

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Педиатрия»**

«Периоды детского возраста»
Специальность – 31.05.02 Педиатрия

**Выполнила: студентка группы 17лп1 Воронова Е.Н.
Проверила: Мусатова Л.А.**

**Пенза
2020**

Содержание

I. Внутриутробный этап развития

- Начальный период
- Эмбриональный период
- Фетальный (плодный) период

II. Интранатальный период

III. Внеутробный период

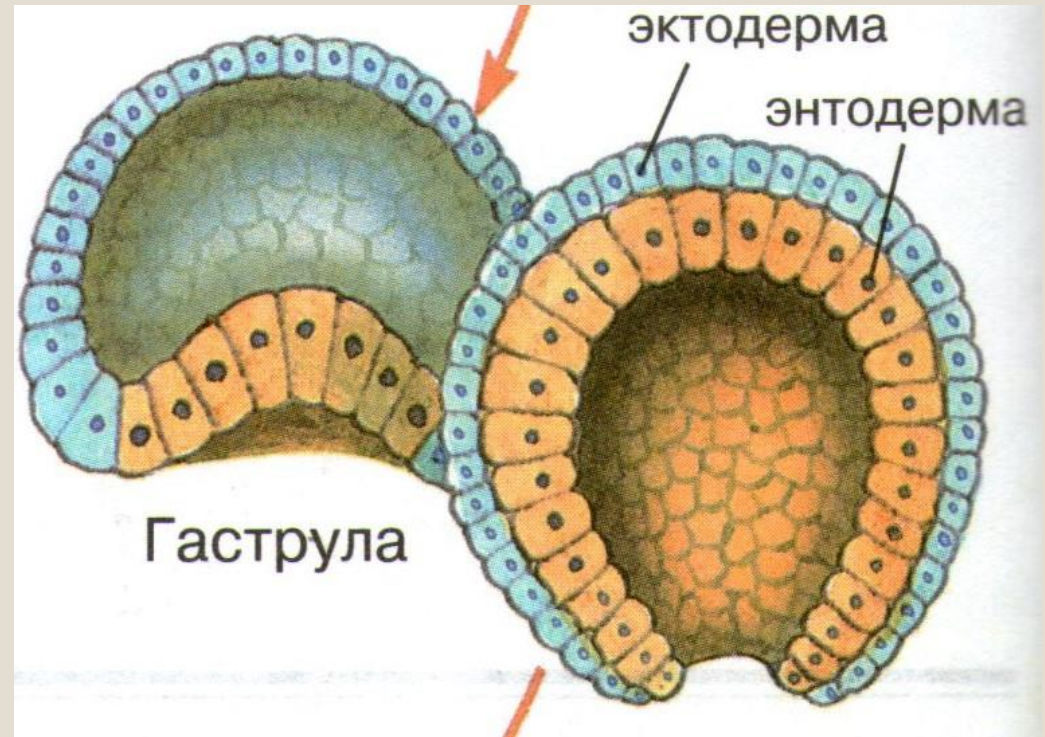
- Период новорожденности (неонатальный)
- Грудной период
- Преддошкольный период
- Дошкольный период
- Младший школьный возраст
- Старший школьный возраст

IV. Список литературы

ВНУТРИУТРОБНЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ

Начальный период

- От момента оплодотворения до 2 недель. В течение 1 сут. после овуляции происходит оплодотворение. Оплодотворенная яйцеклетка продвигается по маточной трубе и на 4-е сутки оказывается в полости матки. При этом происходит дробление и формируется морула — группа клеток, заключенных внутри прозрачной оболочки, затем бластоцисты — шаровидного образования, между клетками которого появляется заполненная жидкостью щель. Через 5,5—6 сут. после оплодотворения бластоциста имплантируется в эндометрий. В конце 2-й недели развития начинается гастрюляция — формирование первичных зародышевых листков и появление у клеток способности к перемещениям.



