

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ



САМАРКАНДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ

**З.Б. КУРБАНИЯЗОВ, С.С. ДАВЛАТОВ**

**ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ И ЕГО  
ОСЛОЖНЕНИЯ**

Методическое пособие предназначена для студентов старших курсов медицинских ВУЗов, резидентов магистратуры, клинических ординаторов, курсантов повышения квалификации и переподготовки кадров

Самарканд - 2016

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ  
УЗБЕКИСТАН**

**ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

## **ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ**

**Методическое пособие предназначена для студентов старших курсов  
медицинских ВУЗов, резидентов магистратуры, клинических  
ординаторов, курсантов повышения квалификации  
и переподготовки кадров**

**Самарканд - 2016**

**Составители:**

**Курбаниязов З.Б.** доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней №1 и онкологии СамГосМИ.

**Давлатов С.С.** старший преподаватель кафедры хирургических болезней №1 и онкологии СамГосМИ.

**Рецензенты:**

**Акбаров М.М.** заведующий кафедрой факультетской и госпитальной хирургии медико-педагогического факультета ТМА. д.м.н., профессор

**Карабаев Х.К.** д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней №2 и урологии СамГосМИ.

*Аннотация.* В учебно-информационной части пособия рассматриваются вопросы этиологии, патогенеза, методы клинической и инструментальной диагностики, клинических проявлений с учетом возраста, пола больных аппендицитом. Описываются основные вопросы тактики и лечения острого и хронического аппендицита с учетом современных миниинвазивных хирургических вмешательств. Особая роль принадлежит главе осложнений острого аппендицита, их диагностике лечению и предупреждению. Существенная роль отводится диагностике хронического аппендицита. Пособие имеет практическую направленность и позволяет читателям научиться проверять конкретные симптомы аппендицита, оценить значимость дополнительных приемов исследования. Методическое пособие предназначена для студентов старших курсов медицинских ВУЗов, резидентов магистратуры, клинических ординаторов, курсантов повышения квалификации и переподготовки кадров.

*Методическое пособие обсуждена и утверждена на заседании Ученого Совета Самаркандского Государственного медицинского института и рекомендовано к печати.*

« 15 » июль 2016 год, Протокол № 9



**С.С. Давлатов**

**Background.** The aspects of etiology and pathogenesis, methods of clinical and instrumental diagnostics, clinical manifestations taking into account age, sex of patients with appendicitis are observed in training and information part of the reference. It describes the basic questions of tactics and treatment of acute and chronic appendicitis with current minimally invasive surgical procedures. A special role belongs to the chapter of acute appendicitis complications, diagnosis, treatment and prevention. A significant role is given to the diagnosis of chronic appendicitis. The reference has a practical orientation, and allows readers to learn how to check the specific symptoms of appendicitis, to estimate the value of additional methods of investigation. Methodical manual designed for senior students of medical universities, graduate residents, medical residents, students of advanced training and retraining of personnel.

**Аннотация.** Қўлланманинг ўқув-информацион қисмида аппендицитнинг этиологияси, патогенези, клиник ва инструментал диагностикаси, ёш ва жинсга боғлиқ касалликнинг клиник кўриниши ақс эттирилган. Ўтқир ва сурункали аппендицит давосида замонавий миниивазив аралашувларни қўллашга асосланган ёндашувлар келтирилган. Ўтқир аппендицит асоратлари, уларнинг диагностикаси ва олдини олишга қаратилган алоҳида бўлими муҳим аҳамият касб этади. Сурункали аппендицит диагностикасига алоҳида тўхталиб ўтилган. Қўлланма амалий йўналишга эга бўлиб, ўқувчиларга аппендицитга хос симптомларни текширишга, қўшимча текшириш усуллар аҳамиятини ўрганишга ёрдам беради. Услубий қўлланма тиббиёт ОТМлари юқори курс студентлари, магистратура резидентлари, клиник ординаторлар, кадрлар малакасини ошириш ва уларни қайта тайёрлаш малака ошириш тингловчиларига мўлжалланган.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Методические указания	4
Введение	7
Анатомо-физиологические особенности червеобразного отростка	8
Этиология и патогенез	12
Клиника и диагностика острого аппендицита	15
Лечение острого аппендицита	41
Осложнения, прогноз и профилактика	51
Хронический аппендицит	55
Контрольные задания для проверки усвоения материала	68
Использованная литература	90

**CONTENTS**

Methodical instructions	4
Introduction	7
Anatomical and physiological features of the appendix	8
Etiology and pathogenesis	12
Clinic and diagnosis of acute appendicitis	15
Treatment of acute appendicitis	41
Complications, prognosis and prevention	51
Chronic appendicitis	55
Control task to check the assimilation of the material	68
Bibliography	90

**МУНДАРИЖА**

Услубий кўрсатма	4
Кириш	7
Чувалчангсимон ўсимтанинг анатомо-физиологик хусусиятлари	8
Этиология и патогенези	12
Ўткир аппендицит клиника ва диагностикаси	15
Ўткир аппендицит давоси	41
Асорати, прогнози ва профилактикаси	51
Сурункали аппендицит	55
Мавзунини ўзлаштиришни текшириш учун назорат саволлари	68
Қўлланилган адабиётлар	90

## Методические указания

### I. Хронология занятий

№	Этапы занятия	Место проведения	Время
1	Участие в утренней конференции врачей	Конференц - зал кафедры	40 мин
2	Организационные мероприятия	Учебная комната	10 мин
3	Проверка исходных знаний по теме	Учебная комната	30 мин
4	Курация больных	Палаты, перевязочная	60 мин
5	Разбор курируемых больных	Учебная комната	40 мин
6	Обсуждение темы занятия	Учебная комната	60 мин
7	Контроль усвоения материала	Учебная комната	30 мин
8	Тестовый контроль знаний	Учебная комната	20 мин
9	Решение ситуационных задач и практических навыков	Учебная комната	40 мин
10	Определение заданий к следующему занятию	Учебная комната	10 мин

*Цель:* Уметь диагностировать, знать клинические особенности течения и лечения типичных, атипичных и осложненных форм острого аппендицита, принципы и методы их оперативного лечения.

#### **Профессиональная ориентация студентов:**

Острый аппендицит является одной из важных проблем современной хирургии (аппендэктомия составляет 20–40% от всех хирургических операций). Преимущественно острый аппендицит дает яркую клиническую картину, однако нередко имеет место атипичное течение заболевания, что создает диагностические трудности, приводит к значительному количеству осложнений и даже летальных случаев, которые составляют в среднем 0,1–0,3%.

*Методика выполнения практической работы.*

*Алгоритм общения студентов с пациентами с любой патологией, которая рассматривается по теме (коммуникативные навыки):*

- 1. Поздороваться и назвать себя.*
- 2. На лице должна быть приветливая улыбка - это позволяет установить к вам доверительное отношение со стороны пациента.*
- 3. Пациенту в приятной форме следует объяснить цель визита, тему и длительность беседы и получить его согласие.*
- 4. Если пациент только поступает в стационар провести корректную и спокойную беседу с его родственниками, в которой вместе с лечащим врачом сообщить им о предыдущем диагнозе, цели госпитализации, проведения определенных обследований, которые планируются для выполнения в будущем.*
- 5. Перед проведением физикальных методов обследования объяснить пациенту какое обследование будет выполнено, указать на определенные неприятные ощущения и дискомфорт, которые может почувствовать пациент во время этого обследования, отметить обязательность этого обследования в диагностике данного заболевания и получить его согласие.*
- 6. При необходимости транспортировки к месту обследования (обзорная комната, УЗИ-кабинет) объяснить ее необходимость пациенту.*
- 7. Подготовиться к проведению обследования (для данных патологий имеется в виду пальпация, перкуссия, аускультация живота с целью диагностирования патогномических симптомов, УЗИ живота и правой подвздошной области) – помыть руки теплой водой, надеть перчатки.*
- 8. Провести то или другое запланированное обследование или лечебную манипуляцию.*
- 9. Вместе с лечащим врачом в корректной и доступной для понимания пациентом форме объяснить результаты того или другого обследования.*
- 10. Привлечь близких пациента к беседе и в доступной форме объяснить им результаты данных обследований а при наличии предыдущих обследований сравнить их результаты, обязательно выяснив понятны ли для них ваши объяснения.*
- 11. Обязательно только в присутствии лечащего врача обосновывать целесообразность оперативного вмешательства для лечения данной патологии в курированного больного.*
- 12. После проведения хирургического лечения только в присутствии лечащего врача и при его согласии следует сообщить результаты оперативного вмешательства больному и его родственникам а также о возможности возникновения тех или иных ранних или отдаленных послеоперационных осложнений.*

13. При условиях обследования больного в послеоперационном периоде следует объяснить пациенту как верно выполнять гигиенические процедуры и тому подобное.
14. В вежливой форме получить согласие пациента на участие в перевязке.
15. Вместе с лечащим врачом объяснить пациенту, а при необходимости и ближайшим родственникам, те или другие действия относительно манипуляций, которые выполнены или планируются выполняться в будущем а также тактику последующего лечения.
16. Завершить беседу следует обязательно с пожеланием пациенту самого быстрого выздоровления.

### **Программа самоподготовки студентов**

1. Уметь выявить основные клинические признаки острого аппендицита, его атипичных и осложненных форм.
2. Провести обследование органов брюшной полости
3. Провести дифференциальный диагноз.
4. Обосновать и сформулировать клинический диагноз.
5. Диагностировать осложнения острого аппендицита.
6. Знать показания к оперативному лечению и основные этапы апендэктомии.
7. Знать осложнения апендэктомии.
8. Знать ведение послеоперационного периода, дать назначения больному в послеоперационном периоде.
9. Проведение реабилитации и трудовой экспертизы у больных после апендэктомии.

### **Студент должен знать:**

1. Классификацию острого аппендицита (клиническая, морфологическая).
2. Клинические фазы течения острого аппендицита.
3. Особенности клинического течения атипичных форм острого аппендицита.
4. Особенности клинического течения острого аппендицита у детей.
5. Особенности клинического течения острого аппендицита у беременных.
6. Особенности клинического течения острого аппендицита в преклонном и старческом возрасте.
7. Дифференциальную диагностику острого аппендицита с перфоративной язвой желудка и двенадцатиперстной кишки.
8. Дифференциальную диагностику острого аппендицита с острым холециститом и панкреатитом.
9. Дифференциальную диагностику острого аппендицита с острой кишечной непроходимостью.
10. Дифференциальную диагностику острого аппендицита с гинекологическими заболеваниями.

11. Дифференциальную диагностику острого аппендицита с заболеваниями мочевыделительной системы.
12. Симптомы характерные для ретроцекального расположения червеобразного отростка?
13. Осложнения острого аппендицита.
14. Типы аппендэктомий.
15. Аппендикулярный абсцесс. Диагностика. Лечение.
16. Аппендикулярный инфильтрат. Диагностика. Лечение.
17. Аппендикулярный перитонит. Диагностика. Лечение.
18. Ранние осложнения аппендэктомии.
19. Поздние осложнения аппендэктомии
20. Клинические особенности острого ретроцекального аппендицита.
21. Клинические особенности острого аппендицита при тазовом размещении аппендикса.
22. Клинические особенности острого аппендицита при подпеченочном размещении аппендикса.
23. Клинические особенности острого аппендицита при медиальном размещении червеобразного отростка.
24. Особенности клинического течения и диагностики острого аппендицита у детей.
25. Особенности клинического течения и диагностики острого аппендицита у лиц преклонных лет.
26. Особенности клинического течения, диагностики и лечебной тактики при остром аппендиците в беременных женщин.

### **Студент должен уметь:**

1. Собрать анамнез у больного.
2. Провести объективное исследование.
3. Выявить основные клинические признаки атипичных и осложненных форм острого аппендицита.
4. Обосновать и сформулировать клинический диагноз, провести дифференциальный диагноз.
5. Обосновать хирургическую тактику лечения.
6. Выписать рецепт на антибиотик, обезболивающий препарат.

## **Введение**

### **Заболеваемость (эпидемиология)**

Острый аппендицит - самое распространенное острое хирургическое заболевание органов брюшной полости. Его выявляют в 7-12% населения высокоразвитых стран мира. Частота заболеваемости уменьшается с возрастом. Так, после рождения она составляет 15%, тогда как в возрасте 50 лет - всего 2%. Среди больных острым аппендицитом

75% - младше 33 лет. Больше чем у 50% больных, которых госпитализируют в хирургический стационар в ургентном порядке, диагностируют острый аппендицит, а количество оперативных вмешательств по поводу аппендэктомии в структуре неотложных оперативных вмешательств составляет 80-85%. Острый аппендицит преимущественно наблюдают у пациентов молодого возраста, женщины болеют чаще, чем мужчины. Поскольку клинические признаки заболевания разнообразны, а опасность осложнений в случае задержки оперативного вмешательства очень большая, считают допустимым, что приблизительно в 10-15% пациентов, оперируемых по поводу острого аппендицита, во время лапаротомии обнаруживают совсем другие заболевания или даже отсутствие патологии. Послеоперационная летальность составляет 0,1-0,3% (преимущественно при деструктивных формах аппендицита).

### **Анатомо-физиологические особенности червеобразного отростка**

Червеобразный отросток (appendix) - это трубчатый орган брюшной полости, основание которого, как правило, расположено на заднемедиальной стенке слепой кишки, на 2,5 см ниже от подвздошно-слепокишечного клапана, в месте соединения трех лент продольных мышц толстой кишки. Он имеет форму цилиндра диаметром 6-8 мм. Длина его колеблется от 1 до 30-40 см (в среднем 5-10 см).

Артерия червеобразного отростка, *a. appendicis vermiformis*, отходит от подвздошно-ободочной артерии. Место отхождения артерии червеобразного отростка может располагаться выше деления подвздошно-ободочной артерии на подвздошную и ободочную ветви (наиболее частый вариант) или у места этого деления (рис. 1). Артерия червеобразного отростка может также отходить от подвздошной или ободочной ветви, а также от *a. ilei*. Артерия червеобразного отростка вначале располагается кзади от конечного отдела подвздошной кишки, затем проходит в свободном крае брыжейки червеобразного отростка и отдает к нему 4-5 ветвей.

К восходящей ободочной кишке направляется правая ободочная артерия, *a. colica dextra*. Место отхождения ее располагается на 5-8 см ниже начала верхней брыжеечной артерии. Она также может отходить общим стволом со средней ободочной или подвздошно-ободочной артерией.

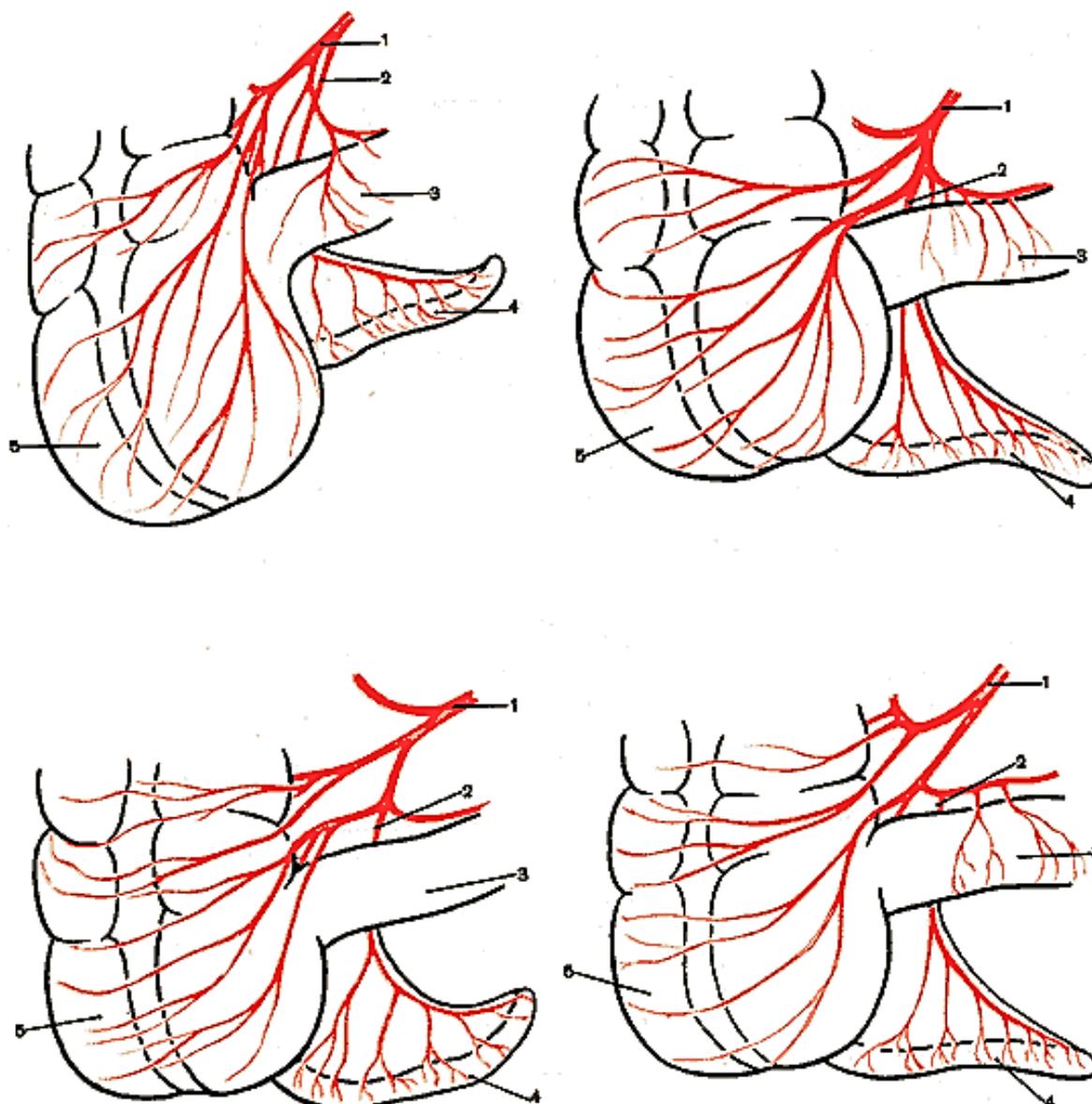


Рис 1. Варианты отхождения а. *appendicis vermiformis*. 1 - а. *ileocolica*; 2 - а. *appendicis vermiformis*; 3 - *ileum*; 4 - *appendix vermiformis*; 5 - *caecum*.

Локализация червеобразного отростка зависит от положения верхушки (купола) слепой кишки. Выделяют следующие положения червеобразного отростка (рис. 2): медиальное (над и под подвздошной кишкой) - в 7-9% наблюдений; промонториальное (возле мыса крестцовой кости) - в 4-8%; тазовое (в полости малого таза, вблизи мочевого пузыря, прямой кишки, матки и ее придатков) - в 15 - 20%; вдоль подвздошных сосудов - в 2-4%; боковое (между наружной стенкой слепой кишки и пристеночным листком брюшины бокового канала брюшной полости) - в 3-5%; ретроцекальное (позади слепой кишки) - в 12-15%, которое в свою очередь разделяют на интраперитонеальное (9-10%), ретроперитонеальное (3-5%), интрамуральное (в стенке слепой кишки) - в 0,1%; подпеченочное (при высоком расположении слепой кишки) - в 0,4-

2,0%. При обратном расположении внутренних органов (*situs viscerus inversus*) - в левой паховой ямке (в 0,1%). Знание анатомических вариантов расположения червеобразного отростка имеет значение для диагностики и оперативного вмешательства по поводу острого аппендицита. Чаще червеобразный отросток расположен интраперитонеально (со всех сторон покрытый брюшиной). Его стенка состоит из четырех слоев: серозной, мышечно-подслизистой прослойки и слизистой оболочки. Особенностью морфологического строения червеобразного отростка является то, что в подслизистой прослойке содержится большое количество лимфатических узлов, иногда они сливаются друг с другом, образуя фолликулярные бляшки («аппендикс - миндалина брюшной полости». - Салли).

