов рака ингибиторами тирозинкиназных рецепторов эпидермального фактора роста (EGFR, epidermal growth factor receptor) достигает 90-95%. Наиболее распространенными методами коррекции акнеподобных проявлений КТ является назначение системной антибиотикотерапии, что крайне нежелательно для пациентов с метастатическим поражением печени.

Цель исследования. Разработать альтернативные методы коррекции акнеподобных проявлений КТ анти-EGFR терапии на основе изучения состава кожной микробиоты.

Материалы и методы. В исследование были включены мужчины (n=44) в возрасте 39-48 лет, получающие терапию Панитумумабом по поводу метастатического колоректального рака. Разделены на две группы: 24 пациента на стандартной схеме терапии (ССТ) и 20 - на схеме терапии с препаратом «Фагодерм» (ФСТ). Оценка состава кожной микробиоты проводилась на основании посева содержимого пустул на стандартизированные среды на момент включения и спустя две недели от начала терапии. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы PASW Statistics 18. Уровень достоверности определялся как $p \leq 0,05$ во всех сравнениях.

Результаты. В обеих группах развитие кожной токсичности достигало 40% , локализация пустул на лице и верхней части туловища, 85% и 83% соответственно группам сравнения. В обеих группах преобладали *Staphylococcus aureus* (78-92%) и *Escherihia Coli* (5-9%). При сравнительной оценке эффективности антибактериальной терапии на 5-е сутки, регресс высыпаний $\geq 70\%$ был отмечен у 76% пациентов из группы ССТ, в группе СПТФ - у 80%. У 33% (n=8) в группе ССТ системные антибиотики были отменены по причине увеличения АЛТ, АСТ в 1,5-2 раза.

Выводы. Включение в схему поддерживающей терапии препаратов на основе бактериофагов является эффективным и может использоваться в качестве монотерапии при легких проявлениях и в комплексной терапии кожной токсичности средней и тяжелой степени.

«РАК ШЕЙКИ МАТКИ: РОЛЬ СОВРЕМЕННОЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ»

М.Г. Кузнецов, К.И. Габдуллина, студенты

Кафедра патологической анатомии

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава РФ, Казань, Россия.

Научный руководитель : к.м.н., доцент Ахметов Т.Р.

Актуальность: В глобальном масштабе рак шейки матки (РШМ) занимает четвертое место по распространенности среди видов женского рака: по оценкам, в 2018 г. им заболело 570 000 женщин. Болезнь присутствует во всех странах, однако в странах с низким и средним уровнем дохода показатели заболеваемости выше. Стандартизированная по возрасту заболеваемость РШМ достигает 75 случаев на 100 000 женщин в странах с наиболее высоким уровнем риска и составляет менее 10 случаев на 100 000 женщин в странах,

подверженных наименьшему риску. Большинство случаев рака шейки матки (99%) связаны с заражением вирусом папилломы человека (ВПЧ), это наиболее распространенная вирусная инфекция репродуктивного тракта.

Цель: изучить экспрессию иммуногистохимических маркеров, позволяющих диагностировать рак шейки матки и верифицировать предраковые поражения.

Материалы и методы исследования: Использован архивный метод: изучены протоколы по иммуногистохимической диагностике опухолей Республиканского Клинического Онкологического Диспансера Министерства здравоохранения Республики Татарстан (РКОД МЗ РТ) за 2020 год. При исследовании материала конизированной по поводу цервикальной интраэпителиальной неоплазии (ЦИН) шейки матки использовали антитела к p16 (INK4a), а так же маркер пролиферации ki67, в ряде случаев, при подозрении на инвазию, антитела к коллагену IV (для оценки сохранности базальной мембраны). В случаях гистологической картины низкодифференцированного рака применяли антитела к цитокинам 5 и 7, а так же хромогранину А.

Результат исследования: за включённый период из 2279 ИГХ исследований опухолей человека в РКОД МЗ РТ 10 случаев пришлось на материал шейки матки. Отметим, что РШМ относится к частым опухолям человека, большинство случаев в РКОД МЗ РТ диагностируется при рутинном гистологическом исследовании. ИГХ метод незаменим в "сложных" ситуациях предрака и рака шейки матки. По данным литературы уровень экспрессии p16 позволяет выявить степень нарушения пролиферации и способность опухоли к инвазии и метастазированию. Среди 10 случаев РШМ, 1 случай приходился на нейроэндокринный рак, при котором наблюдается экспрессия синаптофизина – специфического маркера, эстрагеновых рецепторов, а также PAN цитокератина и цитокератина №7, отрицательный p63(маркер плоскоклеточного рака) и Wt1.

Выводы: При неясном гистогенезе ИГХ позволяет установить тип опухоли: плоскоклеточный рак, аденокарцинома, нейроэндокринный рак. Кроме того, ИГХ позволяет верифицировать предраковые поражения: LSIL (Low grade squamous intraepithelial lesion) и HSIL (High grade squamous intraepithelial lesion), а также исключить вторичный характер поражения. Важную роль в процессе канцерогенеза играет ВПЧ-инфекция, как этиологический фактор, способствующий развитию рака шейки матки.

**АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ COVID-19 И ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ
ПО ДАННЫМ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ
Я.А. Острожинский, М.А. Косцов, студенты**

Актуальность. Примерно 10% пациентов с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) умирают в течение первых нескольких часов после проявления заболевания. По данным некоторых исследований, смертность от ТЭЛА в Европе и США составляет 250-300 тыс. чел. в год. Развитие ТЭЛА при коронавирусной инфекции (КВИ), имеющей разностороннюю КТ-семиотику, представляет особый интерес. Выявление взаимосвязи для них имеет огромное клиническое значение.

Цель. Цель данного научного исследования – изучить частоту встречаемости и взаимосвязь между COVID-19 и ТЭЛА различной степени тяжести.

Материал и методы исследования. В работе проанализированы результаты КТ-ангиографии легочных артерий и/или КТ-исследования грудной полости 10367 пациентов из УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска и УЗ «6-я городская клиническая больница» за период с 01.11.2020 по 17.02.2021. Среди данной группы пациентов с выявленной ТЭЛА различной степени тяжести с/без признаков интерстициального воспалительного процесса (ИВП), вызванного КВИ – 85; с ИВП КВИ – 3393; с иной патологией органов грудной клетки – 6889 пациентов.

Данное исследование является ретроспективным, многоцентровым, когортным. Применены статистический, аналитический методы исследования. Обработка данных проводилась с применением Excel 2016, STATISTICA 12 и IBM SPSS Statistica 23.

Результаты исследования. За анализируемый период среди пациентов с ИВП КВИ (n=3393) выявлено 19 пациентов с ТЭЛА различной степени тяжести. В структуре таких пациентов – 13 (68,4%) мужчин и 6 (31,6%) женщин, средний возраст которых составил 64,2 года (min = 26; max = 90). Среди группы пациентов с ИВП КВИ наибольшее количество пациентов наблюдалось в возрасте от 50 до 75 лет.

В группе пациентов с ТЭЛА и ИВП КВИ у 17 (89,5%) наблюдалась ТЭЛА мелких ветвей, у 2 (10,5%) – субмассивная ТЭЛА.

Проанализированы данные по количеству ТЭЛА за 2015-2020 гг. Возрастание всех исследуемых переменных обусловлено наращиванием диагностического потенциала УЗ. Дополнительно проанализирована структура ТЭЛА в исследуемых промежутках за 2015-2020 гг. Отмечается рост ТЭЛА мелких ветвей и субмассивных (в сравнении с массивной ТЭЛА).

Ранговый корреляционный анализ Спирмена выявил слабую отрицательную связь между степенью поражения легочной паренхимы (СПЛ) при КВИ и вероятностью возникновения ТЭЛА ($r = -0,0157$; $p > 0,05$). Метод анализа по Спирмену в данном случае статистически не значим и не может применяться для выявления возможных связей.

С применением метода логистической регрессии выявлена зависимость вероятности возникновения ТЭЛА (ВТ) от СПЛ, которая описывается следующей функцией: $y = (1 + \exp(-(-0,824 + 0,023 \cdot x)))^{-1}$, где x – СПЛ, %; y – вероятность ВТ, доли. Согласно данной функции, пороговым значением для риска ВТ при наличии КВИ является СПЛ > 36%.

Проведен анализ сопряженных данных, по результатам которого рассчитаны отношения шансов ВТ у пациентов с КВИ или иной патологией. Для пациентов с КВИ шансы ВТ составили 0,0056, в то время как для пациентов с иной патологией шансы ВТ составили 0,0096, т.е. шансы ВТ у пациентов с иной патологией в 1,711 раза больше, чем у пациентов с КВИ.

Выводы. Формирование ТЭЛА на фоне КВ наблюдается у 5,6 пациентов на 1000 чел. Рассчитана структура исследуемой группы пациентов с выявленной ТЭЛА различной степени тяжести и интерстициальным воспалительным процессом в легких. Выявлена регрессионная зависимость формирования ТЭЛА и степени поражения легочной паренхимы при COVID-ассоциированной пневмонии. Разработана формула для расчета степени вероятности возникновения ТЭЛА у пациентов с интерстициальным воспалительным процессом, вызванным коронавирусной инфекцией, что имеет важное клиническое значение для прогнозирования дальнейших осложнений у пациента.

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ТАКСОНОМИЯ РМЖ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР

Г.А. Мурачуев, студент 3 курса педиатрического факультета

Кафедра патологической физиологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: д.м.н., проф. М.З.Саидов

Актуальность. Из всех онкологических заболеваний у женщин рак молочной железы встречается чаще всего. С каждым годом заболеваемость раком молочной железы растет на 1–2 %. В диагностике рака молочной железы используют новейшие технологии, для выявления заболевания на ранней стадии, но даже при современном уровне знаний затруднительно дать ответ на такие вопросы, как «Проводить ли адъювантную/неадъювантную терапию?», «На протяжении какого времени и какую именно проводить терапию?».

Причина - гетерогенность рака молочной железы, то есть разделение на биологические подтипы. В последнее время методами микроанализа ДНК изучают генную экспрессию при раке молочной железы. Для классификации рака молочной железы по особенностям генома, определения прогноза и предсказания эффекта терапии применимы результаты этих исследований.

Таким образом, одним из ключевых звеньев в системе определения алгоритма лечебных мероприятий является распознавание биологических подтипов рака молочной железы.

Цель. Определить влияние биологических подтипов рака молочной железы на прогноз заболевания.

Материал и методы исследования. В исследовании были проанализированы данные 98 больных раком молочной железы, получивших лечение в ГБУ РД Республиканский онкологический диспансер с 2015 по 2020 год.

Материалом исследования послужило иммуногистохимическое определение человеческого рецептора эпидермального фактора роста 2 типа (HER2), рецепторов эстрогена (РЭ/ER), рецепторов прогестерона (ПП/PR) и фактора пролиферации Ki-67.

Известно, что в современной практике используют суррогатные маркеры рецептора эстрогена (РЭ/ER), рецептора прогестерона (ПП/PR), человеческого рецептора эпидермального фактора роста 2 типа (HER2) и фактора пролиферации Ki-67 для определения биологических подтипов рака молочной железы: Люминальный А, Люминальный В (HER2–позитивный/негативный), Трижды–негативный и HER2-позитивный (не люминальный).

1) Люминальный А: Человеческий рецептор эпидермального фактора роста 2 типа (HER2) отрицательный, рецепторы эстрогена (РЭ/ER) положительные, рецепторы прогестерона (ПП/PR) высокие (>20%), фактор пролиферации Ki-67 низкий (<20%)

2) Люминальный В (HER2–негативный): Человеческий рецептор эпидермального фактора роста 2 типа (HER2) отрицательный, рецепторы эстрогена (РЭ/ER) положительные, и наличие одного из следующих факторов: рецепторы прогестерона (ПП/PR) низкие (<20%), фактор пролиферации Ki-67 высокий (>30%)

3) Люминальный В (HER2–позитивный): Человеческий рецептор эпидермального фактора роста 2 типа (HER2) положительный, рецепторы эстрогена (РЭ/ER) положительные, рецепторы прогестерона (ПП/PR) любые, фактор пролиферации Ki-67 любой

4) Трижды–негативный: Человеческий рецептор эпидермального фактора роста 2 типа (HER2) отрицательный, рецепторы эстрогена (РЭ/ER) отрицательные,

рецепторы прогестерона (PP/PR) отрицательные

5)HER2-позитивный (не люминальный): Человеческий рецептор эпидермального фактора роста 2 типа (HER2) положительный, рецепторы эстрогена (PЭ/ER) отрицательные, рецепторы прогестерона (PP/PR) отрицательные

Принадлежность больных к разным биологическим подтипам:

Люминальный А – 38 больных раком молочной железы (38,8%)

Люминальный В (HER2 негативный) – 23 больных раком молочной железы (23,5%)

Люминальный В (HER2 позитивный) – 11 больных раком молочной железы (11,2%)

Трижды-негативный – 19 больных раком молочной железы (19,4%)

HER2 – позитивный (не люминальный) – 7 больных раком молочной железы (7,1%)

Результаты исследования. В результате исследования 98 больных раком молочной железы методом анализа ИГХ-исследования было выявлено что различные формы характеризуются по-разному:

1) Люминальный А: высокой чувствительностью опухоли к эндокринотерапии и благоприятным прогнозом

2)Люминальный В (HER2–положительный/отрицательный):неблагоприятным прогнозом и высокой химио-чувствительностью опухоли к таксанам и антрациклинам

3) Трижды негативный имеет базальный и небазальный вариант

А)Базальный вариант: особым генетическим профилем, неблагоприят-ным прогнозом, относительно высокой чувствительностью опухоли к химиотера-пии,

эффективным назначением препаратов платины, ингибитаров PARP, ингибиторов ангиогенеза, дозоинтенсивной терапии и быстрым развитием химиорезистентности.

При данной форме требуется проведение агрессивного лечения.

Б)Небазальный вариант: относительно меньшей химиочувствительностью, отсутствием эффекта после применения таргетных препаратов и неблагоприятным про-гнозом. Необходимо проведение агрессивного лечения.

4)HER-2–позитивный(нелюминальный): неблагоприятным прогнозом и высокой химиочувствительностью опухоли к таксанам и антрациклинам. При данной фор-ме требуется проведение агрессивного лечения.

Вывод. Таким образом, разделение на подтипы рака молочной железы– это анализ возможностей разных подходов к лечению настоль гетерогенного заболевания.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕДКОГО СЛУЧАЯ

Р.Р. Шакирова, студент

Актуальность. В педиатрической практике очаговые поражения молочных желез выявляются у 5–12% детей в возрасте от 7 до 17 лет, наиболее часто оказывающиеся пороками развития, на истинные опухоли приходится 1%. Среди доброкачественных заболеваний молочных желез часто диагностируются фиброаденома, кисты молочных желез, очаговая гиперплазия, внутрипротоковые папилломы. Злокачественные опухоли молочной железы у детей исключительно редки, основным представителем является секреторная карцинома молочной железы (СКМЖ). Первое упоминание в литературе в 1966 году, предлагалось название «ювенильная карцинома молочной железы». На настоящий момент в мире зарегистрированы случаи и у взрослых обоих полов (соотношение лиц мужского и женского пола 1: 6).

Цель. Изучить гистологические и иммуногистохимические особенности редкой «детской» опухоли - секреторного рака молочной железы.

Материал и методы. Изучена литература с использованием ключевых слов «секреторный рак», “secretory breast carcinoma”. Проведен анализ материала патологоанатомического отделения Республиканского онкологического диспансера Республики Татарстан за 2020 год. Среди 1900 исследований рака молочной железы обнаружен 1 случай СКМЖ у девочки 5 лет, проведен анализ данного случая.

Результаты. В изученном случае гистологически опухоль состояла из микрокистозных, альвеолярных и солидных структур. На основе морфологической картины установлен диагноз «секреторная карцинома молочной железы». При иммуногистохимическом (ИГХ) исследовании опухоль оказалась «тройной негативной» по классификации Allred (не наблюдалось экспрессии эстрогеновых и прогестероновых рецепторов, белка HER2). Классически «тройной негативный» рак считается более сложной для лечения опухолью, но, по данным литературы, СКМЖ напротив отличается биологически доброкачественным течением. При ИГХ исследовании выявлена экспрессия цитокератинов (ЦК) 5 / 6, белка S100. В отличие от классических «трижды негативных» карцином в данном случае индекс пролиферации был низким, 8%.

По данным литературы СКМЖ связана с транслокацией t (12; 15), со слиянием генов ETV6-NTRK3. Метастазы в лимфоузлы присутствуют в 15-35% случаев при обращении. СКМЖ – опухоль с благоприятным прогнозом, низкой частотой системных поражений:

отдалённые метастазы очень редки, однако описаны местные рецидивы через 10-20 лет после лечения.

Вывод. Секреторная карцинома молочной железы характеризуется «тройным негативным» фенотипом, однако отличается низкой пролиферативной активностью и благоприятным прогнозом при своевременном лечении.

РН И КИСЛОРОДОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ НАНО-МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ВИЗУАЛИЗИРУЮЩИЙ ЗОНД ДЛЯ МОНИТОРИНГА МИКРООКРУЖЕНИЯ ОПУХОЛИ

Жун А (докторант), Силинь Сун^{1,2*} (научный руководитель)

1 NHC и CAMS Ключевая лаборатория Молекулярного Зонда и Целевой Тераностики, Исследовательский центр молекулярной визуализации (ИЦМВ), Харбинский медицинский университет, Харбин 150028, Китайская Народная Республика.

2 Кафедра ядерной медицины, Четвертая больница Харбинского медицинского университета, Харбин 150028, Китайская Народная Республика. Корреспонденция: Силинь Сун, доктор медицинских наук, профессор в области ядерной медицины Адрес: 766 Сянаньская Северная улица, район Сунбэй, Харбин, Хэйлунцзян, Китайская Народная Республика.

Общие сведения: Дополнительное потребление кислорода и других питательных веществ опухолями приводит к кислородному голоданию и анаэробному гликолизу, что является следствием высокой кислотности микроокружения опухоли. Гипоксия опухоли является основным препятствием для успешного лечения рака, такими как лучевая терапия, химиотерапия и иммунотерапия. А кислотность внеклеточной среды связана с агрессивной пролиферацией, метастазированием и инвазивностью опухолевых клеток. Визуализация передачи насыщения химическим обменом (ПНХО) является перспективной стратегией для измерения подачи кислорода и уровня pH тканей.

Цель: Во-первых, мы стремились улучшить гипоксическую среду микроокружения опухоли, поскольку насыщение кислородом может изменить ее, посредством кислородной терапии. Во-вторых, разработать нанозонды молекулярной визуализации, чувствительные к pH и кислороду для мониторинга внеклеточного pH (pHe) опухоли точного и неинвазивного измерения содержания кислорода.

Материал и методы исследования: во-первых, синтезировать pH-и чувствительные к кислороду нанозонды молекулярной визуализации для обнаружения кислого микроокружения и улучшения гипоксической среды микроокружения опухоли. Во-вторых,

подтвердить двойное рН-и кислородчувствительные характеристики нанозондов молекулярной визуализации методом *in vitro* при помощи МРТ 9,4 Т. В-третьих, оценить клинический потенциал рН-чувствительных нанозондов молекулярной визуализации для визуализации терапевтических эффектов ингибиторов протонной помпы (ИПП), используемых при лечении солидных опухолей *in vivo*. Затем оценить полезность чувствительных к кислороду молекулярных визуализирующих нанозондов для улучшения гипоксической среды микроокружения солидных опухолей. Для определения интенсивности сигнала ПНХО использовался анализ асимметрии коэффициента передачи намагниченности.

Результаты исследования: Мы успешно синтезировали чувствительные к рН и кислороду ^{19}F /CEST MR двойные нанозонды молекулярной визуализации с интенсивностью сигнала переноса насыщения химического обмена 65%(коэффициент передачи насыщения, ST%). Тенденция изменения частоты вращения (несоответствие мощности ВЧ) нанозондов при различных рН растворах была получена в диапазоне между рН 4,78 ~ 7,86. Кроме того, с изменением количества молей O_2 (между 76% ~ 88%) интенсивность сигнала ПНХО была значительно увеличена с 36% (MTRasym%) до 63% (MTRasym%) по сравнению с группами N_2 и Ar в качестве контроля.

Выводы: Нанозонды молекулярной визуализации, чувствительные к рН и кислороду, для мониторинга внеклеточного рН опухоли(рНе) и измерения кислородной насыщенности обещают стать большой помощью онкологам в выявлении и лечении лекарственно-устойчивых опухолей.

Ключевые слова: передача насыщения химическим обменом (ПНХО); внеклеточный рН(рНе); гипоксия; магнитно-резонансная томография (МРТ); микроокружение опухоли; молекулярная визуализация.

ДЛИННЫЕ НЕКОДИРУЮЩИЕ РНК (LNCRNA EGOT) СПОСОБСТВУЮТ ПОВЫШЕНИЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РАКОВЫХ КЛЕТОК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ К ПРЕПАРАТУ ПАКЛИТАКСЕЛ: ЭФФЕКТ И МЕХАНИЗМ СНИЖЕНИЯ C1QBP

Х.В., аспирант 1-5, Ш.Л., профессор 1, 3-6, Х.Д.Л., доцент 1, 4

1. *Исследовательский центр геномики (Штат-провинция Ключевые лаборатории биомедицины и фармацевтики Китая), Фармацевтический колледж, Харбинский медицинский университет, Харбин, Китай (Почтовый адрес: 157 Баоцзянь Роуд, Харбин 150081, Китай).*
2. *Китайско-Российский Медицинский исследовательский Центр, Харбинский Медицинский Университет, Онкологическая больница, Харбин, Китай. (Почтовый адрес: 6 Баоцзянь Роуд, Харбин 150081, Китай).*

3. *Хэйлунцзянская академия медицинских наук, Харбин, Китай. (Почтовый адрес: 157 Баоцзянь-роуд, Харбин 150081, Китай).*
4. *Центр инфекций и геномики, Харбин, Китай. (Почтовый адрес: 157 Баоцзянь Роуд, Харбин 150081, Китай).*
5. *Центр исследований и сотрудничества в области трансляционной медицины Северного Китая, Академия медицинских наук Хэйлунцзяна, Харбин, Китай. (Почтовый адрес: 157 Баоцзянь-роуд, Харбин 150081, Китай).*
6. *Кафедра микробиологии, иммунологии и инфекционных заболеваний, Университет Калгари, Калгари, Канада.*

Актуальность: Резистентность к паклитакселу при раке молочной железы является сложной проблемой в клиническом лечении, которую необходимо срочно решать. Молекулярная мишень и потенциальный механизм этого заболевания нуждаются в дальнейшем выявлении и уточнении. Было обнаружено, что lncRNA EGOT и белок, связывающий комплемент 1q (C1QBP/НАВР1/p32/ gC1qR) , аномально экспрессируются при раке молочной железы и связаны с чувствительностью химиотерапевтических препаратов. Однако основные механизмы EGOT и C1QBP в клетках рака молочной железы, устойчивых к паклитакселу, остаются в значительной степени неясными.

Цель: В этом исследовании мы пытались исследовать, изменяют ли lncRNA EGOT или C1QBP чувствительность к паклитакселу в устойчивых к паклитакселу клетках рака молочной железы и оценить потенциальные взаимосвязи между EGOT, EZH2, H3K27me3 и C1QBP.

Материал и методы исследования: для идентификации EGOT было проведено lncRNA-секвенирование рака молочной железы и клеток, устойчивых к паклитакселу. Транскриптомное секвенирование устойчивых к паклитакселу и сверхэкспрессированных EGOT клеток, было проведено для идентификации C1QBP.

Для оценки влияния EGOT и C1QBP на клетки, устойчивые к паклитакселу, были проведены эксперименты по жизнеспособности клеток с использованием МТС и проточной цитометрии.

Процедура RNA-pull down была проведена для изучения потенциальных белков, связанных с EGOT. Малые интерферирующие РНК (SiRNA) нацеленные на EZH2 или ингибитор H3K27me3, использовались для проверки регуляторных отношений между EZH2, H3K27me3 и C1QBP. Наконец, был проведен анализ ЧИП - ПЦР для дальнейшего изучения влияния EGOT, EZH2 и H3K27me3 на экспрессию C1QBP.

Результаты исследования: Мы обнаружили, что уровень длинных некодирующих РНК (lncRNA EGOT) lncRNA EGOT снижается в лекарственно-устойчивых клетках рака молочной железы. Уровень C1QBP снижался в сверхэкспрессированных клетках EGOT. В экспериментах *in vitro*, чрезмерная экспрессия EGOT или нокдаун C1QBP значительно способствовали повышению чувствительности к препарату паклитакселу в химиорезистентных клетках рака молочной железы и способствовали апоптозу клеток. В экспериментах *in vitro* чрезмерная экспрессия EGOT или нокдаун C1QBP значительно повышали чувствительность к паклитакселу в химиорезистентных клетках рака молочной железы и способствовали апоптозу клеток. Дальнейшие валидационные испытания показали, что ингибирование EZH2 или H3K27me3 увеличивает экспрессию C1QBP и связывание EZH2 или H3K27me3 с промоторной областью C1QBP.

Выводы: Сверхэкспрессия EGOT или нокдаун C1QBP значительно повышали чувствительность к паклитакселу в химиорезистентных клетках рака молочной железы и способствовали апоптозу клеток. EGOT может снизить уровень экспрессии C1QBP с помощью рекрутинга EZH2 и H3K27me3.

**СОНОХИМИОТЕРАПИЯ ВЫЗЫВАЕТ ПИРОПТОЗ КЛЕТОК
ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОЙ КАРЦИНОМЫ ПУТЕМ
УСИЛЕНИЯ РЕГУЛЯЦИИ АФК**
Вэньхао Ли, аспирант

*Кафедра судебной медицины, Колледж фундаментальных медицинских наук, Харбинский
медицинский университет*
Руководитель: Хайсиа Ли

Актуальность. Орофарингеальная плоскоклеточная карцинома (ОПКК) является одним из наиболее распространенных злокачественных новообразований головы и шеи, однако лечение ОПКК не может удовлетворить клинические потребности в настоящее время. Мы провели долгосрочное исследование сонохимиотерапии (сочетание ультразвука и химиотерапии), в соответствии со многими другими исследованиями, результаты которого показали, что сонохимиотерапия может усилить противоопухолевый эффект доксорубицина, 5-ФУ, байкалина и других препаратов при ОПКК как *in vivo*, так и *in vitro*. В ходе исследования мы обнаружили, что ультразвук низкой интенсивности в сочетании с доксорубицином может индуцировать поры мембран в клетках и увеличивать выработку внутриклеточных АФК. Поскольку изменения клеточной мембраны и генерация АФК могут быть вызваны пироптозом, мы предположили, что сонохимиотерапия может индуцировать

пироптоз в клетках ОПКК. Поэтому целью данного исследования является оценка противоопухолевого эффекта низких доз карбоплатина, усиленного ультразвуком, *in vitro* и изучение того, участвует ли пироптоз в противоопухолевом эффекте.

Методы. Для наблюдения за морфологией клеток использовалась световая микроскопия. Формирование пор исследовали методом просвечивающей электронной микроскопии (ПЭМ). Жизнеспособность клеток определяли по ХЦК8. Проточная цитометрия для определения генерации АФК и доли положительных клеток с двойным окрашиванием ФИТЦ/ИП. Тест на высвобождение ЛДГ для определения уровня высвобождения ЛДГ. ВБ и иммуногистохимия использовались для выявления экспрессии белков, связанных с апоптозом, пироптозом и повреждением ДНК. Метод ДНК-комет для наблюдения за повреждением ДНК.

Результаты. Клетки ОПКК, обработанные сонохимиотерапией, показали типичные изменения апоптоза и пироптоза, а жизнеспособность клеток была значительно подавлена. Увеличение АФК было обнаружено в группе, получавшей сонохимиотерапию. Результаты ФИТЦ/ИП, и иммуногистохимии показали, что сонохимиотерапия способствует апоптозу. Анализ ВБ и кометы показал, что сонохимиотерапия может привести к более серьезному повреждению ДНК. Анализы на ЛДГ, ТЭМ и ВБ показали, что сонохимиотерапия может индуцировать пироптоз клеток ОПКК.

Вывод. Комбинированное использование ультразвука и низких доз карбоплатина может ингибировать ОПКК, индуцируя апоптоз и пироптоз, и, возможно, связано с АФК.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ONCOLOGY

Ndlovu Awande Comfort
I.R.Idrisov, G.A.Davletshina

Scientific director: Abdullaeva N.M.

Relevance

Artificial Intelligence (AI) is a system that can imitate human behavior in order to perform tasks and gradually learn using the information it collects. AI has many implementations, for example:

Artificial intelligence (AI) allows computers to learn from their own experience, adapt to the set parameters and perform tasks that were previously only possible for humans.

Technologies based on Artificial intelligence are frequently met in everyday life.

In particular, it concerns artificial intelligence systems used in the health care system, clinical medicine, and especially in oncology.

According to the Russian Ministry of Health, the number of cancer cases in the country is increasing from year to year. According to statistics, at last year end, 617 thousand new cases of the disease were found, which is 20 thousand more than in 2017.

Oncological diseases early stage detection is a priority task for healthcare systems in all countries of the world. The result of treatment directly depends on the timeliness of the diagnosis - and we are talking not only about the patient's survival, but also about the long-term consequences of the suffered illness. For example, if breast cancer is detected at stage I, there is a 95% probability that the patient will survive. And it is not less important that in most cases it will not require a disabling operation to remove the mammary glands.

Purpose of the study: assess the role of artificial intelligence in oncology.

Research materials and methods: conclusions of analytical studies of the companies working in the development of modern technologies in medicine.

Research results

There are two main methods for detecting cancer at an early stage: diagnostics and screening. Screening is a mass examination of potentially healthy people; diagnostics is an individual examination of patients who consulted a doctor on any complaints.

AI solutions in X-ray diagnostics use «computer vision » technology for automatization of the various types' studies analysis, such as MRI, CT, mammography and fluorography.

Artificial intelligence analyzes the images and it highlights exactly those areas on them in which there signs of pathology are visualized that require a doctor's close attention.

Screening activities imply a very large amount of research. The main task of screening studies is to identify potential patients and send them for additional research as soon as possible.

There is a «Celsus» system that helps a doctor to cope with such a volume of work.

The doctor, who conducts the screening, loads a whole package of studies into Celsus at once, including serial shots of a large number of patients. The service processes them concurrently, and then ranks the list of studies. It means that the first lines in the list will be occupied by the serial shots of those patients who are most likely to have pathology. It allows them to diagnose quickly and begin the necessary treatment.

The startup Optellum, aimed at developing a system that allows diagnosing lung cancer as quickly as possible, was created in the UK where they develop the world's first automatized tomography-based software for the risk assessment. Experts have collected the world's largest curatorial database of patients with tumor nodes. Unlike doctors who have no opportunity to detect whether these nodes are harmless, and who are forced to observe the further development of the formations, the system analyzes the internal structure of the thickenings and is able to make a correct diagnosis much earlier. Dr. Timor Kadir, a scientist and technician at the company, notes

that the system can diagnose early cancer in more than 4,000 patients a year, which increases their chances of survival.

Google scientists have trained artificial intelligence to identify breast cancer from tissue samples. This program copes with this task no worse, and in some cases even better than an experienced pathomorphologist. Even the best specialists have variability in diagnosis - the coincidence in diagnoses, for example, for some forms of breast cancer is only 48%. In this regard, Google decided to try training the artificial intelligence GoogLeNet to recognize breast cancer, as well as its metastases in the lymph nodes. After a special adjustments of the algorithm, GoogLeNet showed an accuracy of 89% for cancer recognition, while an experienced expert working without time limits determines it with an accuracy of 73%, the authors of the study texted on the Google Research blog. This program will help the doctor to highlight areas in the shot for a more detailed study, as well as to more accurately determine the size of the tumor. The fourth most frequent tumor is prostate cancer. It is extremely important to diagnose this type of tumor at an early stage, when the tumor is amenable to successful treatment. Specialists from China decided to increase the probability of detecting prostate cancer. Professor Guo's team presented the AI system in March 2018 at the Congress of the European Association of Urology. The system was trained on samples where the presence of cancer was not in doubt. After that, the capabilities of the system were tested on 918 samples taken from 283 people: the accuracy of the diagnosis was 99.38%. After conducting preclinical studies, the scientists plan to completely transfer the diagnostic process to an automatic mode, since the results obtained are comparable with the results of the best diagnosticians.

Startup PathVision has developed a system that can assess changes in cells in prostate tissue samples. A complex of neural networks analyzes the image at the micro and macro levels and provides a preliminary AI opinion on each specific case. Currently, this type of diagnosis is the gold standard for the diagnosis of prostate cancer, its use in clinical practice will make it possible to make a diagnosis in a shorter time and improve its accuracy.

The PathVision Neural Network is a complete slide analysis platform that is suitable for use not only in large hospitals, but also in any medical centers. It is also compatible with various histological scanners and computers and has its own web interface.

The development of the PathVision neural network in the near future may make a great contribution to the study of the AI role in medical visualisation. This will bring the PathVision.ai team closer to creating a product that can be used in real clinical conditions in the near future and thereby improve the quality of patient care, as well as will help doctors in the fight against prostate cancer, which is the most frequent type of tumor in men.

Conclusions

According to the conducted research, it was revealed that artificial intelligence allows you to automate repetitive learning processes, performs deeper analysis of large amounts of data using neural networks with many hidden layers, it adapts due to progressive learning algorithms and allows you to get the most out of the data.

Thanks to the use of artificial intelligence technologies in oncology, the efficiency of medical services will increase, the accuracy of diagnostics will increase and the quality of treatment will be improved.

Of course, artificial intelligence will not replace doctors, it is only them who make the final decisions and take responsibility. But in certain situations, for example, during screening, services become a good help for radiologists, helping to notice even minor changes in time and suspect pathology.

**ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ,
ФАРМАКОЭКОНОМИКА И ФАРМАЦИЯ**

**ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА
ДОМПЕРИДОН В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА**

Ф.Б. Исабекова - студентка 3 курса лечебного факультета

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Х.Н.Насрулаева

Зав. кафедрой фармакологии: к.м.н., доцент З.Ш.Магомедова

Актуальность. По данным ВОЗ за 2020 год помимо заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов обмена веществ и опорно-двигательного заболеваний ведущую роль играют желудочно-кишечные заболевания. Причиной этому могут являться: плохая экология, некачественное, нездоровое питание, прием большого количества антибиотиков, а также различные стрессовые ситуации, а также часто встречаются у больных с болезнью Паркинсона после приема средств, стимулирующих дофаминовые рецепторы (Леводопа). Пищеварительная система, как прицельный орган реагирует на всевозможные эмоциональные, пищевые, медикаментозные и прочие нагрузки. Эти воздействия влияют как на секрецию, так и на двигательную функцию. Симптомы, указывающие на дисфункцию пищеварительного тракта, весьма разнообразны; могут проявляться в направлении гипер- или гиподисфункции, органического или функционального происхождения [1:15-25].

Диспепсические явления - наиболее часто встречающиеся симптомы нарушения работы пищеварительных органов. Как правило, это симптомы, связанные, в первую очередь с питанием, которые проявляются в виде чувства наполненности, вздутия живота, изжоги желудка, горькой или кислой отрыжки, тошноты или рвоты. Такие симптомы могут возникать при известных, легко распознаваемых органических патологиях: например, при разных формах пептической язвы, диабетической гастроэнтеропатии, синдроме раздражимости толстой кишки. Эндоскопическим исследованием иногда можно выявить гастрит, дуоденит, их эрозивные формы, диафрагмальную грыжу. Однако, жалобы могут иметь место также при отрицательном результате эндоскопического исследования. Функциональные расстройства диспепсического симптомокомплекса могут быть описаны более четко: пониженное опорожнение желудка, нарушение координации перистальтики желудка и двенадцатиперстной кишки, желчный рефлюкс в желудок, гастро-эзофагеальный рефлюкс. При эндоскопическом наблюдении, в таких случаях, в желудке наблюдается остатки пищи, иногда в нем имеется желчная жидкость, по изотопным и манометрическим

измерениям замедлено опорожнение желудка, двигательная функция желудка и двенадцатиперстной кишки некоординирована [2:5-28].

Цель. Изучение новых возможностей применения домперидона в лечении нарушений работы ЖКТ, а также после приема противопаркинсонических средств с учетом структуры препарата, его физико-химических особенностей, избирательного действия на пищеварительную систему, а также снижение числа побочных эффектов из-за неспособности Домперидона проходить через гематоэнцефалический барьер

Материалы и методы исследования. Дофамин является общеизвестным нейротрансмиттером центральной нервной системы, в определенных случаях модулятором нейротрансмиссии, но может быть выявлен также в мукозальных, эндокринных и гладкомышечных клетках желудочно-кишечного тракта. Было выявлено, что внутри вегетативной нервной системы существуют области, специально содержащие дофамин, причем экзогенный дофамин на дофаминергических рецепторах тормозит желудочковую двигательную активность.

Результаты исследования. Домперидон - антагонист дофамина, обладающий противорвотными свойствами. Антагонисты дофамина уже давно применяются в терапии, так как дофаминергические действия нейролептических средств действуют и в периферических органах. На фоне антагонизма дофамин синхронизирует и усиливает желудочnodуоденальную подвижность, уменьшает тошноту разного происхождения. Восстанавливает нормальную двигательную функцию желудка и тонус верхнего желудочно-кишечного тракта, увеличивает пониженное давление в нижнем пищеводном сфинктере, увеличивает пищеводную перистальтику. Способствует опорожнению желудка, улучшает перистальтику желудка и двенадцатиперстной кишки, регулирует сокращение привратника. Домперидон по структуре близок к нейролептикам [3:167-183]. Вследствие физико-химических особенностей не проходит через гематоэнцефалический барьер, поэтому не вызывает психотропные или нейрологические симптомы со стороны центральной нервной системы. Новой возможностью было в терапии препаратом Домперидон, который также является структуральным аналогом нейролептических препаратов, однако из-за его неспособности проникать через гематоэнцефалический барьер не вызывает симптомов со стороны центральной нервной системы. Избирательно действует на желудочно-кишечный тракт, нормализует пониженную желудочно-кишечную перистальтику, уменьшает и рвоту разного происхождения, способствует опорожнению желудка, улучшает перистальтику желудка и двенадцатиперстной кишки, регулирует сокращение привратника, усиливает давление нижнего пищеводного сфинктер [4:78-95]. По поводу редких и незначительных побочных действий пригоден для эффективного лечения диспепсических симптомов. При

язвенной болезни может быть применен в качестве вспомогательного средства, для уменьшения симптомов и при синдроме раздражимости толстой кишки.

Выводы. Препарат Домперидон может быть рекомендован при функциональных расстройствах желудочно-дуоденальной области, гипотонических и гипомотильных состояниях последней, рефлюксном эзофагите, диабетической энтеропатии для смягчения сопровождающих симптомов нарушения работы ЖКТ (чувство эпигастриальной наполненности, напряжение живота, боль, регургитации содержимого желудка, метеоризм), а также при заболеваниях, сочетанных с диспептическими симптомами, пониженным опорожнением желудка, гастро-эзофагеальным рефлюксом, эзофагитом.

У больных с болезнью Паркинсона применение агонистов дофаминовых рецепторов (Наком, Проноран) ухудшает координированную функцию желудочно-кишечной системы, может вызывать тошноту, рвоту [5:431-435]. Домперидон как антагонист дофамина, стимулирует двигательную активность верхнего желудочно-кишечного тракта, ускоряет опорожнение желудка, уменьшает гастродуоденальный и дуоденогастрический рефлюкс.

Литература:

1. Левин О. С. Леводопа-индуцированные дискинезии при болезни Паркинсона: возможности предупреждения и терапии // Современная терапия в психиатрии и неврологии. 2015; 3: 15–25.
2. Рапопорт С.И. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. (Пособие для врачей). — М.: ИД „МЕДПРАКТИКА-М“. — 2009 [5-28].
3. Карева Е.Н., Сереброва С.Ю. МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ МОТОРИКИ ЖЕЛУДКА - ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ, ДОСТИЖЕНИЯ. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2017;(7):167-183.
4. Джулай ГС., Секарева Е.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: состояние и перспективы решения проблемы. Методические рекомендации для врачей // под ред. проф. В.В.Чернина. — Тверь: — М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2010; 78-95
5. Fedorak R.N., Veldhuyzen van Zanten S., Bridges R. «Canadian Digestive Health Foundation Public Impact Series: Gastroesophageal reflux disease in Canada: Incidence, prevalence, and direct and indirect economic impact». *Canadian Journal of Gastroenterology* 2010 July; 24 (7): 431—435.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТА ЛАЗОЛВАН (АМБРОКСОЛ)

Г.К. Гаджиев, студент 308 группы лечебного факультета

Кафедра фармакологии, ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия

*Научные руководители: к.ф.н., доцент Х.Н. Насрулаева, зав. кафедрой фармакологии, к.м.н.,
доцент З.Ш.Магомедова*

Актуальность. Современная экологическая обстановка подвергает человеческий организм массовой агрессии всевозможными вредоносными факторами производственной и бытовой природы, что ведет к существенному изменению всех форм редуцируемости. В этих условиях происходят заметные изменения этиопатогенетической структуры заболеваний органов дыхания, в первую очередь хронических. В данном случае особую актуальность приобретают препараты с содержанием амброксола гидрохлорида - Лазолван

Лазолван применяется при острых и хронических заболеваниях дыхательных путей, которые сопровождаются патологически изменённым образованием секрета, в частности старые приступы хронического бронхита, бронхиальная астма, бронхоэктазии, ларингиты, синуситы и сухой ринит; перед операцией и в послеоперационный период, прежде всего у лиц престарелого возраста, а также для специальных целей при интенсивной терапии для устранения легочных осложнений.

Помимо этого, лазолван может применяться в качестве вспомогательного средства при синдроме дыхательной недостаточности у недоношенных и новорожденных детей; препарат используется для стимуляции образования альвеолярного поверхностно-активного вещества (сурфактанта)

Цель. Изучение фармакологических свойств и переносимости муколитических препаратов содержащих амброксола гидрохлорид. Действие лазолвана является многофакторным, оно направлено на нормализацию нарушенной функции слизистой оболочки дыхательных путей, поражённую в результате заболевания и создаёт предпосылки для восстановления нормальной функции дыхания. Лазолван на внутриклеточном уровне регулирует патологически изменённое образование секрета, растворяет застоявшееся и загустевшее отделяемое бронхов и способствует элиминация этого отделяемого путём стимулирования мукоцилиарной системы транспорта.

Материалы и методы исследования. Длительные испытания, продолжавшиеся более 12 месяцев, продемонстрировали очень хорошую переносимость и безопасность лазолвана при длительном введении препарата высоких дозах (более 60 мг/кг) У больных с

поражением слизистой желудка могут возникать тошнота и рвота; в указанных дозах препарат следует назначать с осторожностью больным, страдающим язвенными поражением желудочно-кишечного тракта.

Лазолван после перорального применения (сироп, таблетки) быстро и практически полностью всасывается из кишечного тракта. Относительная биодоступность таблетки по отношению к растворимой форме составляет около 100%. После внутривенного введения зависимость между вводимой дозой и концентрацией препарата в крови является линейной в интервале от 15 мг до 90мг в день.

Амброксол (Лазолван) быстро распределяется из крови в ткани.

При парентеральном введении наблюдается метаболизм печени за счёт «первого прохождения», что приводит к элиминации примерно 30 % введённой дозы препарата. Этот эффект компенсируется соответствующим увеличением однократной дозы при пероральном применении. С использованием исходной дозы, равной 30 мг лазолвана в форме сиропа или таблеток, быстро достигаются высокие значения концентрации препарата в крови.

Данные гематологических, клинико-химических анализов и морфологических исследований не имели каких-либо изменений.

Результаты исследований. Количество мокроты, отходящей на протяжении дня, в ходе лечения лазолваном непрерывно понижается у большей части больных. Уменьшение отхаркиваемого материала при этом, как правило, является тем более четким, чем выше было исходное количество. Аналогичные закономерности относятся и к вязкости мокроты в условиях лечения лазолваном. Чем более густым был бронхиальный секрет в начале лечения, тем более выраженным является разжижающее действие препарата.

Вязкость мокроты, измеренная с помощью двух различных методов, уменьшалась в ходе 14-дневного лечения дозой препарата, равной 45 мг/ день, вводимой перорально, в среднем более чем на 50%.

Даже парентеральное введение препарата в дозе 30 мг/день внутримышечно ведет к непрерывному уменьшению вязкости мокроты. Изменение качества мокроты, которое выявляется макроскопически, четко позволяет выявить секретолитическое действие, причем для оценки успешности лечения особенно пригодны такие критерии, как "вязкий/текучий" или гнойный/ негнойный".

После лечения лазолваном наблюдается сглаживание поверхности слизистой и ее очистка за счет уменьшения количества частиц загустевшей слизи.

Оба эти эффекта способствуют растворению загустевшего трахеобронхиального секрета и его отделению от стенки, а также его транспорту и, таким образом, очистке трахеобронхиального дерева.

Концентрация гамма-А-глобулинов в мокроте, существенных для местной защиты от инфекции, увеличивается в ходе курса лечения лазолваном на протяжении свыше 14 дней.

Типичные симптомы, такие как сухая слизистая носа, застой в носу и боли в области головы, четко улучшаются в течение первых трех дней после начала ингаляционного лечения.

Улучшение мукоцилиарной функции при применении лазолвана приводит к нормализации патологических шумов в легких. Динамические параметры легких, такие как сопротивление, секундная емкость и число Тиффенау в контролируемом испытании при использовании лазолвана также обнаружили клинически достоверное улучшение.

Положительное влияние на функцию легких особенно выражено при длительном применении у хронических больных.

Выводы. Лазолван осуществляет эффективную защиту от состояний нехватки сурфактанта, обусловленных стрессом, что было объективизировано путем измерения гистохимических и биофизических параметров. В целом ряде экспериментальных исследований было установлено, что лазолван положительно влияет на альвеолярную систему сурфактанта

Лазолван стимулирует образование, расщепление и выделение поверхностно-активного материала на уровне альвеол.

Лазолван, однако, стимулирует не только поверхностно-активное вещество альвеол, но также и прозрачные клетки, в которых также образуется поверхностно-активное вещество, такое же функционально-активное, как и сурфактант бронхов. Действие лазолвана в смысле регулирования нарушенного образования секрета вообще следует ожидать только при патологически измененной исходной ситуации.

Лазолван подавляет кашлевой рефлекс, действие препарата, однако, является более слабым, чем действие кодеина.

Комбинация лазолвана с другими лекарственными препаратами является возможной. Это относится в особенности к препаратам, которые принадлежат к стандартным средствам лечения больных с синдромом бронхита (сердечные гликозиды, кортикостероиды, бронхоспазмолитические средства, диуретики, антибиотики).

Помимо этого, лазолван может применяться в качестве вспомогательного средства при синдроме дыхательной недостаточности у недоношенных и новорожденных детей; препарат используется для стимуляции образования альвеолярного поверхностно-активного вещества (сурфактанта).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ У БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

А.М. Абдулкеримов, С.Г. Исмаилов, студенты 4 курса лечебного факультета

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Р.Т. Алхазова

Введение. Главной причиной развития заболеваний сердечно-сосудистой системы является атеросклероз. Длительное время атеросклероз может протекать бессимптомно, приводя со временем к появлению стенокардии, ишемического инсульта или к другим осложнениям. В 1987 году появились сообщения о новой группе гиполипидемических средств, ингибиторах ГМГ-КоА-редуктазы (статины), катализирующего начальные и промежуточные стадии биосинтеза холестерина. По гипохолистеринемическому действию статины превосходят фибраты и другие группы гиполипидемических препаратов. Для улучшения эффективности проводимой терапии целесообразно изучить характер приема статинов, а также факторы, влияющие на приверженность. Эффективность статинов несомненна, однако необходимо учитывать, что, как и другие гиполипидемические средства, их следует назначить при наличии четких показаний.

Цель. Изучить характер приема статинов, а также факторы, влияющие на приверженность к терапии у пациентов в условиях реальной клинической практики у больных атеросклерозом.

Материалы и методы. Лечение гиполипидемическими средствами проводится, как правило, длительно, поэтому необходимо строго контролировать их общее и побочное действие на организм. Из зарегистрированных в России статинов до последнего времени наиболее широко используются ловастатин, симвастатин, правастатин и аторвастатин. Цель данной терапии - прекратить прогрессирование атеросклероза и повысить выживаемость пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, предупредить преждевременную смертность от сердечно-сосудистой патологии у пациентов с высоким риском кардиоваскулярных нарушений и предупреждение панкреатита вследствие гипертриглицеридемии.

Результаты исследования. Под влиянием ловастатина уменьшается содержание в плазме крови общего холестерина, концентрация ЛПНП и ЛПОНП; наблюдается также умеренное повышение уровня ЛПВП и снижение – триглицеридов. На агрегацию тромбоцитов выраженного влияния не оказывает. Применяют при первичной стойкой гиперхолестеринемии, сопровождающейся высоким содержанием ЛПНП при отсутствии лечебного эффекта от диетотерапии, при атеросклерозе, а также при сочетании

гиперхолестеринемии и триглицеридемии. Назначают взрослым при гиперхолестеринемии 10-20 мг во время ужина (синтез холестерина происходит преимущественно ночью), при атеросклерозе — 0,02 - 0,04 г; при недостаточной эффективности суточную дозу увеличивают (с интервалом не менее 4 нед) до 0,06 - 0,08 г в 1-2 приема. При нарушении функции почек назначают не более 0,02 г в день. Во всех случаях ловастатин следует принимать во время еды. При приеме натощак всасывание уменьшается. Также имеются данные о применении ловастатина для коррекции уровня холестерина в крови у больных, перенесших раннее операции на магистральных сосудах.

Симвастатин применяют при гиперхолестеринемии (при отсутствии лечебного эффекта от диетотерапии), при сочетании гиперхолестеринемии и гипертриглицеридемии, для профилактики инфаркта миокарда и инсульта, атеросклерозе. По данным, опубликованным в зарубежной медицинской литературе, длительный (в течение 5,5 лет) прием симвастатина больными со стенокардией напряжения или перенесшими инфаркт миокарда приводил к благоприятному изменению липидного профиля плазмы крови. Назначают начиная с 10 мг 1 раз в день вечером во время ужина, а через месяц увеличивают до 40 мг.

Правастатин чаще всего назначается при атеросклерозе и гиперлипидемии II типа без ИБС. По известным зарубежным данным, у больных ишемической болезнью сердца и гиперхолестеринемией при длительном (до 3 лет) применении правастатина отмечали уменьшение прогрессирования коронарного атеросклероза и риска осложнений. Препарат оказался эффективен в отношении первичной профилактики коронарной болезни сердца — у больных с выраженной гиперхолестеринемией, но без признаков сердечно-сосудистых заболеваний имело место достоверное снижение общей и «коронарной» смертности, а также частоты нефатальных инфарктов миокарда. Назначают внутрь по 0,01 — 0,04 г (10—40 мг) в сутки (перед сном). С интервалом не менее 4 нед производят коррекцию дозы.

В связи с особенностями действия аторвастатин используют для монотерапии при атеросклеротических дислипидемиях и при ИБС с повышенным уровнем общего холестерина или холестерина ЛПНП. Применяют внутрь (независимо от приема пищи). Начальная доза 0,01 г (10 мг) 1 раз в сутки. Каждые 4 нед определяют липидный состав крови и в зависимости от результатов уточняют дозу препарата. Максимальная суточная доза — 0,08 г (80 мг). Эффект развивается в течение 2 нед и достигает максимума к 4-й неделе.

Выводы. С современных позиций применение статинов является долговременной стратегией первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений.

Литература.

1. Аронов, Д. М. Атеросклероз и коронарная болезнь сердца / Д.М. Аронов, В.П. Лупанов. - М.: Триада-Х, 2015. - 248 с.
2. Береславская, Е. Б. Атеросклероз. Современный взгляд на лечение и профилактику / Е.Б. Береславская. - М.: ИГ "Весь", 2013. - 128 с.
3. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России. Справочник. М.: АстраФармСервис, 2015.
4. Бубнова М.Г. Нежелательные эффекты терапии статинами: реальные доказательства//cardiosоматика 2019 №1

СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ТЕРАПИИ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕПАРАТОМ ДЕПЕРЗОЛОН (МАЗЬ) Ф.В. Фетилова, студентка 3 курса лечебного факультета

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Республиканский кожно-венерологический диспансер г. Махачкала

Научные руководители: к.ф.н., доцент Х.Н. Насрулаева, к.м.н., доцент Магомедова З.Ш.

Актуальность. Ввиду того, что производные глюкокортикоидов часто применяются в острых случаях, в которых медленное или ненадежное всасывание может привести к неприятным последствиям, возникла необходимость в синтезировании новых водорастворимых производных глюкокортикоидов. Солянокислая соль преднизолона с замещением N-метилпиперазиновой группой на 21. атоме углерода, является водорастворимой и оказалось устойчивой даже при продолжительном хранении.

Введение. 0,25 % мазь Деперзолон, проникая в кожу, успешно может быть применена при многих кожных заболеваниях и состояниях, сопровождаемых зудом. Так, например, при всех воспалительных процессах нормергического и аллергического характера (искусственный дерматит, ожог 1-й степени, солнечный дерматит, острая и подострая экземы, лекарственная аллергия и эритродермия). Среди других дерматозов препарат прежде всего показан при круговой плешивости, обыкновенном псориазе, угрях, красной волчанке.

Результаты и обсуждения. Деперзолон является эффективным при различных видах нормергических кожных воспалений, а именно: солнечный дерматит, искусственный дерматит, ожог 1-й степени. Кроме того, оказывается эффективным при эритематозных красных угрях. Особо следует подчеркивать надежное и почти немедленное противозудное

действие мази Деперзолон, превосходящее действие до сих пор примененных отечественных и зарубежных препаратов. Опыт показывает, что вследствие условий всасывания больные более охотно применяют ее чем раньше примененные мази.

0,25% водорастворимая мазь Деперзолон с жирной мазевой основой пригодна и для длительного лечения распространенных воспалительных процессов. Применение препарата показано при круговой плешивости (для многомесячного курса), при острой, подострой, хронической экземах, при дерматитах, эритродермах, псориазе, красной волчанке, нейродермах, узловатой эритеме, токсических грануломах, локализованных склеродермиях. Всасывание Деперзолон в человеческом организме незначительно, не вызывает депрессию коры надпочечников.

Мазь Деперзолон успешно может быть применена для местного лечения дерматозов, сопровождаемых воспалением. Препарат оказался равноценным мази Деперзолон при указанных заболеваниях, как показывают исследования при поражениях симметрической локализации.

Водорастворимая мазь Деперзолон дала хороший эффект при подострых экземах, при более глубоких инфильтрированных процессах, при псориазах, особенно на волосистой части головы, при склеродермиях и круговой плешивости.

При псориазах, красной волчанке и нейродермитах мазь обладает избирательным действием. С точки зрения лечебной эффективности 0,25 % мазь Деперзолон равноценна 0,5 % мази Преднизолон и 1 % мази Гидрокортизон, а в терапии заболеваний слизистых оболочек нередко дает лучший эффект, чем все другие кортикостероидные мази.

По данным исследований Деперзолон оказался эффективным препаратом в терапии острых воспалительных кожных заболеваний. При хронических дерматозах мазь обладает избирательным действием и может быть применена при тяжелых хронических экземах, нейродерматитах и в отдельных случаях псориаза. С точки зрения лечебной эффективности 0,25 % мазь Деперзолон равноценна 0,5 % мази Преднизолон. В лечении слизистых оболочек Деперзолон нередко дает лучший эффект, чем другие кортикостероидные мази. Выгодно может быть применен также в педиатрической дерматологии.

Установлено, что мазь Деперзолон обладает противовоспалительным, антиаллергическим, противозудным действиями. Особенно отличные лечебные результаты были достигнуты при аллергических дерматитах, нейродерматитах, экземах, псориазах, круговой плешивости. 0,25 % мазь Деперзолон быстро всасывается, и больные хорошо переносят препарат.

В терапии детей 1,5 – 3 -летнего возраста (48,4 % леченных больных экземой) особенно важное значение имеет мазь, содержащая стероид в низкой концентрации, по

поводу распространенного процесса экземы и сравнительно большой поверхности тела. Мазь оказалась эффективной также при различных кожных воспалениях и розовом лишае.

Препарат был применен прежде всего при острых заболеваниях вульвы, особенно при осложнении беременности изъязвленным вульво-вагинитом и кольпитом.

Выводы. Препарат Деперзолон эффективно может быть применен при различных видах экземы, вне зависимости от аллергена и от локализации. Применение препарата показано для лечения различных видов дерматита, а именно: воспаления кожи, вызванные механическими и химическими агентами, лучевой дерматит, солнечный дерматит. Препарат оправдался в терапии воспаления внешнего уха, опрелости, нейродерматита, красного плоского лишая, дискоидной хронической волчанки, обыкновенного псориаза, мастита, свищей, особенно хороший эффект дает при круговой плешивости. В ходе лечения аллергических воспалений кожи и дерматозов – вне зависимости от аллергена – жалобы быстро уменьшаются, сравнительно скоро прекращаются.

Литература

- 1.Борисова Е.О. Побочные эффекты системной глюкокортикостероидной терапии // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. 2014. № 3. С. 14–19.
- 2.Козлов И.Г. Иммунодепрессанты и иммуностимуляторы // Рациональная фармакотерапия заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем. М., 2005. С. 95–96.
- 3.Латышева Т.В., Ильина Н.И. Опыт применения целестона (бетаметазона) при urgentных состояниях в аллергологии // Анестезиология и реаниматология. 2006. № 3. С. 48–50.
- 4.Малышев В.Д., Свиридов С.В., Бочаров В.А. и др. Первый опыт применения целестона в практике анестезии и реанимации // Анестезиология и реаниматология. 2016. № 3. С. 46–48.
- 5.Насонов Е.Л. Глюкокортикоиды // Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний. М., 2013. С. 34–46.
- 6.Страчунский Л.С., Козлов С.Н. Глюкокортикоидные препараты (Клиническая фармакология – врачу). Смоленск, 2017. С. 6–11.
- 7.Pharmacology / Ed. by Rang H.P., Dale M.M., Ritter J.M., Moore P.K. 5th ed. L. etc., 2003. P. 411–419.

АЛФЛУТОП В ТЕРАПИИ ОСТЕОАРТРОЗА М.Ш. Асведов, студент 5 курса лечебного факультета

Кафедра фармакологии, ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Актуальность. Остеоартроз (ОА)– прогрессирующее хроническое заболевание суставов, для которого характерны деструктивные изменения в суставном хряще и субхондральной кости с вовлечением в патологический процесс околосуставных мышц и связок, капсулы сустава, синовиальной оболочки. Ведущим симптомом в ОА является болевой. Постоянная боль, функциональные нарушения оказывают негативное влияние на качество жизни больного, ограничивая его в повседневной и профессиональной деятельности.

ОА занимает ведущие позиции по частоте возникновения среди заболеваний суставов и 2-е место среди причин инвалидности у больных в возрасте старше 50 лет. По результатам исследований, в России ОА с преимущественным поражением крупных суставов (коленных и тазобедренных) страдает 15% населения. Коленные суставы при ОА поражаются наиболее часто (около 12% населения старше 50 лет), из них около 30% страдают выраженными нарушениями функциональной активности. В группе больных с поражением коленных суставов (ГА) риск утраты трудоспособности сравним с группой больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, и выше, чем при других заболеваниях.

В связи с вышеизложенным, терапия ОА, должна решать следующие задачи: снижение боли и воспаления, уменьшение частоты обострений и поражения других суставов, замедление прогрессирования и предотвращение инвалидности, улучшение качества жизни больного.

К препаратам, обладающим такими свойствами, относится Алфлутоп. Он способствует одновременному увеличению синтеза гиалуроновой кислоты и уменьшению ее деградации путем понижения активности гиалуронидазы.

Алфлутоп обладает высокой активностью из-за сходства состава с матриксом гиалинового хряща организма человека, по заряду и соотношению хондроитинсульфатов (хондроитин-4 сульфат, хондроитин-6 сульфат, дерматансульфат, кератансульфат). Кроме того, в состав препарата входят 14 аминокислот, из которых 7 незаменимые, глицерофосфолипидные соединения, гликозаминогликаны и соли микроэлементов – натрия, калия, кальция, магния, меди, железа, цинка. Алфлутоп активирует регенераторные процессы в суставном хряще, восстанавливает гомеостаз хондроцитов в поврежденном хряще, препятствует образованию супероксидных радикалов. Препарат способен устранять проявления вторичного синовита при ОА, так как на молекулах гиалуроновой кислоты адсорбируются провоспалительные цитокины: интерлейкин-6, интерлейкин -8, TGF

(трансформирующий фактор роста) фно- α , металлопротеиназы (ММП), VEGF (фактор роста эндотелия сосудов), которые инициируют и поддерживают воспаление. Алфлутоп широко применяется в современной медицинской практике, и его клинический эффект подтвержден многими медицинскими учреждениями.

Цель исследования. Оценка влияния терапии Алфлутопом на симптомы и показатели качества жизни у больных ОА на ранних стадиях болезни.

Материал и методы. Для проведения оценки эффективности лечения ОА Алфлутопом были отобраны истории болезни пациентов в количестве 80 на базе РКБ г. Махачкала, отделения ревматологии. В исследование включены данные терапии, проведенного в период с декабря 2020 года по март 2021 год.

Критерии, на основании которых больные были включены в исследование:

- длительность симптомов ОА не менее 2-х месяцев
- рентгенологические стадии ОА;
- первичный ОА;
- отсутствие других заболеваний суставов.

Критерии исключения:

- наличие тяжелой сопутствующей патологии, которая способна оказать влияние на конечные результаты исследований;
- применение других препаратов симптоматического действия в течение трех и более месяцев до начала исследования;

Из 80 пациентов, которым с момента включения в исследование была начата терапия Алфлутопом: 21 (27,3%) мужчин и 59 (73,7%) женщин, средний возраст – 54,4.

Рентгенологическая стадия ОА оценивалась по классификации Kellgren и Lawrence. В соответствии с классификацией Kellgren и Lawrence 1 стадия ОА имела место у 25 (30,1%) больных, 2 – у 36 (47,2%), 3 – у 19 (23,7%) исследованных.

По локализации ОА: больные с изолированной формой ОА - гонартроз (ГА) 27% узловая форма ОА 11%; коксартроз 12%; полиостеоартроз (2 и более сустава) 50%.

Функциональная недостаточность суставов (ФН) 1 степени была у 27, ФН 2 ст. - у 39, ФН 3 ст. – у 14.

Суммарная доза алфлутопа на курс лечения - 20 мл. Использовались разные схемы применения алфлутопа:

1. Внутримышечное (в/м) введение по 1 мл в день в течение 2 недель. Данная схема применялась у больных с узелковой формой ОА и коксартрозом

2. Внутрисуставное (в/с) введение в полость пораженного сустава по 2 мл 2 раза в сутки в течение 2 недель. (с интервалом в 2-3 дня). (на курс 5-6 в/с инъекций). Эта схема применялась у больных с гонартрозом

3. Сочетанная схема введения препарата: внутрисуставное (в/м) введение по 1 мл 20 инъекций + внутрисуставное (в/с) 2 мл 1 раз в сут. с интервалом 2–3 сут, по 5-6 инъекций в сустав, пораженный ОА. Схема применялась у больных с полиостеоартрозом

При усилении болей больные принимали диклофенак в дозировке 75 мг/сут. Потребность в НПВП определялась дозировкой диклофенака (мг/сут) для оценки влияния терапии на течение заболевания. В случае достижения положительного эффекта диклофенак принимался лишь при усилении болей в суставах.

Оценка эффективности терапии Алфлутопом проводилась определением:

- выраженности боли в покое и при движениях по визуальной аналоговой шкале (ВАШ),
- показатели ультразвукового исследования (УЗИ) суставов (толщина синовиальной оболочки и гиалинового хряща суставов, процентное содержание гиалуроновой кислоты, количество внутрисуставной жидкости перед назначением алфлутопа и после окончания курса)
- результаты рентгенологического исследования суставов.

Результаты. В результате терапии алфлутопом уже в середине курса была отмечена выраженная положительная динамика многих показателей. Результаты различного комбинирования алфлутопа показали противовоспалительное и хондропротективное действие этого препарата. Достоверное клиническое улучшение было достигнуто у большинства больных как при в/м, и в/с, так и комбинированном введении препарата. Так положительный лечебный эффект алфлутопа после первого курса наблюдался при в/м введении у 70% пациентов, при в/с введения 76%, комбинированном введении в/с+в/м - у 86%. Значительное снижение выраженности болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале в покое и при ходьбе у 82%. Такой же результат был выявлен и при анализе влияния данного препарата на функциональную активность больных ОА.

Отмечена положительная динамика на УЗИ, влияние алфлутопа на толщину суставного хряща и синовиальной оболочки пораженных суставов при ОА. Повышение уровня гиалуроновой кислоты в коленном суставе на более чем 50 % процентов больных. У 35 % больных отмечено снижение клинических явлений синовита, уменьшение толщины синовиальной оболочки, а также количества жидкости в полости сустава. Данные показатели достоверно улучшились только при сочетанном в/с и в/м применении алфлутопа (как последовательном, так и одновременном).