Эмбриональный период

- Этот период отличается высокими темпами дифференцировки тканей, и к его окончанию (на сроке 8 нед.) бывают сформированы рудименты всех главных органов и систем. В течение первых 7 нед. эмбрион не проявляет двигательной активности, за исключением сердцебиений, определяемых с 4-й недели. На 8-й неделе развития можно выявить локализованную мышечную реакцию в ответ на стимуляцию, к 9-й неделе поверхности ладоней и подошв становятся рефлексогенными, также отмечают спонтанную моторику кишечника. Масса эмбриона в это время составляет 9 г, а длина тела - 5 см. Различные заболевания и вредные привычки беременной, генные и хромосомные аномалии плода могут привести к его гибели или самопроизвольному прерыванию беременности. Неблагоприятные условия внутриутробной жизни, воздействие инфекционных агентов (вируса краснухи, цитомегаловируса, микоплазмы и др.) могут нарушить дифференцировку тканей плода, что приводит к формированию врождённых пороков развития.



Фетальный (плодный) период

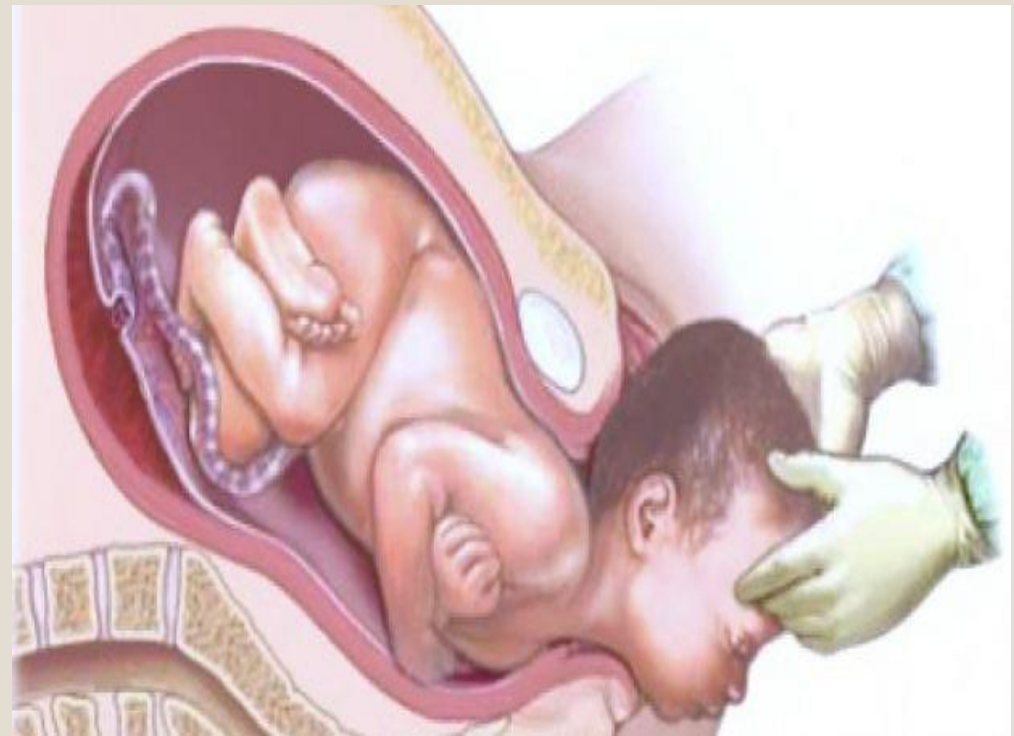
- С 9-й недели происходит структурная перестройка органов и систем с интенсивным созреванием тканей. Система кровообращения плода достигает окончательного развития между 8-й и 12-й неделями беременности. К 12-й неделе масса плода составляет 14 г, длина - 7,5 см, отчётливыми становятся признаки пола, определяется кора большого мозга. К 27-28-й неделе гестации мозг напоминает мозг новорождённого, но кора ещё не функционирует, активно растут и миелинизируются ствол головного мозга и спинной мозг, выполняющие жизненно важные функции. К 13-14-й неделе появляются плавные движения в ответ на стимуляцию всех зон, в это время движения плода могут быть впервые замечены матерью; отчётливо они ощущаются к 20-й неделе. Хватательный рефлекс появляется к 17-й неделе. Дыхательные движения отмечают на 18-й неделе; эти движения создают ток амниотической жидкости в развивающиеся лёгкие и из них.