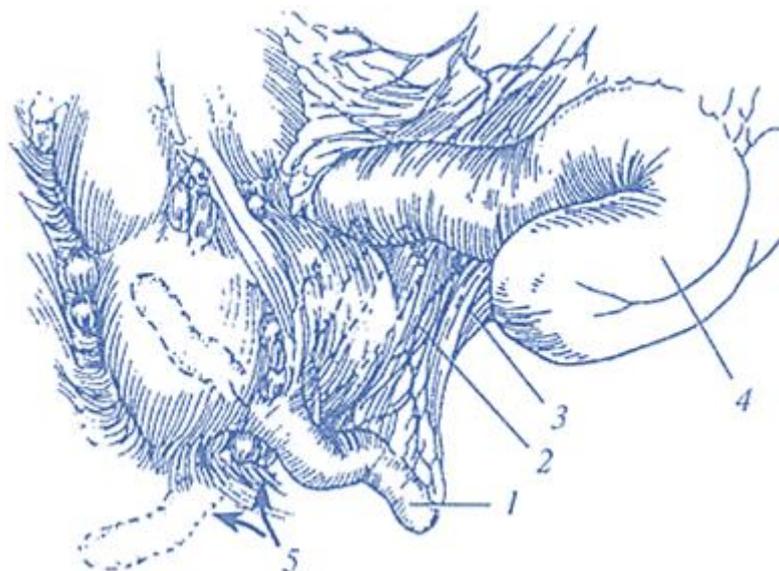


Рис 2. Варианты расположения червеобразного отростка вокруг и позади слепой кишки: 1 - червеобразный отросток; 2- артерия червеобразного отростка; 3 - брыжейка червеобразного отростка; 4 - подвздошная кишка; 5 - слепая кишка

Червеобразный отросток сообщается со слепой кишкой узким отверстием, стенка которого образует полулунные складки слизистой оболочки (заслонка Герлаха), в участке указанного соединения круговые мышечные волокна утолщены и образуют физиологическую мышцу-замыкатель (сфинктер Валькера). Эти анатомические образования имеют физиологическое значение - предотвращают рефлюкс содержимого толстой кишки в полость червеобразного отростка.

Особенности кровоснабжения, в частности, отток венозной крови через подвздошно-ободочную вену (*v. ileocolica*), дальше - верхнюю брыжеечную, а затем воротную вену объясняют механизмы возникновения и распространения одного из опаснейших осложнений острого деструктивного аппендицита - пилефлебита.

Значительное количество кровеносных, лимфатических и нервных элементов в стенке червеобразного отростка свидетельствует о его важной физиологической функции в организме человека. Его считают рецепторным органом, который контролирует по принципу обратной связи полноту ферментного расщепления продуктов пищеварения путем оценки степени антигенности химуса. Лимфоидная ткань червеобразного отростка способна к антителопродукции, нейтрализации, выведению или расщеплению антигенов (иммунокомпетентная функция).

Данные сравнительной анатомии и современных морфологических исследований свидетельствуют о том, что червеобразный отросток является филогенетически молодым образованием. Во время формирования на его площади содержится столько нервных элементов, сколько во всех основных отделах кишок. Раздражение механо- и хеморецепторов червеобразного отростка оказывает дифференцированное влияние на желчеотделение, желудочную секрецию и даже на кислотность желудочного сока.

Червеобразный отросток напоминает загрудинную железу (thymus), поскольку Т- и В-лимфоциты в нем содержатся в соотношении 1:1 и 1:2; второй по численности группой иммунокомпетентных клеток являются макрофаги.

С иммунитетом тесно связана эндокринная функция червеобразного отростка. Эндокриноциты, расположенные субэндотелиально в дистальном отделе органа, способны продуцировать биологические амины, пептидные гормоны, поэтому можно допустить их регулирующее влияние на местные барьерные функции. Секрет органа способствует нейтрализации микробных токсинов, а его лимфоидная ткань является одной из важных цепей В-иммунитета, которая обеспечивает продуцирование антител.

О наличии эндокринных клеток в червеобразном отростке стало известно позже, чем об их наличии в других отделах пищеварительной системы, причем сначала они были описаны как энтерохромафинные клетки, а об их внутрисекреторной функции сведений не было. С помощью электронно-микроскопических и иммуногистохимических методов исследования в червеобразном отростке выделена большая группа эндокринных клеток, которые принадлежат к APUD-системе. В настоящее время изучают количество эндокринных клеток, степень заполнения их секреторными гранулами и ультраструктурные изменения как исходный фон для определения состояния эндокринного аппарата червеобразного отростка в случае аппендицита. Нельзя

исключить и роль червеобразного отростка в предотвращении развития злокачественных опухолей кишок.

### Этиология и патогенез

Основным путем инфицирования червеобразного отростка является энтерогенный. Причиной возникновения аппендицита являются также трофические расстройства в стенке червеобразного отростка, в генезисе которых ведущую роль играет нарушение кровообращения, предопределенное дисфункцией нервно-регуляторного аппарата. В его развитии принимают участие различные микроорганизмы, которые обычно содержатся в кишках и, в частности, в червеобразном отростке (бактерии, вирусы, простейшие). Чаще (в 90% наблюдений) обнаруживают анаэробные микроорганизмы (бактероиды, анаэробные кокки). Инфекция попадает в червеобразный отросток сквозь его отверстие, значительно реже - гематогенным или лимфогенным путем. Возникновению воспалительного процесса в стенке червеобразного отростка способствуют несколько неблагоприятных факторов: застой кишечного содержимого, характер пищи (преобладание продуктов животного происхождения, консервантов, мучных изделий и прочее), изменение (чаще угнетение) реактивности организма. Таким образом, первичные расстройства являются сугубо функциональными, они вызывают выраженные трофические нарушения, которые создают условия для последующего развития инфекционного процесса в стенке червеобразного отростка. При этом распространенность и скорость развития деструктивных изменений, как и его характер, определяются степенью выраженности трофических расстройств, которые первично возникли в червеобразном отростке.

Сегодня нет общепризнанной теории, с позиции которой можно было бы объяснить патогенез заболевания. Существуют различные теории: застой кишечного содержимого, глистная инвазия, инфекционный фактор, ангионевротические изменения в червеобразном отростке, связь острого аппендицита с перенесенной ангиной, нарушением функции подвздошно-слепокишечного клапана, аллергия и пр..

И все же ведущей причиной деструктивных изменений в червеобразном отростке является ишемия его стенки вследствие нарушения тока крови в его артерии. Клинические наблюдения свидетельствуют, что в 33% случаев острый аппендицит возникает вследствие обструкции отверстия червеобразного отростка каловыми камнями, глистами, инородными телами и пр.. Так, фекалит выявляют в 40% больных простым аппендицитом, в 65% - с деструктивными

формами, в 95% - с перфоративным острым аппендицитом. При обструкции проксимального отдела червеобразного отростка в нем не прекращается секреция слизи, в результате чего повышается внутриполостное давление, нарушается кровообращение в его стенке, что предопределяет воспалительные изменения. Об ишемическом генезе острого аппендицита опосредованно свидетельствуют сообщения последних лет о частом возникновении воспаления червеобразного отростка после трансплантации почек.

После того, как воспаление распространяется на всю толщу стенки органа и достигает серозной оболочки (деструктивные формы воспаления), в патологический процесс вовлекаются пристеночный листок брюшины и прилегающие органы брюшной полости. Нарушается биологическая герметичность стенки червеобразного отростка, происходит транслокация микроорганизмов, бактериальное загрязнение брюшной полости, а в дальнейшем - ее инфицирование. Это способствует накоплению сначала серозного экссудата, который по мере прогрессирования заболевания становится гнойным. В этой фазе воспаления местная реакция имеет тенденцию к переходу в синдром системного воспалительного ответа с нарушением регуляции иммунной системы. При отграничении гнойного экссудата прилежащими органами (большой сальник, петли кишок) формируется аппендикулярный абсцесс. При постепенном, прогрессирующем распространении воспаления в брюшной полости без тенденции к отграничению воспаленного червеобразного отростка возникает диффузный перитонит.

При умеренной активности защитных реакций организма отграничение воспалительного процесса в брюшной полости с выпадением фибрина способствует формированию аппендикулярного инфильтрата - конгломерата спаянных друг с другом органов брюшной полости, расположенных вокруг воспаленного и измененного червеобразного отростка. Со временем аппендикулярный инфильтрат может рассосаться или трансформироваться в аппендикулярный абсцесс.

В случае значительного напряжения иммуннозащитных реакций, обструкции отверстия червеобразного отростка воспалительные изменения приобретают каскадный характер, активизируется аутоинфекция - возникают деструктивные формы острого аппендицита, то есть возможное первичное возникновение как деструктивной, так и недеструктивной форм острого аппендицита. Эти обстоятельства важны не только для понимания вариантов клинического течения острого аппендицита, но и для устранения терминологической путаницы. Такие понятия, как «аппендикулярная колика», «простой», «поверхностный»,

«катаральный» аппендицит, не в полной мере отображают характер течения заболевания, поскольку патофизиологической сущностью воспалительного процесса в аппендиксе является возникновение неструктивной формы воспаления. Поэтому, выходя из современных представлений о патофизиологии острого аппендицита, простой поверхностный катаральный аппендицит правильно называть острым неструктивным аппендицитом.

### Классификация

Предложено много классификаций острого аппендицита, в основу которых положены морфологические изменения в червеобразном отростке и особенности клинического течения заболевания (Н.Н. Еланский, 1951; Н.И. Абрикосов, 1957; В.И. Колесов, 1972; Д.Ф. Скрипниченко, 1974; В.С. Савельев и соавт., 1986).

Мы предлагаем пользоваться в клинической практике классификацией, которая предусматривает распределение острого аппендицита *по форме воспаления* (по морфологическим изменениям в червеобразном отростке):

- Простой (катаральный, поверхностный) - неструктивный аппендицит;
- Деструктивный аппендицит:
- флегмонозный аппендицит;
- гангренозный аппендицит;
- смешанные формы деструктивного аппендицита

#### *Осложнения острого аппендицита:*

1. Перфорация червеобразного отростка;
2. Перитонит:
  - местный (локальный);
  - отграниченный - абсцесс брюшной полости;
  - неотграниченный;
  - распространенный (диффузный, разлитой, общий);
  - слипчивый (адгезивный) - аппендикулярный инфильтрат.

1. Абсцесс или флегмона клетчатки забрюшинного пространства;
2. Пилефлебит (гнойный тромбофлебит системы воротной вены);
3. Сепсис (синдром системного воспалительного ответа);

*Осложнения аппендэктомии, то есть осложнения после оперативного вмешательства (по Г.М. Матяшину и соавт., 1974).*

1. *Ранние* (первые 7-14 суток):
  - с поражением брюшной стенки (инфильтрат операционной раны, нагноение, образование гематомы, эвентрация);

- с поражением органов брюшной полости (внутрибрюшное кровотечение, перитонит, воспалительный инфильтрат, флегмона клетчатки забрюшинного пространства, острая кишечная непроходимость, острый послеоперационный панкреатит).

### 2. Поздние (в сроки больше чем 14 суток):

- с поражением брюшной стенки (лигатурный свищ, воспалительный инфильтрат передней брюшной стенки, послеоперационная грыжа брюшной стенки, келоидный рубец, невринома рубца);
- с поражением брюшной полости (культит, воспалительный инфильтрат и абсцесс брюшной полости, кишечный свищ, спаечная болезнь).

### 3. Общие:

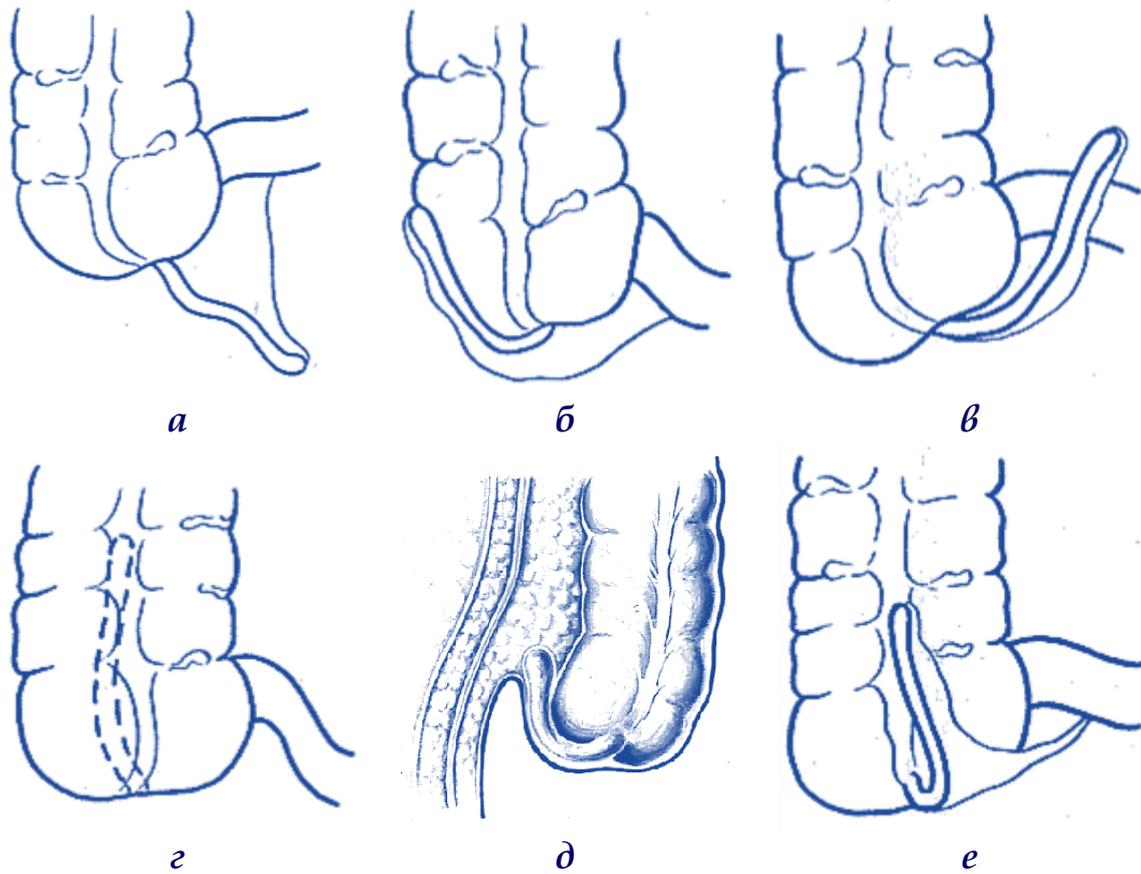
- с поражением сердечно-сосудистой системы (тромбоэмболические осложнения, тромбофлебит и флеботромбоз, инфаркт миокарда, пилефлебит, тромбозы и эмболии брыжеечных сосудов);
- с поражением органов дыхания (ателектаз, бронхит, очаговая и долевая пневмония, плеврит, абсцесс, гангрена легких);
- с поражением мочевой системы (задержка мочи, цистит, острая почечная недостаточность).

## Клиника и диагностика острого аппендицита

### Клинические проявления

Разнообразие клинических признаков острого аппендицита обусловлено вариантами расположения червеобразного отростка в брюшной полости (боковое, медиальное, тазовое, подпеченочное, ретроцекальное, экстраперитонеальное, левостороннее) (рис. 3); выраженностью деструктивных изменений в червеобразном отростке; длительностью заболевания; состоянием организма (возраст, пол, наличие сопутствующих заболеваний); наличием осложнений.

Острый аппендицит также имеет определенные особенности клинического течения. Как правило, медленное начало (без появления внезапной острой интенсивной боли в брюшной полости). Характерные изменения клинических проявлений заболевания со временем (боль чаще возникает не в правой паховой области, а в других отделах живота, а в последствии исчезает там, где она появилась, и возникает в другом месте, в частности, в правой подвздошной области, возникновение спустя некоторое время признаков перитонита как осложнение острого аппендицита значительно ухудшает состояние больного).



**Рис 3.** Варианты положения червеобразного отростка по отношению к слепой кишке. а - нисходящее; б - боковое (латеральное); в - внутреннее (медиальное); г - заднее (ретроцекальное, дорсальное); д – ретроперитонеальное; е - переднее (вентральное).

Клинические признаки острого аппендицита делят на самые характерные (основные) и дополнительные. К самым характерным (основным) признакам относятся локальная боль в правой подвздошной области; симптом Кохера-Волковича, который наблюдают в двух вариантах: перемещение боли - боль возникает в разных областях живота, кроме правой подвздошной, чаще - в верхней его половине, в частности в эпигастральной области, а потом через 2-4 часа полностью исчезает там, где возникла, и появляется (будто «перемещается») в правую подвздошную область; остаточной боли - боль возникает сразу во всех областях живота, в том числе и в правой подвздошной, а в последствии через 2-4 часа полностью исчезает во всех участках, но остается в правой подвздошной области; защитная резистентность (ригидность) мышц передней брюшной стенки в правой подвздошной области (как следствие раздражения пристеночного листка брюшины при воспалительном процессе в червеобразном отростке).

К дополнительным симптомам относятся такие общие признаки: тошнота и рвота (чаще возникают при деструктивных формах острого аппендицита, являются рефлекторными); задержка стула и газов или

понос (могут быть рефлексорными или возникать на фоне перитонита как осложнение острого деструктивного аппендицита); гипертермия (реакция на деструктивное воспаление в отростке).

Дополнительными являются клинические признаки, обусловленные поражением брюшины, самыми характерными из них являются симптомы:

**Ровзинга** - усиление боли в правой подвздошной области во время толчкообразного нажатия на брюшную стенку в месте расположения нисходящей части ободочной кишки; это обусловлено перемещением газов по ободочной кишке в слепую, растяжение которой и вызывает боль (рис. 4а);

**Ситковского** - усиление боли в правой подвздошной области в положении больного лежа на левом боку (рис. 4в);

**Бартомье-Михельсона** - усиление боли во время пальпации в правой подвздошной области в положении больного лежа на левом боку (рис. 4г);

**Юре-Розанова** - наблюдается при ретроцекальном расположении червеобразного отростка, характеризуется возникновением боли при пальпации в правой поясничной области в зоне треугольника Пти.

При осложнении острого аппендицита перитонитом обнаруживают такие симптомы перитонита как: симптом **Щеткина-Блюмберга** (появление острой локальной боли во время медленного нажатия пальцами на брюшную стенку и быстром отнятии руки); симптом Воскресенского (появление боли в правой подвздошной области во время быстрого проведения ладонью по передней поверхности брюшной стенки) (рис. 4е).

**К дополнительным признакам относятся лабораторные показатели крови и мочи:**

- увеличение количества лейкоцитов в периферической крови;
- смещение лейкоцитарной формулы влево;
- наличие небольшого количества белка и одиночных эритроцитов в моче (при ретроцекальном и тазовом расположении червеобразного отростка).

Особенности клинических проявлений острого аппендицита обусловлены различными формами воспаления (выраженность морфологических изменений) в червеобразном отростке.

Для острого недеструктивного аппендицита характерно внезапное появление боли в брюшной полости, чаще во время сна (что объясняется подавляющим влиянием блуждающего нерва в ночное время) по

первому варианту симптома Кохера-Волковича. Боль может быть кратковременной и не повторяться. Если же факторы, которые обусловили появление спастической боли в червеобразном отростке, действуют на протяжении длительного времени, на фоне функциональных нарушений возникают морфологические изменения, характерные для неструктивной формы острого аппендицита, которые проявляются отеком и гиперемией слизистой оболочки червеобразного отростка. Характерное отсутствие опорожнений в начале развития острого аппендицита во время обследования живота отмечается только локальная боль в правой подвздошной области, характерная локальная гиперэстезия кожи (*симптом Раздольского*).

Боль в правой подвздошной области, постоянная и сопровождается частой тошнотой без признаков органо-кожного рефлекса; как правило, положительные симптомы *Ровзинга, Ситковского, Бартомье-Михельсона*. Температура тела повышается до 37,5-38 °С, количество лейкоцитов увеличивается до  $10-14 \times 10^9$  на 1 л без значительного сдвига лейкоцитарной формулы влево. Общее состояние больного удовлетворительно.