Отмечено снижение потребности в НПВП на фоне лечения препаратом Алфлутопом, причем 27 % полностью отменили прием, а 73 % уменьшили суточную дозу. Прогрессирования рентгенологических признаков (увеличение размеров остеофитов, уменьшение размеров суставной щели) поражения суставов после начала терапии алфлутопом не отмечено.

Необходимо отметить, что лечение Алфлутопом было без побочных эффектов и не оказало отрицательного влияния на функции жизненно важных органов и систем. Только у 1 больного развился дерматит в области внутримышечной инъекции и у 2 больных незначительное усиление болей в суставе.

Выводы. Алфлутоп является эффективным, безопасным и хорошо переносимым препаратом. Он не только значительно уменьшает клинические (боль, скованность, нарушение функции суставов), и ультразвуковые (проявления вторичного синовита, снижение толщины синовиальной оболочки, уменьшение количества жидкости сустава) проявления, а также оказывает положительное влияние на структуру суставного хряща, улучшает качество жизни пациентов.

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ФЕНИЛБУТАЗОНА ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ

А.Ф. Ганиева, студентка 3 курса педиатрического факультета

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Х.Н.Насрулаева

Зав.кафедрой фармакологии: к.м.н., доцент З.Ш.Магомедова

Актуальность. Актуальность проблемы возникновения гастропатий при применении нестероидных противовоспалительных препаратов не вызывает сомнения, так как эти препараты востребованы для лечения воспалительных процессов во многих областях медицины. Литературные данные показывают, что при хроническом энтеральном применении фенилбутазон имеет нежелательные действия, и встречаемость этих побочных явлений растёт параллельно увеличению концентрации соединения в крови. Таким образом, при местных изменениях нужно учитывать все риски энтерального лечения. При приеме внутрь фенилбутазон легко ионизируется, проникает в слизистую желудка и оказывает прямое повреждающее действие на клетки эпителия желудка.

Исходя из этого, предупреждение осложнений, вызванных НПВС очень значимы для специалистов различного профиля.

Цель. Изучить преимущество применения мази БУТАДИОН (Фенилбутазон) перед пероральным или иным применением фенилбутазона при воспалительных процессах кожных покровов, в плане возникновения гастропатий.

Материалы и методы исследования. Известно, что при любой форме применения НПВС (в том числе и фенилбутазон) попадают в кровоток и угнетают синтез муцинов, ухудшают кровообращение в слизистой, нарушая ее трофику и снижая репаративную способность эпителиоцитов, тем самым уменьшая защитные факторы слизистой желудка.

Снижение синтеза ЦОГ-1 и цитопротективных простагландинов PGE1 и PGE2, которые контролируют продукцию муцинов, регионарное кровообращение и секрецию бикарбонатов, также играют очень важную роль в развитии заболеваний желудка. Действие мази БУТАДИОН основывается не только на местном тканевом эффекте, а также на общем эффекте, вызванном всасывающимся действующим веществом, но уровень препарата в крови при этом значительно отстаёт от концентрации, отмечаемой после перорального или парентерального введения. Появляющаяся гиперемия кожи и увеличение температуры на месте воспаления являются следствием расширения окружающих капилляров. Различные теории патологии воспаления даже в настоящее время противоречивы во многих отношениях, поэтому при обсуждении действия мази БУТАДИОН можно исходить лишь из сравнительно общепринятых принципов. Согласно этим принципам действие, вызывающее воспаление, сопровождается местным освобождением гистамина. В сохранении возникшей гиперемии помимо так называемых Г-веществ играют роль также тканевые вещества, освобождающиеся в ходе поражения тканей или же попадающие в ткани из бактерий или другого экзогенного агента, носящие токсический, аллергический и т.п. характер. Кроме расширения капилляров действие гистамина отражается также на изменениях проницаемости. Изменяется внутрикапиллярное давление и кровообращение, в результате этого жидкость и клеточные элементы освобождаются из кровяного русла. Все большая проницаемость ведет к местному накоплению жидкости, к отеку, возникает болезненное напряжение воспалительных тканей, т.е. развивается *tumor* и *dolor*, после *rubor* и *calor*. Воспалительный процесс может рассматриваться как комплекс микроструктуральных и биохимических изменений.

Поскольку речь идет о сложном тканевом патологическом процессе, в лечении могут быть применены лишь такие препараты, которые способны многосторонне действовать на кратко описанную цепь симптомов. Мазь БУТАДИОН обладает довольно сложным местным тканевым противовоспалительным эффектом. Подобно пиразолону, в комплексе действий на первом месте стоит капилляронаполняющее и антигистаминное свойство. Мазь БУТАДИОН посредством уплотнения стенок капилляров уменьшает первично воспалительный отек.

Однако, учитывая, что при воспалении усиление капиллярной проницаемости может быть приписано размножению Г-веществ, это, одновременно является и доказательством антигистаминного действия. При местном применении хорошо проявляется сосудорасширяющее действие фенилбутазона. Наблюдалось, что предварительно получившие фенилбутазон морские свинки переносят даже 50-кратное количество смертельной дозы гистамина, кроме того у кроликов применением фенилбутазона можно предупредить сосудистый спазм, вызванный гистамином. Из этого был сделан вывод, что в уменьшении воспаления и расширении сосудов играет роль и антигистаминное действие.

Кроме вышеуказанного фенилбутазон уменьшает и лейкоцитарную инфильтрацию. В действие, направленное на уменьшение тканевого набухания – помимо вышеуказанных – играет роль и этот компонент: уменьшается пролиферация фибробластов, а также возможность образования рубцов и конгломерата. С точки зрения местного анальгетического действия не решен вопрос, что здесь речь идет о прямом, или о косвенном действии.

Вышеуказанное основывается на том, что фенилбутазон прямо действует на клеточный обмен, что протекает путем изменения активности энзимов, играющих важную роль в воспалительном метаболизме. Прямое действие на клеточный обмен объясняет и уменьшение показателей фагоцитоза. Среди местных компонентов противовоспалительного действия необходимо придавать значение и инактивации ретикуло-эндотелиальной системы, особенно при затяжных воспалительных процессах. Угнетение активности гиалуронидазы также доказано. Основы противовоспалительного эффекта фенилбутазона необходимо частично искать в прямом цитотропном действии.

Помимо преобладающего противовоспалительного свойства препарата, конечно, в клинической практике используются и другие особенности, как благоприятное противоревматическое, анальгетическое и понижающее количество тромбоцитов действие.

Подтвердилось всасывание фенилбутазона в соответствующей степени, и после длительного применения мази БУТАДИОН на обширной поверхности тела хроматографически было выявлено нераспавшееся действующее вещество в моче. О надежном всасывании действующего вещества свидетельствовало также уменьшение РОЭ.

Выводы.

Таким образом видно, что основой фармакологической эффективности мази Бутадион с содержанием фенилбутазона являются не только местные действия, но также и резорбтивный эффект, однако без известных побочных эффектов, проявляющихся при приеме внутрь, так как концентрация препарата в крови далеко не достигает степени, при которой необходимо считаться с нежелательными действиями.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЛЕВОФЛОКСАЦИНА В ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

М.В. Смоляков, студент

Кафедра фармакологии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия

Научный руководитель : к.м.н. Полякова О.В.

Актуальность. Развитие побочных эффектов это одна из проблем современной медицины связанной с медикаментозной терапией. Они могут быть стертыми по клиническим проявлениям и теряться на фоне симптомов основного заболевания, что затрудняет диагностику причин такого состояния, а возникающие осложнения могут причинять не только временный дискомфорт, нарушать функции, но и приводить к угрожающим для жизни состояниям.

Цель. Проанализировать возможные побочные эффекты у пациентов которым назначался левофлоксацин при терапии внебольничной пневмонии.

Материал и методы исследования. Проводилось оценивание клинических данных по субъективным и объективным показателям 320 пациентов проходивших лечение по поводу внебольничной пневмонии в условиях инфекционного отделения одного из ковидных госпиталей города Курска с 01.11.2020 по 18.02.2021 , которым был назначен антибиотик левофлоксацин в дозе 500мг внутривенно 2 раза в сутки.

Результаты исследования. Среди пациентов, которым был назначен левофлоксацин, у 23 пациентов возникли те или иные побочные эффекты, что составило 7,1% от общего числа. При внутривенном введении у 3,7% больных развились местные эффекты в области введения препарата в виде чувства жжения, покалывания, пощипывания, которое распространялось по ходу вены, у 2,5% была гиперемирована кожа в области инфузии. Возникновение головных болей отметили 3,1%, появление головокружений и чувства тошноты 2,9%. Пониженное артериальное давление (меньше 100/60 мм.рт.ст.) отмечалось в 1,8% случаев. В 0,9% наблюдалось развитие выраженной аллергической реакции реактивного типа.

Выводы. В ходе проведенной работы было выявлено, что побочные эффекты при антибиотикотерапии левофлоксацином возникали меньше чем в 10% случаев. Наиболее часто отмечались болезненные ощущения по ходу вен и возникавшие головные боли и головокружения. Развитие таких клинических эффектов от введения препарата могут объясняться его свойствами, индивидуальной чувствительностью, а также скоростью инфузии.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПЕРВИЧНОГО МИЕЛОФИБРОЗА
М. Ф. Алискеров, студент 3 курса лечебного факультета,
П.Ю. Магомедова, студентка 4 курса лечебного факультета

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель – к.м.н., доцент Р. Т. Алхазова

Актуальность. Первичный миелофиброз (МФ) – миелопролиферативное заболевание, источником опухолевого роста которого является расстройство полипотентной стволовой клетки и характеризующееся фиброзом костного мозга, экстрамедуллярным гемопоэзом и спленомегалией [4].

До недавнего времени считалось, что МФ не поддаётся лечению и можно только облегчить жизнь больного до 5-6 лет приёмом цитостатиков и других препаратов. В классический алгоритм лечения первичного миелофиброза входят цитостатические препараты (гидроксимочевина, меркаптопурин, цитарабин), интерферон-альфа(преимущественно у молодых пациентов), эритропоэз-стимулирующие агенты, глюкокортикоиды (преднизолон+талидамид), андрогены (даназол) [1].

На сегодняшний день на первый план выдвигается таргетная терапия опухолевых заболеваний, в лечении ПМ фармакотерапия должна основываться либо на блокировании рецепторов эритропоэтина (Руксолитиниб), либо на ингибировании теломеразы (Иметелстат). Популярность как вариант терапии приобретает ведение больных в фазе ремиссии без использования препаратов основной линии лечения. Данные методы исследования и будут рассмотрены в статье.

Цель. Изучить перспективу лечения первичного миелофиброза блокаторами

Материал и методы исследования. Было рассмотрено и проанализировано более 30 клинических и экспериментальных научных материалов современной российской и зарубежной литературы.

Результаты исследования.

Janus-киназа 2 типа (JAK2) – ген киназы рецептора эритропоэтина из нерецепторных тирозинкиназ имеет основное значение в патогенезе ПМ. Основная его роль заключается в участии ассоциированный с рецепторами цитокинов и участвующий в передаче сигнала в молекулярном каскаде JAK-STAT. Суммарная масса аминокислот в молекуле JAK2 составляет 120-140 кДа.

В основе патогенеза лежат точечные мутации в гене киназы рецептора эритропоэтина (JAK2), в гене кальретикулина (CALR) [8], редкая форма - мутация в 12 экзоне гена JAK2

[7]. Запускается процесс миелопролиферации заменой фенилаланина в 617 положении гена янускиназы второго типа (JAK2V617F) на валин [2]. Мутации приводят к активации JAK-STAT сигнального пути фермента теломеразы, отвечающего за бесконечное деление клеток, активного в норме только в половых и эмбриональных клетках. Теломеры укорачиваются при каждом делении за счет нарушения репликации ДНК. В норме соматическая клетка делится только определенное количество раз [6] за счет механизмов, не допускающих уменьшения длины теломер до критического значения [5]. Деление теломер до критического уровня сокращения их длины приводит к гибели части клеток (за счет прикрепления теломер друг к другу), другая часть выживает, активируя теломеразу, и перерождается в опухолевые клетки [3].

Руксолитиниб селективно ингибирует Янус-киназы JAK 1 и JAK 2. В течение первого и второго года выживаемость пациентов, которые лечились руксолитинибом, составила 98% и 89% соответственно. Прогрессирование ПМ отмечалось в 1,9% случаев [9]. С 2014 года RESPONSE ведут исследование, где сравнивают результаты лечения руксолитинибом и стандартной терапии пациентов с непереносимостью гидроксимочевины. В ходе исследования руксолитиниб значительно превзошел форму стандартного лечения в эффективности и хорошей переносимости.

К наиболее частым и важным побочным эффектам применения руксолитиниба относятся: инфекции мочевыводящих путей, анемия, тромбоцитопения, нейтропения, гиперхолестеринемия [11].

Иметелстат – препарат, который находится на стадии клинических исследований (IMbark), начатых в 2012 году кампанией Geron [10], предназначенный для лечения ПМ пациентов с рецидивирующим вариантом заболевания или формой, невосприимчивой к терапии одобренными ингибиторами Янус-киназ. Это соединение ингибирует теломеразу за счет связывания с матричным участком hTR, тем самым блокируя работу каталитической субъединицы этого фермента. Данный препарат весьма интересен, так как в 90% случаев в опухолевой ткани активирован фермент – теломераза, что, вероятно, в перспективе будет оцениваться как ведущий патогенетический фактор развития ПМ. Однако у данного препарата имеется значительный побочный эффект в виде тромбоцитопении, что ограничивает его применение при различных формах рака.

Одной из инновационных разработок в лечении ПМ является методика ведения ремиссии без использования ингибиторов тирозинкиназ (ИПК), достаточно эффективный метод, позволяет увеличить общую выживаемость при проведении таргетной терапии. Данная методика заключается в переключении между таргетными линиями лечения при отсутствии оптимального ответа и у пациентов с факторами предостережения. Далее после 3

лет стабильного молекулярно-клеточного ответа на лечение больные переводятся в режим наблюдения за фазой ремиссии без использования ИПК, проводится мониторинг концентрации BCR-ABL (онкоген, с патологической тирозинкиназной активностью).

Выводы

Лечение пациентов с ПМ сложнейшая задача, далекая от окончательного разрешения. Рассмотренные в работе варианты: наиболее изученные ингибиторы тирозинкиназы, находящийся на стадии активного изучения ингибитор теломеразы Иметелстат и современная разработка ведения фазы ремиссии ПМ без применения ИПК - актуальны и перспективны в плане разработки новых подходов в лечении.

Литература

1) Клинические рекомендации по диагностике и терапии Ph-негативных миелопролиферативных заболеваний (истинная полицитемия, эссенциальная тромбоцитемия, первичный миелофиброз) / А.Л. Меликян, А.Г. Туркина, Абдулкадыров К.М. и др. // Гематология и трансфузиология. – 2014. – Т. 59, №4. – С. 31-56.

2) Activating mutation in the tyrosine kinase JAK2 in polycythemia vera, essential thrombocythemia, and myeloid metaplasia with myelofibrosis / R.L. Levine, M. Wadleigh, J. Cools et al. // Cancer Cell. – 2005. – Vol. 7, №4. – P. 387-397.

3) Celli G., de Lange T. DNA processing is not required for ATM-mediated telomere damage response after TRF2 deletion. // Nature Cell Biology. 2005. V. 7. P. 712 - 718.

4) Chronic Myelogenous Leukemia: Disease Biology and Current and Future Therapeutic Strategies / H. Kantarjian, J.V. Melo, S. Tura et al. // ASH Education Program Book. – 2000. – P. 90-109.

5) Cong Y.S., Wright W.E., Shay J.W. Human telomerase and its regulation. // Microbiol Mol Biol Rev. 2002. V. 66. P. 407-425.

6) Hayflick L., Moorhead P.S. The serial cultivation of human diploid cell strains. // Exp Cell Res. 1961. V. 25. P. 585-621.

7) Revised response criteria for myelofibrosis: International Working Group Myeloproliferative Neoplasms Research and Treatment (IWG-MRT) and European LeukemiaNet (ELN) consensus report / A. Tefferi, F. Cervantes, R. Mesa et al. // Blood. – 2013. – Vol. 122, №8. – P. 1395-1398.

8) Somatic CALR Mutations in Myeloproliferative Neoplasms with Nonmutated JAK2 / J. Nangalia, C.E. Massie, E.J. Baxter et al. // New England Journal of Medicine. – 2013. – Vol. 369, №25. – P. 2391-2405.

9) Verstovsek S, Mesa RA, Gotlib J, et al. Longterm treatment with ruxolitinib for patients with myelofibrosis: 5-year update from the randomized, double-blind, placebo-controlled, phase 3 COMFORT-I trial. J Hematol Oncol. 2017;10(1):55. doi:10.1186/s13045-017-0417-z.

10) <https://www.geron.com/>

11) <https://www.vidal.ru/drugs/molecule/2304>

**ПАНТОПРАЗОЛ, КАК ВЫБОР ИНГИБИТОРА ПРОТОННОЙ ПОМПЫ (ИПП),
В ТЕРАПИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ (ГЭРБ)
ПРИ НАЛИЧИИ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**
К.А. Исмаилова, студентка 4 курса лечебного факультета

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель - к.м.н., доцент Р.Т. Алхазова

Актуальность. ГЭРБ – распространенное хроническое гастроэнтерологическое заболевание, определяющееся регулярным забросом (рефлюксом) желудочного содержимого в пищевод, с появлением определенной симптоматики, оказывающей негативное влияние на самочувствие пациента и характеризующееся высоким уровнем рецидивирования и развития ряда осложнений. Патогенез заболевания связан с нарушением моторики и появлением дисбаланса между факторами защиты (пищеводный клиренс, тонус нижнего пищеводного сфинктера) и агрессии (продолжительное воздействие HCl и пепсина), приводящие к повреждению слизистой оболочки пищевода со снижением способности к заживлению. Согласно статистическим данным, в развитых странах ГЭРБ затрагивает 25 – 30 % от взрослого населения и имеет четко прослеживающуюся тенденцию к росту заболеваемости в мире (ежегодный прирост – около 5% в год). К факторам, способствующим столь неуклонному росту данного заболевания, относят активно распространяющуюся на сегодняшний день пандемию ожирения (известно, что при избыточном весе риск развития ГЭРБ повышается в 1,5- 2 раза, в зависимости от ИМТ), наличие в анамнезе диабета, психо – неврологических расстройств, прием лекарственных средств, расслабляющих нижний пищеводный сфинктер (НПС) и замедляющих эвакуацию содержимого желудка, курение, своеобразная поза (наклоны туловища и сидячий образ жизни), погрешности в питании (жирная пища, частое употребление алкоголя, кофе, крепкого чая, шоколада и т.п.). На сегодняшний день ИПП основной препарат в лечении ГЭРБ. Механизм действия ИПП состоит в снижении желудочной секреции за счет угнетения активности H⁺ / K⁺ - АТФ-азы. Следовательно, в терапии гастроэнтерологических заболеваний, ИПП применяются с целью

подавления кислотопродукции и создания условий устранения симптомов и заживления поврежденной слизистой пищевода. Известно, что в клинике широко применяются следующие основные ИПП: омепразол, лансопразол, пантопразол, рабепразол, эзомепразол. Существует немало статистических данных о преимуществах и недостатках каждого препарата. Однако Пантопразол выделяется среди других ИПП по особенностям метаболизма в системе цитохромов P450: препарат обеспечивает наименьшую возможность лекарственных взаимодействий и позволяет с высокой вероятностью безопасно использовать его в лечении ГЭРБ у больных с сопутствующей патологией.

Цель исследования: оценка эффективности и безопасности использования Пантопразола в лечении ГЭРБ, с учетом наличия осложненных форм заболевания и сопутствующих патологий в анамнезе.

Материал и методы исследования. Была отобрана группа пациентов с ГЭРБ в количестве 55 чел. (39 женщин и 16 мужчин), возраста 38 – 76 лет (средний возраст $58,5 \pm 16,8$) на базе РЖД г. Махачкала, отделения гастроэнтерологии. Перед исследованием всем пациентам была проведена эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС). В анамнезе пациентов были обнаружены ряд сопутствующих заболеваний: у 58,2% (32 чел.) артериальная гипертензия, 32,7% (18 чел.) – ИБС, 16,3% из исследуемых (9 чел.) применяют препараты группы бензодиазепинов (Диазепам и др.) и карбоксамида (Карбамазепин). Учитывались данные литературных источников и научных исследований, утверждающих, что Пантопразол, по сравнению с другими ИПП, оказывает наименьшее ингибирующее влияние на изофермент цитохрома P450 – CYP2C19. Последний принимает активное участие в метаболизме значительного количества лекарственных средств, в частности дигоксина, диазепама, циклоспорина, нифедипина, теофиллина, карбамазепина, варфарина. То есть, это объясняет меньшую вероятность изменения эффектов лекарственных средств при совместном их приеме с Пантопразолом. Пациентам исследуемой группы, с подтвержденным диагнозом ГЭРБ, было рекомендовано принимать Пантопразол 40 мг 1 раз в день утром, за 30 мин до еды. Спустя 1 нед. приема препарата был проведен предварительный анализ динамики симптомов ГЭРБ. При положительной динамике, лечение продолжали в той же дозировке и режиме сроком 28 дней, в противном случае исследуемых направляли на рН – метрию на фоне антисекреторной терапии ИПП, с целью оценки кислотосупрессии препарата. При результатах : 1) РН более 4 в желудке в течение 20 ч. – продолжали терапию в прежнем режиме; 2) РН более 4 менее 18 ч. – переводили на другой режим терапии (увеличивали дозировку Пантопразола 40 мг до 2 раз в день, сроком до 28 дней).

Результаты исследования. Проведенная перед исследованием, ЭГДС обнаружила: Катаральный эзофагит – 56,3% (31 чел.); Эрозивный эзофагит – 21,8% (12 чел.); Язву пищевода – 7,3% (4 чел.).

По данным PH-метрии выявлена:

Гиперацидность (PH < 1,6)	58,1% (32 чел.)
Нормацидность (PH от 1,6 до 2,2)	32,7% (18 чел.)
Гипацидность (PH >2,2)	9,09 % (5 чел.)

На основании предварительного анализа динамики ГЭРБ, спустя неделю приема Пантопразола в увеличении дозировки (по 40 мг 2 раза в день) нуждались 9 больных, по причине недостаточной кислотосупрессии в течение необходимого для купирования симптомов ГЭРБ времени (данные PH – метрии). У этих пациентов (9 чел.) по результатам ЭГДС и PH-метрии были обнаружены эрозивно – язвенные поражения слизистой пищевода и гиперацидность. Повышение дозировки препарата обеспечило положительную динамику в течении заболевания исследуемых. В таблице приведена динамика симптомов ГЭРБ на фоне проведенной терапии Пантопразолом.

Симптомы	n = 55 (в %), до лечения	n = 55 (в %), после 28 дней лечения
Изжога	52 (94,5 %)	0
Дисфагия	8 (14,5 %)	0
Регургитация	29 (52,7 %)	8 (14,5 %)
Одинофагия	4 (7,27 %)	0
Внепищеводные симптомы	9 (16,3 %)	3 (5,5%)

На основании данных таблицы, спустя 28 дней терапии Пантопразолом, изжога была купирована у всех исследуемых (в среднем за 6-8 дней приема препарата), регургитация к концу сроков терапии сохранилась в 14,5 % случаев (причина симптома регургитации – диагностированная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы в 72,4 % случаев (у 21 исследуемых). После 28 – дневной терапии ИПП была проведена контрольная ЭГДС у исследуемых с эрозивным и язвенным эзофагитом отмечается рубцевание и эпителизация

дефектов слизистой пищевода во всех случаях (100% результат).Также следует отметить, что, на проведенный курс лечения Пантопразолом, ни у одного из исследуемых не было отмечено возникновения побочного действия или аллергической реакции.

Выводы. Обобщая все вышеизложенное, отмечу, что предложенная схема лечения ГЭРБ, с выбором препарата, оказывающего наименьший потенциал межлекарственных взаимодействий – Пантопразола, наиболее предпочтительна для пациентов с сопутствующими заболеваниями, вынужденных получать несколько лекарственных средств одновременно. Применение промежуточного анализа динамики симптомов ГЭРБ с выполнением РН-метрии, привело в итоге к высокоэффективному воздействию терапии на симптомы заболевания, без возникновения нежелательных реакций, что дает возможность широко использовать данную схему в лечении ГЭРБ.

Список использованной литературы:

1. Бельмер С. В. Пять поколений ингибиторов протонного насоса: проблема выбора. Больной с изжогой: тактика врача общей практики // Лечащий Врач. 2009.
2. Григорьева И. Н., Романова Т. И. Методологические аспекты исследования качества жизни в современной медицине // Клинико-эпидемиологические и этноэкологические проблемы заболеваний органов пищеварения. Красноярск, 2005.
3. Зверева С. И. Клинические варианты течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. // Медицинский альманах. 2012. № 1.
4. Лазебник Л. Б., Машарова А. А., Бордин Д. С., Васильев Ю. В., Ткаченко Е. И., Абдулхаков Р. А., Бутов М. А., Еремина Е. Ю., Зинчук Л. И., Цуканов В. В. Результаты многоцентрового исследования «Эпидемиология Гастроэзофагеальной Рефлюксной болезни в России» («МЭГРЕ») // Терапевтический архив. 2011;
5. Ливзан М. А., Кононов А. В. Клинические и фармакоэкономические аспекты антисекреторной терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2004. № 4.
6. Ткаченко Е. И., Успенский Ю. П., Каратеев А. Е., Бакулин И. Г., Пахомова И. Г. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: патогенетические основы дифференцированной тактики лечения // Эксперим. и клин. гастроэнтерол. 2009
7. Шихнабиева М.Д., Батаев Х.М. ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНАЯ РЕФЛЮКСНАЯ БОЛЕЗНЬ КАК КЛИНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3.;

**ОЦЕНКА АНТИДЕПРЕССИВНОЙ АКТИВНОСТИ НОВОЙ ГРУППЫ
ПРЕПАРАТОВ ФОСФОРИЛАЦЕТОГИДРАЗИДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕСТОВ
«ПОВЕДЕНЧЕСКОЕ ОТЧАЯНИЕ» ПО PORSOLT
А.Ф. Сайфуллин, студент 4 курса лечебного факультета**

Актуальность. В современные дни, согласно статистическим данным, депрессия различной этиологии занимает одно из лидирующих мест в группе выставляемых заболеваний среди психических нарушений. На сегодняшний день, хоть и есть огромное количество групп препаратов обладающих антидепрессивной активностью, но наличие у них множества нежелательных лекарственных реакций, побочных эффектов, неудобных схем приёма остается огромной проблемой. В связи с этим, разработка и исследование новых потенциальных соединений является перспективным направлением современной науки. Одним из таких примеров являются солевые структуры фосфорилированных карбоновых кислот с различной структурой катионного и анионного фрагмента.

Цель. Оценка антидепрессивной активности солевых структур фосфорилированных карбоновых кислот с различной природой катионного и анионного фрагмента (шифры соединений B15, B27, B35, B342) с использованием тестов «Поведенческое отчаяние» по Porsolt.

Материалы и методы. В нашем исследовании эксперимент проводился на 63 мышах, массой 20-25 г. Все лекарственные средства вводились внутривентрально в концентрации 1/100 и 1/50 от LD₅₀. Контрольной группе животных был введен 0,9 % NaCl. Результаты исследования были обработаны при помощи t-критерия Стьюдента.

Оценка степени проявления антидепрессивной активности у данных групп лекарственных препаратов проверялась с помощью теста «Поведенческое отчаяние» по Porsolt. Данный тест заключался в том, что мыши, принужденные плавать в ограниченном пространстве, которое представляет собой стеклянный цилиндрический сосуд высотой 30 см и с уровнем воды 15 см, замирают. Считается, что замирание отражает состояние безысходности и уменьшается антидепрессантами. В данном тесте подсчитывалась общая длительность неподвижности животного в течение 6-ти минут наблюдения. Вода менялась после каждого испытуемого животного, а температура воды в сосуде поддерживалась на уровне 21⁰ С.

Результаты исследования. В ходе проведения данной работы выявлено, что представленные соединения действительно обладают антидепрессивной активностью. Это выражалось в уменьшении времени замирания животных при введении соединений B342 и B27 в дозе 1/50 от LD₅₀, а так же при применении B342 в дозе 1/100 от LD₅₀. Стоит

отметить, что самый сильный антидепрессивный эффект был отмечен в группе животных, получавших препарат В27 в дозе 1/50 от LD₅₀.

Вывод. Полученные результаты исследования говорят о перспективности дальнейших исследований психотропной активности группы солевых структур фосфорилацетогидразидов.

ИЗУЧЕНИЕ СПРОСА НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН **Р.С. Саидова, студентка 301 группы лечебного факультета**

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Республиканский кожно-венерологический диспансер г. Махачкала

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Х.Н. Насрулаева

Актуальность. Дерматологические заболевания до настоящего времени являются одними из самых распространенных заболеваний. Больные с различными формами кожных патологий занимают 35-50% дорогостоящего коечного фонда стационаров. Учитывая высокую распространенность данной патологии и ее тенденции к росту, весьма актуальным становится проведение фармакоэкономических исследований с целью улучшения лекарственного обеспечения больных, страдающих кожными заболеваниями

Цель. С целью формирования портрета потребителя лекарственных средств, изучения потребности больных в лекарственных средствах для лечения кожных заболеваний, а также их покупательной способности нами было проведено социологическое исследование среди потребителей лекарственных средств для лечения дерматологических патологий, в результате которого и был составлен социально-демографический портрет потребителя.

Материал и методы исследования. В процессе исследования были использованы материалы медицинской статистики и собственных наблюдений, выполненные в Республиканской санитарно-эпидемиологической станции (СЭС) и Республиканском кожно-венерологическом диспансере (РКВД) г. Махачкала в период с 2019-2021 годов. Основными методами данного исследования служили методы сравнения и наблюдения, логический анализ, контент анализ, метод изучения, метод анкетирования и др. Нами был проведен анализ 200 историй болезней пациентов с кожными патологиями, состоящих на учете в РКВД г. Махачкалы (103 анкеты) и поступивших в инфекционное отделение Республиканской кожной больницы (97 анкет) разных возрастных групп и социального

положения. При анализе историй болезни обращалось внимание на местожителство, возраст, пол, профессия, сопутствующие заболевания.

Результаты исследования. Исследования, проведенные среди пациентов по возрастным показателям 8,7%-лица моложе 25 лет, 43,7%-в возрасте от 26 до 45 лет, 29,1%-от 46 до 65, 18,5%-старше 65, т.е. наибольший удельный вес занимают больные в наиболее трудоспособном от 26 до 45 лет. Среди респондентов было 65 женщин (43,69%) и 78 мужчин (56,31%). Социальный статус больных живущих в городе оказался следующим: 7,8% - учащиеся, 50,5%-служащие и рабочие, 16,5%- бизнесмены, 25,2%- пенсионеры. Среди сельского населения по возрастным показателям кожными заболеваниями страдают лица моложе 25 лет (11,3%), 35,1%- в возрасте от 26 до 45 лет, 40,2% - от 46 до 65, 13,4%-старше 65, т.е. наибольший удельный вес занимают больные в трудоспособном возрасте от 46 до 65 лет. Хронические кожные заболевания у мужчин выше, чем у женщин и составляет соответственно 62,2% и 37,8% соответственно. Социальный статус больных распределился следующим образом: 7,2% -учащиеся, 16,5%-рабочие и служащие, 4,1%- бизнесмены, пенсионеры – 12,4%, фермеры и акционеры-59,8%. Количественный состав семьи больных кожными заболеваниями следующий: семьи из одного человека составляет 10,3%, семьи из двух человек у 13,4%, семьи из 3-х человек - 27,8% опрошенных, 28,9 –семья из 4-х человек и 19,6%- с количеством членов семьи - 5 и более. Большая часть анкетизируемых страдает хронической формой заболевания- 57,3%, причем 44,3% респондентов – до 25 лет, у 42,7% опрошенных заболевание выявлено впервые. Наиболее распространенным заболеванием являются грибковые поражения кожи и ногтей (42%), которая имеет высокие показатели в 16 из 41 районов Республики Дагестан. В настоящее время не снижается активность различных микозов и ониомикозов, особенно в предгорных и горных районах и городах республики. Наиболее высокие показатели заболеваемости установлены в Рутульском и Табасаранском районах

Таким образом, результаты данных исследований являются основой для проведения дальнейших фармакоэкономических исследований с целью улучшения лекарственного обеспечения населения Республики Дагестан

Литература:

1. Максимова И.А. ABC анализ ассортимента в аптеке //Фармацевтическое обозрение. 2004. N 10. С. 5-7
2. Борн К., Бройнингер В. Болезни кожи. Диагностика и лечение. Атлас и руководство. Изд. Медицинская литература, 2015. 304с.
3. Кубанова А.А., Акимов В.Г. Дифференциальная диагностика и лечение кожных болезней. Атлас - справочник. Изд. Медицинское информационное агентство. 2009.

СТРУКТУРА ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ИЗ ГРУППЫ ИАПФ В ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Н.Ю. Гнеев, Н.Ю. Миленин, студенты

Кафедра фармакологии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия

Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель кафедры Полякова О.В.

Актуальность: По данным ВОЗ заболевания сердечно-сосудистой системы являются причиной смерти в 31% летальных исходов на планете. В России артериальной гипертонией страдает около 40% населения. Поэтому важно изучать лекарственные средства, применяемые в лечении гипертонической болезни.

Цель исследования: Исследовать структуру применения фармакологических препаратов из группы иАПФ в лечении гипертонической болезни в условиях кардиологического отделения одного из стационаров г. Курска

Задачи исследования: 1. Исследовать структуру назначения отдельных иАПФ в лечении гипертонической болезни

2. Исследовать структуру применения иАПФ в различных возрастных группах больных гипертонической болезнью

Методы исследования: Проведен анализ 153 историй болезни пациентов с диагнозом гипертоническая болезнь в период с февраля по апрель 2021г. Изучена структура назначения лекарственных препаратов группы иАПФ пациентам с диагнозом гипертоническая болезнь.

Результаты исследования: В результате анализа данных листов назначений 153 историй болезни пациентов с установленным диагнозом гипертоническая болезнь выяснено, что наиболее часто используемыми препаратами группы иАПФ являются: Эналаприл (72 случая назначений, 47, 05% от всех назначений без учета возрастных групп), Пириндоприл (39 случаев назначений, 25, 49% от всех назначений без учета возрастных групп), Фозиноприл (22 случая назначений, 14.37% от всех назначений без учета возрастных групп) и Рамиприл (20 случаев назначений, 13.07% от всех назначений без учета возрастных групп).

Следующим этапом исследования стал анализ структуры назначений препаратов группы иАПФ пациентам из различных возрастных групп. Для анализа выбраны следующие возрастные группы: 55-65 лет (38 историй болезни), 65-75 лет (53 истории болезни), 75-85 лет (45 историй болезни) и 85 лет и старше (17 историй болезни).

Анализ структуры назначений иАПФ в возрастной группе 55-65 лет показал, что чаще всего применяется Пириндоприл (16 случаев назначения, 42,1% от всех назначений в данной

возрастной группе), вторым по популярности является Эналаприл (12 случаев назначения, 31,58% от всех назначений в данной возрастной группе), Рамиприл использовали 6 раз, что составляет 15,79% от всех назначений в данной возрастной группе, Фозиноприл использовали 4 раза, что составляет 10,53% от всех назначений в данной возрастной группе.

Исследование структуры назначений иАПФ в возрастной группе 65-75 лет выявило, что наиболее часто врачи используют Эналаприл (22 случая назначений, 41,51% от всех назначений в данной возрастной группе), Пириндоприл использовался в 14 случаях назначений, что составило 26,42% от всех назначений в данной возрастной группе, Фозиноприл был использован в 9 случаях назначений, что составило 16,98% от всех назначений в данной возрастной группе. Рамиприл использовали 8 раз, что составило 15,09% от всех назначений в данной возрастной группе.

Проанализировав структуру назначений иАПФ в возрастной группе 75-85 лет, были получены следующие данные: Эналаприл использовали в 21 случае назначений, что составило 46, 67% от всех назначений в данной возрастной группе, Пириндоприл использовался в 9 случаях назначений, что составило 20% от всех случаев назначений, Фозиноприл также использовался в 9 случаях назначений, что составило 20% от всех случаев назначений в данной возрастной группе, Рамиприл использовался в 6 случаях назначений, что составило 13,33% от всех случаев назначений.

Анализ структуры назначений иАПФ в возрастной группе 85 лет и старше показал, что самым популярным лекарственным средством из данной фармакологической группы является Эналаприл, который был использован во всех 17 случаях назначений, что составило 100% всех назначений в данной возрастной группе.

Кроме того, в результате исследования было выяснено, что Фозиноприл чаще всего назначался пациентам с сопутствующей хронической почечной недостаточностью: все 22 случая назначений этого иАПФ приходились именно на таких пациентов.

Выводы: В результате исследования было выяснено, что в лечении гипертонической болезни чаще всего из группы иАПФ используется Эналаприл, реже всего используется Рамиприл. Кроме того, было выяснено, что в терапии гипертонической болезни у самых пожилых пациентов (85 лет и старше) успешно используется Эналаприл. Вместе с тем хочется отметить, что во время исследования выявлена корреляция между назначением Фозиноприла и наличием у пациентов сопутствующего заболевания хроническая почечная недостаточность.

УРСОДЕЗОКСИХОЛЕВАЯ КИСЛОТА – СОВРЕМЕННЫЙ ПРЕПАРАТ В ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПЕЧЕНИ.

КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЗОР
А.Х. Алибеккадиев, студент 4 курса лечебного факультета

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Х.Н. Насрулаева

Актуальность: Поражения печени, возникающие в результате применения лекарственных средств, являются основной причиной развития острой печеночной недостаточности в России. Во всем мире отмечается рост лекарственных поражений печени вследствие приема растительных средств и пищевых биологически активных добавок (БАД). Ежегодно в России выполняется около 2 тыс. трансплантаций печени из-за развития лекарственного поражения печени. Частота лекарственных поражений печени составляет 1–19 случаев на 100 000 населения в год, по другим данным – 3–6% от всех случаев применения ЛС. Гепатотоксичность лекарственного препарата является причиной желтухи в 2-5% случаев среди всех госпитализированных больных и в 25-50% случаев фульминантной печеночной недостаточности.

Печень является важнейшим органом метаболизма лекарственных препаратов, в особенности при пероральном приеме. Большинство ЛС, путем диффузии из синусоидов, проникает через мембрану гепатоцитов во внутриклеточную среду и связывается со специфическими протеинами, которые осуществляют перенос ЛС в эндоплазматический ретикулум, где происходят основные процессы метаболизма, а именно гидроксилирование с участием ферментов цитохрома Р-450, биотрансформация -связывание метаболитов ЛС с глутатионом, сульфатом, глюкуроновой кислотой и формированием нетоксичных водорастворимых соединений. Из гепатоцитов конъюгированные гидрофильные соединения проникают в желчные каналы, транспортные белки которых участвуют в экскреции метаболитов в желчь.

В основе патогенеза лекарственного поражения печени лежат митохондриальная цитопатия, стеатогепатит, мелкокапельная жировая дистрофия, паренхиматозно-канальцевый холестаз, сосудисто-синусоидальные поражения.

Цель: Ознакомить врачей-клиницистов с информацией, касающейся клинико-фармакологических свойств урсодезоксихолевой кислоты и его места в лечении лекарственных поражений печени.

Материал и методы: В патогенетической терапии лекарственных поражений печени большой терапевтический эффект оказывает урсодезоксихолевая кислота – гидрофильная третичная желчная кислота, образующаяся под действием бактериальных ферментов из 7-

кетолитохоловой кислоты. После перорального приема урсодезоксихолевая кислота всасывается в тонком кишечнике и поступает в печень по системе воротной вены.

Целесообразность назначения урсодезоксихолевой кислоты в дозе 1000 мг убедительно показана при остром лекарственном гепатите. Морфологические исследования ткани печени 10 больных лекарственным гепатитом в динамике, показали регресс гистологических признаков холестаза в 100% случаев, кроме того выраженность дистрофии и инфильтрации гепатоцитов значительно снизилась.

Накопленные на сегодняшний день данные позволяют сгруппировать механизмы действия урсодезоксихолевой кислоты следующим образом:

Холеретический эффект обусловлен способностью замещать токсичные эндогенные желчные кислоты на нетоксичные гидрофильные, за счет конкурентного захвата рецепторами в подвздошной кишке, и на фоне продолжительной терапии происходит изменение соотношения солей желчных кислот в желчи (содержание хенодесоксихолевой, десоксихолевой, холевой кислот существенно снижается, тогда как урсодезоксихолевая кислота становится основным компонентом - более 50%). Стимуляция экзоцитоза путем активации Са-зависимой протеинкиназы в гепатоцитах ведет к снижению концентрации гидрофобных желчных кислот. Также, индукция холереза усиливает выведение гидрофобных желчных кислот в кишечник.

Цитопротективный эффект связан со встраиванием урсодезоксихолевой кислоты в фосфолипидный слой мембраны гепатоцитов, что ведет к ее стабилизации и повышению устойчивости к повреждающим факторам. На клеточном уровне урсодезоксихолевая кислота производит транскрипционную регуляцию транспортных белков, регулирует проницаемость митохондриальной мембраны, что важно для дыхательной функции клеток, модулирует структуры и состав фосфолипидных мицелл в желчи, угнетает активаторы фиброгенеза, уменьшает перисинусоидальное коллагенообразование.

Урсодезоксихолевая кислота обладает также антиоксидантными, антиапоптотическими, иммуномодулирующими, гипохолестеринемическими, литолитическими свойствами.

В последнее время урсодезоксихолевая кислота все чаще применяется при лекарственных поражениях печени, обусловленных гиполипидемической терапией статинами. Имеются положительные результаты при одновременном приеме урсодезоксихолевой кислоты и статинов. Это позволяет рекомендовать клиницистам использовать в практике урсодезоксхолевую кислоту для профилактики лекарственных поражений печени при проведении агрессивной антилипидемической медикаментозной терапии, направленной на устранение атерогенной дислипидемии.

Результаты исследования: По результатам исследований, проводимых на базе Московской Центральной Медицинской Академии (Минушкин О.Н. Фролова А.А. Шиндина Т.С “Урсодезоксихолевая кислота в гастроэнтерологической практике” 2018г.) на 150 больных с лекарственным гепатитом, установлена высокая эффективность урсодезоксихолевой кислоты в снижении и разрешении лекарственного холестаза: уменьшение кожного зуда в 60% случаев, снижение содержания холестерина – на 75%, билирубина – на 70%, снижение активности щелочной фосфатазы более чем в 2 раза.

Вывод: На основании материалов фармакологического исследования и клинического изучения можно заключить, что урсодезоксихолевая кислота является эффективным и неотъемлемым компонентом в патогенетической терапии лекарственных поражений печени.

Литература:

1. Крамарев С.А. Современные гепатопротекторы в гепатологии / С.А. Крамарев-2011.- с.5-9.
2. Морозов С.В., Кучерявый Ю.А. Гепатопротекторы в клинической практике: рациональные аспекты использования: пособие для врачей / С. В. Морозов, Ю. А. Кучерявый. – М. : 4ТЕ Арт, 2011. – 28 с.: ил. – (Клиническая гепатология).
3. Гастроэнтерология. Гепатология (Внутренние болезни по Дэвидсону)/ Под ред. Н.А.Буна, Н.Р.Колледжа, Б.Р.Уолкера. Пер. с англ. 2009 с 154-155.
4. Минушкин О.Н. Фролова А.А. Шиндина Т.С. “Урсодезоксихолевая кислота в гастроэнтерологической практике” 2018

КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ИМОДИУМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДИАРЕИ А.М. Анхаева, студентка 3 курса лечебного факультета

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель - к.ф.н., доцент Х.Н. Насрулаева

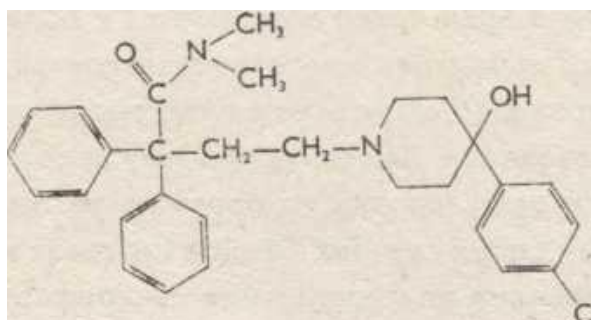
Зав.кафедрой фармакологии: к.м.н., доцент З.Ш. Магомедова

Актуальность темы. В повседневной практике врач часто встречается с больным, страдающим диареей. Симптомы диареи вызывают много неприятностей, в более тяжелых случаях приводят к дегидратации, нарушению электролитного баланса, потере белков, что может привести к опасным состояниям. Выяснить причину диареи не всегда удастся, но во всех таких случаях важное значение имеет симптоматическая терапия, предназначенная для устранения дискомфорта и предупреждения более тяжелого состояния больного.

Методы и материалы исследования. В настоящее время для лечения диареи применяются самые разнообразные средства. Абсорбенты, вяжущие и обволакивающие средства оказывают менее интенсивное действие или эффективны лишь в менее тяжелых случаях. Опиаты (например, Pulvis Doveri) являются эффективными. Они оказывают прямое действие на гладкую мускулатуру кишечника и уменьшают перистальтику. Основным недостатком последних является отсутствие избирательного эффекта, воздействие и на центральную нервную систему, таким образом может возникать опасное привыкание к этим препаратам. Антихопсихотические средства выражено блокируют секрецию, кишечную подвижность, и имеют интенсивное противодиарейное действие. Однако, действие не является селективным и из-за большого количества побочных явлений они применяются только в ограниченных случаях.

Имодиум (Лоперамид) по химической структуре близок к определенной группе опиоидных препаратов, но в отличие от них Имодиум не требуется комбинировать его с атропином и не вызывает лекарственную зависимость и привыкание

Структурная формула:



Эмпирическая формула: C₂₉H₃₃ClN₂O₂·HCl

Химическое название: хлористоводородный 4-(4-хлорофенил)-4-гидрокси-N, N-диметил-альфа, альфа-дифенил-1-пиперидинбутанамид.

Молекулярный вес: 513,49

Белый или бледножелтого цвета микрокристаллический порошок горького вкуса.

Температура плавления: Изопропаноловые кристаллы расплавляются при 222-223 °C.

Результаты исследования. Первым синтетическим средством от диареи был дифеноксилат, который комбинированно с атропином был внедрен в арсенал лечебных препаратов под названием PEASEK. Наиболее популярным в США лекарством с действующим веществом «атропин + дифеноксилат» является ЛОМОТИЛ производства фирмы Пфайзер (Pfizer). В Великобритании Ломотил продается под именем Ко-фенотроп. Это сильнодействующий препарат с отличным спектром лечебного действия. Отрицательной стороной является, что в большей дозе может вызывать симптомы со

стороны центральной нервной системы подобно производным опиата (имеется также опасность привыкания) и требуется осторожность при назначении его детям. Имодиум улучшает плотность стула, уменьшает частоту дефекаций. Нормализирует реасорбцию воды и электролитов. Практически свободен от опиатоподобных и других побочных действий. Следует учесть, что острая диарея может пройти и спонтанно (в течение нескольких часов), но может сохраниться в течение нескольких дней. Поэтому рекомендуется проводить симптоматическое лечение еще до получения результата возможного бактериологического исследования, чтобы предупредить потерю воды и электролитов, общее истощение организма.

Действие Имодиума при острой диарее было исследовано на 163 больных (Ющук Н.Д., Кучерявый Ю.А., Андреев Д. Н. ФГБОУ ВО «Московский государственный медикостоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России) методом двойного слепого опыта, применением плацебо. Больные получили две капсулы как начальную дозу, затем после каждого неоформленного стула дополнительную капсулу. Максимальная суточная доза составляла 8 капсул.

Согласно результатам, Имодиум был весьма эффективным по устранению поноса, достаточным было введение средней дозы в 7,71 мг. По истечению 24 часов 61% больных не требовал дальнейшего лечения, тогда как при применении плацебо в 90% случаев необходимо было продолжать лечение.

В отличие от острого поноса в таких случаях необходимо уточнить диагноз, так как в случае несоответствующего лечения больным затрудняем приспособление к повседневным бытовым условиям. В 75 случаях стул нормализовался под влиянием имодиума в суточной дозе 5 раз по 2 мг. У 21 больного лечение дало эффект в прибл. 90%. Перед лечением 68 больных имели жалобы на брюшные судороги, в ходе лечения Имодиумом лишь 9 наблюдали подобные симптомы. 32 больных, которых наблюдали в течение 6—17 месяцев во время лечения Имодиумом, показали выраженное улучшение без увеличения дозы и не развивалась толерантность к противодиарейному действию Имодиума.

Выводы. Как показывают результаты многочисленных исследований, Имодиум - весьма эффективное средство при диарее разной этиологии, не требуется дополнительное применение антидиарейных средств из других фармакологических групп или антибиотиков. Препарат оказывает выраженное действие и на гладкую мускулатуру кишечника, оказывая умеренное спазмолитическое действие. Никакими побочными явлениями, характерными для опиоидных анальгетиков, не обладает.

Литература:

1.Минушкин О.Н. Эффективность применения лингвальных форм мотилюма и имодиума в гастроэнтерологической практике // Росс. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2001. – № 3. – С.74–76.

2. ДРОБОТ Е.В. Влияние имодиума на регионарную гемодинамику и вегетативный статус у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки в постпрандиальном периоде// ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА '3-1 (50) май 2011 г.

ЗНАЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

А.А. Шахбанова, студентка 3 курса лечебного факультета

Кафедра фармакологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Республиканский кожно-венерологический диспансер г.Махачкала

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Х.Н. Насрулаева

Научный руководитель: к.м.н., доцент, зав. кафедрой фармакологии Магомедова З.Ш.

Актуальность темы. БАД к пище – это пероральные препараты на основе натуральных или идентичных натуральным продуктов, обладающие оздоровительным действием, предназначенные для профилактики неинфекционных заболеваний путем подавления хронических патологических процессов и коррекции основных функций организма, предназначенные для длительного постоянного приема и применяющиеся при острых состояниях лишь в качестве вспомогательных веществ (Консультативный центр по биологически активным добавкам к пище).

Основное значение добавок- профилактика заболеваний и коррекция основных функций организма. Также большое значение они имеют как вспомогательные средства, дополнительный источник питательных веществ, т.е. дополнение к основному лечению больного.

Цель: провести сегментирование рынка биологически активных веществ, которые применяются в общей терапии различных заболеваний населения.

Материалы и методы исследования. По данным академика РАМН Тутельяна В.В.– на долю здоровых людей в среднем приходится около 20% от популяции. В результате периода маладаптации-это, прежде всего, недостаточная защитная функция организма, сниженный иммунитет, влияние неблагоприятных условий окружающей среды. На долю маладаптации приходится около 40% населения. На долю предболезни приходится 20% и только 20% -на состояние болезни - медицинскую и фармацевтическую помощь.

Следовательно, от 60% до 80% населения могут успешно применять БАД к пище для сохранения здоровья и профилактики болезней.

Результаты исследований. В последнее десятилетие резко снизилось потребление пищи. Для поступления в организм необходимого количества микронутриентов нужно потреблять . в пересчёте на энергетическую ценность 3000 килокалорий . но сейчас человеку достаточно 2300 килокалорий для пополнения энергетических запасов , что и ведет к дефициту микронутриентов в организме. Увеличение потребления пищи приведет к избыточной массе тела и ожирению, от которого уже страдает по данным МЗ 55% населения старше 30 лет. Не менее широко распространен и дефицит полиненасыщенных жирных кислот, способствующих развитию атеросклероза и таких заболеваний как ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, гипертония и т.д. Кроме того, примерно у 80% жителей нашей страны отмечается недостаток витамина С. В результате 55% причиной смертей (по данным МЗ РФ) становятся сердечно-сосудистые заболевания, одним из основных рисков развития которых является нарушение структуры питания. На втором месте – несчастные случаи, травмы и отравления (14%). На третьем месте – злокачественные новообразования(13%). Болезни органов дыхания, пищеварения, инфекционные, паразитарные и прочие болезни в общей сложности занимают 18% в структуре смертности.

Выводы. Таким образом, приоритетами оздоровительных программ должны стать заболевания сердечно-сосудистой системы, инфекционные заболевания и злокачественные новообразования. С этими задачами по мнению некоторых авторов (Орехов А.Н., Тутельян В.В.и др.) успешно могут справиться биологически активные добавки к пище, так как они удовлетворяют основным требованиям оздоровления населения:

- ❖ Возможность длительного или постоянного применения,
- ❖ Общедоступность (режим применения, цена).

По данным *Консультативного Центра по БАД* применение нелекарственных оздоровительных средств позволит снизить заболеваемость ОРВИ и гриппом в 2-3 раза, сердечно - сосудистыми заболеваниями 6 раз и сократить частоту появления злокачественных новообразований на 20%.

В связи с этим необходимо изучить потребительское поведение при покупке биологически активных добавок к пище. С целью выявления мотивов спроса на БАД к пище нами проведены пилотажные исследования общественного мнения посетителей аптек .

Экспресс опрос и анкетирование проведено в 2020 году, в ряде наиболее крупных аптек города Москва. По результатам анкетирования более 100 человек выяснено, что при покупке добавок основное внимание уделяется их эффективности (37,3%) стоимости (24%) и побочным эффектам (22,7%) . При этом от БАДов покупатели в основном ожидают

повышения иммунитета (25%), повышения тонуса организма (25%), и улучшения состояния сердечно-сосудистой системы (21,8%), что вполне соответствует программе оздоровления населения.

Однако, необходимо обратить внимание на профилактику злокачественных новообразований- это одна из наиболее сложных задач, стоящих перед Министерством Здравоохранения.

При покупке биологически активных добавок респонденты руководствуются рекомендациями врача (31,3%) и знакомых (31,3%). Причем большая часть респондентов уже приобретали биологически активные добавки к пище (68%) и применяют их не менее месяца. Более половины опрошенных оценивают действие добавок как «хорошее» (53%).

Цены на покупаемые добавки колеблются в пределах от 210,70 («Йод-Актив» завод «Диод») до 2000 рублей («Гинкго-билоба» Irvin Naturals). Средняя цена на добавки, пользующиеся спросом у посетителей аптек, составляет 502,7 рубля, и они в основном считают её доступной (21,4%). Следует отметить, что уровень среднего заработка посетителей на одного человека в месяц находится в пределах 12000-20000 рублей (39,3%) и 30000-50000 рублей (25%).

**ФАРМАКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РИСКА
НЕСТАБИЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**
М.С. Сангаджиев, Р.Ш. Аглиуллин, Р.З. Нетфуллов, А.Р. Сангаджиева, студенты

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава РФ, Казань, Россия.

Научный руководитель : Бурыкин И.М., д.м.н., доцент, Хафизьянова Р.Х., д.м.н., профессор

Актуальность. Артериальная гипертензия является одной из наиболее значимых медико-социальных проблем в Российской Федерации. На сегодняшний день артериальной гипертонией страдают 20-30% взрослого населения, однако с каждым годом заболевание поражает все более молодое поколение [1]. Необходимость борьбы с данным заболеванием, в свою очередь, обусловлена высокой инвалидизацией и смертностью населения от артериальной гипертензии. Эффективность борьбы с артериальной гипертензией зависит от эффективности фармакотерапии. В клиническую практику внедрены антигипертензивные препараты различных групп. Однако вопросы качества и эффективности терапии гипертонической болезни остаются нерешенными [2].

Цель. Оценить фармако-эпидемиологические детерминанты, обуславливающие риск нестабильного течения артериальной гипертензии.

Задачи. Провести фармако-эпидемиологический анализ назначений лекарственных препаратов у больных со стабильным и нестабильным течением артериальной гипертензии.

Материалы и методы. В исследование были включены 105 пациентов, страдавших артериальной гипертензией и получавших лечение на базе городской поликлиники г. Казани. Пациенты были разделены на две группы: пациенты, артериальная гипертензия которых протекала без гипертонических кризов, и пациенты с нестабильным (кризовым) течением заболевания в 2018 году. Объектом исследования служили амбулаторные карты пациентов. Лекарственные препараты изучались в соответствии с действующим реестром зарегистрированных лекарственных препаратов. Изучали структуру назначений по каждой группе пациентов. Статистическую оценку различий между группами проводили при помощи критерия Пирсона χ^2 .

Результаты. В результате анализа зависимости частоты назначения пациентам различных групп препаратов существенной статистической значимости выявлено не было. При этом ингибиторы АПФ были назначены 32,81% пациентов первой группы и 36,36% второй группы; антагонисты ангиотензиновых рецепторов (АТ1) - 35,94% первой и 36,36% второй группы; блокаторы кальциевых каналов - 37,5% первой и 31,82% второй группы; β -адреноблокаторы - 35,94% первой и 22,73% второй группы; статины - 23,44% первой и 31,82% второй группы. Была выявлена корреляционная связь между кризовым течением заболевания и частотой назначением диуретиков. Диуретики назначались 20,31% пациентов первой и 50% - второй группы ($P < 0,05$). Достоверной статистической значимости между назначениями пациентам антигипертензивных препаратов различных групп и достижением целевого АД в обеих группах также выявлено не было.

Заключение. По нашему мнению, полученные результаты свидетельствуют о наличии дополнительных детерминант нестабильного течения артериальной гипертензии, таких как: приверженность пациентов к назначаемой терапии, соблюдение режима питания и распорядка дня, адекватной физической нагрузкой, стрессовым фактором и т.д. Целесообразны дополнительные исследования данной проблемы.

Литература

1. Климов А. В. Артериальная гипертензия и ее распространенность среди населения / Климов А. В., Денисов Е. Н., Иванова О. В. // Молодой ученый. — 2018. — №50. — С. 86-90.
2. Рахматова Д.Б., Аслонова М.Р. Современные методы медицинской реабилитации пациентов с артериальной гипертензией // Биология и интегративная медицина. 2018. №3.

ДИНАМИКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ МЕТАЛЛОВ ИЗ ИЛОВЫХ СУЛЬФИДНЫХ ГРЯЗЕЙ

А.М. Алиева, Д.Е. Захарова, В.А. Минеева, студентки

Кафедра медицинской химии

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара, Россия.

Научные руководители: к.х.н., доцент М.А. Кривопалова, к.б.н., доцент Е.Е. Катунина

Актуальность. Гуминовые вещества, представляющие группу специфических органических веществ, образующихся в почвах, торфах, углях из продуктов деструкции растительных и животных организмов, обладают широчайшим спектром биологических свойств и используются в различных областях медицины и ветеринарии. В условиях стремительного развития технологий экосистемы подвергаются возрастающей антропогенной нагрузке, которая обусловлена, в частности, поступлением избыточного количества различных металлов. Грязевые озера России находятся под воздействием неблагоприятных внешних факторов и могут утратить свои целебные свойства. Методы очистки лечебных грязей, как отработанных, так и нативных находятся в состоянии интенсивных разработок и являются актуальной задачей. Пассивная регенерация состоит в захоронении отработанной грязи в соответствующих микроклиматических условиях и бактериальных культур. Химическое воздействие связано с травмированием грязей, изменением как микробиологических свойств, так физических характеристик (пластичность, вязкость и другие).

Цель. Целью исследования явилась разработка методики очистки гуминового препарата от избыточного содержания ионов кадмия и свинца. Гуминовый препарат получен методом щелочной экстракции нативных низкоминерализованных иловых сульфидных грязей с последующей нейтрализацией раствора до нейтральной среды. Раствор освобождали от нерастворимых примесей путем центрифугирования и последующего пропускания раствора над осадком через бумажный фильтр.

Материалы и методы исследования. Для разработки методики использован следующий дизайн: к 1%-ому раствору гуминового препарата добавляли известный избыток 0,1 моль/л растворов хлоридов кадмия и свинца; образовавшийся осадок отделяли фильтрованием, осадок постадийно обрабатывали фиксированным объемом (по 0,2 мл) раствора трилона В с концентрацией 0,1 моль-экв/л; полученные растворы свободного гуминового препарата фотометрировали использованием спектрофотометра СФ-56 (толщина кюветы 10 мм, длина волны 400 нм); обработку осадка раствором трилона В проводили до

полного перевода гуминового препарата в раствор; по предварительно построенному калибровочному графику определяли концентрацию гуминового препарата в элюенте.

Результаты исследования. Предлагаемая методика извлечения ионов кадмия и свинца позволила установить, что трилон В, связывает ионы кадмия и свинца в комплексы, что сопровождается высвобождением гуминового препарата из нерастворимого состояния в растворимую форму.

Выводы. Установлено, что экстрагирование ионов Pb^{2+} и Cd^{2+} имеет различный характер. Ионы свинца извлекаются за одну экстракцию, и гуминовый препарат практически полностью переходит в раствор. Извлечение ионов кадмия имеет динамический характер: высвобождение гуминового препарата и образование растворимой формы наблюдается за экстракцию в четыре цикла.

Список литературы:

1. Глубокова М.Н. Стандартизация биологически активных субстанций гуминового ряда как важнейший этап разработки лекарственных препаратов. Приложение к межвузовскому журналу «Аспирантский вестник Поволжья». 2007. С.208-214. Е.Е.
2. Ступникова Н.А. Экологические способы преобразования пелоида при антропогенном загрязнении. Вестник Камчатского государственного технического университета. -2011.- №15.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЛЛОПУРИНОЛА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТОФУСНОМ АРТРИТЕ И ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

В.В. Иванова, студентка

Кафедра фармакологии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия.

Научный руководитель: Болдина Н.В. - к.м.н., старший преподаватель кафедры фармакологии

Актуальность. Подагра – это заболевание, характеризующееся накоплением кристаллов моноурата натрия в различных тканях организма и развивающимся в связи с этим воспалением у лиц с гиперурикемией, обусловленной внешне-средовыми и/или генетическими факторами. На сегодняшний день подагра рассматривается как системное заболевание с метаболическими нарушениями и поражением жизненно важных органов, которые и определяют прогноз заболевания. По последним статистическим данным гиперурикемия выявляется примерно у 4-18% населения России. Мужчины в возрасте старше 40 лет болеют чаще, чем женщины, у которых частота выявления нарушений пуринового обмена и подагры возрастает в период менопаузы, что, по-видимому, связано с уменьшением уровня эстрогенов.

Цель – определить клиническую эффективность применения препарата «Аллопуринол» при хроническом тофусном артрите и хронической почечной недостаточности.

Материалы и методы исследования. В ходе проведения исследования было обследовано 40 больных, страдающих подагрой и находившихся на лечении в период с 2020-2021 гг. в отделении нефрологии и ревматологии Курской областной клинической больницы. Из них 25 мужчин и 15 женщин. Возраст больных варьировал от 40 до 55 лет. У всех пациентов были определены уровни мочевой кислоты и мочевины в крови (табл.1).

Возраст больного	Количество пациентов	Мочевая кислота, мкмоль/л	Мочевина, ммоль/л
40-43	4	410-530	11-14
44-47	21	610-720	19-26
48-51	12	830-910	16-20
52-55	3	740-830	9-12

Таблица 1 – Уровень концентрации мочевой кислоты и мочевины в сыворотке крови у больных с подагрой

Результаты и обсуждение. Все пациенты с хроническим подагрическим артритом и хронической почечной недостаточностью были разделены на две группы. В первой группе больные принимали нестероидные противовоспалительные, диуретические и гипотензивные препараты. Во второй группе соблюдалась строгая диета (ограничение соли, колбасных изделий, отварное мясо и рыбы), назначались нестероидные противовоспалительные и в качестве базисной терапии - аллопуринол 50 мг. У 4 пациентов из первой группы при приеме нестероидных противовоспалительных препаратов отмечались побочные эффекты в виде кожного зуда. В ходе исследования количество приступов подагрического артрита у больных увеличилось, положительной динамики в анализе крови не наблюдалось. У пациентов из второй группы в связи с длительным приемом аллопуринола количество подагрических приступов относительно уменьшилось, снизился уровень мочевой кислоты и мочевины в сыворотке крови (табл. 2).

Группа	Мочевая кислота, мкмоль/л	Мочевина, ммоль/л	Приступ подагрического артрита
--------	---------------------------	-------------------	--------------------------------

I	700-800	18-25	увеличилось
II	300-360	8-10	уменьшилось

Таблица 2- Сравнительная характеристика эффективности лечения в обеих группах

Выводы. В ходе проведенного исследования было установлено, что препарат «Аллопуринол» является эффективным средством лечения при хроническом тофусном артрите и хронической почечной недостаточности, так как нормализует показатели мочевой кислоты и мочевины, а также уменьшает количество подагрических приступов.