- К 12-й неделе мегалобластический тип кроветворения полностью заменяется нормобластическим, в периферической крови появляются лейкоциты. С 20-й до 28-й недели устанавливается костномозговое кроветворение (вместо печёночного). Гемоглобин (Hb) плода, в основном фетальный (HbF), имеет большее сродство к кислороду, чем Hb взрослого (HbA), синтезируемый в позднем плодном периоде. На 14-й неделе развития плод начинает совершать глотательные движения, а с 28-29-й недели может активно сосать. Жёлчь начинает отделяться приблизительно на 12-й неделе, вскоре появляются пищеварительные ферменты. Меконий начинает образовываться к 16-й неделе;
- Иммунная система формируется начиная с 6-й недели в виде ответа на митогены. На 8-9-й неделе внутриутробного развития начинается инфильтрация вилочковой железы лимфоидными клетками, к 12-й неделе железа внешне напоминает зрелый орган. Циркулирующие В-лимфоциты обнаруживают на 13-й неделе гестации; 20-недельный плод обладает способностью синтезировать все основные классы иммуноглобулинов (Ig). Сначала появляются IgM, и их повышенное содержание рассматривают как признак ВУИ. Перенос IgG от беременной к плоду до 32-й недели незначителен, поэтому у недоношенных детей их содержание низкое.
- К концу II триместра беременности масса плода составляет приблизительно 1000 г, длина тела - около 35 см. Последний триместр характеризуется значительным увеличением массы тела плода, подкожной клетчатки и мышц.

Интранатальный период

- Интранатальный период исчисляют от времени появления регулярных родовых схваток до момента перевязки пуповины. Обычно он составляет от 6 до 18 ч. После перевязки пуповины начинается внеутробный этап, или собственно детство.
- Учитывая прямую зависимость уровня младенческой смертности, развития и здоровья плода и новорождённого от течения беременности и родов, а также от адаптационных возможностей ребёнка к новым условиям жизни, принято объединять поздний плодный (фетальный), интранатальный и ранний неонатальный периоды в перинатальный - с конца 27-й недели внутриутробного развития до 7-го дня внеутробной жизни.



ВНЕУТРОБНЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ

Период новорождённости (неонатальный)

- Начинается с момента рождения ребёнка и продолжается 4 нед. Высокая концентрация катехоламинов в пуповинной крови при рождении способствует инициации дыхания, становлению лёгочной функции, прекращению секреции жидкости лёгкими. С первым вдохом новорождённого начинают функционировать органы дыхания. Уравновешивание давления в аорте и лёгочной артерии приводит к прекращению тока крови через артериальный проток и поступления крови из правого предсердия через овальное окно в левое. Происходит полное «включение» малого круга кровообращения; устанавливается адекватное дыхание с эффективным газообменом; пупочные сосуды закрываются, а питание ребёнка становится энтеральным (предпочтительный вариант - грудное вскармливание).
- К состояниям, отражающим адаптацию ребёнка к новым условиям жизни, относят также физиологический катар кожи, конъюгационную желтуху.



- Метаболические процессы у новорождённых проходят по анаэробному, или гликолитическому, пути. Если адекватная оксигенация не устанавливается, могут развиваться метаболический ацидоз и гипопроteinемия. Газообмен новорождённого становится таким же, как у взрослого человека, катаболическая фаза обмена сменяется анаболической, начинается интенсивная прибавка массы и длины тела, развиваются анализаторы (прежде всего зрительный); начинают формироваться условные рефлексy и координация движений.
- В связи с преобладанием в центральной нервной системе (ЦНС) процессов торможения новорождённый большую часть суток спит. На звуковые и слуховые раздражители ребёнок реагирует установочной реакцией. С момента открывания глаз, т.е. с первых часов жизни ребёнка, начинает функционировать зрительный канал передачи информации. Показателем восприятия объекта новорождённым служат движения глазных яблок - слежение и фиксация взора, устанавливающиеся к месяцу жизни.
- Дыхание, кровообращение, пищеварение и выделение совершаются с максимальной интенсивностью: частота дыхательных движений 40 в минуту, частота сердечных сокращений 140-160 в минуту, количество мочеиспусканий 20-25 раз в сутки. Первый акт дефекации происходит в течение 24 ч после рождения. Стул у новорождённого меняет цвет от чёрно-зелёного (меконий) до жёлто-коричневатого. Частота дефекаций в периоде новорождённости соответствует частоте кормлений и количеству полученной пищи и в среднем составляет 3-5 раз в сутки.
- К 3-4-й неделе жизни ребёнка кожа очищается и становится розовой, пупочная ранка заживает. Защиту от многих вирусных и некоторых бактериальных инфекций обеспечивают IgG, передающиеся ребёнку от матери. Функция собственных Т-лимфоцитов несколько снижена.
- Легкость инфицирования обусловлена отсутствием у новорожденных секреторного IgA и низким содержанием антител класса IgM.