а



б



в



г



Рис 4. Симптомы острого аппендицита. а - Ровзинга; б - Образцова; в - Ситковского г - Бартомье-Михельсона; д - Воскресенского; е - Щеткина-Блюмберга;

Для флегмонозного аппендицита характерной является постоянная нарастающая боль в правой подвздошной области, частая рвота; язык, как правило, обложен; отмечают тахикардию с частотой сердечных сокращений до 90-100 в 1 мин; температура тела достигает 38°C. Выявляют симптомы перитонизма (ригидность мышц передней брюшной стенки) или даже перитонита (положительные симптомы Щеткина-Блюмберга, Воскресенского, напряжение мышц передней брюшной стенки). По данным лабораторного исследования крови отмечают увеличение количества лейкоцитов до  $20-30 \times 10^9$  в 1 л со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. Общее состояние больного ухудшается: отмечают общую слабость, недомогание, что является признаками интоксикационного синдрома, обусловленного гнойно-деструктивными изменениями в червеобразном отростке и осложнениями острого аппендицита.

При гангренозном аппендиците общее состояние больного тяжелое, интенсивность боли в правой подвздошной области может значительно уменьшаться или проходит совсем. Такая динамика болевого синдрома свидетельствует о некрозе нервных веток блуждающего и симпатического нервов, которые иннервируют червеобразный отросток. Уменьшение боли успокаивает больных («*мнимое улучшение*») и они нередко отказываются от оперативного вмешательства. Иногда появляется эйфория, что свидетельствует о быстром прогрессировании интоксикационного синдрома, основными клиническими признаками которого являются: общая слабость, апатия, тахикардия (частота сердечных сокращения 120-140 за 1 мин), язык сухой, обложен, жажда, неукротимая рвота. Температура тела фебрильная, субфебрильная или даже нормальная. По данным лабораторного исследования крови отмечают увеличение количества лейкоцитов, сдвиг

лейкоцитарной формулы влево с появлением токсической зернистости лейкоцитов, у некоторых пациентов количество лейкоцитов в крови небольшое, без выраженного сдвига лейкоцитарной формулы влево. Для этой фазы острого аппендицита характерным является несоответствие частоты сердечных сокращений к температуре тела – «токсические ножницы», этот признак иногда является решающим в установлении диагноза гангренозного аппендицита.

При разных различных вариантах расположения червеобразного отростка клинические признаки острого аппендицита также имеют свои особенности.

Так, при медиальном расположении червеобразного отростка отмечают интенсивную разлитую боль в брюшной полости, признаки пареза кишечника, прогрессирование перитонита. Состояние больных тяжелое, нередко наблюдаются повторная рвота и частые жидкие опорожнения. Диагноз острого аппендицита устанавливают на основании обнаружения симптомов перитонита и общих симптомов заболевания (гипертермия, вынужденное щадящее положение больного, лейкоцитоз и др.).

При расположении червеобразного отростка в полости малого таза боль локализуется значительно ниже от типичного расположения, более четко его обнаруживают во время пальцевого исследования прямой кишки. Выраженные общие симптомы заболевания, нередко отмечают частые жидкие опорожнения, дизурические явления, что осложняет своевременную диагностику, способствует допущению диагностических ошибок (например, диагностируют цистит, пиелит, энтероколит). Поэтому необходимо всестороннее обследование больного (в том числе с использованием современных инструментальных методов исследования), тщательный анализ лабораторных показателей крови и мочи, консультация больного смежными специалистами.

Ретроцекальное, экстраперитонеальное и боковое (латеральное) расположение червеобразного отростка характеризуется отсутствием выраженных симптомов раздражения брюшины, боль в правой подвздошной области не выражена, может локализоваться выше и ниже от типичного расположения, отмечают боль в правой поясничной области, в зоне треугольника Пти (симптом Яуре-Розанова), положительный симптом Пастернацкого, иногда напряжение мышц спины. Общее состояние больного соответствует выраженности деструктивных изменений в червеобразном отростке. С распространением воспалительного процесса на мочеточник или лоханку почки возникают дизурические явления, в моче обнаруживают небольшое количество белка и одиночные эритроциты.

Патогномоническим признаком ретроцекального расположения червеобразного отростка является положительный Псоас-симптом (симптом Образцова) - усиление болезненности во время пальпации правой подвздошной области при поднятии выпрямленной правой нижней конечности.

При подпеченочном расположении червеобразного отростка отмечают боль в правой подреберной области, при наличии осложнений, в частности перитонита - напряжение мышц передней брюшной стенки справа. Нередко симптомы острого аппендицита при указанной локализации червеобразного отростка напоминают клинические признаки острого холецистита. В диагностике помогает тщательным образом собранный анамнез, положительный симптом Кохера-Волковича. При остром холецистите боль локализуется не в правой подвздошной, а в правой подреберной области.

Левостороннее расположение червеобразного отростка отмечают достаточно редко, как правило, при обратном расположении органов (*situs in versus*), при подвижной слепой кишке (*coecum mobile*) с длинной брыжейкой червеобразного отростка характеризуется появлением местных симптомов в левой подвздошной области. Если нет данных, которые бы подтверждали обратное расположение органов, диагностика значительно затруднена, нередко диагноз устанавливают во время выполнения лапаротомии (или лапароскопии).

Клинические проявления и течение острого аппендицита у детей имеют свои особенности. В первую очередь, это выраженные общие и местные симптомы заболевания. Характерным является психоэмоциональное и двигательное возбуждение ребенка. Наблюдают склонность к быстрому развитию деструктивных изменений в червеобразном отростке, более быстрое прогрессирование заболевания, чем у взрослых, склонность к распространению воспалительного процесса в брюшной полости (распространенные формы перитонита), что связано с анатомо-физиологическими особенностями организма ребенка и недостаточным развитием большого сальника.

Клинические проявления и течение острого аппендицита у больных преклонного и старческого возраста тоже имеют свои особенности. Характерный в целом стертое течение заболевания, которое проявляется нечетко выраженными местными и общими симптомами, что обусловлено снижением реактивности и инволютивными процессами в организме, в частности, с частичной или полной облитерацией червеобразного отростка в старческом возрасте. Наблюдают склонность к быстрому развитию деструктивных изменений в червеобразном отростке (обусловленную возрастными особенностями

его кровоснабжения, а именно, снижением интенсивности кровообращения в результате склероза и облитерации сосудов). Характерна также склонность к отграничению (локализации) воспалительного процесса - возникновение отграниченного, а не распространенного перитонита, что обусловлено возрастными особенностями - склонностью к гиперкоагуляции крови с более быстрым и интенсивным выходом фибрина из крови через стенку сосудов в очаг воспаления .

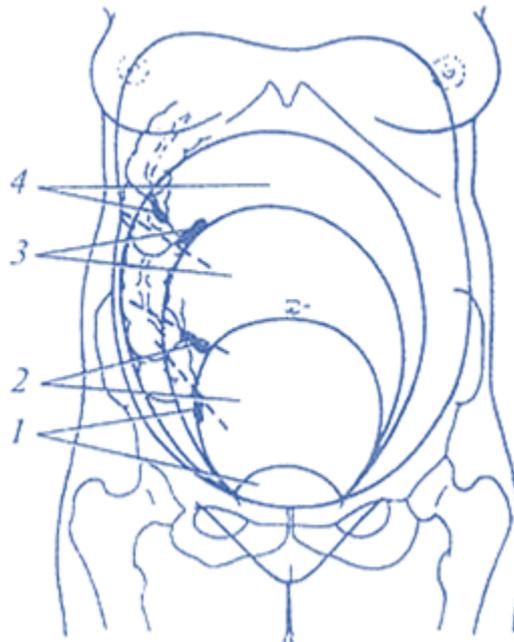


Рис 5. Расположение слепой кишки в разные сроки беременности: 1- до 10 нед.; 2 - 11-20 нед. ; 3 - 21-30 нед.; 4 - 31-40 нед.

Определенные особенности клинических проявлений и течения острого аппендицита отмечают и у беременных (рис. 5). Так, в результате изменения расположения слепой кишки обусловленное увеличением размеров матки после 2-3 мес. беременности, местные симптомы аппендицита локализуются выше. Для больших сроков беременности характерна локализация боли в правой подреберной области. Симптомы раздражения брюшины слабо выражены, лейкоцитоз может отсутствовать. Для проведения дифференциальной диагностики необходимо всестороннее обследование беременной для исключения гестоза, других заболеваний органов брюшной полости.

Серьезное внимание заслуживает знание особенностей течения острого аппендицита у больных сахарным диабетом, особенно в стадии декомпенсации. Течение острого аппендицита у таких больных атипичное, что связано с нарушением иннервации внутренних органов, изменениями обмена веществ и стенок сосудов. На фоне сахарного диабета деструктивный процесс в червеобразном отростке

прогрессирует очень быстро, в 83% наблюдений деструктивный аппендицит развивается в течение суток. Это связано, вероятно, с микро- и макроангиопатией, а также невропатией у больных сахарным диабетом, что обуславливает вдвое более быстрый прогресс патологического процесса.

Существуют определенные особенности течения острого аппендицита у ВИЧ-инфицированных больных. Причиной развития у них острого аппендицита является инфекционный фактор (цитомегаловирус, микобактерия туберкулеза, пневмококки) или окклюзия червеобразного отростка опухолью, что характерно для стадии СПИДа (саркома Капоши, неходжкинская лимфома). Существенных особенностей клинического течения острого аппендицита у вирусоносителей (I и II стадия) нет, они появляются на стадии вторичных заболеваний (III стадия) и непосредственно у больных СПИДом (IV стадия). Именно для этих пациентов характерны выраженный дефицит массы тела, низкое содержание белков в сыворотке крови. При наличии цитомегаловирусной инфекции возникновению приступа острой боли в брюшной полости может предшествовать длительная стойкая ноющая боль в правой подвздошной области. У 80-100% больных местные проявления острого аппендицита не сопровождаются лейкоцитозом. Значительно чаще обнаруживают гангренозный и перфоративный аппендицит, периаппендикулярный абсцесс. Считают, что у таких больных признаки острого аппендицита часто маскируют вирусный мезаденит и туберкулезный абсцесс.

### Диагностика

*Диагноз острого аппендицита устанавливают на основании:*

- данных анамнеза (начало заболевания, изменения клинических признаков),
- наличие, характер и последствия предшествующих приступов болей и др.);
- данных объективного (клинического) обследования;
- результатов дифференциальной диагностики.

*Во время установления диагноза острого аппендицита учитывают:*

- данные лабораторных исследований крови и мочи;
- результаты дополнительных лучевых инструментальных исследований (обзорного рентгеноскопического исследования органов брюшной полости, ультразвукового исследования, компьютерной томографии).

### Лабораторные и инструментальные методы исследования

По окончании физикального обследования больного необходимо провести лабораторную и инструментальную диагностику. Лабораторные и инструментальные исследования выполняются с целью завершения дифференциальной диагностики и для объективной оценки состояния здоровья больного перед предстоящим оперативным вмешательством с учетом тяжести течения основного заболевания и степени компенсации сопутствующей патологии.

Неотложным лабораторным исследованием при остром аппендиците является анализ периферической крови на количество лейкоцитов, эритроцитов и уровень гемоглобина. Типичная лабораторная картина характеризуется нормальными показателями эритроцитов и гемоглобина и повышением уровня лейкоцитов. При тяжелом аппендикулярном перитоните возможно увеличение числа эритроцитов и уровня гемоглобина в крови за счет развития гиповолемии с последующим снижением этих показателей вследствие прогрессирующей токсемии. При наличии клиники аппендикулярного перитонита целесообразно получить развернутую лейкоцитарную формулу для оценки степени тяжести интоксикации.

В обязательном порядке исследуется также осадок мочи. При обычном течении острого аппендицита отклонений от нормы в анализе мочи нет. Повышение числа лейкоцитов, появление выщелоченных эритроцитов и плоского эпителия в осадке мочи требует проведения дифференциальной диагностики острого пиелонефрита и почечной колики с забрюшинным расположением червеобразного отростка при остром аппендиците.

Из биохимических показателей крови у больных острым аппендицитом определяется уровень билирубина, амилазы, мочевины и сахара. Эти анализы проводятся по показаниям в случае трудности дифференциальной диагностики заболевания и при наличии у пациента клиники острого аппендицита с явлениями перитонита. Повышение уровня билирубина возможно при развитии пилефлебита, тяжелой перитонеальной интоксикации и требует проведения дифференциальной диагностики с механическими и паренхиматозными желтухами на фоне холедохолитиаза, гепатита, деструктивного холецистита. В этом случае дополнительным лабораторным исследованием является определение уровня трансаминаз (АЛТ, АСТ). При увеличении уровня амилазы крови необходимо дифференцировать диагноз острого аппендицита и деструктивного панкреатита с развитием ферментативного перитонита. Уровень шлаков крови у больных острым аппендицитом в пределах

нормы. Повышение уровня мочевины крови и креатинина возможно только при запущенных формах аппендикулярного перитонита и развитии острой почечной недостаточности. Хроническая почечная недостаточность у больных с тяжелыми заболеваниями почек может приводить к развитию уремии, появлению болей в животе и динамической тонкокишечной непроходимости. Гипергликемия и развитие кетоацидоза у больных сахарным диабетом также могут приводить к появлению болей в животе, что требует уточнения диагноза. При этом острый аппендицит у больных сахарным диабетом может явиться причиной развития декомпенсации углеводного обмена.

Операции больным с острым аппендицитом рекомендуется проводить под эндотрахеальным наркозом. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки необходимо пациентам с патологией дыхательной системы.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости позволяет выявить признаки желчнокаменной болезни, механической желтухи, гепатита, цирроза печени, острого холецистита, деструктивного панкреатита, наличие свободной жидкости, инфильтратов и абсцессов в брюшной полости.

При ультразвуковом исследовании органов малого таза можно обнаружить воспалительные и опухолевые образования придатков матки у женщин, тазовые абсцессы. УЗИ органов забрюшинного пространства поможет выявить признаки мочекаменной болезни и острой окклюзии мочеточников, пиелонефрит и гидронефротическую трансформацию почек. Сегодня разрешающая способность аппаратуры ультразвуковой диагностики и накопленный опыт позволяют с высокой достоверностью выявить признаки деструктивного воспаления в червеобразном отростке. Чувствительность метода составляет 85%, специфичность - 95%. В норме во время ультразвукового исследования червеобразный отросток не определяют, поэтому его визуализация свидетельствует об изменениях его структуры, вызванных воспалительным процессом. Основные критерии наличия острого аппендицита - червеобразный отросток отекший, его невозможно сдавить, диаметр свыше 7 мм, на поперечном сечении имеет вид мишени. Симптом мишени, или бычьего глаза, обусловленный гипоехогенным расширенным отверстием червеобразного отростка.

Исходя из положения, что воспаление червеобразного отростка должно сопровождаться усилением кровотока в нем и в прилежащих тканях, информативным диагностическим методом является цветная доплерография. Установлено, что все виды воспаления червеобразного отростка, за исключением гангренозных форм, сопровождаются

выраженной гиперемией его стенки. Цветная доплерография может быть достаточно надежным методом обнаружения гиперемии червеобразного отростка, что свидетельствует о наличии воспалительного процесса в нем.

При затянувшемся симптоме Кохера необходимо исключить патологию верхних отделов желудочно-кишечного тракта. При фиброгастродуоденоскопии можно выявить острые и хронические заболевания желудка и ДПК, вызывающие болевой синдром и симулирующие острый аппендицит.

Больным с наличием хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы перед операцией обязательно проводится электрокардиографическое исследование.

Острый аппендицит – заболевание, имеющее разнообразные клинические проявления. Диагностика острого аппендицита зачастую очень затруднена. Дополнительные методы обследования и консультации должны подтвердить клиническое предположение и помочь оценить степень компенсации сопутствующей патологии. Комплексное полноценное обследование пациента в приемно-диагностическом отделении является залогом успешного лечения в послеоперационном периоде и страховкой врача от диагностической ошибки, возможной при обследовании больного острым аппендицитом.

При типичном клиническом течении острого аппендицита дополнительные методы лучевых инструментальных исследований не применяют. Лишь при неясном диагнозе используют визуальные методы исследования.

Во время обзорного рентгеноскопического исследования органов брюшной полости у 80% больных обнаруживают один или несколько непрямых признаков острого аппендицита: уровень жидкости в слепой кишке и терминальном отделе подвздошной кишки, пневматоз подвздошной и правой половины ободочной кишки, деформацию медиального контура слепой кишки, нечеткость контура подвздошно-поясничной мышцы (m. ileopsoas) (рис. 6). При перфорации червеобразного отростка в некоторых случаях обнаруживают пневмоперитонеум.

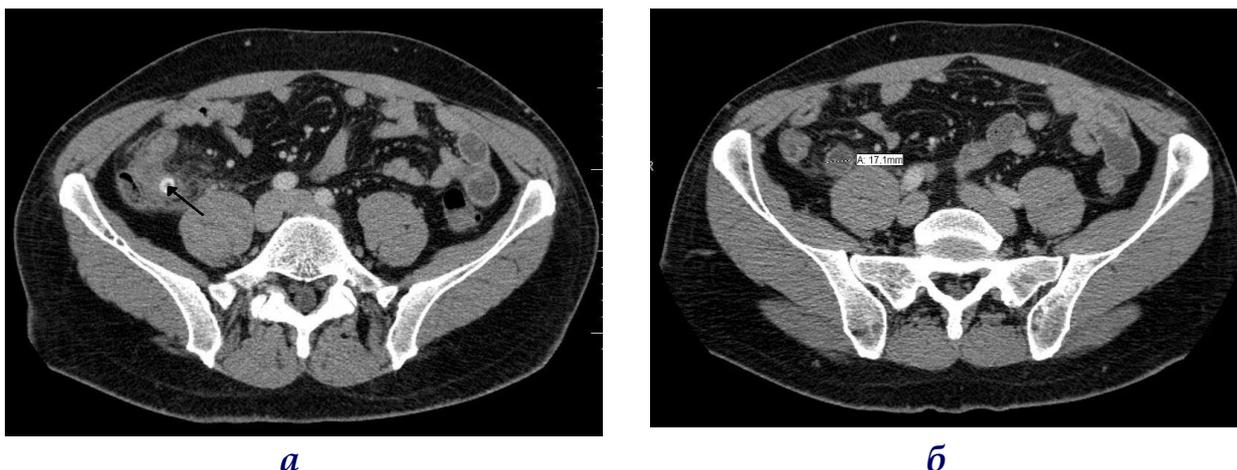
Некоторые авторы предлагают для диагностики острого аппендицита использовать кожную электротермометрию, сфинктероманометрию, дозированную гидростатическую ирригоскопию.



**Рис 6. Обзорное рентгенографическое исследование брюшной полости дает возможность в некоторых случаях диагностировать острый аппендицит и исключить другие острые хирургические заболевания.**

Объективным методом диагностики острого аппендицита является пульсомоторография с использованием фототранзисторных датчиков. С помощью этого метода изучена интрамуральная гемодинамика в слоях передней брюшной стенки в проекции червеобразного отростка. При его воспалении отмечено уменьшение амплитуды пульсовых осцилляций в этом участке. Таким образом, пульсомоторография - более перспективный и более объективный метод сравнительно с электроэнтерографией, доплерографией и ангиотензимометрией.

В последние годы для установления диагноза острого аппендицита все чаще используют компьютерную томографию, особенно если клинические признаки, результаты ультразвукового и рентгенологического исследования органов брюшной полости сомнительные (рис. 7). Критериями наличия аппендицита являются воспалительные изменения в червеобразном отростке или признаки перикалеального воспаления в сочетании с аппендиколитом. Для выявления этих изменений терминальный отдел подвздошной кишки и слепую кишку необходимо контрастировать (за 1 час до исследования перорально вводят контрастное вещество). Пораженный червеобразный отросток имеет вид трубчатой структуры диаметром от 4 до 20 мм с утолщенной стенкой; перикалеальная реакция проявляется накоплением жидкости, размытыми контурами вокруг слепой кишки. Компьютерная томография особенно ценная для проведения дифференциальной диагностики перикалеальных воспалительных изменений, в частности флегмоны или абсцесса. Ее используют при осложненном аппендиците с целью дифференциальной диагностики аппендикулярного инфильтрата и опухоли слепой кишки.



