

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет» (ПГУ)

О. В. Богонина, А. В. Нестеров

ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

Учебно-методическое пособие

Пенза
Издательство ПГУ
2023

УДК 616.346.2-002.191
ББК 54.574.653
Б74

Р е ц е н з е н т

доктор медицинских наук,
профессор кафедры хирургии и эндоскопии
имени профессора Н. А. Баулина
Пензенского института усовершенствования врачей –
филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
А. А. Баулин

Богонина, Ольга Владимировна.

Б74 **Острый аппендицит : учеб.-метод. пособие / О. В. Богонина,
А. В. Нестеров. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2023. – 100 с.**

Приведены материалы по общим и частным вопросам, посвященным
острому аппендициту.

Издание подготовлено на кафедре «Челюстно-лицевая хирургия»
Медицинского института ПГУ и предназначено для обучающихся
по специальности 31.05.03 «Стоматология», а также рекомендовано обу-
чающимся стоматологических факультетов медицинских вузов и клини-
ческим ординаторам.

**УДК 616.346.2-002.191
ББК 54.574.653**

*Рекомендовано к изданию методической комиссией
Медицинского института Пензенского государственного университета
(протокол № 09 от 11.05.2023)*

© Пензенский государственный
университет, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. АНАТОМИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА.	
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ	6
Глава 2. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА, ДИАГНОСТИКА	
И ТЕЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА.....	14
2.1. Типичная клиническая картина острого аппендицита	14
2.2. Диагностика острого аппендицита	21
2.3. Диагностическая лапароскопия	25
2.4. Особенности клинических проявлений и диагностики	
острого аппендицита в зависимости от локализации отростка	27
2.5. Особенности клинического течения острого	
аппендицита у детей	30
2.6. Особенности клинического течения острого	
аппендицита у лиц пожилого и старческого возраста	31
2.7. Особенности клинического течения острого	
аппендицита у беременных.....	32
2.8. Дифференциальный диагноз острого аппендицита	33
Глава 3. ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА	37
3.1. Лапароскопическая аппендэктомия.....	38
3.2. Традиционная (открытая) аппендэктомия	47
Глава 4. ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА.....	59
4.1. Аппендикулярный инфильтрат	59
4.2. Периаппендикулярный абсцесс	61
4.3. Перитонит.....	63
4.4. Пилефлебит и абсцессы печени	69
4.5. Инфильтраты и абсцессы брюшной полости	70
4.6. Послеоперационные осложнения	76
ВКЛАД РОССИЙСКИХ ХИРУРГОВ В РАЗВИТИЕ УЧЕНИЯ.....	80
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ	
«ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ»	84
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ	
«ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ»	86
СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ	
«ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ»	94
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	97
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	98

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время острый аппендицит занимает первое место среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Несмотря на многовековую историю острого аппендицита, поиск путей оптимизации диагностики и лечения данного заболевания остается актуальной проблемой.

Практическое занятие, посвященное острому аппендициту и его осложнениям, входит в раздел хирургических болезней учебной дисциплины «Общая хирургия, хирургические болезни» учебного плана специальности 31.05.03 «Стоматология».

В настоящее время издано большое количество монографий об остром аппендиците. Это создает определенные трудности при усвоении материала обучающимися стоматологического факультета в связи с обширностью информации и недостаточным количеством учебных часов, выделенных на изучение дисциплины. Также врачи всех специальностей, осуществляя профессиональную деятельность, руководствуются нормативными документами, основными из которых являются Клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи.

Исходя из этого, у авторов появилась идея создания данного учебно-методического пособия.

Цель настоящего пособия – помочь студентам-стоматологам при подготовке к практическим занятиям по хирургическим болезням, а также к сдаче экзамена по дисциплине «Общая хирургия, хирургические болезни».

При написании учебно-методического пособия авторы определили две основные задачи: во-первых, дать студентам базовые, фундаментальные знания об остром аппендиците; во-вторых, донести до студентов информацию о том, что в основе действий врача лежат регламентирующие документы.

В предлагаемом пособии доступным языком и в структурированном виде излагаются основные сведения об остром аппендиците и осложнениях данного заболевания. Для того, чтобы правильно ориентировать студентов-стоматологов в дальнейшей врачебной деятельности, учебно-методическое пособие основано на нормативной документации (Клинических рекомендациях, стандартах оказания медицинской помощи, Законе № 323-ФЗ, приказе Минздрава России № 203н).

Содержание пособия соответствует рабочей программе «Общая хирургия, хирургические болезни», отвечает требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.03 «Стоматология».

Данное учебно-методическое пособие не является единственным источником при подготовке к практическим занятиям, к экзамену, оно решает вопросы общей ориентированности студентов в массе изучаемого материала.

Глава 1

АНАТОМИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ

Анатомия и физиология червеобразного отростка

По данным исследований биологов, возраст червеобразного отростка составляет около 80 миллионов лет. За этот период слепая кишка и отросток менялись по форме и размерам, исчезли у ряда животных, даже у некоторых видов обезьян, сходных с человеком по анатомическому строению.

Мнение о том, что червеобразный отросток был необходим животным только для переваривания грубой пищи с большим содержанием целлюлозы, кажется не совсем убедительным. На протяжении многих веков человек поменял свои пищевые пристрастия, но червеобразный отросток не только не исчез, но и мало изменился в своем анатомическом строении.

Отросток можно видеть в одном из кувшинов с внутренними органами подготовленного к бальзамированию египтянина и на рисунках Леонардо да Винчи, его топография хорошо описана Андреем Везалием. Однако среди врачей долгое время господствовало мнение, что это ненужный организму рудимент, наследие эволюционного процесса живых существ.

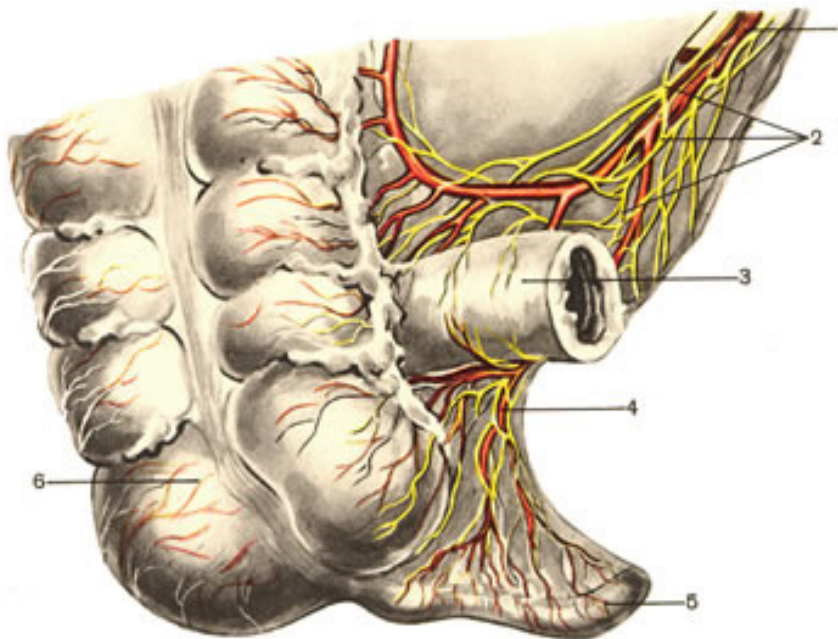
Червеобразный отросток (*appendix vermiformis*) – это полый орган пищеварительного тракта, который отходит от медиально-задней поверхности саесум, на 2,5–3,5 см ниже впадения тонкой кишки.

Длина червеобразного отростка и его положение сильно варьируют; в среднем длина равна около 8,6 см, но в 2 % случаев она уменьшается до 3 см; отсутствие червеобразного отростка наблюдается очень редко.

Что касается положения червеобразного отростка, то оно, прежде всего, тесно связано с положением слепой кишки. Как правило, он, как и слепая кишка, лежит в правой подвздошной ямке, но может находиться и выше при высоком положении слепой кишки, и ниже – в малом тазу при низком ее положении.

Слепая кишка и червеобразный отросток покрыты брюшиной со всех сторон. Брыжейка червеобразного отростка, *mesoappendix*, тянется обычно до самого его окончания. У слепой кишки приблизительно в 6 % случаев задняя поверхность оказывается не покрытой

Червеобразный отросток снабжается кровью по одной, реже двум аппендикулярным артериям. Аппендикулярные артерии начинаются от задней илеоцекальной артерии или от одной из ее ветвей и проходят в свободном крае брыжейки червеобразного отростка. От главной артерии отростка отходит несколько ветвей, которые через ворота идут к отростку (рис. 1).



В брыжейке червеобразного отростка начинаются две связанные между собой интрамуральные артериоларные сети, расположенные в стенке отростка: серозная и подслизистая. Артериолы серозной сети питают мышечные слои червеобразного отростка. Ветви главной артерии достигают также подслизистого слоя и образуют вторую несплошную сеть артериол. Эта артериоларная подслизистая сеть располагается вокруг лимфатических фолликулов и питает их кровью через концевые капилляры.

Нервные ветви верхнего брыжеечного сплетения иннервируют червеобразный отросток, слепую кишку, восходящую ободочную и поперечную ободочную кишки. Эти ветви подходят к кишечной стенке,

располагаясь в периваскулярной клетчатке основных артериальных стволов (*a. ileocolica*, *a. colica dextra*, *a. colica media*). Вблизи кишечной стенки они делятся на более мелкие ветви, которые анастомозируют между собой (см. рис. 1).

Нижнее брыжеечное сплетение располагается в периваскулярной клетчатке, окружающей одноименную артерию, а также на некотором расстоянии от этой артерии. В одних случаях сплетение состоит из большого числа узлов, соединенных между собой межузловыми связями. В других случаях сплетение имеет два крупных узла, расположенных на нижней брыжеечной артерии.

Лимфоотток от слепой кишки и червеобразного отростка происходит в лимфатические узлы, расположенные по ходу подвздошно-ободочной артерии (рис. 2). Различают нижнюю, верхнюю и среднюю группы лимфатических узлов этой области. Нижняя группа узлов находится у места деления подвздошно-ободочной артерии на ее ветви, т.е. вблизи илеоцекального угла; верхняя располагается у места отхождения подвздошно-ободочной артерии; средняя лежит примерно на середине расстояния между нижней и верхней группой узлов по ходу подвздошно-ободочной артерии. Лимфа от этих узлов вливается в центральную группу брыжеечных лимфатических узлов.

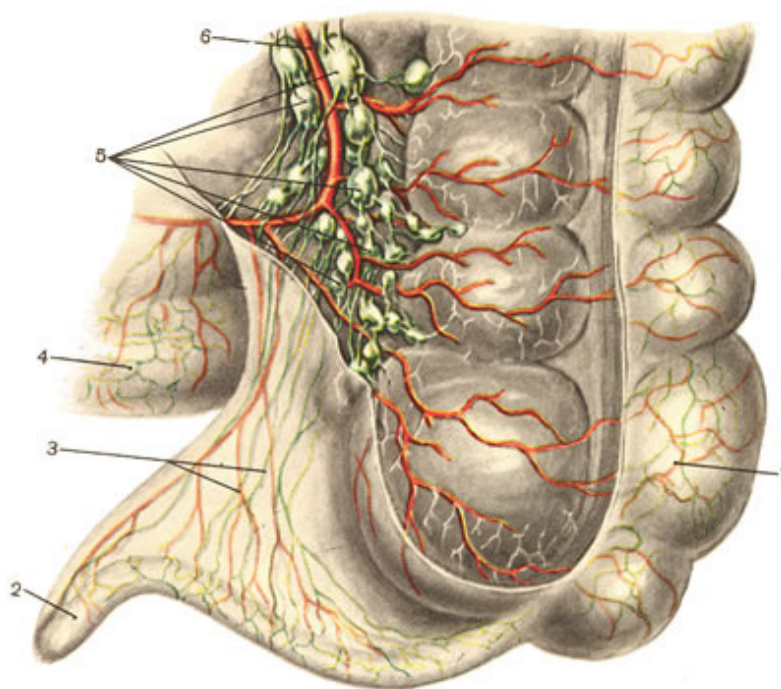


Рис. 2. Лимфатические сосуды и узлы илеоцекального угла (вид сзади):
1 – caecum; 2 – appendix vermiformis; 3 – лимфатические сосуды брыжейки червеобразного отростка; 4 – ileum; 5 – илеоцекальные узлы; 6 – *a. ileocolica* [31]

Лимфатические сосуды и узлы илеоцекального угла имеют многочисленные анастомозы с лимфатическими узлами почки, печени, желчного пузыря, двенадцатиперстной кишки, желудка и других органов. Обширная сеть анастомозов может способствовать распространению инфекции на другие органы при воспалении червеобразного отростка.

Таким образом, все вышеизложенное позволяет считать червеобразный отросток полноценным органом брюшной полости человека.

Варианты положения червеобразного отростка

Само расположение слепой кишки и червеобразного отростка в брюшной полости подвержено различным вариантам, что в свою очередь приводит к различным вариантам клинического течения заболевания.

К атипичным локализациям отростка, связанным с онтогенетическими особенностями развития, конституциональными и половыми различиями, относятся:

- восходящее (подпеченочное) – отросток располагается под печенью или около стенки желчного пузыря;
- медиальное – отросток находится среди петель кишечника;
- латеральное – отросток находится в правом боковом канале;
- тазовое – отросток опускается в малый таз, где граничит с мочевым пузырем, маткой, ее придатками;
- ретроцекальное – позади слепой кишки;
- ретроперитонеальное – отросток лежит забрюшинно;
- левостороннее (при *situs viscerum inversus* – зеркальном расположении внутренних органов) (рис. 3).

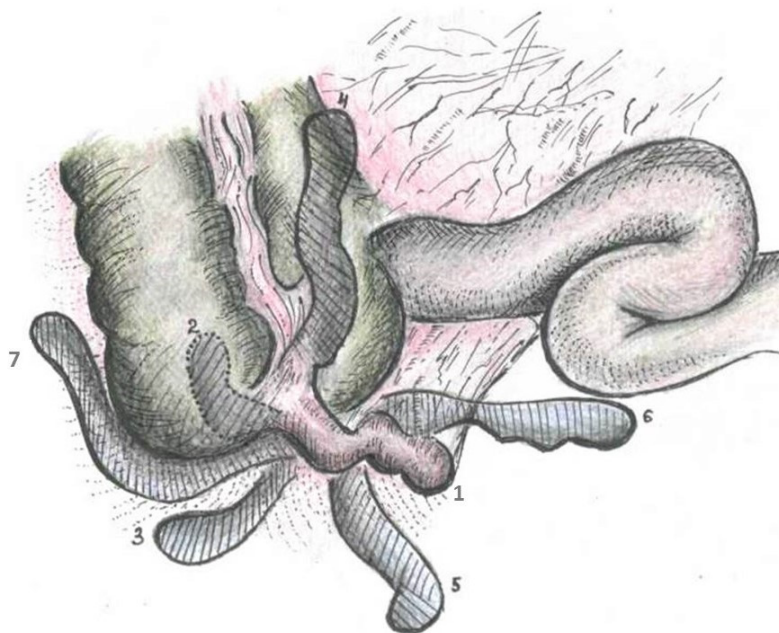


Рис. 3. Варианты расположения червеобразного отростка:

- 1 – типичное; 2 – ретроцекальное; 3 – ретроперитонеальное; 4 – восходящее;
5 – тазовое; 6 – медиальное; 7 – латеральное

Определение острого аппендицита

Острый аппендицит – острое воспаление червеобразного отростка слепой кишки.

Осложненный острый аппендицит – признаки распространения инфекции в брюшной полости с развитием аппендикулярного инфильтрата, абсцесса (-ов), распространенного перитонита, забрюшинной флегмоны, пилефлебита.

Кодирование по Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ 10)

Острый аппендицит (K35):

K35.0 – Острый аппендицит с генерализованным перитонитом (с прободением, разрывом, разлитым перитонитом).

K35.1 – Острый аппендицит с перитонеальным абсцессом.

K35.9 – Острый аппендицит неуточненный (без прободения, разрыва, перитонеального абсцесса и перитонита).

Классификация острого аппендицита

Острый аппендицит:

- катаральный (простой, поверхностный);
- флегмонозный;
- эмпиема червеобразного отростка;
- гангренозный.

Осложнения острого аппендицита:

- перфорация червеобразного отростка;
- аппендикулярный инфильтрат (дооперационное выявление);
- аппендикулярный инфильтрат (интраоперационное выявление):
 - 1) рыхлый;
 - 2) плотный;
- периаппендикулярный абсцесс (дооперационное выявление);
- периаппендикулярный абсцесс (интраоперационное выявление);
- перитонит;
- забрюшинная флегмона;
- пилефлебит.

Катаральный аппендицит – отросток умеренно утолщен, слегка напряжен, гиперемирован, сосуды его инъецированы. Выпот в брюшной полости незначительный, без запаха. При бактериологическом посеве выпота микрофлора не высевается.

Флегмонозный аппендицит – воспаление со стороны слизистой распространяется на все слои отростка. Экссудат в брюшной полости

вначале серозный, а затем становится гнойным. Отросток резко утолщен и напряжен, гиперемирован, покрыт фибрином. В просвете – гной. Если устье отростка перекрыто, то гной скапливается. Отросток приобретает булавидную форму, и образуется **эмпиема отростка**.

Гангренозный аппендицит – стенки отростка омертвеваят, становятся грязно-зеленого цвета, в полости его – гной с резким неприятным колибацилярным запахом, стенка отростка истончена. Гангренозная форма аппендицита не всегда является переходом из флегмоны. При тромбозе аппендикулярной артерии (первичный тромбоз) может сразу развиваться некроз отростка.

Этиология и патогенез острого аппендицита

Многообразие форм и стадий острого аппендицита заставляет думать о полиэтиологичности возникновения этого заболевания.

Основной причиной развития острого аппендицита является нарушение пассажа содержимого из просвета червеобразного отростка. Причины обструкции просвета червеобразного отростка могут быть самые разнообразные:

- гиперплазия лимфатических (лимфоидной ткани) фолликулов;
- копролиты (аппендиколиты);
- глисты;
- инородные тела (семечки, косточки овощей и фруктов);
- опухоли (карциноид червеобразного отростка) (рис. 4);
- рубцовые сращения;
- перегибы отростка на фоне различных заболеваний органов брюшной полости.

Секреция слизи в условиях обструкции приводит к повышению внутрипросветного давления в червеобразном отростке, что проявляется клиническими признаками в виде висцеральной боли (в эпигастриальной области – симптом Кохера, а также боли в околопупочной и правой подвздошной области).

При сохраняющемся высоком внутрипросветном давлении в отростке возникает изменение микроциркуляции его сосудистого и лимфатического русла (нарушение крово- и лимфооттока).

Это ведет к повреждению эндотелия сосудов, что на фоне нарушения перфузии тканей приводит к нарушению целостности слизистой оболочки червеобразного отростка (первичный аффе́кт Ашо́ффа).



Рис. 4. Карциноид червеобразного отростка

Имеющаяся в просвете отростка флора различного состава (бактерии и их токсины, вирусы) внедряется в участки поврежденной слизистой оболочки и возникает типичный воспалительный процесс, приводящий (на фоне сосудистых нарушений в тканях) к деструкции червеобразного отростка – флегмоне, гангрене.

Наиболее часто выделяемая микрофлора – это аэробные микроорганизмы: *Escherichia Coli*, *Viridansstreptococci*, *PseudomonasAerugenosa*, *Streptococcus D*; анаэробы *Bacteroides Fragilis*, *Bacteroides Thetaiotaomicron*, *Peptostreptococcus Micros Bilophilawadsworthia*, *Lactobacillus* spp и их ассоциации. Попытки выделить какой-либо особый возбудитель заболевания и придать острому аппендициту форму специфического воспаления не увенчались успехом.

На этом этапе из-за вовлечения в патологический процесс серозной оболочки (висцеральной) и рядом лежащей брюшины (париетальной) в животе возникают перитониальные боли (постоянные, носящие нарастающий характер).

При продолжающемся нарушении перфузии (кровоснабжения) по типу нарастающего тромбоза возникают инфаркт, некроз, приводящие к перфорации стенки отростка и возникновению перитонита. Причем временные промежутки происходящих на этом этапе событий могут иметь самые разнообразные величины – от нескольких часов до

суток, что зависит от исходного состояния стенок сосудов как брыжейки, так и самого отростка (лица пожилого и старческого возраста), изменения внутрибрюшных анатомических взаимоотношений и гормонального фона (беременные), исходного состояния иммунной системы (дети).

Если обструкция просвета аппендикса ликвидируется, то острый аппендицит может разрешиться самостоятельно. Это происходит, если причиной симптомов аппендицита была гиперплазия лимфоидной ткани (купировавшаяся под воздействием консервативной терапии) или когда копролит изгоняется из просвета отростка.

У пациентов пожилого и старческого возраста возможен **первичный гангренозный аппендицит**, связанный с тромбозом аппендикулярной артерии, которая не имеет анастомозов.

Таким образом, многие исследователи считают, что основными звеньями патогенеза острого аппендицита являются механический и нейрососудистый факторы, воспалительная реакция и инфекция. Каждый из них может играть как главную роль пускового механизма, так и вторичную. Однако не существует острых аппендицитов, в которых бы эти три фактора или один из них не присутствовали.

Глава 2

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА, ДИАГНОСТИКА И ТЕЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

В связи с многообразностью проявлений И. И. Греков называл острый аппендицит *«хамелеоноподобным заболеванием: его не находят там, где предполагают, и наоборот, находят там, где о нем совсем не думают»*.

Острый аппендицит характеризуется определенными жалобами и симптомами, которые зависят от различных причин: времени, прошедшего от начала заболевания, расположения отростка, возраста больного, наличия сопутствующей патологии и физиологического состояния организма, характера патоморфологических изменений как в самом отростке, так и в брюшной полости.

2.1. Типичная клиническая картина острого аппендицита

Рассмотрим клинические симптомы острого аппендицита при типичной локализации отростка. Типичным является переднемедиальное расположение отростка кнутри от купола слепой кишки.

Заболевание начинается остро, среди полного здоровья, без каких-либо продромальных явлений или предвестников. Лишь некоторые больные до возникновения болей отмечают ухудшение общего состояния и слабость, отсутствие аппетита.

Общие симптомы острого аппендицита:

- боль в животе;
- анорексия;
- тошнота.

Боль – это важный, постоянный и обязательный симптом острого аппендицита. Боль в большинстве случаев имеет ноющий характер и умеренную интенсивность, беспокоит постоянно и усиливается при ходьбе, кашле, изменении положения тела.

Как правило, боль возникает и сохраняется в правой подвздошной области. Приблизительно у 20–50 % больных боль вначале локализуется в эпигастральной (**симптом Кохера – Волковича**) или околопупочной (**симптом Кюммеля**) области; через несколько часов (2–6 ч) перемещается в правую подвздошную область у 88,5 % пациентов. Этот симптом считается патогномоничным для острого аппендицита.

В дальнейшем после перемещения боли в правую подвздошную область (в зону расположения червеобразного отростка) она остается там постоянно.

Когда в отростке развиваются деструктивные процессы, на фоне постоянной боли неожиданно больной ощущает внезапное ее усиление, что свидетельствует о *перфорации червеобразного отростка*.

Особенно сильная боль наблюдается при эмпиеме, когда в просвете червеобразного отростка повышается давление. Больные при этом мечутся, не могут найти себе места.

Однако часто бывает и парадоксальная реакция, когда параллельно с процессами деструкции боль уменьшается до полного ее исчезновения (*симптом мнимого благополучия, симптом обрыва боли*), вследствие гангрены отростка (гибель нервных окончаний). Это самый коварный и опасный момент в диагностике аппендицита. Налицо яркое несоответствие тяжелого состояния больного и клинических данных со стороны живота. В последующем происходят усиление боли и ее распространение во все отделы живота, что объясняется развитием перитонита.

Тошнота при остром аппендиците обычно предшествует рвоте, но иногда является самостоятельным симптомом. Важно, что эти симптомы никогда не предшествуют боли, а возникают в течение первого или второго часа от начала заболевания. Рвота имеет рефлекторный характер, обычно одноразовая, слизью или съеденной пищей. Учащение рвоты в более поздние сроки свидетельствует о прогрессирующем парезе желудочно-кишечного тракта на фоне перитонита.

Задержка стула – симптом, не характерный для острого аппендицита, чаще встречается у пожилых людей и при деструктивных формах из-за развивающегося пареза кишечника. Отсутствие отхождения газов и стула в более поздние сроки бывает при прогрессирующем парезе кишечника на фоне перитонита.

Однократный жидкий стул с тенезмами или дизурия могут появиться при тазовом расположении отростка, когда он прилежит к стенке прямой кишки или мочевого пузыря, и служат патогномичным признаком атипичных форм заболевания.

Повышение температуры тела. Чаще всего температура тела остается субфебрильной и не является характерным симптомом острого аппендицита. Гипертермия может наблюдаться при прогрессировании деструкции (инфильтрат, абсцесс, перитонит).

Изменения со стороны сердечно-сосудистой системы проявляются умеренной тахикардией при нормальном напряжении и наполнении пульса. Артериальное давление находится в нормальных пределах.

Симптом, на который врач обязан обратить внимание, – это несоответствие температуры тела и частоты сердечных сокращений, который А. А. Русанов (1979) назвал *«токсические ножницы»*. Температуре тела 36,6 °С соответствует частота сердечных сокращений в 70 уд/мин, а при повышении температуры тела на 1 °С пульс должен учащаться на 10 уд/мин.

Физикальное обследование

При осмотре необходимо обратить внимание на положение пациента. *Пациент при ходьбе хромает на правую ногу* (симптом Вольфа), а также *придерживает рукой правую половину живота*, так как движение усиливает боль.

В положении лежа пациенты обычно находятся в позе эмбриона – на правом боку с согнутыми и подтянутыми к животу нижними конечностями (вынужденное положение).

При остром аппендиците общее состояние страдает незначительно, но ухудшается при распространении воспалительных явлений на брюшину. Появляются бледность кожного покрова, лихорадочный блеск глаз, страдальческое, тревожное выражение лица, черты больного при развитии перитонита заостряются (*лицо Гиппократа*). Больные, как правило, малоподвижны, апатичны, неохотно, с трудом, односложно отвечают на вопросы.

Язык в начале заболевания влажный, а при развитии перитонита становится сухим, обложенным белым, серым налетом. «Степень сухости языка отражает тяжесть воспалительного процесса в брюшной полости» (В. И. Колесов).

При осмотре форма живота обычно не изменена. В начале заболевания передняя брюшная стенка участвует в акте дыхания, по мере распространения воспалительного процесса становится заметным *отставание в дыхании ее правой половины от левой*, что связано с «защитным» напряжением мышц правой половины живота (симптом Винтера).

Пальпация живота. Перед началом пальпации живота следует попросить пациента покашлять и указать пальцем место, где боль наиболее интенсивна. При поверхностной пальпации наблюдается кожная гиперестезия в правой подвздошной области и определяется симптом, свидетельствующий о воспалительном процессе в брюшной полости, – напряжение мышц живота (*defans musculare*). Х. Мондор назвал его сверхпризнаком всех абдоминальных катастроф.

Сочетание кожной гиперестезии, болезненности и выраженного мышечного напряжения в правой подвздошной области известно как *триада Делафуа*.