Грудной период

- Продолжается от 29-30-го дня до конца 1-го года жизни. Основные процессы адаптации к внеутробной жизни завершены, начинается бурное физическое, моторное и психическое развитие. Пассивный иммунитет ко многим детским инфекционным заболеваниям (кори, краснухе, дифтерии и др.), приобретённый внутриутробно через плаценту и поддерживаемый внеутробно молоком матери, сохраняется в течение 3-4 мес.
- На протяжении первого года жизни совершенствуются моторные функции. В 1-1,5 мес. ребёнок начинает держать голову, в 6-7 мес. - сидеть, к году - самостоятельно ходить. В возрасте 6 мес. прорезываются молочные зубы.
- Начиная с первого месяца жизни ребёнок фиксирует взгляд на ярких предметах, к концу 2-го месяца следит за движением предмета, улыбается. Важный рубеж функционального созревания коры больших полушарий - 3 мес. К этому времени формируется состояние спокойного бодрствования.



- После 2-3 мес. появляется дифференцированное восприятие объектов, запоминание, формируются поведенческие реакции. Одно из важнейших приобретений к 6 мес. - речевая функция, формирующаяся на базе развивающихся механизмов восприятия, внимания и эмоциональной сферы ребёнка.
- Первая звуковая реакция - крик, сигнализирующий о функциональном состоянии ребёнка (голод, дискомфорт). Приблизительно с 3 мес. ребёнок произносит звуки, «гулит», начинает узнавать близких. К 4-6-му месяцу гуление переходит в лепет. В 6 мес. ребёнок повторяет отдельные слоги («па», «да» и др.), громко смеётся. К концу года он произносит первые слова (его активный словарь может содержать 10-15 слов), выполняет простые требования, понимает запрет. Для нормальных физического и психомоторного развития ребёнка грудного возраста, сопротивляемости его организма инфекциям и другим неблагоприятным факторам окружающей среды необходимы правильное питание, рациональный режим, закаливание, внимательный уход, ласковое общение. Для защиты от инфекционных заболеваний особенно важны естественное вскармливание и своевременное проведение профилактических прививок.
- Интенсивный рост, дифференцировка органов и большая напряжённость обменных процессов становятся фоном, на котором легко развиваются такие заболевания, как гипотрофия, паратрофия, анемия, рахит, острые расстройства пищеварения, диспепсия, атопический дерматит, рецидивирующий обструктивный синдром. Пассивный иммунитет, обусловленный полученными от матери АТ, постепенно ослабевает, и во второй половине первого года жизни дети могут болеть корью, ветряной оспой и другими детскими инфекционными заболеваниями.

Преддошкольный период

- С 1 года до 3 лет. Отличается постепенным замедлением темпов прибавки массы и длины тела, продолжающимся созреванием нервной системы, расширением условно-рефлекторных связей, становлением второй сигнальной системы, формированием лимфоидной ткани носоглотки, увеличением мышечной массы.
- К 2 годам завершается прорезывание 20 молочных зубов. В этот период дети активно вступают в контакт с окружающим миром, подвижны, любознательны, при общении со взрослыми и старшими детьми у них совершенствуется речь. Словарный запас к 2 годам составляет до 300, к 3 годам - до 1500 слов.



- К концу 3-го года дети говорят длинными фразами, рассуждают, их речь характеризуется выраженным словотворчеством (употребление изменённых звуковых форм слова, придумывание собственных). Стремительно расширяются двигательные возможности - от ходьбы до бега, лазанья и прыжков. Начиная с полутора лет дети спят днём около 3 ч, ночью - 11 ч.
- У ребёнка чётко проявляются индивидуальные черты характера, поэтому воспитание становится главным элементом ухода за детьми. В это время важно правильно организовать режим ребёнка, чтобы не перегрузить его впечатлениями и оградить от отрицательных воздействий окружающей среды. Основные физиологические системы обладают большей степенью зрелости: ЧДД становится меньше и составляет 25-35 в минуту, ЧСС 100-120 в минуту, мочеиспускание произвольное, стул 1-2 раза в день. Острые расстройства пищеварения, пневмонии, бронхит, анемии развиваются часто, но они протекают легче, чем у детей грудного возраста. На фоне физиологической гиперплазии лимфоидной ткани нередко развиваются тонзиллит, аденоиды, лимфаденит. В связи с расширением контактов ребёнка с другими детьми частой патологией становятся острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), острые кишечные инфекции (ОКИ), коклюш, краснуха, ветряная оспа, корь, скарлатина и др.