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ГОДЫ ЖИЗНИ, ПОТЕРЯННЫЕ ИЗ-ЗА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В РОССИИ: 2011- 2019

Леонтьева Анастасия, студент магистратуры

*Кафедра эпидемиологии, Колледж общественного здравоохранения, Харбинский медицинский университет, Харбин, провинция Хэйлуцзян, Китайская Народная Республика.
Научный руководитель: Тянь Вэньцзин - доктор медицинских наук, кандидат наук, кафедра эпидемиологии, Колледж общественного здравоохранения, Харбинский медицинский университет*

Актуальность. В 2018 году в России было зарегистрировано 287,9 тыс. смертей от рака, что составляет 16,1% от всех причин смерти, произошедших в этом году. Число смертей от рака растет из года в год, однако общие и стандартизированные коэффициенты смертности продолжают снижаться. Эта тенденция обусловлена снижением смертности, связанной с самыми смертоносными новообразованиями, такими как рак легких, рак молочной железы и рак желудка. За последнее десятилетие смертность от указанных видов рака снизилась на 17,22%, 9,22% и 25,67% соответственно. В то же время смертности, связанные с раком, выросли для большинства видов рака с 11 миллионов лет в 2001-2005 годах до 12 миллионов лет в 2011-2015 годы, и ожидается, что к 2026-2030 годам они достигнут 14 миллионов лет.

Цель. Настоящее исследование направлено на оценку преждевременной смертности, связанной с раком, на территории России с 2011 по 2019 год, используя потерянные годы жизни в качестве основного показателя. С одной стороны, это позволит оценить эффективность существующей системы профилактики рака, с другой - даст теоретическую базу для ее оптимизации с учетом существующих проблем.

Материалы и методы

Настоящее исследование проводилось с использованием российской базы данных по рождаемости и смертности (РосРСБД). Смерти, зарегистрированные в период 2011-2019 годов, были классифицированы с использованием кодов МКБ-10. Они были разделены на несколько категорий в зависимости от места жительства, пола и возраста. В анализ были включены следующие группы рака: все виды рака; желудок; толстая кишка; прямая кишка; печень; поджелудочная железа; трахея, бронхи и легкие (Туберкулёз), грудь; шейка матки; яичники; нервная система; лейкемия.

В качестве основного показателя преждевременной смертности мы использовали потерянные годы жизни (ПГЖ) и показатель потерянных лет жизни (ППЛЖ) на 100 000 человек. Расчет этих параметров был разработан с использованием основных методов, описанных в концепции глобального бремени болезней.

Оценка временного тренда проводилась с помощью программы регрессии Joinpoint (версия 4.7.0.0). Это позволило нам оценить среднегодовые процентные изменения (СПИ) и годовые процентные изменения (ГПИ) с соответствующим 95% доверительным интервалом (95% ДИ), используя наиболее подходящую модель для каждого временного сегмента. Если 95%ДИ отличался от нуля, а р-значение не превышало 0,05, изменения временного тренда считались статистически значимыми.

Результаты

Общий статус онкологического бремени в России

В период с 2011 по 2019 год было зарегистрировано 107 013 смертей от онкологических заболеваний, что привело к общей потере населения России более 24,75 миллиона лет. Несмотря на то, что абсолютное число ПГЖ, ассоциированных с раком, почти удвоилось по сравнению с 2011 годом, ППЛЖ значительно сократился за период исследования (СПИ=0,6%), и к 2019 году он составил 2488,92 на 100 000. По данным за 2019 год, злокачественные новообразования желудка, молочной железы, толстой кишки и поджелудочной железы составили 46,47% от общего количества ПГЖ. Одни и те же анатомические участки характеризовались самым высоким риском преждевременной смертности в общей популяции. ППЛЖ для этих раковых участков превышает 100 с коэффициентами 429.20/100,000, 217.38/100,000, 189.29/100,000, 167.88/100,000 и 157,76/100 000 соответственно.

Связанные с раком тенденции ППЛЖ, зависящие от пола и возраста

Анализ преждевременной смертности от рака по полу показал, что, по сравнению с женщинами, у мужчин на 30% выше ППЛЖ из-за рака. ППЛЖ снизился за период исследования как у мужчин, так и у женщин с СПИ, равным 0,51% и -0,67% соответственно. Лидирующие позиции в преждевременной смертности от рака у мужчин заняли новообразования туберкулеза (762,72 на 100 000), желудка (291,44 на 100 000) и поджелудочной железы (185,12 на 100 000). За период исследования только 6 видов рака показали значительные изменения ППЛЖ. Три из них – рак желудка, туберкулезный рак и рак мочевого пузыря – значительно снизились в течение 2011-2019 годов, при этом СПИ составил -2,85%, -1,09% и -2,23%; остальные три вида рака – рак толстой кишки, рак печени и рак поджелудочной железы – показали тенденцию к росту ППЛЖ, при этом СПИ составил 1,06%, 2,41% и 1,32%. Лидирующие позиции в смертности женщин, связанной с раком,

занимали злокачественные новообразования молочной железы (386,23 на 100 000), толстой кишки (185,23 на 100 000) и желудка (170,70 на 100 000). Снижение ППЛЖ у женщин наблюдалось у пациентов с злокачественными новообразованиями желудка (СПИ=-3,67%), мочевого пузыря (СПИ=-2,16%), молочной железы (СПИ=-

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

М.П. Чукреев, аспирант

Кафедра организации здравоохранения и общественного здоровья

ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, Томск, Россия.

Научный руководитель – д.м.н., доцент Калинин Д.Е.

Актуальность. В настоящее время, в силу общепринятого специфического образа жизни, студенты неадекватно осознают проблемы своего здоровья, при этом принимая отклонения за вариант нормы, либо игнорируют какое-либо имеющееся заболевание. При этом большая часть предпочитают не обращаться за медицинской помощью специалистов даже в затруднительных ситуациях, а в большинстве случаев заниматься самолечением. Это может быть вызвано недостаточной степенью качественного обслуживания амбулаторно-поликлинической службой прикрепленного контингента.

Цель. Выявление уровня удовлетворенности качеством предоставления медицинских услуг студентам-медикам Учреждения образования «Высший медицинских колледж «Авиценна» г. Семей.

Материал и методы исследования. Проанкетировано 1026 (798-женский пол, 228-мужской пол) студентов-медиков Учреждения образования «Высший медицинский колледж «Авиценна», прикрепленного к МУ «Поликлиника №6». Средний возраст респондентов составил 17,83, SD = 1,73, диапазон от 15 до 32 года. Использована анкета по выявлению удовлетворенности амбулаторно-поликлиническим обслуживанием. Методы: социологический метод проводился при помощи анкетирования; вариационный анализ: нулевая гипотеза отвергалась при уровне значимости $p < 0,05$. Производился расчет ошибки процента (для качественных данных) и доверительного интервала количественных и качественных переменных. Оценка связи между признаками среди качественных данных проводилась с помощью коэффициента взаимной сопряженности Пирсона, а также коэффициента V Крамера.

Результаты исследования. В данном исследовании медиана возраста опрошенных студентов-медиков составила 18 [17;19] лет (ДИ95% 18 [18;18] лет). Доля медицинских

студентов мужского пола составила $22,2 \pm 1,3\%$ (ДИ95% 22,2 [20,9;23,5] %), а женского – $77,8 \pm 1,3\%$ (ДИ 95% 77,8 [76,5;79,1] %).

Респондентам было предложено ответить на то, как они оценивают в целом свое состояние здоровья. Так, $36,1 \pm 1,5\%$ (ДИ95% 36,1 [34,6;37,6] %) студентов-медиков отметили отличную оценку, $21,8 \pm 1,3\%$ (ДИ95% 21,8 [20,5; 23,1] %) – «хорошо», $33,0 \pm 1,5\%$ (ДИ95% 33,0 [31,5;34,5] %) – «удовлетворительно», $9,1 \pm 0,9\%$ (ДИ95% 9,1 [8,2;10,0] %) – «неудовлетворительно». Далее, респонденты ответили на вопрос " Пришлось ли Вам преодолевать какие-либо трудности организационного плана, чтобы попасть на прием или лечение в МУ «Поликлиника №6»? ". Так, $19,2 \pm 1,2\%$ (ДИ95% 19,2 [18,0;20,4] %) студентов-медиков указали на очень существенные препятствия к медицинскому обслуживанию, $51,8 \pm 1,6\%$ (ДИ95% 51,8 [50,2; 53,4] %) – «трудности были, но несущественные», $16,3 \pm 1,2\%$ (ДИ95% 16,3 [15,1;17,5] %) не приходилось сталкиваться с трудностями и $12,8 \pm 1,0\%$ (ДИ95% 12,8 [11,8;13,8] %) затруднились ответить. Имеется умеренная связь между удовлетворенностью качеством медицинского обслуживания и обращением за помощью к врачу, в случае возникновения болезни ($V=0,31$; $p=0,000$).

Выводы. Определение удовлетворенности пациентов качеством медицинских услуг может способствовать выявлению сильных и слабых сторон учреждений здравоохранения в целом. Для повышения качественного и эффективного предоставления медицинских услуг, необходимо регулярно проводить оценку удовлетворенности пациентов и принимать меры по вопросам, ведущим к неудовлетворенности.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОРИЕНТИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КУБГМУ И СГМУ
ИМ. В. И. РАЗУМОВСКОГО В ВОПРОСАХ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ
Е.А. Иващенко, А.С. Егiazарян, студенты**

Кафедра профилактики заболеваний, здорового образа жизни и эпидемиологии

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия.

Научный руководитель : Иващенко В.В. ассистент

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. На 31 декабря 2020 года количество россиян, инфицированных ВИЧ-инфекцией, составило 1,1 млн., 60% из них - мужчины. Число умерших, инфицированных ВИЧ-инфекцией в 2020 году в сравнении с 2019 годом снизилось на 4,3%. Главенствующей причиной летальных исходов остается туберкулез.

Профилактические мероприятия на сегодняшний день - самое доступное и эффективное средство, которое возможно использовать масштабно для борьбы с этим

заболеванием. Профилактика патологии, особенно среди установленных групп (в том числе работников в сфере медицины), как группы риска, выходят на первый план [1]. Врачи-стоматологи чаще остальных могут столкнуться с ВИЧ-положительным пациентом.

Среди студентов 4-5 курсов стоматологического факультета КубГМУ и СГМУ, уровень осведомленности о мерах профилактики ВИЧ-инфекции достигает 70,5-86,2% [2]. Такие результаты связаны с тем, что изучаемая тема входит в используемые образовательные стандарты. Некоторые авторы отмечают высокую информированность по проблеме ВИЧ среди студентов-стоматологов по организационным вопросам (68-88%), по аспектам патогенеза (до 88%) и по вопросам этиологии (82-92%).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить уровень знаний студентов старших курсов стоматологического факультета КубГМУ и СГМУ в вопросах профилактики ВИЧ-инфекции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В анонимном исследовании приняли участие 210 студентов 4-5 курса стоматологического факультета КубГМУ и 210 студентов 4-5 курсов стоматологического факультета СГМУ [3].

Студенты отвечали на вопрос о том, знают ли они о мерах профилактики ВИЧ-инфекции на стоматологическом приёме.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ. При анализе анкет студентов СГМУ выявлено, что 70,5% студентов ответили «да», 10,5% ответили «нет» и 19% ответили «на семинарах говорили, но я не помню» [3]. При анализе анкет студентов КубГМУ выявлено, что 74,3% студентов ответили «да», 9,6 % ответили «нет» и 16,1% ответили, что не помнят.

ВЫВОДЫ. Значительный процент (70,5% - СГМУ, 74,3% - КубГМУ) студентов-стоматологов владеют информацией о мерах профилактики ВИЧ-инфекции на стоматологическом приёме.

- 10,5% опрошенных студентов стоматологического факультета СГМУ дали отрицательный ответ, в то время, как процент отрицательных ответов студентов стоматологического факультета КубГМУ составил 9,6%.

- 19% студентов СГМУ затруднились дать ответ на поставленный вопрос о мерах профилактики ВИЧ-инфекции на стоматологическом приёме, в то время, как число студентов КубГМУ, затруднившихся дать ответ, составило 16,1%.

Таким образом, полученный результат свидетельствует о том, что студенты стоматологического факультета КубГМУ более осведомлены в вопросе профилактики ВИЧ-инфекции на стоматологическом приёме по сравнению с показателями осведомлённости студентов стоматологического факультета СГМУ (70,5% - СГМУ, 74,3% - КубГМУ, соответственно).

Список литературы

1. Азбука СПИДа: Пер. с англ. / Под ред. М. Адлера. – М.: Мир, 1991. – 69 с., ил.
2. Рыбакова, О.В. Оценка риска профессионального заражения ВИЧ-инфекцией среди студентов-медиков / О.В. Рыбакова // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2016. – №4 (15). – С. 64-66.
3. Изучение осведомленности студентов стоматологического факультета о мерах профилактики ВИЧ-инфекции. Сыса О.А., Боташева А.Р., Абакарова С.С. // X Международная научная конференция «Студенческий научный форум 2018» - 2018.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В.В. Севрукевич, В.В. Матюлевич, студенты

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,

Минск, Белоруссия.

Научный руководитель: Ломать Л.Н., кандидат медицинских наук, доцент

Актуальность. Патология сердечно-сосудистой системы в настоящее время занимает лидирующее положение среди причин смертности населения в мире. С целью минимизации риска осложнений, вызываемых сердечно-сосудистыми заболеваниями, а также предотвращения их развития у здоровых лиц, статистическая оценка распространенности факторов риска у пациентов кардиологического профиля может дать наиболее полную и информативную оценку распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у больных кардиологического профиля, позволяющую минимизировать распространенность данных заболеваний в будущем.

Цель: изучить самооценку собственного здоровья пациентов кардиологического профиля, их знания и информированность по поводу основного заболевания, удовлетворенность качеством медицинской помощи, а также оценить распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Материалы и методы. В исследовании использованы социологический (анкетный) и статистический методы. Объем исследования составил 51 анкету, заполненных пациентами отделения кардиологического профиля РНПЦ «Кардиология».

Результаты исследования. Среди принявших участие в анонимном опросе было 43 мужчины (84,3%) и 8 женщин (15,7%). В возрастном аспекте состав пациентов был

представлен следующим образом: 40-49 лет – 6, 50-59 лет – 23, 60-69 лет – 14, 70-79 лет – 8 человек. Средний возраст опрошенных составил 59,8 лет (41 – 78 лет). Большинство опрошенных считают себя больными не более 5 лет – 62,7%, от 6 до 10 лет – 21,6%, от 11 до 15 лет – 15,7%.

По данным анализа проведенного опроса из факторов, оказывающих влияние на собственное здоровье и основное заболевание, пациенты наиболее часто указывают на наличие заболеваний кардиологического профиля у родственников (наследственный фактор) – $47,1 \pm 6,99\%$, сопутствующей хронической патологии (артериальная гипертензия, сахарный диабет и др.) – $37,3 \pm 6,77\%$, а также избыточной массы тела – $33,3 \pm 6,60\%$.

У 18 пациентов ($35,3 \pm 6,69\%$) были проведены хирургические вмешательства (операции) по поводу основного заболевания. При изучении отношения шансов у оперированных и неоперированных пациентов было установлено, что у пациентов с сопутствующей патологией необходимость в оперативном лечении была значительно выше. Отношение шансов основной группы (оперированные) и контрольной (неоперированные) составило 3,7 (при доверительном интервале 1,01-13,70).

Большинство опрошенных указывают, что они соблюдают лечебные рекомендации (90,2%), и только 9,8% частично их не выполняют, полного несоблюдения рекомендаций отмечено не было. Давая оценку качества оказания медицинской помощи в специализированном отделении, большинство пациентов были полностью ей удовлетворены: «отлично» – $90,2 \pm 4,16\%$, «хорошо» – $9,8 \pm 4,16\%$, оценок «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» – не было.

Выводы. Сопутствующие заболевания и отягощенная наследственность являются дополнительными факторами риска для пациентов кардиологического профиля, усугубляющими течение основного заболевания

Большинство пациентов понимают необходимость выполнения лечебных рекомендаций и положительно оценивают оказываемую им медицинскую помощь. Такая самооценка здоровья, позитивное настроение и доверие медицинскому персоналу являются залогом успешного прогноза.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СРЕДИ ФЕЛЬДШЕРОВ И.П. Остапук, студентка

*Кафедра военной подготовки и экстремальной медицины Витебского государственного
медицинского университета, Витебск, Белоруссия.*

Научные руководители: полковник медицинской службы Беспалов Ю.А., подполковник медицинской службы Бутвиловский В.В.

Актуальность. Фельдшеры принадлежат к числу «страдающих» профессий (социологи, психологи, педагоги и т.д.), для которых во всем мире введен термин «выгорание», обозначающий синдром физического, эмоционального и когнитивного истощения, который возникает на фоне профессионального стресса и характеризуется снижением продуктивности в работе. Изучение синдрома эмоционального выгорания (СЭВ) было начато в 1974 году американским психологом Фрейденбергером. Ученый разработал модель, которая оказалась удобной для оценки этого состояния у медицинских работников. Ведь их рабочий день - это постоянное и тесное общение с людьми, которые требуют неусыпной заботы и внимания, особенно сейчас, в период пандемии COVID-19.

Цель. Установление степени выраженности СЭВ у фельдшеров.

Материалы и методы исследования. В работе были использованы теоретические (анализ, синтез, обобщение, построение гипотез, сопоставительный метод) и эмпирические (наблюдение, опрос) методы. Проведено тестирование шести фельдшеров приемного отделения Минской областной клинической больницы по методике Бойко В.В.

Результаты исследования. Использование методики Бойко В.В. подразумевает работу с тремя понятиями, характеризующими эмоциональное истощение и являющимися фазами эмоционального выгорания, – напряжение, резистентность и истощение. Согласно ответам респондентов на вопросы теста можно сделать выводы об этапе выраженности той или иной стадии стресса в зависимости от количества набранных баллов: 36 и менее баллов – фаза не сформировалась; 37-60 баллов – фаза в стадии формирования; 61 и более баллов – фаза сформирована [1].

Таким образом было установлено, что фаза напряжения находится в стадии формирования у фельдшеров всех групп обоих критериев (диаграмма 1,2).

Мы установили наличие сформированной фазы резистентности у специалистов в возрасте 20-25, более 40 лет и лиц со стажем более 15 лет. Также можно отметить, что данная фаза у фельдшеров всех остальных групп находится в стадии формирования, при этом приближаясь к сформированности.

Фаза истощения сформирована у специалистов старше 40 лет, у всех остальных респондентов – находится в стадии формирования и слабее всего выражена у фельдшеров 26-30 лет и фельдшеров со стажем работы 11-15 лет.

Диаграмма 1. Выраженность стадий синдрома эмоционального выгорания у фельдшеров в зависимости от возраста

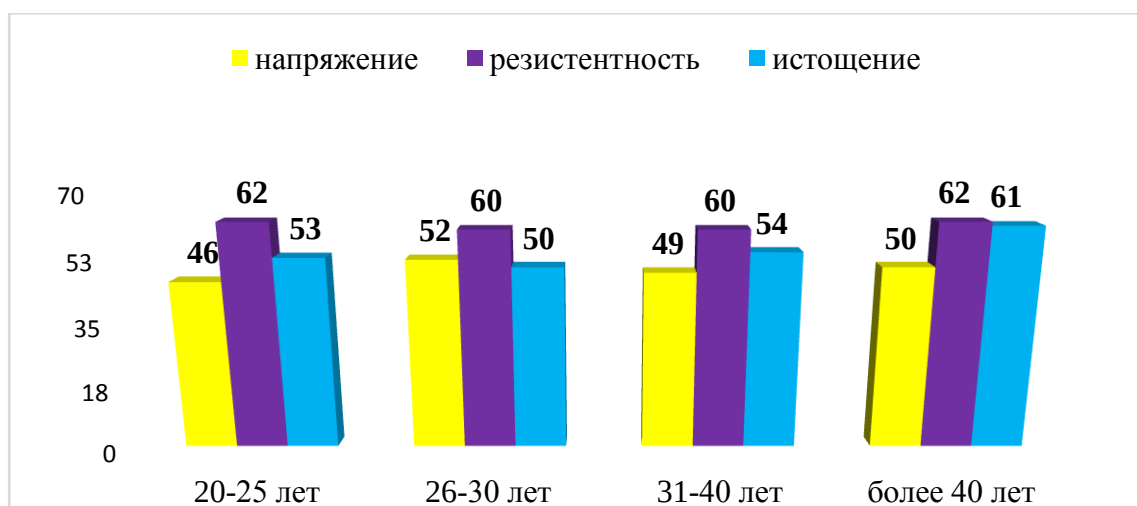
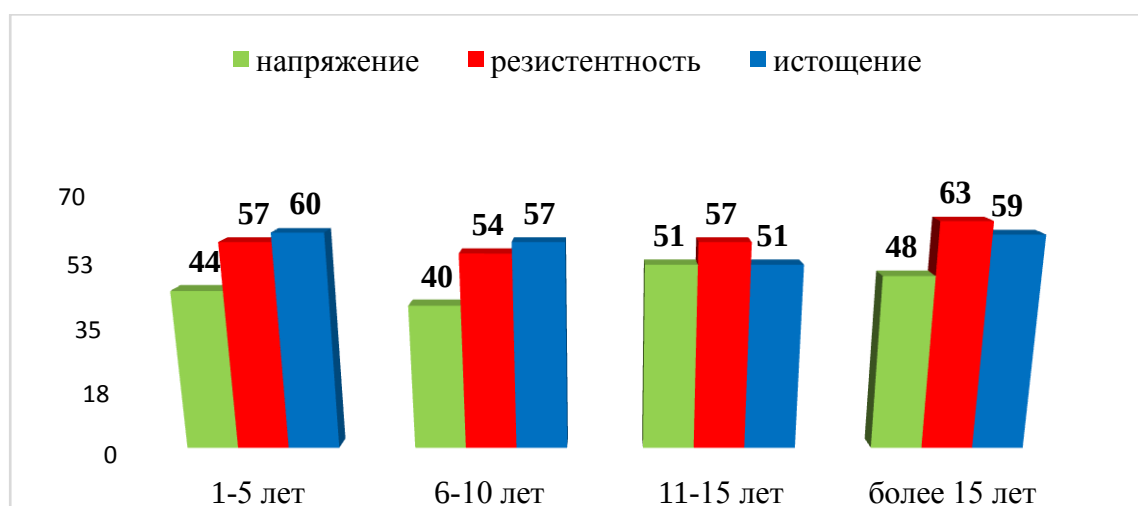


Таблица 2. Выраженность стадий синдрома эмоционального выгорания у фельдшеров в зависимости от стажа работы



Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о существовании предпосылок для развития синдрома эмоционального выгорания у большинства респондентов. Поэтому мы рекомендуем пересмотреть систему организации медико-психологической реабилитации фельдшеров.

Литература:

1. Бойко В. В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении. — СПб.: Сударыня, 1999.

ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ ВАКЦИНАЦИЕЙ ПРОТИВ ГРИППА И ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ С ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ Т.О. Черная, Т.И. Данцевич -студенты

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар, Россия

Научный руководитель : к.м.н., доцент кафедры профилактики заболеваний, здорового образа жизни и эпидемиологии Бондина В.М.

АКТУАЛЬНОСТЬ: сезонное повышение заболеваемости связано не только с погодой, но и со снижением неспецифической резистентности организма, прежде всего уязвимости для инфекций верхних дыхательных путей. Также на ситуацию влияет формирование организованных коллективов, создаются условия для распространения возбудителя. Люди продолжают работать, а значит, активно контактировать между собой. Соблюдение дистанции, ношение масок, мытьё рук и вакцинация крайне важны. В Национальный календарь прививок РФ (приказ МЗ России № 125н от 21.03.2014 года) входит ежегодная вакцинация от гриппа, а также вакцинация против пневмококковой инфекции. Благодаря вакцинации от гриппа и пневмококковой инфекции за последние десятилетия в России удалось значительно снизить заболеваемость и смертность от этих инфекций. Инфекционные болезни претерпевают фенотипическую и генетическую трансформацию, влияющую на изменение вирулентности, эффективности защитных механизмов человека и резистентности к обычно применяемым лекарственным препаратам. Опасность инфекционных болезней связана не только с «реставрацией» хорошо известных заболеваний, но и появлением новых инфекционных болезней. Примером служит пандемия COVID-19, справиться с которой стало возможно благодаря огромному напряжению сил и средств, восстановлению коллективного иммунитета и организации строгого эпидемиологического контроля. Мы также решили внести маленький вклад в изучение поведения этой инфекции, заметив определенные закономерности в регистрируемых случаях заболевания у пациентов, перенёсших коронавирусную инфекцию, вакцинированных от гриппа в прошедшем году препаратами «Флю-М», «Ультрикс», «Совигрипп», а также имеющих сведения о вакцинации такими иммунобиологическими препаратами, как «Пневмо-23» и «Превенар».

ЦЕЛЬ: оценить корреляционную связь между вакцинацией против гриппа и пневмококковой инфекцией с тяжестью течения COVID-19 у анализируемых больных.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: в качестве материала исследования взят Федеральный регистр лиц, больных COVID-19 в период с апреля по октябрь 2020 и «Журнал учета профилактических прививок» поликлиники. Анализ проводился среди 600 пациентов ГБУЗ «ГП №3 города Краснодара» МЗ КК.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: соотношение женщин и мужчин примерно одинаковое (350, 250, то есть 58% и 42% соответственно). По возрасту разделение происходит в следующем порядке: большую часть составляют пациенты от 51 до 70 лет (41%), от 31 до 50 (32,8%); в остальных возрастных диапазонах число заболевших относительно небольшое и равное.

Среди симптомов заболевания 56% пациентов отмечают слабость, утомляемость; 42% - кашель, покашливание; 19% - боль в горле. В меньшей степени они жалуются на заложенность носа, одышку, боль в грудной клетке, мышцах и суставах, головную боль, потливость, тремор, снижение обоняния и аппетита. Только 67% указали свою температуру, у 50% из них она не поднималась выше 37 градусов; у 36% была на уровне 37-38 гр., и у 10% - выше 38 гр.

Легкая форма заболевания установлена у 68,5% всех заболевших. Из них 178 больных имели осложнения, причем вакцинированных пациентов из этого количества лишь 12 человек, и те – лишь только от гриппа. Из 411 пациентов, перенесших легкую форму COVID-19, 86,9% были привиты против гриппа и 78,3% вакцинами «Флю-М» и «Ультрикс», а также от пневмококка - вакциной «Превенар». Вакцинацию против обоих возбудителей провели 202 человека, что составляет 49,1%. Из 189 человек (31,5%), переболевших среднетяжелой формой заболевания, лишь трое вакцинировались от пневмококковой инфекции и 32 человека против гриппа. Большая часть (150 человек, то есть 75%) госпитализированных поступали в стационар ГБУЗ ГКБ № 3 г. Краснодара МЗ КК.

ВЫВОДЫ: исходя из проведенного исследования, следует, что больные, вакцинированные против гриппа и пневмококковой инфекции, перенесли COVID-19 в более легкой форме, чем непривитые пациенты. У изученных больных отмечался более низкий процент осложнений, нежели у непривитых пациентов. Таким образом, вакцинация против гриппа и пневмококковой инфекции позволяет снизить риск протекания тяжелой формы заболевания и осложнений впоследствии. Исследований, прямо оценивающих влияние вакцинации от COVID-19, естественно, пока нами не проводилось. Но мы знаем, что иммунный ответ в результате вакцинации вырабатывается именно к тому возбудителю, против которого вакцина была разработана. В условиях распространения обеих инфекций вакцинация от гриппа становится крайне важной. Прививка поможет избежать сочетания заболеваний, что, как правило, способствует более тяжёлому течению и развитию осложнений.

КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПЕРВОГО ПРИКОРМА ДЛЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СРЕДИ РОДИТЕЛЕЙ ГОРОДА КАЗАНИ

**А.П. Привилияну, У.В. Тарасова, студентки 2 курса очного отделения педиатрического
факультета**

Кафедра истории, философии и социологии

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава РФ, Казань, Россия.

Руководитель: кандидат социологических наук Заляев Артур Рустемович

Актуальность темы исследования. Полноценное и грамотно подобранное питание является основополагающим фактором, который определяет жизненное благополучие каждого человека. От правильного рациона зависит не только полноценная жизнедеятельность, но и ментальное здоровье. В особенности вопросы питания важны для детей первого года жизни, ведь именно в этом возрасте начинается формирование физического и психического развития ребёнка. Ежедневно малыш нуждается в поступлении в организм сбалансированного количества питательных и минеральных веществ, витаминов, макро- и микроэлементов.

Тем не менее, существующие сегодня в нашей стране принципы кормления детей раннего возраста не соответствуют общепринятым международным рекомендациям, а медицинские работники, в целом, не достаточно хорошо понимают то центральное место, которое занимают питание и методы вскармливания в обеспечения здоровья и развития детей раннего возраста.

До сих пор для большинства матерей вопрос о схеме введения первого прикорма остаётся открытым и нуждается в должном пояснении, ведь первый прикорм имеет наибольшее значение для приобщения маленького человека к новому этапу жизни. Питание ребёнка в данный период претерпевает существенные изменения и требует серьёзного контроля не только со стороны матери, но и со стороны участкового врача-педиатра. Возраст, в котором происходит постепенный уход от грудного молока и знакомство с новыми продуктами питания, является наиболее уязвимым, так как происходит поэтапное приспособление пищеварительной системы малыша к новым источникам энергии (белкам и углеводам). Основной и самый главный вопрос, который стоит перед родителями малыша первого года жизни – как правильно подобрать рацион для первого прикорма. Многие из них также задаются простыми, на первый взгляд, вопросами, например, какой возраст является наиболее подходящим для начала введения первого прикорма, целесообразно ли использовать продукты прикорма промышленного производства.

Важно понимать, что слишком раннее введение прикорма, также как и слишком позднее, могут оказать негативное влияние на состояние здоровья детей раннего возраста, ведь переход ребенка к твердой пищи требует должного развития мышечной, нервной и пищеварительной систем.

В настоящее время в свободной продаже существует различное множество товаров первого прикорма в абсолютно разных вариациях: овощные и фруктовые пюре, каши, кисломолочные продукты, соки, детское печенье.

Среди такого большого разнообразия выбора неопытным родителям легко «заблудиться», подбирая наиболее подходящее питание для их ребёнка, ведь у большинства перечисленных

марок имеется сходный состав, технология приготовления и транспортировки. Однако стоит разобраться, имеются ли в данных продуктах какие-либо специфические добавки или другие вещества, каким-то образом вызывающие привыкание у ребёнка.

Эта тема пользуется наибольшей востребованностью в наши дни, так как молодые родители в связи с нехваткой времени и активным ритмом жизни постепенно уходят от самостоятельного приготовления детского питания и все чаще пользуются услугами наиболее востребованных производителей.

Цель исследования:

Определить критерии выбора первого прикорма для детей грудного возраста среди родителей города Казань.

Методы:

1. Анкетирование для населения;
2. Интервью с населением;
3. Экспертное интервью с врачами.

Объем выборочной совокупности:

50 человек из города Казань.

Результаты исследования

1. Согласно полученным результатам, родители считают состав и качество продуктов для первого прикорма одним из важнейших критериев выбора продуктов питания для своего ребёнка.
2. По мнению врачей, существуют общие аспекты, правила, по которым необходимо осуществлять введения первого прикорма, но данные рекомендации могут подойти не всем малышам, и каждый ребёнок требует индивидуального наблюдения за переносимостью каждого нового продукта.
3. Более половины анкетированных не получило или получило не точную необходимую им информацию от специалиста и искала её собственными силами, используя книги, средства массовой информации и прочие носители.

Выводы

Современные родители достаточно серьёзно относятся к выбору первого прикорма. Несмотря на то, что почти половине респондентов не в полном объёме объяснили тактику введения первого прикорма и в целом критерии подбора продуктов для первого прикорма, родители самостоятельно изучали дополнительные источники информации, чтобы найти ответы на свои вопросы и грамотно подойти к такому важному и ответственному периоду в жизни ребёнка.

Сопоставив, социально-экономическое положение респондентов с их выбором продуктов для первого прикорма (собственного приготовления или промышленного производства), мы определили некую взаимосвязь. Родители с низким социально-экономическим положением, к сожалению, не могут позволить себе приобретать покупные продукты для своего ребёнка, поэтому они вынуждены готовить самостоятельно.

На сегодняшний день основными критериями подбора первого прикорма промышленного производства являются следующие показатели: качество и состав продукта, предпочтения ребёнка в выборе товара, производитель и вкус продукта.

Основываясь на выборе респондентов и мнении и интервьюируемых врачей, нам удалось определить ведущие и наиболее актуальные бренды по производству детского питания для первого прикорма. Это «ФрутоНяня», «Агуша», «Gerber», «Бабушкино лукошко», которые занимают ведущую позицию на российском рынке детского питания, что только подтверждает результаты нашего исследования.

Стоит отметить, что не только респонденты посчитали состав продуктов для первого прикорма одним из основных критериев для выбора детского питания, но и врачи, которые рекомендуют избегать таких компонентов как сахар, красители и консерванты, различные химические добавки.

**ВНЕДРЕНИЕ ОСНОВ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ ЧЕРЕЗ
СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЙ ПРОЕКТ «ДЕЛОВОЙ ПАЦИЕНТ»
А.А. Сайфеева, ординатор**

Кафедра неврологии и реабилитации

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава РФ, Казань, Россия.

*Научный руководитель: Айзетуллов И.А., управляющий делами Министерства
здравоохранения Республики Татарстан*

Актуальность. Отсутствие понимания системы работы медицинских организаций приводит к постепенному формированию неудовлетворенности в сфере оказания медицинской помощи. Это нарушает диалог между полномочными органами и населением, снижает качество предоставляемых медицинских услуг, и в совокупности приводит к снижению показателей здоровья населения. Исходя из этого формируется заведомо предвзятое отношение к системе здравоохранения, нарушается понимание населением основных функций органов данной сферы.

Исходя из этого, внедрение основ медицинских знаний через социальный проект "Деловой пациент" является актуальным, так как таким образом возможно решить

описанные выше проблемы. Для молодежи актуальность обусловлена возможностью накопить волонтерский опыт, узнать более детально сферы здравоохранения, получить новые практические и теоретические знания.

Цель работы: сформировать у населения целостное представление о деятельности в сфере здравоохранения посредством использования разработанных индивидуально для каждой целевой аудитории информационной базы.

Объект исследования: основные проблемы, с которыми сталкивается население при получении медицинской помощи и взаимодействии с медицинскими учреждениями: система обязательного медицинского страхования; порядок работы скорой медицинской помощи (СМП), правила вызова СМП; первая помощь при неотложных состояниях, работа учреждений здравоохранения при неотложных ситуациях; льготные лекарственные препараты; диспансеризация; социально-значимые заболевания, организация профилактических и лечебных мероприятий в РТ.

Предмет исследования: Приказы ФОМС (Федерального фонда обязательного медицинского страхования), ФЗ №326 “Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации”, Приказ Минздрава России № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи», методические рекомендации Росздравнадзора,

Федерации анестезиологов и реаниматологов, общества терапевтов РФ, Центра по профилактике и борьбе со СПИДом и другими инфекционными заболеваниями, методические рекомендации, утвержденные МЗ РФ.

Результаты исследования: после анализа и переработки более 40 литературных источников:

1. Создано 5 мультимедийных роликов, которые подготовлены для трансляции и в тестовом режиме запущены в медицинских учреждениях.
2. Написано 45 информационно-познавательных постов для публикации в социальных сетях.
3. Издано 7 буклетов с общим тиражом издания 2000 экземпляров.

Через реализацию проекта “Деловой пациент” проведено 40 мероприятий с общим охватом 1650 человек в школах г. Казани (Лицей №35, Лицей №116, Школа №68, Гимназия №40, Школа №108, Школа №48, Гимназия №27, IT-лицей), университетах: КГАСУ, КГМУ, КНИТУ. Мультимедийные ролики подготовлены для трансляции и в тестовом режиме запущены в медицинских учреждениях.

По просьбе руководства организации Татэнерго была организована площадка “Оказание первой помощи. Правила вызова скорой медицинской помощи” на форуме “Энерготрансформация”.

Участники проекта выступили в качестве волонтеров на Спартакиаде медицинских работников РТ и организаторов площадки “Школа ухода” совместно с ГАУЗ “Поликлиника №21” г. Казань на ярмарке “Активное долголетие”.

Выводы. Улучшение диалога между медицинскими организациями, органами управления здравоохранением, работниками сферы здравоохранения и населением является одной из задач Декларации о развитии прав пациентов, принятой Всемирной Организацией Здравоохранения.

Считаю, что пациенты, обладающие знаниями в области медицины, относятся с пониманием к проблемам, которые возникают в учреждениях здравоохранения и являются более комплаентными к терапии. Таким образом, они вносят важный практический вклад в улучшение деятельности системы здравоохранения. Это значит, что в современном обществе на просвещение населения в сфере охраны здоровья и организации здравоохранения должно уделяться должное внимание.

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ. УЖЕ ПОНИМАЕМ ИЛИ ЕЩЕ НЕ ОСОЗНАЛИ?

**Мингалиева А.Р. студентка 4 курса лечебного факультета,
Исаева К.М. студентка 5 курса лечебного факультета**

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель – д.м.н., А.А.Гусейнов

Актуальность. Антибиотикорезистентность – это феномен устойчивости возбудителей инфекции к действию одного или нескольких антибактериальных препаратов (АП). Снижение чувствительности к антибиотикам представляет собой междисциплинарную межгосударственную проблему, имеющую важное медицинское и социально-экономическое значение. [1,2]. За последние десятилетия не было разработано ни одного нового антибиотика, стоимость от создания препарата до его внедрения в практику составляет миллиарды долларов и сам процесс может занимать 10 и более лет [3]. При этом, «старые антибиотики» все менее эффективны. Проблема настолько актуальна, что уже говорят об антибиотикорезистентности как «угрозе национальной безопасности». Несмотря на тот факт, что антибиотики не лечат и не предотвращают вирусные инфекции, такие как COVID-19,

согласно результатам исследования, проведенного в девяти странах Европейского региона, использование антибиотиков росло на протяжении всей пандемии параллельно с числом случаев заболевания. Проведенный нами обзор в базах Pub Med и электронного фонда диссертаций, с внесением ключевых слов «antibioticresistance», выявил около 26000 публикаций во всем мире за последние пять лет; antibioticresistance Russia - 300 работ; antibioticresistance Dagestan - 0 работ.

Цель исследования. Анализ и выявление возможных причин роста антибиотикорезистентности в Республике Дагестан.

Материалы и методы исследования. Были определены следующие задачи: изучение осведомленности в необходимости назначения АП среди студентов ДГМУ, анализ амбулаторных карт пациентов, которым назначались АП с целью выявления обоснованности и соответствия назначенного лечения клиническим рекомендациям.

Для решения поставленных задач был проведен опрос среди студентов ДГМУ 1-6 курсов, с применением составленного нами опросника из 10 вопросов, среди которых были следующие: 1. Когда Вы в последний раз принимали антибиотик? 2. Через 2 дня после приема антибиотика, Вы почувствовали себя значительно лучше, продолжаете ли Вы прием?, 3. Принимали ли вы антибиотики без назначения врача?, 4. Как часто вы принимаете антибиотики? 5. По поводу, какого заболевания в последний раз принимали антибиотик?

Опрошено 477 студентов ДГМУ: 1 курс – 83, 2 курс – 81, 3 курс – 82, 4 курс – 80, 5 курс – 81, 6 курс – 70 студентов

Кроме этого, в двух поликлиниках Махачкалы было проанализировано 80 амбулаторных карт пациентов с заболеванием пульмонологического профиля. Изучали обоснованность назначения антибиотиков, соответствие назначаемых антибактериальных препаратов клиническим рекомендациям.

Результаты исследования. 43% опрошенных принимали антибиотик в данном году, из них 15% принимают антибиотики чаще, чем 2 раза в год, 23% принимают раз в 2-3 года.

48% принимали антибиотик после назначения врача, 30% самостоятельно подбирали антибиотикотерапию, 15% по совету близких, 5% по совету консультации фармацевта, 3% не принимали никогда/не помню, чтобы принимал

Через 2 дня после приема антибиотика, вы почувствовали себя значительно лучше. В этом случае Вы: 68% продолжит лечение, 20% прекратит пить антибиотик, 7% проконсультируется у врача, 5% посмотрит информацию в интернете

Рекомендуют принимать АБ при вирусной патологии 35% студентов 1 курса, 33% - 2 курса, 30% - 3 курса, 20% - 4 курса, 18% - 5 курса, 15% - 6 курса.

При анализе 80 амбулаторных карт больных пульмонологического профиля различных поликлиник города Махачкалы (37 мужчин и 43 женщины, средний возраст 51 ± 1 год). Из них у 18 пациентов был выставлен диагноз хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). В 44% случаев были назначены антибактериальные препараты. В соответствии с клиническими рекомендациями антибактериальная терапия рекомендуется больным ХОБЛ с бронхоэктазами и частыми гнойными обострениями [4], обострение выявлено только у 4 больных. У 30 больных выявлены острый или хронический обструктивный бронхит и всем назначена антибактериальная терапия, несмотря на отсутствие данных за бактериальную природу обострения, что также не соответствует клиническим рекомендациям [7,8].

У 13 больных выявлена бронхиальная астма (БА) и практически половине пациентов (46%) была назначена антибактериальная терапия, что не соответствует клиническим рекомендациям [5]. У 9 пациентов выставлен диагноз «внебольничная пневмония». Анализ соответствия назначений клиническим рекомендациям [6] выявил, что в 88% случаев рекомендуемые АБ им не соответствовали

Выводы. 1. Антибиотики – это сильнодействующие препараты, имеющие множество побочных действий и поэтому необходимо тщательное обоснование их назначения. Но складывается впечатление, что большинство населения, в том числе и врачи, относятся к ним, как к витаминам. Этому способствует и свободная продажа их в аптеках, без рецептов. Из опрошенных нами студентов 43% уже принимали АБ в этом году, 38% принимают их чаще одного раза в год. При этом без назначения врача принимали АБ 50% опрошенных (самостоятельно, по совету знакомых или фармацевта)! 20% прекращают прием через 2-3 дня при улучшении самочувствия

2. Опросы, проведенные среди будущих врачей, показали, что даже у студентов старших курсов нет должного понимания этой проблемы. И если мнение 35% студентов 1-ого курса о необходимости приема АБ при вирусной инфекции можно объяснить только начавшимся обучением медицине, то 15% студентов 6 курса (без пяти минут врачи!) считающих так же – это уже проблема.

3. В свете вышеизложенного уже не удивляет необоснованное назначение АБ врачами первичного звена. При БА, ХОБЛ, остром или хроническом бронхите их назначение зачастую не обосновано выявлением бактериального обострения.

4. Бесконтрольное потребление антибиотиков повсеместно растет. Врачи первичного звена плохо ознакомлены с клиническими рекомендациями. Вместе с тем, проблема решается и не требует каких-то дополнительных финансовых затрат. Акцентирование внимания на данной проблеме в медицинских (да и не только) ВУЗах, проведение курсов «ликвидации

антибактериальной безграмотности» среди врачей поликлиник, освещение данной проблемы в средствах массовой информации (вместо навязчивой рекламы тех или иных лекарственных препаратов в программе «Время»), запрет на безрецептурную продажу АБ помогут решить эту проблему.

Список литературы:

1. WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance. World Health Organization, 2001 (Accessed 07, May, 2014) 11-12стр.
2. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Antibiotic Resistance Threats in the United States, 2013 March 20, 2014 6стр.
3. Антибиотикорезистентность как угроза национальной безопасности: фокус на мероприятия в амбулаторно-поликлиническом звене здравоохранения РЕЗОЛЮЦИЯ проф. Яковлев С.В., проф. Сидоренко С.В., проф. Рафальский В.В. 2014 1стр.
4. Федеральные клинические рекомендации по лечению ХОБЛ (2018 г. 34 стр.)
5. Федеральные клинические рекомендации по лечению Бронхиальной астмы (2016г. 37-43 стр)
6. Федеральные клинические рекомендации по лечению Пневмонии (2018 г. 31-35 стр.)
7. Клинические рекомендации по лечению Хронического и острого бронхита (2013 г. 6 стр.)

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ССЗ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ ГОРОДА КАЗАНИ Р.З. Нетфуллов, Р.Ш. Аглиуллин, М.С. Сангаджиев, А.Р. Сангаджиева, студенты 5 курса

Кафедра общей гигиены ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава РФ, Казань, Россия.

Научный руководитель: Бурыкин И.М., д.м.н., доцент

Введение

Артериальная гипертония является распространённым заболеванием, с которым связано большое количество медико-социальных потерь. Одной из стратегий борьбы с артериальной гипертонией является предотвращение факторов риска данного заболевания. По данным литературы, распространённость факторов риска остаётся высокой. Целью нашего исследования является оценить распространённость факторов риска, а также их влияние на нестабильное течение среди пациентов, страдающих артериальной гипертонией, в условиях поликлиники г.Казани.

Материалы и методы

В исследование было включено 105 пациентов, страдающих артериальной гипертензией. В первую группу были включены пациенты, артериальная гипертензия которых протекала без гипертонического криза в 2019 году. Во вторую - пациенты, у которых наблюдалось нестабильное течение болезни (гипертонический криз).

Проведён анализ частоты распространённости факторов риска, которые были выбраны в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Для анализа использовались такие показатели, как: возраст, пол, антропометрические данные, гемодинамические показатели, наличие сердечно-сосудистых заболеваний, наличие сахарного диабета, ожирения, вредных привычек, перенесенных оперативных вмешательств. Оценивали качественные показатели работы поликлиники, в том числе: проведение инструментальных и лабораторных исследований, наличие консультаций узких специалистов (офтальмолога, кардиолога, невропатолога), количество визитов в пункт оказания медицинской помощи. Статистическую оценку различий между группами проводили при помощи критерия Пирсона χ^2 .

Результаты исследования и их обсуждения

На основе результатов исследования было выявлено, что обе группы пациентов были идентичны по возрастному и половому составу. Нами было выявлено, что ИБС и ХСН как сопутствующая сердечно-сосудистая патология установлена в 34,57% случаев в первой группе и 54,17% во второй. Помимо этого, сахарный диабет 2 типа встречался в 17,28% и 25% случаях соответственно. Однако статистически значимых различий по этим признакам не выявлено. Установлено значимое различие по частоте визитов пациентов из разных групп к участковому-терапевту. В первой группе эта величина составила 3,23 визита на человека в год, во второй – 5,17 визита ($p < 0,05$). Было выявлено, что оценка ИМТ и учёт его в тактике ведения пациентов были проведены у 23,46% пациентов первой группы и у 4,17% пациентов второй группы ($p < 0,05$). В ходе лечения целевого уровня АД достигли 45,31% пациентов первой группы и 68,18% во второй, однако эти различия не были значимы. Наличие лабораторных данных в обеих группах практически идентичны. При этом доля пациентов с повышенным общим холестерином составила в первой группе 48,78% и 66,67% - во второй, но эти различия не являются значимыми. Различий в частоте консультаций смежных специалистов не найдено.

Заключение

Таким образом, полученное исследование позволяет выявить высокую распространённость факторов риска среди пациентов, страдающих артериальной гипертензией, в условиях поликлиники г.Казани. Значимая разница была выявлена в оценке и учёте ИМТ в тактике ведения пациента ($p < 0,05$). Различия так же установлены между

долями лиц с повышенным уровнем холестерина в двух группах, однако эти различия не были значимы.

КРИТЕРИИ ВЫБОРА АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ COVID-19 СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА КАЗАНЬ И НИЖНЕКАМСК

З.Н. Салахова, В.П. Степанова, студенты

Кафедра истории, философии и социологии

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава РФ, Казань, Россия

Научный руководитель: А.Р. Заляев, к.социол.н.

Актуальность.

Пандемия COVID-19 — текущая глобальная пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2. Вспышка впервые была зафиксирована в Ухане, Китай, в декабре 2019 года. 30 января 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила эту вспышку чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение, а 11 марта — пандемией.

Первый случай заражения COVID-19 в России был зафиксирован 1 марта, не считая 2 завозных случаев, произошедших уже в феврале.

В Казани первый случай заражения коронавирусной инфекцией COVID-19 был зафиксирован 17 марта, а в городе Нижнекамск – 17 апреля.

По рекомендации Всемирной организации здравоохранения заболевшим коронавирусом и тем, кто с ними контактирует, необходимо носить медицинские маски. Однако маски могут быть эффективны только в комбинации с регулярным мытьем рук или обработкой их антисептическими средствами, а также при соблюдении мер безопасности при посещении общественных мест, мест скопления большого количества людей.

Основными путями передачи коронавирусной инфекции являются:

1. Контактно-бытовой, когда вирус передается через рукопожатия, через различные предметы обихода и поверхности, которых касались зараженные;
2. Воздушно-капельный путь возможен при чихании, обычном разговоре, кашле;
3. Воздушно-пылевой характеризуется тем, что вирус передается с частицами пыли.

Но основным и самым частым путем передачи коронавируной инфекции остается контактно-бытовой, а именно передача «из рук в руки», поэтому особое значение имеет профилактика гигиены рук.

Кожа рук, которая кажется нам гладкой и ровной, на самом деле вовсе не такая. На коже имеются маленькие участки-бороздки — это идеально подходящее место для

проникновения патогенных микроорганизмов, которые представляют опасность для человека: нарушают нормальную микрофлору, снижают защитную функцию организма и в целом приводят к нарушению постоянства внутренней среды человеческого организма. Поэтому очень важно мыть руки и пользоваться антисептическими средствами, также следует помнить о том, что нужно избегать касания лица, глаз, поскольку это очень уязвимые участки нашего тела.

После вспышки коронавирусной болезни мыло и дезинфицирующее средство разбирают с полок, как горячие пирожки, даже несмотря на стоимость, направленность и эффективность средства. И это приводит к перебоям в снабжении во всем мире. Но не все антисептические средства будут одинаково эффективны против коронавируса, поскольку нужно учитывать такие важные параметры, как направленность дезинфицирующего средства, его состав, защитные свойства и много других важных критериев.

В условиях пандемии каждый ищет способы защитить себя, свой дом и рабочее место от вирусов, поэтому одним из эффективных средств профилактики и защиты от коронавирусной инфекции является применение антисептических средств.

Из-за недостаточной информированности населения о критериях выбора антисептиков люди могут сделать неправильный выбор в пользу неэффективных средств, тем самым подвергая себя большей вероятности заражения. Поэтому мы хотим помочь людям сделать правильный выбор при приобретении антисептических средств.

Цель.

Выявить критерии выбора антисептических средств для профилактики коронавирусной инфекции COVID-19.

Материал и методы исследования.

Объем выборочной совокупности: 20 человек из города Нижнекамск и Казань; врачи ДРКБ Консультативная поликлиника № 2.

Методы:

1. Анкетирование для населения;
2. Интервью с врачами ДРКБ Консультативная поликлиника № 2.

Результаты исследования.

P1 – Идеальное антисептическое средство: антисептик, который обладает широким спектром действия, удобен в хранении и использовании, не обладают токсичность и аллергичностью. В своем составе кроме спиртосодержащих веществ имеет также ухаживающие компоненты.

P2 – Спрей в компактной упаковке, при обработке рук, образующий пленку по типу жидких перчаток.

Р3 – Эффективный, бесконтактный, экономный антисептик, не наносящий вред здоровью и коже рук.

Р4 – Средненький флакончик с пульверизатором, и очень действенным содержимым.

Цель исследования, которую мы ставили перед собой была достигнута. Проведенные опросы, интервью сподвигли нас к продолжению данной исследовательской работы и поиску новых данных, информации, касающихся влияния антисептических средств на здоровье человека. На этой основе мы решили разработать «идеальный» антисептик, который в будущем смог бы быть максимально безопасным и действенным среди всех имеющихся.

Выводы.

1. Первая гипотеза (существование различных критериев выбора антисептических средств среди населения: безопасность, нетоксичность, умеренная стоимость, доступность и другие) подтвердилась. Жители городов Казань и Нижнекамск, среди которых было проведено исследование, выявили несколько критериев, по которым отдают предпочтение тем или иным средствам. Самым важным критерием для жителей города Нижнекамск при выборе антисептических средств является наличие в составе спиртосодержащих веществ, безопасности, гипоаллергенность и эффективность. Результаты жителей города Казань связаны с критериями, которые выделяют респонденты из Нижнекамска, но различаются по степени важности при выборе средств, среди них эффективность, наличие в составе спиртосодержащих веществ, гипоаллергенность и безопасность.

2. Вторая гипотеза (правильное определение критериев выбора антисептических средств для эффективного использования) не подтвердилась. Почему это так? Большинство опрошенных самым важным критерием при использовании антисептиков выделило эффективность, но это не говорит о полностью правильном использовании средства, так как любое средство нужно применять правильно, по инструкции. Но, к сожалению, информация о том, как использовать антисептики, указана на упаковках недостаточно хорошо. Поэтому, даже относительно правильный критерий при недостаточной информированности о нанесении антисептического средства на кожу будет оказывать неполноценное защитное воздействие.

3. Третья гипотеза (разбираются ли люди в критериях выбора антисептических средств) не совсем подтвердилась. При выборе и покупке средств люди могут отдавать предпочтение любым средствам, не смотря на его состав (так как не разбираются или просто не до этого). А состав очень важен, особенно наличие в нем спиртосодержащих веществ, в концентрации 60% и более процентов.

МОБИЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ПРИЧИНА НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ

Р.Г. Жданович, студент 4 курса лечебного факультета,

А.А. Гошев, студент 3 курса лечебного факультета

*Организация: Кафедра Общественного здоровья и здравоохранения, Гродненский
государственный медицинский университет, Республика Беларусь, г. Гродно.*

Руководитель темы: к.м.н., доц. Хильмончик Наталья Евгеньевна.

Актуальность: в современном мире использование мобильных устройств играет большую роль в жизни людей. Активное развитие мобильно-социальной сферы ведёт к изменению здоровья людей и преобразованию национальных и мировых структур здравоохранения.

Цель: оценить корреляционную зависимость от мобильных устройств, количества времени, проводимого в мобильных устройствах, целей времяпрепровождения в гаджетах, а также актуализировать проблемы, связанные со здоровьем, обусловленные использованием мобильных устройств у студентов первого и четвёртого курсов ГрГМУ.

Материалы и методы: Результаты проведённого нами анкетирования студентов с помощью онлайн-инструмента Google Формы в Гродненском государственном медицинском университете были обработаны программой STATISTICA 5,5 и подвергнуты валидации аналитической оценки.

Полученные результаты: средний возраст студентов первого курса (53,0%) и студентов четвёртого курса (51,6%), составил 18 лет и 21 год соответственно.

Уже традиционно в медицинском университете, и опрошенных нами, существенная доля студентов (82,5%) – девушки. Чуть более половины респондентов проживают в общежитии (55,2%), часть первокурсников (20,0%) и четверокурсников (30,9%) снимают жильё, 16,1% студентов проживают с родителями, примечательно, что 3,3% имеют собственное жильё.

Стоит отметить, что все студенты (100%) пользуются мобильными телефонами, из них 12,4% используют и другие мобильные устройства (планшет). Большинство пользователей используют оперативную систему Android (78,0%) и IOS (22,0%). Респонденты обеих групп в одинаковой мере пользуются социальными сетями: 97,6% респондентов первой группы и 91, 8% респондентов второй группы являются пользователями ВКонтакте. 82,4% и 86,6% опрошенных групп первого и четвёртого курсов - Instagram. При использовании мессенджеров преимущественно респонденты выбирают Telegram и Viber – 80,0% и 69,1% соответственно. Необходимо отметить, что Viber

пользуется большей популярностью у студентов старших курсов (79,4%) Студенты обоих курсов в одинаковой мере играют в мобильные игры: 38,8% и 40,2%.

Было установлено, что на момент проведения опроса 29,4% респондентов первой группы и 30,9% респондентов второй группы проводит больше пяти часов в сутки в мобильных устройствах. При этом на долю социальных сетей приходится в среднем два часа в день (56,2%), а на долю мобильных игр - менее часа в сутки (27,0%).

Нами было установлено, что 61,2% опрошенных первого курса и 74,2% четвертого курса используют мобильные устройства как основной рабочий инструмент для работы и учёбы (чтение книг, поиск информации). В среднем 97,8% опрошенных используют видео-сервисы. Из них на долю пользователей YouTube в среднем приходится 98,9%, а на долю пользователей Twitch 8,8%. Для досуга, работы и научной деятельности студенты обеих групп используют видео-сервисы одинаково. Для учёбы студенты первого курса используют YouTube больше (94,1%) чем четверокурсники (76,3%). Стоит отметить, что 21,2% респондентов первого курса и 15,5% четвертого - вкладывали денежные средства в мобильные приложения и игры.

Стопроцентное использование гаджетов выявляет корреляционное нарушение зрения и 72,2% респондентов имеет проблемы со зрением. Необходимо отметить, что большая часть респондентов (68,8%) страдают близорукостью, одновременно отмечают наличие астигматизма (14,6%). Дальнозоркость установлена у 8,2% студентов, у 4,7% - синдромом «сухого глаза», у 3,0% - косоглазие. При длительном использовании мобильных устройств 46,4% респондентов не испытывают неприятных ощущений, другие же отмечают такие симптомы, как: сухость глаз (25,4%), жжение (15,4%), боль (17,6%), покраснение белков и склер глаз (21,8%), головные боли (23,0%) и другие неприятные ощущения (5,2%).

Из всех опрошенных – 54,0% студентов используют мобильные устройства в положении сидя, 19,0% - в положении полулёжа, 14,3% - лёжа, 1,7% - на ходу. При этом испытывают дискомфорт в теле 49,2% опрошенных: 40,3% отмечают неприятные ощущения в шейном отделе позвоночника, 16,7% в поясничном отделе, 11,6% в грудном отделе, 8,9% в копчиковом отделе, 3,9% в крестцовом отделе. Стоит отметить, что после длительного использования мобильных устройств некоторые испытывают онемение в запястьях (16,5%), скованность движений в кисти (5,0%), боль в руках (5,4%).

Выводы:

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что студенты медицинского университета первого и четвертого курсов подвержены мобильной зависимости (5 и более часов находятся в мобильных устройствах), имеют одинаковые цели времяпрепровождения в гаджетах, за исключением целей использования видео-сервисов, а

также в одинаковой мере имеют сходные проблемы со здоровьем, которые напрямую коррелируют с использованием мобильных устройств. Наличие значительного количества близорукости и дальнозоркости у студентов можно выдвинуть гипотезу, что существует достоверная зависимость между использованием мобильных устройств и патологии органов зрения.

Список литературы:

4. <https://cyberleninka.ru/article/n/mobilnaya-zavisimost-kak-forma-zavisimogo-povedeniya-sovremennyh-studentov> Режим доступа – : 07.05.2021.
5. <http://rep.bsmu.by/bitstream/handle/BSMU/13342/098.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Режим доступа – : 07.05.2021.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИИ

**И.Р. Идрисов, студент 1 курса института кибернетики МИРЭА
Г.А. Давлетшина, студентка 1 курса института кибернетики МИРЭА,
А.М. Магомедов**

Кафедра нормальной физиологии ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Абдуллаева Н.М.

Актуальность. Внедрение систем искусственного интеллекта (ИИ) в медицине – это один из важнейших современных трендов мирового здравоохранения. Технологии интеллекта перерабатывают кардинальным образом систему медицинской диагностики, разрабатывают новые лекарственные средства, а также в целом повышают качество услуг здравоохранения при одновременном снижении расходов для медицинских клиник.

Сегодня к ИИ относят программные средства с набором алгоритмов и методов, которые могут решать интеллектуальные задачи так же, как это сделал бы человек, а с учетом скорости вычислений превосходят его возможности. Важность разработки и внедрения ИИ подчеркивается финансированием этой области в Российской Федерации на уровне 23 млрд. рублей за последние 10 лет.

В перспективе возможности использования ИИ практически безграничны. Однако прежде чем рассматривать особенности использования технологии в сфере здравоохранения, необходимо разобраться в том, что представляет из себя ИИ.

Цель исследования: выявить возможности и целесообразность внедрения ИИ в медицину.

Материалы и методы исследования: отчеты аналитических исследований компаний, работающих в области развития современных технологий в медицине.

Результаты исследования:

Нейронные сети сегодня активно применяются в разработке интеллектуальных систем, в том числе и в медицине, благодаря их способности к обучению. Механизм работы искусственных нейросетей имитирует принцип биологических. В цифровом исполнении нейронная сеть представляет собой граф с тремя и более слоями нейронов, которые соединяются между собой.

В процессе обучения входные нейроны получают данные, обрабатывают их на внутреннем слое нейросети, а на выход поступают результаты. Если полученный результат в процессе обучения не устраивает исследователей, они меняют вес соединений и заново обучают сеть. При этом успешность процесса и достоверность результатов зависит от количества входных данных – чем их больше, тем лучше.

Нейросети могут применяться в медицине разными способами. Например, пациент делает запрос «головная боль», «высокая температура», «озноб», а нейронная сеть анализирует тысячи или миллионы карточек других людей и на основе их диагнозов может предположить заболевание у человека, сделавшего запрос.

Естественно, нейросеть не может на 100% утверждать, что с названными симптомами у пациента, например, грипп, однако она предполагает такой диагноз в соответствии с заключениями врачей по другим медкартам.

Сегодня на основе нейронных сетей разработано множество технологий для медицины, и некоторые из них уже активно применяются в клиниках по всему миру.

На Всемирном форуме медицинских инноваций 2019 года (World Medical Innovation Forum 2019), организованном Partners HealthCare, эта тема получила особое внимание.

В серии коротких презентаций Гарвардский факультет и практикующие врачи продемонстрировали, как ИИ может помочь врачам лучше оказывать медицинскую помощь пациентам с такими распространенными заболеваниями, как глаукома, рак молочной железы, инсульт и нейродегенеративные заболевания.

Было отмечено, что использование ИИ расширяет способности системы здравоохранения для проведения эффективных скринингов, уменьшение проблемных ситуаций в процессе лечения и расширение процесса принятия клинических решений. Все это может помочь отрасли экономить миллиарды долларов каждый год – и, что важно, потенциально спасти большое количество жизней.

По данным аналитических исследований было выявлено, что рынок больших данных (big data) для медицины и здравоохранения в 2017 г. составлял порядка 14 млрд. долл. США, а к 2025г. он достигнет более чем 68 млрд. долл. США. Объем накопленных в мире медицинских данных может достичь беспрецедентных 2 314 экзабайт.

В настоящее время мы нашли информацию о 30 разнообразных ИИ-системах для медицины и здравоохранения, созданных в нашей стране.

Условно существующие продукты можно объединить в несколько основных групп:

1. Анализ медицинских изображений с использованием технологий компьютерного зрения
2. Цифровая диагностика, включая дифференциальную диагностику
3. Профилактика состояний, заболеваний и осложнений
4. Помощь в лечении, включая подбор и контроль терапии

Широко развиваемые технологии визуализации и распознавания образов делает ИИ широко применимым для программ автоматического анализа рентгеновских снимков.

Автоматическая обработка текста электронных карт помогает врачам в получении обзора свободной текстовой информации при текущем уходе, а также в написании окончательных сводок выписки.

Искусственный интеллект является идеальным средством для решения проблем генетики. Использование мультимодельной структуры генерации данных, в которой различные модели регуляторной сети генов (GRN) вносят свой вклад в окончательный набор образцов, позволило отобрать наиболее эффективные модели и алгоритмы.

Искусственный интеллект в здравоохранении показывает впечатляющие результаты и в решении задачи раннего распознавания рака кожи. В 2018 году ученые из США, Франции и Германии обучили нейросети идентифицировать изображения для диагностики онкозаболеваний кожных покровов. Машине предоставили более 100 тысяч снимков безвредных родинок и опасных для жизни меланом, а позднее показали эти же фотографии профессиональным дерматологам, которые попытались выявить рак по снимкам.

Машина справилась с задачей лучше специалистов. Она правильно распознала злокачественные образования в 95% случаев, тогда как люди показали результат только в 86%.

Системы ИИ в медицине разрабатываются не только для врачей, но и для их пациентов. Многие современные разработки позволяют людям самостоятельно отслеживать свое состояние здоровья, следить за динамикой пульса, давления, дыхания и прочих показателей. Причем необходимо не просто собирать данные, но и анализировать и интерпретировать их. С этими задачами неплохо справляются многие современные мобильные приложения.

Выводы:

1. Несмотря на развитие ИИ, роль человека в сфере здравоохранения по-прежнему остается лидирующей.

2. Искусственный интеллект способен повысить эффективность диагностики и облегчить работу врачей, так как работает на основе огромных объемов данных, благодаря чему существенно увеличивается точность и эффективность постановки диагнозов.

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Д.А. Мещеряков

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия

Научный руководитель: к.и.н., доцент Симонян Р.З.

Актуальность данного исследования обусловлена проблемами в России с диагностированием и лечением нетяжелых психических заболеваний и пограничных состояний (тревожные, стрессовые и соматоформные расстройства) больных. Такие заболевания достаточно распространены, при этом закон о психиатрической помощи в первую очередь рассчитан на оказание помощи тяжелым психическим больным. Здесь заключается главное затруднение. Например, психиатрические диагнозы имеют право устанавливать только психиатры. На практике же пациенты боятся идти к нему со своими проблемами. Также в настоящее время есть множество пациентов, которые лечатся от вегетососудистой дистонии при этом истинное заболевание не лечится. В данный момент согласно статистике заболеваемость депрессией в год составляет 4,75 % населения в мире, а в России 0,09%. Стоит задуматься, ведь проблема не в том, что в нашем государстве меньше болеют, а определенно в недостаточной диагностике и искажении должной статистики.