При пальпации обязательно проводят оценку специфических симптомов острого аппендицита, определяющих, как правило, признаки раздражения брюшины:

1. Симптом Мак-Бурнея – болезненная при пальпации точка, находящаяся посередине между пупком и передней верхней остью подвздошной кости справа.

2. Симптом Ситковского – усиление боли в правой подвздошной области при положении больного на левом боку.

3. Симптом Бартомье – Михельсона – усиление болезненности при пальпации правой подвздошной области в положении больного на левом боку.

4. Симптом Воскресенского (симптом «рубашки», или «скольжения») – на животе пациента врач левой рукой натягивает рубашку больного за нижний край. Больной делает вдох, а в это время врач кончиками пальцев делает скользящее движение сверху вниз по направлению к правой подвздошной области. При окончании скользящего движения резко усиливается болезненность (рис. 5).



Рис. 5. Схематическое изображение симптома Воскресенского [30]

5. Симптом Ровзинга – при надавливании в левой половине живота появляется боль в правом нижнем квадранте (рис. 6).



Рис. 6. Демонстрация симптома Ровзинга [30]

6. Симптом Образцова (псоас-синдром) – при поднятии разогнутой правой нижней конечности на левом боку появляется боль в правом нижнем квадранте (рис. 7).



Рис. 7. Демонстрация симптома Образцова [30]

7. Симптом Менделя – боль в правой подвздошной области при легком постукивании кончиками пальцев по передней брюшной стенке.

8. Симптом Щеткина – Блюмберга – при надавливании рукой в правой подвздошной области больной отмечает боль, которая резко усиливается при быстром отнятии руки врача от передней брюшной

стенки, так как сотрясение органов вызывает дополнительное раздражение воспаленной брюшины (рис. 8). Этот симптом раздражения брюшины характерен для перитонита в 98 % случаев.

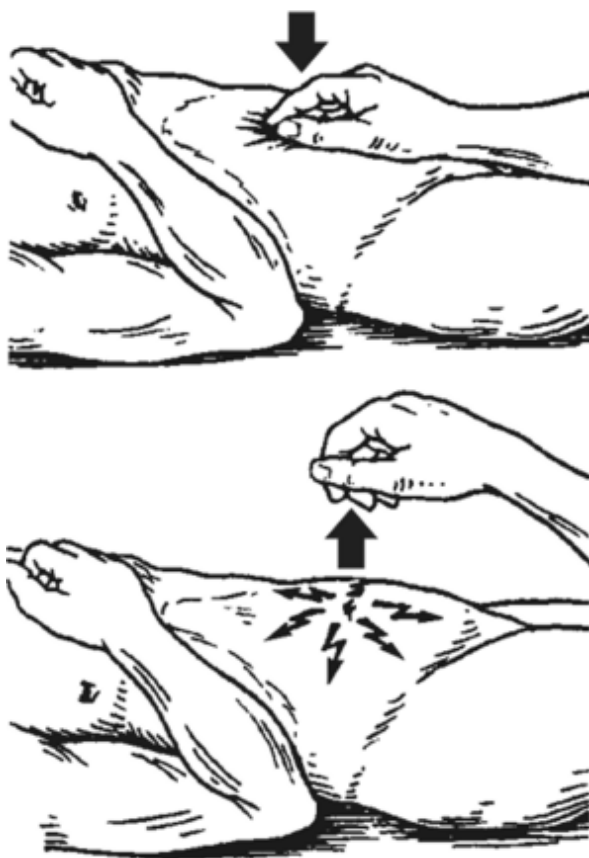


Рис. 8. Схематическое изображение симптома Щеткина – Блюмберга [30]

9. Симптом Чремского («кашлевой симптом») – появление или усиление болей в правой подвздошной области при кашле больного.

Для хирурга важно не только выявить эти симптомы, но и суметь их объективно оценить.

При перкуссии передней брюшной стенки может определяться наличие притуплений в отлогих местах живота справа (**симптом Кервена**), что обусловлено наличием выпота.

В правой подвздошной области возможно определение локального тимпанита, что связано со вздутием слепой кишки.

Поколачивание пальцами по передней брюшной стенке вызывает усиление боли в правой подвздошной области за счет сотрясения воспаленной брюшины, провоцирующей усиление боли в очаге воспаления, – **симптом Раздольского** (рис. 9).

При аускультации живота наблюдается ослабление перистальтических шумов в правой половине живота по сравнению с левой.

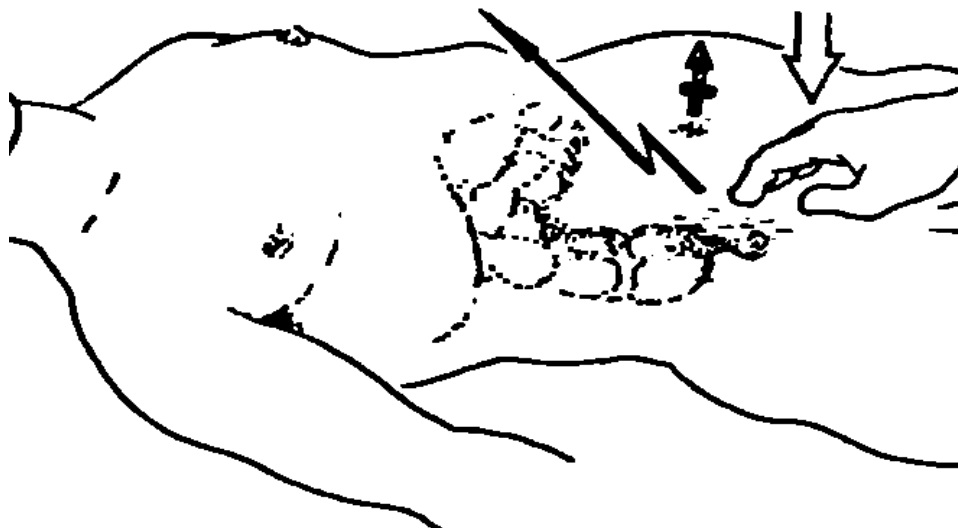


Рис. 9. Схематическое изображение симптома Раздольского [30]

Приведенные симптомы острого аппендицита не одинаково часто встречаются, и практическая ценность их различна. Чем более распространен воспалительный процесс, тем резче выражены основные клинические симптомы.

При гангренозном аппендиците в результате деструкции нервных окончаний, интоксикации и понижения реактивности организма местные проявления острого аппендицита могут быть умеренными: слабые боли, болезненность и напряжение мышц брюшной стенки мало выражены; в клинической картине преобладают явления тяжелой интоксикации.

Клиническая картина прободного аппендицита зависит от характера и быстроты развития воспалительного процесса. Острые боли, сопровождающие перфорацию полых органов, при прободном аппендиците могут отсутствовать, но, как правило, резко ухудшается общее состояние больного и отчетливее выявляются местные симптомы перитонита.

Объективное исследование больного с острым аппендицитом обязательно должно завершаться ректальным пальцевым исследованием, а также гинекологическим осмотром у всех женщин с болью в животе.

Ректальное и влагалищное исследования преследуют цель определить чувствительность тазовой брюшины (крик «Дугласа») и состояние других органов малого таза.

В случаях тазового расположения червеобразного отростка или наличия инфильтрата ректальное исследование позволяет выявить болезненность передней стенки прямой кишки.

2.2. Диагностика острого аппендицита

Догоспитальный этап

Все больные острым аппендицитом, а также при подозрении подлежат немедленному направлению в лечебное учреждение, имеющее лицензию на оказание первичной, специализированной медицинской помощи по хирургии в условиях стационара при наличии условий оказания такой помощи в круглосуточном режиме.

На догоспитальном этапе назначение обезболивающих, седативных препаратов и антибиотиков пациентам с подозрением на острый аппендицит запрещается. Исключается также прием пищи и воды.

Нельзя греть живот с помощью грелки или теплой ванны. Нельзя применять клизмы, так как клизма может вызвать сильные болевые спазмы и привести к перфорации кишки.

Транспортировка больного осуществляется на носилках в положении лежа. При вынужденной задержке с транспортировкой в стационар показано применение холода на живот (пузырь со льдом).

Обследование пациента в приемном отделении стационара

Диагноз острого аппендицита устанавливается хирургом.

При сомнениях в диагнозе необходим осмотр заведующего профильным хирургическим отделением или ответственным дежурным хирургом.

Клинический диагноз аппендицита, как правило, основывается на подробном анамнезе и физикальном обследовании больного.

В целом клинические проявления острого аппендицита можно сгруппировать в следующие синдромы:

1. Болевой синдром:

- боль в животе без четкой локализации;
- смещение боли из эпигастральной (симптом Кохера – Волковича) или околопупочной (симптом Кюммеля) области в правый нижний квадрант живота;
- боль возникает без видимой причины и не купируется спазмолитиками.

2. Диспепсический синдром:

- тошнота;
- однократная рвота желудочным содержимым, не приносящая облегчения;
- однократный кашицеобразный стул.

3. Интоксикационный синдром: слабость, общее недомогание, субфебрилитет, сухость во рту, познабливание.

4. Данные объективного обследования пациента:

- язык сухой, обложен налетом;
- при осмотре живота определяется отставание в дыхании правой половины передней брюшной стенки от левой. Живот при этом не вздут, симметричен;
- при пальпации живота определяются кожная гиперестезия, болезненность и выраженное мышечное напряжение в правой подвздошной области (триада Делафуа);
- характерны специфические аппендикулярные симптомы (Ситковского, Бартомье – Михельсона, Ровзинга, Раздольского, Воскресенского, Щеткина – Блюмберга);
- при перкуссии передней брюшной стенки может определяться наличие притуплений в отлогих местах живота справа;
- при аускультации живота наблюдается ослабление перистальтических шумов в правой половине живота по сравнению с левой.

В ряде ситуаций для облегчения трактовки результатов клинико-лабораторных данных можно использовать шкалу Альварado.

Шкала Альварado

ПРИЗНАКИ	
Болезненность в правой подвздошной области	+2
Повышение температуры $>37,3^{\circ}\text{C}$	+1
Симптом Щеткина	+1
СИМПТОМЫ	
Миграция боли в правую подвздошную область (симптом Кохера)	+1
Потеря аппетита	+1
Тошнота / рвота	+1
ЛАБОРАТОРНЫЕ ДАННЫЕ	
Лейкоцитоз $> 10 \times 10^9/\text{л}$	+2
Сдвиг лейкоцитарной формулы влево (нейтрофилов $> 75\%$)	+1
Всего	10

Оценка данных

Менее 5 баллов	Острый аппендицит маловероятен
5–6 баллов	Острый аппендицит возможен и пациент нуждается в наблюдении
7–8 баллов	Острый аппендицит вероятен
9–10 баллов	Острый аппендицит имеется и пациенту требуется экстренное хирургическое вмешательство

В стационаре для диагностики острого аппендицита наряду с клинической картиной важное значение придается вспомогательным лабораторным и инструментальным методам.

Лабораторные методы диагностики:

1. Общий анализ крови – лейкоцитоз, увеличение числа полиморфно-ядерных нейтрофилов ($>75\%$), увеличение СОЭ – имеет диагностическое значение при соответствии с клинической картиной.

2. Общий анализ мочи и биохимические показатели крови не имеют специфических проявлений, характерных для острого аппендицита. Эти анализы выполняются для проведения дифференциальной диагностики с другой патологией органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Инструментальные методы диагностики

1. Ультразвуковое исследование. Метод используется для диагностики острого аппендицита и его осложнений, а также проведения дифференциальной диагностики с заболеваниями печени, почек, органов малого таза.

Признаками острого аппендицита при УЗИ являются:

- визуализация червеобразного отростка;
- симптом кокарды.

Эхогенная жировая ткань, окружая отросток, делает его более заметным и облегчает его поиск (физиологическое контрастирование аппендикса) (см. рис. 9).

При наличии аппендикулярного инфильтрата УЗИ проводится для выявления или исключения абсцедирования (рис. 10, 11). При выявлении периаппендикулярного абсцесса ультразвуковая навигация является основным методом навигации для выполнения перкутанной пункции и/или дренирования.

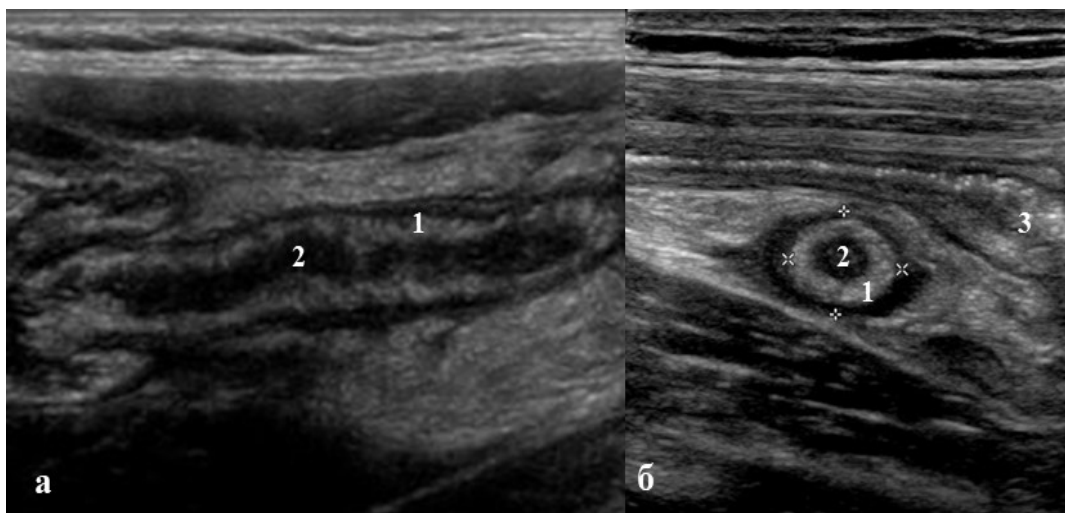


Рис. 10. УЗИ-признаки острого аппендицита:

- а* – визуализация червеобразного отростка в прямой проекции,
- б* – симптом кокарды в поперечном сечении отростка:
- 1 – утолщенная стенка аппендикулярного отростка;
- 2 – просвет аппендикулярного отростка;
- 3 – свободная жидкость вокруг червеобразного отростка

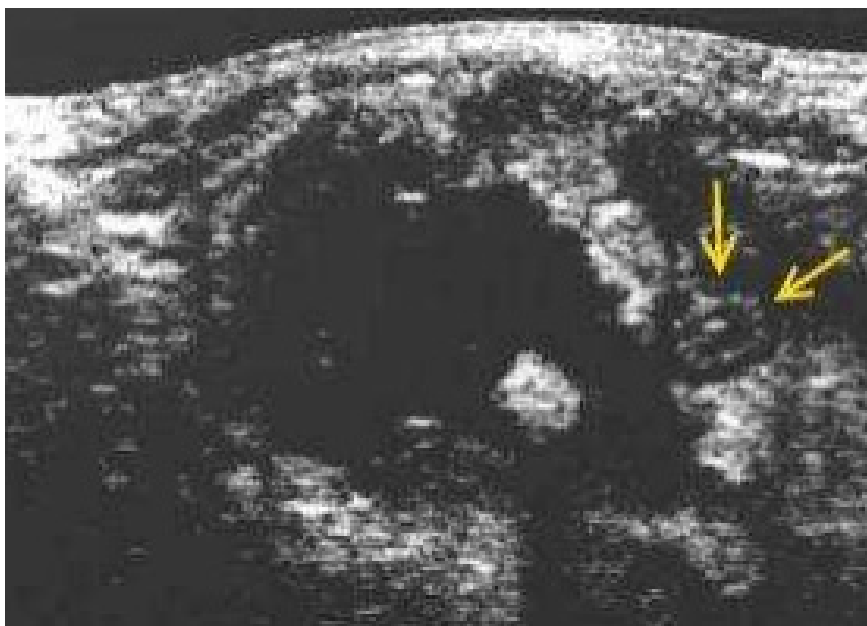


Рис. 11. УЗИ-признаки периаппендикулярного абсцесса:
большая полость абсцесса содержит каловый камень;
лежащий рядом воспаленный аппендикс обозначен стрелками

2. Обзорная рентгенография органов брюшной полости необходима для исключения некоторых других заболеваний, которые могут симулировать картину острого аппендицита: перфоративной гастродуоденальной язвы, правосторонней нижнедолевой пневмонии (при захвате на снимок грудной клетки), острой кишечной непроходимости.

При обзорной рентгенографии у 80 % больных можно выявить один или несколько косвенных признаков острого аппендицита: наличие уровней жидкости и газа в просвете слепой и подвздошной кишок; пневматоз подвздошной и восходящей ободочной кишки; при перфорации аппендикса в верхнем этаже брюшной полости может определяться свободный газ.

3. Спиральная компьютерная томография органов брюшной полости. На снимках компьютерной томографии органов брюшной полости при остром аппендиците воспаление отростка визуализируется в 30–40 % случаев. Утолщение стенки (более 3 мм), воспаление оболочек аппендикса, околокишечный выпот вокруг слепой кишки или инфильтрация жировой ткани являются патогномоничными признаками острого аппендицита.

Данный метод должен быть применен для дифференциальной диагностики у пациентов с ожирением (при наличии технической возможности), а также при подозрении на периаппендикулярный инфильтрат или абсцесс.

4. Магнитно-резонансная томография органов брюшной полости выполняется для дифференциальной диагностики острого аппендицита у беременных (точность диагностики не уступает компьютерной томографии, при этом пациенты не подвергаются воздействию ионизирующей радиации).

5. Иные методы диагностики. У больных острым аппендицитом для оценки состояния других органов и систем и предоперационного обследования необходимо выполнение электрокардиографии, рентгенографии грудной клетки и других исследований, показания к которым определяются индивидуально.

Также при необходимости проводятся осмотры смежных специалистов (врача-терапевта, врача-гинеколога, врача-уролога и др.).

Предельный срок нахождения и обследования больного в приемном покое – 2 ч.

Тактика хирурга после обследования пациента определяется ясностью постановки диагноза «Острый аппендицит».

Пациента с подтвержденным диагнозом «Острый аппендицит» после предоперационной подготовки транспортируют в операционную.

Если, несмотря на проведенный объем обследования, клиническая картина остается неясной и не выявлено другой хирургической патологии, требующей специального лечения, пациента госпитализируют в хирургический стационар.

В хирургическом отделении осуществляют динамическое наблюдение за пациентом: повторные осмотры каждые два часа, повторное исследование количества лейкоцитов и лейкоцитарной формулы, по показаниям ультразвуковое исследование.

При сохраняющейся, неясной клинической картине и невозможности исключить острый аппендицит, а также с целью дифференциальной диагностики с другими острыми заболеваниями органов брюшной полости и малого таза в качестве заключительного этапа диагностики показано выполнение **диагностической видеолапароскопии**.

В любых сомнительных случаях, при невозможности исключить острый аппендицит, выбор лечения решается в пользу операции.

2.3. Диагностическая лапароскопия

Диагностическая лапароскопия заключается в непосредственном осмотре органов брюшной полости с помощью специальной оптической системы и позволяет оценить состояние червеобразного отростка при его расположении в брюшной полости.

Макроскопическими признаками деструктивных форм острого аппендицита являются утолщение диаметра червеобразного отростка и его ригидность, гиперемия или багровый цвет отростка, наложения фибрина, перфорация червеобразного отростка (рис. 12).

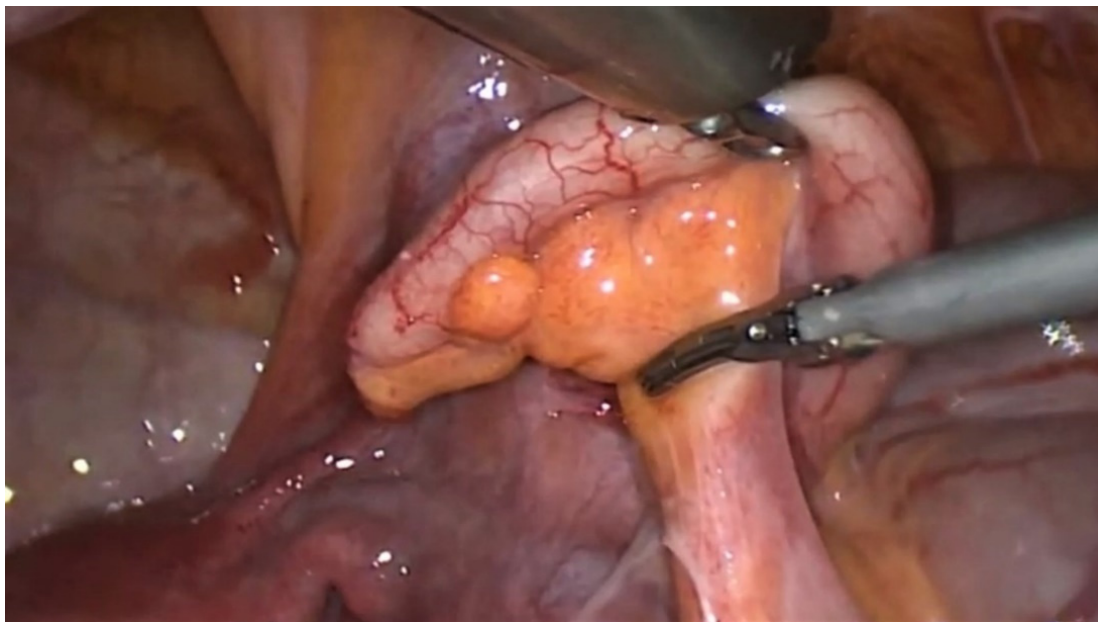


Рис. 12. Визуализация флегмонозно-измененного червеобразного отростка при лапароскопии: отросток утолщен, ригидный, гиперемирован, с налетом фибрина

Если отмечается только лишь инъекция сосудов серозной оболочки червеобразного отростка при отсутствии других признаков деструктивного воспаления, то ключевым методом определения ригидности червеобразного отростка является его пальпация браншами инструмента и вывешивание на инструменте. Если червеобразный отросток не свисает на инструменте «симптом карандаша +», то необходимо расценивать это как флегмонозный аппендицит и выполнять аппендэктомию.

Если же имеется свободное свисание на инструменте «симптом карандаша –», то необходимо выполнить дальнейшую ревизию органов брюшной полости, малого таза, лимфоузлов брыжейки тонкой кишки.

При выявлении деструктивного аппендицита принимают решение об аппендэктомии.

При выявлении катарального аппендицита рекомендовано выполнить ревизию органов брюшной полости (80–100 см подвздошной кишки, корень брыжейки) и органов малого таза для выявления/исключения другого первичного воспалительного процесса.

В случаях, когда операционная находка («катаральный» аппендицит) не соответствует клинической картине и данным интраоперационной ревизии, поиски реальной причины ургентного приступа должны быть продолжены в раннем послеоперационном периоде.

2.4. Особенности клинических проявлений и диагностики острого аппендицита в зависимости от локализации отростка

Важно различать особенности расположения червеобразного отростка, обуславливающие клиническую картину аппендицита.

Подпеченочный аппендицит

Подпеченочное расположение червеобразного отростка является следствием незавершенного поворота ободочной кишки. В этом случае купол слепой кишки с червеобразным отростком локализуется в правом подреберье.

Как правило, необходим дифференциальный диагноз с острым холециститом.

Характерна локализация болевого синдрома в правом подреберье, при этом отсутствует характерная для острого холецистита иррадиация боли в правый плечевой пояс. Диспепсический и интоксикационный синдром не отличаются от таковых при типичной локализации отростка.

При объективном исследовании выявляют отставание в дыхании правого подреберья, наличие в этой области мышечного напряжения и болезненности. Положительны симптомы раздражения брюшины.

Правильной диагностике помогает ультразвуковое исследование, при котором могут быть обнаружены типичные для воспаления желчного пузыря признаки (увеличение объема пузыря, толщины его стенок, слоистость стенок). Окончательным методом диагностики является лапароскопия.

Медиальный аппендицит

В этих случаях дистальная часть и верхушка отростка лежат ближе к средней линии по направлению к пупку и находятся между кишечными петлями. При такой локализации измененного отростка в воспалительный процесс вовлекается серозная оболочка прилежащих петель кишечника, что обуславливает соответствующую клиническую картину заболевания.

Начало заболевания при этой форме острого аппендицита характеризуется резким проявлением клинических симптомов даже при сравнительно небольших воспалительных изменениях отростка.

Наиболее характерным симптомом бывают сильные внезапно начавшиеся боли в животе. Уже через несколько часов к болям присоединяются вздутие живота и парез кишечника, что является результатом раздражения брюшины.

Обращает на себя внимание общее тяжелое состояние больного. Это обстоятельство, а также сильные боли в животе и раздражение брюшины приводят к мысли о перфоративной язве желудка или остром панкреатите.

При пальпации живота обнаруживается значительное напряжение мышц всей передней брюшной стенки. Однако при внимательном исследовании удается установить более интенсивное напряжение в правой половине живота. Здесь же наиболее выражен и симптом Щеткина – Блюмберга.

А. П. Гуревич (1950) предложил для диагностики острого аппендицита при медиальном расположении отростка следующий симптом – при введении пальца в правый паховый канал появляется резкая болезненность при покашливании больного.

Однако появление симптома Гуревича указывает на вовлечение в воспалительный процесс париетальной брюшины передней брюшной стенки, что бывает при многих воспалительных заболеваниях брюшной полости. Таким образом, нет патогномоничных симптомов острого аппендицита при медиальном расположении отростка.

Окончательным методом диагностики является лапароскопия.

Ретроцекальный и латеральный аппендицит

Частота расположения червеобразного отростка позади слепой кишки составляет 5–7 %, в 2 % случаев он располагается полностью забрюшинно. Как правило, он тесно прилежит к задней стенке слепой кишки, имеет короткую брыжеечку, что обуславливает его изгибы и деформацию.

Болевой синдром при ретроцекальной локализации отростка укладывается в проявления симптома Кохера – Волковича, однако в конце концов боль локализуется в правой поясничной области. Возможна иррадиация боли в паховую область.

Для диспепсического синдрома характерна более частая дефекация кашицеобразным калом.

Интоксикационный синдром неспецифичен и не имеет отличий от типичных проявлений острого аппендицита.

Возможно появление дизурического синдрома в виде учащенного мочеиспускания с макрогематурией вследствие раздражения правого мочеточника.

При объективном исследовании проявления со стороны передней брюшной стенки минимальны, типичные симптомы острого аппендицита и перитонеального раздражения не характерны. Определяется болезненность в правом мезогастрии и правой поясничной области.

Специфическим симптомом является ***симптом Габая*** – болезненность в треугольнике Пти (треугольник в правой поясничной области над подвздошной костью, ограниченный медиально широчайшей мышцей спины, а латерально – косыми мышцами живота).

Ретроперитонеальный аппендицит

Особую трудность для диагностики представляют больные с ретроперитонеальным расположением червеобразного отростка, когда он целиком находится в забрюшинном пространстве.

Больные жалуются на боль в правой половине живота, в пояснице, иногда присутствует болезненное мочеиспускание.

Местные симптомы в начальной фазе выражены слабо. Напряжение мышц наблюдается исключительно редко, болезненность при пальпации не имеет определенной локализации, не всегда отчетлива, симптом Щеткина – Блюмберга часто бывает отрицательным, непостоянны и другие симптомы.

Поздним симптомом является сгибательная контрактура правого бедра: при попытке пассивно разогнуть правую ногу внизу живота справа возникает резкая боль. Часто при мягком животе выявляется положительный симптом Пастернацкого.