Дошкольный период

- От 3 до 7 лет. Характеризуется расширением контактов ребёнка с окружающим миром. Нарастание массы тела замедляется, происходит первое физиологическое вытяжение в длину, заметно увеличивается длина конечностей. В 5-6 лет начинается смена молочных зубов на постоянные, ребёнок переходит на режим питания взрослого человека. С 4 до 7 лет идёт быстрое нарастание объёма внимания. В это время дети обычно начинают посещать детский сад, интенсивно развивается их интеллект, усложняются двигательные и трудовые навыки, появляются тонкие координированные движения. К 5 годам дети правильно говорят на родном языке, запоминают стихи, пересказывают сказки. Появляются различия в поведении, увлечениях и играх мальчиков и девочек. Эмоциональные проявления становятся намного сдержаннее. К концу этого периода ребёнок готовится к поступлению в школу.
- Последовательно активируются различные звенья эндокринной системы. Ведущая роль в этот период отводится гормонам щитовидной железы и соматотропному гормону (СТГ) гипофиза. Максимальная активность щитовидной железы выявлена в 5-летнем возрасте.



Младший школьный возраст

- Включает период с 7 до 11 лет. Завершена структурная дифференцировка тканей, происходит дальнейшее увеличение массы тела и внутренних органов, появляются половые различия: мальчики отличаются от девочек ростом, скоростью созревания, телосложением. Происходит полная замена молочных зубов на постоянные. Развиваются такие двигательные умения, как ловкость, быстрота, выносливость; успешно усваиваются тонкие дифференцированные навыки - письмо, рукоделие. К 12 годам заканчивается формирование нервной системы, кора головного мозга по строению сходна с таковой взрослого человека. Физиологические параметры дыхательной и сердечно-сосудистой систем также приближаются к таковым у взрослых. Продолжается развитие высшей нервной деятельности, значительно усиливаются метаболические процессы в головном мозге, улучшается память, повышается интеллект, вырабатываются волевые качества. В этом периоде происходит смена социальных условий (начало и переход к предметному обучению в школе).
- После 8 лет отмечают выраженный рост яичников, с 10 лет усиливается рост матки, предстательной железы и яичек, а также происходят качественные изменения в их строении и функциях. Начинается постепенное развитие репродуктивной сферы. Занятия в школе в значительной мере ограничивают движения школьников, появляются проблемы нарушения осанки и ухудшения зрения. Часто обнаруживают очаги хронической инфекции (кариес, тонзиллит, холецистит).



Старший школьный возраст

- Период с 12 до 17-18 лет. Он совпадает с половым созреванием. У юношей и девушек созревает репродуктивная система, её морфологическое и функциональное состояние достигает такого у взрослых к 17-18 годам. В пубертатном периоде происходит интенсивная половая дифференцировка, обусловленная деятельностью желёз внутренней секреции. Повышается активность гипофизарно-гонадных и гипофизарно-надпочечниковых взаимоотношений, регулирующих развитие и становление половой сферы. На организацию деятельности головного мозга влияет не только созревание его собственных структур, но также и эндокринные изменения. Этот период характеризуется быстрым увеличением размеров тела, резким изменением функции эндокринных желёз. До наступления пубертатного периода содержание гонадотропинов в крови девочек и мальчиков низкое.