Сравнивая полномочия врачей в России и странах Запада, можно найти характерное отличие относительно возможности диагностирования нетяжелых психических заболеваний. Например, в России законодательно только врач-психиатр может ставить такие диагнозы, хотя в теории, обычный семейный врач вполне способен диагностировать и лечить данные отклонения. В то время как в западных странах врач общей практики имеет такую возможность, поэтому там больший процент диагностированных болезней, а, следовательно, и больше людей получающих должную медицинскую помощь.

Цель исследования. Оценить отношение студентов различного профиля обучения к врачам-психиатрам и психиатрической помощи в целом.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования применялся метод социологического анонимного анкетирования. Было опрошено 105 респондентов из разных вузов, в большинстве это студенты Курского государственного медицинского университета,

МФТИ, СЗГМУ им. Мечникова, ВШЭ и МИИГАиК. Тестирование респондентов и подсчет результатов осуществлялись с помощью программы GoogleForms.

Результаты исследования. Результаты исследования показывают, что 95,2% опрошенных посетили бы врача-психиатра по совету врача-участкового (семейного врача, врача общей практики). При этом 77% доверились бы семейному врачу в случае диагностирования нетяжелого психического расстройства. Оставшиеся 23% ссылались на то, что врач общей практики недостаточно компетентен в данном вопросе. Также только 10,5% опрошенных посещали психиатра, в тот момент, когда 31,4% думали посетить врача-психиатра, но останавливали себя (чаще всего из-за возможного непонимания со стороны окружающих и проблем с трудоустройством). На вопрос о том, что «Если бы Вас беспокоило Ваше психическое состояние, сообщили бы Вы об этом врачу-психиатру при прохождении медицинской комиссии?» 53,3% дали положительный ответ.

Выводы. На основании проведенного опроса, можно сделать вывод о том, что большинство студентов доверились бы своему семейному врачу при возможном диагностировании нетяжелого психического расстройства, при этом большинство оставшихся также доверились бы, зная, что врач достаточно компетентен в разделе психиатрии. Таким образом, мы считаем, что сделав поправки в нынешнее законодательство относительно лечения и диагностирования психических заболеваний, а именно Закон РФ "О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании" от 02.07.1992 N 3185-1 можно повысить доступность и эффективность психиатрической помощи. Возможен полный пересмотр закона, так как он достаточно давно не подвергался никаким изменениям. Чтобы реформы оказались на пользу, нужно более подробно изучить данный вопрос, хоть на первый взгляд и кажется очевидным уделить больше внимания изучению психиатрии в медицинских вузах и предоставить врачам общей практики больше полномочий, чтобы люди считали их более компетентными.

Список литературы

1. Диалоги медицины и права. – URL : <https://kormed.ru/baza-znaniy/dialogi-meditiny-i-prava/izmeneniya-zakonodatelstva-mogut-povysit-dostupnost-i-ehffektivnost-psihiatricheskoy-pomoshchi/> (дата обращения 03.05.2021).
2. Закон РФ "О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании" от 02.07.1992 N 3185-1. – URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4205/ (дата обращения 03.05.2021)

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА
И МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

**ПЛАВАНИЕ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ, КАК МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО – ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА
И СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

У.Э. Баева, студентка 5 курса педиатрического факультета

Кафедра профилактики заболеваний, здорового образа жизни и эпидемиологии

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия.

Научный руководитель: доцент кафедры Бондина В.М.

Актуальность темы – малоподвижный образ жизни приводит к значительным нарушениям физического развития у детей. При этом страдает не только мускулатура тела, недостаточно развиваются и другие системы организма, прежде всего нервная, опорно - двигательная и сердечно - сосудистая. Оно оказывает благотворное действие на физическое и психомоторное развитие, ускоряет формирование двигательных умений благодаря быстрому снижению свойственного детям младшего возраста повышенного тонуса мышц – сгибателей.

Цель исследования – изучить влияние плавания на организм детей младшего школьного возраста. Обработать полученные данные и сделать выводы.

Материалы исследования:

Булгакова Н.Ж., Попов О.И., Распопова Е.А. «Теория и методика плавания: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования», 2014; Литвинов А.А., Козлов А.В., Ивченко Е.В. «Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание», 2014; Поликарпочкин А.Н., Левшин И.В., Поварещенкова Ю.А., Поликарпочкина Н.В. «Медико-биологический контроль функционального состояния и работоспособности пловцов в тренировочном и соревновательном процессах» 2014; Кашкин А.А. Попов О.И. Смирнов В.В. «Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва», 2009. Опрос родителей плавательного центра «Аквакуб» г. Краснодара.

Методы исследования: теоретический анализ материалов исследования; анализ отзывов родителей, дети которых посещают занятия в плавательном центре «Аквакуб» города Краснодара при КубГУ.

Результаты исследования:

В детском возрасте происходит активное физиологическое и анатомическое формирование организма. Костная система находится на начальном этапе своего развития.

Кости детей, особенно раннего возраста, более мягкие и эластичные, легко изгибаются и деформируются, но зато менее ломкие, чем у взрослых. Поэтому необходимо обратить внимание на крепление и развитие позвоночника, чтобы в дальнейшем избежать его деформации и прочих патологий со стороны опорно-двигательного аппарата.

Такой вид спорта как плавание предотвращает возникновение остеохондроза или плоскостопия. Так же стоит помнить, что мышечная система у детей развивается крайне неравномерно, особенно в дошкольном возрасте. Занятия плаванием помогут задействовать все группы мышц для их целостного и гармоничного развития. Так как во время плавания нижние и верхние конечности подвергаются активным движениям, суставной аппарат разминается, а позвоночник выпрямляется под тяжестью воды, то правильно формируется и развивается опорно - двигательная система.

Систематические занятия плаванием влияют на развитие мышечной системы, увеличивается диаметр и число миофибрилл, окружность мышц, улучшается эластичность сухожилий. Особенно важны занятия плаванием в процессе формирования мышечной систем, они являются эффективным укрепляющим и корректирующим средством для всего опорно-двигательного аппарата. В результате занятий плаванием происходят положительные изменения в гемодинамике, активация и усиление общего обмена веществ.

При плавании дыхание затруднено, поэтому дыхательные мышцы со временем развиваются и укрепляются. В процессе занятий плаванием увеличивается объем грудной клетки, что способствует правильному формированию грудного скелета. Выполнение в воде физических упражнений вовлекает в процесс дыхания больший, чем обычно, объем легких, что повышает их жизненную емкость и способствует лучшему обогащению крови кислородом. Все это вместе взятое представляет надежную систему профилактики заболеваний органов дыхания. Занятия плаванием и закаливающие процедуры тренируют мышцу сердца, тонус сосудов и создают надежный резерв обеспечения работы сердца в критических ситуациях и при различных заболеваниях ребенка. Еще одна проблема современных детей – нарушение осанки, которая неблагоприятно сказывается на физическом развитии организма, особенно на функциях костно – мышечного аппарата, сердечно - сосудистой, дыхательной и нервной систем. Осанка формируется в процессе роста и развития человека и изменяется в зависимости от условий быта, учебы, занятий физическими упражнениями. Регулярные занятия плаванием способны выправить осанку и предотвратить развитие тяжелых последствий. Также для лучшего развития костно-мышечной системы занятию плаванием должны предшествовать массаж и гимнастические упражнения.

Анализ отзывов родителей, дети которых посещают занятия в плавательном центре «Аквакуб» города Краснодара при КубГУ, подтверждает теоретические выводы. Родители

отмечают, что систематическое посещение бассейна оказывает успокаивающее действие на нервную систему ребенка, повышает эмоциональную устойчивость. Занятия плаванием у детей грудного и младшего школьного возраста снижают мышечный тонус, улучшают сон, устраняют кишечную колику. Помимо этого, пребывание ребенка в бассейне способствует повышению стойкости организма к воздействию низких температур и другим изменениям внешней среды, являясь прекрасным методом закаливания. Отмечено, что у регулярно занимающихся плаванием детей вырабатывается сопротивляемость организма к инфекциям бактериальной, грибковой и вирусной этиологии.

Заключение:

Плавание положительно влияет на развитие головного мозга, сознания и интеллекта. Является профилактикой отклонений в физическом развитии и бронхолегочных заболеваний, средством коррекции наполняемости организма кислородом и качественного состава крови. В результате систематических занятий плаванием улучшается работа сердечно - сосудистой и дыхательной системы, осуществляется самомассаж внутренних органов с помощью диафрагмы и мышц брюшного пресса. Укрепляется нервная система, вырабатывается устойчивость к стрессовым ситуациям. Ускоряется формирование двигательных умений благодаря быстрому снижению повышенного тонуса мышц – сгибателей. Занятия плаванием оказывают общий положительный эффект на эмоциональное и психическое развитие ребенка, формируют мотивацию к здоровому образу жизни в будущем.

УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ – МЕДИКОВ

А.Е. Ковешникова, студент

Кафедра физической культуры

Кемеровский государственный медицинский университет, г. Кемерово

Научный руководитель: доцент Фетищев Н.И.

Актуальность. Одним из важных составляющих здорового образа жизни является двигательная активность. Достаточная физическая нагрузка активизирует защитные механизмы организма, что в свою очередь ведет снижению частоты инфекционных и неинфекционных заболеваний. Ежегодно снижается уровень физической активности населения в среднем уровень физической активности, по мнению многих авторов снизился в 100 раз.

По данным ВОЗ гиподинамия занимает четвертое место по значимости факторов риска, на долю которого приходится 6% случаев смерти в мире, примерно 21-25% случаев

онкологических заболеваний, 27% случаев сахарного диабета и 30% случаев ишемической болезни сердца. Превратить прогресс из скрытого врага в друга и союзника - первостепенная задача современного человека.

Цель: выявить уровень физической активности студентов и его зависимость от различных признаков

Материалы и методы. Опрошено 129 студентов Кемеровского государственного медицинского университета, посещающих занятия по физической культуре, лечебного 67 человек (52%), педиатрического - 40 (31%), стоматологического - 9 (7%), фармацевтического - 7 (6%) и медико-профилактического - 5 (4%) факультетов. Студенты были разделены на 3 возрастные группы: 18-20 лет - 74; 20-23 лет - 39; 23-26 лет - 16. В ходе опроса, которого оценивался уровень физической активности, так же изучалось времяпрепровождения в гаджетах.

Результаты и их обсуждение. При анализе полученных данных выявлено, что регулярно занимаются спортом на: лечебном факультете – 37 (55%), педиатрическом факультете – 16 (40%), стоматологическом факультете - 7 (78%), фармацевтическом факультете – 5 (71%), медико-профилактическом факультет – 1 (20%). Среди девушек 49 (51%) занимаются спортом, а среди юношей данный показатель составил 19 (61%).

Средняя продолжительность физической активности в возрастных группах: 18 - 20 лет составляет у 46 (62%) студентов 491 минута в неделю, в 20 - 23 лет у 20 (51%) составляет 337 минут в неделю, в 23 - 26 лет у 4 (40%) составляет 189 минут в неделю. Таким образом, с увеличением возраста количество студентов активно занимающихся физической культурой и время физической активности снижается.

Студенты, не занимающиеся спортом 39 (65%) проводят за гаджетами более 8 часов. 46 (68%) студентов отмечают улучшение своего здоровья после того как у них повысился уровень двигательной активности.

Выводы. Таким образом, более половины всех студентов-медиков ведет активный образ жизни, но необходимо повышать уровень мотивации студентов к здоровому образу жизни.

Низкий уровня физической активности наблюдается в возрастной группе от 23 до 26 лет, то есть у студентов старших курсов, что связано с социальными факторами (работа, низкий уровень стипендий и др.). Пик физической активности приходится на 18-20 лет, что связано с тем, что данная группа регулярно посещает занятия по физической культуре. Таким образом, необходимо более активно привлекать студентов старших курсов к занятиям физической культурой и спортом.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

А.Н. Мамедов, студент

Кафедра физического воспитания и здоровья

ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ» Минздрава РФ, Казань, Россия

Магдеев Ф.Ф., учебный ассистент кафедры

Актуальность исследования. Здоровый образ жизни - это предпосылка молодых людей к активному долголетию, способности к сложному учебном и профессиональному труду. Однако большинство студентов не рассматривают свое здоровье как капитал, который необходимо сохранять и преумножать. Учебный процесс наряду с неправильной организацией отдыха приводит к смещению на задний план процесс воспитания физических качеств.

Цель исследования: провести анализ и оценку роли физической культуры в жизни студентов.

Задачи исследования:

1. Узнать необходимость физической культуры среди студентов;
2. Выявить роль физической культуры в жизни студента;
3. Показать количество студентов, занимающихся спортом;

Материалы и методы исследования:

- Анализ источников литературы
- Анкетирование среди студентов
- Статистический метод

Результаты исследования. Физическая культура и спорт помогают сосредоточить все внутренние ресурсы организма на достижении поставленной цели, повышают работоспособность, меняют круг интересов, искореняют вредные привычки.

Функции физической культуры и спорта:

- образовательные функции;
- прикладные функции;
- спортивные функции;
- оздоровительно-реабилитационные функции.

Авторами работы был проведен опрос студенческой молодежи Казанского ГМУ об их отношении к дисциплине «физическая культура», об уровне посещаемости занятий дисциплины «физическая культура», о частоте занятий физическими упражнениями за пределами учебного процесса. Выборка исследования охватывает 160 студентов 1-3 курсов лечебного факультета .

Полученные результаты показывают то, что большинство студенческой молодёжи (67,1%) положительно относится к дисциплине «физическая культура и спорт». Другая часть респондентов проявили нейтральное отношение к данной дисциплине (26,1%), лишь 6,8% опрошенных выразили негативное отношение.

В ходе опроса также стоял вопрос о том, как часто студенты занимаются физической культурой вне университета. 41,5% опрошенных занимается физической активностью ежедневно. 30,8% респондентов выполняет физические упражнения около 2–3 раза в неделю, ещё 19,5% опрошенных занимаются физической культурой 1 раз в неделю. 8,2% молодёжи выполняет физические упражнения только 1 раз в месяц.

Выводы. Таким образом, физическое воспитание является мощным инструментом для поддержания состояния здоровья, развития духа и силы воли. Студенты учебных заведений должны понимать и осознавать важность данного предмета, потому учебным учреждением необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- во-первых, необходимо правильно подходить к процессу обучения и интеграции каждого студента в процесс физической культуры;

- во-вторых, поддерживать различные спортивные секции, мероприятия, которые помогают студентам укрепить свое здоровье

- в-третьих, формирование у студентов не только физического развития, но и здорового мышления в области личного здоровья.

АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ АРТЕРИЙ ШЕИ У ЧЕЛОВЕКА

А.А. Шахбанова, студентка 3 курса лечебного факультета

Кафедра анатомии человека

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Гусейнова С.Т.

Актуальность. Из всех отдельных органов человека и систем организма человека наиболее подвергнуты изменениям органы сердечно-сосудистой системы, в частности артерии и вены. В этих органах сердечно – сосудистой системы организма человека более часто встречаются варианты строения и топографии.

В научной литературе медицинского содержания информация и сведения о вариантной анатомии достаточно разноречивы, они как правило трудно доступны широкому кругу исследователей, в том числе и студентам – медикам, аспирантам, магистрантам, врачам – интерна и практикующим врачам. При этом важно подчеркнуть, что при анализах УЗИ, КТ, МРТ, исследованиях вазографии и рентгенографии и при других исследованиях и анализах, необходимы углубленные сведения об анатомии артерии шеи у человека.

Цель: описать вариантную анатомию артерий на шее у человека.

Материал и методы исследования. На 17 диагностических медицинских приборах, частности КТ, МТ, рентгенологические сканеры, УЗИ аппараты, описали варианты топографии артерий у человека. При описании вариантов топографии артерий шеи у человека использованы такие варианты исследования методы как процедуры препарирования, методы медицинской визуализации - зарисовка, описание, сосудистые, анатомические и другие разработанные и внедренные в медицинскую практику методы исследования.

Ключевые слова: внутренняя система органов человека, органы человека, артерия, шея.

Результаты исследования: теоретические научные разработки, различного рода утвержденные способы и методы диагностических обследований пациента и результативное обсуждение.

Изучая заданную проблему, нами было установлено, что уровень деления общей сонной артерии на свои естественные крупные ветви такие как внутренняя сонная артерия и наружная сонная артерия определяется топографо-анатомическим способом. Для этого используют формальные четко установленные ориентиры для описания установленных

существующих вариантов их отхождения, т.е. некий шаблон, установленный для описания и корректировки вариантов отхождения делений общей сонной артерии. Таким образом при проведении исследований и диагностики рассматриваемого органа мы попираемся на следующие показатели:

- 1) верхний край щитовидного хряща (72,9%);
- 2) середина щитовидного хряща (9,8%);
- 3) нижний край щитовидного хряща (5,1%);
- 4) тело подъязычной кости (5,6%),
- 5) большие рога подъязычной (1,4%),
- 6) участок выше подъязычной кости (2,3%);
- 7) участок ниже подъязычной кости (1,6%);
- 8) уровень перстневидного хряща (1,3%).

Таким образом важнейшими факторами, используемыми при процедуре препарирования, хирургических операциях и ангиографических исследованиях (УЗИ, КТ, МРТ, рентгенографии и т.д.), следует опираться на анатомию структур следующих органов человека: щитовидного хряща, подъязычную кость, перстневидный хрящ.

При этом важно помнить, что ни медицинским практикам докторам и медикам, ни медицинским теоретикам и исследователям –биологам и химикам не следует забывать, то, что они не в праве забывать, то, что научные исследования по анатомии дают четкие и правильные представления о топографии и строении органов человека, об возрастной и индивидуальной изменчивости организма человека, т.е. все то, что мы называем медицинской нормой.

Приведем описание органов вариативной анатомии артерии шеи и прилегающих к ним органов:

Плечеголовной ствол. Название уже говорит за себя. Эта артерия имеется и у некоторых представителей животного мира, в частности крупной рогатой скотины и у людей. Но она имеет различия, у человека она имеет отличное строение от строения животного. Плечеголовной ствол человека имеет следующее анатомическое строение:

- 1) Состоит из двух артерий внешней и внутренней.

В каждой артерии имеются особенности строения, характерные признаки, так:

- 2) Во внешней сонной артерии правое отхождение отсутствует; 2) левое отхождение; 3) стеноз; 4) двойной ствол.
- 3) Во внутренней сонной артерии ОСА занимает тройное положение: 1) над 2) под, 3) сзади ВСА.

Важно учесть и иметь в виду то, что при диагностировании больного на двусторонние параметры, расположение справа и слева общей сонной артерии влияют такие показатели как возраст объекта, размеры шеи, т.е. ее длина, обхват и форма.

Щитовидная железа расположена в рассматриваемой нами полости человека, хотя и относится к эндокринной системе организма человека. В кровоснабжении щитовидной железы у человека участвуют основные средние органы кровеносной системы организма человека, а именно основные артерии, их существует в количественном измерении пять единиц: артерии щитовидной железы, расположенные с правой и левой стороны; верхние артерии; правосторонняя и левосторонняя нижние щитовидные артерии; самая нижняя непарная артерия щитовидной железы.

Параметры диаметра верхней щитовидной артерии варьирует у взрослого человека между полтора и двумя мм., а в детском возрасте между половиной и одним мм. Верхняя щитовидная артерия идет дугообразно вверх и медиально на расстоянии 2-4 мм от места ответвления Артерия, отдавая ветви к подъязычной кости, мышцам, гортани доходит к верхнему полюсу боковой доли щитовидной железы, заканчивается передними и задними железистыми веточками. В толще железы ветви верхней щитовидной артерии анастомозируют с аналогичными веточками нижней щитовидной артерии. По некоторым сведениям, верхняя щитовидная артерия отходит от бифуркации общей сонной артерии.

Щитовидная железа относится к высокоvascularизованным органам. Согласно проведенным научным исследованиям и практическим наблюдениям, временному – посуточному, почасовому, поминутному и цикличному тестированию согласно временным нормам, принятым за стандарт было установлено и научно доказано, что в течении одной минуты через данную железу проходит 85 мл крови, в течении одного часа проходит пять литров крови, в течении 24 часов, за одни сутки проходит 120 л, за месяц, тридцать календарных дней проходит 3 600л. крови, за один год 45 тонн, за всю жизнь человека средний возраст до 75 лет, в среднем около 4тысяч тонн крови. Минутный объем кровотока щитовидной железы, масса которой в среднем от 12 до 35 см, составляет превышает ее массу в 3-7 раз, данный показатель отражает высокую интенсивность метаболизма и функции.

Литература:

1. Алексеев Н. Т. и др. Перспективы развития вариантной анатомии человека // Материалы конференции 250-летию кафедры анатомии человека МГМУ им. И. М. Сеченова. // М., 2014.
2. Гусейнов Т. С. Вариантная анатомия артерий головы и шеи у человека // Т. С. Гусейнов. // Махачкала: Наука плюс, 2016.
3. Гусейнов Т. С. У истоков медицины // Махачкала: Дагучпедгиз, 1991.

ЗНАЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА ЧЕРЕПА ПРИ ИДЕНТИФИКАЦИИ КОСТНЫХ ОСТАНКОВ

Д.А. Афанасьев, А.В. Фоменко, студенты

Кафедра нормальной и топографической анатомии с курсом оперативной хирургии

ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России, Хабаровск, Россия.

Научный руководитель: Животова Е.Ю., д.м.н., доцент

Актуальность. Всемирная литература накопила огромное количество публикация и сведений о строении, измерении и использовании черепа в медицине. В настоящее время представляется актуальным дополнение этих знаний редкими феноменами и клиническими случаями, которые помогут современным специалистам, а также будущим исследователям.

Цель – изучить особенности параметров остео-дегенеративных процессов при исследовании костей черепа.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужил череп кафедры нормальной и топографической анатомии с курсом оперативной хирургии. Остеометрические измерения проводились с точностью до 0,1 см с помощью штангенциркуля. Статистическая обработка результатов проводилась методами вариационной статистики с использованием пакета прикладных программ Statistica (версия 11.0).

Результаты и выводы. В покровных костях свода черепа, выполняющих функцию защиты, губчатое вещество имеет особый характер, отличающий его от остальных костей. Это губчатое вещество называется диплоэ, так как оно состоит из костных ячеек неправильной формы, расположенных между двумя костными пластинками – наружной и внутренней. По данным А.И. Зайченко, в старческом возрасте чаще (в 59%) обнаруживаются явления остеопороза, степень которых изменчива и зависит от исходной структуры диплоэ.

При измерении толщины спила на уровне височной кости получены следующие результаты: толщина справа 3,5 мм, а слева 3 мм. Следует отметить, что толщина на всем протяжении спила колеблется в пределах менее 1 мм. Толщина кости справа больше – это объясняется данными Н. Наскі (1966), который связывал это с более высоким давлением на череп со стороны функционально доминирующего левого полушария, которое приводит к утончению костей на левой стороне.

В данном исследуемом образце: 8 отверстий сформированы и 1 отверстие у большого затылочного отверстия; 5 отверстий не полностью сформированы и доходят только до

половины толщины кости; 6 участков только начали разрушаться; 2 симметричных точечных начала в подвисочной области на клиновидной кости. Размер сформированных отверстий варьируется от 6 до 13 мм.

Выводы. Различные остео-дистрофические изменения представляют собой качественные и количественные параметры, которые при экспертизе костных останков имеют важное значение для идентификации личности. Отмечена выраженная остеопорозная нагрузка на левую половину черепа, а также неравномерное просвечивание в проходящем свете костей правой и левой половины черепа. Представленный экспертный случай иллюстрирует сложность построения экспертных выводов о остео-дегенеративных изменениях костей черепа.

**МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
АРТЕРИЙ ВЕРХНЕЙ ТРЕТИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА
Р.Г. Грынцевич, студент**

Кафедра нормальной анатомии

*Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Белоруссия.*

Научный руководитель: д.мед.н., проф. Трушель Н. А.

Актуальность. Острое отторжение - один из основных факторов, который влияет на выживаемость трансплантата любого органа. Одним из способов диагностики признаков острого отторжения трансплантированного органа, например, почки, является одновременная её трансплантация и сосудистого кожного лоскута предплечья от донора реципиенту. Отторжение «сторожевого» донорского кожного лоскута на сосудистой ножке, подшиваемого в область предплечья реципиенту, будет свидетельствовать об отторжении органа (почки). Ранее для того, чтобы выявить отторжение трансплантата была показана биопсия пересаженного органа, что достаточно сложно для выполнения и не является желательным для реципиента. Кожные лоскуты применяются при трансплантации поджелудочной железы, кишки, других органов и тканей. Сторожевой кожный лоскут на сосудистой ножке подшивается в среднюю треть предплечья с выполнением сосудистых анастомозов в верхней трети. Поэтому крайне важно знать варианты анатомии артерий и вен предплечья, что будет влиять на успешность трансплантации сторожевого лоскута.

Цель: изучить морфометрические параметры артерий верхней трети предплечья для успешной трансплантации донорского кожного лоскута предплечья на сосудистой ножке реципиенту.

Материал и методы исследования. Материалом для исследования послужили 25 артериограмм (ретроспективный анализ) взрослых людей разного пола. Артериограммы предоставлены ангиографическим кабинетом УЗ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии».

Результаты исследования. В результате ретроспективного анализа артериограмм выявлены следующие морфометрические показатели артерий плеча и верхней трети предплечья у взрослого человека: угол бифуркации плечевой артерии на локтевую и лучевую артерии, углы отхождения возвратных лучевой и локтевой артерий, передней межкостной артерии, диаметры всех указанных артерий. Выявлены возрастные и половые особенности морфометрических показателей артерий верхней трети предплечья.:

Выводы. Таким образом, выявленные морфометрические показатели артерий верхней трети предплечья необходимо учитывать для определения операционной тактики при трансплантации донорского кожного лоскута предплечья реципиенту. Полученные данные являются основой для последующего математического моделирования кровотока в исследуемой области, а также выявления анатомических предпосылок развития сосудистой патологии.

НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

СОСТОЯНИЕ СИТУАТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ПРИ САМОИЗОЛЯЦИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

**П.Ю. Магомедова, студентка 4 курса лечебного факультета,
А.А. Юзбекова, студентка 2 курса лечебного факультета,
З.М. Кухмазова, студентка 3 курса лечебного факультета**

Кафедра нормальной физиологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководители: д.м.н., профессор Рагимов Р.М. и

к.б.н., доцент Абдуллаева Н.М.

Актуальность. Сложнейшим кризисом для мирового сообщества и всей системы здравоохранения явилась пандемия COVID-19. Медицинские работники, студенты-волонтеры медицинских вузов оказались на передовой в борьбе за жизни тысяч пациентов. От их мобилизации зависело как исход в каждом конкретном случае, так и разрешение данной ситуации в целом. Важную роль сыграли не только высокая квалификация и большой опыт специалистов, но и адекватное выполнение своих обязанностей в полном объеме, что, в свою очередь, зависело от стабильности морального, эмоционального и психического статуса.

Болезнь, экономические потрясения, потеря близких, неуверенность в завтрашнем дне, семейные неурядицы - все это оказывало отрицательное воздействие на психику. Весомый вклад в развитие тревожности внесли еще неопределенность и непривычность происходящего [1-2].

Пандемия разрушила привычные стереотипы поведения. Самоизоляция, карантин, как вынужденные меры, изменили прежний уровень жизни, сделали недоступной свободу перемещений. В подобных ситуациях, по модели доктора Элизабет Кюблер-Росс [3], у человека возможны реакции утраты. По данным медицинского журнала «The Lancet», ученые, пересмотрев ведущие источники информации о мировых эпидемиях и пандемиях и их влияния на психическое здоровье человека, пришли к твердому убеждению о том, что длительная изоляция способна привести к повышению бессонницы, тревожности, депрессии [4].

Целью нашего исследования явилось изучение состояния личностной тревожности у студентов-медиков при самоизоляции в период пандемии COVID-19.

Материал и методы исследования. Нами был проведен анализ литературы и результатов анкетирования с использованием методов медико-биологической статистики.

Для проведения анкетирования была использована специальная анкета из 45 вопросов, в том числе, содержащая сведения об антропометрических показателях, возрасте, поле, а также вопросы, оценивающие отношение респондентов к пандемии COVID-19. Оценочный документ включал в себя шкалу Спилбергера-Ханина (State-Trait Anxiety Inventory – STAI), которая позволила измерить тревожность, как личностную черту характера, обуславливающую определенный тип реагирования, и состояние, отражающее реакцию индивида на текущую ситуацию. Сбор материала происходил путём онлайн-скрининга, где желающим предлагалось пройти анкетирование. Ответы, на поставленные вопросы, заполнялись самими респондентами в дистанционном формате анонимно. Эмпирическое исследование основывалось на предварительном информированном согласии участника.

В качестве респондентов выступали студенты медицинских вузов, всего принял участие 221 студент 1-6 курсов. В структуре опрошенных девушек – 168 человек (76,02%), юношей – 53 человека (соответственно, 23,98%). Возраст анкетированных составлял от 16 до 25 лет; они были разделены на три группы. Численность группы по возрасту следующая: 1-й (16-18 лет) – 53 человека, 2-й (19-20 лет) – 82 человека и 3-й (21-25 лет) – 86 человек. Полученные нами данные исследования были обработаны с помощью компьютерной программы «BioStat» (версия 4.03) с использованием описательной статистики, однофакторного дисперсионного анализа и критерия Стьюдента для множественных сравнений с поправкой Бонферрони.

Результаты исследования. По результатам нашего исследования в 3-й возрастной группе (от 21 до 25 лет) выявлено наибольшее число лиц с высоким уровнем тревожности, как ситуативной, так и личностной, что составляло $41,86 \pm 5,32\%$ и $58,14 \pm 5,32\%$. В 1-й возрастной группе (16-18 лет) более благоприятная ситуация выявлена в отношении ситуативной тревожности: в этой группе только $32,8 \pm 6,41\%$ участников демонстрируют высокий уровень ситуативной тревожности, тогда как $56,60 \pm 6,81\%$ респондентов – личностную. Среди участников 2-й группы (19-20 лет) ситуативную тревожность демонстрируют $29,27 \pm 5,02\%$ респондентов, в то же время личностная тревожность у них проявляется в $53,66\% \pm 5,51$ случаях (табл.1).

Во 2-й возрастной группе (19-20 лет) отмечен наибольший уровень умеренной ситуативной тревожности, что составляет $56,10 \pm 5,48\%$ респондентов, а личностную – $40,24 \pm 5,42\%$.

У юношей примерно в 2/3 случаях проявляется умеренно-выраженная ситуативная и чуть больше половины случаев – умеренно-выраженная личностная тревожность, что составляет $66,04 \pm 6,51\%$ и $50,94 \pm 6,87\%$ соответственно; при этом низко- и высоко-выраженную тревожность проявляют менее 1/3 исследованных студентов.

У большинства девушек выявляется высоко выраженная личностная тревожность – в 70,24±3,53% случаях (низко- и средне-выраженная личностная тревожность – 4,76±1,64% и 25,00±3,34% соответственно, см. табл.1).

Таблица 1

Показатели ситуативной и личностной тревожности у студентов

Возраст (лет)/количество участников	Количество участников с тревожностью		Уровень тревожности	Доля респондентов с тревожностью	
	Ситуатив.	Личност		Ситуативной	Личностной
16-18 53 чел	14	7	Низкий	26,42±6,06	13,21±4,65
	22	16	Умеренный	41,51±6,77	30,19±6,31
	17	30	Высокий	32,08±6,41	56,60±6,81
19-20 82 чел	12	5	Низкий	14,63±3,90	6,10±2,64
	46	33	Умеренный	56,10±5,48	40,24±5,42
	24	44	Высокий	29,27±5,02	53,66±5,51
21-25 86 чел	22	8	Низкий	25,58±4,70	9,30±3,13
	28	28	Умеренный	32,56±5,05	32,56±5,05
	36	50	Высокий	41,86±5,32	58,14±5,32
Юноши 53 чел	12	10	Низкий	22,64±5,75	18,87±5,37
	35	27	Умеренный	66,04±6,51	50,94±6,87
	6	16	Высокий	11,32±4,35	30,19±6,31
Девушки 168 чел	40	8	Низкий	23,81±3,29	4,76±1,64
	62	42	Умеренный	36,90±3,72	25,00±3,34
	66	118	Высокий	39,29±3,77	70,24±3,53

Таким образом, резюмируя выше изложенное, можно заключить, что:

1. Среди анкетированных лиц в младшей возрастной группе без учета гендерных различий превалирует умеренно- и высоко-выраженная тревожность, чаще личностная, ярко проявляющаяся среди женского пола, так как при учете половых особенностей, из 168 девушек высокой степени личностную тревожность проявляли 70,24±3,53% опрошенных.
2. Во всех исследованных группах, с учетом гендерных различий преобладали юноши, проявляющие умеренно-выраженную тревожность, особенно ситуативную.
3. У юноши, в большинстве случаев, проявляется умеренная ситуативная, а у девушек – высокой степени личностная тревожность.

Список литературы.

1. Психические реакции и нарушения поведения у лиц с COVID-19. Available at: <https://psychiatr.ru/download/4701?view=1&name=реакции.pdf>
2. Adams JG, Walls RM. Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. JAMA. Published online March 12, 2020. doi:10.1001/jama.2020.3972
3. Голубева Н.В., Иванов Д.В., Троицкий М.С. Панические расстройства во внутрисемейных отношениях как последствия воздействия коронавирусной инфекции // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2020. №2. Публикация 1-5.
4. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence / Rebecca K. Webster, PhD; Louise E. Smith, PhD; Lisa Woodland, MSc; Prof Simon Wessely, FMedSci; Prof Neil Greenberg, FRCPsych; Gideon James Rubin, PhD // Lancet. 2020. Mar 14;395(10227). Pp. 912-920. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8
5. Справочник по профилактике и лечению COVID-19. Available at: www.ng.ru/upload/medialibrary/e4d/doc.pdf

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ БИОРИТМЫ

**С.М. Мирзаханов, студент 3 курса лечебного факультета,
А.М. Мирзаханов, студент 6 курса лечебного факультета**

Кафедра нормальной физиологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководители: д.м.н., профессор Рагимов Р.М. и

к.б.н., доцент Абдуллаева Н.М.

Актуальность. Распорядок дня во многом определяет способность студента эффективно усваивать знания и полученную информацию. От времени сна и бодрствования, принятия пищи, продолжительности отдыха, начала и завершения занятий зависят его интеллектуальные биоритмы. Особенно остро встал этот вопрос во время пандемии и перевода студентов на дистанционное обучение, когда расписание дня кардинально изменился: многие студенты начали поздно ложиться, позже вставать, изменился привычный режим учебы, сна, отдыха. Это не могло найти отражения в биоритмах человека. Поэтому на наш взгляд важно изучить влияние дистанционного обучения на индивидуальные интеллектуальные биоритмы обучающихся для повышения эффективности учебной деятельности. Студент, осведомленный о своих биоритмах, сможет рационально распределить учебную нагрузку и выполнять трудную, тяжелую работу в периоды подъема

умственной работоспособности. Особенности суточного биоритма играют важную роль в эффективности приобретения новых знаний и работоспособности студентов.

Известно, что умственная активность, как и многие физиологические функции человека, меняется в течение дня. Существует множество данных о пиках активности человека и основанных на этой классификации типов интеллектуальных биоритмов. Согласно одной из недавно созданной классификации известного психолога – сомнолога Майкла Бреуса выделяют 4 типа интеллектуальных биоритмов. Для первого типа характерно повышение умственных способностей в период с 15:00-21:00, для второго типа – 8:00-11:00, для третьего типа - 10:00-14:00, для четвертого типа – 17:00-00:00.

Целью исследования явилось изучение влияния дистанционного обучения на интеллектуальные биоритмы студентов.

Для реализации этой цели были поставлены следующие задачи:

- 1) определить особенности суточной активности и распорядка дня студентов на дистанционном и очном обучении;
- 2) разделить студентов на несколько групп в соответствии с их биоритмами;
- 3) изучить и проанализировать полученные данные среди двух исследованных групп.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в форме дистанционного тестирования на основе анкеты, разработанной Майклом Бреусом. Ссылка на анкету для студентов очного формата обучения (<https://forms.gle/7jLUZDZxorCbJ8xE7>) и ссылка на анкету для студентов с дистанционной формой обучения (<https://forms.gle/vSwhUMADRG3bAai79>). Субъект исследования – студенты 1-6 курсов ДГМУ очного формата обучения в количестве 138 человек и студенты 3 курса РНИМУ им. Н.И. Пирогова, обучающиеся с начала апреля 2020 – март 2021 года на дистанционном обучении - 142 человека. Опрос проводился в on-line режиме в феврале 2021 года, анкету каждый участник заполнял в компьютерной программе анонимно. Полученные результаты подвергались статистической обработке с использованием программы расчета процентных долей и их стандартных ошибок.

Результаты исследования. Оценка влияния дистанционного обучения на интеллектуальные биоритмы проводилась по критерию Майкла Бреуса. Исследуемым в начале предлагалось пройти первые 10 вопросов, по результатам которых определялось относятся они к первому типу или нет. Если испытуемый не относился к первому типу, то он проходил еще 20 вопросов, по которым в конечном счете определялся его интеллектуальный биоритм. У группы из 138 человек, куда относились студенты очного формата обучения, наблюдалась следующая картина:

I тип интеллектуальных биоритмов (15:00-21:00) имели 16 респондентов, что составило $11,59 \pm 0,72$ процентных долей;

II тип интеллектуальных биоритмов (8:00-11:00) – 8 респондентов, соответственно $5,8 \pm 1,99$ процентных долей;

III тип интеллектуальных биоритмов (10:00-14:00) – 102 студента, соответственно $73,91 \pm 3,74$ процентных долей;

IV тип интеллектуальных биоритмов (17:00-00:00) - 12 человек, что соответствует $8,7 \pm 2,4$ процентной доле.

В группе из 142 человек, куда относились студенты, обучающиеся дистанционно, наблюдалась следующая картина:

48 респондентов, что составило $33,8 \pm 3,97$ процентных долей, относились к первому типу;

4 респондента, соответственно $2,82 \pm 1,39$, относились ко второму типу;

74 студента ($52,11 \pm 4,19$) – к третьему типу;

16 студентов ($11,27 \pm 2,65$) соответственно к четвертому типу.

Выводы. Таким образом, в первой исследованной группе явно преобладал третий тип, хотя во второй исследованной группе также превалировал третий тип ($p=0,000$). Однако, во второй исследованной группе 33,8% респондентов имели пик умственной активности в период времени суток между 15:00 – 21:00 (I тип), когда как в первой исследованной группе I тип имели всего 11,6% респондентов ($p=0,002$). А количество респондентов, относящихся ко второму и четвертому типам в исследованных группах существенно не отличались ($p=0,35$ и $p=0,49$ соответственно).

Полученные данные позволяют сделать вывод, что дистанционное обучение оказывает воздействие на индивидуальные интеллектуальные биоритмы человека.

ВЛИЯНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ГРУППЕ НА УСПЕВАЕМОСТЬ И НА УРОВЕНЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ

К.Л. Сейдалиева, студентка 2-го курса лечебного факультета

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель - к.м.н., асс. К. А. Бийболатова.

Актуальность. В настоящее время наблюдается значительное повышение интереса к изучению психоэмоционального состояния коллектива, включая стрессогенный фактор, и его влияние на академическую успеваемость студентов. Обучение в высшем учебном заведении предполагает под собой нахождение студента в социальной среде и влияние на

него множества стрессогенных факторов, в том числе и коммуникационного характера – влияние студенческой группы и преподавателей. В академической группе постоянно происходит структурирование, формирование и изменение межличностных, эмоциональных и деловых взаимоотношений, распределение групповых ролей и проявление личностных качеств участников коллектива. Все эти эмоциональные составляющие оказывают сильное влияние на формирование личности студента, на его поведение, на его успешность в учебной и последующей профессиональной деятельности.

Цель. Выявить взаимосвязь между стрессоустойчивостью, взаимоотношением в коллективе и влияние этих факторов на успеваемость студентов старших и младших курсов.

Материалы и методы. Проведено тестирование по специфическим опросникам 105 студентов ДГМУ. Среди них студенты первой группы (1,2 курс) и второй группы (5,6 курс). Анкета состояла из трех опросников: опросник на определение социально-психологического климата, межличностных отношений в коллективе и их влияния на успеваемость студентов и опросника на выявление уровня стрессоустойчивости.

Тест на стрессоустойчивость был взят у авторов: Фетискин, Н.П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп/ Н.П.Фетискин, В.В.Козлов, Г.М.Мануйлов.- М.:Институт Психотерапии. Опросник состоял из 18 вопросов общего характера, направленных на выявление уровня стрессоустойчивости. Студенты, набравшие баллы от 18 до 37, устойчивы к стрессу. Баллы в диапазоне 38-41 говорят о среднем уровне стрессоустойчивости, такие студенты менее устойчивы к стрессу. Студенты, набравшие баллы от 41 до 54, не устойчивы к стрессу.

Тест на выявление социально-психологического климата был взят за основу у О.С.Михалюка и А.Ю.Шалыто. Опросник состоял из 9 вопросов. Он позволял выявить отношения в коллективе и место участника анкетирования в нем. Результаты в диапазоне 6-9 говорят о «весьма благоприятном» социально-психологическом климате, от 3 до 6 о «в целом благоприятном» климате, от -3 до +3 о противоречивом и неопределенном климате, -3 - -6 о «в целом неудовлетворительном» климате от -6 до -9 о «совершенно неудовлетворительном» климате в группе. Тест на выявление межличностных отношений и их влияния на успеваемость был составлен и скорректирован совместно с научным руководителем. Анкетирование проводилось в Google форме.

Результаты исследования.

В ходе исследования были выявлены следующие результаты: Средний возраст студентов 1,2 курсов $18,7 \pm 0,13$ (52 ч.). Средний возраст студентов 5,6 курсов $22,7 \pm 0,14$ (53ч.). Уровень стрессоустойчивости среди студентов старших курсов следующий: 86,8% (46

человек) - уровень стрессоустойчивости выше среднего; 11,3% (6 человек) - средний уровень стрессоустойчивости; 1,9% (1 человек) уровень стрессоустойчивости ниже среднего. Уровень стрессоустойчивости среди студентов младших курсов: 67,3% (35 человек) выше среднего, 21,2% (11 человек) средний уровень стрессоустойчивости, 11,5% (6 человек) ниже среднего.

Результаты теста на определение социально-психологического климата у студентов старших курсов: 17% (9ч) весьма благоприятный климат; 58,5% (31ч) в целом благоприятный климат; 24,5% (13ч) противоречивый и неопределенный климат. Результаты теста на определение социально-психологического климата студентов младших курсов: 55,8 (29ч) весьма благоприятный; 36,5% (19ч) в целом благоприятный; 7,7% (4ч) противоречивый и неопределенный климат. Средний показатель успеваемости студентов старших $4,5 \pm 0,07$, студентов младших курсов $3,92 \pm 0,1$. Среди студентов 5,6 курсов оценку «отлично» получают 60,4% (32), оценку «хорошо» 35,8% (19), оценку «удовлетворительно» 3,8% (2). Среди студентов 1.2 курсов оценку «отлично» получают 23,1% (12), оценку «хорошо» 50% (26), оценку «удовлетворительно» 26,9% (14). Средний возраст студентов, получающих пятерки, $21,5 \pm 0,27$, а средний возраст студентов, получающих тройки и четверки $20,1 \pm 0,3$.

В ходе исследования также была выявлена частота влияния взаимоотношений в группе на успеваемость студентов. Среди студентов старших курсов наблюдается следующее соотношение: 88,6% (47) утверждают, что взаимоотношения в коллективе не влияют на их успеваемость, 5,7% (3) утверждают, что взаимоотношения в коллективе влияют на их успеваемость периодически и 5,7% (3) утверждают, что взаимоотношения в коллективе влияют на их успеваемость постоянно. Результаты студентов первых и вторых курсов несколько иное: 42,3% (22) утверждают, что взаимоотношения в группе не влияют на их успеваемость, 46,2% (24) утверждают, что взаимоотношения в группе влияют на их успеваемость периодически и 11,5% (6) утверждают, что взаимоотношения в группе влияют на их успеваемость постоянно.

Показатели	Группа 1	Группа 2
Курс	1 и 2	5 и 6
Средний возраст	$18,7 \pm 0,3$	$22,7 \pm 0,14$
Средний результат теста на стрессоустойчивость	$34,9 \pm 0,66$	$32,6 \pm 0,57^{**}$
Средняя успеваемость	$3,92 \pm 0,1$	$4,5 \pm 0,07^{*}$

Средний показатель взаимоотношений в коллективе	6,4±0,25	4,7±0,26**
---	----------	------------

Примечание: $p > 0,05$ * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ ***.

Как видно из таблицы, студенты первых курсов испытывают стресс в большей степени в отличие от студентов старших курсов. Эта разница статистически достоверна (где $p < 0,05$). Успеваемость у старшекурсников в среднем выше, чем на младших курсах. Зато взаимоотношения внутри группы, как показано в таблице, на младших курсах статистически достоверно (где $p < 0,05$) влияют на успеваемость, для них психологический комфорт взаимоотношений имеет большее значение для учебы в отличие от студентов старших курсов.

Выводы.

1. Студенты на первых курсах менее стрессоустойчивы, взаимоотношение в группе большей мере влияют на успеваемость, которая значительно ниже в сравнении со старшекурсниками.

2. У студентов старших курсов с годами и опытом стрессоустойчивость повышается, отношения в группе не имеют сильного влияния на успеваемость, которая заметно улучшается.

ОТ ИСТОРИИ ДО НАШИХ ДНЕЙ. НОВЫЕ ПОЗНАНИЯ О ФИЗИОЛОГИИ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ЗАКОНАХ ПСИХИКИ В ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ТРУДАХ ПАВЛОВА И.П.

¹А.С. Тихонова, ²Е.С. Затолокина, ²Миронова М.В., студенты

¹*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии*

¹*ФГБОУ ВО «ОГУ им И.С. Тургенева» Медицинский институт, Орёл, Россия.*

²*Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии*

²*ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, курск, Россия.*

Научный руководитель – Затолокина М.А., профессор, д.м.н., профессор кафедры

Актуальность. Анализ трудов великих ученых, труды которых внесли значительный вклад в развитие фундаментальных дисциплин, продолжает оставаться актуальным и в настоящее время, так как предложенные ими идеи, способы и различные инновационные (для их времени) разработки не теряют значимости и в наши дни. Одним из таких основоположников знаний для фундаментальных дисциплин является Иван Петрович Павлов. Такое состояние проблемы и определило цель данной работы.

Цель. Проанализировать жизненный путь, труды и оценить вклад И.П. Павлова в развитие практической медицины.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ литературных источников.

Результаты. Иван Петрович Павлов - великий учёный-физиолог, создатель учения о высшей нервной деятельности человека и животных, лауреат Нобелевской премии. Академик родился в Рязани 27 сентября 1849 года в семье священнослужителя. Во время учёбы Павлова заинтересовала физиология, именно поэтому после окончания института Иван Петрович поступил в медицинский институт, чтобы расширить свои знания в области физиологии. В 1879 году Павлов окончил институт и был приглашён работать в физиологической лаборатории Боткина, где руководил на протяжении 10 лет фармакологическими и физиологическими исследованиями. За научный труд "Лекции о работе главных пищеварительных желез" Иван Петрович получил свою Нобелевскую премию. В области фармакологии Павлов также добился успехов. Особенность его работы заключалась в том, что он изучал и понимал действие лекарственных препаратов на организм с помощью физиологического анализа экспериментально-фармакологических и клинических данных. Большая часть исследований в фармакологической лаборатории была посвящена исследованиям сердечно-сосудистой системе. В своей диссертации «Центробежные нервы сердца» Павлов рассказал о нервных волокнах, которые способны усиливать и ослаблять деятельность работы сердца у теплокровных животных. На этом обосновании он создал учение о нервной трофике [1,2].

Изучая сердечно-сосудистую систему сердца Павлов увлёкся физиологией пищеварения. В 1891 году Иван Петрович занялся данной работой. Для успешного изучения учёный провёл ряд важнейших операций на пищеварительных органах. Благодаря своим исследованиям Павлов смог сделать фистулу поджелудочной железы. Для этого он вырезал часть кишки и пришил её к ране так, чтобы по ней смог вытекать сок. Второй же проток остался нетронутым, для того, чтобы пищеварительный процесс продолжался без нарушения. Эта операция послужила изучению выделения пищеварительного сока без частичек еды на совершенно здоровом животном. Также Павлов со своим учеником хотели изучить работу слюнных желёз. Для этого они провели операцию с выводом слюнных протоков не в полость рта, а наружу. Иван Петрович не ограничился этими опытами и заключениями. Он решился проделать операцию на пищевод. Павлов разрезал и вывел его концы наружу. Во время кормления из-за этого пища вываливалась наружу и собака не насыщалась. Но пищеварительный сок при этом продолжал выделяться. Этим экспериментов Павлов смог доказать, что пищеварение зависит от нервной системы. Также этот опыт позволил получать чистый пищеварительный сок, который в дальнейшем использовался для

лечения больных с заболеваниями желудка. Результаты исследований пищеварения и кровообращения привели Ивана Петровича к изучению высшей нервной деятельности. Прodelывая опыт с пищеварением, Иван Петрович заметил, что у собаки начинает вырабатываться сок не только при виде пищи, но и когда слышит чьи-либо шаги. Павлов пришел к выводу, что выделение слюны в ротовую полость - это ответ организма на раздражитель. То есть собака привыкла, что если она слышит шаги, то скоро ее будут кормить, и в результате этого в коре головного мозга образовалась условная связь. Павлов сделал вывод о том, что условные связи образуются тогда, когда существует непрерывная связь между условными и безусловными рефлексамИ. На протяжении долгого времени Иван Петрович вместе с учеными изучал работу нервной деятельности. Они смогли изучить взаимоотношение коры больших полушарий и отделы нервной системы. Павлов понял и доказал, что на процессах возбуждения и торможения основана аналИзаторная и синтезирующая деятельность больших полушарий. Именно после этого начали изучать органы чувств. Также Иван Петрович доказал, что в основу гипноза и сна входит торможение. Ставя различные эксперименты Павлов обнаружил, что сон состоит из различных циклов, которые сменяют друг друга. Циклы Иван Петрович разделил на фазы, которые бывают медленными и быстрыми. После того, как человек заснул у него начинается фаза медленного сна, который длится около 1.5 часа. Он характеризуется расслаблением мышц, уменьшением пульса и дыхания. Фаза медленного сна сменяется фазой быстрого, который длится приблизительно 10-15 минут. Далее быстрый сменяется медленным и образуется замкнутый цикл. Павлом смог доказать даже то, что иногда условные рефлексЫ могут стать безусловными, несмотря на то, что они врожденные. Учение о функциях коры больших полушарий дали возможность Ивану Петровичу познать работу условно-рефлекторной деятельности. Также, ученый смог доказать не только существование аналИзаторов, но и разделил их на слуховой, зрительный, обонятельный, кожный и вкусовой. Павлов заинтересовался вопросом: «В чем же отличие нервной деятельности человека и животного?». И пришел к выводу, что самое главное отличие это речь. Так изучая природу различных заболеваний, ученый ставил эксперименты по их удалению. Так Павлов смог продлить жизнь собакам, удаляя блуждающие нервы. Иван Петрович смог многое оставить после себя, самое главное-это невероятно ценный материал, которым пользуются врачи и в наше время [3,4].

Выводы. Таким образом, учения Павлова на тот момент были выдающимися. Все процессы, которые происходят в организме, постоянно способны изменяться и развиваться. Также он смог доказать, что организм находится в тесном взаимодействии с окружающей средой. Иван Петрович навсегда останется в нашей памяти, как выдающийся ученый,

который вложил бесценный вклад в развитие медицины. Именно он смог создать полное учение о физиологии пищеварения, работе нервной деятельности и сердечно-сосудистой системе. Также он открыл новые познания о законах психики. Смог объяснить условные и безусловные рефлексы. Его учения и разработки всегда будут актуальны.

Список литературы.

1. Иванов-Смоленский А. Г. Жизнь и творческий путь И. П. Павлова / А. Г. Иванов-Смоленский. - М. : Знание, 1953. - 36 с.
2. Косицкий Г. И. Великий русский ученый: (К 100-летию со дня рождения Ивана Петровича Павлова) / Г. И. Косицкий. - М., 1949. - 9 с.
3. Григорьян Н.А. Общественно-политические взгляды И.П. Павлова // Вестник АН СССР. 1991. № 10.
4. Сапарина Е.В. Последняя тайна жизни. Павлов: Этюды о творчестве. // М., 1986.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ В МЕДИЦИНЕ И САМОРЕГУЛЯЦИИ **Т.С. Сулеманова, А.А. Тюгаев, Р.Р. Бибякова, студенты 2 курса**

Кафедра нормальной физиологии Медицинского Института

ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», Пенза, Россия.

Научный руководитель: к.б.н., доц. Ильина Н.Л.

Актуальность. Самым сложным и загадочным объектом во вселенной является мозг, поэтому не удивительно, сколько существует разных суждений, научных открытий, гипотез, фантазий, направленных на его изучение. В наш 21 век мозг изучается с помощью информационных технологий. Начиная с современных электроэнцефалографов до нейрокоммуникаторов. Однако, резкой скачок в технологиях требует более глубоких знаний о принципах их работы, особенно для будущих врачей и специалистов в области исследования человеческого организма. Поэтому нашей задачей стало изучить принципы работы этих технологий с целью дальнейшего использования их в своей практике.

Цель: поскольку мы являемся студентами 2 курса по специальности медицинская кибернетика, мы решили изучить историю развития электроэнцефалографии, а также современных нейрокоммуникаторов. Кроме того, как эти методы можно использовать в медицине и профилактики заболеваний нервно-мышечной системы.

Материал и методы исследования. Начало изучению электрических процессов мозга было положено Дебуа Реймоном в 1849 г., который показал, что мозг, обладает электрогенными свойствами, как нерв и мышца. А более 50 лет назад было открыто, что

человек способен менять характеристики биотоков собственного мозга. В 1875-1877 годах Richard Caton производил записи электрической активности обнаженного мозга кроликов и обезьян используя гальванометр Томсона - предшественник современного электроэнцефалографа. Польский ученый Adolf Beck, используя гальванометр Эйнтховена, получил неискаженное оптической дисторсией изображение потенциала коры больших полушарий подопытного животного. 6 июля 1924 года Hans Berger, с помощью гальванометра Эдельмана, выполнил запись ЭЭГ 17 летнего мальчика с подозрением на опухоль головного мозга. Эта запись может считаться первой ЭЭГ человека. В сентябре 1935 года Альберт Грасс собрал первые три Электроэнцефалографа Grass Model 1. Аппарат был очень громоздким, и занимал целое небольшое помещение. С этого момента начинается эра коммерческого производства аппаратов ЭЭГ. Подобным образом выглядела первая система Видео-ЭЭГ мониторинга 1950 года. В настоящее время современная электроэнцефалографическая техника позволяет проводить ЭЭГ запись синхронно с видео и аудиоданными в течение неограниченного времени.

ЭЭГ послужило толчком для начала изучения нейрокоммуникаторов. Первый опыт провели американские учёные в 1999г. В мозг крысы было вживлено порядка сорока-пятидесяти тонких электродов, которые измеряли электрическую активность нервных клеток. Исследователям было интересно узнать, есть ли однозначная последовательность в возбуждении этих клеток, когда крыса намеревается двинуть лапкой рычажок, чтобы пододвинуть поилку. Ученые техникой подсмотрели намерение животного, то той же техникой решили выполнить действие раньше, чем лапка крысы начнет двигать рычажок. Итог: как только крыса складывает лапки, и поилка сама пододвигается.

Подобные технологии можно применять в медицине для инвалидов с тяжелыми расстройствами мышечной системы, а также для реабилитации последствий мозговых поражений. Можно сказать, что с появлением ИМК мысль может напрямую управлять клавиатурой и курсором компьютера, двигать предметы расстояний, доступном для радиосигналу.

В настоящее время немало усилий на изучение ИМК вложил А. Я. Каплан. Его лаборатория известна своими разработками в этой области, в частности, разработкой алгоритмов для неосознанного управления ИМК, новыми алгоритмами надежной "мыслеуправляемой" буквопечати, первыми компьютерными играми на основе ИМК. Каплан и его команда довели надежность работы такого коммуникатора до 95%. Пользователь нейрокоммуникатора не просто сидит за компьютером – ему на экране демонстрируют матрицу, в каждой ячейке которой нарисована буква или какой-то символ, которые в случайном порядке, но последовательно очень быстро подсвечиваются – 5-6 раз в секунду.

закрепленные на затылке электроды регистрирую ЭЭГ зрительных областей мозга. Вот в этой записи компьютерными методами можно обнаружить реакции на подсветку каждой буквы. Реакции не однотипны, просто в каждый момент мозг реагирует по-разному даже на один и тот же сигнал. Однако, А.Я.Каплан отмечает, что любая мысль отражается в мышечном сокращении. Т.е. если управлять мыслями, то можно и управлять мышечными движениями. Эта технология хорошо известна как идеомоторика.

Идеомоторика – это движение силой мыслей, может пригодиться в различных непростых жизненных ситуациях, например таких как: Реабилитация после тяжёлой травмы, ситуация, когда человек заново учится ходить и совершать простейшие моторные движения; психологическая тренировка спортсмена перед соревнованиями, своеобразная «настройка» на победу; выявление излишнего напряжения, зажимов в мышцах; обретение окончательного контроля над своим телом; улучшение концентрации;

Для подтверждения возможности управления функциональным состоянием организма с помощью управляемого дыхания нами было проведено исследование со студентами 2 курса медицинского института при помощи программно-аппаратного комплекса «Омега-м» фирмы «Динамика». В основе работы этого комплекса лежит вариационный анализ ритмов сердца. Электрокардиограмма записывается в течение 5 минут, после чего выдается несколько параметров функциональной активности организма, в том числе ИВР - индекс вегетативного равновесия, ИН - индекс напряженности нервной системы, а также мощность ритмов мозга: альфа, бета, гамма и дельта. Кроме того, программа выдает индивидуальный ритм дыхания для его коррекции. Дыхательная программа выводится на экран в виде шара, который сдувается - это выдох и расширяется - это вдох. Это позволяет испытуемому визуально контролировать фазы дыхания и тем самым гармонизировать своё состояние. На представленной диаграмме видно, что до управляемой дыхательной программы, ИВР и ИН, а также альфа ритм мозга в среднем по группе не соответствовали норме, тогда как после - в основном пришли в нормальные значения

Вывод. Таким образом, несмотря на ожидаемый подъём технических средств управления функциональным состоянием организма, люди и в дальнейшем будут общаться и двигаться естественным образом, но они могут совершенствоваться за счёт самоуправления. За нейрокоммуникаторами остается область медицинской помощи людям с ограниченными возможностями и это неотъемлемая часть нашей жизни.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕТЧАТКИ И ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ В ПЕРИОД ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРЕССОРНОГО ФАКТОРА

Е. М. О. Корниенко, студентка 2509 гр. педиатрического факультета

Актуальность. Приблизительно 98% всего глазного кровотока приходится на сосудистую оболочку глаза, причём 85% – на хориоидею, основной функцией которой является обеспечение питания наружных слоев сетчатки. Известен факт влияния курения на изменение тонуса сосудов и реактивности сердечно-сосудистой системы в связи с изменением показателей пульса, систолического и диастолического АД, что влияет на состояние кровотока и доставку кислорода и питательных веществ ко всем органам. При этом, если изменения функционального состояния сетчатки при воздействии стрессорного фактора (СФ) в последние годы находились в зоне внимания исследователей, то характер и физиологические механизмы восстановления измененных после его воздействия функций остаются изученными совершенно недостаточно.

Цель: оценить динамику изменений световой чувствительности (СЧ) сетчатки и показателей гемодинамики (ПГ) при воздействии стрессорного фактора (СФ), а также во время периода восстановления (ПВ) у некурящих и курящих испытуемых.

Материалы и методы. Было обследовано 19 испытуемых. Средний возраст всех испытуемых: $19,88 \pm 1,72$, $M_o=19$ лет.

Функциональное состояние сетчатки оценивалось по величине СЧ центральных областей поля зрения (ЦОПЗ). Определение СЧ центральных областей сетчатки правого глаза на всех 3-х этапах осуществлялось методом статической компьютерной периметрии с помощью программы Lines, разработанной на кафедре нормальной физиологии БГМУ под руководством проф. Кубарко А.И. Для анализа данных поле зрения было разделено на 16 полей: 1 – вся область поля зрения, 2 – верхний назальный квадрант, 3 – верхний темпоральный квадрант, 4 – нижний темпоральный квадрант, 5 – нижний назальный квадрант, 6 – центральная область, 7 – периферическая область, 8 – макула, 9 – зеркальное отражение перипапиллярной области (далее – зеркальная область (ЗО)), 10 – супратемпоральная часть ЗО, 11 – инфратемпоральная часть ЗО, 12 – перипапиллярная область (ПО), 13 – супратемпоральная часть ПО, 14 – инфратемпоральная часть ПО, 15 – проекция верхней ветви центральной артерии сетчатки (ЦАС), 16 – проекция нижней ветви ЦАС. Деление поля зрения на данные сегменты обусловлено особенностями кровоснабжения и иннервации сетчатки, а именно наличием крупных сосудов вблизи диска зрительного нерва (ДЗН) и расположением нервных волокон, в связи с большей вероятностью влияния

системных факторов на локальный кровоток на уровне сетчатки глаза вблизи ДЗН и в окружающих его структурах.

Все испытуемые были разделены на 2 группы: №1 – практически здоровые испытуемые, №2 – курящие испытуемые с индексом курения (ИК) $<2,5$. Исследование СЧ проводилось в 5 этапов: 1-ый этап – после 20-минутной темновой адаптации в покое, 2-ой – при воздействии СФ в виде холодовой пробы (ХП), известной как мощный активатор центров симпатического отдела автономной нервной системы, через 10 минут после выполнения 1-го этапа; 3-ий, 4-ый и 5-ый этапы (ПВ) проводились через 10, 30 и 50 минут после воздействия СФ соответственно. В середине каждого этапа производилось измерение ПГ.

Полученные данные обработаны методами вариационной статистики. Проверка соответствия полученных данных закону нормального распределения проводилась с использованием критерия Колмогорова-Смирнова. Корреляционный анализ проводился с использованием критерия Спирмана. Анализ повторных измерений осуществлялся с использованием критерия Вилкоксона.

Результаты и их обсуждение. В целом во всех группах наименьшие пороги СЧ наблюдались в области макулы (поле 8), наибольшие – в ПО (поля 12-14), что можно объяснить особенностями кровоснабжения сетчатки: крупные ветви ЦАС расположены преимущественно по периферии, а мелкие – в области проекции макулы.

В целом наименьшие значения порогов СЧ наблюдались в группе №2 (курящие с ИК $<2,5$), наибольшие – в группе №1 (практически здоровые испытуемые).

Наименьшие различия в СЧ наблюдались в полях, проецирующихся на периферическую область и макулу (поля 7 и 8 соответственно).

Наибольшие различия наблюдались в полях, проецирующихся на области с малой плотностью крупных сосудов (ЗО и ПО, поля 9-14).

В группе практически здоровых испытуемых (группа №1) при воздействии СФ (2 этап) наблюдалось снижение порогов СЧ (ПСЧ) по сравнению с контрольным исследованием, сохраняющееся на протяжении всего ПВ (через 10, 30 и 50 минут после воздействия СФ соответственно) и имеющее тенденцию к дальнейшему снижению уровней ПСЧ.

У испытуемых 2-й группы обращают на себя внимание маятникообразные изменения ПСЧ на протяжении всего ПВ (60 минут), что может указывать на нарушение баланса нейроэндокринных механизмов, влияющих на СЧ сетчатки и функционирования других структур, вовлеченных в восприятие света.

Наибольшие показатели $АД_{сист}$, $АД_{диаст}$, $АД_{сгд}$, рассчитанного с использованием различных формул, и ЧСС на всех этапах исследования наблюдались в группе №1 (практически здоровые испытуемые).

Во время воздействия СФ (2 этап) наблюдался рост значений всех показателей, сменившийся их выраженным снижением (ниже значений контрольного исследования) к 10-й мин после окончания действия СФ. Впоследствии (4-ый и 5-ый этапы) значения ПГ существенно не изменялись, за исключением показателя ЧСС (наблюдался его значительный рост до величин, превышающих исходные в контрольном исследовании).

Предположение о нарушении механизмов регуляции, вероятно в первую очередь нервных, подтверждается и тем фактом, что на фоне стабилизации ПГ сохранялась значительная лабильность ПСЧ у испытуемых обеих групп.

Для выявления зависимости величины СЧ ЦОПЗ от показателя $АД_{сгд}$, рассчитанного по разным формулам, был проведен корреляционный анализ.