Методы дополнительной диагностики ретроцекального и ретроперитонеального аппендицита:

1. Общий анализ крови – проявления неспецифического воспаления.
2. Общий анализ мочи – свежие эритроциты.
3. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек, внутривенная урография используются для дифференциальной диагностики с урологической патологией.
4. Диагностическая лапароскопия неинформативна, так как отросток расположен вне брюшной полости. Косвенными признаками могут являться гиперемия брюшины правого бокового канала, а также наличие желто-зеленоватого выпота в забрюшинном пространстве при отведении слепой кишки медиально.

Тазовый аппендицит

При этой локализации отросток имеет нисходящее направление и локализуется в малом тазу на диафрагме таза у мужчин в пузырно-

прямокишечном, а у женщин – в маточно-прямокишечном пространстве. Такое расположение чаще всего встречается у лиц астенической конституции. Своеобразие клинических проявлений тазового аппендицита обусловлено развитием реактивного проктита и цистита.

Болевой синдром начинается с эпигастрия, смещаясь затем в надлобковую область. Характерна иррадиация боли в промежность, правое бедро.

Для диспепсического синдрома характерны проявления реактивного проктита в виде частой дефекации жидким калом с примесью крови и слизи, а также тенезмы. Наличие диарейного синдрома требует дифференциальной диагностики с инфекционным энтероколитом.

Интоксикационный синдром неспецифичен и не имеет отличий от типичных проявлений острого аппендицита.

Вследствие реактивного цистита, как правило, появляется дизурический синдром (учащенное болезненное мочеиспускание, макрогематурия).

При объективном исследовании отмечаются болезненность и мышечная резистентность над лоном, там же возможны перитонеальные симптомы. При ректальном исследовании определяются болезненность и инфильтрация дугласового пространства.

Специфические симптомы тазового аппендицита:

1. **Симптом Образцова** – усиление боли в правой подвздошной области при опускании выпрямленной правой нижней конечности.

2. **Симптом Коупа** – боль при отведении правой нижней конечности, согнутой в тазобедренном и коленном суставах.

Методы дополнительной диагностики аналогичны стандартным.

Левосторонний аппендицит

Левостороннее расположение червеобразного отростка является проявлением *situs viscerum inversus*, «зеркального расположения» внутренних органов. У больного наблюдается декстрапозиция сердца, печень обнаруживается преимущественно в левом подреберье. При развитии у такого пациента острого аппендицита клинические проявления и специфические симптомы наблюдаются в левой подвздошной области.

2.5. Особенности клинического течения острого аппендицита у детей

Клиническое течение острого аппендицита у детей, особенно первых лет жизни, более тяжелое, чем у взрослых, а диагностика его

значительно сложнее, что обусловлено анатомо-физиологическими особенностями развития ребенка:

1. Воронкообразная форма отростка способствует более частым обтурационным формам аппендицита.

2. Слабое развитие лимфоидной ткани в отростке, недоразвитие большого сальника и высокая всасывающая способность брюшины способствуют быстрому распространению гнойно-воспалительного процесса по брюшной полости.

Острый аппендицит наблюдается у детей всех возрастов, включая новорожденных. Однако в грудном возрасте он возникает редко; в дальнейшем частота его постепенно увеличивается.

У детей ясельного возраста клиника возникает бурно, среди полного здоровья.

В первую очередь страдает общее состояние больного ребенка – он становится беспокойным, капризничает, отказывается от приема пищи, привычных игр. Характерны фебрильная лихорадка до 39–40 °С, многократная рвота, дизурические расстройства и диарея.

При осмотре живота наблюдается характерный **симптом «подтягивания ножки»** – приведение правой нижней конечности к туловищу, ограничение участия правой половины живота в дыхании, умеренное вздутие живота.

При пальпации ребенок негативно реагирует на пальпацию правой подвздошной области, отталкивая руку исследующего (**симптом отталкивания руки**).

Интерпретация специфических симптомов аппендицита, как и симптомов раздражения брюшины, у детей до трех лет сомнительна.

2.6. Особенности клинического течения

острого аппендицита у лиц пожилого и старческого возраста

У лиц старше 60 лет клинические проявления острого аппендицита обычно мало выражены. С самого начала заболевание у них может протекать ареактивно, даже при выраженной деструкции отростка. **Несоответствие выраженности клинической картины степени деструкции отростка** является основной особенностью.

Кроме того, учитывая облитерацию просвета отростка, у этой группы больных практически не бывает обтурационных форм, однако значительно **чаще встречаются первично-гангренозные формы** на фоне облитерации или тромбоза а. appendicularis.

Больные, как правило, жалуются лишь на незначительную боль в гипогастрии. Температура тела остается нормальной или повышается незначительно, частота пульса не нарастает (в пределах 90 уд/мин).

Напряжение мышц живота в правой подвздошной области выражено слабо, а боль при глубокой пальпации незначительна.

Даже лейкоцитоз чаще бывает небольшим, однако отмечается резкий сдвиг лейкоцитарной формулы влево.

Клиническая картина заболевания бывает настолько стертой, что больные часто обращаются к врачу, когда в брюшной полости отчетливо определяется инфильтрат.

У людей пожилого возраста инфильтрат может не рассасываться иногда в течение 2–3 мес., что дает основание заподозрить опухоль слепой кишки, и вопрос о характере заболевания в таких случаях может быть решен с помощью ирригоскопии или колоноскопии.

2.7. Особенности клинического течения острого аппендицита у беременных

Острый аппендицит у беременных – заболевание нередкое. Диагностика его трудна, а последствия могут угрожать жизни как матери, так и плода.

В первые три месяца беременности острый аппендицит не имеет существенных клинических особенностей.

Своеобразно протекает острый аппендицит у беременных, начиная с 5-го месяца беременности, что обусловлено смещением слепой кишки увеличенной маткой кверху, а также изменением реактивности организма (рис. 13).

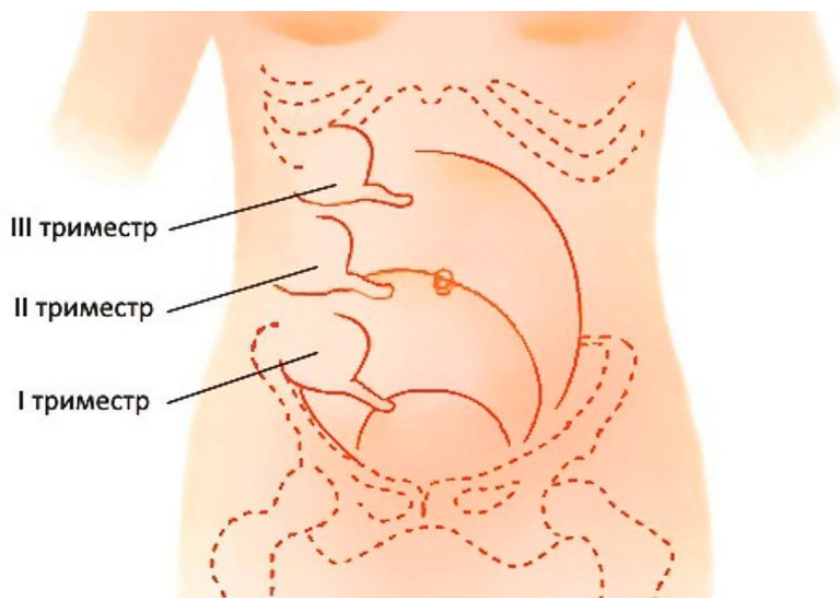


Рис. 13. Смещение слепой кишки и червеобразного отростка увеличенной маткой в различные сроки беременности [32]

В связи с этим боли локализуются значительно выше, а напряжение мышц и другие симптомы острого аппендицита могут быть выражены слабо. Наиболее диагностически достоверным являются начало заболевания и характер локализации болей.

Характерным является наличие внезапно появившихся и постоянных болей без иррадиации в нижних отделах правой половины живота. Остальные признаки непостоянны и встречаются значительно реже.

Тошнота и рвота нередко сопровождают беременность и не могут рассматриваться как достоверный симптом острого аппендицита.

Значительные трудности возникают при объективном исследовании беременной с подозрением на аппендицит. Увеличенная матка нивелирует ценность таких симптомов, как ограничение живота в дыхании, наличие мышечного напряжения. Болезненность локализуется в правой боковой области живота. Как правило, невозможна и интерпретация специфических симптомов острого аппендицита.

При диагностике острого аппендицита рекомендуется использовать **симптом Михельсона** – усиление боли в правой половине живота в положении беременной на правом боку.

При использовании методов дополнительной диагностики следует учитывать низкую информативность общего анализа крови, так как для беременных характерен физиологический лейкоцитоз. Кроме того, наличие беременности со второго триместра является противопоказанием к выполнению диагностической лапароскопии.

В связи с этим тактика при подозрении на острый аппендицит у беременных имеет свои особенности:

1. Все беременные с подозрением на острый аппендицит подлежат обязательной госпитализации в хирургическое отделение многопрофильного стационара.

2. Все тактические решения принимаются коллегиально с привлечением наиболее опытных специалистов.

3. Должно быть обеспечено круглосуточное динамическое наблюдение хирурга и акушера-гинеколога.

4. В стационаре должны быть условия как для выполнения хирургического вмешательства, так и для экстренного родоразрешения.

5. При невозможности исключить острый аппендицит необходимо выполнение диагностической лапаротомии по Волковичу – Дьяконову.

2.8. Дифференциальный диагноз острого аппендицита

У хирургов существует такое выражение как «аппендицит – это обезьяна всех болезней». Казалось бы, с первого взгляда, простой диагноз, который должен ставить даже студент, может завести в тупик

опытного врача. Поэтому клинические проявления острого аппендицита необходимо сопоставлять с клиникой других заболеваний, существующих отдельно или совместно.

Дифференциальную диагностику целесообразно проводить с целью исключения или подтверждения острых заболеваний органов брюшной полости, требующих экстренной операции или госпитализации в хирургический стационар, а также нехирургических заболеваний, протекающих под «маской» острого живота (табл. 1).

Таблица 1

Дифференциальная диагностика острого аппендицита

Заболевание	Характерные клинические симптомы заболевания	Характерные признаки заболевания, выявленные с помощью дополнительных методов исследования
1	2	3
Прободная язва желудка или двенадцатиперстной кишки	Триада симптомов: внезапнаякинжальная боль в эпигастральной области, «доскообразное» напряжение мышц брюшной стенки, исчезновение печеночной тупости перкуторно (свободный газ в брюшной полости)	Обзорная рентгенография брюшной полости – свободный газ под диафрагмой. Эндоскопическое исследование – ЭФГДС – язва «без дна»
Нарушенная внематочная беременность	Женщина в детородном возрасте, задержка менструального периода, боль в нижних отделах живота, кровянистые выделения из влагалища. Болезненность при движениях за шейку матки при вагинальном осмотре	Положительный тест на беременность. УЗИ – образование в маточной трубе. Пункция заднего свода – наличие крови в брюшной полости
Перекрут кисты яичника	Женщина с болью в правом нижнем квадранте, иногда в сочетании с пальпируемым образованием в этой же области	УЗИ – киста яичника с признаками снижения кровообращения
Острая кишечная непроходимость	Боль в животе сопровождается многократной рвотой, не приносящей облегчения; задержкой газа и стула. Триада Валя – асимметрия живота, видимая перистальтика, высокий тимпанит при перкуссии. Специфические симптомы: симптом Шланге, Кивуля, Склярова, Спасокукоцкого, Шимана, Обуховской больницы	Обзорная рентгенография органов брюшной полости: чаши Клойбера; уровни и арки; симптом переливания; пневматизация кишки

1	2	3
Острый панкреатит	Боль в эпигастрии или параумбиликальной области с иррадиацией в спину (опоясывающий характер). Эххимозы в периумбиликальной области или боковых областях свидетельствуют о тяжелом панкреатите. Специфические симптомы Керте, Мейо-Робсона, Воскресенского	Утроенное или больше повышение амилазы крови. СКТ брюшной полости и забрюшинного пространства – признаки воспаления поджелудочной железы
Дивертикул Меккеля	Обычно асимптомное течение. Только 20 % имеют клинику дивертикулита, из них 50 % в возрасте младше 10 лет. Клинические проявления дивертикулита такие же, как при аппендиците	Воспаление или перфорация дивертикула Меккеля чаще всего диагностируется во время операции. Исключать его всегда нужно при выявлении отсутствия воспалительных изменений червеобразного отростка
Острый холецистит	Локализация боли в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо или ключицу (френикус-симптом); многократная рвота. При пальпации нередко определяется дно желчного пузыря. Положительны симптомы Ортнера, Кера, Мерфи, Караванова («кашлевой толчок»)	УЗИ-признаки воспаления желчного пузыря
Острый мезаденит	Обычно в анамнезе респираторные инфекции. Боль в животе без четкой локализации, болезненность не локализована в правом нижнем квадранте. Мышечная защита умеренная, регидности нет. Может сопровождаться генерализованной лимфаденопатией	Специфических признаков нет
Апоплексия яичника	Возникает в середине менструального цикла. Болезненность имеет диффузный, а не локализованный характер. При геморрагической форме апоплексии яичника на первый план выходят симптомы внутрибрюшного кровотечения (бледность, тахикардия, снижение АД, положительный симптом Куленкампа, притупление перкуторного звука в отлогих местах живота)	В общем анализе крови – снижение гемоглобина. Влагалищное исследование – придаток болезненный, увеличен, имеет ограниченную подвижность. УЗИ малого таза – наличие свободной жидкости в животе, признаки кровоизлияния в овариальную ткань на пораженной стороне

1	2	3
Почечная колика	Боли с иррадиацией в поясницу, в медиальную поверхность бедра, половые органы, сопровождается гематурией. Лихорадка не характерна	Гематурия в общем анализе мочи. Лейкоцитоз не характерен. УЗИ почек – расширение чашечно-лоханочной системы. Рентгенография или СКТ – кальциевые конкременты
Мочевые инфекции	Боли внизу живота сопровождаются дизурией, часто повышение температуры	Лейкоцитурия и/или бактериурия в общем анализе мочи
Кишечные инфекции	Профузная водянистая диарея, тошнота, рвота. Боль без четкой локализации предшествует диарее	Специфические тесты отсутствуют, за исключением случаев обнаружения сальмонеллеза в исследовании кала или крови
Воспаление органов малого таза	Женщины в возрасте от 20 до 40 лет, двухсторонняя болезненность в нижних квадрантах живота, обычно в течение 5 дней после последнего менструального периода. Гнойные выделения из внутреннего зева	Мазок из цервикального канала – признаки гнойного воспаления, хламидиоза
Правосторонняя пневмония	Характерный цианоз носогубного треугольника, кашель, выраженная одышка, ослабление дыхания и хрипы над пораженным отделом легкого, а также шум трения плевры	Рентгенография или СКТ органов грудной клетки – признаки пневмонии
Острый инфаркт миокарда (чаще задней стенки левого желудочка)	Боль в эпигастральной области, но напряжение мышц брюшной стенки отсутствует, нет и симптомов раздражения брюшины	Положительные результаты анализа крови на креатинкиназу, ее МВ-фракцию и тропонины (I или T). Признаки инфаркта миокарда на ЭКГ

Глава 3

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

Установленный диагноз острого аппендицита является абсолютным показанием к неотложной операции – аппендэктомии. Оперативное лечение должно быть начато как можно быстрее и выполнено в ближайшие два часа с момента установления диагноза.

Существуют противопоказания к аппендэктомии:

1. Аппендикулярный инфильтрат, выявленный до операции (показано консервативное лечение).
2. Плотный неразделимый инфильтрат, выявленный интраоперационно (показано консервативное лечение).
3. Периаппендикулярный абсцесс, выявленный до операции без признаков прорыва в брюшную полость (показано перкутанное дренирование полости абсцесса, при отсутствии технической возможности – вскрытие абсцесса внебрюшинным доступом).
4. Периаппендикулярный абсцесс, выявленный интраоперационно при наличии плотного неразделимого аппендикулярного инфильтрата.
5. Инфекционный шок (требуется предоперационная коррекция в отделении реанимации).

Предоперационная подготовка

Предоперационная подготовка – важный этап хирургического лечения больного, целью которого является снижение риска развития интра- и послеоперационных осложнений.

Предоперационная подготовка больного с острым аппендицитом базируется на основных принципах, которые обязательно нужно соблюдать, и включает:

- 1) предварительную подготовку операционного поля;
- 2) опорожнение мочевого пузыря;
- 3) «пустой желудок» (установку желудочного зонда по показаниям);
- 4) премедикацию.

Образец премедикации: Sol. Promedoli 2 %–1,0 + Sol. Dimedroli 1 %–2,0 + Sol. Atropini 0,1 %–1,0;

- 5) проведение предоперационной антибиотикопрофилактики всем пациентам вне зависимости от типа острого аппендицита для снижения риска возникновения гнойно-инфекционных осложнений.

За 30 мин до разреза вводится цефазолин в дозе 1,0 в/в болюсно.

Если длительность операции составляет свыше трех часов, препарат вводится повторно;

- б) проведение предоперационной профилактики тромбообразования пациентам с высоким риском тромботических осложнений:

возраст старше 50 лет, избыточная масса тела, сопутствующая онкопатология, кардиоваскулярные заболевания, в том числе инфаркт миокарда, варикозное расширение вен, послеродовой период, травматические повреждения; прием гормональных контрацептивов, эритремия, системная красная волчанка, генетические патологии (дефицит анти-тромбина III, протеинов C и S и т.д.).

При наличии тяжелых сопутствующих заболеваний в стадии декомпенсации предоперационную подготовку проводят совместно с анестезиологом. Мероприятия должны быть направлены на коррекцию витальных функций организма, но не превышать по продолжительности двух часов.

При инфекционном шоке рекомендовано выполнение предоперационной коррекции в отделении реанимации.

Анестезиологическое обеспечение

Приоритетными методами обезболивания являются эндотрахеальный или ларингеально-масочный наркоз, спинальная или эпидуральная анестезия с потенцированием.

При этом бесспорное преимущество имеет современный эндотрахеальный наркоз, создающий возможность широкой ревизии и свободы манипуляций в брюшной полости.

При остром аппендиците у беременных, при наличии тяжелых сопутствующих заболеваний в стадии декомпенсации, а также при категорическом отказе больного от общего обезболивания выбор метода анестезии осуществляют индивидуально, решение принимают коллегиально, с участием анестезиолога.

3.1. Лапароскопическая аппендэктомия

В зависимости от технических возможностей выполняется открытое или лапароскопическое удаление аппендикулярного отростка.

Лапароскопическая аппендэктомия является золотым стандартом в лечении острого аппендицита для хирургических стационаров, имеющих соответствующее техническое оснащение и подготовленных хирургов.

Лапароскопическая аппендэктомия имеет ряд преимуществ перед открытой аппендэктомией:

- лучшие косметические результаты;
- уменьшение срока пребывания пациента в стационаре;
- уменьшение количества осложнений, включая внутрибрюшные абсцессы и кишечную непроходимость;
- наибольшая безопасность по сравнению с открытой операцией, особенно при лечении пациентов с ожирением, пожилых пациентов и пациентов с сопутствующими заболеваниями;
- возможность ревизии всей брюшной полости и выявление сопутствующих заболеваний органов брюшной полости и малого таза.

Противопоказания к лапароскопической аппендэктомии:

1. Перитонит с выраженным парезом желудочно-кишечного тракта – наличие компартмент-синдрома с повышенным внутрибрюшным давлением более 12 мм рт.ст.

При данном осложнении острого аппендицита существуют определенные сомнения в эффективности лапароскопической санации брюшной полости, а также есть необходимость в назоинтестинальной декомпрессии тонкой кишки.

2. Наличие общих противопоказаний к карбоксиперитонеуму.

Также лапароскопическая аппендэктомия не рекомендована как метод первого выбора при хирургическом лечении беременных пациенток.

Техника лапароскопической аппендэктомии

Пациента укладывают в 30-градусное положение Тренделенбурга на левом боку, что позволяет отвести петли кишечника и большой сальник от правой подвздошной ямки; руки фиксируют по сторонам. Монитор располагается справа от операционного стола. Операционная бригада располагается слева от операционного стола (рис. 14).

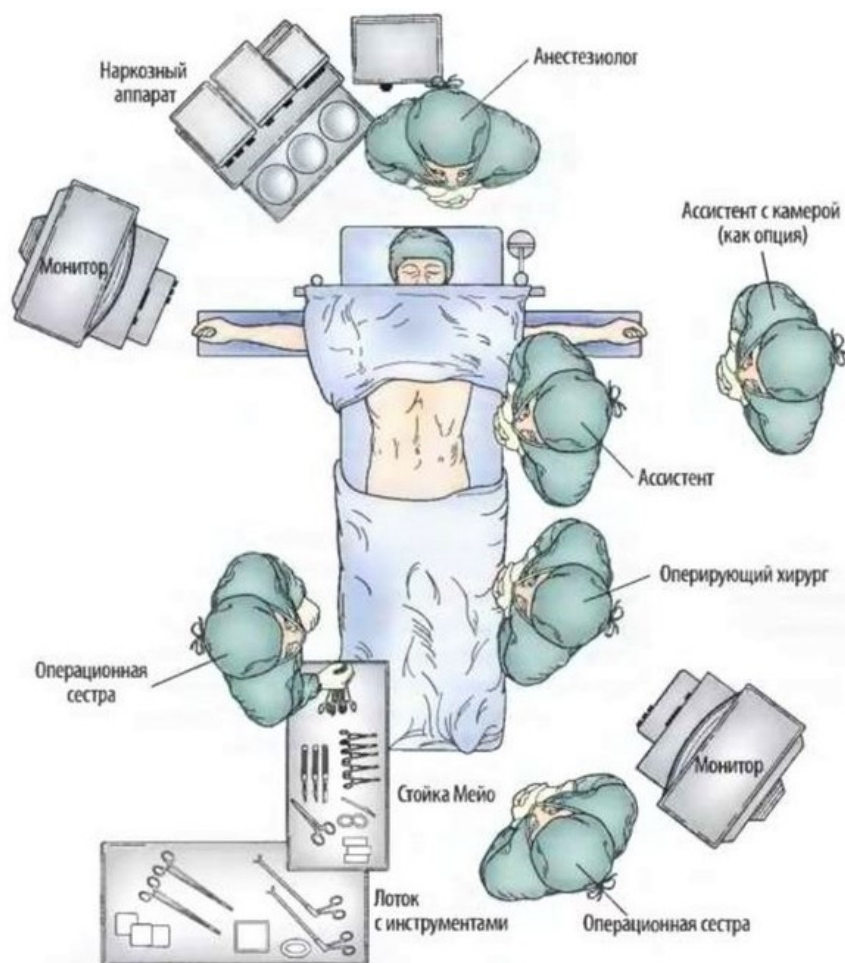


Рис. 14. Обстановка операционной при лапароскопической аппендэктомии [10]

Доступ в брюшную полость – инфраумбиликальный, с использованием 12-миллиметрового троакара, с помощью закрытой (игла Вереша) или открытой (троакар Хэссона) методики. После инсуффляции CO_2 до 15 мм рт.ст. через 10-миллиметровый кожух вводят 5-миллиметровый лапароскоп и проводят ревизию брюшной полости. Обычно осматривают печень, желчный пузырь, тонкую кишку, участки толстой кишки, мочевого пузыря, матку и яичники. На этом этапе в правом нижнем квадранте идентифицируют слепую кишку и червеобразный отросток.

Для того чтобы избежать повреждения эпигастральных сосудов, вводят два дополнительных троакара под лапароскопическим контролем с транслюминацией брюшной стенки. В левом нижнем квадранте по срединно-ключичной линии устанавливают 5-миллиметровый троакар, такой же троакар вводят по средней линии над лоном. Небольшие отклонения от стандартных точек введения троакаров могут отмечаться в соответствии с видимой локализацией аппендикса в брюшной полости. Согласно общему принципу введения троакаров, для того чтобы свести к минимуму перекрещивание инструментов во время диссекции, расстояние между троакарами должно составлять не менее пяти поперечных пальцев. Если визуализация затруднена, можно установить дополнительный 5-миллиметровый порт в эпигастрии или правом верхнем квадранте (рис. 15).

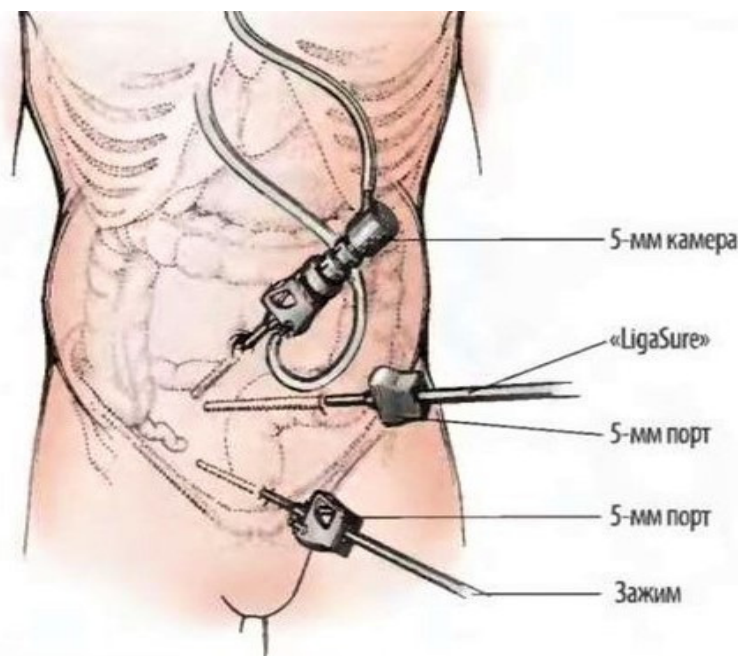


Рис. 15. Точки введения троакаров при лапароскопической аппендэктомии [10]

При диссекции пациент находится в 30-градусном положении Тренделенбурга с небольшим наклоном влево. С помощью зажима,

введенного через надлобковый порт, червеобразный отросток и его брыжейку отводят кпереди и латерально (рис. 16).

Пересечение брыжейки с помощью устройства «LigaSure» (Valleylab, Boudler, CO) показано на рис. 17.

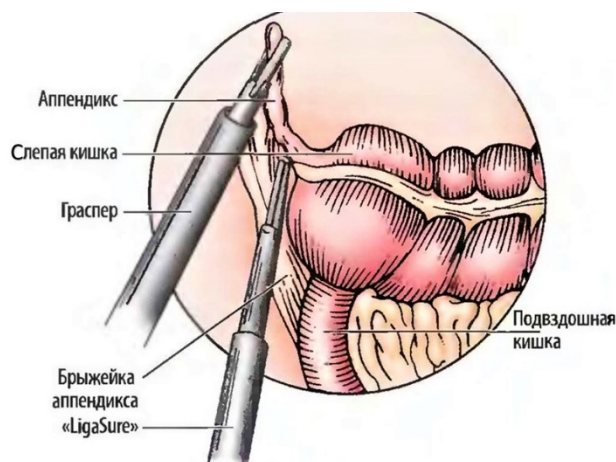


Рис. 16. Отведение отростка и его брыжейки кпереди и латерально [10]

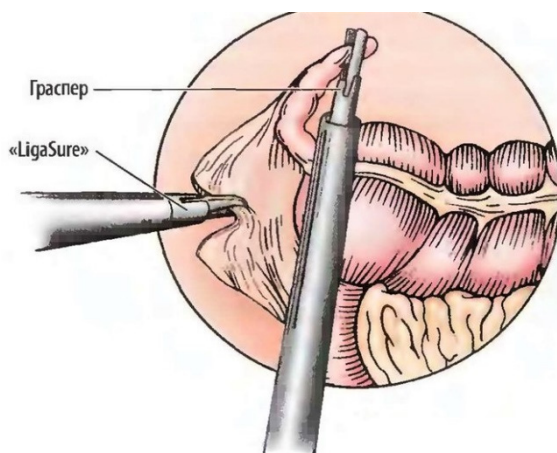


Рис. 17. Пересечение брыжейки червеобразного отростка с помощью устройства LigaSure [10]

Пятимиллиметровую камеру удаляют из пупочного порта и устанавливают в порт, находящийся в левом нижнем квадранте.