а

б

Рис 7. Диагностика острого аппендицита с помощью компьютерной томографии: а - Компьютерная томограмма, демонстрирующая копролит в устье аппендикса; б - Компьютерная томограмма, демонстрирующая резкое расширение просвета воспалённого аппендикса из-за закупорки его устья.

Если результаты дифференциальной диагностики сомнительны, целесообразно проведение лапароскопии и даже диагностической лапаротомии. Не потерял диагностической ценности лапароцентез с введением «шарящего катетера».

Учитывая особенности течения острого аппендицита и необходимость своевременного проведения оперативного вмешательства как основного способа избегания негативных последствий, даже при предположении наличия острого аппендицита, необходимая срочная госпитализация больного в ургентное хирургическое отделение для уточнения диагноза. При сомнениях в диагнозе острого аппендицита показано проведение дифференциальной диагностики и наблюдение за больным с контролем лабораторных показателей в динамике.

### Лапароскопическая диагностика

*Лапароскопия* – оперативное вмешательство, вариант лапаротомии. Имеет свои достоинства и недостатки. По сравнению с лапаротомией обладает меньшей информативностью, но гораздо менее травматична. Позволяет ревизовать все органы брюшной полости. Абсолютных противопоказаний к проведению диагностической лапароскопии нет.

#### *Относительные противопоказания:*

- Общие: - наличие заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, препятствующие наложению пневмоперитонеума; - беременность, 2-3-й триместры; - выраженные нарушения свертывающей системы.

- Местные: - множественные операции на органах брюшной полости; - гигантские вентральные грыжи; - множественные гнойники и свищи передней брюшной стенки.

Для выполнения операции требуются: общехирургическое оснащение, оборудование и инструментарий, хирургический стол, позволяющий изменять положение больного в двух плоскостях, стандартная бестеневая лампа, источник света для лапароскопа мощностью не менее 100 Вт, световодный гибкий кабель сечением 3,5 или 5 мм, стандартный 10-миллиметровый лапароскоп, два 5-миллиметровых троакара, 10-миллиметровый троакар, общая кислородная разводка для наложения пневмоперитонеума, хирургический отсос, зажим Бебкокка.

После обработки операционного поля производится разрез кожи и подкожной жировой клетчатки в месте предстоящего введения иглы Вереша длиной 1,2-1,5 см. Направление разреза выбирается с учетом требований косметической хирургии.

### *Точки наложения пневмоперитонеума и троакаров:*

- Параумбиликально (вокруг пупка по верхней полуокружности кожно-фиброзного пупочного кольца с 9 до 3 часов по циферблату);
- Трансумбиликально (через пупочное кольцо);
- Через верхнюю левую точку Калька (точка, располагающаяся на 3 см выше и на 0,5 см левее пупка).

Игла Вереша вводится в брюшную полость (ощущение преодоления двух препятствий – апоневроза белой линии живота и париетальной брюшины). Проводится проба на правильность введения иглы (при капельном попадании на канюлю иглы стерильного физиологического раствора хлорида натрия последний беспрепятственно проходит в просвет иглы). Через иглу Вереша накладывается пневмоперитонеум. Для этого используются различные газовые смеси - кислород, закись азота, углекислый газ, атмосферный воздух операционной. Углекислый газ прост в хранении и расфасовке, дешев, не горит, хорошо всасывается в брюшной полости. Закись азота обладает обезболивающим действием, но горит и долго всасывается. Атмосферный воздух операционной создает большую задымленность при работе электрохирургическим инструментарием, хуже всасывается, существует опасность газовой эмболии. Давление в брюшной полости устанавливается в пределах 8-15 мм рт. ст..

Правильность наложения пневмоперитонеума проверяется методом перкуссии живота (должен определяться тимпанит во всех отделах).

Точки введения лапароскопического троакара те же, что и для введения иглы Вереша.

На кожно-фиброзное кольцо пупка накладываются два бельевых хирургических зажима. С их помощью производится тракция пупка и тканей передней брюшной стенки вверх. Через разрез кожи в брюшную полость вводится лапароскопический троакар со стилетом. Направление введения троакара - сверху вниз, спереди назад и слева направо. Стиллет извлекается, в просвет троакара вводится лапароскоп.

*Техника лапароскопии.*

*Осмотр брюшной полости условно делится на 3 этапа:*

*Первый этап* - общий панорамный осмотр. Поле зрения небольшое, лапароскоп максимально удален от объектов осмотра. Осмотр не носит детального характера. Необходимо определить, имеются ли в брюшной полости грубые патологические деформации - опухолевые образования, признаки воспаления брюшины, большие скопления патологических жидкостей (кровь, воспалительный экссудат, гной).

*Второй этап* - осмотр органов брюшной полости по областям в направлении по часовой стрелке от правого подреберья. Цель детального осмотра всех органов брюшной полости - выявление скрытой на ранних этапах патологии, исключение атипичного расположения воспаленного червеобразного отростка. Панорамная лапароскопическая картина тем больше, чем дальше находится лапароскоп от объекта вмешательства. Оцениваются: печень (цвет, размер, консистенция, наличие патологических образований, нижний край); желчный пузырь (цвет серозной оболочки, размер, признаки напряжения); диафрагма (наличие дефектов); передняя стенка желудка (размеры, положение, форма, наличие инфильтратов, пилородуоденальная зона); нижний полюс селезенки (размер, наличие опухолей, спаяк); большой сальник (наличие патологических образований, бляшек стеатонекрозов, фиксация к различным органам брюшной полости); петли тонкой кишки (перистальтика, наличие патологических образований, диаметр, цвет серозной оболочки); брыжейка тонкой кишки (наличие увеличенных лимфатических узлов); вены брыжейки илеоцекального угла (наличие признаков тромбоза); ободочная кишка (диаметр, перистальтика, наличие патологических образований); органы малого таза (мочевой пузырь, матка и придатки у женщин на наличие опухолей, воспалительных изменений, макроскопических изменений в яичниках согласно срокам овариально-менструального цикла); париетальная и висцеральная брюшина (признаки воспаления, патологические высыпания, бляшки стеатонекрозов, наличие и характер выпота);

боковые каналы живота (признаки поражения забрюшинного пространства – выбухание, пропитывание).

Пример 1. У больного с циррозом печени, декомпенсацией, синдромом портальной гипертензии, асцитом развился острый аппендицит. Воспалительный выпот сразу инфицирует всю брюшную полость.

Требуется санация брюшной полости по программе разлитого перитонита.

Пример 2. У пожилого больного с мерцательной аритмией выполняется оперативное вмешательство по поводу гангренозного аппендицита. На лапароскопии обращает на себя внимание бледность серозной оболочки тонкой кишки, вялая кишечная перистальтика. В послеоперационном периоде по поводу перитонита выполняется диагностическая лапароскопия. Выявлен артерио-мезентериальный тромбоз в бассейне верхней брыжеечной артерии с гангреной тонкой и правой половины толстой кишки. Гангренозные изменения в отростке возникли раньше вследствие первоочередной тромбоэмболии аппендикулярной артерии.

При необходимости под контролем лапароскопа в брюшную полость вводятся дополнительные троакары с манипуляторами для более детального осмотра.

### *Точки введения манипуляционных троакаров:*

- справа по передней подмышечной линии на 2 см ниже ребра (осмотр верхних и средних правых отделов брюшной полости, эпигастральной и мезогастральной областей);
- слева по передней подмышечной линии на 2 см ниже ребра (осмотр верхних и средних левых отделов брюшной полости, эпигастральной и мезогастральной областей);
- слева на границе наружной и средней трети линии, проведенной от левой верхней передней ости подвздошной кости к пупку (осмотр нижних и средних левых отделов брюшной полости, мезогастральной области и малого таза);
- справа на границе наружной и средней трети линии, проведенной от левой верхней передней ости подвздошной кости к пупку (осмотр нижних и средних правых отделов брюшной полости, мезогастральной области и малого таза) (рис. 8).

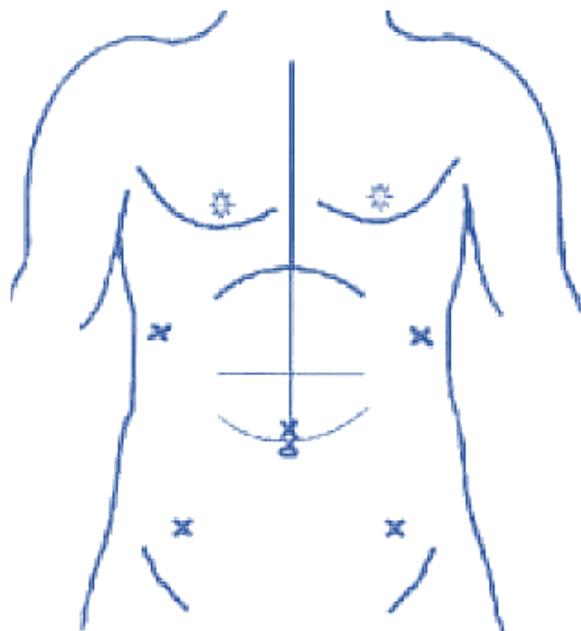


Рис 8. Точки введения манипуляционных троакаров в брюшную полость.

Все точки введения троакаров изображены на рис. 8. Для выполнения некоторых этапов ревизии возможно использование лапароскопа как манипулятора. Применяется манипулирование по плоскости лапароскопа. Введение манипуляционного троакара желательно осуществлять дальше от объекта воздействия лапароскопа для создания большего угла операционного действия.

Следует обратить особое внимание на правильность введения манипулятора в правую подвздошную область. Доступ в брюшную полость для лапароскопической дополненной аппендэктомии проходит именно через разрез для этого троакара. Направление разреза – перпендикулярно линии, проведенной от правой верхней передней ости подвздошной кости к пупку. Место разреза определяется под контролем лапароскопа. Осуществляется давление пальцем хирурга на ткани передней брюшной стенки. Линия разреза выбирается в точке, которая проецируется на нижнюю треть купола слепой кишки.

Возможно введение манипуляционных троакаров в атипичных точках. Следует помнить об опасности повреждения надчревной артерии (проходящей параллельно средней линии живота). От нее отступают на 3-4 см латеральнее. Прокол тканей для манипуляционных троакаров также осуществляется под контролем лапароскопа в направлении к органу вмешательства.

Для осмотра разных отделов брюшной полости положение больного на операционном столе меняется. Основная цель смены положения – придать объекту осмотра верхнее положение в пространстве, когда сила тяжести отводит смежные органы в сторону.

Введение лапароскопического троакара и общий осмотр осуществляются при горизонтальном положении больного на спине. Осматривается место проекции вхождения лапароскопического троакара в брюшную полость, устанавливается отсутствие или наличие жидкости. Оценка объема находящейся в брюшной полости жидкости на этом этапе невозможна.

На втором этапе брюшная полость последовательно осматривается при различных положениях больного на операционном столе.

1. Верхняя часть тела больного приподнята, поворот на левый бок. Осмотр правых верхних и средних отделов брюшной полости, правого бокового канала, эпигастральной и мезогастральной областей: печени, желчного пузыря, части диафрагмы, части петель тонкой кишки, части брыжейки тонкой кишки, пилородуоденальной зоны, желудка, восходящей ободочной кишки и ее печеночного изгиба.

2. Верхняя часть тела приподнята, больной лежит на спине. Осмотр эпигастральной и мезогастральной областей: желудка, части диафрагмы, части петель тонкой кишки, части брыжейки тонкой кишки, поперечной ободочной кишки и ее брыжейки, большого сальника.

3. Верхняя часть тела приподнята, поворот на правый бок. Осмотр левых верхних и средних отделов брюшной полости, левого бокового канала, эпигастральной и мезогастральной областей: желудка, селезенки, части диафрагмы, части петель тонкой кишки, части брыжейки тонкой кишки, нисходящей ободочной кишки и ее селезеночного изгиба.

4. Верхняя часть тела опущена, поворот на правый бок. Осмотр левых нижних и средних отделов брюшной полости, левого бокового канала, полости малого таза, мезогастральной области: нисходящей ободочной и сигмовидной кишки, левых придатков и матки у женщин, части петель тонкой кишки, части брыжейки тонкой кишки, поперечной ободочной кишки и ее брыжейки.

5. Завершение ревизии брюшной полости: верхняя часть тела больного опущена, поворот на левый бок. Осмотр правых нижних и средних отделов брюшной полости, правого бокового канала, полости малого таза, мезогастральной области: слепой и восходящей ободочной кишки, правых придатков и матки у женщин, части петель тонкой кишки, части брыжейки тонкой кишки, поперечной ободочной кишки и ее брыжейки, илеоцекального угла, брыжейки илеоцекального угла, червеобразного отростка.

*Третий этап лапароскопии* – осмотр собственно патологического очага (рис. 9).

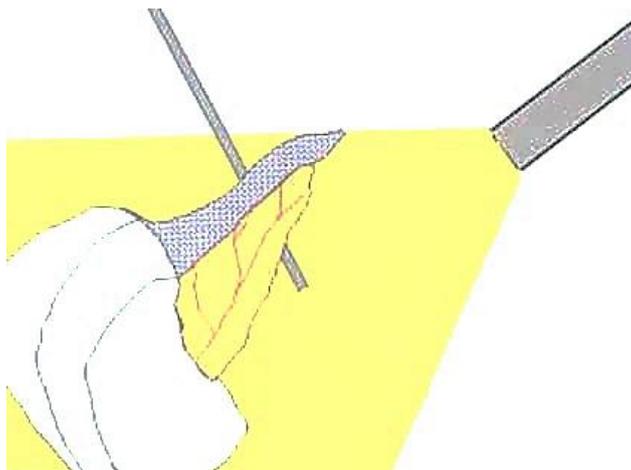


Рис 9. Осмотр червеобразного отростка

Для нахождения отростка лапароскопом и манипулятором петли тонкой кишки смещаются вверх и медиально. Воспалительные сращения окружающих органов с червеобразным отростком разделяются с помощью манипулятора. Выделение отростка из сращений и спаек под контролем лапароскопа производится до тех пор, пока не освобождается достаточная часть брыжейки отростка или его тела для захвата зажимом. На этом этапе осуществляется санация брюшной полости, орган подготавливается к выполнению оперативного вмешательства.

Лапароскопические признаки острого аппендицита распределяют на прямые и непрямые. К прямым признакам относятся видимые изменения червеобразного отростка, ригидность его стенки, гиперемия внутреннего (висцерального) листка брюшины, мелкоточечные кровоизлияния в серозную оболочку червеобразного отростка, наложение фибрина, инфильтрация брыжейки червеобразного отростка. Непрямыми признаками является наличие мутного экссудата в брюшной полости (чаще в правом подвздошном углублении и полости малого таза), гиперемия пристеночного листка брюшины в правой подвздошной области, гиперемия и инфильтрация стенки слепой кишки. Диагностическая ценность лапароскопии при остром аппендиците составляет 95-98%.

**Видеолапароскопическая диагностика.** Является вариантом лапаротомии. Уступает по информативности традиционной ревизии, но гораздо менее травматична. Позволяет ревизовать все органы брюшной полости.

Для выполнения операции требуются: общехирургическое оснащение, оборудование и инструментарий, хирургический стол, позволяющий изменять положение больного в двух плоскостях, стандартная бестеневая лампа, газовый баллон и разводка для наложения пневмоперитонеума, оптическая система (стандартный 10-

миллиметровый лапароскоп с системой линз, два 10-миллиметровых троакара, два 5-миллиметровых троакара), видеокамера (стандарт УН8, разрешение 430-600 ТВЛ – телевизионных линий), источник света (блок с галогеновой до 150 Вт, а лучше с ксеноновой до 300 Вт или металлогалоидной лампой, световодный гибкий кабель сечением 3,5 или 5 мм).

Примечание. Обязательным является соответствие чувствительности видеокамеры мощности источника освещения, наличие инсуффлятора, системы аспирации и ирригации, электрохирургического аппарата (мощностью не менее 200 Вт), видеомонитора (разрешение не менее 500-600 ТВЛ, диагональ не менее 21 дюйма), видеомагнитофона (стандарт УН8), специального набора инструментов и хирургических эндоскопических сшивающих аппаратов. Вся теле- и видеоаппаратура должна подбираться по единому стандарту. После обработки операционного поля накладывается пневмоперитонеум. Точки введения иглы Вереша и троакаров – традиционные для лапароскопии. Для наложения пневмоперитонеума нельзя применять кислород, так как предстоит использование электрохирургического инструментария, и возможно возгорание кислорода в брюшной полости. Давление в брюшной полости устанавливается в пределах 10-15 мм рт. ст. Далее выполняется диагностическая лапароскопия с соблюдением всех этапов, приемов и требований к подобной процедуре.

### Дифференциальная диагностика

Проведение дифференциальной диагностики острого аппендицита показано при отсутствии его типичных клинических признаков. Принимая во внимание, что дифференциальная диагностика нуждается в расходах времени, целесообразно проводить ее в определенной последовательности. Сначала исключают похожие по клиническим признакам острые хирургические заболевания органов брюшной полости, которые нуждаются в выполнении срочного оперативного вмешательства. В последующем обнаруживают признаки острых заболеваний органов брюшной полости, которые не нуждаются в неотложном оперативном вмешательстве. И, наконец, исключают другие нехирургические заболевания, при которых могут быть имеющиеся признаки синдрома острого живота.

Как правило, такое распределение является условным, поскольку анализ клинических симптомов различных заболеваний проводят одновременно, а дополнительные методы исследования применяют в

определенной последовательности - от простых к сложным, пытаюсь отобрать наиболее информативные.

Заболевания, с которыми чаще всего необходимо проводить дифференциальную диагностику.

*Перфоративная язва желудка или двенадцатиперстной кишки* отличается от острого аппендицита наличием классической триады симптомов (у 70-80% больных): анамнез язвенной болезни, внезапная кинжальная боль в надчревной области, доскообразное напряжение мышц передней брюшной стенки. Кроме того, в случае перфорации язвы желудка или двенадцатиперстной кишки редко возникает рвота, температура тела в первые часы не повышена. Можно обнаружить свободный газ в брюшной полости как по данным перкуссии (исчезновение печеночной тупости), так и рентгенологическим исследованиям (светлая полоска газа под куполом диафрагмы). Следует помнить, что содержимое, которое попало в брюшную полость, и воспалительный экссудат опускаются правым боковым каналом в правое подвздошное углубление. Соответственно боль из надчревной области перемещаются в правую подвздошную, что может напоминать характерный для аппендицита симптом перемещения боли (вариант симптома Кохера-Волковича). Но при перфорации язвы желудка или двенадцатиперстной кишки боль, которая возникла в верхней половине живота, не исчезает через 2-4 часа и появляется еще и в правой подвздошной области (боль распространяется, но не перемещается!), тогда как при остром аппендиците боль в надчревной области через 2-4 часа исчезает и появляется в новом месте - правой подвздошной области.

*Острый холецистит* начинается чаще после нарушения диеты с острой боли в надчревной области, которая в последующем локализуется в правой подреберной области. Начальная стадия приступа боли нередко сопровождается многократной рвотой пищей и желчью. В отличие от острого аппендицита при подпеченочном расположении червеобразного отростка, зона максимальной боли и болезненности отвечает проекции дна желчного пузыря. В этой области обнаруживают симптомы раздражения брюшины, пальпируют увеличенный болезненный желчный пузырь, а также определяют положительные симптомы *Ортнера, Мерфи, Мюсси*. При высоком расположении воспалительно-измененного червеобразного отростка боль и зона максимальной болезненности проектируется чаще в сторону от проекции желчного пузыря. Если во время проведения дифференциальной диагностики острого аппендицита с острым холециститом возникают трудности, выполняют диагностическую лапароскопию или лапаротомию.