Наилучшие значения показателей корреляционной связи (КС) в 1-й группе выявлялись в контрольном исследовании, особенно в полях 6, 8 и 15. Степень связи увеличивалась в начале ПВ, что может указывать на усиление регуляторных влияний (вероятно нервных) на ССС и зрительную систему. У 2-й группы сила КС между СЧ ЦОПЗ и $АД_{сгд}$, рассчитанным с использованием различных формул, в покое была в целом меньшей, чем у испытуемых 1-й группы. При этом как на фоне воздействия СФ так и в ПВ отмечалась значительная мозаичность в направлении силы КС.

Выводы. 1. У курящих испытуемых с ИК $<2,5$ отмечаются меньшие ПСЧ по сравнению со значениями ПСЧ у практически здоровых испытуемых. 2. При действии СФ наблюдается рост ПГ, сменяющийся их быстрым восстановлением и стабилизацией. При этом изменения ПСЧ сохраняются вплоть до 50-60-й минуты периода восстановления, имея разнонаправленный характер у испытуемых обеих групп, что может указывать на роль иных механизмов помимо изменения кровотока в формировании величины ПСЧ.

ОБЩАЯ ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ УЧЕНИКОВ 9-11 КЛАССОВ О ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВАХ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ

Ф.Ф. Исмаилова, студентка 5 курса лечебного факультета

.Кафедра нормальной физиологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала Россия.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Р.М. Рагимов.

Контактные данные: 8(928)539-27-62

Актуальность. Рост масштабов технологической революции последних лет подводит современного человека к неизбежной необходимости в электронных устройствах. Однако пандемия Sars Cow-19 вывела продолжительность их эксплуатации на новый уровень. В условиях дистанционного обучения, когда занятия проводятся путем трансляций на электронных носителях, как никогда важно контролировать уровень осведомленности учеников о гигиенических нормах использования вышеупомянутых.

Целью научной работы явилось определение информированности школьников 9-11х классов в сфере гигиенических рекомендаций по использованию электронных устройств.

Материал и методы. Исследование проводилось с помощью, разработанной мною анкеты среди 506 учеников МБОУ СОШ «№6» и «Гимназия №7» города Каспийск в возрасте 15-17 лет. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием компьютерной программы «BioStat», версии 4.03 [1].

Результаты исследования. Ежедневно используют мобильные телефоны 97,8% опрошенных; стационарные компьютеры 25%; электронные книги 3,6%, ноутбуки 18,9%; планшет 5,6%. Мобильные телефоны 69,7% опрошенных школьников используют для подготовки домашнего задания, 98,3% опрошенных школьников в основном используют для общения с друзьями и только 88,3% для поиска информации. Для чтения художественной литературы к электронным книгам прибегает около 12,4 % опрошенных. 40,2% учащихся используют стационарные компьютеры для подготовки домашнего задания и поиска дополнительной информации, а 21,3% используют для просмотра видеоматериалов и фильмов планшеты. На выполнение домашнего задания 1,5-2 часа уходит у 38,3% опрошенных, от 2,5-3 часов у 32,2%, более 3 часов у 29,5%. Отмечено, что долгое использование гаджетов у 62% опрошенных школьников вызывает боли, усталость и ощущение песка в глазах, а у 36,9% усталость, онемение в пальцах и боли в шее и спине. Также было выяснено, что у 32,4% опрошенных ночной сон длится 6-7 часов, 7-8 часов у

29,2%. Каждый день на свежем воздухе до 1 часа находятся 37,1%, до 1,5 часа 34,3% и до 2 часов 21,3%. В спортивных секциях занимаются 66,3%, школьников.

27,2% опрошенных ничего не знают о гигиенических рекомендациях, 23% знают о них из занятий в школе, а 49,8% из интернета. 78% школьников знают о том, что наиболее пагубным действием при использовании электронных устройств обладает электромагнитное излучение. О необходимости соблюдения расстояния от глаз до видеомонитора в курсе 93,5% опрошенных [2,3].

21,4% считают, что для профилактики нарушений зрения при работе с электронными устройствами необходим достаточный размер шрифта на экране и его контрастность с фоном. 27,6% считают, что необходимы перерывы в работе. О необходимости перерывов при работе с электронными устройствами знают 95,7% школьников 79,4% считают, что работать с экранами электронных устройств необходимо при хорошем общем освещении; 71,4% считают гимнастику для глаз в перерывах при работе с электронными устройствами нужной, но не делают ее регулярно. Менее половины школьников (46,8%) знают, что суммарная продолжительность работы с электронными устройствами в день для старших школьников должна быть не более 2 часов [3]. Всего 31% опрошенных знает, что продолжительность непрерывной работы с электронными устройствами для старших школьников должна быть не более 45 минут [4].

Выводы. По результатам данного опроса среди школьников выявлен недостаточный уровень информированности о гигиенических рекомендациях по использованию электронных устройств.

Список литературы:

- 1) BioStat // AnalystSoft Inc.
- 2) Методические рекомендации об использовании устройств мобильной связи в общеобразовательных организациях. МР 2.40150-19 от 14.08.2019;
- 3) СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронновычислительным машинам и организации работы;
- 4) СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и
- 5) организации обучения в общеобразовательных учреждениях.

ПРОБЛЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

А. М. Бейтуллаев, К. Б. Вердиева, студенты 181(1) гр. стоматологического факультета

Кафедра гигиены общей с экологией Института ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

«Медицинская академия им. С.И. Георгиевского», г. Симферополь, Россия

Научный руководитель – ст. преп. С. В. Иванов

Актуальность. Проблема обеспечения Крыма водными ресурсами существует давно, что связано с особенностями рельефа местности, климатическими условиями и собственными водными резервами. После перекрытия Северо-Крымского канала в 2014 году в Крыму возникла проблема водоснабжения, связанная с отсутствием возможностей покрыть нужды населения, промышленности и сельского хозяйства полуострова в водных ресурсах. Обострилась проблема в 2020 году, когда после очередного засушливого летнего сезона водные резервуары Крыма были практически опустошены. Следовательно, изучение и решение проблем водоснабжения Крыма является одной из важнейших задач в развитии полуострова.

Цель. Провести статистический анализ водных резервов Республики Крым, оценить водообеспечение полуострова, рассмотреть пути решения проблем водоснабжения.

Материал и методы исследования. Статистические данные о наполняемости водохранилищ и других водных резервов Республики Крым, нормативно-правовые акты, касающиеся решения проблем вододефицита.

Результаты исследования. Всего в Крыму построено 23 водохранилища общим объемом 399,47 млн м³. Из них 15 – водоемы естественного стока (объем – 249,97 млн м³), а 8 – наливные водоемы Северо-Крымского канала (объемом 149,5 млн м³, в настоящее время не функционируют).

Обеспеченность водными ресурсами считается достаточной при наличии в регионе более 1,7 тыс. м³ в год на человека (согласно определению Европейской экономической комиссии ООН). В Крыму водообеспеченность равна 0,41 тыс. м³ в год на человека, что более чем в 4 раза меньше необходимого значения.

Забор водных ресурсов из всех видов источников в Республике Крым составляет 233,32 млн м³, большая часть – поверхностные водные источники (59,35%). Бытовое водопотребление составляет 47,323 м³ в год на человека, что меньше среднероссийского показателя в 1,19 раз (56,205 м³ в год на человека).

С целью улучшения ситуации водообеспечения в Симферополе и Симферопольском районе, Евпатории, Алуште и Ялте с августа 2020 года вводились графики веерных отключений сети водоснабжения, в места компактного проживания населения организовывался подвоз воды, устанавливались переносные резервуары с водой.

Руководствуясь данными Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Крым, можно проанализировать наполнение основных водохранилищ Крыма в период с декабря 2020 по апрель 2021 года. Уровень воды в Изобильненском, Балановском, Тайганском, Старокрымском, Самарлинском и Ленинском водохранилищах остался

примерно таким же и составляет примерно 3200, 500, 1100, 600, 3000 и 2900 тыс. м³ соответственно. В остальных водохранилищах водонаполнение увеличилось: в Загорском на 310% (8700 тыс. м³), Счастливенском на 223% (8700 тыс. м³), Белогорском на 480% (16800 тыс. м³), Партизанском на 166% (8000 тыс. м³), Симферопольском на 140% (5900 тыс. м³), Аянском на 1066% (3200 тыс. м³).

В марте 2021 года запустили первые скважины на Бештерек-Зуйском водозаборе с целью водообеспечения крымской столицы. Открытие скважин и наполнение крымских водохранилищ привело к частичному снятию ограничений подачи воды в Симферополе и Симферопольском районе. Ожидается полное снятие ограничений летом 2021 года.

Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации №2668-р от 16 октября 2020 года утверждён комплексный план по обеспечению надёжного водоснабжения г. Севастополя и Республики Крым на 2020-2024 годы. План включает в себя геологическое изучение и разведку водозаборов, строительство Бештерек-Зуйского водозабора, реконструкцию Межгорного водохранилища, уменьшение водопотерь за счёт строительства и реконструкции водных магистралей на полуострове. Также рассматриваются новейшие методы добычи воды, такие как опреснение морской воды по технологии обратного осмоса.

Также помимо строительства водоводов и водозаборов планируется пробурить скважины на дне Азовского моря, где обнаружили источник питьевой воды. Все усилия руководства полуострова и страны, направленные на улучшение ситуации водообеспечения полуострова, помогут решить вопрос вододефицита Крыма в кратчайшие сроки.

Выводы. Для устойчивого социально-экономического развития Республики Крым требуются модернизация станций водоподготовки, реконструкция и строительство новых сетей водоснабжения, исследование подземных источников пресной воды, строительство опреснительных станций. Правительством Российской Федерации и Государственным Советом Республики Крым принимаются все необходимые меры по усовершенствованию существующих моделей добычи пресной воды и её транспортировки для улучшения водообеспечения жителей полуострова.

КАЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЙОДА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ

**Ш.Д. Пахрудинова, студентка 2 курса стоматологического факультета,
С.Г. Нурмагомедова., С.А. Трунова**

Кафедра медицинской биологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководители: к.м.н., доцент Нурмагомедова С.Г., к.б.н. Трунова С.А.

Актуальность данной работы заключается в том, что наиболее распространенными заболеваниями современного общества являются заболевания, связанные с недостатком йода в организме человека. По данным медиков, по данной генетической патологической ситуации в Республике Дагестан гораздо хуже, чем в среднем по стране. Йодная недостаточность требует наиболее срочных мер устранения, поскольку известно, что она является основной причиной не только образования эндемического зоба, но и умственной отсталости

Именно, поэтому **целью** моей работы явилось изучение и выявление свойств такого вещества, как йод и его качественное определения йода в продуктах питания разных регионов РФ.

Для достижения поставленной цели, мной было поставлено ряд задач:

- 1) Изучить историю открытия и биологическую роль йода для организма человека;
- 2) Химические и физические свойства йода;
- 3) Качественное определение йода в продуктах питания.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования является йод в продуктах питания. Объект исследования – морковь (местная), картофель (местный), свекла (местная), картофель (привозной), морковь (привозная), свекла (привозная), морская капуста (марки «Балтийский Берег» и «Санта-Бремор»). Кроме того, мне понадобилась хлорная вода для подтверждения нахождения йода в продуктах.



В лабораторных условиях невозможно количественное определение йода, поэтому было проведено качественное его определение по интенсивности синей окраски после добавления к раствору крахмал или взбалтывая раствор с органическими растворителями, приобретающими в присутствии йода красно-фиолетовую окраску.

Результаты исследования. Рассмотренные химические, физические свойства, а также биологическая роль йода является важной информацией для каждого человека, который заботится о своем здоровье, так как его содержание в продуктах питания разных регионов различно.

Качественное определение йода показало, что разные продукты питания содержат различное количество йода.

Также было установлено, что одинаковые продукты, произрастающие в разных регионах страны, содержат различное количество йода в своем составе, возможно, это определяется тем, что отличается состав почвы и удобрений, используемых для лучшего произрастания овощей.

После проведения опыта, опираясь на органолептические свойства полученных растворов, мной была составлена сравнительная таблица о качественном содержании йода в продуктах питания двух разных регионов России.

Сравнительная таблица содержания йода в продуктах питания (Приложение 1)

Для удобства сравнения мной были введены условные обозначения:

- отсутствие йода;
- + очень слабое окрашивание вытяжки (Очень низкое содержание йода);
- ++ слабое окрашивание вытяжки (Низкое содержание йода);
- +++ раствор вытяжки окрашен ярко (Среднее содержание йода)
- ++++ интенсивное окрашивание вытяжки (Высокое содержание йода).

Опираясь на сводную таблицу можно сделать **вывод** о содержании йода в разных продуктах, а также в одинаковых продуктах, выращенных в разных регионах:

1. Овощи, произрастающие на территории республики Дагестан по сравнению с привозными продуктами питания, содержат большее количества йода;

2. Т.к. вытяжка свеклы окрашена в характерный цвет, то сравнивать ее с другими продуктами данным методом невозможно, однако в моркови любого региона содержание йода выше, чем в картофеле;

3. Богатая содержанием йода морская капуста (водоросли) разных марок содержит разное количество йода, в нашем случае наиболее интенсивно-окрашенный раствор получился у производителя «Санта Бремор», что свидетельствует о том, что она более богата йодом.

Приложение 1

Название продукта	Количественное содержание йода в продуктах (справочные данные)	Качественное содержание йода в продуктах с Республики Дагестан	Качественное содержание йода в привозных продуктах
Морковь	5 мкг/100г	++++	+++
Картофель	4 мкг/100г	+++	++
Свекла	6,8 мкг	++++	++
Морская капуста	500-3000 мкг/100г	++	+++

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голубев, И. М. Геохимическая экология и применение ее региональных данных в преподавании химии и биологии. М.: Прометей, 1992г.
2. Габриелян, О.С, Яшукова, А.В. Учебник. 9 кл. О.С. Габриеляна «Химия. 9». - М.: Дрофа, 2013г.
3. Зверев, И.Д. «Книга для чтения по аналитической химии и физиологии человека». – М. «Просвещение», 1989 год.
4. <http://stgetman.narod.ru/iod.html> Йод и его свойства
5. <http://www.medeffect.ru/endocrin/iodine-0002.shtml> Биологическая роль йода

ЗООИНДИКАЦИЯ ПОЧВ В ОКРЕСТНОСТЯХ ГОРОДА МАХАЧКАЛЫ (ЭЛЬТАВСКИЙ ЛЕС)

З.И. Аташева, студентка 5 курса лечебного факультета, С.А. Трунова

Кафедра медицинской биологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.б.н. Трунова С.А.

Актуальность. Проблема сохранения окружающей среды в настоящее время концентрирует на себе внимание исследователей всего мира. В связи с усилением антропогенной нагрузки, испытываемой природными комплексами, становится необходимой разработка и апробация методик, позволяющих оценивать экологическое состояние природно-антропогенных сред. В последнее время более широкое распространение получило использование методов биоиндикации, в связи с низкой затратностью и качественным анализом среды. В нашей научно-исследовательской работе используется метод зооиндикации почвенных покровов города.

Зооиндикация почв – один из самых эффективных методов оценки среды, её отдельных характеристик по состоянию биоты в природных условиях. Для учета изменения среды под действием антропогенного фактора составляются списки индикаторных организмов – зооиндикаторов. Зооиндикаторы – виды, группы видов или сообщества, по наличию, степени развития, изменению морфологических, структурно-функциональных, генетических характеристик которых судят о качестве воды и состоянии экосистем. Таким образом, с помощью зооиндикации можно составить объективную оценку влияния антропогенного фактора на среду обитания живых организмов, что очень важно, так как, зная уровень приносимого человеком вреда природе, можно устранить нарушение экосистем окружающей среды. Так в данной работе приводится исследование влияния твердых бытовых отходов (далее ТБО), как антропогенного фактора, на видовой состав насекомых, их

взаимоотношения друг с другом и окружающей средой.

Целью данного исследования – выявление степени влияния ТБО на видовой состав насекомых, их взаимоотношения друг с другом и окружающей средой.

Выполнение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

1. Выявить видовой состав насекомых.
2. Провести зооиндикацию почв окрестностей города Махачкала (Эльтавский лес).
3. Проследить динамику численности населения живых организмов на данных участках.

Материал и методы исследования.

1. Анализ информации из литературных источников, СМИ, интернета и других ресурсов.
2. Ручной сбор насекомых.
3. Ловушки Барбера.

Объект исследования: почвы окрестностей города Махачкала (Эльтавский лес).

Предмет исследования: зооиндикация почв окрестностей города Махачкала (Эльтавский лес).

Результаты исследований.

Для исследования влияния ТБО на насекомых было взято два участка: участок №1 располагался рядом с несанкционированной свалкой, находящейся в Эльтавском лесу (рис. 2), участок №1; участок №2 – контрольный участок, находится в том же лесу только на чистом участке, (рис.3), участок №2. Сбор насекомых производился с 15 июля по 9 сентября 2019 года. Впоследствии в данной работе сравнивались видовой состав и численность населения насекомых в этих местах, из-за чего выявилась степень ТБО на данные биоценозы.

Цель: определение влияния ТБО на видовой состав насекомых и их численность населения.

Оборудование: садовая лопатка, пластиковый стакан ($V=0,5$ литра), пинцет, пластиковая бутылка со слабым раствором уксусной кислоты, морилка, матрацы для насекомых, энтомологические булавки, эксикатор.

Ход работы:

1. На участке №1 (несанкционированная свалка) и на участке №2 (контрольный участок) устанавливались ловушки Барбера (рис.1), 15 штук, на расстоянии 2-3 метров друг от друга.
2. После тщательного осмотра каждой из ловушек, в стаканы наливалась на треть от всего объема фиксирующая жидкость – уксусная кислота (C_2H_5OH).

3. По прошествии 10 дней, исследователями собирались все полученные материалы с помощью пинцетов и морилок (в качестве фиксатора использовался ацетон).

4. Далее в лаборатории все насекомые накалывались или складывались на матрасики. Для некоторых затвердевших особей использовался метод отпаривания с помощью эксикатора: на горячий песок в эксикаторе наливалась вода, далее на влажную землю складывались матрацы с насекомыми, которые отпаривались в эксикаторе в течение недели, после чего вытаскивались и накалывались (рис.4).

Следующий этап практической части было определение видового состава насекомых, их индекс встречаемости, а также видовое многообразие наших участков (рис.5). Проанализировав все результаты нашего исследования, были выявлены следующие выводы.

Выводы по практической части

1. Видовой состав насекомых, указывает на следующие закономерности (таб.1):

- Динамическая численность населения, как и его плотность, гораздо больше на первом участке (несанкционированная свалка), чем на втором (контрольный).

- Индекс встречаемости биоиндикаторов экологически загрязненных зон гораздо больше на первом участке.

- Видовое богатство первого участка значительно превышает (на 0,5) видовое богатство контрольного участка.

2. Зооиндикация почв, проведенная в Эльтавском лесу (г.Махачкала), привела к следующим заключениям: различные виды ТБО имеют большое влияние на видовой состав животных (увеличивает многообразие), динамику численности их населения (также увеличивает), выявлены экологические группы животных (по типу питания это: сапрофаги, копрофаги, некрофаги, хищники – по месту обитания – эпигеобионты, хортобионты) (таб.2,3). Все это показывает большую степень загрязнения данной экологической системы.

3. Динамика численности населения на данных участках подчиняется определенной закономерности. На первом участке, как уже было сказано выше, плотность, население и видовое многообразие первого участка превосходит эти же показатели на контрольном участке. Динамика численности населения на обоих участках к началу сезона имела возрастающий характер, к концу – убывающий, это зависит от абиотических факторов среды (уменьшение длительности светового дня, понижение температуры) и биотических (поведение других животных) (рис. 6).

Заключение.

Проблема сохранения окружающей среды в настоящее время концентрирует на себе внимание исследователей всего мира, поэтому целью нашей работы является анализ почв методом зооиндикации, который показывает объективную оценку окружающей среды, и

определение степени влияния ТБО на видовой состав живых организмов и их взаимодействие с окружающей средой.

После проведения зооиндикации почв окрестностей Эльтавского леса, оценки полученных данных, было установлено: во-первых, различные виды ТБО влияют на видовой состав живых организмов и его многообразие, так как привлекают насекомых легко доступной пищей, выбросами в атмосферу (специфический запах), условиями обитания (различные нефтепродукты дают прохладу в жаркие дни, обеспечивают укрытие от хищников, дождей и прочего), а также привлекают представителей определенных экологических ниш, которые являются биологическими индикаторами загрязненных мест; во-вторых, ТБО неблагоприятно влияют на общее взаимодействие между живыми организмами (из-за большого количества редуцентов, продуцентов второго и следующих порядков, возникает огромное количество хищников).

Таким образом, несанкционированные свалки неблагоприятно влияют на различные экологические системы, поэтому, необходимо организовывать специальные службы, задачей которых является предотвращение возникновения свалок и вывоз уже существующих. Так же возможна организация специальных отрядов, которые на добровольных началах будут отчищать данные участки.



Рисунок 1. Ловушка Бербера

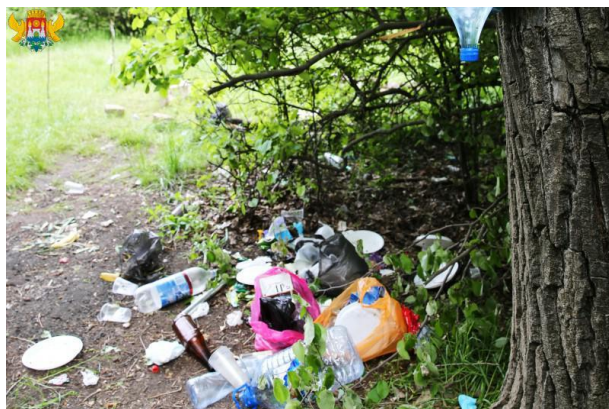


Рисунок 2. Участок №1 (несанкционированная свалка)



Рисунок 3. Участок №2 (контрольный участок)



Рисунок 4. Морилка с насекомыми



Рисунок 5. На контрольном участке замечено огромное количество паукообразных.

Таблица 1

Виды	Дата	Участок №1 (свалка)	Участок №2 (контрольный участок)	Всего		I
				№1	№2	
<i>Pecilus gebleri</i>	1) 01.08.19 2) 11.08.19 3) 7.09.19	1) 17 2) 13 3) 3	1) 9 2) 2	33	11	$l_1=30$ $l_2=11$
<i>Pseudotophonex dauricus</i>	1) 01.08.19	1) 1	1) 1	1	1	$l_1=1$ $l_2=1$
<i>Harpolius sp</i>	1) 01.09.19	1) 1	1) 1	1	1	$l_1=1$ $l_2=1$
<i>Cem. Cerabyciolae sp</i>	1) 01.08.19 2) 11.08.19 3) 7.09.19	1) 1	-	1	-	$l_1=1$ $l_2=0$
<i>Carabus gliptopterus</i>	1) 01.08.19 2) 11.08.19 3) 9.09.19	-	1) 6 2) 1 3) 1	-	8	$l_1=0$ $l_2=7$
<i>Alatica moolesta</i>	1) 01.08.19	-	1) 1	-	1	$l_1=0$ $l_2=1$
<i>Cerrtonofus toolina</i>	1) 11.08.19	1) 1	-	1	-	$l_1=1$ $l_2=0$
<i>Carabus cruberi</i>	1) 01.08.19	1) 1	-	1	-	$l_1=1$ $l_2=0$
<i>Rizotrogus aestivus</i>	1) 01.08.19 2) 15.07.19	1) 1 2) 1	-	2	-	$l_1=2$ $l_2=0$

Таблица 2

<p>Коэффициент Жаккара (сравнительная характеристика двух экосистем): $K = \frac{c}{A+B-c}$, А-число видов в данной систематической категории в одной группировке, В-тоже в другой, С-число видов, общих для обеих группировок. K=0.3</p>
<p>Коэффициент Серенсена (сравнительная характеристика двух экосистем): $K = \frac{2c}{A+B}$, А-число видов в данной систематической категории в одной группировке, В-тоже в другой, С-число видов, общих для обеих группировок. K=0,5</p>
<p>Индекс встречаемости: $I = \sum p^i N^i$, где p^i- число особей в сборе, N^i- число сборов, где имеется p^i экземпляров (все коэффициенты представлены в таблице в приложении 1).</p>
<p>Индекс Маргалефа (видовое богатство): $D = \frac{S-1}{\ln N}$, S- число выявленных видов, N-общее число особей всех видов. D₁ ≈ 2 D₂ ≈ 1.5</p>
<p>Индекс Шеннона (выравненность распределения особей между видами): $H = -\sum \frac{N^i}{N} * \ln \frac{N^i}{N}$, где H- видовое разнообразие в битах, N^i – число особей каждого вида во всех пробах, N- численность особей всех видов во всех пробах. H₁ ≈ 6.62 H₂ ≈ 1</p>

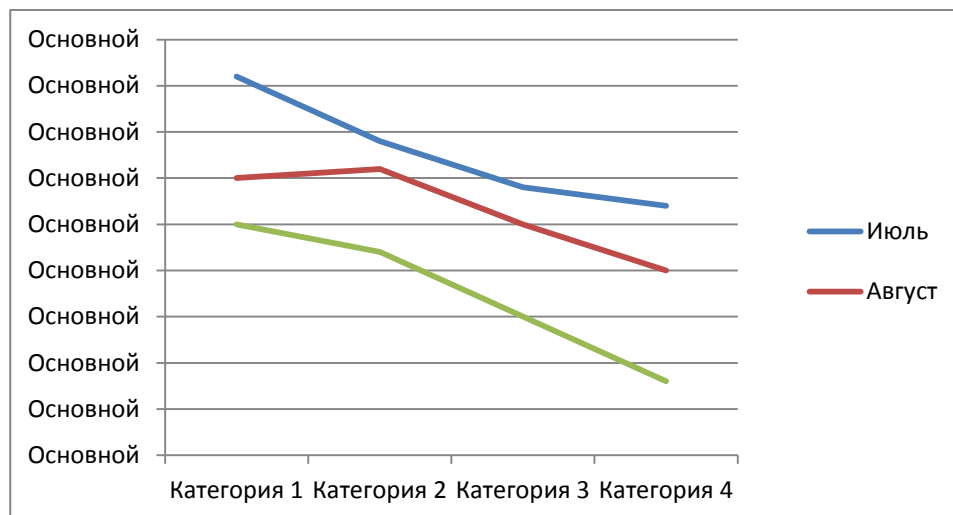
Формула Наумова (Различие биоценозов):

$K = \frac{(\sum c_{min})}{a+b-\sum c_{min}}$, где *a*-суммарная плотность популяций всех видов, обнаруженных в первом биоценозе, *b*-то же для второго биоценоза, а *c* – минимальный показатель плотности популяций вида, встречающегося в обоих биоценозах.

1

Таблица 3

Биоиндикатор	Характеристика
<i>Poecilus gebleri</i>	Вид пластичных жуков, являются эврибионтами, огромное количество найдено на несанкционированной свалке. Привлекаются запахом разложения органических веществ и легко доступной пищей.
<i>Carabus glyptopterus</i>	Вид жуков-жужелиц, являются хищниками, большое количество найдено на несанкционированной свалке, замечены личиночные стадии развития. Привлекаются большим количеством жертв, то есть легко доступной пищей.
<i>Rhizotrogus aestivus</i>	Вид жуков-хрущей, питаются листьями, корешками, растительной пищей, найдены на несанкционированной свалке. Привлекаются остатками растительной пищей.
<i>Altica moolesta</i>	Вид жуков-листоедов, найден на контрольном участке, стенобионт. Для размножения необходима чистая почва, вода, незагрязненные места.

Рис. 6

**ОЦЕНКА ОВИЦИДНЫХ СВОЙСТВ ПЕРХЛОРАТОВ
КАРБАМИДА И ТИОКАРБАМИДА**
**Д.К. Нурмагомедова, студентка 6 курса лечебного факультета,
С.Г. Нурмагомедова, С.А. Трунова**

Кафедра медицинской биологии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководители: к.м.н., доцент Нурмагомедова С.Г., к.б.н. Трунова С.А.

Актуальность. В нашей стране и за рубежом постоянно ведутся работы по изучению возможности применения новых химических соединений в качестве средств дезинвазии.

Они должны обладать широким спектром паразитоцидного действия, минимальным коррозионным воздействием, стабильностью в растворах, не оказывать вредного воздействия на организм обслуживающего персонала и на окружающую среду при проведении дезинвазии.

Применяемые хлорактивные дезинфектанты обладают рядом свойств, которые затрудняют их использование в практике. Например, не оказывают губительного воздействия на яйца гельминтов, небезопасны для окружающей среды и человека.

В настоящее время для использования в качестве дезинфицирующих средств предложены стабильные при хранении перхлораты карбамида и тиокарбамида, представляющие собой белые кристаллические вещества, хорошо растворимые в воде, обладающие высокой окислительной способностью, стабильностью водных растворов, отсутствием резкого специфического запаха, присущего хлорсодержащим соединениям [1].

Перхлораты и сырье для их производства выпускаются отечественной промышленностью.

Растворы перхлоратов обладают высокой спороцидной активностью [1].

В предлагаемых для практической дезинфекции концентрациях перхлораты карбамида, тиокарбамида взрыво- и пожаробезопасны.

Токсикологические свойства указанных препаратов изучены в отделе токсикологии НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора. По данным сотрудников института, эти вещества относятся к III классу умеренно-опасных веществ при введении в желудок и к IV классу малотоксичных веществ при нанесении на кожу. Сенсибилизирующий эффект при нанесении на кожу в условиях ингаляционного воздействия не выявлен.

Паразитоцидные (овицидные) свойства этих дезинфектантов не изучались. Учитывая это, нами впервые проведены специальные экспериментальные исследования по изучению овицидных свойств перхлоратов карбамида и тиокарбамида.

Цель исследования. Изучение овицидных свойств перхлоратов карбамида и тиокарбамида.

Материалы и методы.

Работу проводили на территории республики Дагестан. Опыты проводили в 2 этапа на яйцах аскарид, отмытых из фекалий больных людей в соответствии с методиками. [3,4,5].

На первом этапе в чашки Петри помещали водную взвесь (не менее 1000) жизнеспособных яиц аскарид и заливали в одной серии раствором карбамида, в другой – тиокарбамида. В опытах испытывали разные концентрации растворов: от 0,1% до 10,0% при экспозициях от 12 до 120 часов. Каждый вариант опытов проводили в 3-х кратной повторности. Всего было поставлено 144 опыта.

Цифровой материал результатов исследований обработан методом вариационной статистики (средняя арифметическая, коэффициент Стьюдента, прямая и обратная корреляция) с использованием программы «Биостат» [2].

Результаты и обсуждение.

В опытах испытывали следующие концентрации растворов: 0,1%; 0,5%; 1,0%; 3,0%; 5,0%; 10,0% при экспозициях – 12, 24, 48, 72, 96 и 120 часов. Каждый вариант опытов проводили в 3-х кратной повторности. Всего было проведено 144 опыта.

Для оценки овицидных свойств препаратов в той или иной концентрации, по истечении указанных экспозиций, из каждой чашки Петри просматривали не менее 300 (100 × 3) яиц аскарид с определением их жизнеспособности (в %).

При определении эффективности препаратов выделяли такие, которые обладали сильными и выраженными овицидными свойствами: к сильнодействующим относили препараты, которые в данных концентрациях вызывали гибель всех яиц аскарид; к препаратам с выраженными овицидными свойствами – убивающие свыше 50% яиц аскарид в низких экспозициях.

Установлено, что при действии испытуемых веществ на водную взвесь яиц аскарид в течение 12 часов растворы ни в одной концентрации не проявили выраженную овицидную эффективность (ОЭ) (табл.1). При экспозиции 24 часа 10% растворы проявили ОЭ более 80%, 5% - более 60%, а 100%-я ОЭ через 48 часов отмечалась у 10%, около 95% - у 5%, 75% - у 3%, больше 50% - у 1% растворов. ОЭ через 72 часа у 5% растворов достигала 100%, у 3% - 95%, у 1% - 75%. При экспозиции 96 часов 3% растворы также проявили 100%-ю, а 1% - более 90% ОЭ. Растворы в концентрации 1% через 120 часов также проявили 100%-е овицидные свойства. Растворы в 0,1% и 0,5% концентрациях проявили слабую ОЭ при всех экспозициях.

Таблица 1.

Овицидная эффективность растворов карбамида и тиокарбамида
во взвеси яиц аскарид.

Концентрация растворов (в %)	Обнаружено жизнеспособных (% $\pm$ m) яиц аскарид через (час)					
	12	24	48	72	96	120
0,1	100	100	100	98,5 $\pm$ 0,5	84,3 $\pm$ 1,6	72,3 $\pm$ 1,9
0,5	100	100	96,5 $\pm$ 0,6	86,6 $\pm$ 1,4	72,2 $\pm$ 1,8	61,3 $\pm$ 1,6
1,0	90,6 $\pm$ 1,8	72,7 $\pm$ 0,4	46,1 $\pm$ 1,2	26,5 $\pm$ 1,1	8,3 $\pm$ 2,4	0
3,0	80,0 $\pm$ 2,1	58,3 $\pm$ 0,9	25,4 $\pm$ 0,9	6,5 $\pm$ 1,7	0	0
5,0	71,1 $\pm$ 1,2	38,2 $\pm$ 1,9	6,4 $\pm$ 0,5	0	0	0
10,0	52,2 $\pm$ 0,8	18,3 $\pm$ 2,4	0	0	0	0
Контроль	100	100	100	100	97,7 $\pm$ 1,2	91,4 $\pm$ 1,0

По результатам первого этапа исследований нами отобраны наиболее эффективные концентрации препаратов и экспозиции для проведения исследований второго этапа, а именно: оценки овицидной эффективности в почве, нечистотах, осадках сточных вод.

С этой целью яйцами аскарид обсеменяли указанные объекты с последующей обработкой растворами препаратов и выдерживанием соответствующих экспозиций. Опыты проводили в 3-х кратной повторности в соответствии с рекомендациями [4,5]. Всего было проведено опытов с: почвой – 60, фекалиями и осадками сточных вод – 72.

Действие 1%, 3%, 5%, 10% растворов карбамида и тиокарбамида в почве в дозировке 5л на 1 м² испытывали при экспозициях 1, 3, 5, 10, 15 суток (табл. 2).

Таблица 2.

**Овицидная эффективность растворов карбамида и тиокарбамида
на яйца аскарид в почве (5л на 1 м²).**

Концентрация растворов (в %)	Обнаружено жизнеспособных (% $\pm$ m) яиц аскарид через (сутки)				
	1	3	5	10	15
1,0	66,8 $\pm$ 2,4	41,2 $\pm$ 3,1	23,6 $\pm$ 1,6	8,2 $\pm$ 0,6	0
3,0	52,4 $\pm$ 2,1	29,4 $\pm$ 1,3	10,6 $\pm$ 0,8	0	0

5,0	42,6±1,7	11,2±1,9	0	0	0
10,0	28,4±2,6	0	0	0	0

При 1-суточной экспозиции, выраженные овицидные свойства, проявили 10% (больше 70%) и 5% растворы (около 60%), а 10% растворы через 2 суток проявляли себя как сильнодействующие овициды, 5% растворы проявили ОЭ до 90%, 3% - до 70%. Через 15 сут. все растворы проявляли себя как сильнодействующие овициды.

При испытании этих веществ в 3%, 5% и 10% растворах (табл. 3) при 3-х суточной экспозиции в нечистотах и осадках сточных вод выраженные овицидные свойства установлены у растворов всех концентраций. На 5 сутки 10% растворы проявляют себя как сильнодействующие овициды, а на 10 сутки – 5% растворы. На 15 сутки растворы всех концентраций являются сильнодействующими овицидами.

Таблица 3.

Овицидная эффективность растворов карбамида и тиокарбамида на яйца аскарид в нечистотах и осадках сточных вод.

Концентрация растворов (в %)	Обнаружено жизнеспособных (% ± m) яиц аскарид через (сутки)			
	3	5	10	15
3,0	32,4±2,1	12,8±1,6	8,9±0,8	0
5,0	24,2±1,8	9,1±1,1	0	0
10,0	10,6±1,7	0	0	0

Учитывая, что эффективность дезинвазии осадков сточных вод и нечистот была примерно одинаковой, в табл. 3 представлены обобщенные результаты.

Заключение.

Таким образом, овицидные свойства у испытуемых препаратов проявляются при всех концентрациях в зависимости от экспозиции: чем больше времени воздействия препарата, тем выше его овицидная эффективность. В целях повышения эффективности работы ЦГСЭН по профилактике аскаридоза и трихоцефалеза среди детей в ОУ и населения в микроочагах следует широко использовать 10% - е растворы перхлоратов карбамида и тиокарбамида для дезинвазии почвы при норме расходов 5л на 1м².

Литература.

1. Буянов В.В., Пудова О.Б., Никольская В.П. и др. Оценка спороцидных свойств перхлоратов карбамида и тиокарбамида и меди двухвалентной. // Матер. Всерос. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. В.И. Вашкова «Актуальные проблемы дезинфектологии в профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний». – М., 2002. – С.110-111.
2. Исаев И.Дж., Ризаханов М.А. Основы вероятностно-статистических методов обработки медико-биологической информации. – Махачкала, 1990. – 90 с.
3. Романенко Н.А. Санитарное законодательство Российской Федерации по профилактике паразитарных болезней (новые нормативно – методические документы). // Мед. паразитол. – 1999. - №2. – С. 3-6.
4. Романенко Н.А. Оценка связи заболеваемости населения паразитарными болезнями с обсемененностью окружающей среды. // Мед. паразитол. – 2000. - №2. – С.12-14.
5. Романенко Н.А., Падченко И.К., Чебышев Н.В. Санитарная паразитология. – М.: Медицина. – 2000. – 319 с.

КАЧЕСТВО ВОДЫ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

М.М. Султанова, студентка 1 курса лечебного факультета, С.А. Трунова

НИИ экологической медицины

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научные руководитель: к.б.н., Трунова С.А.

Актуальность: Вода - самое удивительное, самое распространенное и самое необходимое вещество на нашей планете. Как только ее не называют и «волшебной», и «живой», а Леонардо да Винчи величал ее «соком жизни на земле».

Вода составляет 70% поверхности земного шара. Она повсюду: в воздухе, в почве, образует океаны, реки и озера. Две трети пресной воды содержат ледники и снежные шапки гор.

Казалось, бы ее запасы никогда не иссякнут. Почему же тогда в 2005 году Генеральная ассамблея ООН объявила Международное десятилетие действий «Вода для жизни»?

Я решила разобраться в причинах и выяснила, что пресной воды на планете всего 3% и запасы ее постоянно истощаются. Над водой нависла еще и угроза загрязнения в результате бесхозяйственной деятельности людей и неразумного использования водных источников.

Человеческий организм тоже почти на 60% состоит из воды, и существовать без нее не может. Но ведь нам нужна только чистая вода. Возник вопрос: «Что надо сделать лично мне, чтобы спасти себя, все живое от гибели?». И я решила изучить источники воды, которые меня окружают.

Еще совсем недавно жители моего поселка, а так же населенных пунктов Ханаг, Ругуж, Гармуки безбоязненно использовали воду Ханаг-чая - притока реки Рубас-чай, берущего свое начало из ледников для питья.

Сегодня воду для питья мы уже привозим в цистернах из источника в районном центре с.Хучни. Причина, выбросы хозяйственно-бытовых отходов и канализационные сливы.

Я поставила перед собой задачу изучить свойства и возможность использования речной воды в случае предотвращения ее загрязнения и проследить связь между загрязнением источников и инфекционными заболеваниями.

Цель исследования: проверить соответствие требованиям СанПиНа свойств и качества воды.

Методы исследования: изучение литературы по данной теме, эксперимент, анализ, систематизация, обобщение, фотосъёмка водных объектов, запросы информации, интервью со специалистом.

Определение органолептических показателей воды.

Органолептические свойства воды - это те ее признаки, которые воспринимаются органами чувств человека и оцениваются по интенсивности восприятия. Обонятельные, вкусовые, зрительные, тепловые ощущения обусловлены физическими характеристиками воды и наличием в ней определенных химических веществ (органических, минеральных солей, газов). Именно они и придают воде запах, вкус, привкус, окраску, мутность и т.п.

Исследования качества воды простыми способами.

Мы использовали 3 способа: первый - самый простой и часто самый надёжный - просто попробовать воду. Если её приятно пить, если нам нравится её вкус, её запах, она прозрачна и в ней нет мутного осадка, то воду можно не очищать.

Определение вкуса и привкуса

Различают 4 вида вкуса: солёный, кислый, сладкий, горький. Остальные вкусовые ощущения называют привкусами. Вкус и привкус определяют в сырой воде, при комнатной температуре и 60°C. Испытуемую воду я набрала в рот малыми порциями, не проглатывая, задержала на 3-5 сек. И определила характер и интенсивность вкуса. Интенсивность вкуса\привкуса определяют по 5-балльной шкале согласно таблице 1.

Таблица 1.

Оценка интенсивности вкуса, привкуса.

Интенсивность вкуса, Привкуса.	Характер проявления вкуса, привкуса	Оценка интенсивности вкуса, привкуса в баллах
Очень слабая	Вкус и привкус не ощущаются потребителем	
Слабая	Вкус и привкус замечаются потребителем, если обратиться на это внимание	2
Заметная	Вкус и привкус легко замечаются и вызывают неодобрительный отзыв о воде	3
Отчетливая	Вкус и привкус обращают на себя внимание и заставляют воздержаться от питья	4
Очень сильная	Вкус и привкус настолько сильные, что делают воду непригодной к употреблению	5

По интенсивности вкуса исследуемые образцы воды можно распределить следующим образом:

1. Вода из реки - имели слабый вкус- оценка интенсивности вкуса - 1 балл
2. Родниковая вода не имела привкуса - оценка интенсивности вкуса - 0 балл

Второй способ - который мы использовали, налили исследуемые образцы воды в прозрачные ёмкости, и дали ей постоять три дня. Объяснили, что если вода не очень хорошего качества, то это будет видно сразу - в ёмкости она будет мутного зеленоватого цвета, а через два дня на дно выпадет осадок, стенки покроются налётом, а на поверхности появится маслянистая плёнка .

С другой стороны, если вода прозрачна, за два дня не выпадает осадок, стенки ёмкости не загрязняются, на поверхность ничего не всплывает, то, есть вероятность того, что вода чистая.

В нашем случае было видно (на салфетке), что в воде не выпало осадкам и стенки емкости не загрязнились. Лишь в емкости №2, где находилась отстоявшаяся вода, вода немножко отличалась по прозрачности, (определение прозрачности воды)

Третий способ, который мы использовали - капнули небольшую капельку воды на предметные стеклышки. Когда капелька высохла, то мы обнаружили, что в воде находятся соли. В образцах имелся осадок, только в первом и втором образцах (вода из родника) он

был больше, чем в воде из реки. Как объяснили, в воде имеются соли, которые при испарении остаются на поверхности.

Результаты исследования

Определение pH в лабораторных условиях.

Мне выпала возможность подтвердить свою гипотезу в лабораторных условиях. Я обратилась в Центр гигиены и эпидемиологии г. Дербент с просьбой: «Нельзя ли в лабораторных условиях проверить качество питьевой воды?» И мне разрешили. Я только начала изучать химию и не знаю, сколько каких элементов должно находиться в воде. Поэтому в лабораторных условиях мы проверили эти показатели.

С помощью прибора pH- метра - 410 мы определили кислотность воды в образцах.

Определение pH воды в лаборатории.

(Прибор pH метр - 410)

Норма pH 6,5-8,5

Результаты определены в таблице 1 и 2.

Таблица 1.

Образцы воды	pH
1. Вода из реки	7,7
2. Вода родниковая	7,7

Мне так же объяснили, что при низком pH вода обладает высокой коррозионной активностью, а при высоких уровнях ($\text{pH} > 11$) вода приобретает мылкость, неприятный запах, способна вызывать раздражение глаз и кожи. Именно поэтому для питьевой и хозяйственно-бытовой воды оптимальным считается уровень pH в диапазоне от 6,5-8,5 Из наших исследований следует, что вода из реки и родника, имеют нормальную кислотную среду.

Определение жесткости воды в лабораторных условиях

Следующее исследование воды мы проводили на жесткость. В общем случае, жесткостью воды называется содержание в ней растворимых солей кальция и магния. Если жесткая, то, взаимодействуя при высоких температурах образуются малорастворимые соли. Поэтому жесткие воды могут образовывать накипь и отложения на бытовой технике, котлах, трубопроводах горячей воды. Жесткость воды для питьевых целей ограничена концентрацией 7 ммоль/л.

Результаты занесли в таблицу .

Таблица 2.

Образцы воды	Жесткость воды
1. вода из реки	4,0 - нормальная
2. вода родниковая	10 - больше нормы.

Из результатов исследования видно, что самая жесткая вода это родниковая. Получается, что родниковая вода самая плохая? Но так как наша местность сложена из известняков, то значит, что родник расположен в меловых отложениях поэтому очень высокое содержание кальция, что дает такой результат. Но это не значит, что родниковая вода плохая, она, наоборот ,полезная для употребления в сыром виде. Но при кипячении будет оставаться большая накипь.

Что касается воды из родника, мы видим из таблицы 1 и 2,с подтверждением лаборатории, она пригодна для питья даже в сыром виде. * ;

Лабораторные исследования подтвердили гипотезу-наша вода из родника очень хорошая и качественная!

Микробиологический анализ.

По улице А.Джафарова села Хучни проблема доброкачественного питьевого водоснабжения является одним из актуальных для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия района. Наблюдения за состоянием Ханаг-чай показывают, как я уже отмечала ранее - антропогенному воздействию. Тенденция к росту загрязнения реки не даёт полной уверенности, что этот процесс пойдёт на спад.

"По прогнозам Всемирной организации здравоохранения в будущем доступная чистая питьевая вода для большинства населения планеты, в том числе и нашего района, грозит стать самым дефицитным товаром. Поэтому нужно регулярно проводить анализ качества».

Для оценки качества питьевой воды по гигиеническим требованиям ежегодно вода питьевая из источников водоснабжения ул.А.Джафарова должна исследоваться лабораториях села Хучни и г.Дербент на следующие показатели:

- 1) Микробиологические показатели (безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении).
- 2) Паразитологические показатели (безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении).
- 3) Органолептические показатели (благоприятные органолептические свойства питьевой воды по химическому составу).
- 4) Химические показатели.

Выводы. При изучении воды из реки Ханаг-чай и проведения исследований я могу подвести итог своей работы и сделать следующие выводы.

В результате исследований установлено, что вода в реке Ханаг-чай может использоваться в качестве питьевой воды по химическим и органолептическим показателям, однако по бактериологическим показателям требует очистки, так как по заключению микробиологического анализа видно наличие в воде колиморфных бактерий.

Обратившись с заключениями лабораторных исследований к заместителю главного врача по медицинской части Габибову Габибу Ибрагимовичу, я сделала вывод, что колиморфные бактерии при кипячении воды погибают и воду из реки можно использовать только после кипячения.

Список используемых источников и литературы

1. Материалы 58-сессии Генеральной ассамблеи ООН «ООН-водные ресурсы».
2. Лхманов М. С. «Вода, которую мы пьем», М.: Эксмо, 2002
3. Горский В.В., «Вода - чудо природы», М.: Изд-во АН СССР, 1962
4. Ершов М.Е. Самые распространенные способы очистки воды, 2006, 94
5. Речкалова Н.И., Сыроева Л.Н. Какую воду мы пьем.//Химия в школе- 2004. №3.
6. Экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие. Изд. 3-е. Под ред. Т.Я.Ашихминой. - М: Академический проект, 2006.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКЛОННОСТИ К РИСКУ У СТУДЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ОФИЦЕРОВ ЗАПАСА И.П. Остапук, студентка

*Кафедра военной подготовки и экстремальной медицины Витебского государственного
медицинского университета, Витебск, Белоруссия.*

*Научные руководители: полковник медицинской службы Беспалов Ю.А., подполковник
медицинской службы Бутвиловский В.В.*

Актуальность. Человечество всегда жило в условиях риска. Однако сейчас наблюдается усиление динамики социально-экономических, политических и культурных изменений, что создает зоны риска, которые в большей или меньшей степени оказывают влияние на поведение индивида. Представителями разных специальностей, ориентированных на человека, ставится задача изучения такого явления, как «человек рискующий», взаимосвязи предрасположенности к пагубным привычкам и зависимостям с

частотой выполнения действий, рассчитанных на удачу с процессуальной и результирующей непредсказуемостью. Поэтому необходимость исследования готовности к рискованному поведению и упрощения её оценки сейчас достаточно актуальны и представляют собой немалый интерес с точки зрения подготовки специалистов в области медико-социальной деятельности.

Цель. Получение показателя величины склонности к риску у студентов, проходящих обучение по программе подготовки офицеров запаса.

Материалы и методы исследования. В работе были использованы теоретические (анализ, синтез, обобщение, построение гипотез, сопоставительный метод) и эмпирические (наблюдение, опрос) методы. Проведено тестирование ста студентов третьего курса УО «ВГМУ» опросником А.Г. Шмелева.

Результаты исследования. Ход деятельности был построен в три этапа. Первый этап мы посвятили изучению теоретических основ исследуемого вопроса. В ходе работы на втором этапе проведен опрос 100 юношей, обучающихся по программе подготовки офицеров запаса, по методике А.Г. Шмелева. На третьем этапе мы занимались обобщением и систематизацией данных, полученных как результат работы на первых двух этапах.

Для определения склонности к риску студентам были предоставлены опросники А.Г. Шмелева (текст опросника с инструкцией), ручка и бланк для ответов, состоящий из номеров вопросов и расположенной рядом графы для ответов. Респондентам необходимо было внимательно изучить 50 предложенных утверждений и определить их справедливость по отношению к себе. Если респондент был согласен с утверждением, то в соответствующей графе делал пометку «+», не согласен – «-». Показатель величины склонности к риску мы нашли путем подсчета совпадений согласия или же несогласия со шкалой склонности к риску, предложенной А.Г. Шмелевым [1].

Для того, чтобы оценить отношение испытуемого к исследованию, в опроснике предложены утверждения, положительный ответ на которые говорит об искренности респондента, отрицательный – неискренности. Если респондент набирает восемь, девять или десять баллов, то результаты его тестирования являются сомнительными и само тестирование необходимо повторить, еще раз проинструктировав отвечающего. В нашем исследовании двое юношей набрали по восемь баллов, их результаты мы сочли за недостоверные и не учитывали в дальнейшем.

При анализе результатов оставшихся девяти восьми респондентов мы взяли во внимание тот факт, что показатель склонности юношей к риску может варьировать от нуля до сорока – увеличение численного значения величины показателя прямо пропорционально склонности к риску. Так, если численный показатель составляет менее одиннадцати единиц,

исследуемый человек осмотрителен, не любит рисковать и, следовательно, его уровень риска низкий. В случае нахождения численного показателя в пределах от одиннадцати до двадцати девяти единиц склонность испытуемого к риску средняя. Если респондент набрал 30 и более баллов, уровень склонности к риску у данного человека высокий, что свидетельствует о решительности, которая может граничить с авантюризмом. Следует отметить, что интерпретация результатов является справедливой при условии, что ответы респондентов были достаточно искренны.

Результаты проведенного тестирования приведены в таблице 1.

Таблица 1. Оценка склонности к риску юношей, проходящих обучение по программе подготовки офицеров запаса

Набрано баллов	Число студентов, набравших баллы	Процент студентов, набравших баллы
Менее 11	5	5,1%
От 11 до 29	91	92,9%
30 и более	2	2%

Исходя из этого, можно утверждать, что у большинства студентов склонность к риску средняя.

Литература:

1. Пашукова Т.И., Допира А.И., Дьяконов Г.В. (сост.) Психологические исследования: Практикум по общей психологии для студентов педагогических вузов. Учеб. пособие – М.: Институт практической психологии, 1996. – С. 89-92.

ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МАГНИЯ, ВИТАМИНОВ ГРУППЫ В И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СНА НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

Адамова А. Г., студент

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к. м. н. Бийболатова К. А.

Актуальность

В настоящее время люди нередко испытывают дефицит витаминов и микроэлементов. Ускоренный ритм жизни не позволяет регулярно следить за качеством питания и

поступлением достаточного количества необходимых веществ. Особенно это ощущается в студенческие годы, когда человеку необходимо справляться с постоянной умственной нагрузкой. Как правило, питание у студентов несбалансированное, что приводит к недостатку поступления витаминов и минеральных веществ. Одну из ведущих ролей в процессах жизнедеятельности организма играют витамины группы В. Они являются нейротропными веществами, оказывают метаболическое влияние на аксональный транспорт и процессы миелинизации в периферических нервных волокнах, принимают участие в гемопоэзе и эритропоэзе, являются коферментами многих реакций и кофакторами множества ферментов, активируют фолиевую кислоту. Велика роль для организма человека и минеральных веществ. Из них в элементном составе важное место занимает магний, принимающий участие в регуляции энергетического, пластического и электролитного обмена. У человека магний – своего рода «центр управления» проводимости и возбудимости нервной ткани, он участвует почти во всех процессах, протекающих в головном мозге. Проблема нехватки данного микроэлемента связана с тем, что он выводится из организма в больших количествах при стрессе, и необходимое количество магния с пищей поступает нечасто. Сон, длительностью около 8 часов, является неотъемлемой частью восстановления организма.

Цель

Выявить взаимосвязь между нехваткой в организме витаминов группы В, магния и продолжительности сна на успеваемость студентов различных возрастных групп медицинского университета.

Материал и методы исследования

Был проведен опрос в электронной форме среди студентов разных курсов ДГМУ. В тестировании приняли участие 105 студентов, 43 из которых – представители мужского пола, 62 – женского. Возраст участников варьировал от 16 до 26 лет. Анкета состояла из 4 тестов. Первый опрос был направлен на определение количества и качества сна студентов и состоял из 10 вопросов, результат до 5 баллов говорил об отсутствии проблем со сном, более 5 о необходимости коррекции сна.

Второй - на выявление степени успеваемости студентов, состоял из 6 вопросов, ведущим из которых был вопрос на определение среднего балла студента. При составлении данных двух тестов за основу было взято анкетирование Фетискина Н. П., Мануйлова Г. М.,

Третий – на определение нехватки организму магния, состоявший из 7 вопросов, результаты данного тестирования могли быть следующими: менее 4 баллов: Магния Вам явно не хватает. От 5 до 9 баллов: количество магния среднее, присутствуют симптомы нехватки магния, но острой недостаточности в нем пока нет. Больше 9 баллов: Магния

Вашему организму вполне хватает, рекомендуется придерживаться нынешнего режима питания, так как он отвечает потребностям организма.

Четвертый тест был направлен на выявление гиповитаминоза витаминов группы В. Состоял из 31 вопроса составленных по признакам нехватки витаминов группы В и магния. Каждый вопрос оценивался в 1 балл и чем больше положительных ответов дал студент, тем выше вероятность нехватки данного витамина. Результаты каждого из тестов были сравнены с результатами теста на определение успеваемости студентов для выявления взаимосвязи между нею и одним или несколькими факторами.

Тестирование было составлено и проведено в Google формах.

Результаты исследования

Проводился опрос среди студентов 1-6 курсов всех факультетов ДГМУ возрастом от 16 до 26 лет. Результаты теста на определение качества сна показало следующее соотношение: 69% (71ч) участников тестирования испытывали на момент исследования сильную нехватку сна и чувствовали себя раздражительными, 31% (33ч) участников не испытывали проблем со сном и в течение дня чувствовали себя нормально.

Тест, направленный на определение нехватки магния в организме, показал следующие результаты: 19% (20ч) студентов испытывали острую нехватку магния, 66% (69ч) участников имели симптомы нехватки в организме магния, а у 15% (16ч) опрошиваемых не было обнаружено признаков нехватки магния. Тестирование на определение нехватки витаминов группы В показало, что только 5% (5ч) студентов имеет сильную нехватку витаминов В, 17% (18ч) имеют некоторые из признаков недостаточного содержания витаминов группы В, а у 78% (81,9ч) практически не было выявлено нехватки витаминов исследуемой группы. Тестирование на определение степени успеваемости дало следующие результаты: более 60% студентов имеют проблемы с успеваемостью, недовольны своими оценками и чувствуют повышенную нагрузку.

Сравнение всех показателей с успеваемостью.

Показатели	Первая группа	Вторая группа
Ср. балл	3-3,5	4 – 5
Возраст	19,7 ± 0,29	20,02 ± 0,3*
Mg	4,67 ± 0,27	7,2 ± 0,39**
Сон	5,56 ± 0,2	4,38 ± 0,33*

Вит гр. В	$6,14 \pm 0,53$	$5,3 \pm 0,72^*$
-----------	-----------------	------------------

Примечание: $p > 0,05$ * $p < 0,05$ ** $p < 0,01$ ***.

Как видно из таблицы количество Mg у студентов со средним баллом 3-3,5 было равно $4,67 \pm 0,27$, в то время как у студентов со средним баллом 4-5 оно было равно $7,2 \pm 0,39$; то есть у отличников и хорошистов острой нехватки магния не было обнаружено, что является статистически достоверным признаком (где $p < 0,05$). Также было выявлено, что у студентов младшего возраста $19,7 \pm 0,29$ содержание витаминов группы В было выше $6,14 \pm 0,53$, чем у студентов старшего возраста $20,02 \pm 0,3$, у которых средний результат был равен $5,3 \pm 0,72$. Эта разница показывает, что потребность в витаминах группы В у людей постарше выше, чем у более молодых людей.

По итогам тестирования были подготовлены следующие рекомендации: для повышения содержания в организме магния необходимо внести в рацион пищу, содержащую данный микроэлемент, а также препараты магния: глицинат магния, цитрат магния, малат магния.

При нехватке витаминов группы В: кроме продуктов, богатых этими витаминами (хлеб грубого помола, куриные яйца, крупы, кисломолочные продукты, горох, гречневая каша), рекомендуется принимать поливитаминные препараты. Это повысит уровень содержания в организме необходимых витаминов.

Выводы

1. Выявлена интересная закономерность, показывающая, что у студентов с более высокой успеваемостью по результатам теста на определение нехватки Mg показатели говорили об отсутствии его дефицита, в отличие от студентов, имеющих более низкую успеваемость, у большинства из которых были выявлены признаки недостаточного содержания в организме данного микроэлемента.
2. У большинства студентов не было обнаружено признаков нехватки витаминов группы В. Однако исследование показало, что у студентов младшего возраста показатели выше, чем у студентов старших курсов.
3. Многие студенты испытывали нехватку сна во время прохождения тестирования, однако тесной связи между сном и успеваемостью не было выявлено.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРОЦЕССА ГЛИКОЛИЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕНЗОКАИНОВОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ

А.А. Курбанов, студент

Кафедра биологической химии

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский университет), г. Москва

Научные руководители: д-р мед. наук, проф., Потапов Павел Петрович, канд. мед. наук, доц.

Стельмах Анна Юрьевна

Актуальность. Гликолиз – это последовательность ферментативных реакций, приводящих к превращению глюкозы в пируват с одновременным образованием АТФ. Ферменты гликолиза содержатся во всех био.материалах, которые мы использовали для исследования (мышечная ткань, эритроциты, дрожжи), и их можно использовать для изучения влияния различных факторов на активность ферментов. Интенсивность процесса изучали по убыли глюкозы в инкубационной среде. Глюкозу определяли бензокаиновым методом.

Цель. Разработка лабораторного практикума по изучению процесса гликолиза для студентов.

Материалы и методы. Материал для исследования: эритроцитарная масса, дрожжи сухие и прессованные, гомогенат мышечной ткани говядины и курицы.

Принцип метода: концентрация глюкозы определяется по оптической плотности окрашенного раствора, образующегося при взаимодействии глюкозы, содержащейся в безбелковом фильтрате, с бензокаиновым реактивом.

Результаты и их обсуждение. Определили количество биологического материала, чтобы процесс укладывался в промежуток времени, отведенный на занятиях для выполнения лабораторных работ, и чтобы мы смогли проследить динамику процесса. Оптимальные количества био. материалов: дрожжи – 0,5 мл, мыш. ткань говядины и курицы – 1 мл гомогената, эр.масса – 0,2 мл. В последующем выполняли работу с данными количествами. Прделав данную работу, мы решили задачи: определили промежуток времени линейного изменения количества глюкозы и возможность использования ферментов гликолиза для демонстрации влияния температуры и рН на скорость ферментативных реакций.

Выводы.

1. Для изучения гликолиза можно использовать различные биологические материалы. При использовании мяса, дрожжей необходимо увеличить время инкубации или количество материала. Сроки укладываются в промежуток времени, который отводится на занятиях для выполнения работ.

2. Ферменты гликолиза можно использовать для демонстрации влияния t° и pH на скорость ферментативных реакций.

СТЕПЕНЬ ВЛИЯНИЯ СОЕДИНЕНИЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ЗРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР

Е. К. Гасанов, студент 3 курса факультета Общей Медицины

Кафедра экологии, кафедра патофизиологии

НАО Казахский Национальный Медицинский Университет им. С. Д. Асфендиярова,

г. Алматы, Республика Казахстан

Научный руководитель: PhD, старший преподаватель Кайранбаева Г.К.

Актуальность: В настоящее время очень остро поставлены вопросы влияния тяжелых металлов не только на отдельные системы органов, но и на весь организм в целом. Практически во всех крупных городах действует огромное количество различных заводов и промышленных предприятий. Люди, проживающие в таких городах, страдают различными заболеваниями всех систем органов, в том числе нарушается и работа глаз. Даже используя бензин в качестве топлива для автомобилей, люди подвергают себя огромному множеству болезней, вдыхая пары, выхлопы и другие производные горения топлива в двигателях внутреннего сгорания. Также важное значение имеет пища и вода, которые употребляются людьми в данных регионах, ведь зачастую эти источники, как и воздух, могут содержать определенные концентрации различных металлов. Принимая это к сведению, важно проследить влияние данных неорганических химических соединений на важнейший анализатор человека, с помощью которого мы получаем 80% всей информации – глаза.

Цели и задачи: Цель исследования - изучить влияние солей тяжелых металлов на морфо-функциональное состояние зрительного анализатора. Задачи - проследить корреляцию между влиянием тяжелых металлов на особенности глаз лабораторных крыс в динамике наблюдения, а также выяснить степень морфологических изменений после затравок.

Материалы и методы: Материалы и методы исследования составили эксперименты с моделированием состояния на 50 лабораторных крысах (пол – самцы, цвет шерсти – белый). Данных лабораторных крыс содержали в стандартных условиях вивария при НИИ

им.Атчабарова. Как и виварий, эксперименты проводились в лабораториях НАО КазНМУ имени С.Д.Асфендиярова . Были проведены несколько серий экспериментов с группой контроля и перорально затравленными крысами с помощью специального зонда для крыс (материал – металлический). После нескольких недель затравки солями тяжелых металлов, в частности ацетатом свинца и хлоридом кадмия, рассматривались морфологические изменения зрительного анализатора крыс, после их вскрытия. Экспериментальное моделирование проводилось с трехкратной частотой, забои крыс производили каждые две недели с целью выяснения динамики. Для расчета среднего арифметического и стандартного отклонения была использована программа Excell.

Результаты: Результаты исследования показали, что воздействие солей тяжелых металлов является ключевым фактором дегенерации зрительного анализатора крыс. В первую очередь были обнаружены морфологические изменения стекловидного тела. Изменения данной структуры у различных групп крыс варьировали от незначительного уменьшения в объеме до дегенерации в 50% от общего физиологического объема. Также в некоторых случаях было зафиксировано уменьшение диаметра зрительного нерва, что свидетельствует о демиелинизации нервных волокон и соответственно снижении их функций и проводимости. Воздействие ацетата свинца и хлорида кадмия приводило к снижению функциональных возможностей глаза, поскольку происходила дегенерация основных преломляющих структур – роговицы и стекловидного тела. У нескольких крыс было обнаружено помутнение стекловидного тела, из-за чего зрительные способности значительно уменьшались. У трех крыс мы зафиксировали дегенерацию сетчатки глаз, обнаружив небольшие глыбки, сформированные из некротизированных остатков стекловидного тела. Сосуды сетчатки также были значительно повреждены, при анализе были замечены кровоизлияния во внутреннюю среду глаза. Необходимо отметить, что нам удалось проследить корреляцию и в количестве вводимых доз. Чем больше была именно комбинированная доза (ацетат свинца + хлорид кадмия), независимо от отдельных значений каждого разведения определенной соли, тем больше выражены дегенеративные изменения структур зрительного анализатора.

Выводы: Таким образом, нами было установлено, что соли тяжелых металлов оказывают сильнейшее влияние на морфо-функциональные особенности глаз. Они вызывают уменьшение объема стекловидного тела, помутнение роговицы, дегенерацию сетчатки, демиелинизацию зрительного нерва, а также системно сокращают васкуляризацию зрительного анализатора крыс. Данное исследование имеет большое клиническое значение, не только дополняя отечественные и зарубежные разработки в этой области, но и раскрывают причинно-следственные связи.

ВЫРАЖЕННОСТЬ ИНТОКСИКАЦИОННОГО СИНДРОМА У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ И ВВЕДЕНИЕМ АМИНОГУАНИДИНА

Э. В. Гусаковская, аспирант

Кафедра патологической физиологии имени Д.А. Маслакова

УО Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беллруссия.