Формирование культи аппендикса производят одним из трех способов:

1. Лигатурный способ наиболее распространен в лапароскопии (рис. 18).

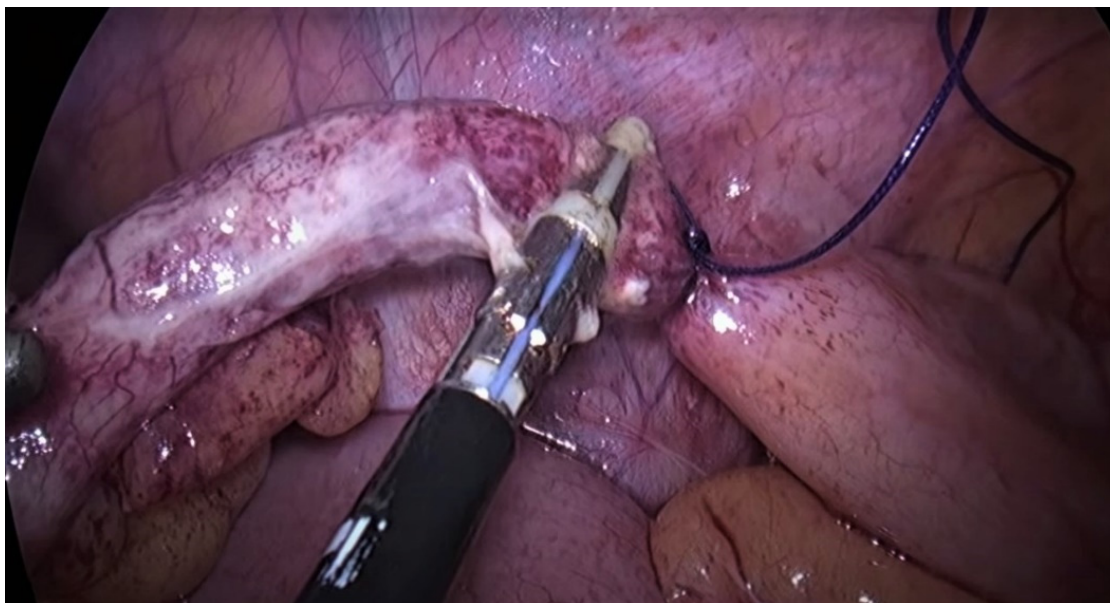


Рис. 18. На основание червеобразного отростка наложена эндопетля

После пересечения брыжейки, через доступ в правой мезогастральной области, вводят эндопетлю, накидывают ее на аппендикс и опускают до основания, используя зажим. Петлю затягивают, лигатуру срезают. Обычно на культе червеобразного отростка оставляют одну или две лигатуры, наложенные друг на друга. На дистальную культю аппендикса также накладывают лигатуру, клипсу или хирургический зажим, за который препарат после отсечения немедленно извлекают наружу.

Размер культи над лигатурой равен 2–3 мм. После отсечения червеобразного отростка слизистую оболочку культи поверхностно коагулируют шарообразным электродом, введенным через доступ в левой подвздошной области.

2. Аппаратный способ. Через 12-миллиметровый троакар, из доступа в правой мезогастральной области вводят эндохирургический сшивающий аппарат – степлер Endo GIA. Его используют для пересечения отростка в области его основания (рис. 19).

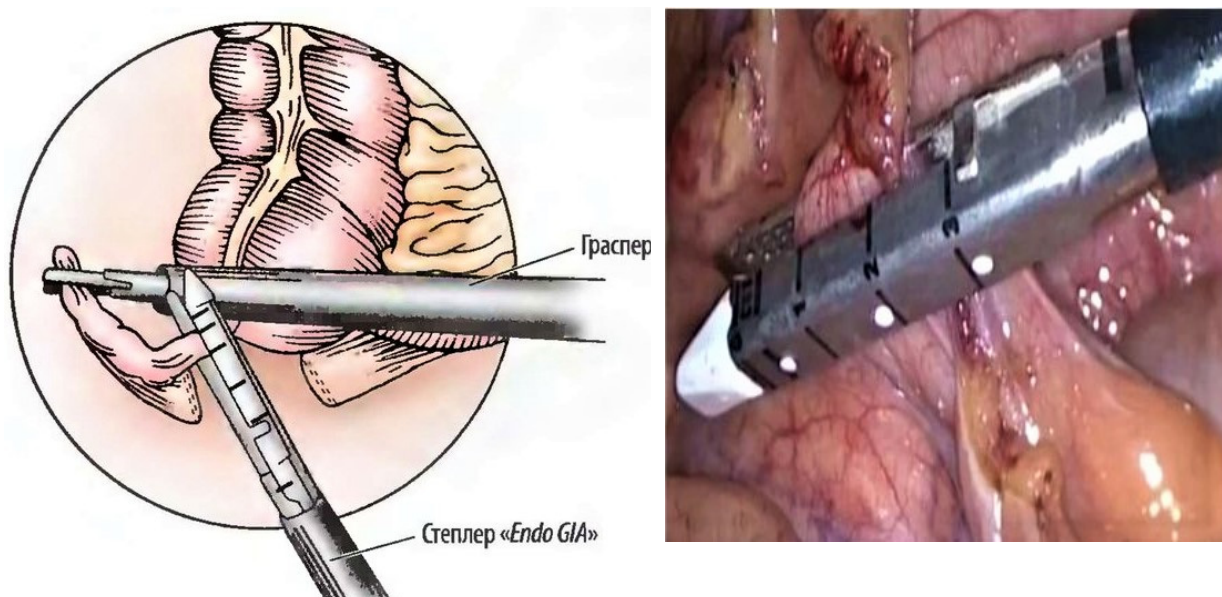


Рис. 19. Пересечение червеобразного отростка в области его основания степлером Endo GIA [10]

Аппаратная аппендэктомия сокращает время операции и позволяет при необходимости асептично выполнить резекцию купола слепой кишки. Единственный недостаток метода – высокая стоимость сшивающего аппарата.

3. Погружение культи в купол слепой кишки наложением интракорпорального кисетного и Z-образного кисетного швов (рис. 20). Методика требует достаточно кропотливой работы и совершенного владения техникой эндохирургического шва.

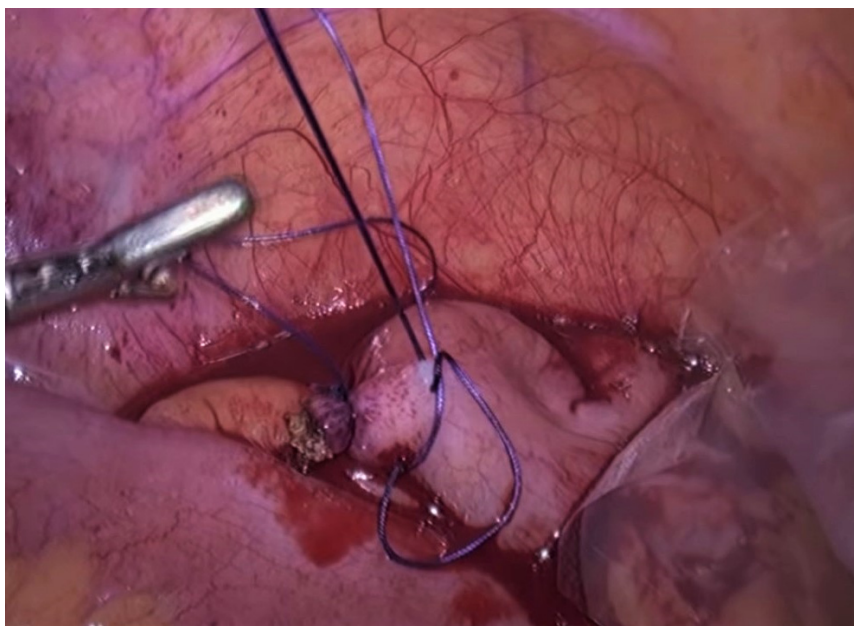


Рис. 20. Наложение интракорпорального кисетного шва на купол слепой кишки

Окончательный вид культи червеобразного отростка, погруженной в кисетный шов, представлен на рис. 21.



Рис. 21. Культи отростка, погруженная в кисетный шов

Извлечение препарата – ответственный момент операции. Во избежание распространения внутрибрюшной инфекции препарат извлекают наружу немедленно после отсечения. Необходимо предотвратить контакт воспаленного аппендикса с тканями передней брюшной стенки, в противном случае инфицирование тканей с большой вероятностью приведет к развитию гнойных осложнений.

Для этого используют один из следующих приемов:

1. При диаметре аппендикса и брыжейки менее 10 мм препарат можно беспрепятственно извлечь через троакар в правой мезогастральной области.
2. При большем диаметре препарата применяют переходную гильзу 10/20 мм.
3. Аппендикс перед извлечением помещают в контейнер (рис. 22).



Рис. 22. Помещение червеобразного отростка в эндоскопический контейнер для его последующего удаления

Ретроградная аппендэктомия

Если верхушка или тело червеобразного отростка гангренозно изменены, а основание относительно интактное, сначала лучше пересечь основание, а затем проводить диссекцию брыжейки и пораженного сегмента. Этот метод, названный «ретроградная аппендэктомия», ограничивает попадание содержимого аппендикса в брюшную полость и облегчает диссекцию.

Ретроградную аппендэктомию можно успешно провести лапароскопически. Основание лигируют и пересекают с помощью степлера «*Endo GIA*». Также на основание можно накинуть эндоскопическую петлю и пересечь его острым путем. Брыжейку аппендикса пересекают аналогичным способом, аппендикс удаляют. В этой ситуации устройство «*LigaSure*» приносит большую пользу, так как помогает предотвратить кровотечение из аппендикулярной артерии и снизить продолжительность операции (рис. 23).

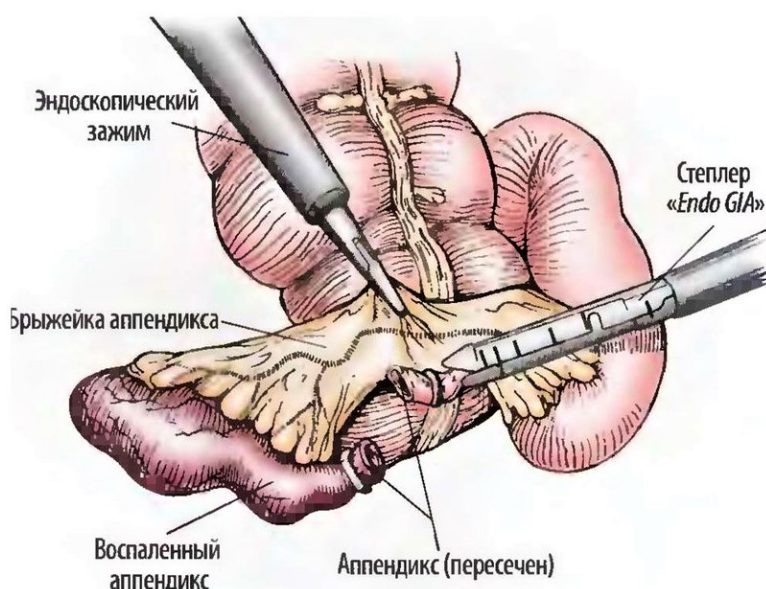


Рис. 23. Схематичное изображение ретроградной аппендэктомии [10]

На первом этапе брюшину, окружающую аппендикс, рассекают с помощью эндоскопических ножниц или устройства «*LigaSure*». Это делают с осторожностью, чтобы не повредить восходящую ободочную кишку.

После полного освобождения основания аппендикса осуществляют ретроградную аппендэктомию, как было описано выше (рис. 24).

Вместо устройства «*LigaSure*» можно использовать степлер. С помощью степлера, введенного через пупочный порт, лигируют и пересекают основание и брыжейку, в то время как зажимом удерживают натянутой по направлению к передней брюшной стенке брыжейку аппендикса (рис. 25).

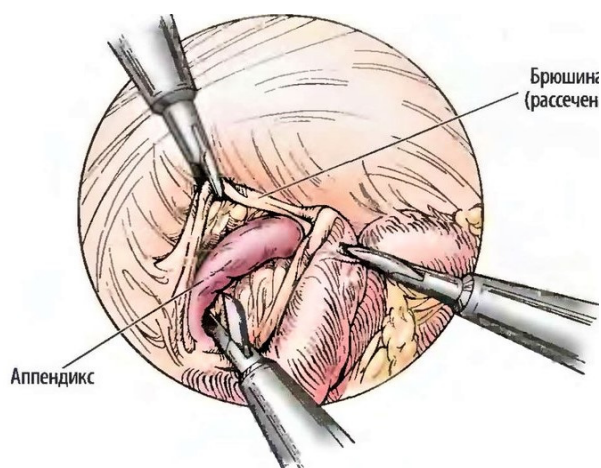


Рис. 24. Выделение основания червеобразного отростка [10]

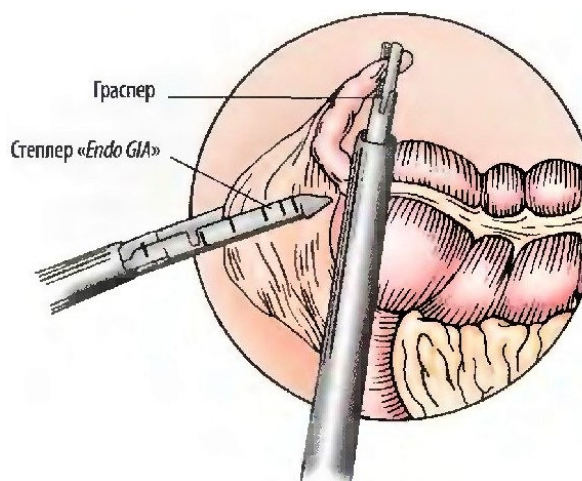


Рис. 25. Лигирование и пересечение основания червеобразного отростка и его брыжейки [10]

Червеобразный отросток извлекают из брюшной полости. Окончание операции. Зону вмешательства тщательно промывают раствором антисептика. Пациента возвращают в исходное положение, аспирируют промывные воды. В брюшной полости устанавливают дренаж. Раны ушивают.

В последние годы появились однопортовые инструменты, позволяющие делать один прокол (**однопортовая аппендэктомия или аппендэктомия единым доступом**).

Также активно развивающимся направлением современной эндоскопической хирургии является **NOTES** (*Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery*) – эндоскопическая транслюминальная хирургия через естественные отверстия. При аппендэктомии инструменты вводят через прокол стенки желудка или свода влагалища.

Преимущество ее заключается в отсутствии косметических дефектов, относительно быстром выздоровлении и сокращении сроков послеоперационной реабилитации.

Шедевр высоких технологий в лапароскопической хирургии – это применение **робот-ассистированной хирургической системы «da Vinci»**.

Робот-ассистированная хирургическая система «da Vinci» состоит из двух блоков: первый предназначен для хирурга-оператора, а второй – четырехрукий робот-манипулятор – является исполнительным устройством.

Одна из «рук» робота держит видеокамеру, передающую изображение оперируемого участка, две другие в режиме реального времени воспроизводят совершаемые хирургом движения, а четвертая «рука» выполняет функции ассистента хирурга.

Врач-хирург садится за пульт, который дает возможность видеть оперируемый участок в 3D с многократным увеличением и использует специальные джойстики для управления инструментами (рис. 26).

В России установлено двадцать пять хирургических систем «da Vinci».

Роботическая ассистенция обеспечивает сокращение кровопотери, минимизацию количества осложнений, уменьшение длительности периода реабилитации.

Основным недостатком ассистента-робота можно считать его стоимость: система «da Vinci» стоит до двух миллионов долларов.



Рис. 26. Робот-ассистированная хирургическая система «da Vinci» [27]

3.2. Традиционная (открытая) аппендэктомия

Рекомендуется при отсутствии возможности круглосуточного использования эндовидеохирургического комплекса и обученной бригады хирургов.

Традиционно выполняется *антеградным способом* (от верхушки червеобразного отростка к его основанию), но при фиксации верхушки может быть выполнена *ретроградная аппендэктомия* с предварительной перевязкой и пересечением основания отростка и его мобилизацией в сторону верхушки.

Противопоказания к аппендэктомии доступом по Волковичу – Дьяконову: распространенный перитонит (любые признаки тяжелого сепсиса, септического шока, сомнения в эффективности одномоментной санации брюшной полости).

Открытая аппендэктомия при отсутствии явлений разлитого перитонита выполняется через *косой доступ по Волковичу – Дьяконову – Мак-Бурнею*.

При подозрении на распространенный гнойный перитонит целесообразно производить срединную лапаротомию, которая позволяет провести полноценную ревизию и выполнить любую операцию на органах брюшной полости, если возникает такая необходимость.

Доступ по Волковичу – Дьяконову – Мак-Бурнею малотравматичен, апоневроз наружной косой мышцы живота рассекается по ходу волокон, внутренняя косая и поперечная мышцы раздвигаются тупо по ходу волокон. При напряжении брюшной стенки все слои раны сближаются. Разрез крайне редко осложняется послеоперационной грыжей.

Второй разрез, применяющийся реже, параректальный, проводится по наружному краю влагалища прямой мышцы живота. Его легко перевести при необходимости в лапаротомный. Недостаток разреза – возможность образования послеоперационной грыжи в связи с пересечением нервов, иннервирующих мышцы передней брюшной стенки.

Техника традиционной аппендэктомии по Волковичу – Дьяконову – Мак-Бурнею

Косым разрезом по Волковичу – Дьяконову через точку Мак-Бурнея производится разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки. Разрез проецируется таким образом, чтоб он располагался параллельно пупартовой связке и одной третью был выше точки Мак-Бурнея, а двумя третями ниже (рис. 27).

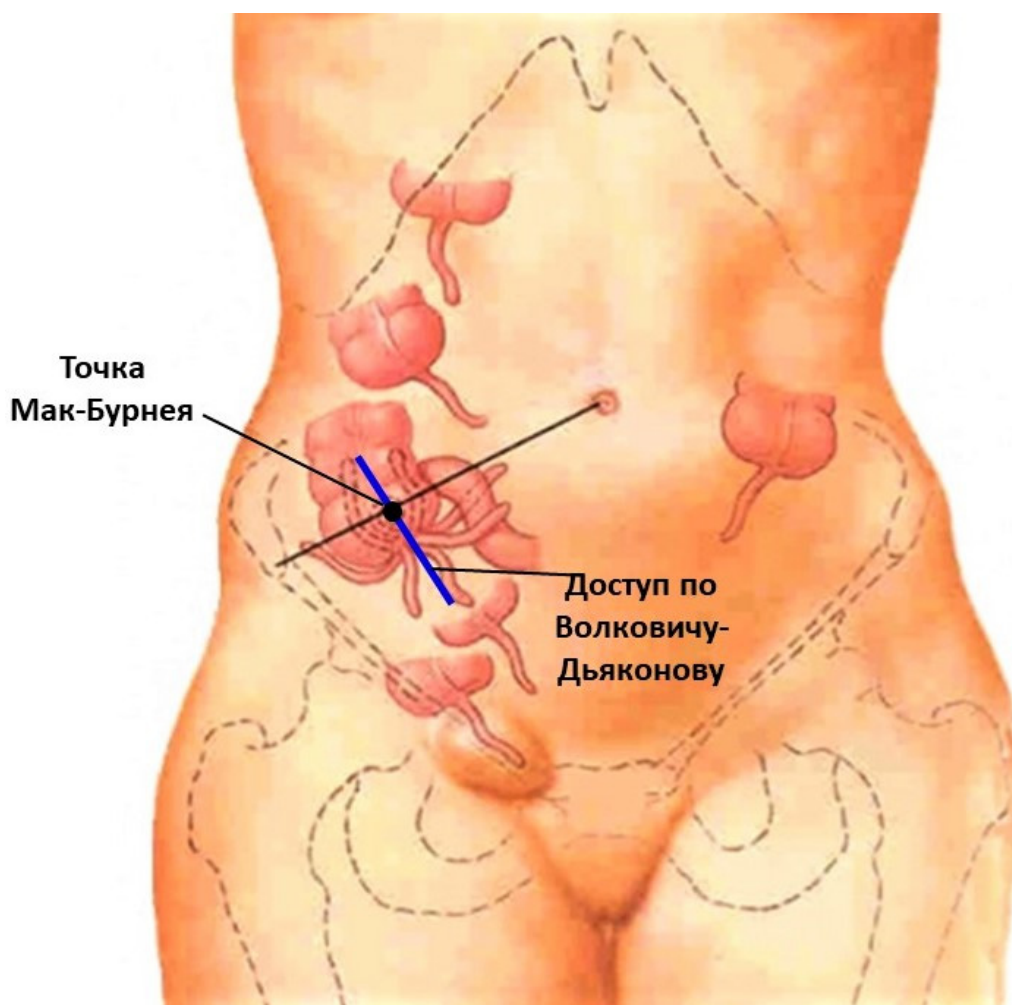


Рис. 27. Схематическое изображение разреза для аппендэктомии: точка Мак-Бурнея, доступ по Волковичу – Дьяконову – Мак-Бурнею [30]

Рассекается апоневроз наружной косой мышцы живота (рис. 28).

Тупо раздвигают волокна внутренней косой и поперечной мышц живота (рис. 29).

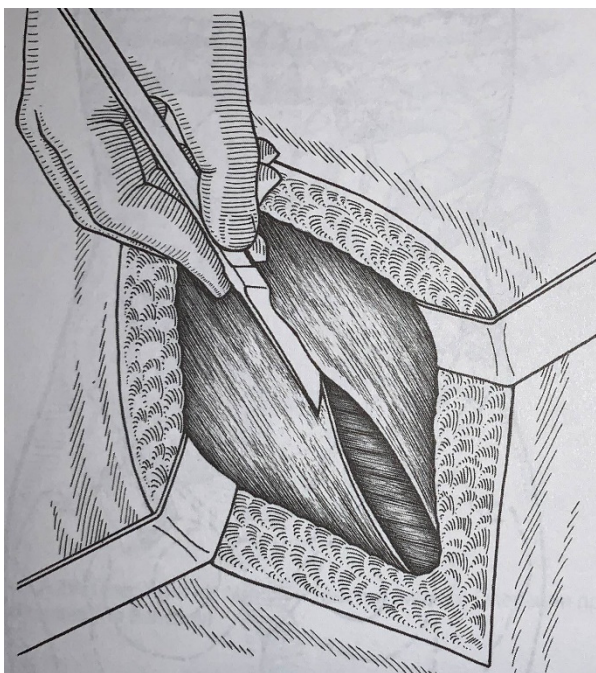


Рис. 28. Рассечение апоневроза
наружной косой мышцы живота [4]

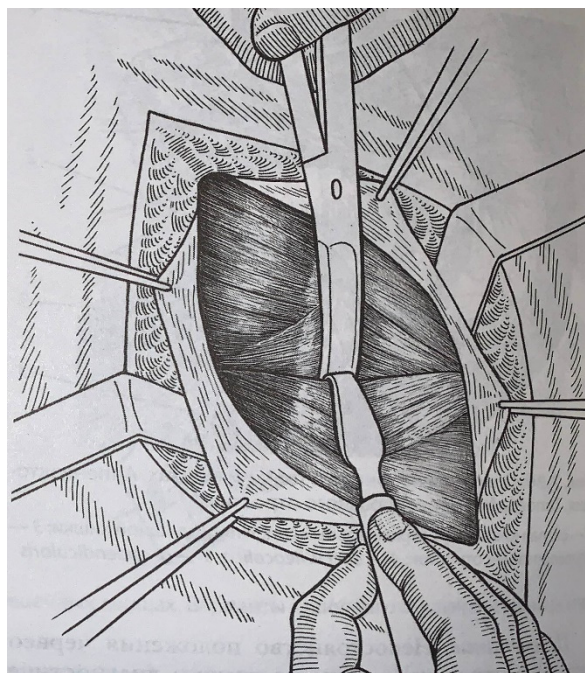


Рис. 29. Тупораздвинутая внутренняя
косая и поперечная мышцы живота [4]

Рассечением брюшины вскрывается брюшная полость (рис. 30, 31).

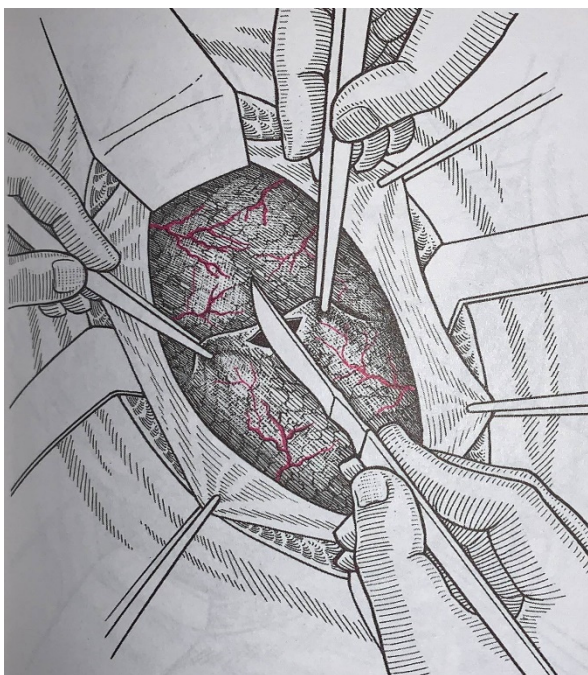


Рис. 30. Ассистент приподнимает
складку брюшины, а хирург
рассекает ее [4]

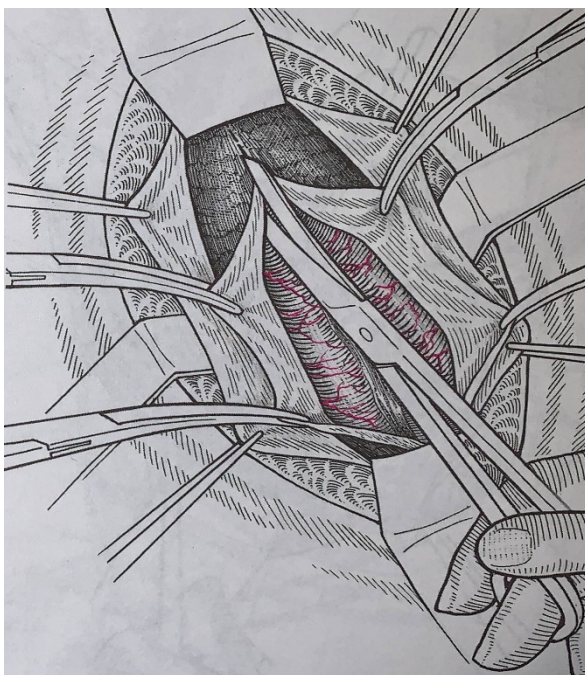


Рис. 31. Под контролем зрения разрез
брюшины продлевается
до необходимой длины [4]

Длина рассечения апоневроза, разъединения мышц и рассечения брюшины должна соответствовать длине разреза кожи. В этом случае обеспечивается полноценный доступ к илеоцекальному углу.