*Острый панкреатит* - в начале заболевания некоторые клинические симптомы напоминают такие при остром аппендиците, однако при остром панкреатите отмечают выраженную боль в верхней половине живота, которая иррадирует в спину (опоясывающая боль), неукротимая рвота, быстро прогрессируют признаки интоксикационного синдрома, метеоризм, повышение активности амилазы в моче и крови. Если возникают трудности во время проведения дифференциальной диагностики острого панкреатита и острого аппендицита, целесообразное выполнение ультразвукового исследования, лапароцентеза или лапароскопии.

*Острые гинекологические заболевания* - разрыв кисты яичника - в отличие от острого аппендицита характерный соответствующий гинекологический анамнез, внезапное появление боли в нижних отделах живота, наличие клинических признаков кровотечения (в частности, неизменной крови в полости малого таза при пункции через задний свод влагалища) и кровопотери (гемодинамические расстройства, анемия, потеря сознания).

Внематочная беременность - в отличие от острого аппендицита характерный гинекологический анамнез, внезапное начало, признаки кровотечения и кровопотери; если возникают трудности во время проведения дифференциальной диагностики, показано выполнение лапароскопии или лапаротомии. Острый аднексит или сальпингит - в отличие от острого аппендицита характерный гинекологический анамнез, данные гинекологического осмотра и ультразвукового исследования.

*Острые заболевания почек и мочевых путей.* Мочекаменная болезнь, правосторонняя почечная колика - в отличие от острого аппендицита характерное внезапное начало, психоэмоциональное и двигательное возбуждение больного, появление боли в правой половине живота, больше в поясничной области, которая иррадирует в мочевой пузырь, мочевые пути, определяется положительный симптом Пастернацкого, дизурические явления, наличие микро-, макрогематурии; кроме лабораторных исследований целесообразное проведение экскреторной урографии (выявляют нарушение оттока мочи с правой почки). Острый пиелонефрит - в отличие от острого аппендицита характерны острое начало, болевой синдром в правом поясничной области, дизурические явления, гипертермия, признаки интоксикационного синдрома.

Значительно реже необходимо проводить дифференциальную диагностику с такими заболеваниями, как острая кишечная непроходимость, болезнь Крона, острое воспаление дивертикула

Меккеля, мезентериальный лимфаденит, рак слепой и восходящей части ободочной кишки (псевдовоспалительная клиническая форма), расслоение или разрыв аневризмы брюшного отдела аорты, правосторонний базальный плеврит, пневмония, инфаркт миокарда, острые инфекционные заболевания (иерсиниоз, сальмонеллез) и др..

Острая непроходимость кишок при атипичном течении может напоминать острый аппендицит. Диагностическую ошибку можно предотвратить, если иметь в виду, что боль при острой непроходимости кишок сопровождается многократной рвотой, которая не приносит облегчения, во время пальпации живота признаки раздражения брюшины не обнаруживают, а при рентгенологическом исследовании органов брюшной полости в петлях кишок обнаруживают уровни жидкости (*чаши Клойбера*). У детей причиной непроходимости кишок может быть инвагинация кишок, пороки развития кишок, а также врожденный спаечный процесс в области подвздошно-слепокишечного угла.

*Острый терминальный илеит* (болезнь Крона). В большинстве пациентов обнаруживают четыре основных симптома: лихорадку, диарею, боль в брюшной полости, прогрессирующее похудание. В 10-15% пациентов заболевания впервые проявляется симптомами острого терминального илеита, для которого характерны интенсивная боль в правой подвздошной области, тошнота, возможная рвота, лихорадка, выраженная болезненность во время глубокой пальпации в правой подвздошной области, где выявляют также симптомы раздражения брюшины.

На основании клинических признаков достаточно сложно провести дифференциальную диагностику с острым аппендицитом, нередко больных оперируют, и правильный диагноз устанавливают только во время оперативного вмешательства; при этом обнаруживают интактный червеобразный отросток, значительное утолщение воспалительно-измененной стенки подвздошной кишки, увеличенные тусклые брыжеечные лимфатические узлы. Иногда в дифференциальной диагностике помогают данные ультразвукового исследования, компьютерной томографии и лапароскопии.

*Острое воспаление дивертикула Меккеля*. Дивертикул Меккеля является истинным дивертикулом подвздошной кишки, его обнаруживают у 2-5% людей; при наличии островков гетеротопии слизистой оболочки других органов в дивертикуле могут возникать осложнения (у 15-20% больных), в частности острое деструктивное воспаление (флегмонозный, гангренозный и даже перфорация воспаленного дивертикула) - в 25% случаев. При остром дивертикулите

больные жалуются на острую боль в брюшной полости, тошноту, повышение температуры тела; во время объективного обследования обнаруживают симптомы раздражения брюшины как при остром деструктивном аппендиците. На основании клинических признаков провести дифференциальную диагностику очень сложно, при наличии симптомов перитонита больных оперируют, и правильный диагноз устанавливают лишь только интраоперационно.

*Острый мезентеральный лимфаденит* (мезаденит) имеет весенне-осеннюю сезонность, чаще возникает у пациентов в возрасте младше 20 лет после перенесенной (чаще вирусной) инфекции, характеризуется приступом боли в правой подвздошной области, которая распространяется на околопупочную область. После возникновения боли повышается температура тела. Во время пальпации живота обнаруживают болезненность в проекции корня брыжейки тонкой кишки. Симптомы раздражения брюшины отсутствуют. Течение заболевания монотонное, выраженные интоксикационные синдромы (гипертермия, тахикардия, лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево), постепенный регресс симптомов под воздействием противовоспалительной терапии.

*Рак слепой и восходящей части ободочной кишки.* При псевдовоспалительной клинической форме рака этой локализации возможна локальная боль в правой подвздошной области, в случае сочетания с опухолевой формой - во время пальпации в этой области обнаруживают инфильтрат, который напоминает аппендикулярный. В отличие от острого аппендицита отсутствует характерное начало течения заболевания; применение инструментальных методов исследования (иригоскопического и фиброколоноскопического) дает возможность установить правильный диагноз.

*Расслоение или разрыв аневризмы брюшной части аорты.* При возникновении этих осложнений аневризмы брюшной части аорты (I-IV тип) больные отмечают появление внезапной интенсивной боли в брюшной полости или значительное усиление его интенсивности, тошноту, общую слабость. При наличии большой гематомы, которая сдавливает почки, мочеточники, мочевой пузырь, боль иррадирует в паховую область и половые органы, иногда возникают дизурические явления.

Дифференциальную диагностику проводят с помощью инструментальных методов исследования - ультразвукового, компьютерной и магнитно-резонансной томографии (выявление аневризмы, ее размеров, признаки утончения, расслоения или разрыва стенки аневризмы аорты и пр.).

*Правосторонний базальный плеврит и пневмония*, особенно у детей младшего возраста, могут повлечь ошибки в диагностике. Для предотвращения их необходимо обратить внимание на характерный цианоз носогубного треугольника, кашель, выраженную одышку, ослабление дыхания и хрипы над пораженным отделом легких, а также шум трения плевры. Помогает в дифференциальной диагностике проведение рентгеноскопического или рентгенологического исследования легких.

*Инфаркт миокарда* (чаще задней стенки левого желудочка) может вызвать боль в надчревной области, однако отсутствуют симптомы раздражения брюшины. Помогает в дифференциальной диагностике проведения электрокардиографического или эхокардиографического исследований.

*Псевдоаппендикулярная форма иерсиниоза* характеризуется острым повышением температуры до 38-39°C. Лихорадка сопровождается признаками выраженного интоксикационного синдрома (озноб, проливной пот, головная боль, миалгия), тошнотой, рвотой, частыми жидкими опорожнениями, болью в брюшной полости без четкой локализации. В последующем боль концентрируется в правой подвздошной области, где появляется выраженная локальная болезненность, симптомы раздражения брюшины выражены незначительно. В крови обнаруживают нейтрофильный лейкоцитоз (количество лейкоцитов до  $15 \times 10^9$  на 1 л), значительное увеличение скорости оседания эритроцитов.

*Острый гастроэнтероколит* (в том числе и сальмонеллезный) может иметь похожие с острым аппендицитом признаки, особенно если боль преимущественно локализуется в правой половине живота, а во время объективного обследования больного обнаруживают болезненность в области слепой кишки.

При энтероколите боль чаще приступообразная, сопровождается урчанием в животе, возникает перед опорожнением и уменьшается на некоторое время и стихает после него. Опорожнения чаще с неприятным запахом, сначала в значительном количестве, кашеобразные, в последующем жидкие, водянистые, с волдырьками, иногда обесцвеченные. Иногда возникают признаки обезвоживания организма. Вышеупомянутые клинические признаки не характерны для острого аппендицита. При энтероколите перитонеальные симптомы отсутствуют, в некоторых случаях возможно повышение температуры тела до 38°C. Для верификации диагноза необходимый повторный осмотр больного, консультация инфекциониста, бактериологическое исследование опорожнений.

### Лечение острого аппендицита

Методом лечения острого аппендицита является выполнение неотложной аппендэктомии, то есть, диагноз острого аппендицита является показанием к осуществлению неотложного оперативного вмешательства (рис. 10).

Чем раньше выполнено оперативное вмешательство, тем оно эффективнее. Оперативное вмешательство следует осуществлять на протяжении 2 часов после установления диагноза острого аппендицита (о чем необходимо сделать запись в истории болезни с указанием времени его установления). Отложить оперативное вмешательство после установления диагноза острого аппендицита можно только при объективных причинах (терминальное состояние больного, необходимость проведения предоперационной подготовки и др.), что обязательно необходимо отметить в истории болезни.

Исключением является острый деструктивный аппендицит, осложненный плотным аппендикулярным инфильтратом (который содержит червеобразный отросток и не разделяется во время осторожной «инструментальной пальпации» во время лапароскопии) без признаков абсцедирования. При такой ситуации показано проведение консервативной (антибактериальной, противовоспалительной, дезинтоксикационной) терапии до регресса инфильтрата с последующим выполнением аппендэктомии через 1,5-2 мес. (оперативное вмешательство будут осуществлять уже по поводу хронического остаточного аппендицита). Если во время проведения консервативной терапии возникают признаки абсцедирования аппендикулярного инфильтрата, показано проведение оперативного лечения - раскрытие и дренирование гнойника позадибрюшинным доступом (по Пирогову); при этом аппендэктомию выполнять не нужно, поскольку червеобразный отросток уже разрушен (рис. 11).

Лечебная тактика, если есть сомнения относительно диагноза острого аппендицита, в последние годы пересмотрено. Если раньше считали, что все сомнительные клинические случаи относительно установления диагноза разрешаются в пользу острого аппендицита, в настоящее время все сомнения относительно диагноза острого аппендицита разрешаются в пользу активного наблюдения, консультации опытных специалистов, всестороннего лабораторного и инструментального обследования, включая лапароскопию.

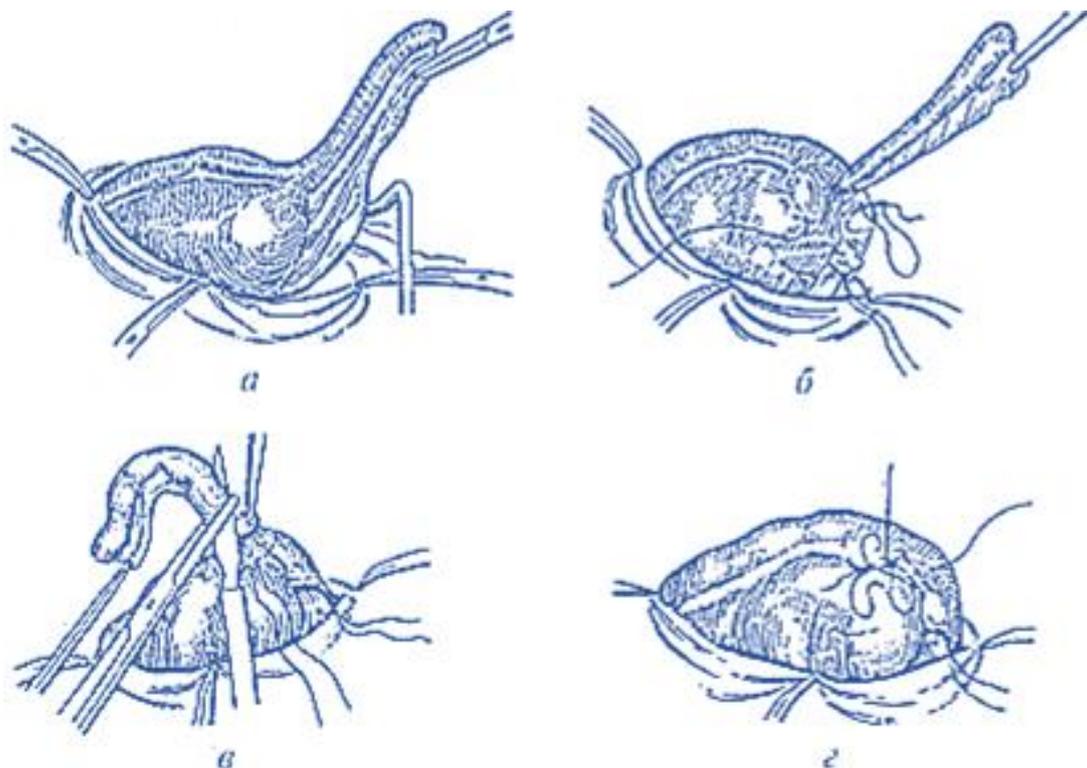
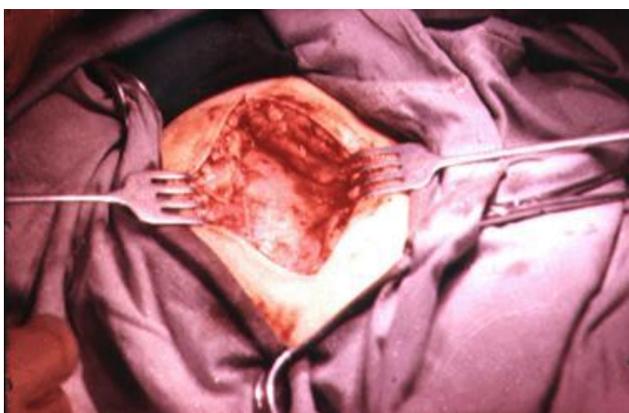


Рис 10. Аппендэктомия: а - перевязывание брыжейки червеобразного отростка; б - наложение кисетного шва; в - отсечение червеобразного отростка; г - культя червеобразного отростка погружена, наложение Z-подобного шва.



*а*



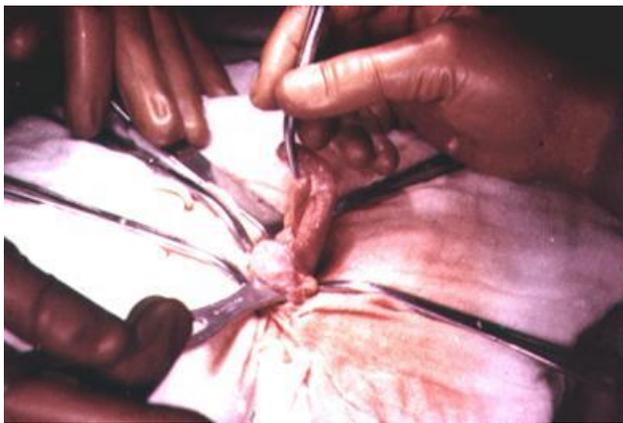
*б*



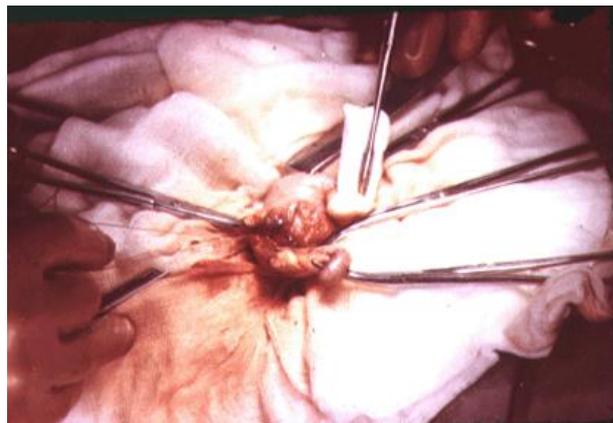
*в*



*г*



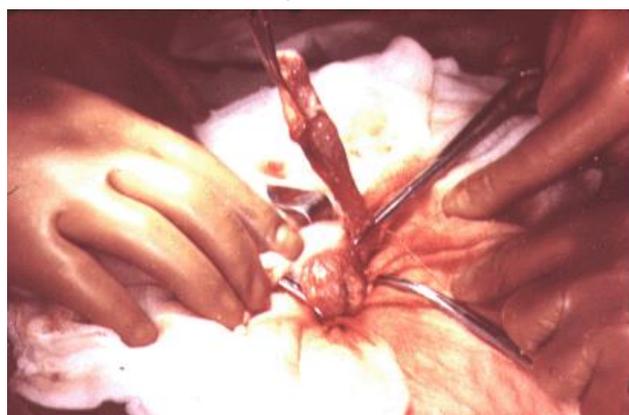
*д*



*е*



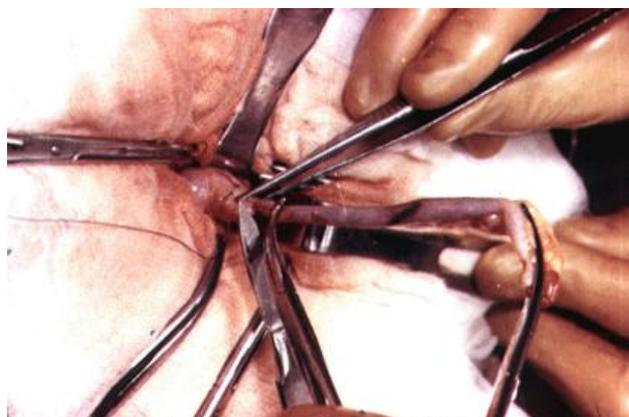
*ж*



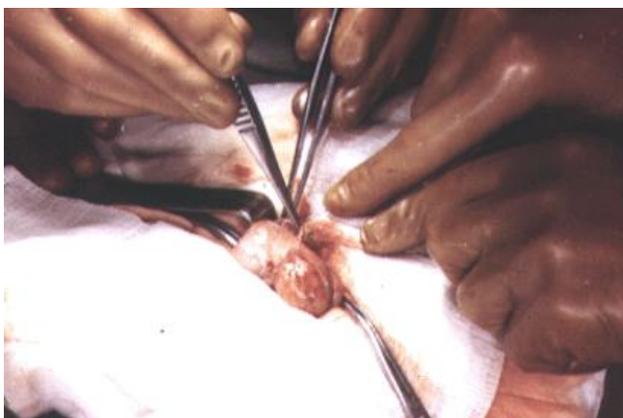
*з*



*и*



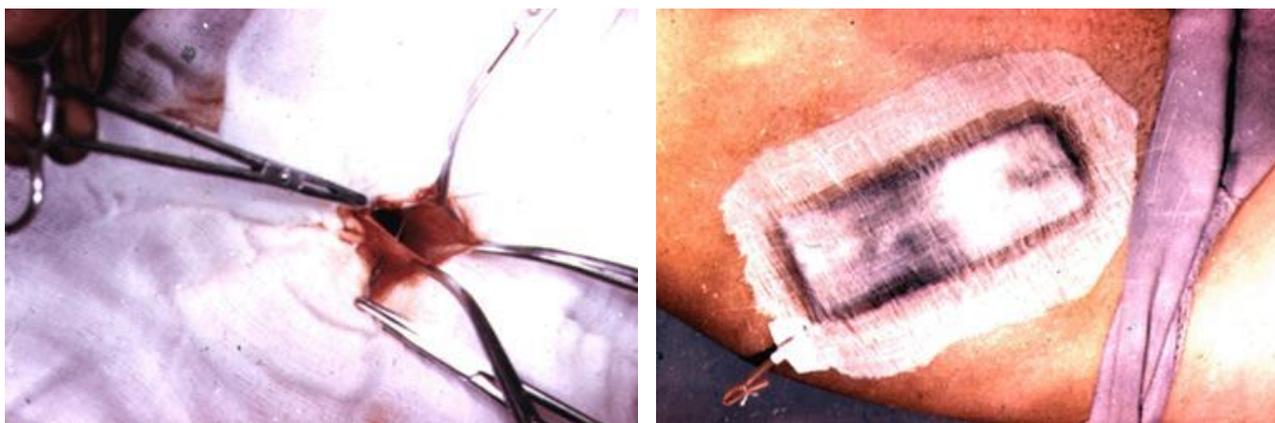
*к*



*л*



*м*



н

о

Рис 11. Этапы выполнения аппендэктомии: а - рассечение кожи и подкожной клетчатки; б - рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота; в - разведение внутренней косой и поперечной мышц живота; г - этап рассечения брюшины; д - выведение в рану купола слепой кишки с червеобразным отростком; е - отсечение и перевязка брыжейки аппендикса; ж - перевязка червеобразного отростка возле основания; з - перевязка червеобразного отростка возле основания; и - наложение кисетного шва; к - отсечение аппендикулярного отростка; л - погружение культи червеобразного отростка; м - наложение Z-образного шва; н - зашивание брюшины; о - дренаж брюшной полости при местном перитоните.