- Период от 1 года до появления первых признаков полового созревания расценивают как этап полового инфантилизма. Концентрация тестостерона в крови мальчиков значительно возрастает, начиная с 15 лет, со стабилизацией концентрации гормона к 20 годам. Параллельно с пубертатным развитием гортани происходит мутация голоса - важный признак, свидетельствующий о степени половой зрелости юноши. В яичниках созревают половые клетки и происходит синтез многих гормонов (эстрогенов, андрогенов, прогестерона). Уже в 10-12 лет на фоне невысокого содержания эстрогенов в отдельные дни отмечают его увеличение в 2-3 раза. Чем ближе менархе, тем чаще наблюдают подобное кратковременное увеличение экскреции эстрогенов. Средний возраст наступления менархе - 12-13 лет. В 16-17 лет большинство девушек имеют правильный менструально-овариальный цикл.
- Увеличение длины тела особенно выражено в период полового созревания, поэтому в 12-14 лет девочки нередко обгоняют мальчиков в физическом развитии. Во время «росткового скачка», в возрасте около 12 лет, девочки вырастают примерно на 8 см в год. У мальчиков такой «скачок» бывает более поздним - около 14 лет, когда они в среднем вырастают на 10 см в год. Повышаются мышечная сила и работоспособность. Возрастающая двигательная и нервно-психическая активность, интенсивное нарастание массы и длины тела требуют напряжённой работы эндокринных желёз, нервной системы и обменных процессов, что диктует необходимость дополнительного введения питательных веществ. Ускоренное физическое и половое созревание не всегда идёт параллельно с интеллектуальным развитием, физическое созревание происходит быстрее и заканчивается раньше.

- В этом периоде часто встречаются функциональные расстройства сердечно-сосудистой и вегетативной нервной системы («юношеское сердце», «юношеская гипертония», дисциркуляторные расстройства). Широко распространены также расстройства питания (тучность, дистрофия) и заболевания ЖКТ (гастрит, дуоденит, язвенная болезнь). С началом полового созревания выявляют дефекты развития полового аппарата (дисменорею, аменорею и др.), могут обостриться инфекционно-аллергические заболевания, туберкулёз. В связи с гормональной перестройкой возможны отклонения в функционировании эндокринного аппарата (гипо- или гипертиреоз и др.). Несбалансированность гормональных влияний, временное снижение иммунных свойств кожных покровов, усиленная функция сальных желёз как у юношей, так и у девушек нередко сопровождаются гнойничковыми заболеваниями кожи, особенно на лице.



- Это трудный период психологического развития, стремления к самоутверждению, нередко с драматическим пересмотром всей системы жизненных ценностей, отношения к себе, родителям и сверстникам.
- Для определения биологического возраста используют признаки, отражающие процесс биологического созревания. Во всех периодах детства существуют отличительные особенности пропорций тела и характеристик физического и психомоторного развития. У детей грудного и преддошкольного возраста о биологическом возрасте можно судить по исчезновению врождённых безусловных и появлению условных рефлексов, прорезыванию молочных зубов и формированию ядер окостенения, развитию двигательных навыков и речи. В дошкольном возрасте важным признаком зрелости считают появление постоянных зубов, а у детей младшего и старшего школьного возраста - развитие вторичных половых признаков, интеллекта, физической работоспособности.



Список литературы

1. Пропедевтика детских болезней / Под редакцией Геппе Н.А., Подчерняевой Н.С.: учебник для студентов медицинских вузов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 464 с.: ил.
2. Педиатрия: Учебник для медицинских вузов / Под ред. Н. П. Шабалова.- СПб.: СпецЛит, 2003.- 893 с: ил - ISBN 5-299-00261-0
3. Педиатрия: Учебник для студентов высших мед. учеб. заведений III—IV уровней аккредитации. 2-е изд., испр.; и доп. / В. Г. Майданник; Худож.-оформитель В. А. Садченко. - Харьков: Фолио, 2002. - 1125 с. - ISBN 966-03-1731-X
4. Детские болезни : учебник : в 2 т. / Запруднов А. М., Григорьев К. И., Харитонов Л. А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т. 1. - 768 с.
5. Педиатрия. Избранные лекции: учебное пособие. Бекарова А.М., Бимбасова Т.А., Буслаева Г.Н. и др. / Под ред. Г.А. Самсыгиной. 2009. - 656 с.
6. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2016. - 768 с.
7. Педиатрия. Избранные лекции / Под редакцией Г.А. Самсыгиной. - Москва: СИНТЕГ, 2016. - 658 с.
8. http://www.telenir.net/medicina/propedevtika_detskih_boleznai_konspekt_lekcii/p1.php