В целях профилактики послеоперационных осложнений все рассеченные слои брюшной стенки тщательно отграничивают марлевыми салфетками. Далее в рану осторожными тракциями выводится стенка слепой кишки и, ориентируясь на *teniae liberae*, хирург находит основание червеобразного отростка (рис. 32, 33).

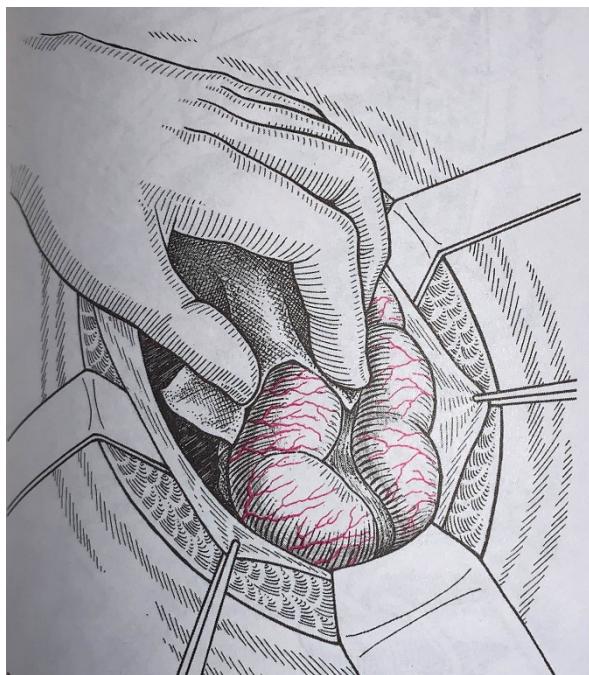


Рис. 32. В рану выводится стенка слепой кишки [4]

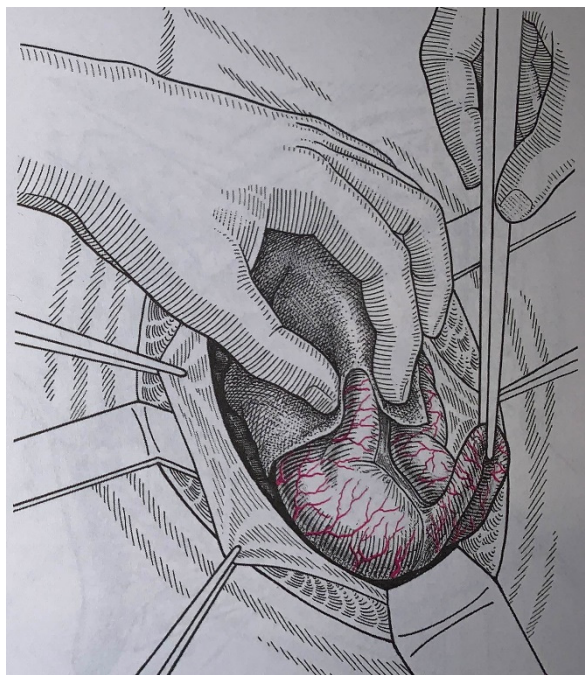


Рис. 33. В рану выводится основание червеобразного отростка [4]

Следующий этап операции – обработка (перевязка и отсечение) брыжейки червеобразного отростка.

Если брыжейка тонка и подвижна, ее можно перевязать *ad massam* с помощью иглы Дешана (рис. 34), а затем пересечь у стенки отростка (рис. 35).

В тех случаях, когда брыжейка червеобразного отростка малоподвижная, толстая, инфильтрированная, целесообразно ее перевязку производить малыми порциями на зажиме, постепенно отсекая ее от червеобразного отростка (рис. 36, 37).

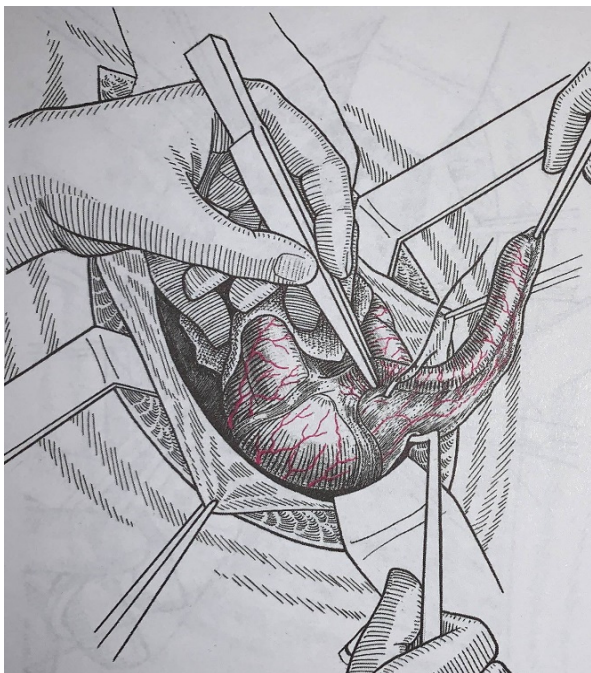


Рис. 34. С помощью иглы Дешана производится подведение лигатуры под брыжейку для ее последующей перевязки *ad massum* [4]

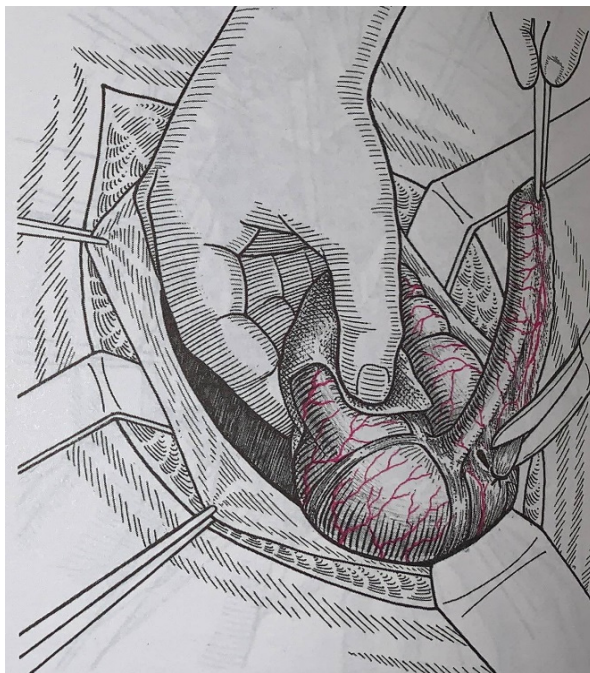


Рис. 35. Пересечение брыжейки червеобразного отростка [4]

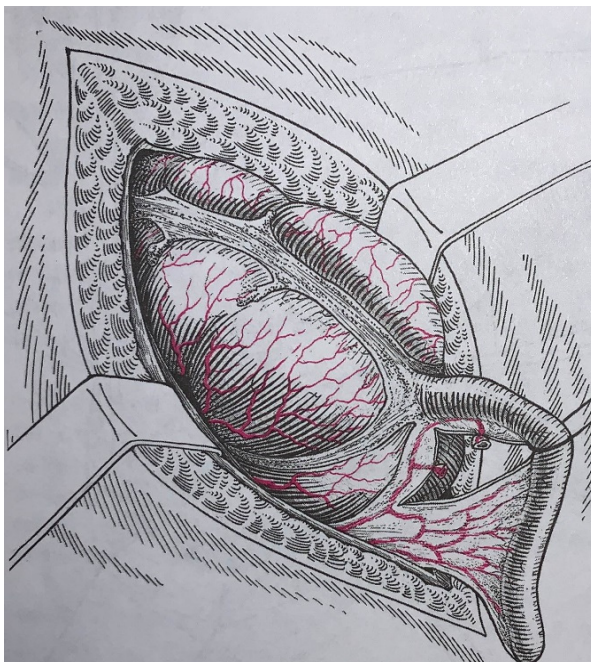


Рис. 36. Фракционное пересечение брыжейки червеобразного отростка [4]

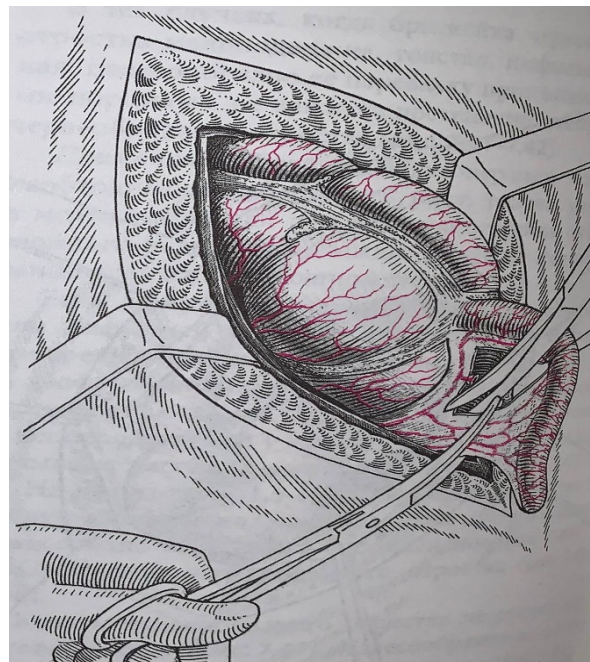


Рис. 37. Наложение зажима на дистальный фрагмент брыжейки [4]

После мобилизации червеобразный отросток пережимают зажимом. На расстоянии 0,8–1 см от основания и непосредственно у стенки слепой кишки его перевязывают рассасывающейся лигатурой (рис. 38). На расстоянии 1,5 см от основания отростка на слепую кишку накладывают тонким прочным капроном серозно-мышечный кисетный шов (рис. 39).

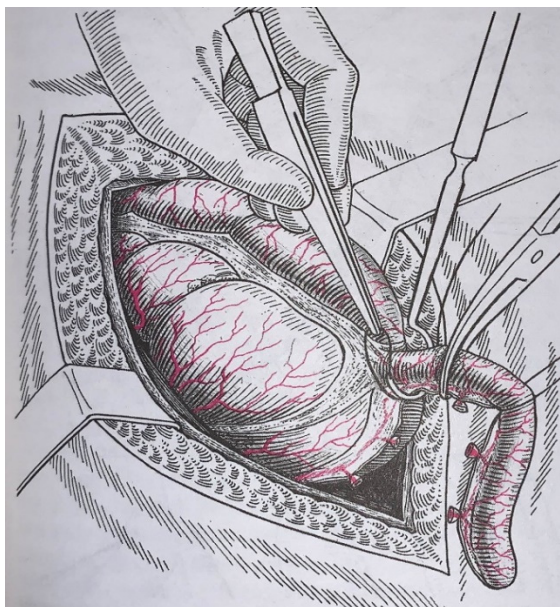


Рис. 38. Подведение лигатуры под основание червеобразного отростка [4]

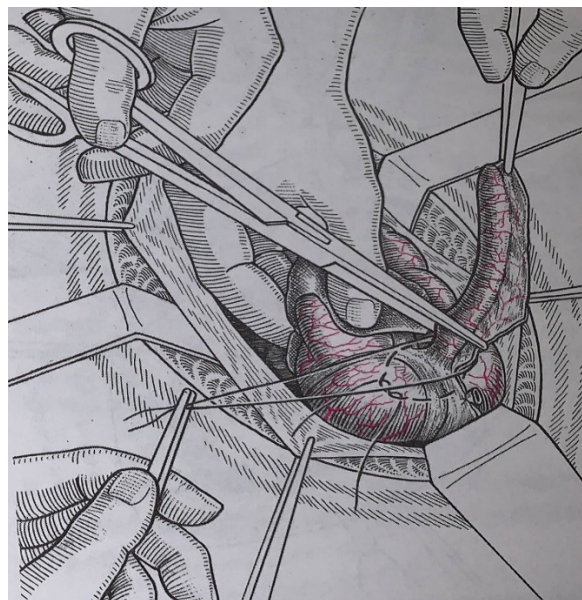


Рис. 39. На слепую кишку наложен кисетный шок [4]

Отсечение червеобразного отростка представлена на рис. 40, 41.

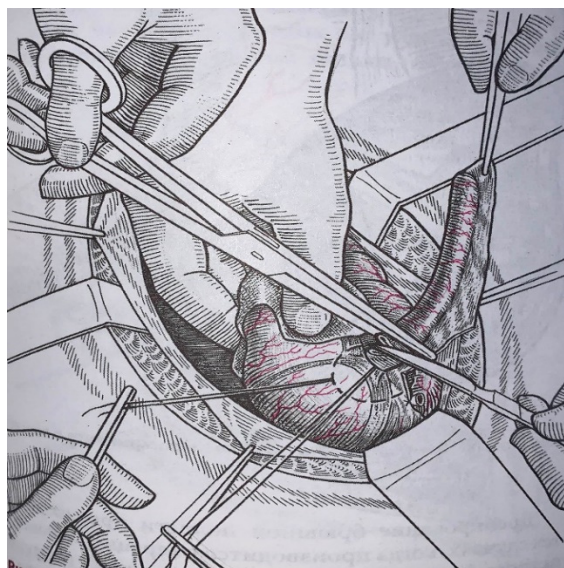


Рис. 40. Отсечение отростка [4]

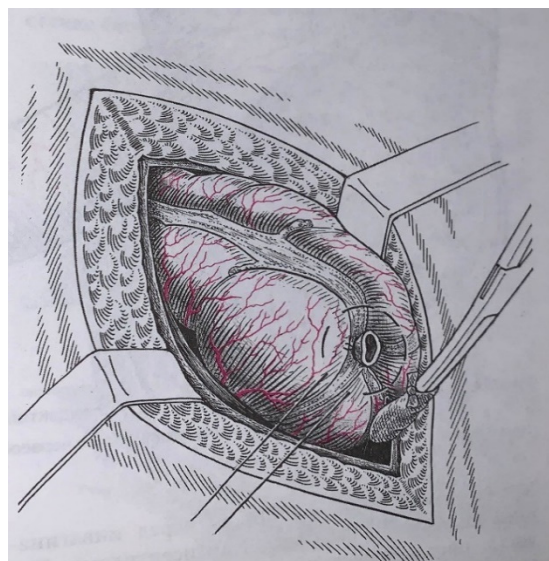


Рис. 41. Аппендэктомия произведена [4]

Культи червеобразного отростка погружается в кисетный шов (рис. 42). Целесообразно на место инвагинации наложить Z-образный шов (рис. 43).

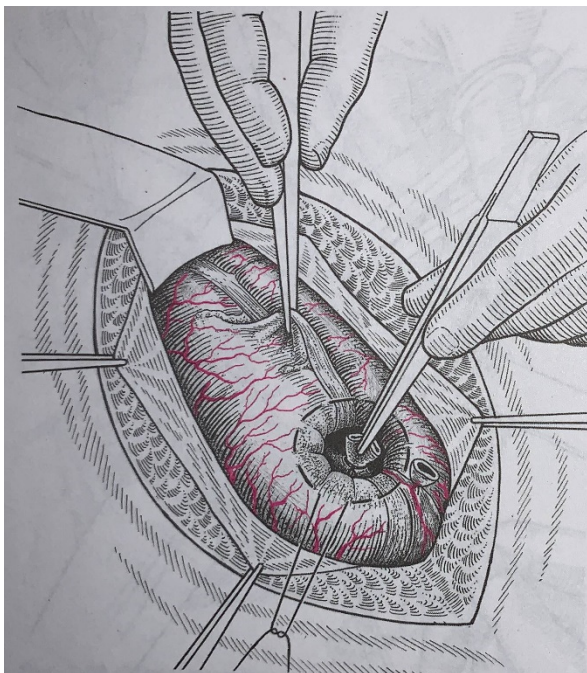


Рис. 42. Погружение культи червеобразного отростка в кисетный шов

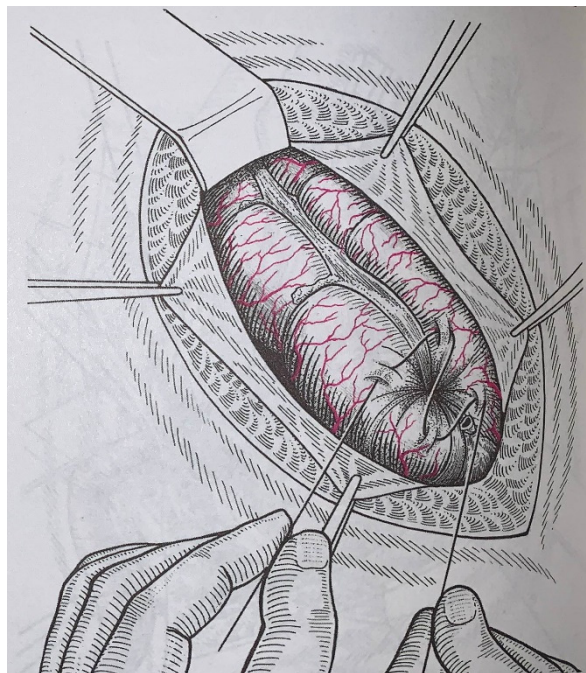


Рис. 43. Наложение Z-образного шва [4]

Культию червеобразного отростка перед инвагинацией тщательно обрабатывают антисептиком. Полость, образуемая в результате инвагинации культи, через 4–5 суток раскрывается в просвет слепой кишки.

Особенности операции могут быть продиктованы нетипичным расположением органа, воспалительным аппендикулярным инфильтратом, спаечным процессом в районе илеоцекального угла.

Ретроградное удаление червеобразного отростка

Этим способом аппендэктомия производится в тех случаях, когда отросток не удастся вывести в рану, что обычно наблюдается или при наличии мощных спаек с нарушающими илеоцекальный угол органами и тканями, или в случае ретроцекального расположения отростка.

Перед выделением червеобразного отростка из сращений следует тщательно изолировать свободные отделы брюшной полости во избежание их возможного инфицирования. Слепую кишку максимально выводят в рану, отыскивая основание червеобразного отростка. Когда основание найдено, под него с помощью зажима подводится лигатура и перевязывается основание отростка.

Целесообразно, подтягивая за основание отростка, опустить в брюшную полость купол слепой кишки, что значительно облегчает поэтапное выведение червеобразного отростка в рану.

Если вывести червеобразный отросток не удастся, нужно отсечь отросток от слепой кишки, обработать культю и приступить к ретроградному удалению червеобразного отростка, поэтапно перевязывая между зажимами участки брыжейки, постепенно выделяя его до верхушки. Перевязанные участки брыжейки следует прошить, чтобы не допустить соскальзывания лигатур.

Отросток удаляют, контролируют гемостаз. При наличии показаний дренируют брюшную полость.

Аппендэктомия при ретроперитонеальном расположении червеобразного отростка

Ретроперитонеальное расположение червеобразного отростка всегда ретроцекальное. Отведя купол слепой кишки, медиально рассекают переходную складку брюшины вдоль наружного края слепой кишки (рис. 44).

Раздвигая забрюшинную клетчатку, обнажают червеобразный отросток, расположенный на задней стенке слепой кишки, и осматривают его (рис. 45).

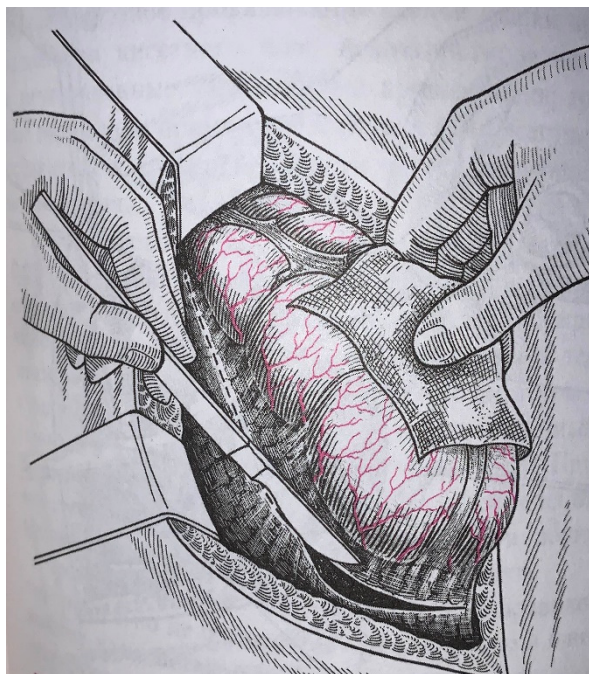


Рис. 44. Рассечение переходной складки брюшины вдоль наружного края слепой кишки [4]

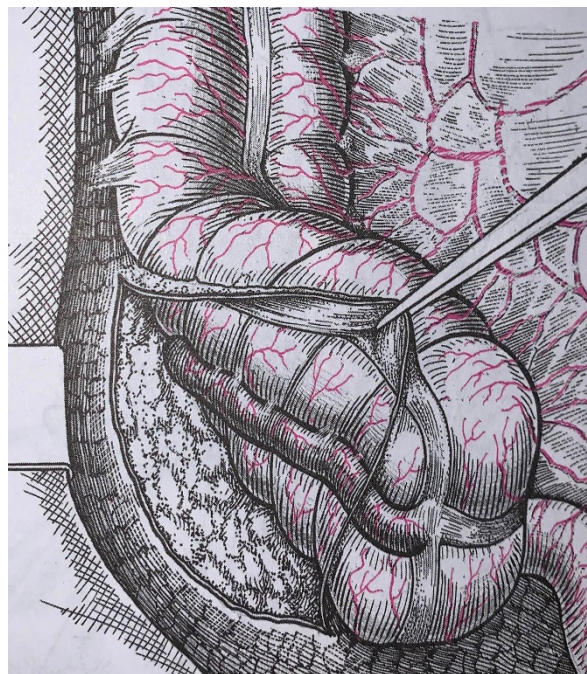


Рис. 45. Обнажение червеобразного отростка [4]

С помощью зажима под основание червеобразного отростка подводят держалку (рис. 46).

Сосуды очень короткой брыжейки перевязывают на зажимах и отсекают ее от червеобразного отростка (рис. 47).

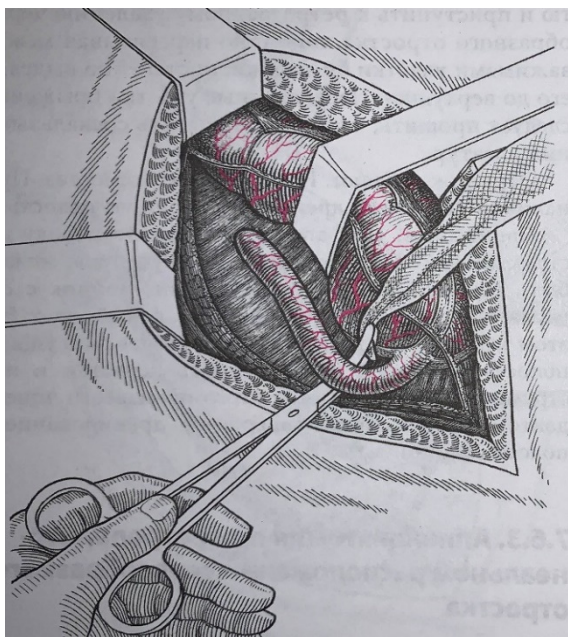


Рис. 46. Подведение держалки под основание червеобразного отростка [4]

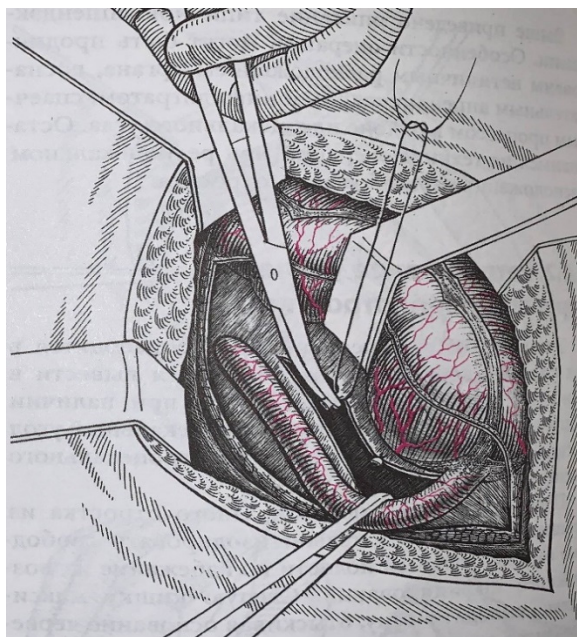


Рис. 47. Пересечение брыжейки червеобразного отростка [4]

Следующий этап операции – наложение кисетного шва и отсечение червеобразного отростка (рис. 48, 49).

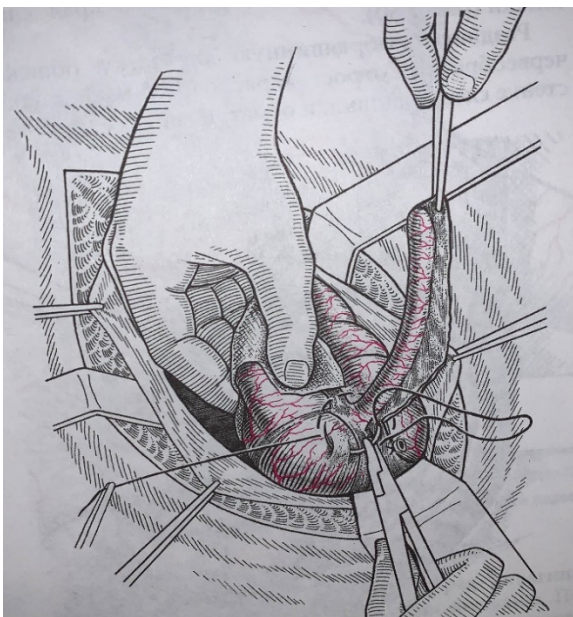


Рис. 48. Наложение кисетного шва [4]

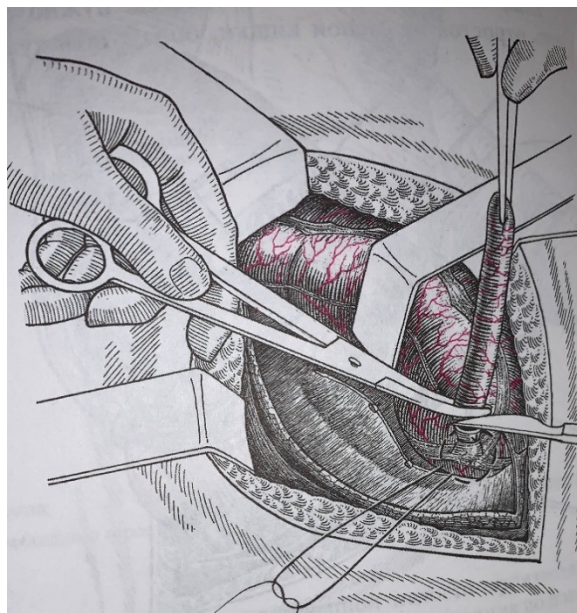


Рис. 49. Отсечение червеобразного отростка [4]

Операция завершается ушиванием переходной складки брюшины. В обязательном порядке удаленный червеобразный отросток направляется на гистологическое исследование.