Научный руководитель: Максимович Н. Е., профессор

Актуальность. Эндогенная интоксикация, являясь компонентом синдрома системного воспалительного ответа [Маржохова М.Ю., 2016], способствует развитию микроциркуляторных нарушений, гипоксии, ацидоза, клеточного энергодефицита, катаболизма белков, образованию вторичных пирогенов (цитокинов), что может находить отражение в возникновении нарушений двигательной активности (ДА), мышечной силы (МС), дыхания и терморегуляции [Гусаковская Э.В., 2018]. В связи с этим интоксикационный синдром может быть рассмотрен в качестве критерия оценки тяжести течения инфекционного процесса. Известно также, что субстрат NO-синтазы (NOS) – L-аргинин является источником NO эндотелиального происхождения, участвующего в регуляции кровотока, а также – структурным компонентом белковых молекул и источником креатина, необходимого для образования энергии [Максимович Н.Е., 2003]. Кроме того, из L-аргинина по аргиназному пути образуется мочевиная, что направлено на обезвреживание NH₃ в условиях интоксикации. В то же время, бактериальные эндотоксины модулируют активность NOS таким образом, что субстрат фермента L-аргинин начинает использоваться преимущественно индуцируемой изоформой NOS (iNOS), принимающей участие в реализации иммунных реакций в очаге воспаления. В связи с этим представляет интерес изучение эффекта ингибирования iNOS на выраженность интоксикационного синдрома и течение воспалительного процесса в брюшной полости.

Цель. Оценка выраженности интоксикационного синдрома у крыс с экспериментальным перитонитом в условиях введения ингибитора iNOS – аминугуанидина.

Материал и методы исследования. Исследования проведены на белых беспородных крысах-самцах, 230-250 г (n=54). Все животные разделены на 3 равные группы (n=18), которым внутрибрюшинно вводили, 0,6 мл/100 г: 1) «контроль» – 0,9 % хлорида натрия; 2) «ЭП» – 15 %-й каловой взвеси; 3) «ЭП+АГ» – 15 %-й каловой взвеси, с внутримышечным введением аминугуанидина (АГ), 15 мг/кг. Изучение ДА крыс осуществляли путем видеофиксации и последующего воспроизведения их траектории движения на

горизонтальной плоскости, с измерением длины пути (ДП), пройденного животными, в метрах. С целью оценки МС, животное помещали в емкость, заполненную на 6-7 см водой с температурой 10-12 °С, с вертикально установленной в емкости решеткой; фиксировали время удержания крысы на решетке. С целью подсчета частоты дыхания (ЧД) у крыс в течение 1 минуты фиксировали частоту экскурсий грудной клетки путём визуального контроля, с одновременной отметкой каждого дыхательного движения на бумаге штриховой линией и последующим суммированием отметок. Ректальную температуру (РТ) измеряли путем введения в прямую кишку крысы наконечника электронного термометра (Omron) на глубину 3 см. Животные всех групп были разделены на три равные подгруппы (п/г), n=6: 1-ю, 2-ю и 3-ю, в соответствии со сроками проведения исследования – полсуток, 1 и 3 суток после моделирования ЭП. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 10.0 для Windows (StatSoft, Inc., США), непараметрическими методами [Реброва О.Ю., 2003].

Результаты исследования. У крыс с ЭП отмечалось уменьшение расстояния, пройденного животными: спустя полсуток – на 69,0 % ($p<0,001$), 1 сутки – на 80,1 % ($p<0,001$), 3-е суток – на 73,7 % ($p<0,001$), по сравнению со значением в контроле. При этом расстояние, пройденное крысами 2-й п/г, было меньше ДП, преодоленного животными 1-й п/г, – на 35,9 % ($p<0,05$), что свидетельствует об усугублении нарушений ДА в данный срок. В условиях введения ингибитора iNOS – АГ, ДП у крыс с ЭП увеличилась спустя полсуток – на 76,1 % ($p<0,01$), 1 сутки – на 137,3 % ($p<0,01$), 3-е суток – на 157,7 % ($p<0,01$), по сравнению со значениями показателя у животных соответствующих п/г без его использования. Однако полного восстановления показателя до значений в «контроле» не наблюдалось: ДП была меньше на 45,5 % ($p<0,001$) – в 1-й п/г, на 52,8 % ($p<0,001$) – во 2-й п/г, на 32,3 % ($p<0,001$) – в 3-й п/г. При этом расстояние, пройденное крысами, у которых использовался АГ, в 3-й п/г было больше, чем в 1-й и 2-й п/г, на 24,1 % ($p<0,05$) и на 43,6 % ($p<0,05$), соответственно, что свидетельствует о положительной динамике изучаемого показателя (табл. 1).

Таблица 1. – Длина пути (м), мышечная сила (с), частота дыхания (п/мин), ректальная температура (°С) крыс с перитонитом (ЭП) и введением аминогуанидина, Me (LQ; UQ)

Группы животных	Динамика ЭП		
	полсуток	1 сутки	ЭП 3 суток
	Длина пути, м		
Контроль	2,97 (2,70; 3,33)		
ЭП	0,92 (0,75; 1,13)**	0,59 (0,55; 0,72)** ^ψ	0,78 (0,64; 0,88)**

ЭП+АГ	1,62 (1,33; 1,77)**##	1,40 (1,26; 1,54)**##	2,01 (1,86; 2,11)**##
Мышечная сила, с			
Контроль	119,5 (109,0; 130,0)		
ЭП	26,5 (20,0; 30,0)**	15,5 (13,0; 19,0)**Ψ	20,0 (17,0; 24,0)**
ЭП+АГ	42,0 (37,0; 45,0)**##	39,0 (36,0; 42,0)**##	48,0 (42,0; 52,0)**##Δ
Частота дыхания, п/мин			
Контроль	94,0 (88,0; 96,0)		
ЭП	141,0 (137,0; 146,0)**	148,5 (144,0; 152,0)**Ψ	129,0 (124,0; 133,0)**Ψ
ЭП+АГ	117,5 (115,0; 123,0)**##	127,5 (121,0; 129)**##Ψ	110,0 (106,0; 113,0)**##ΨΔ
Ректальная температура, °С			
Контроль	37,2 (36,8; 37,4)		
ЭП	39,8 (39,5; 40,1)**	40,5 (40,1; 40,9)**Ψ	38,8 (38,5; 39,1)**ΨΔ
ЭП+АГ	38,0 (37,7; 38,4)**##	38,5 (38,2; 38,7)**##	37,8 (37,5; 38,1)**##Δ

Примечание: – АГ – амингуанидин; Ме – медиана; LQ и UQ – значения нижнего и верхнего квартилей; значимые различия: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$ относительно контрольной группы, # – $p < 0,05$, ## – $p < 0,01$ – группы «ЭП»; Ψ – $p < 0,05$ – 1-й подгруппы, Δ – $p < 0,05$ – 2-й подгруппы.

Выявлено уменьшение МС у крыс с ЭП, по сравнению со значением в «контроле»: спустя полсуток – на 77,8 % ($p < 0,001$), 1 сутки – на 87,0 % ($p < 0,001$), 3-е суток – на 83,3 % ($p < 0,001$). При этом животные 2-й п/г удерживались на решетке меньшее количество времени, по сравнению с крысами 1-й п/г, – меньше на 41,5 % ($p < 0,05$). При введении АГ МС у крыс с ЭП увеличилась спустя полсуток – на 58,5 % ($p < 0,01$), 1 сутки – на 151,6 % ($p < 0,01$), 3-е суток – на 140,0 % ($p < 0,01$), по сравнению со значениями показателя у животных с ЭП без его применения. Однако, в сравнении со значениями в контроле, МС была меньше на 74,9 % – в 1-й п/г ($p < 0,01$), на 67,4 % – во 2-й п/г ($p < 0,01$), на 59,8 % – в 3-й п/г ($p < 0,01$). При этом МС у крыс с использованием АГ, в 3-й п/г была больше на 23,1 % ($p < 0,05$), чем во 2-й п/г. Частота дыхания у крыс ЭП увеличилась, по сравнению со значением в контроле, спустя полсуток – на 50,0% ($p < 0,01$), 1 сутки – на 58,0% ($p < 0,01$), 3-е суток – на 37,2% ($p < 0,01$). Значение показателя у крыс 3-й п/г было на 15,1 % ($p < 0,05$) меньше, чем во 2-й п/г. В условиях введения АГ ЧД у крыс с ЭП уменьшилась спустя полсуток – на 16,7 % ($p < 0,01$), 1 сутки – на 14,1 % ($p < 0,01$), 3-е суток – на 14,7 % ($p < 0,01$), по сравнению со значениями показателя у животных группы «ЭП». При этом ЧД была больше, чем в группе «контроль», на 25,0 % – в 1-й п/г ($p < 0,01$), на 34,6 % – во 2-й п/г ($p < 0,01$), на

17,0 % – в 3-й п/г ($p<0,01$). Наблюдалось увеличение ЧД у крыс с использованием АГ в 3-й п/г – на 13,7 % ($p<0,05$), по сравнению с ЧД во 2-й п/г. Динамика изменения терморегуляции характеризовалась увеличением РТ у крыс с ЭП спустя полсутки – на 2,6 °С ($p<0,01$), 1 сутки – на 3,3 °С ($p<0,01$), 3-е суток – на 1,6 °С ($p<0,01$), по сравнению со значением в контроле. Введение АГ приводило к уменьшению РТ у крыс с ЭП спустя полсутки – на 1,8 °С ($p<0,01$), 1 сутки – на 2,0 °С ($p<0,01$), 3-е суток – на 1,0 °С ($p<0,01$), по сравнению со значениями показателя у животных с ЭП без введения ингибитора. При этом РТ была больше на 0,8 °С ($p<0,01$) – в 1-й п/г, на 1,3 °С ($p<0,01$) – во 2-й п/г, на 0,6 °С ($p<0,05$) – в 3-й п/г, по сравнению со значением в контроле.

Выводы. Течение острого ЭП сопровождалось угнетением ДА и МС, увеличением ЧД и РТ во все изучаемые сроки, что может быть обусловлено активацией iNOS и потенцированием нитрозилирующего стресса [Patel R.P., 1999; Shen K.P., 2007], ингибированием eNOS и нарушением кровообращения [Kalil A., 2006], развитием энергодифицита и ацидоза, увеличением проницаемости мембран, набуханием миоцитов со снижением их сократительной способности, катаболизмом мышечного белка [Савельев В.С., 2013], гипервентиляцией, продукцией вторичных пирогенов (цитокинов) и образованием PGE₂ со смещением термоустановочной точки гипоталамуса [Савельев В.С., 2013]. Введение ингибитора iNOS – АГ при ЭП уменьшало выраженность интоксикационного синдрома, о чем свидетельствует его корригирующий эффект в отношении ДА, МС, ЧД и РТ, что может быть обусловлено ингибированием образования избыточных количеств NO и уменьшением негативных эффектов нитрозилирующего стресса [Patel R.P., 1999], «перенаправлением» L-аргинина на активацию eNOS, синтез креатина и мочевины [Kalil A., 2006], уменьшением продукции провоспалительных цитокинов и PGE₂ [Shen K.P., 2007].

ВЛИЯНИЕ АГОНИСТА В3-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ BRL37344 НА ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС У КРЫС С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Чживэнь Ван (аспирант), Сяобин Ван (заместитель главного врача)

Отделение гастроэнтерологии, Первая клиническая больница, Харбинский медицинский университет, Харбин, Китайская Народная Республика.

Научный руководитель: Сяобин Ван (заместитель главного врача)

Актуальность. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) характеризуется стеатозом печени, индуцированным отложением липидов в печени, что связано с ожирением, резистентностью к инсулину, диабетом 2 типа, гиперлипидемией и т.д.[1]. НАЖБП можно разделить на неалкогольную простую жировую печень (НАЖБП) и неалкогольный

стеатогепатит (НАСГ). Последнее может постепенно перерасти в фиброз печени, цирроз и даже рак печени. В последние годы число случаев НАЖБП растет. Исследования показывают, что распространенность и уровень заболеваемости НАЖБП в Китае выше, чем в западных странах, и она стала наиболее распространенным заболеванием печени в Китае[2]. Оксидативный стресс играет ключевую роль в возникновении и развитии от НАЖБП до НАСГ[3]. Каталаза (КАТ) - это антиоксидантный фермент, который защищает клетки, катализируя разложение H_2O_2 на O_2 и H_2O . Оксидативный стресс может подавлять его экспрессию. Перекисное окисление липидов является распространенной реакцией оксидативного стресса, в то время как малоновый диальдегид (МДА) является важным альдегидным маркером перекисного окисления липидов[4]. Исследования показали, что агонисты β_3 -адренорецепторов (β_3 -АР) могут снижать вес и уровень сахара в крови[5, 6], которые могут быть вовлечены в патогенез НАЖБП.

Цель. С помощью построения модели крыс с НАЖБП мы стремились изучить влияние β_3 -агониста AR BRL37344 на КАТ и МДА у крыс с НАЖБП.

Материалы и методы исследования.

1. Животные

Двадцать крыс Спрэга Доули (180-200 г) были приобретены в помещении для животных Второй клинической больницы Харбинского медицинского университета. Они свободно поглощали пищу и воду. Крыс разделили на четыре группы: ① Контрольная группа (n = 5): посажена на нормальную диету в течение 12 недель; ② Диета с высоким содержанием жира (ДВСЖ) группа (n = 5): ДВСЖ (RC12451, Ruidi Biotechnology, Шэньчжэнь, Китай) в течение 12 недель; ③ Контрольная группа (n = 5): ДВСЖ в течение 12 недель, в конце 8-й недели, осмотический насос Alzet 2004 (duect Corporation, США) с BRL37344 [3,974 мкг/(кг•ч), Sigma-Aldrich B169] был введен подкожно; Группа ингибиторов (n = 5): ДВСЖ в течение 12 недель, в конце 8-й недели, подкожно вводили осмотическую помпу Alzet 2004 с ингибитором β_3 -АР L748337 [4,8545 мкг/(кг•ч), Santa Cruz Biotechnology sc-204044]. В конце 12-й недели крысам внутривенно вводили 10%-ный хлоралгидрат (0,3 мл/100 г) и подвергали эвтаназии. Образцы печени были собраны, очищены нормальным физиологическим раствором при температуре 4°C, высушены фильтровальной бумагой и заморожены при температуре - 80 °C для последующих экспериментов.

2. КАТ

Было взвешено около 50 мг ткани печени и приготовлено 10% гомогената ткани печени с 4 °C нормальным физиологическим раствором. После предварительного эксперимента 10% гомогенат ткани печени разбавляли до 0,5%. Последующий эксперимент проводился в соответствии с инструкциями КАТ (Цзяньчэн, Нанкин).

3. МДА

Способ приготовления гомогената ткани печени был таким, как описано выше, и 5% гомогената ткани печени добавляли в соответствии с инструкциями набора МДА (Цзяньчэн, Нанкин), нагревали на водяной бане 95 °С в течение 80 мин, промывали проточной водой в течение 15 мин, центрифугировали при 4 °С в течение 11 мин, затем 200 мкл супернатанта считывали при 532 нм с помощью микропланшет-ридера и рассчитывали по формуле.

4. Статистический анализ

Данные были проанализированы с помощью GraphPad Prism 8, и все результаты были в среднем $\pm$ стандартное отклонение ($\bar{x} \pm S$). Один из способов использования ANOVA для сравнения одной и той же партии нескольких групп, $P < 0,05$ был статистически достоверным.

Результаты исследования. 1. $\beta 3$ -агонист AR BRL37344 может улучшить активность КАТ у крыс с НАЖБП.

Как показано на рисунке А, хотя активность КАТ у крыс с НАЖБП в группе ДВСЖ достоверно не отличалась от таковой в группе ингибиторов ($P > 0,05$), она была значительно ниже, чем в контрольной группе и группе агонистов ($P < 0,05$). Однако не было достоверной разницы в активности КАТ между контрольной группой и группой агонистов ($P > 0,05$), что указывало на то, что BRL37344 может улучшить активность КАТ у крыс с НАЖБП.

2. BRL 37344 может снизить содержание МДА у крыс с НАЖБП.

Как показано на рисунке В, содержание МДА у крыс с НАЖБП в группе ДВСЖ было значительно выше, чем в контрольной группе и группе агонистов ($P < 0,05$). Однако не было достоверной разницы в содержании МДА между Контрольной группой и группой агонистов, группой ДВСЖ и группой ингибиторов ($P > 0,05$), что указывало на то, что BRL37344 может снижать содержание МДА и улучшать оксидативный стресс у крыс с НАЖБП.

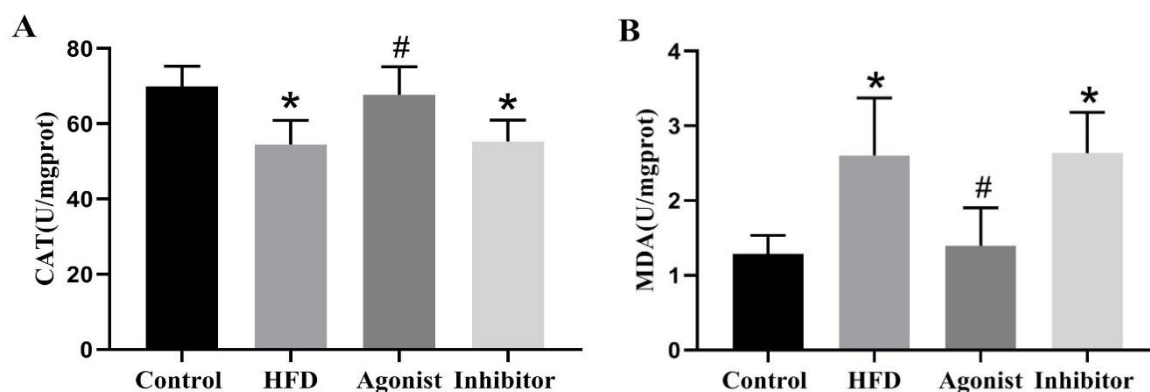


Рисунок. Показатели оксидативного стресса крыс в каждой группе. (А) Активность КАТ (каждая группа, $n=5$). (В) Содержание МДА (каждая группа, $n=5$). * $P < 0,05$ по сравнению с контрольной группой, # $P < 0,05$ по сравнению с группой ДВСЖ.

Выводы. В этом исследовании модель крыс с НАЖБП была создана с помощью ДВСЖ в течение 12 недель, и крысам с НАЖБП давали BRL37344 и L748337 с подкожным осмотическим насосом в течение последних 4 недель. Наконец, экспрессия КАТ в группе ДВСЖ была выше, чем в Контрольной группе и группе агонистов, но экспрессия МДА в группе ДВСЖ была ниже, чем в группе агонистов, что доказало, что BRL37344 оказывает частичное влияние на улучшение оксидативного стресса НАЖБП.

Однако этот эксперимент имеет некоторые ограничения: были обнаружены только два показателя, связанных с оксидативным стрессом, и некоторые антиоксидантные ферменты, такие как супероксиддисмутаза и глутатионпероксидаза, не были обнаружены, что не может полностью объяснить антиоксидантный эффект BRL37344. Кроме того, не было подтверждено, какой механизм BRL37344 регулирует экспрессию КАТ и МДА, что является нашим следующим направлением исследований. В будущем мы продолжим изучать влияние BRL37344 на оксидативный стресс НАЖБП с помощью дальнейших экспериментов.

Использованная литература

1. Юносси З.М. Неалкогольная жировая болезнь печени - Глобальная перспектива общественного здравоохранения *J Hepatol* 2019; 70(3):531-544.
2. Чжоу Ж, Чжоу Ф, Ван В, Чжан СЖ, Цзи ИС, Чжан П и др. Эпидемиологические особенности НАЖБП с 1999 по 2018 год в Китае. *Hepatology* 2020; 71(5):1851-1864.
3. Спахис С, Дельвин Э, Борис ЖМ, Лев Е. Окислительный стресс как критический фактор в патогенезе неалкогольной жировой болезни печени. *Antioxid Redox Signal* 2017; 26(10):519-541.
4. 阎利萍,左吉卉,吴明江,佟海滨. 脂肪酸代谢与非酒精性脂肪肝疾病关系的研究进展. *中国医药科学*; 2020,10(20):35-39+56.
5. Ян Л, Лу К, Вэнь СЮ, Лю Х, Чэнь АП, Сюй МУ и др. Назначение Юеминга снижает массу тела за счет увеличения экспрессии мРНК бета-3-адренергического рецептора и расщепления белка-2 в жировой ткани крыс с алиментарным ожирением. *Chin J Integr Med* 2012; 18(10):775-781.
6. Горбани М, Шафие Ардестани М, Гиглу Ш, Кохан РА, Инанлу ДН, Горбани П. Антидиабетический эффект CL 316,243 (бета-адренергического агониста) путем снижения регуляции экспрессии фактора некроза опухоли (TNF-альфа). *PLoS One* 2012; 7(10):e45874.

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА АТОМНО-СЛОЕВОГО ОСАЖДЕНИЯ ДЛЯ ДВЕРНЫХ РУЧЕК С УЛУЧШЕННЫМ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ

С.А. Хамаев, студент 4 курса лечебного факультета

Кафедра нормальной физиологии ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала Россия.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Абдуллаева Н.М.

Актуальность. В связи с тем, что в современном мире очень остро стоит вопрос инфекционных заболеваний (По данным Европейского центра по профилактике и контролю заболеваний, в Европейском союзе ежегодно заражаются инфекциями до 4 миллионов человек из-за лекарственно-устойчивых бактерий), антибактериальные покрытия являются объектом интенсивных исследований в области биоинженерной науки во всем мире. (Союз "Инновации в антимикробном покрытии" (The Anti-Microbial Coating Innovations (AMiCI)) изучает разработку, регулирование и применение в реальных условиях антибактериальных покрытий.)

Более 60 исследовательских институтов и компаний из 26 европейских стран участвуют в изучении потенциала антибактериальных покрытий для предотвращения распространения лекарственно-устойчивых бактерий в больницах, так как только в США каждый год 100 тысяч человек умирают от инфекций и осложнений в больницах. (USA National Institute of Health (NIH) Report). Согласно официальным формам отраслевого статистического наблюдения Роспотребнадзора, в среднем за год посредством контактно-бытового пути передачи, основным элементом, которого являются грязные руки, реализуется более 300 вспышек инфекционных заболеваний, при этом более 85% пострадавших в этих вспышках - дети. Острые респираторные и кишечные инфекции ежегодно становятся причиной гибели более 3,5 млн детей в возрасте до пяти лет.

По данным канадских ученых, самыми грязными объектами в общественных учреждениях признаны перила, кнопки лифтов и дверные ручки. (Elevator buttons as unrecognized sources of bacterial colonization in hospitals. Christopher E Kandel, Andrew E Simor, Donald A Redelmeier. Open Med. 2014; 8(3): e81–e86. Published online 2014 Jul 8.). Что касается дверных ручек, то на них можно обнаружить практически все виды болезнетворных бактерий и вирусов. В результате исследования под микроскопом 27 дверных ручек на территории студенческого городка микробиологи из Вустерского политехнического института обнаружили 1323 бактериальных колонии. И это не считая вирусов. (Disease on the door handle campus infection prevention. Nicholas Kulick (ECE), Lea Strangio (ChE), Kaitlyn

Valla (BBT/PSY). Advisor: Marja Bakermans (BBT), Beth Eddy (HUA). PLAs: Sarah Campos (CE), Alexandra Rozen (ChE))

Цель. Оценить перспективы разработки антибактериального нанопокрытия для дверных ручек на основе метода атомно-слоевого осаждения с усилением бактерицидных свойств пленок из диоксида титана в видимом диапазоне солнечного света.

Материалы и методы исследования. TiO_2 часто используется в качестве бактерицидных покрытий из-за своей активности в процессе окисления органических веществ, низкой стоимости, нетоксичности и высокой устойчивости. TiO_2 имеет важное значение для биомедицинских технологий. Однако TiO_2 имеет также ряд существенных недостатков. Ширина запрещенной зоны диоксида титана составляет 3,0-3,2 эВ, поэтому поглощение света диоксидом титана лежит в УФ-области спектра. Это означает, что TiO_2 может быть возбужден только УФ излучением с длиной волны < 380 нм, которое составляет только 5% от общей энергии солнечного света, ограничивая его применение как бактерицидного покрытия в видимом диапазоне света.

В ходе научно-исследовательской работы предлагается использовать метод атомно/молекулярно-слоевого осаждения для легирования углеродом и азотом пленок из диоксида титана, обладающих антибактериальными свойствами в видимом диапазоне солнечного спектра.

Преимущества АСО и МСО методов дают целый спектр возможностей для контроля состава пленок, концентрации легируемых компонентов, толщины, что в свою очередь позволит оптимизировать состав пленок для наилучших показателей бактерицидности.

Результаты исследования. По результатам научно-исследовательской работы проведены мероприятия по налаживанию производственной технологии покрытия дверных ручек антибактериальным нанопокрытием.

Выводы. Полученное антибактериальное нанопокрытие на основе метода атомно-слоевого осаждения рекомендуется применять для покрытия ручек дверей общественных учреждений (школы, детские сады, поликлиники и т.д.).

ВЛИЯНИЕ НЕЙРОПЕПТИДА «СЕМАКС» НА СПЕКТР ОБЩЕЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ ОБОНЯТЕЛЬНЫХ ЛУКОВИЦ КРЫС

А.С. Резников, студент 5 курса педиатрического факультета

Кафедра анатомии ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Ярославль, Россия.

Научный руководитель к.м.н. Варенцов В.Е.

Актуальность: Обонятельная луковица (ОБ) — одна из основных стволовых ниш нейрогенеза, являющаяся конечным пунктом миграции нейростволовых прогениторных клеток (НПК). Маркерами, позволяющим оценить интенсивность нейрогенеза на стадии пролиферации НПК ядерный белок Ki-67.

Цель: Выявить влияние длительной нейростимуляции Семаксом на интенсивность экспрессии маркера пролиферации в обонятельной луковице лабораторных крыс.

Материал и методы исследования: Контрольная – крысы разного возраста от 1 до 90 суток жизни (n=10). Экспериментальная – длительная нейростимуляция (интраназально в каждую ноздрю 1% раствор нейропептида ТКРРРРРР (Семакс®, Пептоген, Россия), 1 раз в сутки, 50 мкг/кг массы животного. Забор материала осуществляли в промежутки между курсовыми введениями на 14, 21, 35, 60, 74 и 90 сутки жизни (n=5, в каждой возрастной группе). Контрольная группа в те же сроки, аналогичные введению Семакса, получала NaCl 0,9%. Иммуногистохимия первичные моноклональные кроличьи антитела anti-Ki-67 ab16667 (UK, разведение 1:100). Вторичные антител (Goat anti Rabbit IgG ab97051, UK, разведение 1:1000). Для Ki-67, на каждом срезе определяли плотность нейронов в слоях ОЛ (шт/мм²), по 100 клеток в каждом случае. Оценивали относительную площадь позитивных структур. Статистические (обработку данных проводили методами вариационной статистики (Microsoft Excel 2010 и Statistica 8). проверку статистических гипотез □ t-критерия Стьюдента, уровень значимости $p \leq 0.05$.

Результаты и их обсуждение: В гломерулярном слое ОЛ позитивность к Ki-67 выявляется в ядрах многочисленных нейронов. Эффект от введения Семакса регистрируется с 14 суточного возраста, где позитивные клетки выявляются до конца наблюдения. У 14 суточных крыс численная плотность позитивных клеток превышает таковую для контрольной группы в 3,5 раза, $851,2 \pm 74,55$ против $246,2 \pm 24,03$ шт/мм² ($p < 0,05$). К 21 суткам эксперимента с введением Семакса численная плотность Ki-67+ перигломерулярных клеток увеличена по сравнению с контрольной группой в 4,2 раза. К 35, 60 и 75 суткам численная плотность позитивных перигломерулярных клеток в экспериментальной группе снижается в 1,1, 3,8, 2,0 раза соответственно по отношению к предыдущему сроку ($p < 0,05$). К 90 суткам эксперимента, перигломерулярные нейроны распределяются также, как в контрольной группе, по несколько штук на гломерулу, различия недостоверны. В гранулярном слое ОЛ у двухнедельных животных экспериментальной группы численная плотность позитивных клеток в 1,5 раза превышает контрольную и составляет $189,2 \pm 9,22$ шт/мм² ($p < 0,05$). При прекращении введения Семакса первой группе животных к 21 суткам, численная плотность Ki-67+ клеток резко снижается, достигая $124,1 \pm 8,34$ шт/мм² при единичных клетках в контрольной группе. Второй курс нейростимуляции с 21 по 35 сутки позволяет сохранить

уровень пролиферации на уровне предыдущего срока, но при прекращении введения Семакса плотность позитивных клеток гранулярного слоя резко снижается с $111,3 \pm 7,32$ до $55,1 \pm 3,32$ шт/мм² к 60 суткам жизни. У животных третьей группы эксперимента, получавших третий курс Семакса (с 61 по 74 сутки), пролиферация поддерживалась к 75 суткам на уровне $37,8 \pm 2,27$ шт/мм², что значимо ниже показателя предыдущего срока ($p < 0,05$) в 1,44 раза. На 90 сутки эксперимента Ki-67+ клетки встречались единично. В субэпендимальном слое выявляется максимальная экспрессия маркера. Клетки, имеющие Ki-67-позитивные ядра, содержат в основном активный эухроматин. Показатель численной плотности позитивных клеток в этом сроке превышает в 2,4 раза показатель контрольной группы и составляет $1326,5 \pm 55,06$ шт/мм² ($p < 0,05$). К 21 и 30 суткам численная плотность Ki-67+ клеток остаётся достоверно в 3,8 раза выше данных контрольных групп. К 60 суткам введение Семакса предотвращает резкое снижение пролиферативной активности, характерное для контрольной группы, показатель численной плотности в этом сроке $322,6 \pm 16,18$ шт/мм², т.е. в 13 раз превышает контроль. К 75 суткам жизни в группе, получавшей Семакс, численная плотность иммунопозитивных клеток составляет $289,5 \pm 13,65$ шт/мм², достоверно не отличаясь от показателя предыдущего срока. У контрольных животных экспрессия Ki-67 в этом возрасте полностью исчезает. В конце наблюдения на 90 сутки при прекращении введения Семакса пролиферирующие клетки встречаются очень редко, единично, также как в интактной группе.

Выводы: Введение Семакса сопровождается усилением пролиферативной активности клеточного состава в ОЛ у крыс. Активность пролиферации в ОЛ зависит от возраста: максимальная экспрессия Ki-67 наблюдается в 14 суточном возрасте, снижается на протяжении первого месяца жизни, стабилизируется на минимальных показателях на 90 сутки;

Стимуляция пролиферации Семаксом в зрелом возрасте не оказывает достоверного эффекта.

Список литературы:

1. Румянцева Т.А., Варенцов В.Е, Шурыгина Р.К., Можаяева О.К., Мясичева Т.С. Влияние нейротоксин на уровень пролиферации в обонятельных луковицах // Морфология. 2019; 155(2):244-245
2. Варенцов В.Е, Румянцева Т.А., Киселева Е.В., Мясичева Т.С. Проллиферативная активность в обонятельных луковицах у крыс при моделировании нейродегенерации // Морфология. 2019;156(5):26-31

3. Sherleen Fu et al. Aberrant Adult Neurogenesis in the Subventricular Zone-Rostral Migratory Stream-Olfactory Bulb System Following Subchronic Manganese Exposure. // Toxicol Sci. 2016 Apr; 150(2): 347–368.
4. Hendrickson M.L., Rao A.J., Demerdash O.N., Kalil R.E. Expression of Nestin by Neural Cells in the Adult Rat and Human Brain. // PLoS ONE. 2011 Apr; 6(4): e18535.

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ И ДЕЙСТВИИ СУКЦИНАТА

В.Д. Шевченко, И.А. Кяримов, студенты

*Кафедра биологической химии с курсом КЛД ФДПО
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань, Россия.
Научный руководитель - Марсянова Ю.А. ассистент*

Актуальность. Гипоксия – это распространённое патологическое состояние, влияющее на функции тканей и многих систем органов. Кислородное голодание способствует образованию окислительного стресса, представляющего собой дисбаланс прооксидантных и антиоксидантных реакций организма. Гипоксическое состояние можно скорректировать путем введения дополнительных субстратов. Сукцинат – универсальный внутриклеточный метаболит организма человека, который может использоваться для коррекции гипоксических состояний. Препараты сукцината широко используются в качестве БАДов, так как не имеют токсического действия.

Цель работы. Оценить влияние сукцината на изменения, которые возникают при хронической гипоксии в мышечной ткани.

Материал и методы исследования. В исследовании было использовано 32 половозрелых белых крыс самцов линии WISTAR массой 220-260 г. Животные были разделены на 4 группы. Первая группа – контроль. Вторая группа подвергалась действию хронической гипоксии. Третьей группе вводили раствор сукцината из расчета 100 мг/кг массы тела внутривентрально в течение 14 дней. Четвертая группа подвергалась действию хронической гипоксии на фоне внутривентрального введения раствора сукцината в течение 14 дней. Для моделирования гипоксии животные помещались в герметичную камеру, подключенную к газоанализатору и находились там в условиях нормального атмосферного давления до снижения концентрации кислорода во вдыхаемом воздухе до 10%, эксперимент повторяли ежедневно в течение 14 дней.

Крыс наркотизировали, отбирали мышечную ткань, которую затем гомогенизировали. Далее, гомогенаты центрифугировали 10 мин при 1000 g. Общую активность

лактатдегидрогеназы (ЛДГ) измеряли набором «ЛДГ-2-ОЛЬВЕКС». Лактат определяли набором «МОЛОЧНАЯ КИСЛОТА-ОЛЬВЕКС». Определение содержания пирувата проводили модифицированным методом Умбрайт. О состоянии антиоксидантной системы мышечной ткани судили по изменению активности СОД с использованием реакции аутоокисления кверцетина. Для расчётов в каждой пробе определяли концентрацию общего белка по Лоури. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы StatSoft STATISTICA 11.

Результаты исследования. Гипоксия и введение сукцината не повлияло на активность лактадегидрогеназы в мышечной ткани. Изменения в содержании пирувата в мышечной ткани в исследуемых группах не наблюдается. Уровень лактата у крыс, подвергшихся гипоксии на фоне введения сукцината, в 1,3 раза больше относительно группы контроля. Наблюдается тенденция к повышению содержания лактата в четвертой группе.

У животных на фоне введения сукцината отношение пирувата к лактату составило 0,035 [0,033; 0,040], а при гипоксии на фоне введения сукцината – 0,027 [0,025; 0,031]*. Наблюдается статистически значимое снижение соотношения пируват/лактат в мышцах на фоне введения сукцината животным.

Из результатов (1 группа – 9,539 [8,204; 10,046], 2 группа – 10,818 [10,414; 11,325]*; 3 группа – 7,013 [5,238; 8,179], 4 группа – 7,529 [7,152; 8,368]) следует, что активность СОД в мышечной ткани статистически достоверно увеличивается при гипоксии. Это свидетельствует об изменении свободнорадикальных процессов в ткани.

Выводы. Активность СОД указывает на усиление окислительных процессов в мышечной ткани в условиях хронической гипоксии. Введение сукцината способствует сохранению оксидантного статуса клеток на фоне развития гипоксии. Получение животными сукцината на фоне развития хронической гипоксии способствует понижению соотношения пируват/лактат, что указывает на улучшение энергетического обмена.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЁГКИХ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

В. Р. Хонов, студент

*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии, кафедра патологической анатомии
Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Белоруссия.*

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. Гайдук В. С., канд. мед. наук, доц. Бич Т. А.

Актуальность. Легкие как орган дыхательной системы играют важную роль в поддержании гомеостаза организма, обеспечивая газообмен, поддерживая кислотно-щелочной баланс крови. Нарушение этих ключевых функций вследствие патологических состояний может приводить к необратимым для организма последствиям. Так, высокий уровень смертности от коронавирусной инфекции связан в первую очередь с недостаточностью легочных функций, которая обусловлена и сопровождается патоморфологическими изменениями легочной ткани. Исследование этих изменений позволяет объяснить патогенез заболевания, а также необходимо для диагностики и разработки оптимальных схем лечения пациентов.

Цель: охарактеризовать морфологические изменения легких при коронавирусной инфекции COVID-19.

Материалы и методы. Проведено морфологическое описание 30 цифровых копий гистологических препаратов легких, пораженных коронавирусной инфекцией COVID-19, находящихся в открытой международной научной базе Национального института здоровья США. Препараты окрашены гематоксилином и эозином.

Результаты. Наиболее характерными морфологическими изменениями, выявленными в легких при коронавирусной инфекции COVID-19 являются: дистелектазы, интраальвеолярный отек, гигантоклеточная трансформация альвеолярного эпителия, гиалиновые мембраны на разных стадиях развития, интерстициальная воспалительная инфильтрация, тромбозы сосудов и лимфоцитарные васкулиты. Деструкция стенок бронхиол с полиморфноклеточной воспалительной инфильтрацией, а также накопление экссудата в альвеолах встречалось значительно реже.

Выводы. Коронавирусная инфекция COVID-19 вызывает неспецифические патоморфологические изменения в легких, степень выраженности которых зависит от тяжести процесса. Патологические изменения выявляются как в паренхиме легких (разрушение стенки альвеол, десквамация альвеолоцитов), так и в стромальном компоненте (воспалительные лейкоцитарные, преимущественно лимфоцитарные инфильтраты, геморрагии, имеет место деструкция эндотелиоцитов гемокапилляров).

ВЫРАЖЕННОСТЬ ИНТОКСИКАЦИОННОГО СИНДРОМА У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ И ВВЕДЕНИЕМ АМИНОГУАНИДИНА

Э.В. Гусаковская, аспирант

Кафедра патологической физиологии имени Д.А. Маслакова

УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Белоруссия.

Актуальность. Эндогенная интоксикация, являясь компонентом синдрома системного воспалительного ответа [Маржохова М.Ю., 2016], способствует развитию микроциркуляторных нарушений, гипоксии, ацидоза, клеточного энергодефицита, катаболизма белков, образованию вторичных пирогенов (цитокинов), что может находить отражение в возникновении нарушений двигательной активности (ДА), мышечной силы (МС), дыхания и терморегуляции [Гусаковская Э.В., 2018]. В связи с этим интоксикационный синдром может быть рассмотрен в качестве критерия оценки тяжести течения инфекционного процесса. Известно также, что субстрат NO-синтазы (NOS) – L-аргинин является источником NO эндотелиального происхождения, участвующего в регуляции кровотока, а также – структурным компонентом белковых молекул и источником креатина, необходимого для образования энергии [Максимович Н.Е., 2003]. Кроме того, из L-аргинина по аргиназному пути образуется мочевины, что направлено на обезвреживание NH_3 в условиях интоксикации. В то же время, бактериальные эндотоксины модулируют активность NOS таким образом, что субстрат фермента L-аргинин начинает использоваться преимущественно индуцируемой изоформой NOS (iNOS), принимающей участие в реализации иммунных реакций в очаге воспаления. В связи с этим представляет интерес изучение эффекта ингибирования iNOS на выраженность интоксикационного синдрома и течение воспалительного процесса в брюшной полости.

Цель. Оценка выраженности интоксикационного синдрома у крыс с экспериментальным перитонитом в условиях введения ингибитора iNOS – амингуанидина.

Материал и методы исследования. Исследования проведены на белых беспородных крысах-самцах, 230-250 г (n=54). Все животные разделены на 3 равные группы (n=18), которым внутрибрюшинно вводили, 0,6 мл/100 г: 1) «контроль» – 0,9 % хлорида натрия; 2) «ЭП» – 15 %-й каловой взвеси; 3) «ЭП+АГ» – 15 %-й каловой взвеси, с внутримышечным введением амингуанидина (АГ), 15 мг/кг. Изучение ДА крыс осуществляли путем видеофиксации и последующего воспроизведения их траектории движения на горизонтальной плоскости, с измерением длины пути (ДП), пройденного животными, в метрах. С целью оценки МС, животное помещали в емкость, заполненную на 6-7 см водой с температурой 10-12 °С, с вертикально установленной в емкости решеткой; фиксировали время удержания крысы на решетке. С целью подсчета частоты дыхания (ЧД) у крыс в течение 1 минуты фиксировали частоту экскурсий грудной клетки путём визуального контроля, с одновременной отметкой каждого дыхательного движения на бумаге штриховой линией и последующим суммированием отметок. Ректальную температуру (РТ) измеряли

путем введения в прямую кишку крысы наконечника электронного термометра (Omron) на глубину 3 см. Животные всех групп были разделены на три равные подгруппы (п/г), n=6: 1-ю, 2-ю и 3-ю, в соответствии со сроками проведения исследования – полсуток, 1 и 3 суток после моделирования ЭП. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы Statistica 10.0 для Windows (StatSoft, Inc., США), непараметрическими методами [Реброва О.Ю., 2003].

Результаты исследования. У крыс с ЭП отмечалось уменьшение расстояния, пройденного животными: спустя полсуток – на 69,0 % ($p<0,001$), 1 сутки – на 80,1 % ($p<0,001$), 3-е суток – на 73,7 % ($p<0,001$), по сравнению со значением в контроле. При этом расстояние, пройденное крысами 2-й п/г, было меньше ДП, преодоленного животными 1-й п/г, – на 35,9 % ($p<0,05$), что свидетельствует об усугублении нарушений ДА в данный срок. В условиях введения ингибитора iNOS – АГ, ДП у крыс с ЭП увеличилась спустя полсуток – на 76,1 % ($p<0,01$), 1 сутки – на 137,3 % ($p<0,01$), 3-е суток – на 157,7 % ($p<0,01$), по сравнению со значениями показателя у животных соответствующих п/г без его использования. Однако полного восстановления показателя до значений в «контроле» не наблюдалось: ДП была меньше на 45,5 % ($p<0,001$) – в 1-й п/г, на 52,8 % ($p<0,001$) – во 2-й п/г, на 32,3 % ($p<0,001$) – в 3-й п/г. При этом расстояние, пройденное крысами, у которых использовался АГ, в 3-й п/г было больше, чем в 1-й и 2-й п/г, на 24,1 % ($p<0,05$) и на 43,6 % ($p<0,05$), соответственно, что свидетельствует о положительной динамике изучаемого показателя (табл. 1).

Таблица 1. – Длина пути (м), мышечная сила (с), частота дыхания (п/мин), ректальная температура ($^{\circ}\text{C}$) крыс с перитонитом (ЭП) и введением аминогуанидина, Me (LQ; UQ)

Группы животных	Динамика ЭП		
	полсуток	1 сутки	ЭП 3 суток
	Длина пути, м		
Контроль	2,97 (2,70; 3,33)		
ЭП	0,92 (0,75; 1,13)**	0,59 (0,55; 0,72)** ^Ψ	0,78 (0,64; 0,88)**
ЭП+АГ	1,62 (1,33; 1,77)** ^{##}	1,40 (1,26; 1,54)** ^{##}	2,01 (1,86; 2,11)** ^{##}
Мышечная сила, с			
Контроль	119,5 (109,0; 130,0)		
ЭП	26,5 (20,0; 30,0)**	15,5 (13,0; 19,0)** ^Ψ	20,0 (17,0; 24,0)**
ЭП+АГ	42,0 (37,0; 45,0)** ^{##}	39,0 (36,0; 42,0)** ^{##}	48,0 (42,0; 52,0)** ^{##Δ}
Частота дыхания, п/мин			

Контроль	94,0 (88,0; 96,0)		
ЭП	141,0 (137,0; 146,0)**	148,5 (144,0; 152,0)** ^Ψ	129,0 (124,0; 133,0)** ^Ψ
ЭП+АГ	117,5 (115,0; 123,0)** ^{##}	127,5 (121,0; 129)** ^{##Ψ}	110,0 (106,0; 113,0)** ^{##ΨΔ}
Ректальная температура, °C			
Контроль	37,2 (36,8; 37,4)		
ЭП	39,8 (39,5; 40,1)**	40,5 (40,1; 40,9)** ^Ψ	38,8 (38,5; 39,1)** ^{ΨΔ}
ЭП+АГ	38,0 (37,7; 38,4)** ^{##}	38,5 (38,2; 38,7)** ^{##}	37,8 (37,5; 38,1)** ^{##Δ}

Примечание: – АГ – амингуанидин; Me – медиана; LQ и UQ – значения нижнего и верхнего квартилей; значимые различия: * – $p<0,05$, ** – $p<0,01$ относительно контрольной группы, # – $p<0,05$, ## – $p<0,01$ – группы «ЭП»; ^Ψ – $p<0,05$ – 1-й подгруппы, ^Δ – $p<0,05$ – 2-й подгруппы.

Выявлено уменьшение МС у крыс с ЭП, по сравнению со значением в «контроле»: спустя полсуток – на 77,8 % ($p<0,001$), 1 сутки – на 87,0 % ($p<0,001$), 3-е суток – на 83,3 % ($p<0,001$). При этом животные 2-й п/г удерживались на решетке меньшее количество времени, по сравнению с крысами 1-й п/г, – меньше на 41,5 % ($p<0,05$). При введении АГ МС у крыс с ЭП увеличилась спустя полсуток – на 58,5 % ($p<0,01$), 1 сутки – на 151,6 % ($p<0,01$), 3-е суток – на 140,0 % ($p<0,01$), по сравнению со значениями показателя у животных с ЭП без его применения. Однако, в сравнении со значениями в контроле, МС была меньше на 74,9 % – в 1-й п/г ($p<0,01$), на 67,4 % – во 2-й п/г ($p<0,01$), на 59,8 % – в 3-й п/г ($p<0,01$). При этом МС у крыс с использованием АГ, в 3-й п/г была больше на 23,1 % ($p<0,05$), чем во 2-й п/г. Частота дыхания у крыс ЭП увеличилась, по сравнению со значением в контроле, спустя полсуток – на 50,0% ($p<0,01$), 1 сутки – на 58,0% ($p<0,01$), 3-е суток – на 37,2% ($p<0,01$). Значение показателя у крыс 3-й п/г было на 15,1 % ($p<0,05$) меньше, чем во 2-й п/г. В условиях введения АГ ЧД у крыс с ЭП уменьшилась спустя полсуток – на 16,7 % ($p<0,01$), 1 сутки – на 14,1 % ($p<0,01$), 3-е суток – на 14,7 % ($p<0,01$), по сравнению со значениями показателя у животных группы «ЭП». При этом ЧД была больше, чем в группе «контроль», на 25,0 % – в 1-й п/г ($p<0,01$), на 34,6 % – во 2-й п/г ($p<0,01$), на 17,0 % – в 3-й п/г ($p<0,01$). Наблюдалось увеличение ЧД у крыс с использованием АГ в 3-й п/г – на 13,7 % ($p<0,05$), по сравнению с ЧД во 2-й п/г. Динамика изменения терморегуляции характеризовалась увеличением РТ у крыс с ЭП спустя полсуток – на 2,6 °C ($p<0,01$), 1 сутки – на 3,3 °C ($p<0,01$), 3-е суток – на 1,6 °C ($p<0,01$), по сравнению со значением в контроле. Введение АГ приводило к уменьшению РТ у крыс с ЭП спустя полсуток – на 1,8 °C ($p<0,01$), 1 сутки – на 2,0 °C ($p<0,01$), 3-е суток – на 1,0 °C ($p<0,01$), по сравнению со значениями показателя у животных с ЭП без введения ингибитора. При этом РТ была больше на

0,8 °C ($p < 0,01$) – в 1-й п/г, на 1,3 °C ($p < 0,01$) – во 2-й п/г, на 0,6 °C ($p < 0,05$) – в 3-й п/г, по сравнению со значением в контроле.

Выводы. Течение острого ЭП сопровождалось угнетением ДА и МС, увеличением ЧД и РТ во все изучаемые сроки, что может быть обусловлено активацией iNOS и потенцированием нитрозилирующего стресса [Patel R.P., 1999; Shen K.P., 2007], ингибированием eNOS и нарушением кровообращения [Kalil A., 2006], развитием энергодефицита и ацидоза, увеличением проницаемости мембран, набуханием миоцитов со снижением их сократительной способности, катаболизмом мышечного белка [Савельев В.С., 2013], гипервентиляцией, продукцией вторичных пирогенов (цитокинов) и образованием PGE₂ со смещением термоустановочной точки гипоталамуса [Савельев В.С., 2013]. Введение ингибитора iNOS – АГ при ЭП уменьшало выраженность интоксикационного синдрома, о чем свидетельствует его корригирующий эффект в отношении ДА, МС, ЧД и РТ, что может быть обусловлено ингибированием образования избыточных количеств NO и уменьшением негативных эффектов нитрозилирующего стресса [Patel R.P., 1999], «перенаправлением» L-аргинина на активацию eNOS, синтез креатина и мочевины [Kalil A., 2006], уменьшением продукции провоспалительных цитокинов и PGE₂ [Shen K.P., 2007].

ИШЕМИЧЕСКОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ – НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОТИВОИШЕМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ МИОКАРДА

В.В. Севрукевич, студент

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,

Минск, Белоруссия.

Висмонт Ф.И., доктор медицинских наук, профессор

Актуальность. В настоящее время по данным ВОЗ смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе от ишемической болезни сердца, занимает лидирующую позицию в мире. В связи с этим, мировая наука проводит исследования, посвящённые поиску путей воздействия на миокард, позволяющих уменьшить повреждение миокарда в результате ишемического повреждения. Одними из самых перспективных методик кардиопротекции являются методики дистантного ишемического кондиционирования (ДИК) и локального ишемического кондиционирования (ЛИК) миокарда.

Цель: оценить выраженность противоишемического эффекта различных методик ДИК и ЛИК при экспериментальной ишемии/реперфузии миокарда у крыс.

Материалы и методы. Исследование было выполнено на 34 белых крысах, массой 300 ± 20 г, возрастом 4 ± 1 мес.

Животные были разделены на 4 группы: Контроль ($n=8$), ЛИПостК 1' ($n=8$), ДИПерК ($n=10$), ЛИПостК 1' + ДИПерК ($n=8$).

Общая анестезия проводилась тиопенталом натрия (инфузия 50 мг/кг, поддерживающая 10 мг /кг /ч).

Правую сонную артерию и левую яремную вену катетеризировали для измерения артериального давления и введения анестетика соответственно. Трахею канюлировали, и животное искусственно вентилировали комнатным воздухом, используя аппарат ИВЛ. Регистрация ЭКГ производилась по II-му стандартному отведению в течение всего эксперимента. Температуру тела поддерживали на уровне $37,0 \pm 0,2$ °C с помощью электрогрелки.

Вскрытие грудной клетки производилось в IV-м межреберном промежутке. Далее вокруг левой коронарной артерии (ЛКА) пропускали 5–0 моноволоконный полипропиленовый шов, чтобы вызвать временную окклюзию ЛКА. Успешная окклюзия ЛКА была подтверждалась подъемом сегмента ST и немедленным падением артериального давления на 15–30 мм рт.

Зона риска и зона некроза были определены с помощью компьютерной планиметрии, нормализованной по весу каждого среза, причем степень некроза (то есть размер инфаркта) выражалась в процентах от зоны риска. Размеры зоны риска и зоны некроза определяли в программе AdobePhotoshop 13. Статистическая обработка результатов проведена в Microsoft Excel и Statistica 10.

Результаты исследования. Дистантное ишемическое перекондиционирование, применяемое в виде 15-минутной ишемии обеих конечностей в период 30-минутной ишемии миокарда, приводило к уменьшению размеров некроза до $22,5 \pm 3\%$ ($p < 0.01$). Локальное ишемическое посткондиционирование, применяемое в виде шестикратных 10-секундных периодов ишемии/реперфузии миокарда в 1-ую минуту периода 120-минутной реперфузии приводило к сопоставимому уменьшению размеров некроза до $28,1 \pm 2\%$ ($p < 0.01$) соответственно. Комбинированное применение локального ишемического посткондиционирования, применяемого в виде шестикратных 10-секундных периодов ишемии/реперфузии миокарда в 1-ую минуту периода 120-минутной реперфузии и дистантного ишемического перекондиционирования, применяемого в виде 15-минутной ишемии обеих конечностей в период 30-минутной ишемии миокарда также приводило к сопоставимому уменьшению размеров некроза до $26,9 \pm 2\%$ ($p < 0.01$).

Выводы. Результаты исследования показали, что как дистантное ишемическое перекондиционирование, выполняемое в период 30-минутной ишемии миокарда (ДИПерК), так и локальное ишемическое посткондиционирование, выполняемое на 1-й минуте 120-минутного периода реперфузии (ЛИПостК 1') сопровождаются выраженным кардиопротекторным эффектом, значительно снижая зону ишемического/реперфузионного повреждения миокарда по сравнению с контрольной группой. Комбинированное применение ДИПерК с ЛИПостК 1' не сопровождалось потенцированием кардиопротекции. Данное обстоятельство, предположительно, можно объяснить взаимодействием в приведенных методиках аналогичных рецептор-опосредованных механизмов кардиопротекции.

СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ПОРАЖЕНИЯ ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНОГО НЕРВА У КРЫС **Синьтянь Вэй, студент магистратуры**

Харбинский медицинский университет, Харбин, Китайская Народная Республика.

Научный руководитель: ЛИ Чжоу, главный врач

Актуальность: Поражение глазодвигательного нерва создает неудобства для жизни и работы пациентов. В настоящее время крайне важно обеспечить простой, экономически целесообразный и воспроизводимый метод моделирования для фундаментальных исследований смежных дисциплин.

Цель: Изучить способ подготовки модели повреждения глазодвигательного нерва у крыс для изучения механизма внутриорбитальной электроакупунктуры.

Материал и методы исследования: Контрольный эксперимент по поражению глазодвигательного нерва у крыс проводился с помощью клиновидно-нёбного, подвисочного и супратенториального подходов. В качестве оценочных показателей эффективности модели использовались расширение зрачка и исчезновение косвенного отражения света. В ходе исследования были оценены успешность создания модели, выживаемость и общее состояние подопытных крыс после 7-дневного внутриорбитального электроакупунктурного вмешательства, а также оптимизировали метод подготовки модели с небольшим повреждением и длительным сроком выживаемости для изучения механизма действия внутриорбитальной электроакупунктуры.

Результаты исследования: Показатель эффективности моделей у крыс с поражением глазодвигательного нерва составил 100% в группе подхода клиновидно-нёбного отверстия, 40% в группе подвисочного подхода и 36% в группе супратенториального подхода. Выживаемость животных моделей с семидневным вмешательством составила 100% в группе подхода клиновидно-нёбного отверстия, 28% в группе подвисочного подхода и 21%

в группе супратенториального подхода. Скорость формирования модели и выживаемость в группе подхода клиновидно-небного отверстия были выше, чем в группе подвисочного подхода. Оценки общего состояния крыс после моделирования (0-20 баллов, 0 баллов для условной группы) : $3,90 \pm 1,91$ в группе подхода клиновидно-небного отверстия, $10,80 \pm 3,79$ в группе подвисочного подхода, $9,10 \pm 3,48$ в группе супратенториального подхода; общее состояние крыс после внутриорбитальной электроакупунктуры (0-20 баллов, 0 баллов для условной группы) : $5,80 \pm 1,62$ в группе подхода клиновидно-небного отверстия, $10,86 \pm 3,98$ в группе подвисочного подхода и $11,5 \pm 3,66$ в группе супратенториального подхода. Общее состояние в группе подхода клиновидно-небного отверстия было лучше, чем в группе подвисочного подхода.

Выводы: 1. Диаметр зрачка крыс в группах клиновидно-небного отверстия, подвисочного и супратенториального подходов не соответствовал показателям нормы, и изменения световых рефлексов были очевидны. 2. Скорость формирования модели и выживаемость крыс с поражением глазодвигательного нерва, подготовленных с помощью подхода с клиновидно-небным отверстием, были выше, чем в группах с подвисочным и супратенториальным подходом. После вмешательства внутриорбитальной электроакупунктуры общее состояние крыс с помощью подхода клиновидно-небного отверстия было лучше, чем с помощью подвисочного и супратенториального подходов

Ключевые слова: поражение глазодвигательного нерва, клиновидно-небное отверстие, внутриорбитальная электроакупунктура.

**БАБУХИН АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ – ВЕЛИКИЙ УЧЁНЫЙ, УРОЖЕНЕЦ
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

¹В.В. Заболотская, ²Е.С. Затолокина, ¹Фомин Д.А., студенты

¹*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии*

¹*ФГБОУ ВО «ОГУ им И.С. Тургенева» Медицинский институт*

²*Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии*

²*ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России*

Научный руководитель: Затолокина М.А., профессор, д.м.н., профессор кафедры

Актуальность. Труды многих великих людей легли в основу фундаментальных морфологических дисциплин. Одним из таких ученых, с большой буквы этого слова, является Александр Иванович Бабухин – уроженец Орловской области. Его именем названа кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии в Медицинском институте ОГУ им И.С. Тургенева. В связи с чем, студенты – медики Медицинского института ОГУ им И.С. Тургенева, проявляют активный интерес к жизни и деятельности этого великого человека. Пристальное внимание студентов направлено на анализ научной деятельности А.И. Бабухина, особенно на те сферы, достижения в которых легли в основу формирования фундаментальных дисциплин.

Цель. Проанализировать жизненный путь, труды и оценить вклад Бабухина Александра Ивановича в развитие фундаментальных морфологических дисциплин.

Материалы и методы: ретроспективный анализ литературных источников.

Результаты. В своей работе мне хотелось бы изучить биографию и труды великого учёного, уроженца Орловской области – Бабухина Александра Ивановича. Это учёный с мировым именем, внесший огромный вклад в развитие медицины. Родился Александр Иванович 16 марта 1827 г. в селе Семендяево Мценского уезда Орловской губернии, которое существует и в настоящее время. Метелкин А.И. говорит о том, что детские годы маленького Саши до 1840 года проходили в деревне. Позже он был отправлен в Орёл и принят в губернскую гимназию, которую окончил в 1848 году. Далее Бабухин поступает в Московский университет на математический факультет. В силу определённых обстоятельств он оставляет обучение, и возвращается лишь в 1855 году, но уже на медицинскую специальность; заканчивает обучение в 1859 году. В этом же году его оставляют для написания докторской диссертации на кафедре физиологии и сравнительной анатомии. Следует отметить, что данный этап жизни был сложным для Александра Ивановича. Можно

сказать, что он был нищим, не имел денежных средств, недоедал. В декабре 1862 Бабухин защищает диссертацию на тему: «Об отношении блуждающих нервов к сердцу», которая поражала всех многосторонним анализом. Прошло немного времени, и учёного отправляют в Германию, которую считают родиной гистологии, где он и продолжит своё обучение в данной сфере. Спустя пару лет он возвращается в Москву уже гистологом. Бытует мнение, что именно он внедрил в России лучшие традиции этой дисциплины [1].

Хотелось бы упомянуть тот факт, что Пирогов Н. И. рекомендовал Бабухина как кандидата для подготовки за рубежом к профессорскому званию. В 1863 году его отправляют в Вюрцбург, где он прослушивает курсы эмбриологии Келликера, сравнительной гистологии Эберта и практической гистологии Мюллера. Именно там он проводил исследования глаз кур и лягушек, сравнивая их. В конце этого же года он закончил работу на тему «Материалы к истории развития глаза, особенно сетчатки». В течение 1864 года Александр Иванович работал в Лейпцигской лаборатории Людвиг и в Вене у Брюкке. А в 1864-1865 годах он ещё две работы, посвященные строению сетчатки у некоторых видов улиток. 16 октября его избирают на кафедру философии профессором. Бабухин первым перенял, привез и внедрил в России лучшие традиции в этой области знаний. Несмотря на полученную должность, Александр Иванович не оставляет любимую им гистологию, а продолжает её заниматься, даже создаёт свой гистологический кабинет, так называемую лабораторию, в которой происходили исследования различных вопросов бактериологии. Он занимался изучением причин и характера распространения сибирской язвы среди рабочих московской кожевенной промышленности. Проработав некоторое время, он просит перевести его на другую кафедру, и таким образом, 20 сентября 1869 года его утверждают профессором кафедры гистологии, эмбриологии и сравнительной анатомии [2].

Следует отметить, что научные труды этого ученого ценились не только в России: в 1868 году он был приглашен венским гистологом Штриккером принять участие в составлении руководства по гистологии. Помимо всего прочего, разработанная им модель микроскопа приобрела популярность по всему миру. В 1890 г. он приступил к работе над большим руководством по общей и частной гистологии. Следует отметить, что Александр Иванович уникально преподавал свой предмет. Он не делал акцент на одну гистологию, а указывал на её связь с другими дисциплинами. В некоторых источниках упоминаются слова благодарности его студентов, они говорят, что он обладал огромнейшим педагогическим талантом. На его лекциях всегда собиралась большая аудитория, но при этом, он не льстил студентам. Бабухин выдвинул принцип взаимообусловленности формы, функции и развития. Он считал необходимостью изучение функций и формирования микроскопических структур, что позже ложится в основу развития современной гистофизиологии. Помимо всего прочего,

среди огромного количества написанных им работ были три исследования на тему физиологии сердечной мышцы, нервной регуляции сердечной деятельности и действию некоторых ядов на нервную систему. Действуя индукционным током на сердце, Александр Иванович впервые получил его остановку в фазе систолы, таким образом, предложил способ получения тетанического сокращения мышц. Ещё одним открытием этого учёного было то, что аконитин, атропин и датурин парализуют двигательные и чувствительные нервы и периферические рецепторные аппараты. Бабухин доказал отрицательный хромотропный эффект при раздражении блуждающих нервов. Александр Иванович впервые воспользовался таким методом, как графическая регистрация сердечных сокращений [3,4].

Выводы. Более 20 лет Бабухин занимался изучением развития, строения и значения электрических и псевдоэлектрических органов рыб. Бабухин в своих опытах сумел открыть факт двустороннего проведения возбуждения по нервному волокну - феномен, который позднее получил название аксон-рефлекса. О личной жизни Бабухина известно мало. Метелкин А.И., ссылаясь на архивные данные, сообщает, женился Александр Иванович на дочери умершего поручика Павла Васильевича Боголюбского Павле Павловне 10 мая 1867 г. От брака детей не было. Скончался Александр Иванович 23 мая 1891 г. Но даже на памятнике великого учёного есть упоминание о его род деятельности: бронзовый барельеф с изображением книг («Физиология», «Гистология» и Бактериология») и сконструированного им микроскопа.

Список литературы

1. Афанасьев Ю. И., Кузнецов С. Л., Юрина Н. А., Котовский Е. Ф. и др.; – Гистология, цитология и эмбриология. Под ред. Афанасьева Ю. И., Кузнецова С. Л., Юриной Н. А.– 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2004. – 768 с.;
2. Метелкин А. И., Алов И. А., Хесин Я. Е.. – А. И. Бабухин - основоположник московской школы гистологов и бактериологов. - Москва : Медгиз, 1955. - 308 с.
3. Ноздрин В.И. РЕТИНОИДЫ, альманах, вып. 11., 24с.
4. . <https://geocaching.su/?pn=101&cid=20171>

ENGLISH BORROWINGS IN MODERN MEDICINE A.M. Fattakhova, student

*Department of Foreign Languages, Kazan State Medical University of the Ministry of Health of
Russia*

Makarova Olga Yurievna, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor

The borrowing of any terminology can be based, first of all, on the presence of oral or written contacts (for example, the establishment of trade, economic, political relations with other countries), the authority of the studied language, and another. English-language terminology has been practiced in modern medicine since ancient times, as the field of medicine expands its capabilities and, through the introduction of new technologies from other countries, opens up new areas of medicine with its terminology.

The purpose of this work is to identify the importance of Russian-language borrowing in modern medicine. Research methods: sociological survey analysis, generalization.

Having interviewed 72 students of Kazan State Medical University, I concluded that students have a positive attitude to English borrowing in various literary materials. Most of the interviewed students (75%) answered “yes” to the question “do they use Russian-language borrowings”.

The introduction of the English language into medicine takes place in various ways. For example, direct borrowing, the formation of hybrids, *cripples*, *half-calves*, and more. According to the results of the survey, 27% of students are aware of such methods of borrowing as direct borrowing, as well as the education of *cripples*. The remaining percentage of the surveyed students do not know about the methods of borrowing.

In modern medicine, Russian-language borrowings are most in the clinical area (*dysontogenetic theory*, *antibiotic*, *implant*, *pacemaker*) and anatomical area (*triceps*, *biceps*, *placenta*, *chorion*). As the sociological survey shows, there are more Russian-language borrowings in the clinical area than in the anatomical area, since the clinic is a broader area of medicine. Also in the clinical field, internationalists are mostly used: *bronchitis*, *infection*, *abortion*, *exudate*, and so on. Despite the linguistic peculiarity, the terminology of anatomy has Russian-language borrowings based on Latin and Greek. The basis as a Latin language allows you to easily convey the meaning of a particular term to a modern doctor. In addition to borrowing terms, modern scientists prefer to use foreign language terms rather than Russian words (for example, the term “*accommodation*” instead of “*addiction*”).