### Общие вопросы организации лечения

Для оказания полноценной, своевременной и квалифицированной помощи больным острым аппендицитом лечебным учреждением рекомендуется:

- организовать круглосуточную работу клинической и биохимической лабораторий, подразделений ультразвуковой, эндоскопической и рентгенологической диагностики;
- в случае необходимости дифференцирования диагноза привлекать врачей-консультантов (урологов, гинекологов, инфекционистов, терапевтов);
- обеспечить круглосуточное функционирование реанимационно-анестезиологической службы.

Врач анестезиолог-реаниматолог оценивает состояние пациента, степень компенсации сопутствующей патологии и риск анестезиологического пособия, осуществляет по показаниям предоперационную подготовку;

- ввести в состав хирургической бригады специалиста, владеющего лапароскопической диагностикой и приемами лапароскопического оперирования. В этом случае бригада медперсонала операционной должна знать и уметь провести любую (и видеолапароскопическую, и традиционную) операцию.

## Общая хирургическая тактика

### Подозрение на острый аппендицит

1. При подозрении на наличие острого аппендицита больной в неотложном порядке должен быть направлен или переведен в хирургический стационар, занимающийся оказанием неотложной хирургической помощи.

Пример. При обращении пациента к хирургу, ведущему прием в поликлинике, врач, заподозривший у больного острый аппендицит, сразу с поликлинического приема направляет пациента в стационар в неотложном порядке. Врач скорой медицинской помощи, заподозривший на вызове у больного острый аппендицит, осуществляет транспортировку пациента в хирургический стационар. Больного, находящегося на лечении в любом другом отделении, при подозрении на острый аппендицит необходимо перевести в хирургическое отделение не позже, чем через два часа после консультации хирурга, если диагноз острого аппендицита к тому времени не снят.

2. Продолжительность наблюдения и обследования больного, у которого подозревается наличие острого аппендицита, в приемном покое хирургического стационара не должна превышать двух часов. В течение этого срока наличие острого аппендицита должно быть исключено, в противном случае больного следует госпитализировать.

Пример. После осмотра в приемном отделении, обследования и консультаций специалистов пациента необходимо госпитализировать в хирургическое отделение. В отделении после двух часов наблюдения при повторном осмотре врач не может исключить наличие острого аппендицита. В этом случае показаны оперативные методы диагностики.

3. Дополнительное обследование больного и наблюдение за ним в стационаре могут быть продолжены, но не более 2-4 часов.

Пример. В приемное отделение стационара доставлен пациент с клиникой деструктивного аппендицита, разлитого перитонита. Давность развития перитонита – свыше 36 часов. Имеют место проявления тяжелой перитонеальной интоксикации с полиорганной дисфункцией: острая почечная недостаточность (анурия), сердечно-сосудистая недостаточность (нестабильная гемодинамика с тенденцией к гипотонии), дыхательная недостаточность (тахипноэ, дыхательный алкалоз). В условиях операционной или отделения реанимации в течение 2-4 часов проводится предоперационная подготовка до улучшения состояния: появления мочи, стабилизации показателей гемодинамики.

4. После этого наличие аппендицита должно быть исключено клинически (с соответствующей записью в истории болезни) или

хирургически (диагностическая лапароскопия, диагностическая лапаротомия из доступа Мак-Бурнея) (рис. 12).

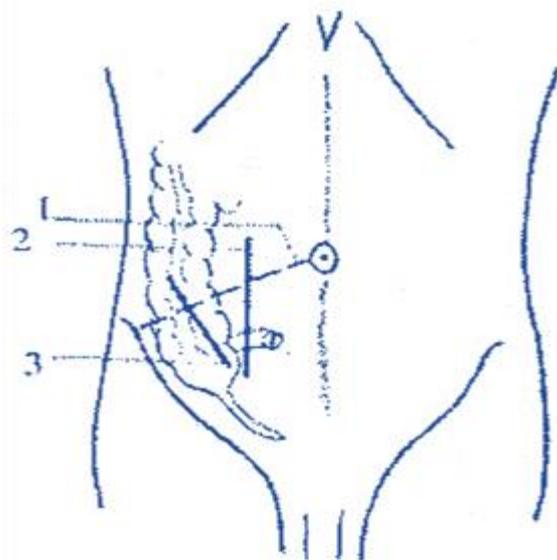


Рис 12. Разрезы передней брюшной стенки для доступа к червеобразному отростку: 1 – линия McBurney; 2 – разрез Iennander; разрез дьяконов-Воковича.

Перед операцией в истории болезни должен быть сформулирован развернутый диагноз с отдельным указанием формы аппендицита, наличия и вида ограниченного и неограниченного перитонита. Отсутствие соответствующих формулировок в диагнозе должно означать, что признаки осложнений не выявлены (примеры формулировок диагноза см. выше). Выбор способа операции должен определяться наличием соответствующего оборудования, степенью подготовленности и опыта дежурной бригады.

Задачи предстоящей хирургической операции относительно червеобразного отростка, ограниченных и неограниченных форм перитонита должны формулироваться отдельно.

Общая схема лечения и операции должна в первую очередь учитывать наиболее угрожающие составляющие патологического процесса и соответствовать формулировке диагноза.

1. Деструктивный аппендицит является показанием к аппендэктомии.

2. Аппендэктомия при «простом» и катаральном аппендицитах нежелательна, но допустима при невозможности исключения в червеобразном отростке начальных форм деструкции. При этом ревизия органов брюшной полости и малого таза должна предприниматься в обязательном порядке, несмотря на выявление острого аппендицита и выполненную аппендэктомию.

3. Расхождение клинических данных (признаки деструктивного аппендицита) с операционной находкой (выявление катарального или «простого» аппендицита) является показанием к расширению объема операционной ревизии органов брюшной полости.

Пример. Во время ревизии из доступа Мак-Бурнея в правой подвздошной ямке выявлено значительное количество серозного выпота, гиперемия париетальной брюшины. Червеобразный отросток гиперемирован, при пальпации мягкий, не напряжен. Патологический процесс в брюшной полости не объясняется найденными изменениями в червеобразном отростке. При детальной ревизии верхнего этажа брюшной полости у пациента выявлена язвенная болезнь: хроническая язва ДПК, осложненная перфорацией.

4. «Попутная» аппендэктомия при неизменном червеобразном отростке выполняться не должна.

При гангренозном аппендиците, особенно при сочетании деструктивного аппендицита с гипербилирубинемией или явлениями сепсиса, для исключения пилефлебита оправдана визуальная и пальпаторная ревизия вен брыжейки илеоцекального угла.

### **Отграниченный перитонит**

1. Рыхлый периаппендикулярный инфильтрат не является противопоказанием к аппендэктомии (лапароскопической, лапароскопически дополненной или традиционной). Однако в случае выраженных местных изменений более обоснованы открытые и комбинированные способы оперирования.

2. Плотный периаппендикулярный инфильтрат без признаков абсцедирования и (или) неотграниченного перитонита является основанием для отказа от хирургической операции в пользу консервативной терапии до полного исчезновения воспалительного образования. В последующем через 2-4 месяца необходима плановая аппендэктомия по поводу хронического резидуального аппендицита.

3. В случаях выявления плотного периаппендикулярного инфильтрата в процессе операции показано отграничение его от свободной брюшной полости или дренирование места его локализации в целях профилактики возможного распространения инфекции.

4. Периаппендикулярный абсцесс является показанием к наружному вскрытию (дренированию) гнойника, по возможности из внебрюшинного доступа. Целесообразность аппендэктомии в этом случае определяется риском повреждения прилегающих органов (оценивается плотность перифокального инфильтрата, степень вовлечения в него червеобразного отростка и купола слепой кишки).

### Неограниченный перитонит

1. Местный неограниченный перитонит может быть санирован в процессе аппендэктомии без расширения хирургического доступа (манипуляционная видеолапароскопия, манипуляционная лапароскопия без видеоподдержки, мини-доступ с использованием специальных инструментов, традиционный доступ Мак-Бурнея).

2. Показаниями к предоперационной подготовке являются распространенные формы перитонита в сочетании с септическим шоком, выраженной токсемией или полиорганной недостаточностью.

Оптимальная продолжительность подготовки – не более 2-4 часов. Ведущий критерий ее прекращения – стабилизация основных показателей гемодинамики и гомеостаза.

3. Объем санации брюшной полости должен соответствовать распространенности и степени выраженности воспалительных изменений.

Наличие любой формы неограниченного перитонита требует общей санации брюшной полости (видеолапароскопической, лапароскопической или лапаротомной).

5. При распространенном серозном перитоните наиболее оправдана видеолапароскопическая или лапароскопическая санация (при этом сама аппендэктомия может быть осуществлена из традиционного доступа, из мини-доступа или видеолапароскопически).

6. При распространенном серозно-фибринозном, фибринозном и гнойном перитоните санация брюшной полости должна осуществляться видеолапароскопически или лапаротомно.

7. При высокой бактериальной загрязненности тканей брюшной полости оперирующий хирург должен запланировать повторную программную санацию и дату ее проведения.

8. При выявлении калового перитонита или признаков анаэробной инфекции целесообразна лапаростомия.

### Консервативное лечение

Консервативная терапия при остром аппендиците применяется только при плотном периаппендикулярном инфильтрате. С целью ускорения рассасывания и предупреждения осложнений больным назначают постельный режим, щадящую диету, местное применение холода (в ранние сроки) или тепла (лечение больных со старыми, медленно рассасывающимися инфильтратами), антибактериальное и противовоспалительное лечение. В поздние сроки используют также физиотерапевтические процедуры.

### Подготовка больного к операции

В приемном отделении перед операцией пациент должен пройти частичную санитарную обработку.

Желательно принять душ. Операционное поле бреется от сосков до верхней трети бедер (у мужчин вокруг полового члена и мошонки).

В случае варикозного расширения вен нижних конечностей обязательно эластичное бинтование ног.

При высоком риске тромбоэмболических осложнений до операции проводится гепаринопрофилактика.

Пациентам с мобильным эмоциональным фоном целесообразно назначить седативные препараты.

Если пациент принимал пищу менее 6 часов назад, до операции необходимо вывести ее из желудка.

Мочевой пузырь перед операцией должен быть опорожнен. Больным, страдающим хроническими запорами, с целью профилактики послеоперационного пареза кишечника желательно сделать очистительную клизму (за исключением случаев подозрения на перфорацию червеобразного отростка).

Все эти мероприятия проводятся после окончания обследования и должны завершиться в срок до двух часов.

### Хирургическая диагностика острого аппендицита

Диагностика из доступа Мак-Бурнея Является вариантом лапаротомии. Позволяет ревизовать правую подвздошную ямку, слепую кишку и часть восходящей ободочной кишки, терминальный участок подвздошной кишки и ее брыжейку. Эта методика имеет ограниченные возможности и более травматична по сравнению с лапароскопическими методиками ревизии.

Для выполнения операции требуются: общехирургическое оснащение, оборудование и инструментарий.

Доступ в брюшную полость для аппендэктомии составляет 10-12 см. Направление кожного разреза - перпендикулярно линии, проведенной от правой верхней передней ости подвздошной кости к пупку.

Место разреза - на границе наружной и средней трети указанной линии;  $\frac{2}{3}$  длины разреза проходят ниже данной линии. Рассекается кожа, подкожная жировая клетчатка, фасция Томпсона. Края кожной раны разводятся плоскостными крючками Фарабефа. Двумя салфетками отграничивается подкожная жировая клетчатка. Разрез апоневроза наружной косой мышцы живота - по ходу волокон на длину кожного разреза. Края рассеченного апоневроза захватываются плоскостными крючками и смещаются в стороны перпендикулярно направлению

кожного разреза. Куперовскими ножницами надсекается перимизий внутренней косой мышцы живота, двумя зажимами Бильрота разводятся волокна внутренней косой и поперечной мышц живота в направлении, перпендикулярном линии кожного разреза.

В образованное в мышечной ткани окно вводятся бранши плоскостных крючков, и производится его расширение в направлении, перпендикулярном линии кожного разреза. Поперечная фасция и париетальная брюшина захватываются двумя зажимами Бильрота. Между конусом, образованным поперечной фасцией и всеми слоями тканей передней брюшной стенки (кожа, подкожная клетчатка, фасция Томпсона, апоневроз наружной косой мышцы живота, внутренняя косая и поперечная мышцы), прокладываются края двух больших хирургических салфеток. Куперовскими ножницами надсекаются поперечная фасция живота и париетальная брюшина. Края париетальной брюшины зажимами Бильрота вытягиваются над уровнем кожи и фиксируются в 4-6 местах к краям салфеток, ограничивающих операционную рану, зажимами Микулича. Плоскостные крючки вводятся в брюшную полость, и производится тракция операционной раны по линии кожного разреза на всю длину.

В брюшную полость вводятся плоскостные крючки. Осматривается париетальная брюшина, оценивается наличие выпота и другие признаки перитонита. Анатомическим пинцетом захватывается купол слепой кишки и выводится в рану. Оценивается толщина стенки слепой кишки, степень подвижности ее купола. Методом перебора двумя анатомическими пинцетами по ходу осуществляется поиск основания червеобразного отростка.

Типичное отхождение червеобразного отростка – медиально от купола слепой кишки. Орган свободно расположен в брюшной полости. Возможна латеральная, дорсальная локализация отростка по отношению к куполу слепой кишки. В этих случаях чаще наблюдаются сращения отростка с париетальной брюшиной правой подвздошной ямки. Реже встречаются тазовое, подпеченочное, забрюшинное расположение отростка. Оценивается его толщина, цвет серозной оболочки, степень напряженности, наличие налета фибрина.

При необходимости методом перебора можно осмотреть терминальный участок подвздошной кишки до одного метра длиной, ее брыжейку, выявить признаки острого мезаденита, пилефлебита, дивертикул Меккеля.

### Осложнения, прогноз и профилактика

Все осложнения острого аппендицита возникают в случае развития деструктивных форм воспаления червеобразного отростка, что обусловлено гнойно-деструктивным поражением всех слоев его стенки с нарушением ее физической и биологической герметичности.

*Перфоративный аппендицит* - перфорация стенки червеобразного отростка. Характерные клинические проявления деструктивных форм аппендицита с возникновением разных осложнений (чаще всего различных форм перитонита).

*Перитонит* - воспаление брюшины, клинически проявляется симптомами раздражения брюшины (Щеткина-Блюмберга, Воскресенского, напряжение мышц передней брюшной стенки), динамической (паралитической) непроходимостью кишок, начиная со второй клинической стадии, признаками интоксикационного синдрома. Для местного отграниченного перитонита (абсцесса брюшной полости) характерны такие симптомы: локальная боль, симптомы раздражения брюшины, признаки воспалительного поражения органов, которые окружают гнойник, гипертермия гектического типа, признаки интоксикационного синдрома. Местный и распространенный перитонит является показанием к выполнению неотложного оперативного вмешательства.

*Аппендикулярный инфильтрат* является вариантом перитонита (слипчивого) и представляет собой образование конгломерата органов и тканей, прилегающих к червеобразному отростку с деструктивным воспалительным процессом. По течению выделяют две стадии развития аппендикулярного инфильтрата: неабсцедирующий (регрессирует) и абсцедирующий (прогрессирует), с учетом чего и определяют хирургическую тактику.

При наличии аппендикулярного инфильтрата, который не абсцедирует, проводят консервативную терапию с последующим выполнением планового оперативного вмешательства (аппендэктомии) через 1,5 - 2 мес., после регресса аппендикулярного инфильтрата (по поводу хронического остаточного аппендицита). При наличии аппендикулярного инфильтрата, который абсцедирует, выполняют неотложное оперативное вмешательство - позабрюшинное раскрытие и дренирование аппендикулярного абсцесса.

Дифференциальную диагностику стадий аппендикулярного инфильтрата проводят с помощью инструментальных методов исследования.

По данным рентгенологического исследования органов брюшной полости, проведенного в положении больного стоя (или в боковой

проекции), обнаруживают мелкие волдыри газа с горизонтальным уровнем жидкости на фоне ограниченного затемнения, которое локализуется в правом боковом канале кнаружи от проекции слепой кишки.

Во время ультразвукового исследования аппендикулярный инфильтрат имеет вид гомогенного очага в правой подвздошной или срединной области различной плотности. В нем, в отличие от аппендикулярного абсцесса, не выявляют четких контуров. Согласно данным ультразвукового исследования, при наличии абсцедирующего инфильтрата или периаппендикулярного абсцесса обнаруживают эхонегативное полостное жидкостное образование с четкими контурами различной формы, без признаков кишечной перистальтики и пульсации, с плотным перифокальным инфильтратом. При наличии аппендикулярного абсцесса экоструктура гнойного очага зависит от степени расплавления и деструкции тканей.

Лечебная тактика при различных вариантах аппендикулярного инфильтрата различная: консервативное лечение - при плотном аппендикулярном инфильтрате, оперативное - при мягком. Решение указанных лечебных заданий обеспечивает лапароскопическая диагностика. Выполнение неотложного оперативного вмешательства показано в таких ситуациях:

- при наличии мягкого аппендикулярного инфильтрата, который легко отделяется;
- если воспалительно-измененный червеобразный отросток частично втянут в конгломерат органов, которые образуют аппендикулярный инфильтрат;
- в случае попадания в брюшную полость гноя, независимо от характера аппендикулярного инфильтрата (плотный или мягкий).

Консервативное лечение показано больным, у которых обнаруживают плотный аппендикулярный инфильтрат, который содержит весь червеобразный отросток и не разделяется во время осторожной инструментальной пальпации.

При наличии аппендикулярного абсцесса в настоящее время широко используют пункционный метод лечения - под контролем ультразвукового исследования или компьютерной томографии проводят пункцию аппендикулярного абсцесса с аспирацией гноя, промывание полости гнойника и ее дренирование с проведением активной лаваша (промывание через один дренаж с активной аспирацией через другой).

Абсцесс или флегмона клетчатки забрюшинного пространства - острое гнойно-некротическое воспаление клетчатки забрюшинного пространства в результате инфицирования и распространения воспалительного процесса при ретроцекальном или ретроперитонеальном расположении червеобразного отростка. Лечебная тактика заключается в проведении неотложного оперативного вмешательства, которое включает аппендэктомию, первичную хирургическую обработку (раскрытие, некрэктомию, дренирование) аппендикулярного абсцесса или флегмоны.