Особенности завершения традиционной аппендэктомии

При остром простом аппендиците рана ушивается послойно.

При деструктивном флегмонозном аппендиците после аппендэктомии из раны и подвздошной области удаляется экссудат, рана промывается раствором антисептика, осушивается и ушивается наглухо.

Если рану и подвздошную область осушить полностью не удалось, рана и подвздошная область дренируются силиконовой трубкой. Рана ушивается до дренажа. Последний удаляется через 2–3 сут, если по дренажу отделяемого нет и клинически нет признаков воспаления.

При перфоративном и гангренозном аппендиците после всех манипуляций, описанных выше, правую подвздошную ямку дренируют, дренаж выводят через рану. Рана ушивается редкими швами до кожи. На кожу накладываются провизорные швы на 4–5 сут с целью профилактики анаэробной инфекции. Из раны обязательно берется посев для идентификации флоры и ее чувствительности к антибиотикам.

При местном гнойном перитоните (до двух анатомических областей) рекомендуется выполнить эвакуацию экссудата и дренирование брюшной полости (посев выпота).

При выраженном тифлите и невозможности надежно и свободно погрузить культю червеобразного отростка в купол слепой кишки показана экстраперитонизация купола слепой кишки с тампонадой операционной раны. Рану брюшной стенки зашивают только до дренажа. Швы на подкожную клетчатку и кожу не накладывают либо накладывают первично-отсроченные швы.

Типичные ошибки при выполнении аппендэктомии

Аппендэктомия – технически несложная операция, и ее выполнение доступно начинающему врачу. Однако большую ошибку сделает тот хирург, который перед ее началом не учтет все опасности, которые могут произойти на любом этапе оперативного вмешательства. Прежде всего необходимо отметить, что нежелательно выполнять аппендэктомию без второго врача-ассистента, только при помощи операционной сестры, которая держит инструменты, расширяет рану, фиксирует слепую кишку.

Также мало оправдана ситуация, когда при наличии старшего хирурга молодой врач тщетно прилагает все усилия для того, чтобы самостоятельно разобраться в имеющемся патологическом процессе, найти червеобразный отросток, а старший врач, видя безуспешность

действия неопытного хирурга, начинает командовать, глядя через его плечо: «рассекай кверху, тащи книзу».

Кроме того, типичными ошибками являются короткий разрез кожи и, самое главное, апоневроза; смещение разреза; грубое выведение слепой кишки; длительный поиск слепой кишки и отростка; применение инструментов в глубине брюшной полости.

Если червеобразный отросток в типичном месте не обнаружен, необходимо выполнить ревизию брюшной полости, либо расширив изначальный разрез, либо посредством срединной лапаротомии.

При обнаружении внешне неизмененного отростка необходимо провести ревизию брюшной полости для выявления заболеваний, симулирующих клинику аппендицита, например, воспаление дивертикула Меккеля.

Меккелев дивертикул – локальное мешковидное выпячивание стенки подвздошной кишки, образовавшееся вследствие неполного заращения желточного протока, который участвует в питании плода. Он является наиболее частой врожденной аномалией развития желудочно-кишечного тракта и располагается в большинстве случаев на последних 50 см подвздошной кишки, часто никак себя не проявляет, но при воспалении может симулировать клиническую картину острого аппендицита. Поэтому при операциях по поводу аппендицита обязательно должна быть осмотрена дистальная часть тонкой кишки на расстоянии до 1 м (рис. 50).

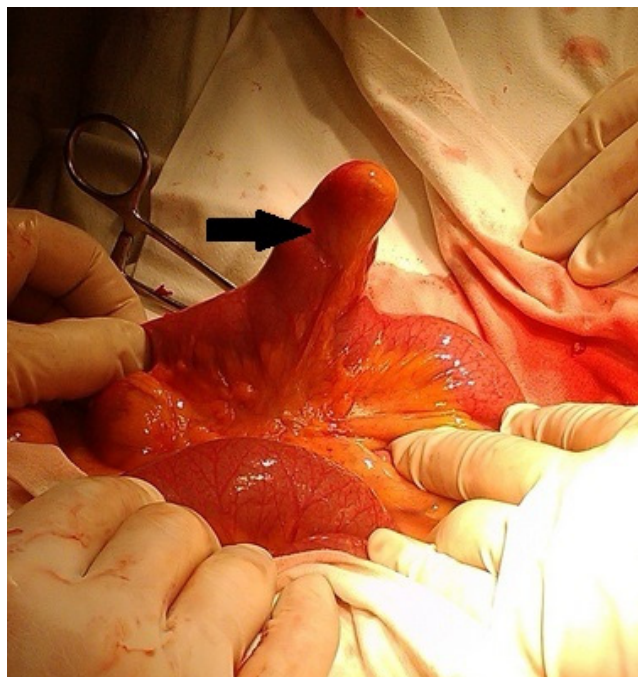


Рис. 50. Дивертикул Меккеля [30]

Если патологии со стороны органов брюшной полости не выявлено, червеобразный отросток следует удалить. Это объясняется тем, что, во-первых, из-за наличия типичного аппендикулярного разреза возможны диагностические ошибки в будущем; во-вторых, мы не видим слизистой оболочки отростка, а наличие в ней воспалительных изменений, соответствующих простому (катаральному) аппендициту, может привести к развитию его деструктивных форм.

Принципы ведения пациентов в послеоперационном периоде:

1. Контроль общего анализа крови на 2-е сутки после операции.
2. Швы снимают на 5–8-е сутки.
3. Всем пациентам с осложненным острым аппендицитом рекомендовано проведение послеоперационной антибактериальной терапии. Целесообразно назначать комбинацию: цефалоспарины III поколения + аминогликозиды + метронидазол.
4. При сохранении гипертермии на 2-е сутки и более при пальпирующемся инфильтрате в зоне операции, при парезе желудочно-кишечного тракта, сохраняющемся более двух суток, необходимо УЗИ или КТ органов брюшной полости для выявления послеоперационных осложнений.
5. Лечение развивающихся осложнений осуществляют в соответствии с их характером.
6. Среднее пребывание больных в стационаре после аппендэктомии 4 суток. При осложнениях острого аппендицита или осложненном течении послеоперационного периода средний койко-день может быть увеличен.

Осложнения острого аппендицита будут рассмотрены в следующей главе.

Глава 4

ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА

4.1. Аппендикулярный инфильтрат

К осложненным формам острого аппендицита относятся аппендикулярный инфильтрат, периаппендикулярный абсцесс, гангренозно-перфоративный аппендицит с местным или распространенным перитонитом, забрюшинная флегмона, абдоминальный сепсис (пилефлебит, абсцессы печени).

Аппендикулярный инфильтрат представляет собой конгломерат плотно спаянных друг с другом, воспалительно измененных тканей, включающих сам аппендикс, а также окружающие его образования: слепую кишку, тонкую кишку, сальник.

Диагностика **рыхлого инфильтрата** возможна с конца первых суток или начала вторых суток заболевания. При опросе больного выявляется «аппендикулярный» анамнез.

При осмотре наблюдаются скованные и осторожные движения больного. Язык сухой, обложен у корня белесоватым налетом. Отмечается тахикардия. Температура повышена до субфебрильных цифр.

Живот больного, как правило, не вздут. При пальпации определяется мягкое опухолевидное образование в правой подвздошной области, несколько болезненное, без четких границ. При пальпации отмечаются незначительное мышечное напряжение и боль в правой подвздошной области. Симптом Щеткина – Блюмберга положителен в правой подвздошной области.

В лабораторных показателях определяется лейкоцитоз со сдвигом формулы влево. Проведение ультразвукового исследования, компьютерной томографии позволяет определить рыхлый инфильтрат в случаях сомнения в постановке правильного диагноза.

Плотный аппендикулярный инфильтрат следует рассматривать как течение острого воспаления червеобразного отростка. Аппендикулярный инфильтрат появляется на 3–5-е сутки от начала заболевания, следовательно, больной будет иметь «аппендикулярный» анамнез 3–5-суточной давности с сохранением всех характерных анамнестических симптомов.

При осмотре больного отмечают скованные движения, вялость, адинамию, потерю аппетита. Язык суховат, обложен у корня белесоватым налетом. Отмечается незначительная тахикардия. Температура нормальная или несколько повышена до субфебрильных цифр.

Живот больного, как правило, не вздут. При его пальпации определяются незначительное мышечное напряжение и несильная боль в правой подвздошной области. В покое боль может вообще не беспокоить пациента. При пальпации определяется отграниченное опухолевидное образование в правой подвздошной области, несколько болезненное, плотное, чаще неподвижное. При перкуссии инфильтрата – тупой звук. Симптом Щеткина – Блюмберга отрицателен. Аппендикулярные симптомы отрицательны или сомнительны.

При исследовании *per rectum* обращает на себя внимание наличие плотного инфильтрата, в правой половине брюшной полости.

В общем анализе крови нарастает лейкоцитоз со сдвигом формулы влево.

Ультразвуковое исследование позволяет четко описать опухолевидное образование. В диагностике могут помочь и магнитная резонансная компьютерная томография, и рентгеновская спиралевидная томография. При установлении диагноза плотного отграниченного инфильтрата очень важна динамика наблюдения.

Тактика хирурга при аппендикулярном инфильтрате:

1. Если аппендикулярный инфильтрат выявлен до операции, а также отсутствуют признаки его абсцедирования по данным ультразвукового исследования, или компьютерной томографии, или магнитно-резонансной томографии, пациентам показано **консервативное лечение**.

2. Если аппендикулярный инфильтрат выявлен интраоперационно, тактика следующая:

– при рыхлом инфильтрате проводят тупое разделение инфильтрата и аппендэктомию;

– при плотном инфильтрате, не делимом тупым путем тупфером либо лапароскопическими инструментами, показано консервативное лечение.

Острое разделение инфильтрата не рекомендуется во избежание кровотечений и травмы кишечника.

Консервативная терапия включает холод на правую подвздошную область, щадящую диету, нестероидные противовоспалительные препараты, антибиотикотерапию. Препаратами выбора являются амоксициллин / клавуланат в режиме монотерапии или цефалоспорины II и III поколений в сочетании с метронидазолом. Продолжительность антибактериальной терапии определяется сроком регресса инфильтрата.

Одновременно ведут пристальное наблюдение за состоянием пациента, характером температурной кривой, динамикой количества лейкоцитов в крови, периодически выполняют ультразвуковое исследование.

Варианты исхода аппендикулярного инфильтрата:

1. Разрешение инфильтрата.

Если инфильтрат рассасывается в результате консервативного лечения, то больным во избежание рецидива острого аппендицита настоятельно рекомендуют плановую аппендэктомию через 3–4 мес. после выписки из стационара.

2. Нагноение инфильтрата с образованием периаппендикулярного абсцесса.

В этом случае у больного в процессе наблюдения вновь появляется боль в правой подвздошной области, нарастает лейкоцитоз, а температурная кривая принимает гектический характер, увеличиваются размеры инфильтрата, и появляется флюктуация.

4.2. Периаппендикулярный абсцесс

Периаппендикулярный абсцесс – это гнойник вокруг сохранившегося деструктивного аппендикса.

В анамнезе – приступ острого аппендицита и развитие инфильтрата.

Общее состояние больного со временем прогрессивно ухудшается: развивается клиника синдрома интоксикации (вялость, адинамия, безучастность больного к происходящему вокруг, апатия, отсутствие аппетита, сухость и обложенность языка, жажда).

Боль в правой подвздошной области сохраняется и усиливается, приобретая временами пульсирующий характер. Температура тела повышена, имеет гектический характер; тахикардия. Появляется несоответствие пульса температуре тела – «токсические ножницы».

Живот не участвует в дыхании. При его пальпации определяется мышечное напряжение или ригидность мышц (при развитии перитонита). Вздутие живота. Появляются симптомы раздражения брюшины, которые становятся более выраженными с каждым часом. При пальпации живота отмечается увеличение границ инфильтрата, его размягчение в центре (флюктуация).

В клиническом анализе крови нарастает лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, появляется токсическая зернистость нейтрофилов. При проведении томографии и ультразвукового исследования четко определяется уровень жидкости внутри опухолевидного образования.

Тактика хирурга при периаппендикулярном абсцессе

Наличие периаппендикулярного абсцесса является абсолютным показанием к его дренированию.

Методы дренирования периаппендикулярного абсцесса:

1. При выявлении периаппендикулярного абсцесса на дооперационном этапе без признаков перитонита предпочтительно выполнение пункции или дренирования под ультразвуковым контролем.

2. Если размер абсцесса не превышает 5,0 см или на пути прохождения пункционной иглы находится стенка кишки, то целесообразнее выполнять пункционную санацию гнойной полости.

3. При размерах полости абсцесса, превышающих 5,0 см в диаметре, целесообразно дренирование абсцесса либо одномоментно на стилет-катетере, либо по Сельдингеру.

4. При размерах полости 10,0 см и более либо при наличии затеков необходима установка второго дренажа для создания дренажно-промывной системы для обеспечения полноценной санации. В послеоперационном периоде необходимы регулярные санации (2–3 раза в сутки), УЗИ-контроль дренированной зоны.

5. При отсутствии ультразвуковой навигации проводят вскрытие и дренирование периаппендикулярного абсцесса традиционным способом.

Вскрытие периаппендикулярного абсцесса выполняют под общей анестезией разрезом Волковича – Дьяконова. Необходимо вскрыть гнойник внебрюшинно, не допуская контаминации свободной брюшной полости. Проводят ревизию брюшной полости и полости абсцесса. После обнаружения и вскрытия гнойной полости эвакуируют гной, saniруют полость антисептиками, после чего оценивают технические возможности выполнения аппендэктомии.

При латеральной локализации аппендикулярного абсцесса целесообразно вскрыть гнойник внебрюшинным доступом Пирогова (рис. 51). Разрез проводят латеральнее, чем при доступе Волковича – Дьяконова (на 2–3 см медиальнее и параллельно Пупартовой связке). Послойно рассекают все слои брюшной стенки до брюшины. Париетальную брюшину тупым путем отслаивают медиально до вскрытия абсцесса и появления гноя.

Аппендэктомию выполняют лишь при четкой визуализации отростка. При наличии технических трудностей от аппендэктомии следует воздержаться. Вмешательство заканчивают установкой «сигарного» тампона (дренажа Пенроуза). Операционную рану послойно ушивают до тампона.

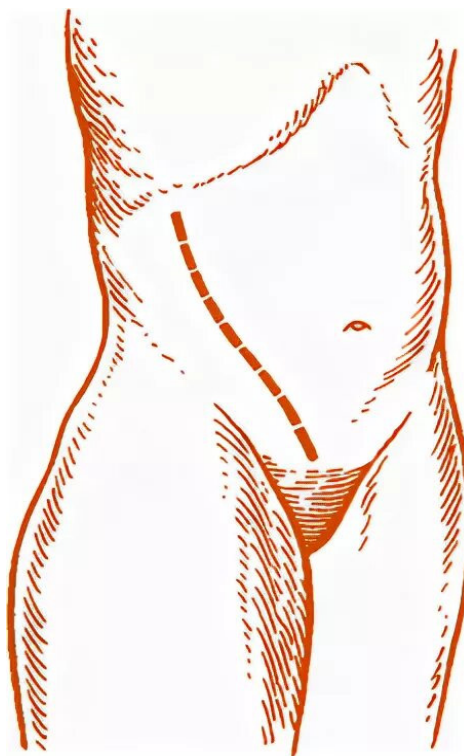


Рис. 51. Доступ по Пирогову [30]

Принципы ведения послеоперационного периода

В послеоперационном периоде назначают адекватное обезболивание, антибактериальную терапию, показания к инфузионной терапии оценивают индивидуально. Тампоны удаляют на 7–8-е сут послеоперационного периода, а образовавшуюся гнойную рану лечат в соответствии с фазой раневого процесса. При оставленном червеобразном отростке при выписке пациенту рекомендуют плановую аппендэктомию через 3 мес.

4.3. Перитонит

Острый аппендицит с перитонитом возникает в результате перфорации отростка и распространения инфекции на брюшную полость.

Перитонит – воспаление брюшины, развивающееся вследствие воздействия инфекционного агента после попадания его в свободную брюшную полость.

Классификация перитонита

На сегодняшний день у нас в стране общепризнанной является классификация перитонитов, предложенная В. С. Савельевым с соавторами и утвержденная на XI съезде хирургов России в 2011 г.:

1. Основной диагноз.
2. Характер развития:

- 2.1. Первичный:
 - 2.1.1. Спонтанный перитонит у детей;
 - 2.1.2. Спонтанный перитонит у взрослых;
 - 2.1.3. Перитонит, связанный с определенными заболеваниями (туберкулез, сифилис, гонорея).
- 2.2. Вторичный.
- 2.3. Третичный.
- 3. Распространенность:
 - 3.1. Местный (занимающий одну-две анатомические области):
 - 3.1.1. Отграниченный (инфильтрации, абсцесс);
 - 3.1.2. Неотграниченный.
 - 3.2. Распространенный:
 - 3.2.1. Диффузный (от трех до пяти анатомических областей или в пределах одного этажа брюшной полости);
 - 3.2.2. Разлитой (более пяти анатомических областей или два этажа брюшной полости)
- 4. Экссудат и его примеси:
 - 4.1. Характер экссудата: серозный, фибринозный, гнойный, геморрагический (и их сочетания).
 - 4.2. Примеси: кишечное содержимое, желчь, моча, кровь.

Клинические симптомы перитонита

Боль. При остром аппендиците с генерализованным перитонитом болезненность вначале локализуется в правой подвздошной области, затем быстро распространяется по всему животу.

Напряжение передней брюшной стенки сменяется вздутием живота с парезом кишечника. Данное проявление отличает начальные стадии перитонита при остром аппендиците от перитонита при перфорации пологооргана, когда с самого начала наблюдается доскообразное напряжение живота.

Симптом Щеткина – Блюмберг выражен во всех отделах живота, но постепенно его выраженность ослабевает. При аускультации живота кишечные шумы не выслушиваются. Отмечается задержка газов и стула. Больной беспокоен, в терминальных стадиях сознание может быть спутанным. Черты лица заострены, кожа приобретает серо-зеленый оттенок (лицо Гиппократово). Температура тела повышается до 39–40 °С, пульс резко учащается до 120 уд/мин и более.

Изменения лабораторных показателей различаются в зависимости от возраста пациента, преморбидного фона, распространенности перитонита и многих других факторов.

В целом изменения характеризуются воспалительными явлениями, гиповолемией, гипопроteinемией, нарушениями электролитного баланса и свертываемости.

При развитии полиорганной недостаточности и сепсиса отмечаются изменения ферментов и гормонов крови, выраженная анемия и повышение уровня остаточного азота в сыворотке, токсическая зернистость нейтрофилов.

Диагноз перитонита выставляется клинически и подтверждается интраоперационно.

УЗИ затруднено вследствие вздутия петель кишечника.

Рентгенография выявляет признаки динамического пареза кишечника.

Диагностическая лапароскопия приводит, как правило, только к потере времени.

Оценка тяжести состояния больного

Для оценки тяжести состояния больного и прогноза заболевания применяют бальную систему – Мангеймовский индекс перитонита (MPI). Для оценки по этой шкале используют стандартную информацию (факторы риска), основанную на клинических данных (табл. 2).

Таблица 2

Мангеймовский индекс перитонита (*Mannheim Peritonitis Index*)

Фактор риска	Оценка тяжести (баллы)
Возраст старше 50 лет	5
Женский пол	5
Наличие органной недостаточности	7
Наличие злокачественной опухоли	4
Продолжительность перитонита более 24 ч	4
Толстая кишка как источник перитонита	4
Перитонит диффузный	6
Экссудат (только один ответ):	
прозрачный	0
мутно-гнойный	6
калово-гнилостный	12

MPI предусматривает три степени тяжести перитонита.

При индексе 20 баллов (I степень тяжести) летальность составляет 0 %, в пределах 20–30 баллов (II степень тяжести) – 29 %, более 30 баллов (III степень тяжести) – 100 %.

Эта шкала хорошо обоснована, отличается высокой чувствительностью и точностью в оценке тяжести, лечения и прогноза заболевания.

Хирургическая тактика при остром распространенном перитоните

Важно еще раз подчеркнуть, что при распространенном (разлитом) гнойном перитоните хирургическому вмешательству принадлежит центральная и важнейшая роль в комплексной лечебной программе.

Предоперационная подготовка включает общепринятые гигиенические мероприятия, а также следующую схему медикаментозной подготовки (с учетом возраста больного, массы тела, наличия сопутствующих заболеваний):

- струйное (при наличии сердечно-легочной недостаточности – капельное) внутривенное введение низкоконцентрированных полиионных кристаллоидных растворов в количестве до 1000–1500 мл, желательно под контролем центрального венозного давления;
- введение 400–500 мл коллоидных растворов для восполнения объема циркулирующей жидкости;
- внутривенное применение антибиотиков широкого спектра действия за 30–40 мин до начала операции;
- коррекцию центральной и периферической гемодинамики.

Предоперационная подготовка начинается сразу после установления диагноза и завершается в операционной, последовательно переходя в анестезиологическое обеспечение операции.

Общепризнано, что у абсолютного большинства пациентов сроки подготовки к операции не должны превышать двух часов.

Оперативное вмешательство по поводу распространенного (разлитого) перитонита всегда выполняется под **многокомпонентной общей анестезией с искусственной вентиляцией легких**.

Оперативное вмешательство при распространенном (разлитом) перитоните предусматривает выполнение следующих основных задач:

- устранение источника перитонита;
- интраоперационная санация и рациональное дренирование брюшной полости;
- создание условий для пролонгированной санации полости брюшины в послеоперационном периоде;
- дренирование кишечника, находящегося в состоянии пареза;
- создание благоприятных условий для воздействия на основные пути резорбции и транспорта токсинов (по специальным показаниям).

Наиболее **рациональный доступ** при распространенном перитоните – срединная лапаротомия, обеспечивающая возможность полноценной ревизии и санации всех отделов брюшной полости.

После вскрытия брюшины электрическим отсосом по возможности полно удаляется **патологическое содержимое** – серозный выпот,

гной, каловые массы. Затем производится тщательная *ревизия органов брюшной полости, удаление или надежная изоляция источника перитонита*.

Следующий этап операции – *санация брюшной полости*. Наилучшим методом интраоперационной санации является многократное промывание брюшной полости стерильными растворами. Обычно используются физиологический раствор, раствор хлоргексидина. Промывание осуществляют щадящим способом, без эвентрации кишечных петель. Подогретый до температуры 35–38 °С раствор заливают в брюшную полость в таком количестве, чтобы петли кишок плавали в нем. После промывания брюшной полости раствор удаляется с помощью электроотсоса. Промывание производится до «чистой воды». Для санации брюшной полости обычно используется от 4 до 8 л раствора.

После санации брюшной полости целесообразно выполнить блокаду корня брыжейки тонкой кишки (80–100 мл 0,25 % раствора новокаина).

Затем решается вопрос о *дренировании тонкой кишки*. Оно показано при выраженных признаках паралитической непроходимости кишечника. Наличие растянутых более 4 см петель тонкой кишки служит основанием для декомпрессии кишки.

Декомпрессия тонкой кишки вполне эффективно может быть осуществлена путем назогастроэнтерального дренирования зондом Мюллера – Эботта. При этом особую важность представляют опорожнение и пролонгированное дренирование начального отдела тощей кишки (50–70 см от связки Трейтца), где содержимое представляет наибольшую угрозу развития эндотоксикоза.

Важно убедиться в полноценном дренировании собственно желудка, поскольку проведение зонда нарушает функцию пилорического и кардиального жомов и количество кишечного содержимого, поступающее в желудок, может превысить дренирующие возможности зонда, обусловить регургитацию и заброс содержимого в дыхательные пути. Чтобы избежать этого, нужен или отдельный канал зонда, заканчивающийся в желудке, или отдельный зонд, введенный через другой носовой ход.

Дренаж удерживается в тощей кишке 3–4 сут и удаляется после прекращения поступления через него кишечного содержимого (с обязательным контролем проходимости зонда!) и появления кишечных шумов при аускультации.

В том случае, если дренирование кишечной трубки сопряжено с рассечением сращений, обусловленных перенесенными ранее операциями, тонкая кишка дренируется на всем протяжении, а зонд сохраняется в течение 7–8 сут.

Следующая задача оперативного пособия – *создание условий для полноценной санации брюшной полости в послеоперационном периоде*. Эта задача решается установкой дренажей в отлогие места брюшной полости.

Для дренирования брюшной полости наиболее подходящими являются силиконовые дренажи. Дренажи вводят через контрапертуры в боковых отделах брюшной стенки (рис. 52).

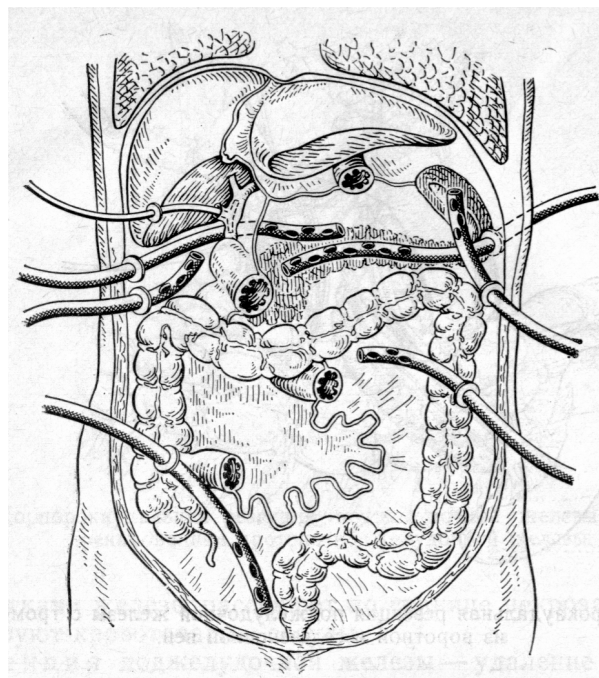


Рис. 52. Схема дренирования брюшной полости при распространенном перитоните [30]

Завершается первичная операция при распространенном перитоните и полноценно выполненной санации брюшной полости *ушиванием раны брюшной стенки*.

При благоприятном течении перитонита (I степень тяжести) осуществляют закрытие лапаротомной раны.

При тяжелом течении перитонита (II и III степени тяжести) планируют проведение *программированных релапаротомий*.

При синдроме интраабдоминальной гипертензии (Abdominal Compartment Syndrome), если внутрибрюшное давление выше 27 мм рт.ст., операцию завершают формированием *лапаростомы*.

Больных, оперированных по поводу распространенного гнойного перитонита, переводят для дальнейшего лечения в отделение реанимации.

Лечение перитонита в послеоперационном периоде

1. Антибиотикотерапия.

Препараты выбора:

- Аминогликозид + полусинтетический пенициллин или линкомицин + метро-нидазол;
- Аминогликозид + клиндамицин;
- Цефалоспорин III + метронидазол;
- Цефепим + метронидазол.

Альтернативный режим:

- Карбапенемы (меропенем или имипенем/циластин);
- Фторхинолон + метронидазол;
- Тикарциллин/клавуланат.