As we have already said, more and more new fields are opening up in medicine and a doctor needs to know Russian-language terminology, because English in the modern world is the dominant language, and most of the terms are rooted in the English language.

Based on the foregoing, we can conclude that they practice borrowing Russian-language terms since English is an international language, that is, it is widespread. In addition, it can be argued that these borrowings are actively used in modern medicine, which can be seen in various scientific articles, journals, and so on. This plays a significant role in the interaction between

doctors of different nations and different countries, in their mutual understanding and the exchange of practical skills.

Bibliography:

1. Konnova OV, Kirillova T.S. English borrowings in scientific medical prose // Astrakhan Medical Journal. 2013. No. 2 [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/angliyskie-zaimstvovaniya-v-nauchnoy-meditsinskoy-proze/viewer> (date accessed: 03/06/2021).

2. Pivovarova L.N., Popova A.N. English-language borrowings in Russian medical terminology // News of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2015. No. 5 (3) [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/angloyazychnye-zaimstvovaniya-v-russkoy-meditsinskoy-terminologii/viewer> (date accessed: 03/07/2021).

3. Abdullaeva, M. Zh. Translations of borrowed medical terms / M. Zh. Abdullaeva, Yu. T. Saburov, Z. M. Rakhimova. - Text: direct // Young scientist. - 2015. - No. 8 (88). - S. 1084-1087. - URL: <https://moluch.ru/archive/88/17174/> (date of access: 07.03.2021).

НОМИНИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ПАРАЗИТОЛОГИИ

А.И. Сергеева, студент

Кафедра иностранных языков с курсом латинского языка

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава

Российской Федерации, г. Челябинск

Научный руководитель Русакова М.М., к.филол.наук

Актуальность. Паразитология, являющаяся одним из разделов биологии, имеет тесную связь с медициной. В настоящее время во всем мире существует огромное количество распространяющихся очагов гельминтозов и заболеваний, переносчиками которых являются насекомые. Так, например, большую вероятность заражения гельминтозами имеют жители африканских стран. В России же очагами являются города, расположенные рядом с крупными реками, такими как Обь, Лена, Иртыш, Волга и др. Современный врач должен иметь представление об основных возбудителях болезней человека, вызванных протистами, гельминтами и эктопаразитами. Зачастую, молодому врачу требуется время, чтобы адаптироваться в огромном перечне терминов, представляющих названия заболеваний, вызванных паразитами. Именно поэтому очень важную роль в процессе обучения играет знание этимологии названий паразитов, что способствует пониманию систематического названия, через распознавание в названиях морфологических свойств, функций, имен ученых, ареала обитания. Эти знания способствуют формированию

профессиональной, лингвокультурной компетенций специалиста и расширению его кругозора, а значит, шанс постановки правильного диагноза будет высок.

Цель исследования определена высокой частотностью названий паразитов и заболеваний, вызванных возбудителями и многочисленных случаев их употребления в медицинских публикациях, из чего возникает потребность проведения лингвистического исследования, в результате которого должны быть определены способы номинации паразитов человека.

Методы и материалы. Основные методы исследования – этимологический, морфологический анализ терминов медицинской паразитологии, а также синтез полученных сведений и систематизация информации в результате сплошной выборки терминов из медицинских справочников по паразитологии.

Результаты исследования. В результате проведенного исследования наименований паразитов человека, выбранных из медицинских справочников по паразитологии, определены высокочастотные способы терминообразования: метафоризация, эпонимизация, калькирование. Самым частотным способом является метафоризация. Названия, образованные с помощью метафор обычно отражают форму тела и характерные морфологические особенности паразита. Эпонимизация – это процесс, в результате которого происходит переход имени собственного в имя нарицательное и использование полученного понятия в каких-либо сферах знаний. Это второй по частоте встречаемости способов терминообразования. Третьим менее частотным выявленным способом является калькирование, которое представляет собой поморфемное заимствование слова или словосочетания из другого языка.

Проиллюстрируем способы генеза наименований лишь на небольшом количестве конкретных примеров из собранной авторами выборки.

Паразитический червь *Dracunculus medinensis* или *Дракункулез* имеет русскоязычный аналог названия – *Ришта*. Заболевания, которые он вызывает, известны науке уже очень давно. В библии эти нематоды описываются как ядовитые змеи, отравляющие людей своими укусами. В результате чего за данным паразитом закрепилось метафорическое название *Dracunculus*, что с латинского языка переводится «дракончик». Второе название – синоним *Ришта* происходит от таджикского слова «нить». Используемая метафора отражает морфологию червя, его сходство с небольшой белой нитью.

Малярийные комары объединены в род *Анофелес* (*Anopheles*). С латинского языка их название переводится как «бесполезный, никчемный, вредный». Это является метафорой по свойству их деятельности, функционированию.

Метафора по строению выявлена и в названии **острицы человеческой**, синонимом которой является **булавочный червь** (*Enterobius vermicularis*). Этот паразит имеет характерную особенность строения, проявленную в форме заостренного, напоминающего булавку хвостового отдела тела червя. Такая форма служит важным диагностическим признаком для дифференцировки остриц от другого паразитического червя.

Большое количество названий паразитов являются эпонимами, то есть, они названы в честь открывшего их специалиста. Так, представители простейших – **лейшмании** (*Leishmania major* / *большая Лейшмания*) были открыты шотландским патологом Уильямом Лейшманом во время исследования образцов селезёнки умершего человека. Целый род круглых червей назван в честь первооткрывателя одного из его видов Стеффена Ламберта Бруга. Название **нематоды** (*Brugia malayi*) отражает не только имя открывшего её ученого, но и ареал обитания – Малайзия, то есть этот термин является одновременно и топонимом.

Во время выборки из справочных источников названий паразитов был выявлены необычные способы комбинированного терминообразования.

Так название паразита **Wuchereria bancrofti** (*вухерерия Банкрофта* или *нитчатка Банкрофта*) объединяет в себе: 1) употребление эпонима в эпониме. Первая часть названия происходит от имени немецкого врача О. Вухехера, вторая часть – от имени Джозефа Бэнкрофта, открывшего паразита; 2) синонимичное название этого паразита (нитчатка Банкрофта) отражает внешнюю схожесть червя с нитью, т.е. является метафорой.

Еще одним уникальным лингвистическим феноменом является название **трипаносом** (*Trypanosoma cruzi*). Одноклеточные организмы, наносящие вред здоровью человека, имеют родовое метафорическое название, отражающее его внешнее сходство с буравом (от греч. *trypanon* – «бурав» + греч. *soma* – «тело»). Это подтверждается формой строения организма. Также отметим, что в видовом названии паразита есть эпоним. Бразильский медик Карлус Шагас назвал открытого протиста в честь своего учителя, бразильского учёного, бактериолога, эпидемиолога и гигиениста Освальду Круса.

Как уже упоминалось ранее, калькирование является третьим способом образования названий паразитов. Ярким примером такого лингвистического явления служит **Anisakis simplex** – *простой Анизакис* или *сельдяной червь*. Название данного червя пришло в русский язык от английского «*herring worm*», что в переводе и означает – *селёдочный червь*. Впервые данный паразит был обнаружен в Нидерландах в мышечных тканях сельди.

Выводы. Таким образом, в результате лингвистического изучения определены три наиболее распространенных способа наименования паразитов человека и заболеваний, вызванных ими. Каждый из них отражает определенные сведения о паразите. В случае эпонимизации – это имя ученого, открывшего вид. В случае использования метафоры и

калькирования – это морфологические, физиологические особенности паразита. Также при исследовании способов формирования наименования паразитических организмов установлены случаи комбинированного использования метафоры, эпонима и топонима в наименовании паразитов, что является уникальной лингвистической специфической характеристикой терминообразования в области паразитологии. Считаем, что научные медицинские публикации по медицинской паразитологии – это ресурс для студентов, ученых и практикующих медиков, позволяющий совершенствовать знания терминологии в этой сфере.

**ВКЛАД НЕСТОРА МАКСИМОВИЧА АМБОДИК-МАКСИМОВИЧА
В РАЗВИТИЕ НЕКОТОРЫХ ОБЛАСТЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕДИЦИНЫ**
¹Д.Ю. Лозина, ²Е.С. Затолокина, ²Миронова М.В., студенты

¹*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии*

¹*ФГБОУ ВО «ОГУ им И.С. Тургенева» Медицинский институт, Орёл, Россия.*

²*Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии*

²*ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия.*

Научный руководитель: Затолокина М.А., профессор, д.м.н., профессор кафедры

Актуальность. Анализ литературных данных, раскрывающих жизненный путь, творчество и вклад в различные отрасли медицины великих людей прошлых столетий не только увековечивает их, но и позволяет новым поколениям относиться с огромным уважением к ним и помнить их бесценные заслуги перед современным обществом.

Цель. Проанализировать жизненный путь, труды и оценить вклад Н.М. Амбодик-Максимовича в развитие некоторых отраслей медицины.

Материалы и методы: ретроспективный анализ литературных источников.

Результаты. Н.М. Амбодик-Максимович (1744-1812) родился в семье священника, получил хорошее начальное домашнее образование, был направлен в Московский медицинский институт, затем по собственному желанию после одного года обучения в Московском вузе перевёлся в Санкт-Петербургскую хирургическую школу, где преподаватели быстро заметили его способности, а именно: хорошее знание различных языков, высокая умственная развитость, старание и желание изучать добросовестно дисциплины - всё это способствовало его отправлению в Страсбургский университет для обучения повивальному делу. Пройдя в данном учебном заведении путь длиной в 4 года, Амбодик-Максимович защитил докторскую диссертацию, после чего, он улучшал свои знания на лекциях в Немецких институтах, знакомился со знаменитыми практикующими

врачами. По возвращении в Россию, он сдает экзамен и получает возможность преподавать лекции по акушерскому делу сначала в различных медицинских школах, а затем и в институте Санкт-Петербурга. Он является первым человеком, читавшим лекции на русском языке по физиологии, лекарственным растениям, медико-хирургической практике [1,2]. Также Нестор получил право практиковаться в качестве младшего доктора. Читая лекции по акушерскому делу, Амбодик-Максимович использовал различные наглядные пособия, например, макет женского таза с деревянной куклой, для лучшего усвоения студентами нормального и патологического процесса протекания родов. Им был написан ряд трудов, например, «Искусство повивания или наука о бабичьем деле» - лучшее пособие 18 века для обучения в области акушерского дела, данный труд актуален и в наши дни. В нём он достаточно подробно изложил всю информацию о формах узкого таза рожениц, о затруднении родов у женщин с узким тазом, возникающие из-за своеобразного положения головки плода. Также Амбодик-Максимович первым высказал мнение об асинклитическом вставлении головки плода. Он зафиксировал в книге метод использования акушерских щипцов при операциях, а также применение серебряного катетера - всё это было изготовлено по его личным зарисовкам [3,4]. Нестор придерживался мнения, что лучшим для материнского организма является процесс естественных родов, что очень важно будущей матери вести здоровый образ жизни, им был предложен метод прямого массажа матки на кулаке для предотвращения послеродового кровотечения. В его труде отдельная глава была посвящена уходу за младенцами, необходимости грудному вскармливанию для иммунитета ребенка, режиму их дня и возможным болезням, развивающимся из-за неправильного подхода к их образу жизни. Также Амбодик-Максимович является создателем трудов в области ботаники. «Врачебное веществословие или Описание целительных растений», в которых описывает важность освоения знаний в области отечественной флоры, изучение на практике лекарственных растений. Его книги в данной научной области явились хорошим лечебным пособием, написанным простым и понятным языком для людей, не имевших глубоких знаний в медицине. Также Амбодик-Максимович вложил большой вклад в развитие медицинской терминологии, занимаясь в течение 10 лет составлением словарей: анатомико-физиологического и медико-патолого-хирургического, в которых термины изложены на трех языках, а именно на французском, латинском и русском [5,6,7].

Выводы. Подводя итог, хотелось бы отметить, что данный ученый вложил огромный вклад в развитие медицины нашей страны, пропагандировал медицину среди простого населения, выступал за увеличение числа врачей для решения проблем в области здравоохранения.

Список литературы.

1. Громбах С. М. Русская медицинская литература 18 века. Москва : Изд-во Акад. мед. наук СССР, 1953, 284 с.
2. Беженарь В.Ф., Аганезов С.С., Гугало Т.В. Нестор Максимович Максимович-Амбодик. К 275-летию со дня рождения. Акушерство и гинекология Санкт-Петербурга. 2019; 2
3. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1552770>
4. <https://search.rsl.ru/ru/record/01005784617>
5. Бородий Н.К. К биографии Н.М. Максимовича-Амбодика. Акушерство и гинекология. 1982; 8: 60–61.
6. Бржеский В.Ч. Имена педиатров, увековеченные историей. Педиатрия. 1985; 4: 72.
7. Дроздова З.А. Нестор Максимович Максимович-Амбодик (отец русского акушерства). Л.: Воен.-мор. мед. акад.; 1950., С.15.

ТОНКАЯ СВЯЗУЮЩАЯ НИТЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ЧЕРЕЗ ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ В ТРУДАХ СУНЬ СЫМЯО

¹В.А. Невров, ²Е.С. Затолокина, ¹Засухин М.В., студенты

¹Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

¹ФГБОУ ВО «ОГУ им И.С. Тургенева» Медицинский институт, Орёл, Россия.

²Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии

²ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия.

Научный руководитель: Затолокина М.А., профессор, д.м.н., профессор кафедры

Актуальность. Сунь Сымяо – родился в 581 году, на территории провинции Шэньси. Он много болел в молодые годы, поэтому был вынужден часто посещать врачей, на это уходила большая часть семейного бюджета, и мальчик это осознавал. Еще в юности его заинтересовала медицина, как наука, что положило начала изучению медицины и фармакологии. Сунь, тщательно обработал весь находившейся в его распоряжении материал по классической медицине и разработал сборник «Необходимые рецепты бессмертного Суня, стоящие тысячу золотых монет». Если задуматься, то можно понять смысл, заложенный в это название. По моему мнению он имел ввиду не материальную, а поистине великую духовную значимость своего труда, но в его время это можно было бы выразить только через золото. Сунь хотел решить проблему недоступности медицины для простых людей, поэтому посчитал нужным обобщить знания и дать возможность каждому получить основы этой непростой науки.

Цель. Проанализировать труды и оценить вклад Сунь Сымяо в развитие практической медицины.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ литературных источников.

Результаты. Чтобы осознать величие этого древнекитайского врача достаточно лишь ознакомиться с легендами, которые дошли до нашего времени. Одна из них гласит, что жена императора заболела, все придворные врачи не могли ей никак помочь, было решено пригласить уже прославившегося к тому времени Сунь Сымяо. Все осложнялось лишь моральными правилами, запрещающими не только прикасаться мужчине к женщине, но смотреть на нее. Тогда он придумал обернуть вокруг кисти императрицы нитку и с ее помощью исследовал пульс императрицы. Даже по этим данным, дошедшим до нас можно судить о том, что в древнем Китае имели представление о сердечном ритме и могли диагностировать болезни, которые сопровождаются его изменением. Еще в одном случае описывается случай, когда император выпивший воду из ручья, почуввав недуг внушил себе, что проглотил змею. Тогда Сунь Сымяо обследовал его и не обнаружив никаких признаков внутренней болезни. Поразмыслив, он пришел к выводу что болезнь относится к категории душевных. Сначала Сымяо прописал больному успокоительное, но это не принесло плодов, тогда он попросил принести шлем, в котором был император в тот день и таз с водой. Надев этот шлем, пациент увидел, что изображение, которое он увидел в ручье, это всего лишь отражение змеи на его голове. Тогда императору стало легче, и он выздоровел. Мы можем сделать вывод, что душевные болезни уже в древнее время знали о том, что болезни могут происходить не только от внешних факторов, но и внутренних. Последняя история, которая выходит из ряда вон, это легенда, по которой к нему прилетел дракон, который жаловался на бол в пасти. Тогда врач взглянул во внутрь и увидел достаточно большую опухоль в области горла. Сымяо принял решение ее удалить. После завершения операции он смазал место кремом. История может показаться странной и не имеющей смысла, однако первое, что можно отметить- наличие у Сымяо знаний хирургии, ведь это была достаточно сложная операция, которая могла легко закончиться летально. Ко всему прочему, он определил, что опухоль нужно именно удалить, а не пытаться ее лечить. С точки зрения прикладной медицины Сымяо был великим человеком для своего времени, однако его знания были общины не только в одной сфере, но и во многих других [1,2].

В своих книгах Сымяо раскрывал секреты долголетия в неких правилах жизни, которые затрагивали не только тело и его физические, но и моральные аспекты. Вот некоторые из его правил: не слушай резких звуков, не стоит говорить без цели, избегайте бессмысленные занятие, мыслите спокойно. Эти советы помогают сосредоточить свое внимание на действительно важных делах. Он охарактеризовал четкие правила питания,

такие как: кушать только при голоде, хорошо жевать, не злоупотреблять жирным и острым, иметь четкий график питания. Правила банальные, но проверенные с древнего по новейшее время все еще остаются актуальными. Инновационным для его времени были методики массажа лица и живота, это стимулировало кровоток к органам и благоприятно на них сказывалось. Казалось бы, совет держать спину ровно, но сколько всего в этом заложено, остается только полагать понимали ли в древнем Китае, что правильная осанка благоприятно сказывается не только на внешнем виде человека, но и на внутреннем, так как при неправильном положении спины нарушается расположение и кровоток органов брюшной полости. Возможно, в своих книгах он раскрыл не все свои секреты, так как в то время дожить до 101 года, считалось поистине невозможным и сверхъестественным [3].

Выводы. Продолжая анализировать методы и правила Сунь Сымяо, осознаешь насколько далеко он ушел в своем познании человека. Конечно, большинство своих открытий он делал не осознанно и не мог их объяснить с точки зрения науки. Однако это не помешало ему лечить людей с необычными и трудными болезнями, параллельно заниматься созданием лекарств и даже изучать алхимию. Сымяо оставил после себя огромное наследие, фундамент и знания для развития новых врачей и фармацевтов. Невозможно переоценить его вклад в науку, ведь отпечатки его открытий можно найти и в современном мире.

Список литературы.

1. <https://www.wdl.org/ru/item/recent/2015/6/25/>
2. Книга "Необходимые рецепты бессмертного Суня, стоящие тысячу золотых монет", в 93 юанях
3. <https://salik.biz/articles/76716-istorija-sun-symjao-medicina-put-sovershenstvovaniya-i-dobrodetel.html>

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ КАМИЛЛО ГОЛЬДЖИ В МЕДИЦИНЕ

¹А.А. Перелыгина, ²Е.С. Затолокина, студенты

¹*Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии*

¹*ФГБОУ ВО «ОГУ им И.С. Тургенева» Медицинский институт, Орёл, Россия.*

²*Кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии*

²*ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия.*

Научный руководитель: Затолокина М.А., профессор, д.м.н., профессор кафедры

Актуальность. Несмотря на стремительное развитие современной морфологии как науки, до сих пор актуальным остается использование эпонимов в ее терминологии. Одни из таких эпонимических терминов является комплекс Гольджи, являющийся одной из органелл

в цитоплазме клетки. В связи с этим анализ литературных данных о жизненном пути, творчестве и достижениях такого ученого как Камилло Гольджи продолжает оставаться на пике актуальности.

Цель. Изучить доступные литературные данные о жизни, творчестве и научной деятельности Камилло Гольджи и определить его вклад в развитие медицины.

Материалы и методы: ретроспективный анализ литературных данных отечественных и зарубежных ученых.

Результаты. Настоящая статья посвящена биографии, творчеству, открытиям и трудам великого учёного Камилло Гольджи в различных областях науки. Хотелось бы начать с того, что Камилло Гольджи пошел по стопам своего отца, который в то время был достаточно популярным врачом. После гимназии Гольджи поступил в университет, где увлекся биологией. По окончании университета Камилло Гольджи получил медицинскую учёную степень и остался работать в психиатрической больнице, параллельно занимаясь в лаборатории микроскопии. Там он исследовал нервную ткань. Однако под микроскопом любой образец выглядел как запутанный клубок ниток. Для того, чтобы можно было различить структуру нервной ткани, необходимо было изобрести специальный способ окраски. Именно этим и занялся Гольджи.

Камилло Гольджи установил, что для исследования необходимы тонкие тканевые срезы. Для того, чтобы срез был тонким, сначала его нужно было обработать двуххромовокислой солью. В это же время учёный обнаружил, что при погружении среза в раствор азотистого серебра нейроны окрашиваются в чёрный цвет, благодаря чему их хорошо видно на светлом фоне. Данный метод окрашивания прозвали «чёрной реакцией», но сегодня это называется Метод Гольджи или пятно Гольджи [1]. После того, как Гольджи опубликовал несколько статей на эти темы, им заинтересовались в научных кругах. Некоторое время он занимал должность профессора гистологии в университете Павии [2].

Обратим внимание, что Гольджи усовершенствовал свою «чёрную реакцию» и к привычному раствору азотистого серебра добавил дихромат осмия. Благодаря этому, в 1898 году Камилло Гольджи заметил внутри клетки ячейки, а в них – некие переплетенные сети. Он подумал, что это, возможно, дефект окраски. Но всё же ученый сфотографировал «дефект» и описал его. Спустя некоторое время Гольджи пришел к выводу, что его суждение было ошибочным, и данная находка не является дефектом окраски. Он признал это открытие уникальным клеточным компонентом. Сам Гольджи прозвал данное явление внутренним ретикулярным аппаратом. Позже этот механизм переименовали в «аппарат Гольджи» [3]. Своё открытие Гольджи представил перед Медико-хирургическим обществом, но большинство учёных все же придерживались мнения, что «внутренний ретикулярный

аппарат» ни что иное как артефакт окрашивания. Важно отметить, что в 30-ых годах был изобретен электронный микроскоп. Именно после этого «аппарат Гольджи» получил научное подтверждение. Как оказалось, открытый Камилло Гольджи механизм действительно является структурой клетки, и в нём протекает синтез белка.

Следует упомянуть, что кроме нервной ткани, Гольджи уделял внимание изучению малярии. В 1886 году он обнаружил малярийную лихорадку. Пароксизм был произведен на бесполой стадии в крови человека – так называемый эритроцитарный цикл или цикл Гольджи. Он выяснил, что начало лихорадки наступает одновременно с делением паразита в крови, что происходит каждые 72 часа. Данный процесс вызывает новые приступы. Малярийный плазмодий имеет три формы, а в самом заболевании существует три вида лихорадки. Тем самым ученый помог в изобретении лечения от данного заболевания. Гольджи понял, что каждое лекарство необходимо принимать в определённое время. Примерно в то же время он занимался изучением функций почек. Отметим, что Гольджи был первым, кто указал на возврат петли Генле к исходному клубочку и описал митоз канальцевых клеток в почках человека, страдающего тубулоинтерстициальным нефритом [4]. В 1900 году Камилло Гольджи был назначен сенатором Итальянского королевства, деканом медицинского факультета и президентом своего университета. Следовательно, на учёного обрушилось большое количество общественной работы, поэтому в 1918 году Гольджи прекратил свою научную деятельность, и ему пришлось уйти в отставку. Однако до конца жизни в свободное время он проводил различные исследования в своей домашней лаборатории, где у него были помощники. В 1906 году Гольджи получил Нобелевскую премию, которую разделил с другим учёным - Сантьяго Рамон-и-Кахалем. В Павии, в городе, в котором великий учёный провел всю свою жизнь, 21 января 1926 года Камилло Гольджи скончался. Но память о нём была увековечена в его трудах.

Выводы. Таким образом, вклад Камилло Гольджи в развитие морфологии является безмерным, предложенный им способ окраски нервной ткани активно используется до сих пор в практической гистологии, одна из органелл клетки продолжает носить название в его честь.

Список литературы

1. Де Карлос Х. А., Боррелл Х. Столетие Нобелевской премии Гольджи и Кахалю - основание современной нейробиологии и ирония открытия // *Acta Neurologica Taiwanica*. - 2006 – 15 (3): – с. 217-222.
2. Брокгауз Ф.А. Ефрон И.А. Гольджи Камилло. Энциклопедический словарь в 86 т. (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907. — с. 150-162.

3. Бентивольо М.Б. Открытие аппарата Гольджи // Журнал истории неврологии. – 1999. – 8 (2). – С. 202–208.
4. Кантон Д. И., Франческа М. Р., Каллигаро А.Л. Вклад Камилло Гольджи в почечную гистологию и эмбриологию // Американский журнал нефрологии. – 1999. – с. 304–307.

ПРОБЛЕМЫ ПОЗИТИВНОЙ И НЕГАТИВНОЙ ЕВГЕНИКИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

З.М. Асадулаева, студентка 2 курса лечебного факультета

Кафедра философии и истории

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

*Научный руководитель: Кафаров Т.Э.-доктор философских наук, профессор,
заведующий кафедрой.*

Актуальность: Евгеника (eugenes с греч. «хорошего рода») – это теория о наследственном здоровье человека и методах облагораживания физических, интеллектуальных, нравственных качеств, отличающих человека от животных и еще более отдаляющих от природного начала. По сути она является прикладной генетикой, где целью определяется повышение рождаемости, наделенных генетическими преимуществами (совершенствование искусственными методами), что определяет ее с позитивной стороны. Если говорить о реконструкции наследственного материала, то это негативное ее проявление, которое в отличие от первого нашло более широкое призвание в науке и медицине.

Объективный евгенический процесс имеет историю, уходящую в глубь эволюции человеческого рода, от естественного основания в форме борьбы за существования и выживания сильнейших до выравнивания с расистской теорией, ратовавшей за прекращение воспроизводства и за физическую ликвидацию «неполноценных» людей. Произошло ее смешение с национализмом Германии, после 1907 года, в Лондоне было основано «Общество евгенического просвещения», получившее поддержку Герберта Уэллса, Хавелока Эллиса и, в частности, Джорджа Бернарда Шоу, которой отмечал: «ничего, кроме евгенической религии, не может уберечь нашу цивилизацию от судьбы, постигшей все прежние цивилизации». Так во время Первой мировой войны евгеники разрабатывали для армии США тесты на выявление умственного развития с последующим применением стерилизации по генетическим основаниям (Первый закон о принудительной стерилизации -

1907 в штат Индиана, а после Канада, Норвегия, Финляндия, Эстония и Исландия ввели данную меру в свое законодательство)

Методический отбор новорожденных, не соответствующих стандартам воина встречается еще в Древней Спарте, где инфантициду чаще подвергались девочки, слабые и больные. Это не эпизодический процесс, он до сих пор сохранен в некоторых сообществах (островах Полинезии), и во многом сам процесс объясняется «социальным отбором» (В.М. Бехтерев). В области искусственной негативной евгеники находится предупреждение рождения детей с наследственными дефектами, определяемое самими родителями, в том числе, различные способы манипулирования наследственным материалом: получение полезных мутаций, посредством воздействия химических веществ или радиации, замена генов макромолекулярным «скальпелем», изготовление искусственных генов лабораторным синтезом участков нуклеиновых кислот: «Мы освободились от концепции эволюции путем создания генов в результате постепенного замещения нуклеотидов и вынуждены искать механизмы эволюции на уровне организации генов и их экспрессии в процессе онтогенеза, с тем, чтобы объяснить быстрые и глубокие изменения морфологии». Иными словами, человек копирует мутационную изменчивость в селекционной практике, находит новые пути управления эволюцией. Это наиболее четко можно проследить в методах ЭКО, широко применяемых в последнее десятилетие, где возникают морально-этические проблемы самоидентификации ребенка, коммерциализация донорства, создание и «уничтожение» лишних эмбрионов, донорство половых клеток (подбор генетического материала). Это ведет к доминированию отношений к человеческой жизни как к продукту.

Цель: спорные вопросы относительно правомерности выше изложенного натолкнули нас на изучение общественного мнения относительно сущности проблемы евгеники.

Материалы и методы исследования. Основными методами данного исследования являются:

- анализ документов и литературы, работы исследователей и ученых
- анкетирование (за апрель-май 2021 года)
- анализ
- синтез

Субъект исследования –студенты 2 курса ДГМУ в количестве 180 человек обоих полов; возраст – 18-20 лет. Опрос проводился в on-line режиме с информированного согласия, анкету каждый участник заполнял в компьютерной программе анонимно. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи программ Microsoft Excel и «Статистика».

Результаты исследования. Общим критерием оценивания выступала балльная система с его средним показателем от 4 до 6 утвердительных ответов. Если участник набирал выше средней границы, он зачислялся в зону поддерживающих явление евгеники. Если же участник набирал меньше минимальной заданной границы, то наоборот. Таким образом, за каждый ответ «да» зачислялся 1 балл. Далее результаты подвергались статистической обработке.

В ходе исследования был проведен интернет-опрос, по результатам которого выяснилось, что около 37% опрошенных считают евгенику не допустимой мерой, 29 % затруднились ответить, 24% ответили положительно.

На вопрос «будет ли считаться искусственно созданный человек личностью?» 41% ответили отрицательно, 36% затруднились ответить, 23% ответили положительно.

На вопрос «евгеника– «положительное» или «отрицательное» явление» 47% ответили «отрицательное», 21% затруднились ответить, 32% ответили «положительное».

На вопрос «Могли бы вы согласиться на евгенику для самого себя» 26% ответили «нет», 40 % затруднились ответить, 34% ответили «да».

На вопрос «Необходимо ли обсуждать данную тему открыто или за закрытыми дверями» 53% ответили, что «это вопрос узкого круга людей», 47% ответили, что данную проблему «необходимо обсуждать открыто».

Выводы. В современном обществе у большинства людей сформировано ошибочное представление о евгенике, в связи с отождествлением с понятием искусственного выведения рас. Необходимо рассматривать частные случаи, разные мотивы и цели в тех или иных ситуациях. Безусловно, возможность создания в будущем «идеального», заранее запрограммированного ребенка-это вмешательство в законы природы и морали, ибо родившийся человек не сможет считать себя «индивидуальностью», он будет лишь проекцией чьих-то желаний. Евгеническая футурология подобного рода не фантазия, а реальная область науки и практики нашего будущего, к которой нам придется либо адаптироваться, либо бороться.

Список использованной литературы

1. Глэд Д. Будущая эволюция человека. Евгеника двадцать первого века. М., 2005.
2. Дерягина М.А. Эволюционная антропология. Биологические и культурные аспекты. М., 2003.
3. Бехтерев В.М. Социальный отбор и его биологическое значение // Вестн. знания. 1912. № 12.
4. Дрозд А.Л. Проблема реконструкции человека в позитивной евгенике // Геополитика и безопасность. 2012. № 4 (20).

5. Голубовский М.Д. Век генетики: эволюция идей и понятий. СПб., 2000.
6. Хан Ю. В. Евгенический проект: «pro» и «contra». М., 2003.
7. Рэфф Р., Кофмен Т. Эмбрионы, гены, эволюция. М., 1986.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ВАКЦИНАЦИИ КАК МЕРЕ ПРОФИЛАКТИКИ COVID-19

М.В. Смоляков, студент

Кафедра философии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия.

Научный руководитель: Кульсеева Т.Г., к.ф.н., доцент

Актуальность. Наряду с применением первоочередных, неспецифических методов профилактики по предупреждению распространения коронавирусной инфекции, таких как самоизоляция уязвимых групп населения, дезинфекция, использование антисептиков, с момента начала пандемии началась разработка вакцин в различных научных лабораториях мира. Создаваемые вакцины позволяют создать активный искусственный иммунитет, который даст организму предотвратить среднетяжелое и тяжелое течение COVID-19, что во многом сможет позволить снизить нагрузку на медицинский персонал, смягчить ограничения.

Цель. Оценить отношение студентов к вакцинопрофилактике новой коронавирусной инфекции.

Материал и методы исследования. Для изучения проблемы данной тематики использовался анализ документов и литературы, анкетирование и статистическая обработка данных. В анонимном социологическом исследовании участие 104 человека, однако 4 анкеты были заполнены с нарушениями и ее данные не использовались в дальнейшей работе. Опрос проводился среди студентов Курского государственного медицинского университета. Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи программ Microsoft Excel и «Статистика».

Результаты исследования. Согласно полученным данным 44% опрошенных считают новую коронавирусную инфекцию реальной угрозой для своего здоровья или для здоровья близких. Более 71% респондентов оценивают риск инфицирования как высокий. Среди студентов принявших участие в исследовании 35% сдавали кровь на антитела к коронавирусу, из них 34% обладали достаточно высоким уровнем антител, что говорило о сформировавшемся иммунитете. В необходимость вакцинирования верят 63% респондентов, в эффективность 75% опрошенных. Непосредственно привились 14% анкетированных. Наиболее частыми причинами, по которым студенты не делали прививку стали:

невозможность найти время, убежденность в достаточно сильном иммунитете, развитие побочных эффектов. Меньше 28% считают, что вакцинация новой вакциной может привести к различным осложнениям. Около половины считают перспективу скорейшего спада напряженной эпидемиологической ситуации благодаря вакцинации реальной. Также треть более трети согласны с мнением, что фактор внешнего давления принудит сделать прививку. Более 42% связывают медленную прививочную компанию с более мягкими условиями эпидемиологических ограничительных мер предпринимаемых государством, чем в странах Европы, США. Согласно полученным данным, подавляющее большинство студентов адаптировалось к условиям жизни в пандемию, необходимости придерживаться определенных требований и правил. В ходе проведенного исследования выяснилось, что студенты принявшие участие в анкетировании оценивают новую коронавирусную инфекцию как достаточно серьезную проблему с которой возможно столкнуться.

Выводы. В ходе проведенного исследования выявился достаточно высокий уровень доверия к вакцинопрофилактике, но при этом сохраняется настороженность в отношении возникновения сопутствующих осложнений. Также сохранение мягкого ограничительного режима и высокая адаптированность к нему, предположительно, позволяют отложить проведение вакцинации на более поздний срок.

МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА В МЕДИЦИНСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ КАК ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

А.В. Кукурика, врач-фтизиатр

ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы»

Научный руководитель: канд. гос. упр., доц., проректор по учебной работе Костина Л. Н.

Актуальность. Мотивация является неотъемлемым условием успеха деятельности организаций различного профиля. К основополагающим факторам продуктивной работы предприятия относятся высокий уровень приверженности к работе персонала, установка на работу с отдачей, заинтересованность сотрудников в конечных результатах и стремление внести свой вклад в достижение поставленных целей. В последнее время проблеме мотивации уделяется особое внимание, поскольку руководство любого предприятия заинтересовано в наиболее эффективной деятельности сотрудников для обеспечения продуктивного производственного процесса. Модернизация и реконструкция структуры управления неразрывно связана с разработкой эффективной системы руководства персоналом, а человеческий ресурс является важнейшим звеном повышения продуктивности функционирования предприятия.

Цель. Изучение основных аспектов системы мотивации и разработка рекомендаций по совершенствованию системы стимулирования и мотивационного воздействия на персонал медицинского учреждения.

Материал и методы исследования. Изучена система мотивации государственного учреждения. Проведено анкетирование медицинского персонала: 12,5% руководителей, 25% врачей и 62,5% медицинских сестер. В общей структуре преобладали женщины (87,5%). Возраст работников распределился следующим образом: 10% составили сотрудники до 30 лет, 65% – от 31 до 45 лет, 25% – более 45 лет.

Результаты исследования. Методом анкетирования были получены данные об эффективности использования системы мотивации. Выполняемая работа удовлетворяет 67,5% сотрудников, 32,5% частично довольны работой. Заработной платой удовлетворены 62,5% работников, не удовлетворены – 12,5%, затруднились ответить – 25%. Графиком работы удовлетворены 95% анкетирруемых. Самостоятельностью в выполнении работы удовлетворены 65% человек, не удовлетворены – 15%, затруднились ответить – 20%. Возможность карьерного роста видят 27,5%, не видят – 32,5%, затруднились дать ответ – 40%. Условия труда устраивают 60% сотрудников, не устраивают – 22,5%, затруднились ответить – 17,5%. Отношениями с коллегами удовлетворены 70% работников, не удовлетворены – 30%, с руководителем – 85% и 15%, соответственно.

100% сотрудников считают, что мотивация способствует повышению эффективности работы. Материальное стимулирование повышает трудовую деятельность 92,5% сотрудников, 7,5% работников остались равнодушными. Необходимость в моральном стимулировании испытывают 87,5% человек, на 12,5% сотрудников данный фактор не оказывает воздействия. Общий настрой коллектива положительно влияет на 85% работников, не влияет – на 15%.

Среди методов мотивации для большинства (85%) сотрудников на первом месте стоят материальные методы стимулирования (доплата за дополнительную работу и вредный стаж), 25% анкетирруемых выбрали приоритетом обучение, 5% – увеличение отпуска. Также большинство (92,5%) сотрудников отмечают, что их непосредственный руководитель всегда доступен для контакта.

В дальнейшем будущем 72,5% работников планируют продолжать работать на прежней должности, 20% – на более высокой должности, 7,5% хотят перейти работать в другое структурное подразделение.

Выводы. Экономические формы мотивации носят ярко выраженный характер, административные и социально-психологические имеют незначительное непосредственное стимулирующее влияние, так как не зависят от достигнутых работником показателей

производительности труда. Однако каждая из применяемых в управлении форм мотивации является одним из условий экономической и социальной удовлетворенности работников, а в своей совокупности они образуют базовую основу системы мотивации труда в управлении.

Для более качественного функционирования государственной медицинской организации следует провести комплекс мероприятий, которые направлены на развитие и совершенствование существующей системы мотивации. Имелись недостатки в мотивации работников. Экономические методы стимулирования, по мнению некоторых работников, используется недостаточно эффективно. Стимулирование деятельности персонала коррелирует с корпоративными целями. Недостаточно развито моральное стимулирование, отсутствует система карьерного роста по достижении определенных результатов, работники не привлекаются к управлению организацией, а также требуется улучшение условий труда. Исходя из данной концепции, были предложены меры по совершенствованию системы мотивации на предприятии:

- целесообразное соотношение организационно-административных и экономических способов стимулирования персонала;
- определение четких целей и задач, нормативов, положений о премиальных выплатах, положений о заработной плате, положений о карьере;
- связь социальных услуг с производственными результатами сотрудника;
- систематическое проведение опросов и анкетирования среди работников предприятия;
- гарантии карьерного роста работников и раскрытия их потенциала;
- возмещение затраты усилий работников хорошими и справедливыми поощрениями;
- предоставление работникам образца поведения, который способствует их объединению в достижении общих целей;
- создание положительного психологического климата в организации, повышение организационной дисциплины.

Разработанный проект совершенствования мотивации труда даст возможность решить некоторые проблемы в системе управления рабочим персоналом, модернизировать использование всех способов мотивации. Данные принципы будут содействовать развитию таких качеств работников как добросовестный труд, творческий подход к работе, предприимчивость, интенсивный поиск дополнительных возможностей для развития организации, устойчивая позиция психологического климата.

ОРГАНИЗАЦИЯ НАДЗОРА ЗА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Д.Е. Левакина Д.Е., студент

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения им. Н.А. Семашко, ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)

Полухин Н.В., ассистент

Сфера фармацевтической деятельности включает достаточно широкий перечень мероприятий в сфере обращения лекарственных средств. Следовательно, ряд обязательных требований для данного вида деятельности очень важен, и их соблюдение является предметом деятельности соответствующих надзорных и надзорных органов. Цель работы — изучить существующие требования, а также характер их контроля.

Лекарственное обеспечение граждан — это одна из острых социальных проблем государства. Появление современного фармацевтического права и правового регулирования в сфере здравоохранения было обусловлено стремлением к тому, чтобы избежать серьезных рисков для здоровья населения. Актуальные требования международного фармацевтического права, требуют от производителей своевременно представлять данные о качестве, безопасности и эффективности лекарственных препаратов, основанные на принципах доказательной медицины. Такой подход полностью изменил условия и особенности вмешательства всех заинтересованных сторон в деятельность, связанную с разработкой, регистрацией и реализацией лекарственных препаратов. Следовательно, изучение проблем фармацевтической деятельности — это первоочередное делом государственного и общественного развития.

Законодатель дает точное определение фармацевтической деятельности. Под ней понимается деятельность, включающая в себя оптовую торговлю лекарственными средствами, их хранение, перевозку и (или) розничную торговлю лекарственными препаратами, их отпуск, хранение, перевозку, изготовление лекарственных препаратов (п. 33 ч. 1 ст. 4)[1].

Контроль соблюдения санитарного законодательства и законодательства о защите потребителей в ходе оборота лекарственных средств и других продуктов аптечного диапазона осуществляется в следующих условиях:

- государственная регистрация определенных типов продуктов;
- проведение гигиенических и санитарно-эпидемиологических экзаменов, оценок;
- выдача санитарных и эпидемиологических выводов для фармацевтической деятельности и определенных видов продукции;
- проведении контрольных мероприятий.

Нормы Постановления Правительства РФ от 22.12.2011 года «О лицензировании фармацевтической деятельности» относят к фармацевтической деятельности:

- оптовую и розничную торговлю лекарственными средствами для медицинского назначения;
- хранение лекарственных средств (включая лекарственные средства) для медицинского назначения и их транспортировку;
- производство и распространение лекарств для медицинского применения.

Требованиям нормативных документов, регулирующих деятельность фармацевтических организаций, с точки зрения контроля, могут быть сгруппированы в следующие категории проверки:

- оборудование и помещения;
- виды работы, проведенные по лицензии (оптовая торговля, розничная торговля, распределение лекарств, производство лекарств, хранение лекарств, хранение лекарств, транспортировка лекарственных средств);
- реализуемые товары;
- персонал;
- документы, используемые при осуществлении деятельности;
- бухгалтерская отчетность и другое [2].

Поскольку Закон об обращении лекарственных средств служит нормативной базой для фармацевтического рынка России, то указанный в ч. 1 ст. 1 предмет регулирования закона можно считать и предметом регулирования всей фармацевтической деятельности в стране. Закон регулирует отношения, возникающие в связи с обращением, разработкой, доклиническими исследованиями, клиническими исследованиями, экспертизой, государственной регистрацией, со стандартизацией и с контролем качества, производством, изготовлением, хранением, перевозкой, ввозом в РФ, вывозом из РФ, рекламой, отпуском, реализацией, передачей, применением, уничтожением лекарственных средств[3].

Главным образом, цель всего правового регулирования фармацевтической деятельности— это контроль качества и безопасности лекарственных средств, а также их регистрация, лицензирование, обеспечение их доступности[4].

Таким образом, обобщив вышеуказанные мнения, можно сделать вывод, что предметом правового регулирования фармацевтической деятельности в РФ выступают отношения, возникающие:

- 1) при обеспечении качества фармацевтических услуг;
- 2) в процессе надзора со стороны государства за деятельностью субъектов фармацевтического рынка;

- 3) при регистрации лекарственных средств и изделий медицинского назначения;
- 4) в процессе лицензирования фармацевтической деятельности и деятельности по обороту наркотических средств и психотропных веществ;
- 5) при государственном регулировании цен на лекарственные средства;
- 6) в процессе государственного надзора за экспортом и импортом фармацевтической продукции;
- 7) при обеспечении стандартизации объемов оказания фармацевтической помощи населению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 №61-ФЗ. - 2010. - Ст. 4. (Закон Российской Федерации).
2. Шабров Р.В., Шадрин А.А. Лицензирование фармацевтической деятельности: проблемы законодательного регулирования // Ремедиум.— 2015. — № 10. — С. 58–63.
3. Бudyко Т.А. Предмет и методы правового регулирования фармацевтической деятельности в России // Global and Regional Research. – 2019. – Т.1. — № 4. — С. 362–368.
4. Стрекалова Н.С., Кузнецов Д.А. Анализ нормативно-правового регулирования фармацевтической деятельности // Вестник Российских университетов. Серия «Естественные и технические науки».–2014.– Т.19. – № 1. –С. 130-132.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОБУЧАЮЩИМСЯ

М.М. Гаджимурадова, Ш.З. Магомедова, студентки 4 курса лечебного факультета

Кафедра патологической анатомии

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Б.Г. Магомедгаджиев

Введение. По результатам опроса Фонда «Общественное мнение» (ФОМ), проводившегося в апреле 2019 года, в котором участвовали 1500 респондентов в возрасте 18+, посвященного оценке доверия к российской медицине, выяснилось, что с увеличением возраста количество респондентов, отмечающих неудовлетворительное состояние отечественной медицины, растет. В возрастной группе 31–45 лет таких уже 46%, среди 46–60-летних и людей старше 60 лет – 60% (<https://zdrav.fom.ru/post/zdravoohranenie-glazami-rossiyan-v-aprele-2019-goda>)

Вследствие этого Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 01.12.2014) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2015) определил в качестве важнейшего приоритета в сфере охраны здоровья – приоритет интересов пациента, доступность и качество медицинской помощи.

Цель: Изучить основные аспекты, влияющие на негативное отношение пациентов к существующей системе здравоохранения и выявить факторы, способствующие развитию его пациентоориентированности.

Материалы и методы исследования. Источником информации для этой внутренней системы оценки осведомленности потребителей услуг Университета (студентов) является анкетирование. Проводилось оно с использованием сайта для создания онлайн - опросов Google Формы- <https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/>. Результаты, полученные в дальнейшем, автоматически сохранялись в облаке и переводились в показательные презентации с подсчетом результатов. С помощью социальной сети Ватсапп старостам групп была отправлена электронная ссылка на онлайн - опрос, позволяющая быстро и доступно пройти его. Далее ссылка доводилась старостами до студентов. В своем телефоне участники процесса отвечали на вопросы анкеты в онлайн - форме путем выбора одного ответа на поставленные вопросы. Ответы автоматически кумулировались в разделе ОТВЕТЫ, в подразделении СВОДКА, доступ к которым имелся лишь у создателя опросника.

Результаты исследования. В процессе анкетирования было опрошено 40 студентов ДГМУ. 45%- студенты лечебного, 20% - медико-профилактического, 22,5%- педиатрического, 7,5%- стоматологического и 5%- фармацевтического факультетов. Среди опрошенных студентами 3-го курса являются (37,5%), 5-го (22,5%) курсов, 4-й курс (15%), а процентное соотношение оставшихся курсов (22,5%); удельный вес клинических ординаторов соответствовал 2,5%.

При анализе факторов, влияющих на выбор студентами медицинской организации, выяснилось, что подавляющее большинство обращают внимание на квалификацию врачей в ЛПУ (32,5%) и эффективность лечения (30%). Качественное, новое оборудование важно для (12,5%), как и точность диагноза. Полноценность приема, хорошая организация работы и доброжелательное отношение персонала в совокупности собрали (10%). Отсутствие очередей, быстрое обслуживание и чистоту помещения отметили (2,5%)

В тоже время результаты анкетирования выявили, что на вопрос о состоянии нынешнего здравоохранения в России 40% отвечают, что оно находится в плохом положении, 35%- в удовлетворительном и 25% - в хорошем.

При анализе причин, негативно влияющих на систему здравоохранения, выяснилось, что подавляющее большинство респондентов (25%) винят в этом запущенное состояние

медицинских учреждений, а 22,5% корят в этом увеличение количества платных услуг в государственных учреждениях. Продолжительное стояние в очередях отмечают 15% опрошенных. Недостаток оборудования для проведения диагностики и высокие цены на лекарства соответственно составляют 12,5% и 7,5%.

Несмотря на предпринимаемые государством меры (Указ Президента РФ от 6 июня 2019 г. N 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года»), в настоящее время развитие здравоохранения в России по-прежнему отстает от ряда развивающихся стран, а принятые национальные программы и проекты в данной сфере не полностью соответствуют ожиданиям от них в части поставленных приоритетов развития. «Пациентоориентированность», клиентоориентированность становятся ключевыми в процессе развития системы здравоохранения.

Пациентоориентированность, с одной стороны, предопределяет конкретный набор действий сотрудников, а с другой стороны, представляет собой своего рода идеологию всей деятельности в сфере здравоохранения. Пациентоориентированный подход основан на «принципах гуманистической медицины. Каждый человек имеет фундаментальное право на такое здравоохранение, которое уважает его личностные ценности и приоритеты, помогает сохранить здоровье и качество жизни на максимально достижимом уровне».

Вследствие этого, респондентам был задан вопрос: «Что Вы понимаете под пациентоориентированностью?» 27% утверждают, что это эффективная коммуникация между врачом и пациентов (совместное процесс принятия решений), а 25% считают, что это индивидуальный подход и правильное выстраивание целей в процессе лечения. 20% уверены, что значение данного термина-это умение наладить доброжелательный контакт с пациентом, умение разговаривать с ним, а 15% поясняют его как все, что связано с улучшением пребывания пациента в больнице.

Несомненно, каждый из этих вариантов верен, ведь даже врачи ведущих лечебных учреждений утверждают, что «мы должны сделать так, чтобы пациенты могли чувствовать себя в стенах лечебного учреждения уютно и максимально комфортно, начиная с поступления и до выписки», «на первом месте для нас-patient experience –это все, что мы можем сделать для пациента, чтобы он не чувствовал себя в больнице – вот это самое главное».

Для дальнейшего анализа студентам был задан вопрос: «Каков, на ваш взгляд, уровень пациентоориентированности в России?», по итогу которого выяснилось, что 42,5% считают его плохим, 40%-удовлетворительным, а 17,5%-хорошим. В связи с тем, что подавляющее большинство определило уровень пациентоориентированности в России недостаточно высоким, им был предложен перечень вариантов, которые произойдут в

результате его развития: 35% уверены, что количество лояльных пациентов многократно возрастет, произойдет рост поступлений в медицинское учреждение новых пациентов после рекомендаций удовлетворенных больных. Данный аспект имеет огромное значение, так как общеизвестным считают, что клиент, которого хорошо обслужили, сообщит об этом в среднем 5 людям. В то время как об отрицательном опыте он расскажет в среднем 9–10 людям. 22,5% утверждают, что повышение уровня пациентоориентированности приведет к репутационному росту клиники. 20% видят перспективу в повышении вовлеченности сотрудников и улучшение отношений в коллективе, 17% – в уменьшении количества врачебных ошибок.

Выводы. В результате проведенной работы установлено, что большинство студентов ДГМУ различных курсов и факультетов не удовлетворены существующей системой здравоохранения. Также выявлена необходимость в развитии пациентоориентированного подхода в лечении больных. Пациенториентированность – это философия, операционализированная в набор практических шагов и строится на предпосылке: управлять можно только тем, что измеряешь. И для улучшения данного аспекта целесообразно внедрение измерительных инструментов – индексов пациенториентированности, посредством которых можно разделить всех клиентов на тех, кто:

- удовлетворен и лоялен
- неудовлетворен – ненавидит клинику
- удовлетворен, но не лоялен (нейтральное отношение)

А отслеживание уровня удовлетворённости больными уровнем оказанных услуг позволит в дальнейшем работать над наиболее низко оцененными параметрами сервиса.

Литература:

1. Шеина Е.А. Основные направления развития здравоохранения в России // Здоровье и образование в XXI веке. 2017. №12. [Электронный ресурс]. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-napravleniya-razvitiya-zdravoohraneniya-v-rossii>.

2. Хасина А.В. Пациентоориентированность медсестер – фактор успеха организации здравоохранения / А. Хасина // Сестринское дело. – 2018. - № 7. – С. 14-15.; Вишнякова В. А.. В фокусе внимания - пациент / Вишнякова В. А., Е. В. Жигарева // Сестринское дело. - 2017. - № 5. - С. 15-18; Концепция пациентоориентированной модели организации медицинской помощи // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2018. - Том 26, № 6. - С. 418-423; Пациент-ориентированный подход: базовые понятия / Хальфин Р. А., Сырцова Л. Е., Львова Д. П., Кобяцкая Е. Е. // Проблемы стандартизации в здравоохранении. - 2017. - № 1-2. - С. 9- 13.

3 Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 01.12.2014) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2015). [Электронный ресурс].

- URL: <http://www.pravo.gov.ru> - 02.12.2014

4 Представители профессионального сообщества: в России должна формироваться пациент-ориентированная медицина. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.garant.ru/news/1165873/>

* Исследование проводилось Институтом Пикера (Picker Institute) и Гарвардской медицинской школой (Harvard Medical School).

«АНГЕЛЫ В БЕЛЫХ ХАЛАТАХ»
А.А. Воробьева, К.С. Лаухина, студент

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Курск, Россия
Научный руководитель: к.и.н., доцент Симонян Р. З.*

Актуальность данного исследования - изучение большого количества методик лечения больных, разработанных во время войны, которые сохранились и активно используются и в настоящее время, совершенствуясь при этом.

Цель исследования - анализ различных достижений советской медицины и доказательство того, что она не стояла на месте, а активно развивалась в годы Великой Отечественной войны.

Методы исследования – изучение литературы и сбор информации по теме статьи из книг, газет, журналов.

Результаты исследования. Великая Отечественная война - самое страшное событие 20 века. Это время стало тяжелым испытанием для всех советских людей и, в частности, для медиков. Их труд вызывает восхищение, мы всегда будем помнить эти доблестные и мужественные поступки, когда они, рискуя своей жизнью, спасали жизни других, несмотря на тяжелые погодные условия, будь-то лютый мороз или зной, дождь или снег. В начале войны почти половина мест оказания медицинской помощи (военные госпитали, санитарные поезда, медсанбаты) была разрушена. Врачи спасали жизни прямо в полевых условиях. Благодаря самоотверженной работе медиков во время войны на фронт вернулось около 18 млн военнослужащих.

Одной из самых важных специальностей медицины всегда была и является на сегодняшний день хирургия. Маршал Г.К. Жуков писал, что "... в условиях большой войны достижение победы над врагом зависит в немалой степени и от успешной работы военно-медицинской службы, особенно военно-полевых хирургов". К числу таких великих медиков можно отнести М.Н. Ахутина, который благодаря своему практическому опыту и организаторским способностям стал одним из ведущих военных хирургов нашей страны. Михаил Никифорович родился 5 января 1899 года в городе Череповце. В 1916 году, окончив гимназию с золотой медалью, Михаил Никифорович поступает в Военно-медицинскую академию. Впервые он принял участие в хирургической операции во время гражданской войны. В 1923 - 1925 г. становится начальником хирургического отделения в окружном госпитале (Петроград-Ленинград); с 1932 г. - профессором Хабаровского медицинского института, в котором стал заместителем кафедры оперативной хирургии; в 1936 г. - получает почетное ученое звание - доктор медицинских наук. В конце июля 1938 г. М. Н. Ахутина командировали в район острова Хасан, где в то время проходили боевые действия. Там он оперировал раненых в трудных условиях за короткие сроки, а также проводил переливания крови, использовалась новая разработка - ампулы ЦИПК. Данные манипуляции позволили в несколько раз уменьшить смертность военных. За особые заслуги Ахутину был присвоен орден Красной Звезды [2].

В августе 1941 года, после того, как началась Великая Отечественная война, профессора отправляют на фронт и назначают главным хирургом фронтов (Брянского, второго Балтийского, первого Украинского). Не жалея себя, Михаил Никифорович спас жизни многим бойцам, он оперировал раненых, посещал фронтовые медицинские учреждения, где читал лекции и давал рекомендации по усовершенствованию хирургической работы. В 1945 году его назначили заместителем главного хирурга Красной Армии Н.Н. Бурденко, службе в которой Михаил Никифорович отдал больше 30 лет.

За первые полтора года войны М.Н. Ахутин написал целый ряд работ, которые имели большое значение для уточнения задач, объема медпомощи и её организации, они способствовали решению некоторых проблем военно-полевой хирургии. Он является автором более 70 научных трудов, посвященных опыту хирургической работы, лечению различных боевых травм, транспортной иммобилизации, в 40 из них рассматриваются вопросы военно-полевой хирургии. За время войны профессор руководил написанием четырех докторских и трех кандидатских диссертаций [3].

Благодаря трудам М.Н. Ахутина в практику вошло применение тактики ушивания открытого пневмоторакса мышечным лоскутом, стало использоваться раннее оперативное

вмешательство при огнестрельных ранах брюшной полости. Больше всего Ахутин уделял внимание пациентам с ранениями в голову и бедро [1].

Вскоре после окончания войны Михаил Никифорович умер, 5 марта 1948 г. в Москве.

Выводы. В ходе исследования было доказано, что во многом личностные качества военных врачей определили достижения советского медицинского обеспечения в годы Великой Отечественной войны. Советские доктора, не смотря на сложное время, продолжали жить научной жизнью: проводили различные конференции, защищали диссертации и т.д. Советская медицина в тяжелейших условиях ведения кровопролитной войны не стояла на месте, а активно преобразовывалась и развивалась.

Список литературы

1. Кнопов М. Ш., Тарануха В. К. Военные медики – кавалеры полководческих орденов // Военно-медицинский журнал. – 2016. – Т. 337, № 5. – С. 67–72.
2. Моргошья Т. Ш., Рыжова А. М., Беляева Д. О. Вклад профессора М. Н. Ахутина в развитие отечественной военно-полевой хирургии (к 120-летию со дня рождения) // Московский хирургический журнал. – 2019. – Т. 70, № 6. – С. 45–48.
3. Институт хирургии имени А. В. Вишневского. Страницы истории. Книга I / Пред. редакционного совета В. Д. Фёдоров // М.: Ин-т хирургии им. А. В. Вишневского, 2005. — 232 с.: ил. — Стр. 41—44. — ISBN 5-7736-0055-2

ЭТИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОТОВОЙ СВЯЗИ

П.Ш. Магомедгасанова, Ф.М. Магомедова, студенты

Кафедра гуманитарных дисциплин.

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: Абдулаева З.Э. - кандидат философских наук, доцент

Актуальность. В условиях ускорившегося в последние десятилетия научно-технического прогресса, формирование сетей нового поколения, распространение возможностей передачи информации на огромные расстояния играет немаловажную роль в переходе на новый этап в истории человечества. Но людям стоит задуматься о возможных последствиях круглосуточного пребывания в «онлайн». В статье анализируются этические аспекты расположения вышек сотовой связи вблизи жилых домов, с учетом воздействия, которое оказывается ими на организм человека, рассматривается допустимость установки

сетевых вышек на территории жилых кварталов. Путем опроса выясняется степень осведомленности людей по данной проблеме и согласие населения на их установку.

Цель. Целью исследования является анализ осведомленности населения об использовании вышек сотовой связи в непосредственной близости с их жильем и влияния такого «соседства» на человеческий организм.

Задачи статьи:

1. Анализ воздействия сети на организм человека.
2. Привлечь внимание общественности к увеличению количества сотовых вышек вблизи жилых домов.
3. Распространить информацию об имеющихся исследованиях воздействия вышек сотовой связи на состояние здоровья человека.

Материалы и методы исследования. Материалом для статьи будут служить проведенные на данный момент исследования по воздействию электромагнитных импульсов на человеческий организм.

Методы исследования: сбор информации об электромагнитном излучении, а также научных экспериментах и медицинских заключениях влияния данного вида излучения на организм, анализ полученных сведений, изучение литературы, обобщение данных, опрос людей, позволяющий определить их осведомленность по данной теме.

Мы живем в непрерывно развивающемся мире технологий, и порой научные открытия совершаются с такой скоростью, что мы едва успеваем осмыслить предыдущие. Появление новых средств связи, освоение нанотехнологий, использование новейших методов исследования в медицине, геномная инженерия – всё это открывает безграничные возможности перед человеком, и, казалось бы, дает надежду на процветание и безопасность общества на многие поколения. Но всегда ли это так? Бешеный темп жизни, люди, постоянно занятые собственным обогащением, огромный неконтролируемый поток информации составляют картину современного общества. Люди не успевают следить за постоянным обновлением на рынке устройств, не могут, либо не желают, анализировать происходящие вокруг них изменения, новые сооружения, построенные в нескольких шагах от дома.

Постоянно появляются новые операторы теле- или радиовещания, мобильной связи. Вполне вероятно что, в борьбе за удобные места антенна сотовой связи неожиданно может возникнуть перед вашим домом. И если вы беспокоитесь о своем здоровье, то эта тема не может оставить вас равнодушным.

Сотовые телефоны – неотъемлемая часть нашей жизни современных людей. Мобильная сеть устроена на принципе взаимодействия между вышками и устройствами

связи. Это происходит на основе передачи электромагнитного импульса в ультравысокочастотном диапазоне. Следует лучше изучить данную тему, т.к. проблема сохранения и укрепления здоровья человека играет огромное социальное, экономическое и гуманистическое значение.

Застройщики утверждают, что такие вышки абсолютно безопасны для человека, ведь построены в соответствии с нормами действующего законодательства и их вредное воздействие не превышает максимально допустимый порог. Мобильные операторы считают, что работа вышки действует только косвенно на человека и, по сути, не может нанести вред их здоровью. Это связано с тем, что импульсный сигнал идет на большой высоте от поверхности Земли (поскольку он фактически генерируется в самой высокой точке структуры), излучение ближе к земле уменьшается примерно в 700-1000 раз, согласно принципу построения сотовой конструкции. Однако, согласно законам физики, чем ближе расстояние к источнику излучения, тем большее влияние оно окажет на живой организм, даже принимая во внимание тот факт, что на Землю попадает гораздо меньше энергии, чем в воздухе. Импульсы обладают способностью незаметно накапливаться в организме, это самая большая опасность для здоровья от этого излучения. Такие накопления постепенно ухудшают состояние здоровья. И только через несколько лет проявляется то или иное заболевание. Чем ближе вы находитесь, тем больше электромагнитных импульсов поглощает ваше тело, что, в свою очередь, может привести к следующим негативным последствиям:

1. Работа центральной нервной системы ухудшается, что проявляется общей слабостью, сонливостью, головными болями, проблемами со сном и т. д.

2. Риск развития сердечно-сосудистых нарушений, которые включают патологические процессы миокарда, эпикарда, перикарда, вплоть до начала сердечного приступа, увеличивается.

3. Нарушение выработки гормонов, со временем при крайних формах приводящие к развитию импотенции у мужчин или не вынашиванию ребенка у женщин [1].

4. Приводит к преждевременному старению организма.

5. Повышает риск онкологических заболеваний. Одним из крупнейших исследований вышек сотовой связи является исследование института Рамадзини в Италии. В исследовании рассматривался вопрос радиочастотных излучений телефонов. Крупномасштабное исследование лабораторных животных, которые на протяжении всей жизни подвергались обычному уровню излучения, исходящего от вышек сотовой связи подтвердило развитие среди них рака. Таким образом, была установлена очевидная взаимосвязь воздействия вышек сотовой связи с раковыми заболеваниями [2]

6. Влияет на потовые железы человека. «Эксперты Betzalal утверждают, что потовые железы, являющиеся спиральными структурами в верхних слоях кожи, могут функционировать как антенный приемник для волн в диапазоне менее 5 ГГц. Если не остановить это излучение, то в организме человека может произойти серьезный взрыв болезней» [3].

7. Воздействует на ДНК человека;

На сайте «Врачи за безопасные технологии» перечислены многие исследования, показывающие повреждения митохондрий, происходящие после воздействия электромагнитного излучения.

Можно выделить следующие основные риски излучения 2G,3G, 4G, wifi частот:

- Болезни глаз (катаракта, повреждение сетчатки)
- Нарушение работы иммунной системы
- Неврологические нарушения
- Повышенный риск рака
- Смерть популяций насекомых, являющихся основной пищей для птиц и летучих мышей
- Ущерб растениям и деревьям [4]

Также стоит обратить особое внимание на одно из крупнейших исследований в данной области – это **10-летнее исследование** антенн сотовой связи, проведенное муниципальным Департаментом здравоохранения в Белу-Оризонти и несколькими университетами Бразилии. Исследование показало явно повышенный относительный риск **смертности от рака** у людей проживающих в домах на расстоянии 500 метров или меньше от сетевых вышек. Исследование проводилось в период с 1996 по 2006 год. За этот срок было зафиксировано 7191 смерть от неоплазии в пределах 500 м от базовых станций, коэффициент смертности составил 34,76 на 10 000 жителей. За пределами этого района происходит снижение числа случаев смерти от неоплазии. Данное исследование доказало прямую зависимость риска развития онкологических заболеваний от проживания человека в местности, где наблюдается значительная концентрация антенн сотовой связи. [5]

Проанализировав все исследования, полученные в ходе изучения воздействия электромагнитной сети, мы пришли к выводу, что необходимо также выяснить степень информированности населения о возможных рисках для здоровья при функционировании сети на территории жилого комплекса. Мы провели опрос среди жильцов близлежащих домов и квартир. Опрос включал в себя следующие вопросы:

1. Что такое электромагнитное излучение? Что Вы слышали об этом?

2. Известно ли Вам о влиянии, которое оказывает на человеческий организм электромагнитных импульсов? О возможных рисках для здоровья?

3. Вы обращали внимание на то, что источник опасных импульсов находится рядом с вашим домом?

В Махачкале количество вышек растет с каждым днем. Мы обратили внимание на две сотовые вышки, находящиеся в центре жилых кварталов по ул.Кумторкалинская и ул.Совхозная (рис. 1). Нами было опрошено 34 семьи, проживающие на указанных улицах, 23 из них обладали некоторыми знаниями об электромагнитном излучении, оставшиеся 11 не имели представление о воздействии сети и её импульсов. И, наконец, большинство опрошенных (исключение: 8 семей) не придавали значения тому, что вышка сотовой связи находится в непосредственной близости от их жилого дома или квартиры.