**Пилефлебит** - гнойный (септический) тромбофлебит сосудов системы воротной вены, при котором воспалительный процесс начинается в венах червеобразного отростка, распространяется выше подвздошно-ободочной или брыжеечной вен на наружно- и внутриорганные ветви воротной вены с образованием многочисленных абсцессов печени. Тромбозу воротной вены, как правило, предшествует возникновение перитонита, сепсиса. Начальные клинические проявления пилефлебита нивелируются симптомами основного заболевания. Только в случае поражения вен печени наблюдают характерные клинические признаки острой печеночной недостаточности и сепсиса: гектическую лихорадку, озноб, выраженный интоксикационный синдром, появление желтухи, боль в правой подреберной области с иррадиацией в спину, правую ключицу и бедро, увеличение размеров печени, асцит, реактивный плеврит. Во время лабораторного исследования крови отмечают нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, прогрессирующую анемию, увеличение скорости оседания эритроцитов, гипербилирубинемия, повышение активности аминотрансфераз, гиперфибриногемия, появление желчных пигментов в моче.

Риск развития пилефлебита высокий у больных с гангренозным аппендицитом, при ретроцекальном (ретроперитонеальном) расположении червеобразного отростка, на фоне перитонита, в частности, периаппендикулярного абсцесса. Первыми признаками заболевания являются расширенные, зеленоватого оттенка тромбованные вены червеобразного отростка или отек и пропитывание (имбибиция) кровью брыжейки червеобразного отростка; наблюдают также увеличение размеров печени, большое количество серозного экссудата, спленомегалию. Больных с указанными изменениями выделяют в группу риска возникновения пилефлебита.

В профилактике и лечении пилефлебита используют принцип регионарного введения лекарственных средств, что дает возможность повлиять на первичные звенья патогенеза заболевания. Лечебная тактика

- удаление червеобразного отростка с его брыжейкой, санация брюшной полости; консервативное лечение - проведения антибактериальной, антикоагулянтной, дезинтоксикационной терапии; целесообразное внутривенное введение лекарственных средств через катетеризованную пупочную вену.

*Сепсис* - синдром системного воспалительного ответа на очаг инфекции, которым является деструктивно-измененный червеобразный отросток и его гнойно-воспалительные осложнения (перитонит, абсцесс или флегмона клетчатки забрюшинного пространства, пилефлебит). Сепсис возникает в результате несвоевременного или неадекватного лечения острого деструктивного аппендицита или у больных со сниженными защитными возможностями организма. Клинические признаки - гипертермия, бактериемия в 45-50% больных, признаки интоксикационного синдрома, гемодинамические расстройства, полиорганная недостаточность. Лечебная тактика, прежде всего, предусматривает устранение гнойного очага, проведения антибактериальной, противовоспалительной, дезинтоксикационной и симптоматической корректирующей терапии.

Прогноз - если оперативное вмешательство выполнено своевременно и адекватно, больной выздоравливает достаточно быстро и полностью; при наличии осложнений прогноз хуже, однако в случае своевременного и правильного их лечения возможный благоприятный результат; самая сложная ситуация относительно прогноза у больных с такими осложнениями, как пилефлебит и сепсис.

Профилактика острого аппендицита - как система гарантированных мероприятий предотвращения возникновения заболевания не существует; относительные рекомендации, которые могут способствовать профилактике - рациональное питание, преимущество в рационе растительной пищи, активный двигательный режим, что способствует нормализации моторно-эвакуаторной функции толстой кишки.

Профилактика осложнений острого аппендицита - это своевременная диагностика и оперативное вмешательство. Этому способствует санитарная грамотность людей, высокая квалификация и ответственность врачей.

## **Хронический аппендицит**

Изменения, которые происходят в червеобразном отростке при этом заболевании, не являются проявлениями хронического воспалительного процесса. Заболевание в абсолютном большинстве случаев – является результатом тех изменений, которые имели место в период острого воспаления отростка. При хроническом аппендиците во время морфологического исследования обнаруживают более или менее распространенные склеротические (фиброзные) изменения в разных слоях стенки отростка, срастание его с окружающими органами, которое приводит к деформации и облитерации просвета отростка, нарушению моторно-эвакуаторной функции.

### **Классификация**

*Различают хронический аппендицит:*

1. Первичный - патологические изменения в отростке развиваются постепенно без признаков острого приступа.

2. Вторичный:

- резидуальный (остаточный) - патологические изменения появляются после приступа острого аппендицита, аппендикулярного инфильтрата, аппендикулярного абсцесса;
- рецидивирующий, при котором возникают повторные острые приступы.

*Клиническая симптоматика.*

*Субъективные признаки:*

- перенесенный в прошлом острый аппендицит (не оперируемый), аппендикулярный инфильтрат (абсцесс);
- боль в правой подвздошной области самого разнообразного характера по началу, связь с употреблением пищи, физической активностью больного, периодичностью, интенсивности;
- непостоянные, умеренные (незначительные) признаки нарушения пассажа кишечного содержимого, моторики кишечника;
- отсутствие признаков воспалительного процесса.

*Объективные признаки:*

- боль при глубокой пальпации в правой подвздошной области (в зоне размещения червеобразного отростка);
- отсутствие местных признаков воспалительного процесса и признаков раздражения брюшины;

- возможные (отсутствие патогномических) положительные аппендикулярные симптомы (см. выше).

**Дифференциальный диагноз.** В связи с отсутствием патогномических клинических признаков хронического аппендицита дифференциальную диагностику проводят методом исключения: у пациента с болью в правой подвздошной области с помощью дополнительных инструментальных методов исследования необходимо исключить наличие язвенной, желчнокаменной, почечнокаменной болезни, хронического панкреатита, энтероколита, заболеваний женских половых органов, органов забрюшинного пространства и прочее. Верификацию хронического аппендицита проводят рентгенологически - ирригография, аппендикोगрафия. Признаки - деформация, сужение просвета, нарушения моторно-эвакуаторной функции.

Лечение - плановая аппендэктомия.

### Техника аппендэктомии

#### Аппендэктомия из доступа Мак-Бурнея.

Для выполнения операции требуются: общехирургическое оснащение, оборудование и инструментарий.

Выполняется доступ Мак-Бурнея (он описан выше). Купол слепой кишки захватывается двумя анатомическими пинцетами, подтягивается к краю операционной раны и слегка извлекается из брюшной полости. Методом перебора слепой кишки по ходу ленты ободочной кишки находится основание червеобразного отростка. Зажимом Бильрота червеобразный отросток захватывается у верхушки за брыжейку. На брыжейку червеобразного отростка накладывается зажим, брыжейка пересекается ближе к отростку, прошивается или перевязывается (рис. 13 а-б). Дистальную места перевязки червеобразного отростка на него накладывается зажим с марлевым шариком. Ассистент анатомическим пинцетом захватывает купол слепой кишки ниже наложенного кисетного шва. Скальпелем отросток отсекается (рис. 13 в).

Культи червеобразного отростка обрабатывается спиртом. Хирург одной рукой с помощью анатомического пинцета захватывает и погружает культю червеобразного отростка в кисетный шов (рис. 13 д), другой рукой шов затягивает.

После полного погружения культи червеобразного отростка пинцет с культи аккуратно снимается винтообразными движениями. Скальпель и пинцет больше в операции не используются (инструмент инфицирован контактом с содержимым червеобразного отростка). Кисетный шов завязывается. Место погруженной культи повторно

обрабатывается спиртом. Перитонизация осуществляется Z-образным серо-серозным швом (рис. 13 е). Купол слепой кишки погружается в брюшную полость.

Выпот в правой подвздошной ямке и малом тазу осушается с помощью тупферов и марлевых хирургических малых салфеток. Брюшная полость дренируется по показаниям. Рана ушивается послойно. Дренирование предбрюшинной и подкожной жировой клетчатки осуществляется по показаниям. Показание к дренированию брюшной полости: наличие местного неограниченного перитонита. Дренаж устанавливается в малый таз через отдельный прокол передней брюшной стенки в правой подвздошной области.

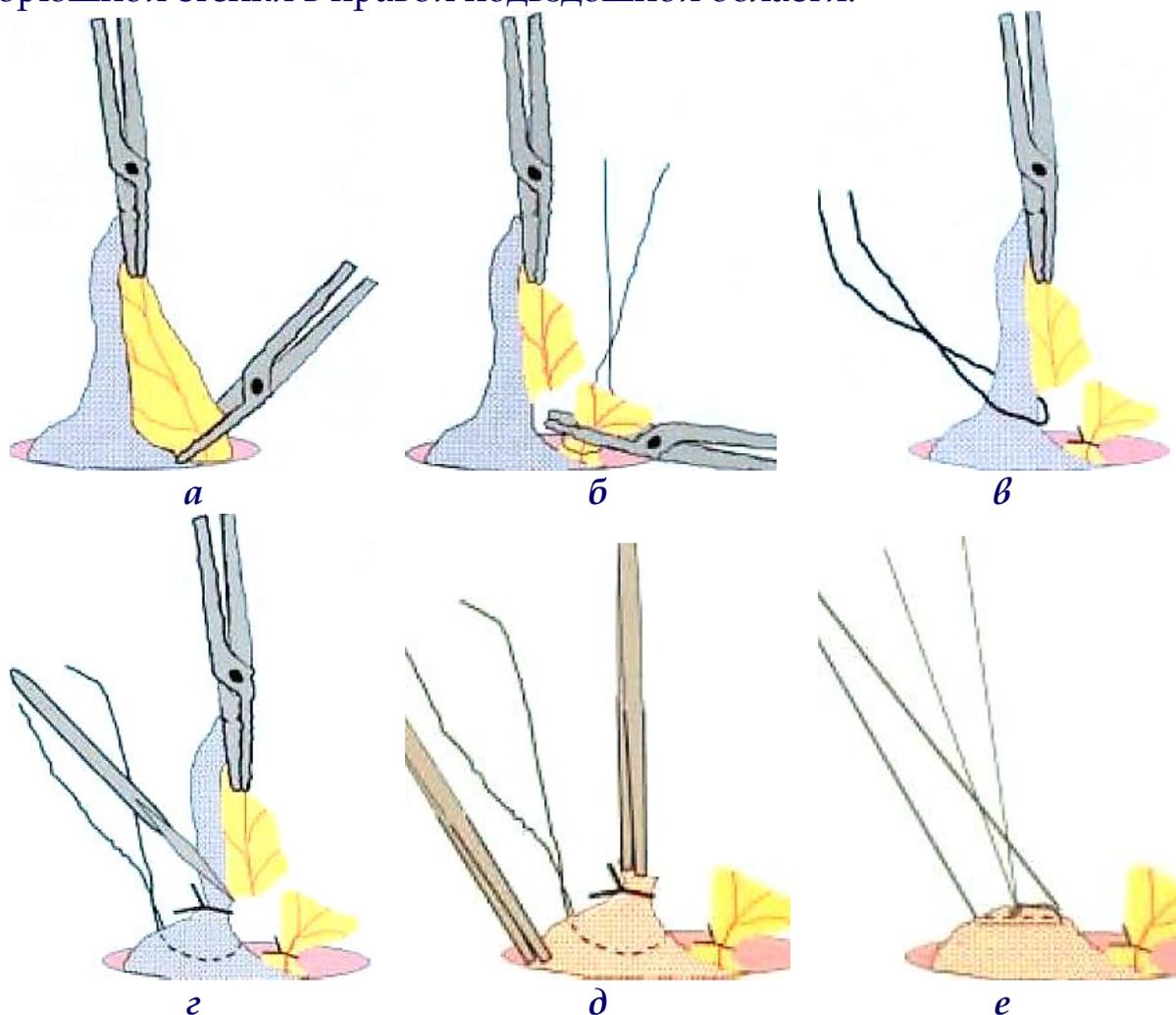


Рис 13. Этапы типичной (антеградной) аппендэктомии: а - выведение червеобразного отростка с брыжейкой в рану и наложение зажима на брыжейку; б - перевязка брыжейки червеобразного отростка; в - перевязка основания червеобразного отростка; г - Отсечение червеобразного отростка; д - Погружение культи червеобразного отростка в кисетный шов; е - Перитонизация культи червеобразного отростка

Показания к введению сигарообразного тампона: вскрытие абсцесса, неустойчивый гемостаз, риск несостоятельности швов культи червеобразного отростка при невозможности экстраперитонизации купола слепой кишки.

Показания к дренированию раны: инфицирование клетчатки воспалительным экссудатом, гангренозный и перфоративный аппендицит, ожирение II-III ст., продолжительная и травматичная операция.

Дренирование выполняется всегда до брюшины резиновым выпускником или слепым перфорированным дренажом.

### **Лапароскопически дополненная аппендэктомия**

Для выполнения операции требуются: общехирургическое оснащение, оборудование и инструментарий, хирургический стол, позволяющий изменять положение больного в двух плоскостях, стандартная бестеневая лампа, газовый баллон и разводка для наложения пневмоперитонеума, оптическая система (стандартный 10-миллиметровый лапароскоп с системой линз, два 10-миллиметровых троакара, два 5-миллиметровых троакара), источник света (блок с галогеновой до 150 Вт лампой, световодный гибкий кабель сечением 3,5 или 5 мм), электрохирургический аппарат (мощностью не менее 200 Вт).

Края раны обрабатываются раствором антисептика. Разрез кожи для манипуляционного троакара продлевается вниз или вверх (в зависимости от локализации купола слепой кишки, осмотренного при лапароскопии). Длина кожного разреза 2,0-2,5 см. Рассекается подкожная жировая клетчатка, фасция Томпсона. Края кожной раны разводятся плоскостными крючками Фарабефа или специальными крючками из набора. Выполняется разрез апоневроза наружной косой мышцы живота по ходу волокон на длину кожного разреза. Края рассеченного апоневроза захватываются плоскостными крючками и смещаются в стороны перпендикулярно направлению кожного разреза. Куперовскими ножницами надсекается перимизий внутренней косой мышцы живота, двумя зажимами Бильрота разводятся волокна внутренней косой и поперечной мышц живота в направлении, перпендикулярном линии кожного разреза. В образованное в мышечной ткани окно вводятся бранши плоскостных крючков, и производится его расширение в направлении, перпендикулярном линии кожного разреза. Поперечная фасция и париетальная брюшина захватываются двумя зажимами Бильрота. Между конусом, образованным поперечной фасцией и всеми слоями тканей передней брюшной стенки (кожа, подкожная клетчатка, фасция Томпсона, апоневроз наружной косой

мышцы живота, внутренняя косая и поперечная мышцы), прокладываются края двух больших хирургических салфеток. Куперовскими ножницами надсекаются поперечная фасция живота и париетальная брюшина.

Плотным тупфером брюшина отслаивается от поперечной фасции на окружности, диаметр которой равен длине кожного разреза (рис. 14). Края париетальной брюшины зажимами Бильрота вытягиваются над уровнем кожи и подшиваются в четырех местах к краям салфеток, отграничивающих операционную рану. Плоскостные крючки вводятся в брюшную полость, и производится тракция операционной раны по линии кожного разреза на всю длину.

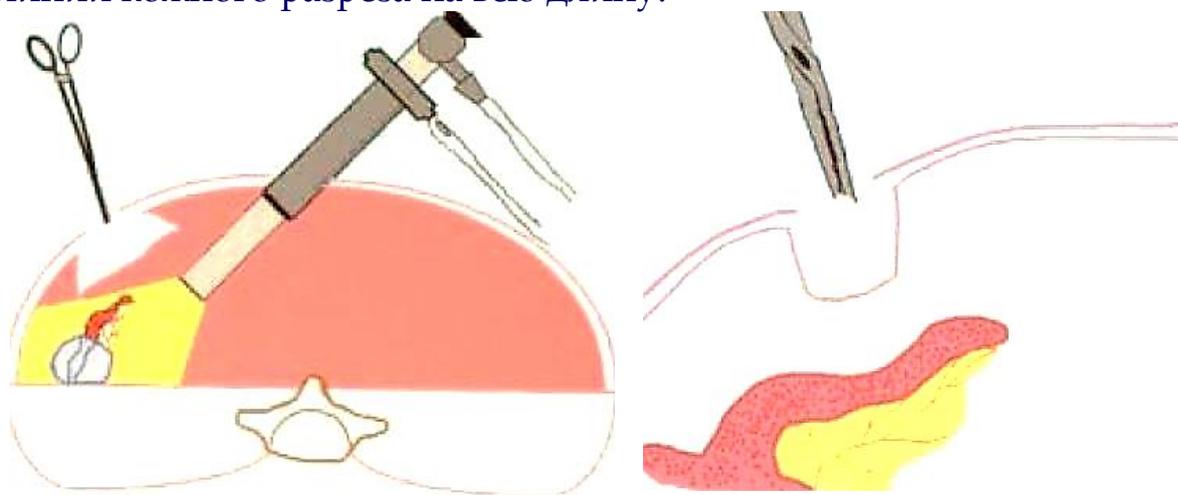


Рис 14. Этапы лапароскопической аппендэктомии. а - мобилизация париетальной брюшины (панорамный обзор); б - прием мобилизации париетальной брюшины (хирург занимает место слева от больного).

Ассистент левой рукой поднимает ткани передней брюшной стенки за два бельевых зажима, наложенных на кожно-фиброзное кольцо пупка, а правой рукой – за крючок Фарабефа, введенный в верхний угол раны. Формируется трапециевидное свободное пространство в брюшной полости с проекцией широкого основания на правую подвздошную ямку. Правой рукой хирург манипулирует лапароскопом, левой вводит в рану длинный зажим Бильрота.

Червеобразный отросток находится в месте, известном хирургу после диагностической лапароскопии. Под контролем зрения хирург длинным зажимом захватывает червеобразный отросток за брыжейку или за тело и направляет в рану, извлекая его из брюшной полости выше уровня кожи (рис. 15). Ассистент в этот момент прекращает тракцию тканей передней брюшной стенки вверх и раздвигает края раны двумя плоскостными крючками.

Извлечение отростка достигается либо полное, либо частичное. Ограничивающими факторами для извлечения отростка могут являться анатомические сращения с париетальной брюшиной и его брыжейка. Спайки и сращения пересекаются электрокоагулятором. Для мобилизации брыжейки отростка она отсекается на зажимах Бильрота, прошивается либо перевязывается.

Таким образом одномоментно или поступательно достигается извлечение червеобразного отростка с частью купола слепой кишки в рану (рис. 16).

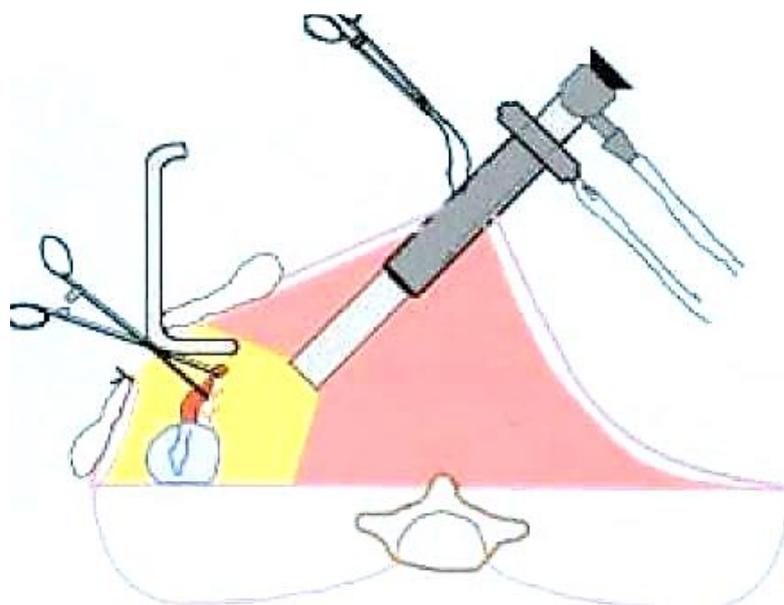


Рис 15. Извлечение червеобразного отростка.