Антибиотики вводят внутримышечно и внутривенно до нормализации температуры тела и картины крови. Продолжительность антибактериальной терапии не должна превышать трех-пяти суток. При сохранении признаков синдрома системной воспалительной реакции (гипертермия, лейкоцитоз) необходимо убедиться в отсутствии экстраабдоминальных инфекционных процессов и гнойно-воспалительных осложнений со стороны брюшной полости.

2. Адекватное обезболивание в режиме «по требованию» (1-е сутки – наркотический анальгетик; 2–3-е сутки – ненаркотические анальгетики; продленная эпидуральная анестезия).

3. Инфузионная терапия 2–3 сут по показаниям (кристаллоиды, коллоиды).

4. Стимуляция кишечника по показаниям: клизма + неостигминаметилсульфат по 10–15 мг в/м или в/в 3 раза в сутки, или метоклопрамид 10 мг в/м или в/в 3 раза в сутки.

5. Профилактика и лечение коагулопатии под контролем коагулограммы (антикоагулянты, средства, улучшающие микроциркуляцию, свежезамороженная плазма).

6. Коррекция водно-электролитных нарушений.

7. Нутритивная поддержка не менее 2500–3000 ккал в сутки (включая раннее зондовое энтеральное питание).

8. Немедикаментозное лечение: уход за дренажами, назогастральным зондом, обработка и перевязки послеоперационной раны.

4.4. Пилефлебит и абсцессы печени

Пилефлебит и абсцессы печени представляет собой гнойный тромбофлебит портальной системы. Чаще всего инфекционным возбудителем служит стрептококк или кишечная палочка. Пилефлебит и абсцессы печени крайне редко встречаются при воспалении червеобразного отростка, поэтому их диагностика довольно трудна.

Данные осложнения чаще всего наблюдаются при деструктивных формах аппендицита, особенно при ретроперитонеальном расположении отростка.

Процесс начинается в венах отростка, распространяется выше по подвздошно-ободочной и верхней брыжеечной венам на вне- и внутриорганные ветви портальной системы с образованием множественных абсцессов печени (*«аппендикулярная печень»*).

К клинике абдоминальной катастрофы (клиника перитонита, абсцесса, инфильтрата, забрюшинной флегмоны) присоединяются следующие симптомы: проливной пот; ранние ознобы и гипертермия до 40–41 °С, слабость, адинамия; боль в правом подреберье с иррадиацией в поясницу и правую ключицу; печень увеличена, мягкая, болезненная; желтуха; асцит; нарушение дыхания; понос; бледность кожных покровов.

В анализах крови: гиперлейкоцитоз со сдвигом формулы влево, анемия, гиперфибриногенемия, гипербилирубинемия.

На рентгенограмме органов грудной клетки – реактивный плеврит справа (ранний признак).

При ультразвуковом исследовании – множественное очаговое поражение печени. Состояние больного крайне тяжелое, обусловленное полиорганной недостаточностью, эндогенной интоксикацией, абдоминальной катастрофой.

Лечение включает антикоагулянты в сочетании с антибиотиками широкого спектра действия, желательно с непосредственным введением в систему воротной вены путем катетеризации пупочной вены или пункцией селезенки; пункцию или дренирование гнойников печени под ультразвуковой навигацией.

4.5. Инфильтраты и абсцессы брюшной полости

Данные осложнения относятся к категории тяжелых и опасных для жизни. Подавляющее большинство этих осложнений после операции наблюдается после деструктивных форм острого аппендицита.

Чаще всего инфильтраты образуются в правой подвздошной области, около слепой кишки, после операций по поводу деструктивных аппендицитов при наличии выпота, фибринозно-гнойных наложений и вовлечении в процесс близлежащих органов.

Послеоперационные инфильтраты появляются через 5–6 дней после операции. У больных с первых дней заметно более тяжелое течение послеоперационного периода: они бледны, боли почти не исчезают, а через три дня становятся довольно сильными, температура повышается до 38–39 °С, пульс частый, задержка стула. К 5–6-му дню в брюшной полости определяется плотное болезненное образование. Тактика при лечении такая же, как и при аппендикулярных инфильтратах, образующихся до операции.

Инфильтраты и абсцессы могут локализоваться и в других отделах брюшной полости: в малом тазу, между петлями тонкой кишки, под диафрагмой, печенью, забрюшинно.

Если своевременно не вмешаться в течение инфильтрата, он абсцедирует, нагноительный процесс будет прогрессировать и может прорваться в брюшную полость – возникает молниеносно протекающий общий гнойный перитонит, заканчивающийся смертью больного.

Длительный гнойный процесс, сопровождающийся гектической температурой и тяжелой интоксикацией, вызывает дистрофические изменения в жизненно важных органах, нарушает обменные процессы, что резко снижает защитные реакции организма, развивается сепсис. Поэтому прорыв гнойника и возникновение тяжелого перитонита являются последним звеном в этой трагической ситуации. Даже немедленное распознавание прорыва гнойника в брюшную полость и предпринятая операция оказываются в таких случаях бесполезными – больной погибает в ближайшие часы.

Тазовый абсцесс

Тазовый абсцесс является послеоперационным осложнением и развивается вследствие отграничения инфицированного выпота в пузырно-прямокишечном (у мужчин) или маточно-прямокишечном (у женщин) пространстве при неполноценной санации брюшной полости. Характерно развитие клинических проявлений на 5–7-е сут послеоперационного периода.

Особенности клинической картины тазового абсцесса:

1. Неопределенные боли внизу живота, иррадиирующие в промежность.

2. Симптомы реактивного проктита:

- учащенная болезненная дефекация;
- тенезмы;
- патологические примеси (слизь, кровь) в кале.

3. Дизурические расстройства.

Объективное исследование, как правило, малоинформативно. Возможно выявление неспецифических проявлений интоксикационного синдрома. Допустимо выявление умеренного пареза кишечника, болезненности и инфильтрата над лобком без выраженных симптомов раздражения брюшины.

Наибольшую ценность в диагностике тазового абсцесса представляет ректальное исследование, у женщин дополняемое вагинальным. В заднем своде влагалища или по передней стенке прямой кишки обнаруживают малоподвижный болезненный инфильтрат с очагом флюктуации.

Лабораторные методы диагностики: общий анализ крови (лейкоцитоз, ускорение СОЭ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево).

Инструментальные методы диагностики:

1. Ультразвуковое исследование: особенностями исследования является использование ректального и / или вагинального (у женщин) датчиков.

2. Компьютерная томография брюшной полости.

Хирургическая тактика при тазовом абсцессе:

1. Наличие тазового абсцесса является абсолютным показанием к его дренированию.

2. Вскрытие тазового абсцесса необходимо выполнять внебрюшинно, как правило, у мужчин – через переднюю стенку прямой кишки (рис. 53), у женщин – через задний свод влагалища (рис. 54).

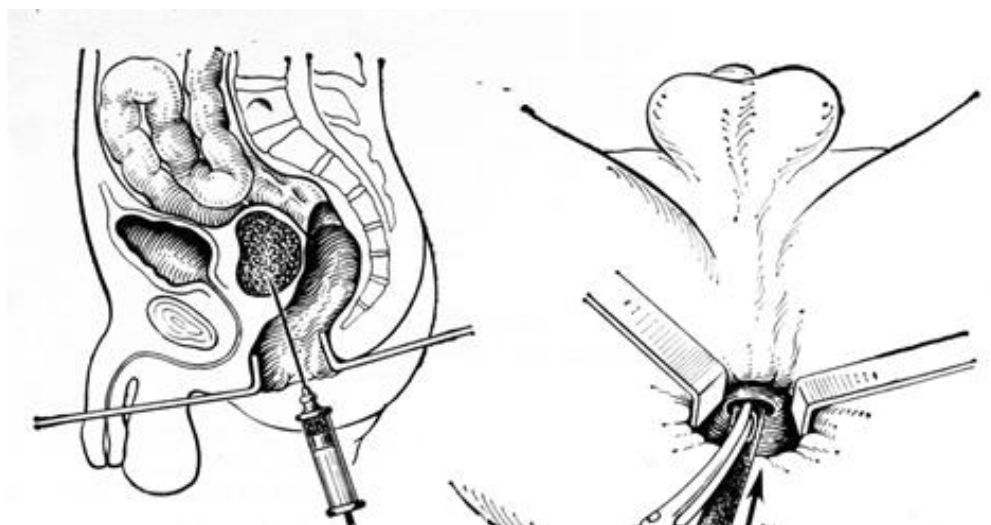


Рис. 53. Схема вскрытия тазового абсцесса у мужчин [17]

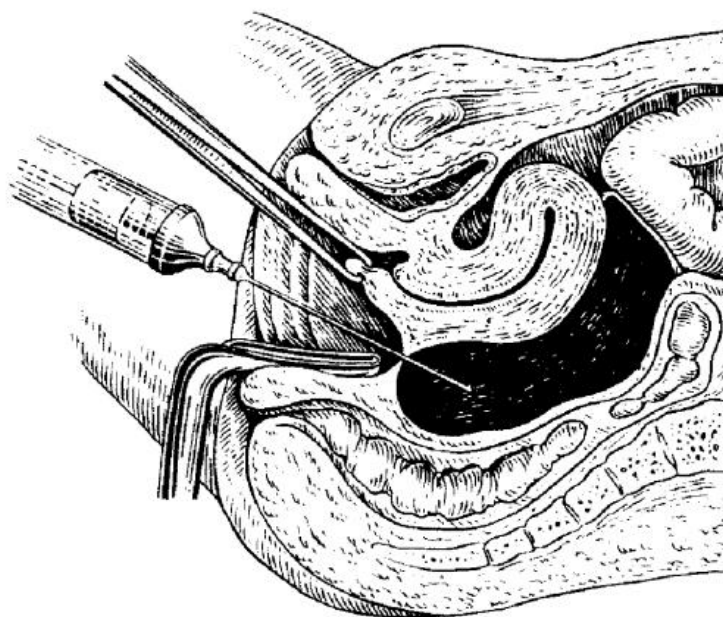


Рис. 54. Схема вскрытия тазового абсцесса у женщин [17]

Дренаж оставляют в полости абсцесса на 4–5 дней для промывания полости абсцесса антисептиками.

Межкишечный абсцесс

Развивается в послеоперационном периоде в результате скопления инфицированного перитонеального экссудата в складках брыжейки и между петлями тонкой кишки.

Особенности клинической картины межкишечного абсцесса: данная локализация абсцесса практически не имеет специфической клиники. Помимо симптомов, характерных для всех интраабдоминальных абсцессов, при объективном исследовании возможно выявление плотного малоподвижного инфильтрата в гипо- или мезогастрии. Как правило, имеются проявления пареза кишечника.

Лабораторные методы диагностики: общий анализ крови (лейкоцитоз, ускорение СОЭ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево).

Инструментальные методы диагностики:

1. Ультразвуковое исследование.
2. Компьютерная томография брюшной полости.

Хирургическая тактика при межкишечном абсцессе

Наличие межкишечного абсцесса является абсолютным показанием к оперативному вмешательству.

Для вскрытия межкишечного абсцесса используют лапаротомию над предполагаемым очагом. Выполнив лапаротомию, тупым путем вскрывают гнойник и эвакуируют содержимое. В полость абсцесса устанавливают сигарные тампоны (дренажи Пенроза). Операционную рану послойно ушивают до тампонов. Ведение послеоперационного периода аналогично лечению других локализаций абсцессов.

Поддиафрагмальный абсцесс

Причиной образования считается скопление инфицированного выпота в поддиафрагмальном пространстве справа в результате распространения его по правому боковому каналу. Для аппендикулярного поддиафрагмального абсцесса – типичная локализация в правом заднем поддиафрагмальном пространстве.

Особенности клинической картины поддиафрагмального абсцесса:

1. Болевой синдром. Характерны тупые боли в правом подреберье и нижних отделах грудной клетки справа, усиливающиеся при глубоком вдохе.
2. Диспепсия, как правило, отсутствует.
3. Плевропульмональный синдром:
– наличие сухого малопродуктивного кашля;

- клинические проявления экссудативного плеврита справа;
- развитие пневмонии в нижней доле справа.

При объективном исследовании состояние средней тяжести, имеются проявления интоксикационного синдрома (гипертермия, одышка, тахикардия).

При осмотре грудной клетки имеется отставание правой ее половины при дыхании, больной старается щадить ее при глубоком дыхании, ограничивая ее подвижность.

При перкуссии выявляется типичная картина экссудативного плеврита в виде характерного притупления легочного звука в виде линии Дамуазо.

Аускультативно обнаруживают ослабление дыхания. Возможно выявление симптоматики правосторонней базальной пневмонии.

При исследовании живота обращают внимание на ограничение подвижности правого подреберья при дыхании.

Характерным для поддиафрагмального абсцесса является **симптом Крюкова** – наличие болезненного выбухания в области расширенных шести-восьми межреберий между задней и средней подмышечными линиями справа.

Лабораторные методы диагностики: общий анализ крови (лейкоцитоз, ускорение СОЭ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево).

Инструментальные методы диагностики:

1. Ультразвуковое исследование, позволяющее определить наличие уровня жидкости с газом над ним в поддиафрагмальном пространстве справа.

2. Обзорная рентгенография брюшной полости и грудной клетки.

3. Компьютерная томография брюшной полости и грудной клетки.

Прямым признаком поддиафрагмального абсцесса является наличие осумкованного жидкостного образования с уровнем газа или пузырьками воздуха.

К косвенным признакам относят:

- ограничение подвижности правого купола диафрагмы;
- высокое стояние правого купола диафрагмы;
- экссудативный плеврит справа;
- пневмонию в нижней доле справа.

Хирургическая тактика при поддиафрагмальном абсцессе:

1. Наличие поддиафрагмального абсцесса является абсолютным показанием к его дренированию.

2. Оптимальным вариантом являются пункция и дренирование гнойника под ультразвуковым контролем.

3. При отсутствии эффекта от пункционного способа лечения показаны вскрытие и дренирование гнойника.

Варианты доступов, применяемые для вскрытия поддиафрагмального абсцесса

Принципиальной задачей является вскрытие гнойника внеплеврально и внебрюшинно, чтобы предотвратить развитие гнойного плеврита и перитонита.

С этой целью используют следующие варианты доступов:

А. Торакальные доступы

1. Трансплевральный:

– одномоментный – разрез выполняют по ходу 8-го или 9-го ребра между лопаточной и задней подмышечной линиями. Ребро резецируют, через ложе ребра получают доступ к реберно-диафрагмальному синусу. При облитерации синуса, что исключает контаминацию плевральной области, производят сначала пункцию, а затем и вскрытие гнойника, в полость которого после санации антисептиками устанавливают сигарный тампон и трубчатый дренаж;

– двухмоментный доступ используется в случае отсутствия облитерации реберно-диафрагмального синуса. В этом случае после резекции ребра к синусу подводят тампоны, которые вызывают асептическое воспаление и облитерацию синуса. Через 2–3 дня, убедившись в облитерации реберно-диафрагмального синуса, завершают вскрытие и дренирование абсцесса.

2. Внеплевральный доступ по Мельникову. Принцип метода состоит в отслаивании плеврального синуса кверху после резекции ребер. Через освободившуюся площадку дна диафрагмы производят вскрытие гнойника.

Б. Абдоминальные доступы

1. Внебрюшинный доступ Клермона – параллельно и ниже реберной дуги рассекают ткани до брюшины, затем брюшинный мешок тупо отслаивают вниз, попадая в полость абсцесса.

2. Чрезбрюшинные доступы:

– одномоментный – наиболее неблагоприятный вариант, как правило, вынужденный. Выполняют лапаротомию над гнойником, вскрывают его, в полость устанавливают сигарные тампоны;

– двухмоментный – на первом этапе ограничивают проекцию гнойника от свободной брюшной полости посредством экстраперитонизации с подведением тампонов. Через 5–6 дней, убедившись в ограничении зоны вмешательства от свободной брюшной полости, выполняют вскрытие гнойника.

Ведение послеоперационного периода аналогично лечению других локализаций абсцессов.

4.6. Послеоперационные осложнения

Внутрибрюшное кровотечение

Редким, но опасным осложнением после аппендэктомии является внутрибрюшное кровотечение, которое чаще всего возникает из артерии червеобразного отростка, вследствие соскальзывания лигатуры с культы его брыжейки.

Этому способствуют инфильтрация брыжейки и воспалительные изменения в ней. В тех случаях, когда брыжейка короткая, ее необходимо перевязать по частям. Особенно значительные трудности при остановке кровотечения возникают тогда, когда необходимо ретроградно удалить червеобразный отросток. Мобилизацию отростка производят поэтапно.

Нередко встречается внутрибрюшное кровотечение из пересеченных или тупо разделенных и неперевязанных сращений. Для их предотвращения необходимо производить тщательную проверку гемостаза, остановить кровотечение путем захвата кровоточащих участков кровоостанавливающими зажимами с последующим прошиванием и перевязкой.

Отмечено также внутрибрюшное кровотечение из десерозированных участков толстой и тонкой кишок. Во всех случаях десерозирования кишки необходима перитонизация этого участка. Это надежная мера профилактики подобного осложнения. Если вследствие инфильтрации кишечной стенки серозно-мышечные швы наложить невозможно, следует перитонизировать десерозированный участок подшиванием лоскута сальника на ножке.

Иногда внутрибрюшное кровотечение возникает из прокола брюшной стенки, сделанного для введения дренажа, поэтому после проведения его через контрапертуру необходимо убедиться в отсутствии кровотечения.

Из других факторов, способствующих развитию послеоперационных внутрибрюшных кровотечений, прежде всего, хочется отметить технические трудности: обширный спаечный процесс; неправильный выбор метода обезболивания; недостаточный оперативный доступ, затрудняющий проведение манипуляций и увеличивающий технические трудности, а порой, и создающий их. При технически сложных аппендэктомиях внутрибрюшное кровотечение может возникнуть из поврежденных сосудов забрюшинной клетчатки брыжейки тонкой кишки.

В первые часы кровотечения бывает бессимптомным, и лишь при значительной потере крови появляются признаки острой кровопотери и весьма слабые боли по всему животу. Если кровотечение умеренное, то общее состояние больного бывает удовлетворительным. Внимательное наблюдение за больным после операции и вдумчивое объяснение

каждого симптома неблагополучия позволят своевременно поставить диагноз внутрибрюшного кровотечения.

Боль в животе, вначале слабая или умеренная, постепенно нарастает, а при инфицировании излившейся крови становится сильной, сопровождается тошнотой, повторной рвотой, вздутием живота, задержкой стула и газов – появляется симптоматика нарастающего разлитого перитонита. Единственным методом лечения является релапаротомия, во время которой выполняют ревизию, останавливают кровотечение и удаляют кровь и ее сгустки.

Неинтенсивные внутрибрюшные кровотечения часто самопроизвольно прекращаются.

Послеоперационная кишечная непроходимость

Одно из наиболее тяжелых, но достаточно редких осложнений аппендэктомии – послеоперационная кишечная непроходимость, по механизму развития чаще всего спаечная. В процессе развития этого осложнения особое значение имеют спайки, фиксирующие подвздошную кишку к париетальной брюшине у входа в малый таз.

Известно, что послеоперационную непроходимость кишечника наблюдают, главным образом, при деструктивных аппендицитах.

При нарастании клинической картины острой кишечной непроходимости – лечение оперативное, релапаротомия, устранение причин непроходимости, санация брюшной полости.

Кишечные свищи

После аппендэктомии по поводу осложненного аппендицита у 0,35–0,8 % больных могут возникнуть кишечные свищи.

Возникновение кишечных свищей находится в тесной связи с гнойно-воспалительным процессом в области илеоцекального угла, при котором стенки органов бывают инфильтрированы, легкоранимы. Особенно опасно насильственное разделение аппендикулярного инфильтрата, а также удаление отростка при сформировавшемся абсцессе.

Причиной кишечных свищей могут стать также длительно находившиеся в брюшной полости марлевые тампоны и дренажные трубки, способные вызвать пролежень кишечной стенки.

Большое значение имеет и методика обработки культи червеобразного отростка, ее укрытие в условиях инфильтрации стенки слепой кишки. При погружении культи отростка в воспалительную инфильтрированную стенку слепой кишки путем наложения кисетных швов существует опасность возникновения несостоятельности культи аппендикса и образования кишечного свища.

Среди осложнений аппендэктомий выделяют следующие аппендикулярно-органные свищи: между аппендиксом и маточной трубой;

между аппендиксом и желчным пузырем; между аппендиксом и сигмовидной кишкой; между аппендиксом и мочевым пузырем.

С целью предотвращения этого осложнения рекомендуется произвести укрытие культи отростка отдельными узловыми швами с использованием синтетических нитей на атравматической игле и перитонизацию этого участка большим сальником.

При явлениях тифлита (купол слепой кишки отечный, гиперемированный, стенка его легко прорезается при попытке наложения швов) оправдана экстраперитонизация слепой кишки – выведение ее купола за пределы брюшной полости с формированием цекостомы.

Важнейшим мероприятием при лечении кишечного свища является отсасывание кишечного содержимого с помощью аппарата активной аспирации до момента формирования свища или его полного закрытия.

Осложнения при лечении аппендицита главным образом обусловлены несвоевременной диагностикой, поздней госпитализацией больных, неадекватным операционным доступом, неверной оценкой распространенности патологического процесса, техническими трудностями и погрешностями во время операции, ненадежной обработкой культи червеобразного отростка и его брыжейки, неполноценным туалетом и дренированием брюшной полости.

Осложнения со стороны послеоперационной раны

После аппендэктомии осложнения чаще всего развиваются в ране и брюшной полости.

Самым частым осложнением является **образование воспалительного инфильтрата и нагноение раны**. Данные осложнения после аппендэктомии часто связаны с прямым инфицированием из зоны деструкции острого аппендицита.

Клиническими признаками, определенно указывающими на неблагоприятное течение раневого процесса, являются появление или усиление болей на 3–4-й день после операции и повышение температуры. Болезненность в области раны и определение инфильтрата при пальпации завершают диагностику.

Несомненное значение в диагностике имеют исследование крови и ультразвуковое исследование области послеоперационной раны.

Считается, что если начать лечение в период, когда воспалительный процесс находится в стадии инфильтрации, можно своевременным целенаправленным лечением добиться обратного его развития.

При воспалительных инфильтратах назначают антибиотики и физиотерапевтические процедуры (кварц, УВЧ, электрофорез).

Если проводимое консервативное лечение не дает эффекта и появляются признаки абсцедирования, проводят оперативное лечение.

При подкожных нагноениях снимают швы, широко разводят края раны, удаляют гнойно-некротические массы и дренируют полость тампонами, смоченными антисептиками.

В случаях локализации гнояника в толще брюшной стенки, особенно когда абсцедирование распознано спустя 8–9 дней после операции, приходится под местной анестезией или под наркозом послойно рассекать ткани и вскрывать гнойную полость. После операции раны заживают, постепенно заполняясь грануляциями. После очищения ран от гнойно-некротических масс применяют мазовые повязки, затем накладывают вторичные швы.

Гематома

Недостаточный гемостаз может привести к образованию гематомы. Чаще всего гематомы локализуются в подкожной жировой клетчатке, реже – в мышцах. На следующие же сутки больной жалуется на чувство давления или тупые боли в области раны. Заметна припухлость в правой подвздошной области, присутствует умеренная равномерная болезненность.

Лечение заключается в частичном снятии швов и удалении гематомы (крови, сгустков крови). После этого рану не ушивают, тампонируют, накладывают давящую повязку и холод. Если гематома представлена несвернувшейся кровью, то ее можно эвакуировать пункцией толстой иглой (после анестезии кожи) под ультразвуковой навигацией. Лечение надо начинать тотчас же после распознавания гематомы. В противном случае гематома может нагноиться или вызвать обширное рубцевание брюшной стенки.

Расхождение краев раны

Внешне гладкое течение послеоперационного периода иногда осложняется расхождением краев ран без видимых признаков воспаления. Расхождение краев раны наступает сразу после снятия швов. Возникновение этого осложнения связано с понижением регенеративных процессов, авитаминозами, общим понижением защитных реакций организма. Часто наступает расхождение краев раны при снятии швов (при обычном ведении послеоперационного периода) в ранние сроки – через 4–5 дней после операции.

ОБ АППЕНДИЦИТЕ

Щеткин Дмитрий Сергеевич (1851–1923)

Российский врач-акушер, ученый



Описал симптом раздражения брюшины, позже названный симптомом Щеткина – Блюмберга: резкое усиление боли в животе при быстром снятии пальпирующей руки с передней брюшной стенки после надавливания.

Официальное сообщение сделал только в 1908 г. на заседании Пензенского медицинского общества.

С 1902 по 1917 г. работал старшим врачом Пензенской губернской земской больницы.

Бобров Александр Алексеевич (1850–1904)

Русский хирург XIX в.,
создатель Московской хирургической школы



В 1889 г. удалил часть червеобразного отростка при выделении его из инфильтрата.

В 1896 г. написал труд «Воспаление червеобразного отростка, брюшины и его лечение», в котором изложил причины, клинику, диагностику и исходы хирургического лечения острого аппендицита.

Высказываясь в пользу ранней операции, автор предостерегал от ее выполнения в стадию инфильтрата.

Волкович Николай Маркианович (1858–1928)

Советский хирург



Предложил разрез для оперативного доступа к аппендиксу (разрез Волковича – Дьяконова).

Симптом Волковича: признак хронического аппендицита;

а) гипотрофия или атрофия мышц передней брюшной стенки в илеоцекальной области;

б) усиление боли при отведении слепой кишки кнаружи.

Симптом Волковича – Кохера – признак острого аппендицита: боль, первоначально возникающая в подложечной области (иногда непосредственно под мечевидным отростком), спустя несколько часов локализуется в правой подвздошной области.

Дьяконов Петр Иванович (1855–1908)

Профессор, ученик А. А. Боброва, известный русский хирург XIX в.



Является одним из авторов цикла лекций по оперативной хирургии в Институте топографической анатомии и оперативной хирургии Московского университета, где уже был описан хирургический доступ к червеобразному отростку при его остром воспалении, который в настоящее время известен всем хирургам, как разрез по Волковичу – Дьяконову.

В 1894 г. первым в стране успешно удалил червеобразный отросток у ребенка.

Арапов Дмитрий Алексеевич (1897–1984)

Советский хирург, член-корреспондент Академии медицинских наук СССР, доктор медицинских наук



Уделял большое внимание вопросам неотложной хирургии, в том числе и острому аппендициту. Так, по мнению Д. А. Арапова, «аппендэктомия – не безобидная операция, так как число больных, повторно оперируемых по поводу различных осложнений аппендэктомии (особенно в связи со спаечной непроходимостью), не уменьшается, а увеличивается».

Выступал против гипердиагностики и неоправданных аппендэктомий: «Не делать 10 ненужных аппендэктомий, а вовремя сделать операцию там, где она показана».

Пирогов Николай Иванович (1810–1881)

Русский хирург и ученый-анатом, профессор, основоположник русской военно-полевой хирургии



В 1852 г. опубликовал классификацию гнойников правой подвздошной ямки, которая получила широкую известность.

Выделил пять видов нарывов этой области, пропагандируя дифференцированный подход к их лечению и рекомендуя проводить операцию в случае размягчения патологического очага.