Это был неожиданный результат. Мы подозревали, что многие не интересуются данной проблемой, но не представляли, что имеет место практически полное безразличие людей к своему будущему, а точнее, к будущему своих детей. Несмотря на малый охват исследования, исходя из полученных данных, можно составить общее представление о существующем положении. В силу личных качеств людей, либо условий жизни, либо постоянной занятости, население не интересуется разработками, влияющими не только на здоровье человека, но и на природу. Воздействие электромагнитных волн не проявится сразу, оно будет незаметным и, может быть, последствия скажутся лишь на наших потомках, но тогда ничего уже нельзя будет изменить. Об этом следует задуматься! И если наша страна планирует следовать по пути научно-технического процесса, то следует помнить, что у нас в государстве существует немало проблем, требующих первоочередного решения.

ВЫВОДЫ

Будет глупо отрицать, что технологии сотовой связи – это необходимый элемент для полноценного развития науки и техники. Большая доступность связи, надежность коммуникации между устройствами, гораздо более высокий уровень скорости интернета – всё это очевидные плюсы мобильной сети. Но, вместе с бесспорными преимуществами функционирование вышек связи в таком близком соседстве с жилыми домами несет в себе очень внушительный список опасностей, касающихся здоровья людей. Вся наша планета в ближайшем будущем будет под огромным колпаком излучения, каждый человек будет постоянно находиться под влиянием нескольких видов излучений (2G, 3G, 4G и 5G), что может привести к самым неожиданным и плачевным результатам. В ходе исследования мы пришли к тому, что существует достаточно низкая информированность населения по данной теме, следствием чего является значительная незащищенность людей от вредного

воздействия вышек. Проводя опрос, мы делились имеющимися у нас источниками информации об исследованиях излучения, видели заинтересованность людей в дальнейшем изучении проблемы. Тема высокоскоростного интернета не раз будет поднята в дальнейшем, и возможно, наша статья станет толчком для многих людей к более детальному изучению возможных рисков для здоровья, исходящих от сетевых вышек, и люди научатся отстаивать свое право на безопасность в собственном доме.



Рис. 1. Гор.Махачкала, пос.Ленинкент ул.Совхозная, 3.

Сетевая вышка в жилом квартале.

Литература.

1. Сайт Экотест Экспресс http://ecotestexpress.ru/articles/vyshka_sotovoy_svyazi_vred/
2. Сайт Environmental Health Trust https://ehtrust.org/key-issues/cell-phoneswireless/5g-networks-iot-scientific-overview-human-health-risks/?fbclid=IwAR1rsHwLAZw339s3GtmwGq6piS0_bq4-YadU46cjIdzrbueAI13llaVI0hA
3. Сайт Scientific INTERNATIONAL
4. Сайт Es-ireland <https://es-ireland.com/5g-5th-generation-greater-dangers/>

**СТАТЬЯ НА ТЕМУ
«ПРАВИЛО ПРАВДИВОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ»**

Н. М. Халитова, студентка

Кафедра гуманитарных дисциплин.

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

Научный руководитель: Абдулаева З.Э. - кандидат философских наук, доцент

Актуальностью статьи является проблема в современной медицинской практике – правдивом информировании пациента.

Материалы и методы исследования.. Материалом для статьи послужили этические документы, включающие права пациентов на получение правдивой информации.

Целью статьи является изучение правдивости в медицине, в рамках врачебной этики и ее современной модели биоэтики.

Результат исследования. Биоэтика как современная модель врачебной этики обосновывает правило правдивости как одну из этических норм современной медицины через уяснение ее основных аспектов: долг, право, возможность и целесообразность говорить и знать правду.

Долг быть правдивым заложен в социальной природе человека. Следовательно, моральный долг врача состоит в предоставлении правдивой информации. Кроме того, правдивость – это не только передача точной информации, но и стремление установить с другим человеком открытые и взаимоуважительные отношения.

Принцип правдивости заключается в предоставлении информации о реальном состоянии здоровья пациента, который является неременным условием для получения согласия пациента на медицинское вмешательство. Право граждан на информацию о здоровье провозглашается в ст.31 Основ : «Каждый гражданин имеет право в доступной для него форме получить имеющуюся информацию о состоянии своего здоровья , включая сведения о результатах обследования , наличия заболевания , его диагнозе и прогнозе , методах лечения, связанном с ними риске, возможных вариантах медицинского вмешательства , их последствиях и результатах проведенного лечения».

Конвенция - современный документ, имеющий силу закона, международный договор, в котором делается попытка использовать принципы прав человека для защиты людей от возможных злоупотреблений биомедицинскими и технологиями.

Концепция признавалась именно документом, являющимся попыткой сформулировать ряд принципов, отражающих эволюцию концепции прав пациента, применимых к обстоятельствам, в которых здравоохранение будет функционировать в будущем.

При создании Основ были использованы следующие международные документы:

- Всеобщая декларация прав человека (The Universal Declaration of Human Rights) (1948)
- Международное соглашение по гражданским и политическим правам (The International Convention on Civil and Political Right) (1966)
- Европейская конвенция по правам и основным свободам человека (European Convention on Human Rights and Fundamental Freedoms) (1950)

Вот основные права пациентов о предоставлении информации, сформулированные в этом документе.

Информация

- Пациенты имеют право на исчерпывающую информацию о состоянии своего здоровья, включая факты относительно своего состояния, данные о возможном риске и предлагаемых методов лечения, информацию о диагнозе и прогнозе.
- Информация может быть скрыта только в тех случаях, если есть веские основания полагать, что информация не только не принесёт пользы, но причинит пациенту серьёзный вред.
- Информацию следует сообщать в доступной для пациента форме, минимизируя использование непривычных для него терминов.
- Пациент имеет право отказаться от информации и это его желание должно быть выражено в явной форме.
- При выписке из ЛПУ пациент имеет право потребовать и получить выписку из истории болезни с указанием диагноза и проведённого лечения
- При поступлении в ЛПУ пациент должен получить сведения об именах и профессиональном статусе тех, кто будет оказывать ему медицинские услуги.

Соблюдение правил правдивости обеспечивает взаимное доверие по социальному взаимодействию и не найдется специалист в области этики или врач, отрицающий важность правил правдивости.

Должны ли участники этого общения знать и говорить правду друг другу? По учению Канта правдивость есть долг человека перед самим собой, а ложь уничтожает человеческое достоинство. Если пациенты не верят врачам, добиться успеха в борьбе с серьезными заболеваниями чрезвычайно трудно. Поэтому и врач, и сестра должны быть правдивыми для поддержания доверия к своей профессиональной группе.

Право врача сообщать пациенту правдивую информацию о состоянии его здоровья регламентируется требованием сообщать ее в доступной форме, а в случае неблагоприятного прогноза заболевания – в деликатной форме. Здесь могут вмешиваться и психологические факторы.

Целеобразно ли говорить правду? В этом аспекте правдивость выступает как средство, инструмент для достижения некой внешней цели.. Цели могут быть разные и вопрос в том, что любым средством надо уметь пользоваться осторожно. Правдивость, как и любое средство, предполагает умение им пользоваться. Скальпель сам по себе не лечит и не калечит. В неумелых руках он опасен для жизни пациента, а в руке мастера-хирурга - это часто спасительное средство при многих недугах. То же относится и к слову. Оно может быть и целетельным, и вызывающим тяжелейшие расстройства.

Таковы основные проблемы, связанные с применением правила правдивости в современной медицине. Ситуации у постели больного часто напоминают слова Екклезиаста - "Во многой мудрости много печали, и кто умножает познания, умножает скорбь". Но в правдивом общении эта скорбь выражена во вне и тем самым как бы разделена врачом, медсестрой и родственниками с пациентом.

Вывод. В заключении хочется сделать вывод о том, что право пациентов на правдивую информацию является узаконенным . Однако, проблема применения этого правила заключается в умении медика предоставлять информацию. Это требует усвоения гносеологического, морального и правового аспектов правдивости, психико-эмоциональных особенностей человека и их связи с психико-физиологическим состоянием пациента,

Решение этой задачи возлагается на биомедицинскую этику и медицинскую психологию.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Иванюшкин А. Я. От этики Гиппократ к биоэтике // Медицинское право и этика. 2004. No 1. URL: <http://rudocctor.net/medicine2009/bz-mw/med-jmgax.htm>.
2. Силуянова И. В. Биоэтика в России: ценности и законы // Медицинское право и этика (спец. вып.). 2001. No 1.

3. 13. Гусейнов А. А. Что говорит Кант или Почему невозможна ложь во благо // Логос. 2008. No 5. С. 103–121.
4. Дубровский Д. И. К вопросу о добродетельном обмане // Логос. 2008. No 5. С. 19–23. URL: http://www.prognosis.ru/logos/5_2008.pdf.
5. Покровский В.И. Биомедицинская этика / В.И. Покровский. – М. : Медицина, 1997. – 352 с.
6. Яровинский М. Я. Лекции по курсу «Медицинская этика». М., 2004. с. 528
7. Шамов И. А. Биомедицинская этика . Махачкала, 2005. с. 46-94.

ФИЛОСОФИЯ

ФИЛОСОФСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ СУЩНОСТИ ЧЕЛОВЕКА И ОТНОШЕНИЕ К НЕЙ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ

**А.М.Джамолодинов, А.М.Канбулатов, студенты 2 курса лечебного факультета,
П.Ю.Магомедова, студентка 4 курса лечебного факультета**

Кафедра философии и истории

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.

*Научный руководитель: Т.Э. Кафаров, зав.кафедрой, доктор философских наук ,
профессор*

Актуальность. «Познай самого себя, ведь человек является самой большой загадкой», -писал в свое время Сократ. Кто же все-таки человек, в чем его сущность? Данный вопрос беспокоил и беспокоит людей во все времена. Решением этого вопроса занимался каждый философ, попытку разгадать эту тайну делает каждый философский подход. Природа человека, эта та тайна, которая принадлежит к разряду «вечных проблем». Центром философского познания и его источником всегда являлся и по сей день является человек. каждый исторический период в развитии философии строился на вопросах сущности человека и смысле его существования, философия всегда первой бралась за решение проблем каждого человека и общества в целом. Такая интеграция философии, которая берет истоки из времен зарождения разумности, и человека, чьи потребности и интересы всегда были для нее первостепенными, вечна. Но XX век ознаменовался не только прогрессом в научно-техническом развитии, но и рядом революций. Принес и всемирные войны, и крах колониальных государств, попытку создать утопию, формирование и распад системы социалистического коммунизма, сам научно-технический прогресс привел к возникновению проблем всемирного масштаба, вызвавших сомнения в безопасности всего человечества. Эти процессы вызвали новую революцию в сознании всего общества, постоянные изменения в видении мироздания, человеческой сущности, отношения человека к Богу и его предназначению получили новый сдвиг. И в связи с выдвижением на передний план новых вопросов и проблем, философия должна заняться поиском способов их решения и осмыслением новых положений и подходов.

Задачи, поставленные для достижения данной цели:

- изучить понятие «человек» в философии;
- дать краткую характеристику основным философским подходам в понимании сущности человека;
- анализ результатов исследования среди молодежи 21 века.

Цель исследования. Выяснить представление современной молодежи о сущности человека

Материал и методы исследования. Для изучения данной проблемы использовались анализ интернет ресурсов и научной литературы, интернет-анкетирование и статистическая обработка данных. Общий объем опрошенных составил 143 человека. Анонимный опрос проводился среди студентов ДГМУ в возрасте 18-25 лет (средний возраст 21 год). Среди респондентов число девушек составило 106 человек (74,1%), юношей - 37 (25,9%) человек.

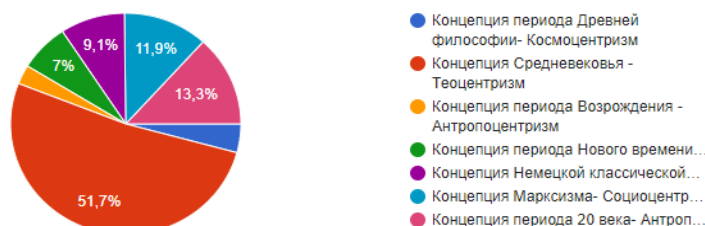
Мы создали специальную анкету, которая включала следующие вопросы: пол, возраст, возможность выбора одного философского подхода в понимании сущности человека в современном мире. Опрос включал в себя следующие подходы: Космоцентризм (Древняя философия), Теоцентризм (Средневековье), Антропоцентризм (Эпоха Возрождения), Рационализм и диалектика (Немецкая классическая философия), Социоцентризм (Марксизм), Антропологический плюрализм (XX век). Мы приводили четкие определения и указание исторического периода возникновения каждого подхода для неосведомленных студентов. Статистическая обработка данных проводилась в программе BIOSTAT 2.0.

Результаты исследования. По результатам проведенного нами опроса выяснилось, что наибольшее число студентов придерживается концепции теоцентризма периода средневековья - 51.7% (74 человека). Антропологический плюрализм как концепция XX века занимает второе место по количеству приверженцев и составляет 13.3% (19 человек). 11.9% студентов (17 человек) считает наиболее актуальным социоцентризм; 9.1% (13 человек) - рационализм и диалектику немецкой классической философии. Наименьшее количество голосов получили 7% (10 человек) – рационализм и механицизм; 4.1% (6 человек) - космоцентризм и 2,9% (4 голоса) - Антропоцентризм. Статистическое сравнение разницы результатов респондентов женского и мужского пола выявило почти полную идентичность в мыслях по заданному нами вопросу.

Рис. 1.

Какой философской подход в понимании сущности человека вы считаете более близким к реалиям современного представления о сути человека?

143 ответа



Распределение голосов студентов при выборе философского подхода, наиболее близкого к современным представлениям

Выводы: По проведённому нами опросу мы пришли к выводу что в наше время присутствуют нотки всех философских подходов, это и теоцентризм и социоцентризм и рационализм и экзистенциализм. Сегодня, в эпоху тотального информационного и технологического прогресса, мы не можем считать себя сложной машиной так как осознаём свою социальную природу и назвать себя существом духовным тоже не можем потому, что большая масса населения, в основном молодёжь, деградирует. Сильно и быстро. Это ярко прослеживается на просторах социальных сетей: инстаграмма, тиктока, YouTube каналов. Но при этом уже можно увидеть и предположить, что люди в перспективе, в будущем поделятся на два больших фронта: последователей теоцентризма и социоцентризма. Потому что религия внедряется везде, и достаточно быстро в Европу и Америку, теоцентризм будет распространяться и дальше.

И все-таки человек есть духовное, и биологическое, и психическое, и социальное существо. В зависимости от условий его существования одно из этих начал может доминировать, уступая, при изменении ситуации, лидирующее место другому началу.

Список литературы:

1. Антонов Е.А.. Философия. Учебник Белгород Белгородский юридический институт МВД РФ 2013
2. Лекция «Проблема человека в философии» зав.кафедрой Философии ДГМУ Т.Э.Кафарова- профессора, доктора философских наук. <https://clck.ru/UjG8m>
3. Барулин В. С. Социально-философская антропология. Человек и общественный мир: учеб пособие для вузов / В. С. Барулин. – М.: Академический Проект; Альма Матер, 2007.
4. История зарубежной философии: учебное пособие / под ред. Е.П. Агапов. - Рн/Д: Феникс, 2018.
5. Соколов, В.В. Средневековая философия / В.В. Соколов. - Москва: РГГУ, 2015

6. Рассел Б. Человеческое познание: его сфера и границы. Пер. с англ. Н. Воробьева; Статьи - Пер. с англ. В. Горбатова; Общ. ред., сост., вступ. ст. А. Грязнова М.: ТЕРРА — Книжный клуб, 2000.

7. Кант И. Соч.: т.2, т.6. Кант И. Трактаты и письма / Вступит. ст. А.В. Гулыги - М.: Наука, 1980.

8. Туман-Никифоров, Аркадий Анатольевич. Постижение природы и сущности человека: от философской антропологии до гуманологии: монография / А. А. Туман-Никифоров, И. О. Туман-Никифорова ; М-во образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный ун-т. - Красноярск : СФУ, 2013.

9. Камю А. Бунтующий человек. Философия. Политика. Искусство. М.: Политиздат, 1990.—. 415 с. Серия Мыслители XX века. Перевод с французского: И Я. Волевич, Ю М Денисов, А М Руткевич

DISTANCE LEARNING – A REQUIREMENT OF THE ERA

Zhannur Daribaeva, student, Alina Zhamasheva, student

*Manat Kuderinova, scientific adviser, teacher of clinical pharmacology
and evidence-based medicine,*

*Nuripa Dildabekova, scientific adviser, teacher of clinical pharmacology
and evidence-based medicine,*

*Tatyana Nikolaeva, scientific adviser, teacher of clinical pharmacology
and evidence-based medicine,*

Amangeldi Aruzhan, student.

The Karaganda Medical university, Karaganda, Kazakhstan

ABSTRACT

Distance learning first appeared in Europe at the end of the XVIII century with the advent of regular and affordable postal services. There was a «correspondence training». The beginning of the XX century is characterized by rapid technological growth, the presence of Telegraph, telephone, radio and television. It has made changes in distance learning methods. The world's first distance Education University is the Open University of Great Britain, which was opened in the UK in 1969 year. In the twenty-first century the availability of computers and the Internet makes distance learning even easier and its spread faster. The Internet was a huge breakthrough, much bigger than radio and television. Nowadays we can communicate and get feedback from any student, no matter where they are. In 2020, due to the Coronavirus Infection-COVID-19, more than 1.5 billion school and University students were transferred to distance learning for the first time in history.

In this article, we will explore the advantages and disadvantages of distance learning in Kazakhstan, considering its relevance. Taking into account the difference from classical education, we will focus on individuality, how accessible distance learning systems are and how students can master this curriculum.

Keywords: distance learning; Internet; universities; students.

Nowadays, the Internet has an impact on every aspect of life. The modern education system is also impossible to imagine without the Internet. Access to the Internet made it possible to obtain the necessary information and made education accessible to millions of students.

In recent years the distance learning has been increasingly developing in the higher education sector of Republic of Kazakhstan as a new format of education, including students and trainees of the higher medical education system.

In addition, distance learning can be considered as a new strategy for expanding the target audience for universities in the country. Distance learning stands out as an effective approach that gives students and trainees greater freedom in choosing textbooks and materials, time, day or week [5, p. 17].

In general, the following advantages of distance learning as an educational technology and strategy can be identified:

- Online training allows educational organizations to provide access to a wider students' audience;

- Students who are physically unable to participate in full-time education will be able to be involved in the educational process;

- A wide range of learning technologies can be used in the learning process. The educational process can include lectures with feedback, webinars, video lectures, logic diagrams, adapted test trainings, testing and certification programs, online consultations;

- The cost of the student's total expenses for training is minimized (there is no need to move to another city, rent housing, purchase the necessary materials for training);

- A large choice of means of communication with the audience;

- Extensive electronic library resources are available for students;

- Teachers have a wide choice in the choice of content, materials and organization of training;

- Distance learning today is entering the stage of integration and convergence of technologies.

Adaptability – the studying using modern software and hardware makes E-learning more effective. New technologies make it possible to make visual information vivid and dynamic, to build the educational process taking into account the active interaction of the student with the educational system.

The development of the Internet, fast Internet access, the use of multimedia technologies, audio, video make distance courses completable and interesting.

Accessibility and transparency of training - the ability to study at a distance from the educational institution, without leaving home or office. The emergence and implementation of new technologies is expected in the field of distance learning. It should be noted that almost all of them are digital. These include hypermedia programs that allow the student to manage the order of mastering the information array, as well as databases and even integrated data sets available via

the Internet and other networks, which sooner or later allows students to communicate with video courses, audio materials, databases and other software directly from home or from the workplace. This allows a modern specialist, along with the main activity, to study all his life without special business trips, vacations. In addition, students can focus on studying in the evening and on weekends and study anywhere in the world where there is a computer and the Internet.

Distance learning makes the learning process much more accessible than classical learning. Sometimes in the city where the student lives, the necessary courses are not available. To start distance learning a student simply needs to find a course of interest on the Internet, many student register on the website and pay the cost of training through the bank. The ease of organizing the educational process for both students and organizers of training, the absence of formal restrictions for the beginning of training is very effective.

Electronic educational complexes are effectively used to create the following conditions:

- * providing a dialogic mode in the process of solving various cognitive and research tasks.

Here two problems are addressed at once-communication with the teacher and the availability of cognitive information. For example, the use of interesting formulations of tasks with practical application.

- * creation of the reviewed directories or organization of access to such resources in the communication environment. This allows students to get additional information about the material being studied.

- * provide data modeling (visually better). For this purpose, graphical data representation systems can be useful, as well as mathematical calculations that offer a powerful tool for modeling and monitoring the research process.

- * the ability to conduct operational and ongoing testing based on specially created tests. Individual tasks and recommendations for their implementation can also be offered. As a result, it is proposed to analyze the results of testing using an electronic educational complex and develop recommendations for in-depth study of individual issues and sections.

- * the possibility of stopping and resuming work, which allows students to independently determine the intensity of receiving information.

Individuality of distance learning systems. Distance learning is individualized instruction, flexible student itself determines the rate of learning, may return to individual training a few times, to skip certain sections, and so the learner learns the training material not only during session, but during the school time that guarantees a deep knowledge. Such a system of training opens the way for the student to self-study and improve self-education skills.

The distance student becomes independent, mobile and responsible. Without these qualities, it will be difficult to gain knowledge. If the student initially did not have such qualities, then these qualities develop, and after graduation, qualified specialists appear on the market.

In addition, the using Internet for distance education requires more planning and preparation than all other types of education. The preparation of information and programs using these materials is an important component of education.

In the modern world, distance learning is cheaper than usual, primarily the cost of moving, less costs for living in another city, less costs for organizing the courses themselves (you do not need to pay for the training hall, less staff, teachers ' expenses can be reduced, etc.).

Freedom and flexibility, access to quality education-there are new opportunities for choosing a course of study. It is very easy to choose several courses from different universities, from different countries. By comparing courses with each other, you can study in different places at the same time. Over time, the network improves the best distance learning courses in various specialties. There is an opportunity to learn the most effective technologies in the best educational institutions, with more qualified teachers.

Learning at any time in any place allows students not only to stay in the usual environment and maintain the usual rhythm of life, but also to make an individual training schedule.

President Kassym-Jomart Tokayev, during a meeting with the Minister of Education Askhat Aimagambetov, noted the special importance of ensuring an organized start of the school year and emphasized the need to support vulnerable categories of children in distance learning [4].

The Head of State gave an assignment to the Minister:

- Improve the social status of teachers;
- To exempt teachers from performing additional functions not directly related to their work;
- To increase in wages by 25% from January 2021;
- To continue further expansion of academic independence of educational institutions;
- To improve the quality of higher education;
- Set tasks for the development of university science.

While preschoolers and schoolchildren are taught in each class no more than 15 students, strictly observing the requirements, education at the university is mainly carried out in pedagogical sciences, IT, social and humanitarian areas-distance learning. Conditions have been created for conducting lectures and seminars online, laboratory and practical classes in full-time format – natural, technical and agricultural areas, medicine and art [1].

In distance learning, various educational software tools are used that create electronic educational complexes.

Training programs are teaching aids that students use when studying the material independently. Training programs allow to regulate educational activities and improve the quality of the acquired material. The developed curricula should be based on the curriculum and meet all the requirements for their content. This type of program is used by students to expand their horizons and present new material.

An electronic textbook is a learning system based on didactic and methodological materials for the discipline. The electronic textbook is suitable both for self-study of the material and as a basis for presentation of the lecture material. The electronic textbook contains all the topics provided for in the curriculum. There is also a partition in which the student can test and consolidate their knowledge. The main advantage of this type of textbook is its graphic representation of the material and links, that is, the training material refers to another material.

Multimedia is another advantage of an electronic textbook. The use of audio files, animation of images, videos improves the quality of learning.

According to experts, the organization of individual work with electronic textbooks will allow for a deeper understanding and assimilation of the material. The use of electronic textbooks in education, in addition to improving perception, solves the problem of providing students with basic and auxiliary literature.

In addition, distance learning has its *drawbacks*:

Lack of direct communication between students and the teacher. When there is no person who can emotionally color knowledge, this is a significant drawback for the educational process. It is difficult to create a creative atmosphere in a group of students.

Access to a personal computer and the Internet. The need for constant access to information sources. Good technical equipment is required, but not everyone who wants to study has access to a computer and the Internet, technical training is required to use distance learning tools.

With the introduction of 5G wireless technology, data rates will be increased and will be more than 40 times faster than today's wireless networks. The creation of 5G network infrastructure in the country and the spreading of 5G generation smartphones would allow students from anywhere in the world to contact a basic educational institution or a regional educational center and get any educational information online.

High requirements for setting a learning task, managing the process, and the complexity of motivating students.

The need for a number of individual psychological conditions. Distance learning requires strict self-education, and its result directly depends on the student. As a rule, students lack practical classes.

Insufficient computer literacy of students and trainees, lack of experience in distance learning, and the lack of readiness of many teachers and students for such a method of teaching, preference of classical education to distance learning.

A low rate of completion of courses, which is associated with insufficient experience in using distance learning systems and difficulty in motivating students.

Thus, in the age of development of the Internet and technology, to be universal for any person is a requirement of the time. Therefore, we must not only follow the classical system of education that has been formed over many centuries, but also surpass the infinite possibilities of the Internet in our favor. In modern conditions, there is a need to form a flexible distributed system of lifelong learning, through which a person gets access to the world's information resources and databases, continuously improves their professional skills throughout life and allows them to be professionally mobile and creatively active.

Distance learning will be effectively used by Kazakh Higher Education institutions together with leading foreign universities for the implementation of double-degree educational programs in the training of highly qualified specialists.

The distance learning is one of the most actively developing areas in education today. Modern hardware and software capabilities of modern computers and Web servers allow you to develop interactive programs for learning through a global network [3, p. 5]. Relying on Internet technologies, distance learning expands its capabilities and is considered as a promising learning system, which is a synthesis of real learning, television and international Internet technologies. This new form of training not only contributes to the intensification of knowledge dissemination for a wide range of potential students, but also actively forms a market environment for training potential consumers of new knowledge and technologies.

Distance learning is very convenient for students today. In this system, the teacher takes into account the work, personal interests and requests of the student. Due to the fact that the student is at the center of the education system the learning system is changing as a whole. The teacher prepares materials for self-study work of student. The role of the teacher in the use of distance learning technologies is increasing and changing. It is worth noting that distance learning and distance learning should not be mixed. Their main feature is that distance learning ensures the regularity and effectiveness of training. In distance education materials are used for the full-time study. The role of the distance learning system is very important for the education sector because thanks to this system our teachers and students have the opportunity to communicate with the international communities, exchange information, improve their scientific and creative work, improve their knowledge and integrate in the world information space[2, p. 128].

In this regard, there is a question of conducting and implementing quality control of education with the use of distance technologies. It is too early to talk about the wide spread of distance learning in our country, in order to talk about full-fledged distance learning, there must be good technical and software tools in educational institutions and at the student's home.

Currently, for the full implementation of distance learning in Kazakhstan, it is necessary:

- to have distance courses and programs, develop teaching methods, open special courses, clubs;

- to use distance learning more often in life and invent effective methods of using it in different situations;

- to study the experience of colleagues regarding the practice of distance learning in different countries;

- to establish new criteria for assessing the quality of knowledge received by students in the process of the distance learning;

- to make multimedia programs more accessible, as well as train employees of educational organizations to work with them.

In addition, such programs allow distance learning to master the material independently, use improved psychological and pedagogical methods.

References

1. Online magazine «Eidos». 2001. March 20.
2. Moiseeva M.V., Polat E.S., Bukharkina M.Yu. Internet in education. A specialized training course. M.: Publishing House «Training Service», 2006. 248 p.
3. Trindade A. R. Information and communication technologies and development of human resources // Distance education. 2000. N. 2. P. 5-9.
4. Білімді ел: [сайт]. URL: <https://bilimdinews.kz/p>
5. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева; Под ред. Е.С. Полат // М.: Издательский центр «Академия», 2004. 416 с. С. 17.

Оглавление

ТЕРАПИЯ.....	6
НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА МЕЛАТОНИНА ПРИ КИСЛОТОЗАВИСМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ Л.Н. Мусаева – аспирант	6
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ДАГЕСТАНЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА М.С. Чарандаева – студентка 3 курса 35 группы лечебного факультета	7
ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ COVID-19 Д.С. Быстраков, студент, И.А. Травина, студент	8
ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТАТИНА В ЛЕЧЕНИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА Д.Б. Ахмедова - студентка 403 гр. лечебного факультета.....	9
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МАССЫ ТЕЛА НА ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ Ж.А. Гасангусейнова, А.Х. Алибеккадиев - студенты 405 группы, лечебного факультета.....	11
ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ КЛЕТОК ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ К ГЛЮКОКОРТИКОИДАМ НА ОСНОВЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ФАКТОРА, ИНГИБИРУЮЩЕГО МИГРАЦИЮ МАКРОФАГОВ, В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ О.С. Адашкевич - студент.....	15
ГАЛОТЕРАПИЯ-АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ, НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА А.Г. Селимова, студентка 1 курса лечебного факультета, С.А. Трунова, С.Г.Нурмагомедова.....	16
ДИНАМИКА СИМПТОМОВ ПАРЦИАЛЬНОГО ГИПОПИТУИТАРИЗМА ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ СОМАТОТРОПИНОМЫ ГИПОФИЗА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ Я.А. Эль-Тарави - студент	18
ЧАСТОТА РЕГИСТРАЦИИ АНТИТЕЛ К ТИРЕОПЕРОКСИДАЗЕ СРЕДИ ЖЕНЩИН РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА Г.Д. Капанадзе, врач эндокринолог	20
ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ РЕТИНОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ГБУ РКБ Т. Алибекова - студентка 5 курса 26 группы лечебного факультета	22
ТОКСИЧНОСТЬ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЕЗИНФЕКЦИИ С.С. Реутов, студент 1 курса лечебного факультета	24
ПОЧЕМУ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ ОТЯГОЩАЕТ ТЕЧЕНИЕ COVID-19? С.А. Михайлова, студент	26
ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА (ПОЛИМОРФИЗМ КЛИНИКИ) Ф.Д. Хаджилаева, студентка 5 курса.....	27
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНДАПАМИДА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19 Д.М. Багатирова, студентка 626 гр. лечебного факультета, Б.С. Абдуллаева, А.Т. Бейболаева, З.М. Саидова.....	28
ВЛИЯНИЕ АНЕМИЙ НА ТЕЧЕНИЕ ИБС А. З. Омаров, студент 3 курса 23 группы лечебного факультета.....	31
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА У ПАЦИЕНТОВ С САРКОИДОЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ М.Л. Иконникова, студент, А.О. Гришук, студент	33

МИОКАРДИТЫ И ПЕРИКАРДИТЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С COVID-19 С.И. Коноплева, студент	35
АНАЛИЗ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КАРДИОРЕНАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ В СТРУКТУРЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ СТАЦИОНАРА Я.А. Острожинский, студент	37
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ИНЦИДЕНТАЛОМ НАДПОЧЕЧНИКОВ В.И. Марчук, студент	39
УРОВЕНЬ ЭНДОТЕЛИНА-1 У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЖИРЕНИЕМ А.С. Монид, студент	41
ПОЛИМОРФИЗМ С677Т ГЕНА МТНFR И УРОВЕНЬ ГОМОЦИСТЕИНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЖИРЕНИЕМ К.С. Соколова, студент	42
ПРОГРЕССИРУЮЩАЯ РЕПИГМЕНТАЦИЯ ОЧАГОВ ВИТИЛИГО НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АЗАТИОПРИНОМ К.А. Вовденко, аспирант 1 года	43
ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК: ВЗАИМОСВЯЗЬ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ М.Ф. Алискеров, С.А. Удиев – студенты 3 курса лечебного факультета	44
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОБРАЩАЕМОСТЬ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПО ПОВОДУ АРТРОПАТИЙ НАСЕЛЕНИЯ ДАГЕСТАНА А.К. Гаджиева, Э.Б. Вагабова, студенты 4 курса педиатрического факультета	45
ВЛИЯНИЕ ТАБАЧНОГО ДЫМА НА РАЗВИТИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ П.М. Будаичиева - студентка 305 группы лечебного факультета	50
ВЛИЯНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ АППАРАТОМ ТЭС-03 НА АКТИВНОСТЬ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РИТМА СЕРДЦА	52
В.И. Попова – студентка 4 курса 2гр. лечебного факультета	52
АНАЛИЗ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В СКРИНИНГ-ДИАГНОСТИКЕ И КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА П.Д. Крянина, Е.С. Халяпина, студентки группы 19 ЛК1 МИ ПГУ	54
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЛОНГИРОВАННОГО КОМБИНИРОВАННОГО ИНГАЛЯТОРА «РЕЛВАР ЭЛЛИПТА» У БОЛЬНЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ Ф.А. Мурадова, студентка 6 курса лечебного факультета	56
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ ПАТОГЕНЕЗА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ Студенты В. С. Невмержицкий, А. А. Шило	60
ХИРУРГИЯ	64
ПОКАЗАНИЯ К ОТСЕЧЕНИЮ ЕДИНСТВЕННОЙ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ А.Р.Махмудов, студент 306 педиатрического факультета	64
ЛЕЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИМ СТИМУЛИРОВАНИЕМ АНГИОГЕНЕЗА БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ, РАННЕЕ ПЕРЕНЕСШИЕ ОПЕРАЦИИ.	66
М.Ф. Гаджиев М.Ф., студент 403гр. лечебного факультета	66

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПАНАРИЦИЕВ И ТАКТИКА ИХ ЛЕЧЕНИЯ А.Н. Мамедов, студент	69
ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ Н.Ибрагимова, студентка 3 курса лечебного факультета.....	73
АНТЕГРАДНЫЕ ЭНДОБИЛИАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У ПАЦИЕНТОВ/ С ИЗМЕНЕННОЙ АНАТОМИЕЙ ГЕПТОПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ С.А. Алиева, студентка 3 курса лечебного факультета	74
ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИ ВОРОТНОЙ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМЕ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ Надим, студент 6 курса лечебного факультета	76
КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АНАЭРОБНЫХ ФЛЕГМОН ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПО ДАННЫМ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ А. З. Гаджимурадова, М. Р. Назаралиев, студенты 301 группы педиатрического факультета	77
КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСФУНКЦИИ СФИНКТЕРА ОДДИ ПО ПАНКРЕАТИЧЕСКОМУ ТИПУ В.В. Иванова, студентка	80
РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО НАНОПОКРЫТИЯ, ДЛЯ ПРИДАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ СЕТКЕ БАКТЕРИЦИДНЫХ СВОЙСТВ З.М. Гасанбекова, студентка 5 курса лечебного факультета	83
ВИДЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ДОСТУПОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ П.М. Будайчиева, студентка 305 группы лечебного факультета, Ф.С. Мамедов, студентка 303 группы лечебного факультета.....	85
<u>СТОМАТОЛОГИЯ</u>	87
ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ «БУТЫЛОЧНОГО КАРИЕСА» Ш. Э. Алимова, студент	87
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 З.М. Дагирова, студентка 1 курса стоматологического факультета, Э.О. Макаева, заместитель главного врача Учебно-научной консультативно-диагностической поликлиники ДГМУ	88
ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ УМСТВЕННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И МЕЛКОЙ МОТОРИКИ С ГИГИЕНОЙ РТА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С.И. Калиновский, ассистент, Е.Н. Митина, ассистент, Н.В. Илясова, студент,	90
Ю.С. Юдакова, студент	90
ОПЫТ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ЯЗВЕННОГО ГИНГИВИТА М.А. Будайчиева, студентка 405 группы стоматологического факультета Р.Т. Кафаров, ассистент	91
ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ РАННЕГО ДЕТСКОГО КАРИЕСА У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ ПОД ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИЕЙ М.А. Будайчиева, студентка 405 группы стоматологического факультета, К.А. Байрамов, ассистент.....	92
АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ СКРЫТЫХ КАРИОЗНЫХ ДЕФЕКТОВ Г.М-А. Будайчиев, к.м.н., ассистент, З.К. Махмудова, ассистент	93
ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ГИПЕРЕСТЕЗИЕЙ М.А. Будайчиева, студентка 405 группы стоматологического	

факультета Ф.С. Мамедов, студент 303 группы лечебного факультета	95
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕМЕННОЙ ОБТУРАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГРАНУЛЕМАТОЗНОГО ПЕРИОДОНТИТА Г.М-А. Будаичиев, к.м.н., ассистент, Р.Т. Кафаров, ассистент	96
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ У БОЛЬНЫХ С ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ Г.М-А. Будаичиев, к.м.н., ассистент, З.К. Махмудова, ассистент	97
ВЛИЯНИЕ ЙОДОБРОМНОЙ ВОДЫ САНАТОРИЯ «КАСПИЙ» НА СОСУДЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА М.М. Меджидов, студент стоматологического факультета, М.Н.Меджидов	98
ВАРИАНТЫ СОЧЕТАНИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ С ПАРОДОНТОЗОМ М.М. Меджидов, студент стоматологического факультета, М.Н.Меджидов	100
ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТИРАЕМОСТЬЮ ЗУБОВ НА ФОНЕ ПАТОЛОГИИ ПРИКУСА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА А.В. Глазкова, аспирант	102
БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ НЕСЪЕМНЫМИ МОСТОВИДНЫМИ ПРОТЕЗАМИ М.М. Меджидов, студент стоматологического факультета, М.Н.Меджидов	104
ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПАРОДОНТИТА У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ А.А. Соболева, ассистент, П.А. Кондратьев, ассистент	105
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА У БЕРЕМЕННЫХ К.А. Ильясов, клинический ординатор, М.Р. Гаджиева, студентка стоматологического факультета	109
<u>БОЛЕЗНИ УХА, ГОРЛА И НОСА.....</u>	112
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД В ДИАГНОСТИКЕ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С.В. Краевская, М.Л. Иконникова, студенты	112
<u>ПЕДИАТРИЯ И ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ.....</u>	114
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С АОРТАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Д. В. Ильина, студентка	114
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНОТИПОВ И АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ПОЛИМОРФНОГО МАРКЕРА GLU298ASP (G/T) ГЕНА ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ СИНТАЗЫ МОНООКСИДА АЗОТА У ДЕТЕЙ С ГИПЕРТЕНЗИВНЫМ СТАТУСОМ А.В. Лукша, ассистент.....	116
КОЛИЭНТЕРИТ И ДИЗЕНТЕРИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ Меджидова Н.Д. – врач-педиатр	118
ЧАСТОТА ПОРАЖЕНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ О.А. Комарова, А.А. Фахрисламов, студенты	120
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГРИППОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ Меджидова Н.Д. – врач-педиатр	122
<u>ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ.....</u>	124
СТРУКТУРА ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ ЗА ПЕРИОД 2017-2020 Е. В. Ломакина, студентка	124
СТРУКТУРА ХИМИЧЕСКИХ ОЖОГОВ ОРГАНА ЗРЕНИЯ В КРАСНОДАРСКОМ	

КРАЕ ЗА ПЕРИОД 2014-2018 Е. В. Ломакина, студентка	125
СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ ТАБЛИЦ ГОЛОВИНА-СИВЦЕВА И ОПТОТИПОВ В ВИДЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ШТРИХ- МИР Д.И. Жильчук(3696-7380) , курсант	127
АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ	130
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У БЕРЕМЕННЫХ ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН М.Р. Рамазанова, студентка 5 курса лечебного факультета	130
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОК С ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ И.Г. Адамова, студентка 6 курса лечебного факультета	132
ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С ЭПИЛЕПСИЕЙ С.Г. Исмаилов, студент 4 курса лечебного факультета	134
ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ У ДЕВОЧЕК - ПОДРОСТКОВ, РОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА П.И. Джабраилова – студентка 5 курса педиатрического факультета	137
ТЕЧЕНИЕ ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ПЕРИОДА У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ НА ФОНЕ ГИПОТИРЕОЗА Ф.С. Мамедов, студент лечебного факультета	139
ХРОНИЧЕСКИЙ ЭНДОМЕТРИТ. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ М.И. Омарпашаева, молодой ученый	140
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СЛУЧАЕВ РАЗВИТИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В РУБЦЕ НА МАТКЕ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ М.М. Назирбекова– студентка 6 курса	143
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА У ПАЦИЕНТОК С БЕСПЛОДИЕМ Е.С. Ковалёва, Е.В. Фалевич, студенты	145
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ В РГБЛПУ «РПЦ» КЧР ПО КЛАССИФИКАЦИИ М. РОБСОНА И МЕТОДЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЕЕ НЕРАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВРАЧАМИ АКУШЕРАМИ-ГИНЕКОЛОГАМИ, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН, (ПО ДАННЫМ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА, Г. ЧЕРКЕССКА ЗА 2019 ГОД) Ф.Д. Хаджилаева, студентка 5 курса лечебного факультета	147
ВЗАИМОСВЯЗЬ БЕРЕМЕННОСТИ И ТУБЕРКУЛЕЗА А.И. Морозов, студент	150
ПОЛИПРАГМАЗИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ Ш.Э. Алимова, студент	151
ИЗУЧЕНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ У ЖЕНЩИН С РАКОМ ТЕЛА МАТКИ М.А. Киселева, Ю.В. Абрамова, студентки 4 курса лечебного факультета	152
ОСОБЕННОСТИ АНОМАЛЬНЫХ МАТОЧНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ЛИЦ С РЕГУЛЯРНЫМ И НЕРЕГУЛЯРНЫМ МЕНСТРУАЛЬНЫМ ЦИКЛОМ А.Б. Атаджанова, У.Н. Розыкулыева	154
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ МИКСТ-ИНФЕКЦИЙ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА А.М. Моллаева, ассистент	157

К ВОПРОСУ О ЛИСТЕРИОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ И НОВОРОЖДЕННЫХ П.С. Саидова, ассистент	160
ЭРОЗИЯ ШЕЙКИ МАТКИ: МИКРОФЛОРА ЖЕНЩИНЫ, СВЯЗЬ С ОЗЛОКОЧЕСТВЛЕНИЕМ А.Х. Шапиева, студентка 3 курса лечебного факультета	163
ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ ПРИ ИСТМИКО- ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА РОДОРАЗРЕШЕНИЯ Н.А. Кириллова, Н.А. Ермолаева, ординаторы	165
<u>НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ.....</u>	168
АНАЛИЗ ТРЕВОЖНОСТИ И СТРЕССОВЫХ РАССТРОЙСТВ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 Н.М. Абдуллаева, студентка 5 курса лечебного факультета, М.С. Сурхаев, студент 2 курса лечебного факультета.....	168
ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 С.Ш. Магомедова – студентка 5 курса лечебного факультета, К.М. Татаева – студентка 6 курса лечебного факультета	170
ВТОРИЧНАЯ РЕЦИДИВИРУЮЩАЯ НЕВРАЛГИЯ УШНОГО УЗЛА У КОМОРБИДНОГО БОЛЬНОГО А.Н. Солдатов, студентка 4 курса стоматологического факультета	172
ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СОЧЕТАНИЯ ВНУТРИСОСУДИСТОЙ ТРОМБОЭКСТРАКЦИИ ИЗ СРЕДНЕМОЗГОВОЙ АРТЕРИИ С СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКОГО ИНФАРКТА ГОЛОВНОГО МОЗГА А.А.Чечулин, студент.....	175
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИМПТОМОВ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ СРЕДИ РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ А.В. Гуреева, студент.....	178
ОРТОСТАТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕНЗИЯ ПОСЛЕ COVID-19: СЛУЧАЙНОСТЬ, КОМОРБИДНОСТЬ ИЛИ ОСЛОЖНЕНИЕ? А.А. Сайфеева, А.И. Курбанов, ординаторы	179
РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА НЕВРОТИЧЕСКОГО СПЕКТРА. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ Д.С. Кацко, И.В. Писаренко, студентки.....	181
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАБОТАЮЩИХ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ ОСОБЕННОСТЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ПАНДЕМИЕЙ COVID-19 И.В. Писаренко, Д.С. Кацко, студентки	183
ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ ДЕЙСТВОВАТЬ В НЕСТАНДАРТНЫХ СИТУАЦИЯХ СТУДЕНТОВ УО «ВГМУ», ОКАЗЫВАЮЩИХ ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗДРАВООХРАНЕНИЮ Остапук И.П., студентка	184
ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ ПРИ МЕНТАЛЬНОМ СТРЕСС-ТЕСТЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СЕРДЕЧНОГО РИТМА В.И. Попова, студентка 4 курса лечебного факультета	186
<u>ПСИХИАТРИЯ И НАРКОЛОГИЯ</u>	189
РОЛЬ ГЕНОВ АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗЫ И АЛЬДЕГИДДЕГИДРОГЕНАЗЫ В ФОРМИРОВАНИИ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ С.Р. Шамсиева ¹ , Н.Р. Моллаева ¹ , В.А. Орлов ²	189
<u>ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ.....</u>	205
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОНАВИРУСНОЙ	

ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН Килясханова П.М., клинический ординатор	205
АНАЛИЗ КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН А.А. Шафигуллина, студент	207
КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА АНАЭРОБНЫХ ФЛЕГМОН ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ ПО ДАННЫМ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ А. З. Гаджимурадова, М. Р. Назаралиев, студенты 3 курса педиатрического факультета	209
ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АЛЛЕРГЕНОВ В ДИАГНОСТИКЕ	212
ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	212
Т.Ф. Алимирзоева, студентка 2 курса стоматологического факультета.....	212
ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИНФЕКЦИЙ ВЕРХНИХ.....	214
ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ	214
М.С. Исмаилов, студент 5 курса лечебного факультета.....	214
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАТИВНОСТЬ ЛАБОРАТОРНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРИХОМОНИАЗА А.Ф. Ганиева, Р.Р. Исмаилова, студентки 3 курса педиатрического факультета	217
ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ ВАКЦИНАЦИЕЙ ПРОТИВ ГРИППА И ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ С ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ Т.О. Черная, Т.И. Данцевич, студенты.....	219
ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ВОЗНИКНОВЕНИЕ ИНФЕКЦИЙ ВЕРХНИХ.....	221
ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ	221
М.С. Исмаилов, студент 5 курса лечебного факультета.....	221
<u>ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ И ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ</u>	<u>225</u>
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМ ВЫВИХОМ БЕДЕР В ДРКБ А.Н. Рустамов, студент 5 курса педиатрического факультета.....	225
<u>КОЖНЫЕ И ВЕНЕРИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ</u>	<u>227</u>
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ИНВЕРСНЫМИ АКНЕ А.С. Пирогова, аспирант	227
ПСИХОДЕРМАТОЛОГИЯ. СВЯЗЬ МЕЖДУ КОЖНЫМИ И ПСИХИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ А.И.-Мухамадиева, Б.А. Каримов, студенты.....	233
<u>ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ</u>	<u>235</u>
СКРИНИНГ РАКА МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ А.А. Татамов, Р.Ш. Абдулаева, Г.А. Бабирова, студенты.....	235
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛИ КЛАЦКИНА А.А. Загидова, студентка 3 курса лечебного факультета	236
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ НАВИГАЦИЯ В ОПРЕДЕЛЕНИИ УРОВНЯ ОККЛЮЗИИ БИЛИАРНОГО ТРАКТА ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ М.С. Султанова, студентка 3 курса лечебного факультета	238
ОЦЕНКА КРАТКОСРОЧНЫХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РОБОТ-АССИСТИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ	

ПРЯМОЙ КИШКИ А.А.Рикунова, студентка 5 курса.....	239
СОНОХИМИОТЕРАПИЯ ВЫЗЫВАЕТ ПИРОПТОЗ КЛЕТОК ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОЙ КАРЦИНОМЫ ПУТЕМ УСИЛЕНИЯ РЕГУЛЯЦИИ АФК Вэньхао Ли, аспирант.....	241
БАКТЕРИОФАГИ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ КОРРЕКЦИИ КОЖНОЙ ТОКСИЧНОСТИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ТАРГЕТНУЮ ТЕРАПИЮ Э.И. Абдеева ^{1,2} , студентка, Л.О. Орлова ^{1,2} , студентка	242
«РАК ШЕЙКИ МАТКИ: РОЛЬ СОВРЕМЕННОЙ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ» М.Г. Кузнецов, К.И. Габдуллина, студенты	243
АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ COVID-19 И ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ПО ДАННЫМ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ Я.А. Острожинский, М.А. Косцов, студенты.....	244
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ТАКСОНОМИЯ РМЖ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР Г.А. Мурачуев, студент 3 курса педиатрического факультета	246
<i>Кафедра патологической физиологии</i>	246
<i>ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия.</i>	246
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕДКОГО СЛУЧАЯ Р.Р. Шакирова, студент	248
РН И КИСЛОРОДОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ НАНО-МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ВИЗУАЛИЗИРУЮЩИЙ ЗОНД ДЛЯ МОНИТОРИНГА МИКРООКРУЖЕНИЯ ОПУХОЛИ Жун А (докторант), Силинь Сунь ^{1,2*} (научный руководитель).....	250
ДЛИННЫЕ НЕКОДИРУЮЩИЕ РНК (LNCRNA EGOT) СПОСОБСТВУЮТ ПОВЫШЕНИЮ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РАКОВЫХ КЛЕТОК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ К ПРЕПАРАТУ ПАКЛИТАКСЕЛ: ЭФФЕКТ И МЕХАНИЗМ СНИЖЕНИЯ C1QBP Х.В., аспирант 1-5, Ш.Л., профессор 1, 3-6, Х.Д.Л., доцент 1, 4	251
СОНОХИМИОТЕРАПИЯ ВЫЗЫВАЕТ ПИРОПТОЗ КЛЕТОК ОРОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ПЛОСКОКЛЕТОЧНОЙ КАРЦИНОМЫ ПУТЕМ УСИЛЕНИЯ РЕГУЛЯЦИИ АФК Вэньхао Ли, аспирант.....	253
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ONCOLOGY Ndlovu Awande Comfort I.R.Idrisov, G.A.Davletshina	254

ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ,

ФАРМАКОЭКОНОМИКА И ФАРМАЦИЯ.....258

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ДОМПЕРИДОН В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА Ф.Б. Исабекова - студентка 3 курса лечебного факультета	258
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТА ЛАЗОЛВАН (АМБРОКСОЛ) Г.К. Гаджиев, студент 308 группы лечебного факультета	261
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ У БОЛЬНЫХ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ А.М. Абдулкеримов, С.Г. Исмаилов, студенты 4 курса лечебного факультета	264
СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ ТЕРАПИИ ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРЕПАРАТОМ ДЕПЕРЗОЛОН (МАЗЬ) Ф.В. Фетилова, студентка 3 курса лечебного факультета	266
АЛФЛУТОП В ТЕРАПИИ ОСТЕОАРТРОЗА М.Ш. Асведов, студент 5 курса лечебного факультета	268

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ФЕНИЛБУТАЗОНА ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ А.Ф. Ганиева, студентка 3 курса педиатрического факультета.....	272
ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЛЕВОФЛОКСАЦИНА В ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ М.В. Смоляков, студент	275
ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПЕРВИЧНОГО МИЕЛОФИБРОЗА М. Ф. Алискеров, студент 3 курса лечебного факультета, П.Ю. Магомедова, студентка 4 курса лечебного факультета.....	276
ПАНТОПРАЗОЛ, КАК ВЫБОР ИНГИБИТОРА ПРОТОННОЙ ПОМПЫ (ИПП), В ТЕРАПИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ (ГЭРБ) ПРИ НАЛИЧИИ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ К.А. Исмаилова, студентка 4 курса лечебного факультета.....	279
ОЦЕНКА АНТИДЕПРЕССИВНОЙ АКТИВНОСТИ НОВОЙ ГРУППЫ ПРЕПАРАТОВ ФОСФОРИЛАЦЕТОГИДРАЗИДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕСТОВ «ПОВЕДЕНЧЕСКОЕ ОТЧАЯНИЕ» ПО PORSOLT А.Ф. Сайфуллин, студент 4 курса лечебного факультета.....	282
ИЗУЧЕНИЕ СПРОСА НА ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН Р.С. Саидова, студентка 301 группы лечебного факультета	284
СТРУКТУРА ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ИЗ ГРУППЫ ИАПФ В ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ Н.Ю. Гнеев, Н.Ю. Миленин, студенты .	286
УРСОДЕЗОКСИХОЛЕВАЯ КИСЛОТА – СОВРЕМЕННЫЙ ПРЕПАРАТ В ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПЕЧЕНИ. КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЗОР А.Х. Алибеккадиев, студент 4 курса лечебного факультета.....	287
КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ИМОДИУМ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДИАРЕИ А.М. Анхаева, студентка 3 курса лечебного факультета.....	290
ЗНАЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ А.А. Шахбанова, студентка 3 курса лечебного факультета.....	293
ФАРМАКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РИСКА НЕСТАБИЛЬНОГО ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ М.С. Сангаджиев, Р.Ш. Аглиуллин, Р.З. Нетфуллов, А.Р. Сангаджиева, студенты.....	295
ДИНАМИКА ИЗВЛЕЧЕНИЯ МЕТАЛЛОВ ИЗ ИЛОВЫХ СУЛЬФИДНЫХ ГРЯЗЕЙ А.М. Алиева, Д.Е. Захарова, В.А. Минеева, студентки	297
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЛЛОПУРИНОЛА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТОФУСНОМ АРТРИТЕ И ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В.В. Иванова, студентка	298
<u>ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ.....</u>	301
ГОДЫ ЖИЗНИ, ПОТЕРЯННЫЕ ИЗ-ЗА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ В РОССИИ: 2011- 2019 Леонтьева Анастасия, студент магистратуры.....	301
ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ М.П. Чукреев, аспирант	303

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОРИЕНТИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КУБГМУ И СГМУ ИМ. В. И. РАЗУМОВСКОГО В ВОПРОСАХ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ Е.А. Иващенко, А.С. Егиазарян, студенты	304
СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ КАЧЕСТВОМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В.В. Севрукевич, В.В. Матюлевич, студенты	306
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СРЕДИ ФЕЛЬДШЕРОВ И.П. Остапук, студентка.....	307
ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ ВАКЦИНАЦИЕЙ ПРОТИВ ГРИППА И ПНЕВМОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ С ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ Т.О. Черная, Т.И. Данцевич -студенты	309
КРИТЕРИИ ВЫБОРА ПЕРВОГО ПРИКОРМА ДЛЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СРЕДИ РОДИТЕЛЕЙ ГОРОДА КАЗАНИ А.П. Привилияну, У.В. Тарасова, студентки 2 курса очного отделения педиатрического факультета.....	311
ВНЕДРЕНИЕ ОСНОВ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ ЧЕРЕЗ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЙ ПРОЕКТ «ДЕЛОВОЙ ПАЦИЕНТ» А.А. Сайфеева, ординатор	314
АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ. УЖЕ ПОНИМАЕМ ИЛИ ЕЩЕ НЕ ОСОЗНАЛИ? Мингалиева А.Р. студентка 4 курса лечебного факультета, Исаева К.М. студентка 5 курса лечебного факультета.....	316
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ССЗ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ ГОРОДА КАЗАНИ Р.З. Нетфуллов, Р.Ш. Аглиуллин, М.С. Сангаджиев, А.Р. Сангаджиева, студенты 5 курса	319
КРИТЕРИИ ВЫБОРА АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ COVID-19 СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА КАЗАНЬ И НИЖНЕКАМСК З.Н. Салахова, В.П. Степанова, студенты	321
МОБИЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ПРИЧИНА НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ Р.Г. Жданович, студент 4 курса лечебного факультета, А.А. Гошев, студент 3 курса лечебного факультета	324
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИИ И.Р. Идрисов, студент 1 курса института кибернетики МИРЭА Г.А. Давлетшина, студентка 1 курса института кибернетики МИРЭА, А.М. Магомедов ...	326
К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ Д.А. Мещеряков	329

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА И МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ331

ПЛАВАНИЕ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ, КАК МЕРА ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО – ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.....	331
У.Э. Баева, студентка 5 курса педиатрического факультета	331
УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ – МЕДИКОВ А.Е. Ковешникова, студент	333

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА А.Н. Мамедов, студент	335
<u>АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА</u>	<u>337</u>
ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ АРТЕРИЙ ШЕИ У ЧЕЛОВЕКА А.А. Шахбанова, студентка 3 курса лечебного факультета	337
ЗНАЧЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА ЧЕРЕПА ПРИ ИДЕНТИФИКАЦИИ КОСТНЫХ ОСТАНКОВ Д.А. Афанасьев, А.В. Фоменко, студенты	340
МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРТЕРИЙ ВЕРХНЕЙ ТРЕТИ ПРЕДПЛЕЧЬЯ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА Р.Г. Грынцевич, студент	341
<u>НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ</u>	<u>343</u>
СОСТОЯНИЕ СИТУАТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ПРИ САМОИЗОЛЯЦИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 П.Ю. Магомедова, студентка 4 курса лечебного факультета, А.А. Юзбекова, студентка 2 курса лечебного факультета, З.М. Кухмазова, студентка 3 курса лечебного факультета ..	343
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ БИОРИТМЫ С.М. Мирзаханов, студент 3 курса лечебного факультета, А.М. Мирзаханов, студент 6 курса лечебного факультета	346
ВЛИЯНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В ГРУППЕ НА УСПЕВАЕМОСТЬ И НА УРОВЕНЬ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ К.Л. Сейдалиева, студентка 2-го курса лечебного факультета	348
ОТ ИСТОРИИ ДО НАШИХ ДНЕЙ. НОВЫЕ ПОЗНАНИЯ О ФИЗИОЛОГИИ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ЗАКОНАХ ПСИХИКИ В ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ТРУДАХ ПАВЛОВА И.П.	351
¹ А.С. Тихонова, ² Е.С. Затолокина, ² Миронова М.В., студенты	351
СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ В МЕДИЦИНЕ И САМОРЕГУЛЯЦИИ Т.С. Сулеманова, А.А. Тюгаев, Р.Р. Бибякова, студенты 2 курса	354
ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕТЧАТКИ И ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ В ПЕРИОД ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРЕССОРНОГО ФАКТОРА Е. М. О. Корниенко, студентка 2509 гр. педиатрического факультета	356
<u>ОБЩАЯ ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА</u>	<u>360</u>
ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМИРОВАННОСТИ УЧЕНИКОВ 9-11 КЛАССОВ О ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВАХ ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВ Ф.Ф. Исмаилова, студентка 5 курса лечебного факультета	360
ПРОБЛЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ А. М. Бейтуллаев, К. Б. Вердиева, студенты 181(1) гр. стоматологического факультета	361
КАЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЙОДА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ Ш.Д. Пахрудинова, студентка 2 курса стоматологического факультета, С.Г. Нурмагомедова., С.А. Трунова	363
ЗООИНДИКАЦИЯ ПОЧВ В ОКРЕСТНОСТЯХ ГОРОДА МАХАЧКАЛЫ (ЭЛЬТАВСКИЙ ЛЕС) З.И. Аташева, студентка 5 курса лечебного факультета, С.А. Трунова	366
ОЦЕНКА ОВИЦИДНЫХ СВОЙСТВ ПЕРХЛОРАТОВ КАРБАМИДА И	

ТИОКАРБАМИДА Д.К. Нурмагомедова, студентка 6 курса лечебного факультета, С.Г. Нурмагомедова, С.А. Трунова	373
КАЧЕСТВО ВОДЫ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА М.М. Султанова, студентка 1 курса лечебного факультета, С.А. Трунова	377
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКЛОННОСТИ К РИСКУ У СТУДЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ОФИЦЕРОВ ЗАПАСА И.П. Остапук, студентка	382
ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МАГНИЯ, ВИТАМИНОВ ГРУППЫ В И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СНА НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ Адамова А. Г., студент	384
<u>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА</u>	<u>388</u>
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРОЦЕССА ГЛИКОЛИЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕНЗОКАИНОВОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛЮКОЗЫ А.А. Курбанов, студент	388
СТЕПЕНЬ ВЛИЯНИЯ СОЕДИНЕНИЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ЗРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗАТОР Е. К. Гасанов, студент 3 курса факультета Общей Медицины	389
ВЫРАЖЕННОСТЬ ИНТОКСИКАЦИОННОГО СИНДРОМА У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ И ВВЕДЕНИЕМ АМИНОГУАНИДИНА Э. В. Гусаковская, аспирант	391
ВЛИЯНИЕ АГОНИСТА В3-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ BRL37344 НА ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС У КРЫС С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ Чживэнь Ван (аспирант), Сяобин Ван (заместитель главного врача)	394
ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА АТОМНО-СЛОЕВОГО ОСАЖДЕНИЯ ДЛЯ ДВЕРНЫХ РУЧЕК С УЛУЧШЕННЫМ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ЭФФЕКТОМ С.А. Хамаев, студент 4 курса лечебного факультета.....	398
ВЛИЯНИЕ НЕЙРОПЕПТИДА «СЕМАКС» НА СПЕКТР ОБЩЕЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ ОБОНЯТЕЛЬНЫХ ЛУКОВИЦ КРЫС А.С. Резников, студент 5 курса педиатрического факультета	399
ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ И ДЕЙСТВИИ СУКЦИНАТА В.Д. Шевченко, И.А. Кяримов, студенты.....	402
МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЁГКИХ ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 В. Р. Хонов, студент.....	403
ВЫРАЖЕННОСТЬ ИНТОКСИКАЦИОННОГО СИНДРОМА У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ПЕРИТОНИТОМ И ВВЕДЕНИЕМ АМИНОГУАНИДИНА Э.В. Гусаковская, аспирант	404
ИШЕМИЧЕСКОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ – НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОТИВОИШЕМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ МИОКАРДА В.В. Севрукевич, студент.....	408
СОЗДАНИЕ МОДЕЛИ ПОРАЖЕНИЯ ГЛАЗОДВИГАТЕЛЬНОГО НЕРВА У КРЫС Синьтянь Вэй, студент магистратуры.....	410
<u>ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА И ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</u>	<u>412</u>
БАБУХИН АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ – ВЕЛИКИЙ УЧЁНЫЙ, УРОЖЕНЕЦ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ¹ В.В. Заболотская, ² Е.С. Затолокина, ¹ Фомин Д.А., студенты .	412

ENGLISH BORROWINGS IN MODERN MEDICINE A.M. Fattakhova, student	414
НОМИНИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ПАРАЗИТОЛОГИИ А.И. Сергеева, студент	416
ВКЛАД НЕСТОРА МАКСИМОВИЧА АМБОДИК-МАКСИМОВИЧА В РАЗВИТИЕ НЕКОТОРЫХ ОБЛАСТЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ МЕДИЦИНЫ ¹ Д.Ю. Лозина, ² Е.С. Затолюкина, ² Миронова М.В., студенты	419
ТОНКАЯ СВЯЗУЮЩАЯ НИТЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ЧЕРЕЗ ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ В ТРУДАХ СУНЬ СЫМЯО ¹ В.А. Невров, ² Е.С. Затолюкина, ¹ Засухин М.В., студенты	421
НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ КАМИЛЛО ГОЛЬДЖИ В МЕДИЦИНЕ ¹ А.А. Перелыгина, ² Е.С. Затолюкина, студенты	423
ПРОБЛЕМЫ ПОЗИТИВНОЙ И НЕГАТИВНОЙ ЕВГЕНИКИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ З.М. Асадулаева, студентка 2 курса лечебного факультета	426
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ВАКЦИНАЦИИ КАК МЕРЕ ПРОФИЛАКТИКИ COVID- 19 М.В. Смоляков, студент	429
МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА В МЕДИЦИНСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ КАК ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ А.В. Кукурика, врач-фтизиатр	430
ОРГАНИЗАЦИЯ НАДЗОРА ЗА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ Д.Е. Левакина Д.Е., студент	433
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ОБУЧАЮЩИМСЯ М.М. Гаджимурадова, Ш.З. Магомедова, студентки 4 курса лечебного факультета	435
«АНГЕЛЫ В БЕЛЫХ ХАЛАТАХ»	439
А.А. Воробьева, К.С. Лаухина, студент	439
ЭТИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОТОВОЙ СВЯЗИ П.Ш. Магомедгасанова, Ф.М. Магомедова, студенты	441
СТАТЬЯ НА ТЕМУ «ПРАВИЛО ПРАВДИВОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ» Н. М. Халитова, студентка	447
<u>ФИЛОСОФИЯ</u>	<u>451</u>
ФИЛОСОФСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ СУЩНОСТИ ЧЕЛОВЕКА И ОТНОШЕНИЕ К НЕЙ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ А.М.Джамолодинов, А.М.Канбулатов, студенты 2 курса лечебного факультета,	451
П.Ю.Магомедова, студентка 4 курса лечебного факультета	451
<u>ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ</u>	<u>455</u>
DISTANCE LEARNING – A REQUIREMENT OF THE ERA Zhannur Daribaeva, student, Alina Zhamasheva, student	455

М А Т Е Р И А Л Ы
69-й
ВСЕРОССИЙСКОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СТУДЕНТОВ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

ISBN 978-5-00128-841-1



Гарнитура «Таймс». Уч.- изд. л. 26,5.
Электронное издание.



367002, РД, г. Махачкала, ул. С.Стальского 50, 3 этаж
Тел.: +7 (8722) 935-690, 599-690, +7 (988) 2000-164
www.alefgraf.ru, e-mail: alefgraf@mail.ru