Троянов Алексей Алексеевич (1848–1916)
Русский хирург, основатель флебологии в России



В 1890 г., будучи заведующим хирургическим отделением Обуховской больницы Санкт-Петербурга, выполнил первую в России аппендэктомию с благоприятным исходом.

Рогозов Леонид Иванович (1934–2000)
Советский и российский врач-хирург



В истории хирургии аппендицита известен случай, когда хирург произвел аппендэктомию на себе. Ее выполнил 30 апреля 1961 г. Л. И. Рогозов.

29 апреля 1961 г. он обнаружил у себя тревожные симптомы: слабость, тошноту, повышенную температуру тела и боли в правой подвздошной области. Будучи единственным врачом в экспедиции, состоявшей из 13 человек, сам поставил себе диагноз: «Острый аппендицит». Ни на одной из ближайших антарктических станций не было самолета, кроме того, плохие погодные условия все равно не позволили бы выполнить полет на Новолазаревскую, находящуюся в 80 км от берега. Для того, чтобы спасти жизнь заболевшего полярника, необходима была срочная операция на месте. Единственный выход в сложившейся ситуации – делать операцию самому себе.

В лежачем положении, с полунаклоном на левый бок, врач произвел местную анестезию раствором новокаина, после чего с помощью скальпеля сделал 12-сантиметровый разрез в правой подвздошной области. Временами смотря в зеркало, временами на ощупь (без перчаток), он удалил воспаленный аппендикс и ввел антибиотик в брюшную полость. Операция длилась 1 ч 45 мин. Через пять дней температура нормализовалась, еще через два дня были сняты швы.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ «ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ»

1. Приведите наиболее распространенную классификацию острого аппендицита.
2. Что такое аппендикулярный инфильтрат? Назовите сроки его образования.
3. Назовите показания к оперативному лечению при аппендикулярном инфильтрате.
4. Назовите возможные причины внутрибрюшного кровотечения после аппендэктомии.
5. Какие доступы применяются при операции аппендэктомии?
6. Укажите особенности и наиболее важные клинические признаки острого аппендицита у детей.
7. Назовите возможные осложнения при аппендэктомии, если она производится у больного с аппендикулярным инфильтратом.
8. Назовите наиболее вероятные причины развития тазового абсцесса при остром аппендиците. Как вскрывают тазовый абсцесс у женщин и мужчин?
9. Перечислите показания к тампонированию брюшной полости при операции по поводу острого аппендицита. Каковы сроки извлечения тампонов после операции?
10. Перечислите отдельно ранние и поздние осложнения со стороны раны и брюшной полости после аппендэктомии.
11. Перечислите три-четыре характерных клинических признака пилефлебита, развившегося после аппендэктомии. Укажите пути распространения инфекции при этом осложнении.
12. Назовите отличительные признаки в клиническом течении межкишечных абсцессов.
13. Перечислите три-четыре причины атипичного течения острого аппендицита у беременных. Какова тактика хирурга в ранние и поздние сроки беременности?
14. Укажите наиболее характерные клинические и рентгенологические признаки абсцесса поддиафрагмального пространства.
15. Какие заболевания органов брюшной полости практически невозможно дифференцировать до операции с острым аппендицитом (с помощью физикальных методов исследования)?

16. Укажите особенности клинической картины острого аппендицита у пожилых людей.

17. Назовите тактику хирурга при выявлении у пациента периаппендикулярного абсцесса до операции.

18. Укажите прямые и косвенные признаки острого аппендицита, выявляемые во время диагностической лапароскопии.

19. Назовите основные исследования, которые используются для дифференциальной диагностики острого аппендицита и почечной колики.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ «ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ»

1. У больного, 76 лет, с трансмуральным инфарктом миокарда заподозрен острый деструктивный аппендицит. Ваши действия – ...

- а) экстренная операция;**
- б) наблюдение и операция при появлении симптомов перитонита;
- в) назначение массивных доз антибиотиков широкого спектра действия и операция при неэффективности этой терапии;
- г) операция при подтверждении диагноза путем лапароскопии;
- д) все ответы неверные.

2. На амбулаторном приеме вы заподозрили у больной острый аппендицит. Необходимые меры – ...

- а) немедленно госпитализировать больную;**
- б) назначить спазмолитики и повторно осмотреть больную через 4-6 ч;
- в) проконтролировать в течение 12–24 ч динамику температуры тела и количество лейкоцитов в крови;
- г) назначить противовоспалительную терапию и осмотреть больную на следующий день;
- д) наблюдать больную амбулаторно и госпитализировать при ухудшении состояния.

3. Острый катаральный аппендицит проявляется следующими клиническими признаками:

- 1) симптомом Кохера – Волковича;
- 2) симптомом Бартомье – Михельсона;
- 3) повышением температуры тела;
- 4) симптомом Ровзинга;
- 5) симптомом Щеткина – Блюмберга.

Выберите правильную комбинацию ответов:

- а) 1, 2, 5;**
- б) 2, 3, 5;
- в) 1, 4, 5;
- г) 1, 2, 3, 4;**
- д) 1, 3, 4, 5.

4. Показанием к тампонаде брюшной полости при остром аппендиците является следующее из перечисленных ниже состояний:

1) диффузное капиллярное кровотечение в зоне расположения червеобразного отростка;

2) ожирение III степени;

3) гангренозный аппендицит;

4) периаппендикулярный абсцесс;

5) местный перитонит.

Укажите правильные сочетания ответов:

а) 1, 2, 4;

б) 2, 3, 4;

в) 3, 4, 5;

г) 1, 4;

д) только 4.

5. Операция «аппендэктомия» при остром аппендиците противопоказана...

а) при аппендикулярном инфильтрате;

б) острым инфаркте миокарда;

в) беременности 36–40 недель;

г) непереносимости новокаина;

д) нарушении свертываемости крови.

6. Для дифференциальной диагностики острого аппендицита от правосторонней почечной колики вы предпримите...

1) введение спазмолитиков;

2) введение наркотических обезболивающих;

3) срочное исследование мочи;

4) хромоцистоскопию или экскреторную урографию;

5) ангиографию почечных артерий.

Выберите правильное сочетание ответов:

а) 1, 3, 5;

б) 2, 3, 4;

в) 3, 4, 5;

г) 1, 3, 4;

д) все ответы правильные.

7. Для прободного аппендицита характерны следующие признаки:

1) наличие свободного газа в брюшной полости;

2) снижение объема циркулирующей крови;

3) внезапное усиление болей в животе;

- 4) напряжение мышц передней брюшной стенки;
- 5) положительный симптом Щеткина – Блюмберга.

Укажите правильную комбинацию ответов:

- а) 1, 3, 4;
- б) 2, 4, 5;
- в) 3, 4, 5;**
- г) 1, 4, 5;
- д) только 3.

8. Первичный гангренозный аппендицит развивается вследствие...

- а) тромбоза нижней брыжеечной вены;
- б) стеноза устья подвздошно-ободочной артерии;
- в) неспецифического артериита висцеральных ветвей аорты;
- г) участия в воспалительном процессе бактериальной инфекции;
- д) тромбоза артерии червеобразного отростка.**

9. При остром флегмонозном аппендиците наблюдается симптом...

- 1) Щеткина – Блюмберга;
- 2) Бартомье – Михельсона;
- 3) Кохера – Волковича;
- 4) Ровзинга;
- 5) Мерфи.

Выберите правильное сочетание ответов:

- а) 1, 2, 4, 5;
- б) 1, 2, 3, 4;**
- в) 2, 3, 5;
- г) 3, 4, 5;
- д) все ответы правильные.

10. При дифференцировании острого аппендицита с прикрытой прободной язвой 12-перстной кишки нужно применить следующие специальные методы:

- 1) гастродуоденоскопию;
- 2) обзорную рентгеноскопию брюшной полости;
- 3) ультрасонографию брюшной полости;
- 4) лапароскопию;
- 5) рентгенографию желудка с сульфатом бария.

Выберите правильное сочетание ответов:

- а) 1, 2, 3;

- б) 2, 3, 5;
- в) 1, 2, 4;**
- г) только 2 и 4;
- д) только 2 и 5.

11. У людей пожилого возраста редко встречается следующий из симптомов острого аппендицита:

- а) незначительная боль в правой подвздошной области;
- б) высокая температура тела;**
- в) мышечное напряжение в правой подвздошной области;
- г) задержка стула;
- д) умеренный лейкоцитоз.

12. В диагностике острого аппендицита наименее информативно следующее из указанных ниже исследований:

- а) лабораторное исследование / особенно количество лейкоцитов крови;
- б) лапароцентез;**
- в) ректальное исследование;
- г) подмышечная и ректальная термометрия;
- д) клиническое обследование с определением зоны болезненности при пальпации и перкуссии защитного напряжения мышц.

13. Клиническими особенностями острого аппендицита у пожилых больных является...

- 1) возможность развития первично-гангренозной формы;
- 2) слабая выраженность болевого синдрома;
- 3) неукротимая рвота;
- 4) гектический характер температуры;
- 5) слабая выраженность симптомов раздражения брюшины.

Выберите правильное сочетание ответов:

- а) 1, 2, 4;
- б) 2, 3, 4;
- в) 1, 2, 5;**
- г) 1, 3, 5;
- д) все ответы неправильны.

14. Для отличия острого аппендицита от апоплексии яичника необходимо учитывать следующие клинические признаки:

- 1) симптом Кохера – Волковича;
- 2) симптом Промптова;
- 3) головокружение или обморочное состояние;

- 4) симптом Бартомье – Михельсона;
- 5) иррадиацию болей в крестец и промежность;
- 6) симптом Куленкампа.

Выберите правильную комбинацию ответов:

- а) 1, 2, 4, 6;
- б) 2, 3, 6, 5;
- в) 1, 4;
- г) 3, 5, 6;
- д) все указанные признаки.

15. У больной, 23 лет, с беременностью 32 недели, находящейся в хирургическом отделении 18 ч, при динамическом наблюдении полностью исключить наличие острого аппендицита нельзя. Ваша лечебная тактика...

- а) больную необходимо оперировать;
- б) произвести ультрасонографию брюшной полости;
- в) совместно с гинекологом вызвать искусственное прерывание беременности;
- г) произвести аппендэктомию;
- д) все перечисленное неверно.

16. Вы должны оперировать больного с типичной картиной острого флегмонозного аппендицита. Целесообразно произвести аппендэктомию в данном случае следующим оперативным доступом:

- а) нижнесрединная лапаротомия;
- б) разрез Волковича – Дьяконова;
- в) правосторонний параректальный доступ;
- г) правосторонний трансректальный разрез;
- д) поперечная лапаротомия над лоном.

17. Больному показано общее обезболивание в следующем случае острого аппендицита:

- а) больной с ранним сроком беременности;
- б) при осложнении острого аппендицита разлитым перитонитом;
- в) возраст от 14 до 16 лет;
- г) при подозрении на ретроцекальное расположение червеобразного отростка;
- д) старческий возраст с типичной картиной неосложненного острого аппендицита.

18. Оперативное вмешательство при остром аппендиците противопоказано в случае...

- а) образования аппендикулярного инфильтрата;**
- б) беременности 36–38 недель;
- в) декомпенсированного порока сердца;
- г) острого инфаркта миокарда;
- д) все перечисленное неверно.

19. При подозрении на острый аппендицит необходимы следующие мероприятия:

- а) назначение холода местно, обезболивающих препаратов и спазмолитиков с динамическим наблюдением;
- б) операция аппендэктомия;
- в) операция аппендэктомия с дренированием брюшной полости;
- г) операция аппендэктомия после исключения патологии терминального отдела подвздошной кишки и органов малого таза;
- д) динамическое наблюдение в течение 4–6 ч с контролем температуры тела и количеством лейкоцитов в крови.

20. Для острого аппендицита не характерен симптом...

- а) Ровзинга;
- б) Воскресенского;
- в) Мерфи;**
- г) Образцова;
- д) Бартомье – Михельсона.

21. Специфическим для острого аппендицита является симптом...

- а) Кохера – Волковича;
- б) Ровзинга;
- в) Ситковского;
- г) все три симптома;
- д) ни один из них.**

22. К перитонеальным симптомам при остром аппендиците относят симптомы...

- а) Воскресенского (синдром «рубашки»);
- б) Щеткина – Блюмберга;
- в) Раздольского;
- г) все названные симптомы;**
- д) ни один из них.

23. Острый аппендицит следует дифференцировать со всеми перечисленными заболеваниями, кроме...

- а) гломерулонефрита;**
- б) острого панкреатита;
- в) острого аднексита;
- г) острого гастроэнтерита;
- д) правосторонней почечной колики.

24. Клинически острый аппендицит может быть принят...

- а) за сальпингит;
- б) острый холецистит;
- в) дивертикулит Меккеля;
- г) внематочную беременность;
- д) любую из этих видов патологии.**

25. При операции по поводу острого аппендицита у лиц пожилого возраста целесообразно применение...

- а) эндотрахеального наркоза;
- б) внутривенного наркоза;
- в) местной анестезии;**
- г) перидуральной анестезии;
- д) спинномозговой анестезии.

26. Для перфоративного аппендицита характерно...

- а) симптом Раздольского;
- б) нарастание клинической картины перитонита;
- в) внезапное усиление болей в животе;
- г) напряжение мышц передней брюшной стенки;
- д) все перечисленное.**

27. Для гангренозной формы острого аппендицита характерны следующие симптомы:

- 1) «доскообразный» живот;
- 2) внезапное усиление болей в правой подвздошной области;
- 3) уменьшение болевых ощущений;
- 4) тахикардия;
- 5) положительный симптом Щеткина – Блюмберга в правой подвздошной области.

Укажите правильное сочетание ответа:

- а) 1, 2, 5;
- б) 3, 4, 5;**
- в) 1, 4, 5;
- г) 2, 3;
- д) 2, 5.

28. Симптом Кохера – Волковича – это...

- а) усиление болей в правой подвздошной области при нанесении толчков в левой подвздошной области;
- б) усиление болей в правой подвздошной области при напряжении в правой подвздошно-поясничной мышце;
- в) усиление болей в правой подвздошной области в положении больного на левом боку;
- г) усиление болей в правой подвздошной области при повороте больного на левый бок;
- д) перемещение болей из эпигастральной области или верхней половины живота в подвздошную область.**

29. Диагностическая программа при остром аппендиците включает...

- 1) тщательный сбор анамнестических данных;
- 2) исключение соматических заболеваний, которые могут имитировать острую патологию в животе;
- 3) ректальное исследование у мужчин и дополнительное вагинальное исследование у женщин;
- 4) проведение лабораторных исследований;
- 5) экстренную хромоцистоскопию.

Выберите правильную комбинацию ответов:

- а) 1, 2, 3, 4;
- б) 1, 2, 3;
- в) 3, 4, 5;
- г) 1, 3, 4, 5;
- д) все ответы верны.**

30. При остром аппендиците выявляются симптомы...

- 1) Волковича – Кохера;
- 2) Ровзинга;
- 3) Мейо-Робсона;
- 4) Ситковского;
- 5) Бартомье – Михельсона.

Выберите правильное сочетание ответов:

- а) 1, 2, 3, 4;
- б) 1, 3, 5;
- в) 1, 2, 4, 5;**
- г) 2, 3, 4, 5;
- д) 1, 2, 3, 4, 5.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ «ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ»

Задача 1

Больной, 60 лет, госпитализирован в хирургическое отделение через шесть суток после появления болей в правой подвздошной области. Состояние больного удовлетворительное. Температура – 37,2 °С. Озноба не было. При пальпации живота – болезненность в правой подвздошной области, где определяется уплотнение размерами 7×8 см с нечеткими границами, болезненное. Симптом Щеткина – Блюмберга слабоположительный. Симптомы Ровзинга, Ситковского положительные. Со слов больного, в течение последних шести месяцев отмечает некоторое усиление запоров. Лейкоцитоз – $10,2 \times 10^9/\text{л}$.

1. Каков ваш предположительный диагноз?
2. Какое заболевание следует исключить?
3. Показана ли экстренная операция?
4. Каковы ваши лечебная тактика и обследования?

Ответ на задачу:

1. Предварительный диагноз – «Острый аппендицит, аппендикулярный инфильтрат».
2. Необходимо исключить заболевание: рак слепой кишки.
3. Экстренная операция не показана.
4. Лечебная тактика и обследования: проведение консервативной противовоспалительной терапии. При рассасывании инфильтрата необходимо обследование – ирригоскопия или колоноскопия. Затем операция в плановом порядке по поводу хронического аппендицита (аппендэктомия) через три месяца. При появлении клиники абсцедирования показана экстренная операция – вскрытие и дренирование абсцесса.

Задача 2

Мужчина, 20 лет. Заболел около 6 ч назад, когда появились сильные боли в эпигастрии, которые спустя некоторое время локализовались в правой половине живота, больше в правой подвздошной области. Температура – 37,6 °С. Язык сухой. Живот не вздут, при пальпации выраженная болезненность в правой подвздошной области, где определяются напряжение мышц и резко положительный симптом Щеткина – Блюмберга. Лейкоциты – $14,5 \times 10^9/\text{л}$.

1. Каков ваш предварительный диагноз?
2. Какое заболевание следует исключить?
3. Какое обследование необходимо провести для его исключения?
4. Какое решение должно быть принято?

Ответ на задачу:

1. Предварительный диагноз – «Острый аппендицит».
2. Дифференциальный диагноз с прободной язвой желудка и двенадцатиперстной кишки.
3. Метод дифференциальной диагностики: обзорная рентгенография брюшной полости на свободный газ.
4. Тактика врача: после исключения перфорации язвы желудка или двенадцатиперстной кишки экстренная операция – аппендэктомия.

Задача 3

Женщина, 32 года. Вторая беременность – 34 недели. В анамнезе – хронический калькулезный холецистит. Около 8 ч назад появились небольшие боли в эпигастральной области. Была однократная рвота. Спустя 1,5 ч боли сместились в область правого подреберья. Боли носят постоянный характер, без иррадиации. Температура тела – 32,7 °С. Лейкоциты – $11,6 \times 10^9/\text{л}$. Язык несколько суховат. Живот увеличен в размерах за счет матки. При пальпации – напряжен и болезненный в области правого подреберья. Симптом Щеткина – Блюмберга не выраженный, Ровзинга – отрицательный, Ситковского – положительный.

1. Какое заболевание следует исключить и как?
2. Какова ваша тактика лечения?

Ответ на задачу:

1. Учитывая анамнез, локализацию болей, необходимо исключить острый холецистит. Необходимо выполнить УЗИ.
2. Тактика лечения: экстренное оперативное вмешательство, если нельзя исключить острый аппендицит.

Задача 4

У больного, 22 лет, оперированного 16 ч тому назад по поводу острого аппендицита, появились слабость, головокружение. Температура нормальная. Кожные покровы бледные, пульс 110 уд/мин. Живот мягкий, болезненный в области послеоперационной раны. В отлогих местах живота при перкуссии определяется укорочение перкуторного звука, граница которого смещается при повороте больного на бок. Лейкоцитоз – $11,2 \times 10^9/\text{л}$.

1. Какое осложнение вы заподозрили у больного?
2. Чем подтвердите ваше предположение?
3. Что следует предпринять?

Ответ на задачу:

1. Осложнение у больного: внутрибрюшное кровотечение.
2. Общий анализ крови (эритроциты, Hb), УЗИ органов брюшной полости на свободную жидкость.

3. Тактика врача: экстренная операция – релапаротомия, остановка кровотечения.

Задача 5

У больной, 50 лет, поступившей в хирургическое отделение на 4-е сутки от начала заболевания, диагноз острого аппендицита несомненен. Ни при пальпации, ни при влагалищном и ректальном исследованиях четких данных об инфильтрате не обнаружено. Больную решено оперировать. Вскрыта брюшная полость, и обнаружен плотный аппендикулярный инфильтрат.

1. Каковы ваши действия на операционном столе?
2. Каково дальнейшее лечение больной?

Ответ на задачу:

1. Действия на операционном столе: дренирование области инфильтрата (для введения антисептиков). Ушивание раны.
2. Дальнейшее лечение больной: проведение консервативной противовоспалительной терапии. Плановое оперативное лечение – аппендэктомия через 2–3 месяца.

Задача 6

Больной, 30 лет, оперирован по поводу острого аппендицита через 24 ч после начала заболевания традиционным доступом в правой подвздошной области. На операции обнаружен гангренозный перфоративный аппендицит. В правой подвздошной ямке и в малом тазу – около 50 мл гнойного выпота.

Как нужно продолжить операцию?

Ответ на задачу:

Выполнить аппендэктомию, осушить брюшную полость, выполнить дренирование правой подвздошной ямки через отдельный прокол передней брюшной стенки, первично-отсроченные швы на п/о рану.

Задача 7

На вторые сутки после аппендэктомии у больного появились тахикардия, бледность кожных покровов, притупление в отлогах местах живота. Симптом Щеткина – Блюмберга сомнительный. При УЗИ определяется свободная жидкость по правому фланку и в малом тазу брюшной полости.

1. Каковы причины этого состояния?
2. Каковы действия хирурга?

Ответ на задачу:

1. У больного внутрибрюшное кровотечение – осложнение после аппендэктомии.
2. Действия хирурга: экстренная операция – релапаротомия, остановка кровотечения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Острый аппендицит является наиболее часто встречающимся заболеванием, с которым при оказании экстренной хирургической помощи хирург сталкивается и в самой известной клинике, и неизвестной участковой больнице.

Аппендэктомия – это одно из самых первых оперативных вмешательств, которое поручают выполнить молодому хирургу. Это связано, прежде всего, с тем, что операция детально разработана и в типичных случаях оперативные приемы при ее выполнении стандартны. Часто молодой хирург, выполнив два-три десятка таких операций, считает, что он уже сложившийся хирург и позволяет себе делать маленькие разрезы, сокращая время оперативного вмешательства. Однако это продолжается до тех пор, пока молодой врач-хирург не столкнется с тяжелыми осложнениями.

Несмотря на многовековую историю, проблемы диагностики и лечения острого аппендицита, снижения летальности продолжают постоянно освещать в медицинской литературе и остаются темой хирургических форумов.

Острый аппендицит продолжает регулярно испытывать диагностическую сообразительность даже самых опытных хирургов.

В завершении учебного пособия вспоминаются «крылатые» выражения корифеев хирургии по поводу сложности диагностики и лечения острого аппендицита:

«Подвздошная ямка – это яма, в которую попал не один опытный хирург».

«Вопрос: какая самая легкая операция в брюшной хирургии? Аппендэктомия! А какая самая сложная? Аппендэктомия!»

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Власов А. П., Сараев В. В. Аппендицит : монография. Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2005. 304 с.
2. Никольский В. И., Климашевич А. В., Сергацкий К. И. [и др.]. Госпитальная хирургия : учебник : в 2 т. / под ред. В. И. Никольского. Пенза : Изд-во ПГУ, 2020. Т. 2. С. 13–36.
3. Жебровский В. В. Атлас операций на органах брюшной полости. М. : Медицинское информационное агентство, 2009. С. 270–277.
4. Клинические рекомендации. Острый аппендицит у взрослых // Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2021. 28 с.
5. Клинические рекомендации (протоколы лечения). Профилактика тромбоэмболических синдромов. М. : Стандартиформ, 2015. 46 с.
6. Клиническая хирургия: национальное руководство : в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. Т. II. С. 103–141.
7. Колесов В. И. Клиника и лечение острого аппендицита. Л. : Медицина, 1972. 344 с.
8. Кригер Д. Г., Федоров А. В., Воскресенский П. К. Острый аппендицит. М. : Медицина, 2007. 234 с.
9. Кукош М. В. Пути снижения летальности при остром аппендиците // Нижегородский медицинский журнал. 2006. № 6. С. 71–76.
10. Теодор Н. Паппас, Аврора Д. Приор, Михаэль С. Харниш. Лапароскопическая хирургия. Атлас / пер. с англ. под ред. проф. С. С. Харнаса. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. С. 132–137.
11. Мондор Г. Аппендицит // Неотложная диагностика. 1996. Т. 1.
12. Натрошвили А. Г., Шулутко А. М., Насиров Ф. Н., Пименова М. В. Значение ультразвукового исследования в диагностике острого аппендицита // Хирургия. 2010. № 2. С. 71.
13. Никольский В. И., Сапожков А. Ю. Абсцессы живота. Пенза, 1994. 201 с.
14. Никольский В. И., Баулин А. В. Аппендицит. Пенза : Инф.-изд. центр ПензГУ, 2008. 144 с.
15. Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи : приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.05.2017 № 203н // КонсультантПлюс. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.03.2023).
16. Пугаев А. В., Ачкасов Е. Е. Острый аппендицит. М. : Триада-Х, 2011. 168 с.

17. Руководство по неотложной хирургии / под ред. В. С. Савельева. М. : Триада-Х, 2006.

18. Сажин В. П., Климов Д. Е., Сажин И. В., Юрищев В. А. Лапароскопическая аппендэктомия при беременности // Хирургия. 2009. № 2. С. 1215.

19. Седов В. М. Аппендицит. СПб. : Санкт-Петербургское мед. изд-во, 2002. 232 с.

20. Совцов С. А. Современные принципы диагностики и лечения острого аппендицита. Lambert Academic Publishing, 2013. 272 с.

21. Утешев Н. С., Пахомова Г. В., Аванесова В. А., Левитский В. Д. Острый аппендицит. Современные методы диагностики и лечения острого аппендицита и его осложнений. М. : Миклош, 2010. 168 с.

22. Никольский В. И., Климашевич А. В., Титова Е. В. [и др.]. Факультетская хирургия : учебник : в 2 т. / под ред. В. И. Никольского. Пенза : Изд-во ПГУ, 2018. Т. 1. С. 45–120.

23. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : федер. закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ // КонсультантПлюс. URL:<http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.03.2023).

24. Фомин С. А. Диагностика и лечение острого аппендицита. М. : Феникс, 2012. 128 с.

25. Чернов В. Н., Химичев В. Г., Таранов И. И. Неотложная хирургия: Диагностика и лечение острой хирургической патологии. 4-е изд., перераб. и доп. Элиста ; Джангар, 2006. 280 с.

26. Юдин Я. Б., Прокопенко Ю. Д., Федоров К. К., Габинская Т. А. Острый аппендицит у детей. М. : Медицина, 1998. 256 с.

27. Koluh A., Delibegovic S., Hasukic S. [et al]. Laparoscopic appendectomy in the treatment of acute appendicitis // Med Arh. 2010. Vol. 64, № 3. P. 147–150.

28. Pearl J., Price R., Richardson W., Fanelli R. Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons (SAGES) Guidelines for diagnosis, treatment, and use of laparoscopy for surgical problems during pregnancy // Surg Endosc. 2011. № 25. P. 3479–3492.

29. Ryan, W. L. Appendicitis: Symptoms, Diagnosis, and Treatments. New-York : Elsvier, 2010. 380 p.

Учебное издание

Богонина Ольга Владимировна,
Нестеров Андрей Владимирович

ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

Редактор *Н. А. Сидельникова*
Технический редактор *Е. В. Карасева*
Компьютерная верстка *Е. В. Карасевой*
Дизайн обложки *И. В. Шваревой*

Подписано в печать 28.08.2023.
Формат 60×84¹/₁₆. Усл. печ. л. 5,81.
Тираж 130. Заказ № 434.

Издательство ПГУ
440026, г. Пенза, ул. Красная, 40.
Тел.: (8412) 66-60-49, 66-67-77; e-mail: iic@pnzgu.ru