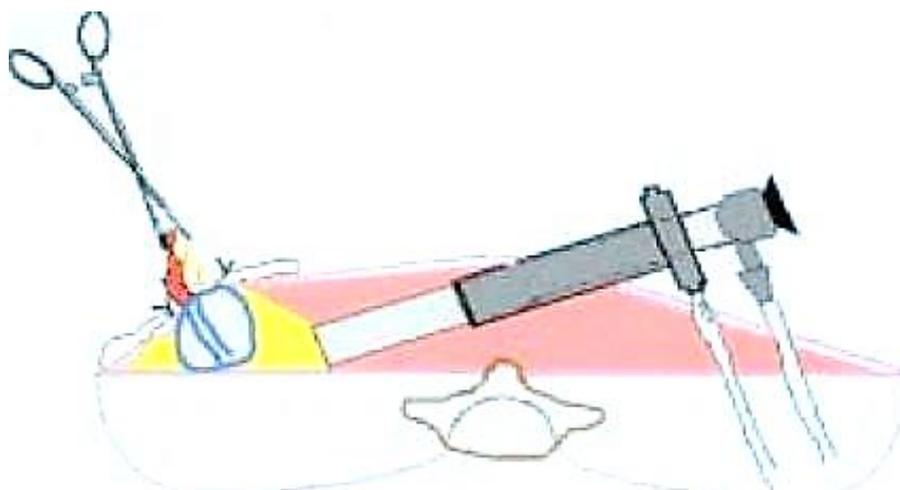


Рис. 16. Червеобразный отросток в ране

Гемостаз осуществляется по ходу операции. После мобилизации отростка у его основания накладывается кетгутовая лигатура. На купол слепой кишки накладывается серозно-мышечный кисетный шов капроновой нитью №3 вокруг основания червеобразного отростка.

Ассистент захватывает купол слепой кишки ниже кисетного шва по противобрыжеечному краю длинным анатомическим пинцетом.

Хирург накладывает зажим на червеобразный отросток выше кетгутовой лигатуры и отсекает отросток. Культия отростка обрабатывается 96% медицинским этиловым спиртом.левой рукой хирург погружает культю червеобразного отростка в кисетный шов, а правой затягивает лигатуру. При недостаточной подвижности купола слепой кишки или воспалительных его изменениях возможно частичное погружение купола в брюшную полость в момент погружения культи червеобразного отростка.

Лигатура затягивается, за нее осуществляется подтягивание купола слепой кишки. Культия перитонизируется Z-образным капроновым швом. Купол слепой кишки погружается в свободную брюшную полость. Ассистент поднимает ткани передней брюшной стенки крючком Фарабефа за верхний угол раны. Тупфером осушаются остатки выпота в малом тазу и правой подвздошной ямке. Брюшина и поперечная фасция зашиваются кетгутовой нитью. Повторно накладывается пневмоперитонеум.

Производится контрольная лапароскопия. После удаления лапароскопического троакара и обработки операционного поля отдельными капроновыми узловыми швами зашиваются дефект в апоневрозе белой линии живота и кожный разрез. Внутренняя косая и поперечная мышцы зашиваются кетгутовой нитью. На апоневроз наружной косой мышцы живота накладываются узловые капроновые швы.

Послойно ушиваются подкожная жировая клетчатка с фасцией Томпсона и кожа.

Показание к дренированию брюшной полости: перфорированный дренаж устанавливается в соответствии с распространенностью перитонита по анатомическим областям.

Показания к дренированию раны: те же, что и после традиционных операций. Перфорированный слепой дренаж устанавливается в отслоенный карман париетальной брюшины и должен проходить через ушитый доступ после аппендэктомии.

Аппендэктомия из мини-доступа с применением набора инструментов «Мини-ассистент».

Для выполнения операции требуются: общехирургическое оснащение, оборудование и инструментарий, хирургический стол, позволяющий изменять положение больного в двух плоскостях, стандартная бестеневая лампа, газовый баллон и разводка для наложения пневмоперитонеума, оптическая система (стандартный 10-

миллиметровый лапароскоп с системой линз, два 10-миллиметровых троакара, два 5-миллиметровых троакара), источник света (блок с галогеновой до 150 Вт лампой, световодный гибкий кабель сечением 3,5 или 5 мм), электрохирургический аппарат (мощностью не менее 200 Вт), специальный набор инструментов для аппендэктомии «Мини-ассистент».

Края раны обрабатываются раствором антисептика. Разрез тканей передней брюшной стенки выполняется так же, как для лапароскопически дополненной аппендэктомии. Длина разреза 3,5-4,5 см.

После этого устанавливается кольцо ранорасширителя. В медиальный угол раны вводится осветительный крючок-ранорасширитель, фиксируется на кольце и соединяется световодом с осветителем.

В латеральный угол раны вводится маленький крючок-ранорасширитель и фиксируется на кольце.

Под осветительный крючок в брюшную полость закладывается марлевая салфетка. Таким образом петли подвздошной кишки и большой сальник отводятся вверх и медиально.

Кольцо ранорасширителя сгибается по оси на 30-45° и фиксируется в таком положении стопорными винтами. Для расширения зоны видимости в глубине раны кольцо ранорасширителя поднимается вверх и располагается под удобным для оперирующего хирурга углом. В таком положении кольцо фиксируется на стойках, установленных в трех точках на передней брюшной стенке, и в результате образуется трапециевидное пространство с широким основанием в глубине раны (рис. 17).

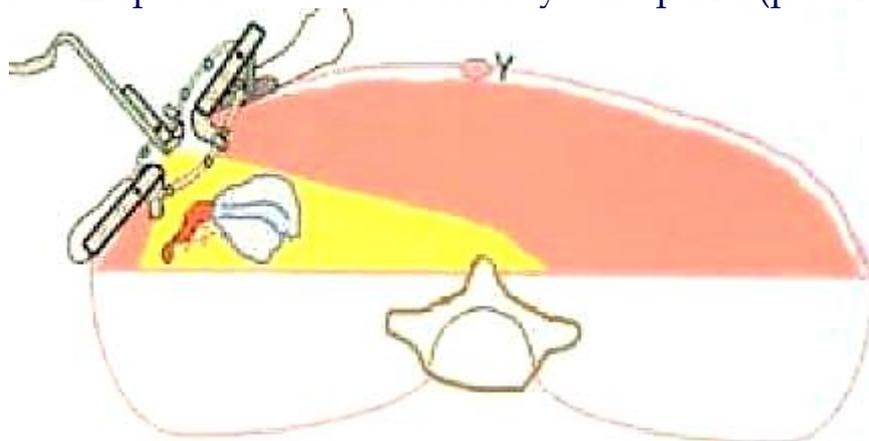


Рис. 17. Аппендэктомия из мини-доступа с применением набора инструментов «Мини-ассистент»

Далее инструментами в брюшной полости осуществляется мобилизация червеобразного отростка, перевязывается его брыжейка. После мобилизации отростка стойки убираются, а кольцо укладывается

на переднюю брюшную стенку. Червеобразный отросток извлекается из брюшной полости на переднюю брюшную стенку, и выполняется традиционная аппендэктомия. Гемостаз осуществляется по ходу операции. Рана передней брюшной стенки ушивается послойно.

Дренирование проводится по тем же показаниям, что и после лапароскопически дополненной аппендэктомии.

### **Видеолапароскопическая аппендэктомия**

Для выполнения операции требуются: общехирургическое оснащение, оборудование и инструментарий, хирургический стол, позволяющий изменять положение больного в двух плоскостях, стандартная бестеневая лампа, газовый баллон и разводка для наложения пневмоперитонеума, оптическая система (стандартный 10-миллиметровый лапароскоп с системой линз, два 10-миллиметровых троакара, два 5-миллиметровых троакара), видеокамера (стандарт УН5, разрешение 430-600 ТВЛ), источник света (блок с галогеновой лампой до 150 Вт, а лучше с ксеноновой до 300 Вт или металлогалогидной лампой, световодный гибкий кабель сечением 3,5 или 5 мм).

Примечание. Обязательным является соответствие чувствительности видеокамеры мощности источника освещения, наличие инсуффлятора, системы аспирации и ирригации, электрохирургического аппарата (мощностью не менее 200 Вт), видеомонитора (разрешение не менее 500-600 ТВЛ, диагональ не менее 21 дюйма), видеомагнитофона (стандарт УН5), специального набора инструментов и хирургических эндоскопических сшивающих аппаратов.

Операция выполняется под эндотрахеальным наркозом. Больной лежит на спине с разведенными ногами, подворотом налево и опущенной под углом 30° верхней частью тела. Хирург находится слева от больного. Слева от хирурга работает операционная медицинская сестра. Ассистент стоит напротив оператора. Монитор устанавливается у правой ноги пациента рядом с операционным столом.

После обработки операционного поля и установки лапароскопической видеостойки вводится игла Вереша (точки и способ введения иглы Вереша описаны выше). Через точку введения иглы Вереша в брюшную полость вводится первый (10-миллиметровый) троакар для оптической системы. Второй (5-миллиметровый) троакар вводится в брюшную полость через прокол в левой подвздошной ямке (см. выше). Третий (10-миллиметровый) троакар вводится в правом мезогастррии на уровне пупка.

Возможно дополнительное введение четвертого 5-миллиметрового троакара в надлобковой области.

Выполняется лапароскопия (см. выше), оценивается выполнимость видеолапароскопической аппендэктомии.

*Последняя состоит из нескольких этапов.*

1. Тракция. Дистальный конец червеобразного отростка захватывается зажимом, введенным через троакар, и поднимается к передней брюшной стенке. Затем червеобразный отросток освобождается от спаек и сращений. Важно правильно расположить брыжейку червеобразного отростка во фронтальной плоскости (рис. 18).

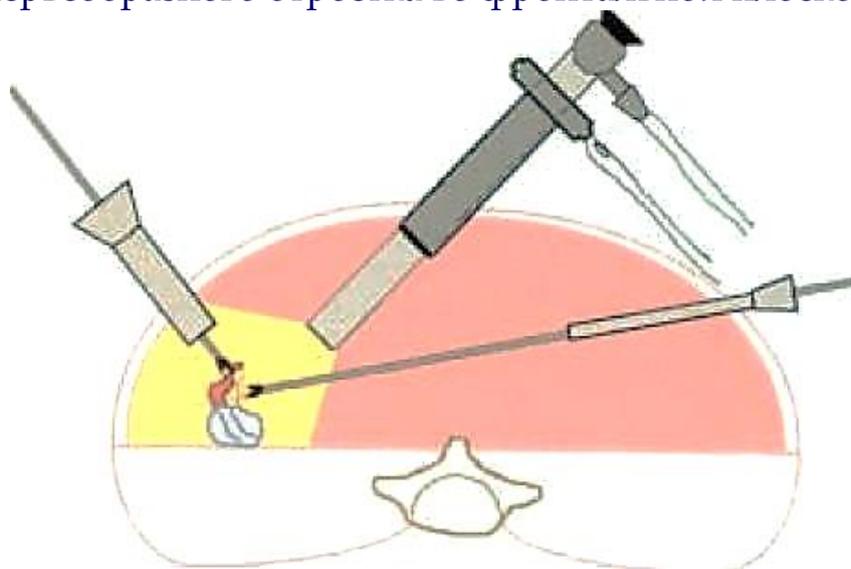


Рис. 18. Видеолапароскопическая аппендэктомия.

2. Пересечение брыжейки. Через троакар 2 вводится монополярный зажим или крючок. Осуществляется поэтапная коагуляция брыжейки червеобразного отростка по направлению к основанию. Техника заключается в следующем: небольшой участок брыжейки захватывают крючком, оттягивают и только после этого коагулируют. Достигается адекватный гемостаз.

- Через троакар 2 вводится биполярный коагулятор. Производится поэтапная фрагментация брыжейки с ее последующей коагуляцией. При инфильтрированной утолщенной брыжейке возникают трудности в обеспечении адекватного гемостаза.

- Выполняется перевязка брыжейки лигатурой. В брыжейке червеобразного отростка у его основания зажимом или электрокоагулятором, введенным через троакар 2, образуется окно.

В троакаре 2 меняется инструмент, в образованное окно брыжейки вводится лигатура. Оба ее конца выводятся наружу. Узел завязывается экстракорпорально и погружается в брюшную полость. Брыжейку пересекают ножницами, введенными через троакар 2.

- Производится одновременное пересечение брыжейки и прошивание сшивающим эндохирургическим аппаратом.

3. Формирование культи - Лигатурный способ. Является наиболее распространенным и безопасным. После пересечения брыжейки червеобразного отростка через троакар 3 вводят эндопетлю, накидывают ее на червеобразный отросток и опускают до основания с использованием зажима, введенного через троакар 2. Петлю затягивают, лигатуру снимают. Обычно используют одну или две лигатуры, наложенные друг на друга (одну можно заменить 8-миллиметровой клипсой). На дистальный отрезок отростка таким же способом накладывают лигатуру, клипсу или зажим. При наложении зажима отросток после отсечения немедленно извлекают. Размер культи червеобразного отростка над лигатурой составляет 2-3 мм. После удаления препарата слизистую культи коагулируют шарообразным электродом, введенным через доступ 2. Коагуляция вблизи металлических клипс недопустима.

- Аппаратный способ. Через 12-миллиметровый троакар из доступа 3 вводят эндохирургический сшивающий аппарат, накладываемый отдельно на брыжейку и отросток. Пересечение поочередное. При небольшой толщине тканей возможно одномоментное прошивание брыжейки и отростка.

- Погружение культи в купол слепой кишки. Техника разработана Куртом Земмом (кисетный и Z-образный лапароскопический шов). Требуется большого опыта оператора.

4. Извлечение препарата Осуществляется немедленно после отсечения отростка, чтобы предотвратить контакт с органами брюшной полости и тканями передней брюшной стенки. Возможны 3 варианта: при диаметре отростка и брыжейки менее 10 мм препарат извлекается через троакар 3; при большем диаметре применяется переходная гильза 10/20 мм; перед извлечением отросток помещается в специальный контейнер.

5. Окончание операции. Зону вмешательства тщательно промывают раствором антисептика (500-700 мл), аспирируют жидкость в горизонтальном положении больного. В малый таз устанавливается контрольный дренаж. Удаляются троакары, раны ушиваются.

### **Выбор способа аппендэктомии**

Самым щадящим, но в то же время самым сложным вариантом операции является лапароскопическая аппендэктомия. Самый простой, надежный, но наиболее травматичный вариант операции – традиционная аппендэктомия из доступа Мак-Бурнея.

Лапароскопически дополненная аппендэктомия из мини-доступа (с лапароскопической поддержкой или без нее) по травматичности занимает срединное положение между этими вмешательствами, приближаясь по простоте и надежности к открытой операции.

При неосложненном аппендиците и при остром аппендиците с местным неотграниченным перитонитом показана аппендэктомия (из доступа Мак-Бурнея, видеолапароскопическая аппендэктомия или аппендэктомия из мини-доступа с лапароскопической поддержкой).

При наличии местной перитонеальной реакции вмешательство заканчивают санацией правой подвздошной ямки, малого таза и введением микроирригатора для антибиотиков в правую подвздошную ямку. При остром аппендиците с диффузным перитонитом показана санация брюшной полости (лапароскопическая без видеоподдержки, лапароскопическая с видеоподдержкой или лапаротомная), дренирование правого фланга и малого таза и аппендэктомия (видеолапароскопическая, из доступа Мак-Бурнея или аппендэктомия из мини-доступа с лапароскопической поддержкой).

Аппендэктомия из мини-доступа с лапароскопической поддержкой наиболее оправдана при наличии местных благоприятных условий (отсутствии грубых воспалительных сращений червеобразного отростка с окружающими органами и тканями).

Традиционная аппендэктомия из доступа Мак-Бурнея целесообразна при наличии обстоятельств, затрудняющих менее инвазивные способы оперирования, а также при отсутствии специального оборудования и подготовленного персонала.

При остром аппендиците с разлитым перитонитом показана аппендэктомия (лапароскопическая с видеоподдержкой или лапаротомная), санация брюшной полости и дренирование всех ее отделов соответственно фазе перитонита, его форме и тяжести (лапароскопическая с видеоподдержкой или лапаротомная).

Общеабдоминальные способы аппендэктомии возможны при любых формах острого аппендицита и его осложнений, но наиболее оправданы в случае необходимости широкой ревизии и санации брюшной полости.

Видеолапароскопическая аппендэктомия не выполняется при наличии плотного инфильтрата.

Аппендэктомия из широкой лапаротомии показана в наиболее трудных ситуациях, а также при отсутствии специально подготовленных кадров и оборудования. Операцию начинают из срединного доступа: выполняется нижняя срединная лапаротомия, которую продолжают вверх при поражении верхних отделов брюшной полости. При разлитом

перитоните дополнительно промывают брюшную полость 8-10 л раствора антисептика (фурациллина, водного хлоргексидина) или физиологического раствора хлорида натрия и устанавливают дренажи для оттока воспалительного экссудата.

### **Санация брюшной полости**

Санация из доступа Мак-Бурнея. Осуществляется путем удаления воспалительного выпота марлевыми салфетками и шариками. Правая подвздошная ямка доступна осмотру и санации через доступ Мак-Бурнея. Выпот в малом тазу удаляется после проведения корнцанга с салфеткой или шариком по внутренней поверхности крыла подвздошной кости и «соскальзывания» в полость малого таза (корнцанг должен упереться в тело крестцовой кости).

Лапароскопическая санация. Удаляется цельный манипулятор, вводится полый. Выпот в малом тазу и правой подвздошной ямке под контролем лапароскопа удаляется хирургическим отсасывателем через просвет манипуляционного троакара. Для поддержания пневмоперитонеум ассистент в этот момент осуществляет постоянную подачу газа в брюшную полость.

Видеолапароскопическая санация. С помощью системы ирригации и аспирации в брюшную полость под давлением нагнетается струя антисептического раствора. Отмывается фибрин. Отсасывателем удаляются выпот и введенный в брюшную полость антисептик.

### **Ранний послеоперационный период и экспертиза трудоспособности**

Вставать с постели больному разрешается через 6-8 часов после операции по поводу неосложненного аппендицита. После малоинвазивных операций больные раньше активизируются. Пить позволяет через 2-3 часа, со вторых суток можно назначить стол №1 (по Певзнеру) с постепенным расширением диеты до «общего» стола. Первая перевязка проводится в первые сутки. Швы снимают на 6-7-е сутки.

Контрольный дренаж после лапароскопической аппендэктомии удаляется на вторые сутки, ирригатор – на третьи сутки. Из стационара больных выписывают на третьи сутки после малоинвазивной операции и на 7-10-е – после традиционной. Ранняя выписка из стационара требует явки пациента в поликлинику на следующие сутки. При появлении осложнений шире используются в послеоперационном периоде дополнительные методы исследования – УЗИ и др.

Срок временной нетрудоспособности для лиц умственного труда составляет 3-4 недели после традиционных вмешательств и 1-2 недели после малоинвазивных. Лицам, занимающимся физическим трудом,

после выписки на работу выдается справка через ВКК поликлиники о переводе на легкий труд сроком на 1,5-2 месяца после традиционных операций. После малоинвазивных вмешательств пациенты могут приступить к физическому труду через 4 недели.

### Контрольные задания для проверки усвоения материала

#### Тестовые задания

1. Доступ при аппендиците, осложненном разлитым перитонитом?
  - A. Нижне-срединный;
  - B. Трансректальный;
  - C. Параректальный;
  - D. Средне-срединный;
  - E. Волковича-Дьяконова.
2. Основной симптом, позволяющий диагностировать тазовое расположение воспаленного аппендикса:
  - A. Резкая болезненность при ректальном исследовании;
  - B. Щеткина-Блумберга;
  - C. Ровзинга;
  - D. Напряжение мышц в правой подвздошной области;
  - E. Крымова.
3. В лечении разлитого перитонита аппендикулярного происхождения основное значение имеет:
  - A. Устранение источника перитонита;
  - B. Все перечисленное верно;
  - C. Антибактериальная терапия;
  - D. Коррекция водно-электролитных нарушений;
  - E. Санация брюшной полости.
4. Противопоказанием к аппендэктомии является:
  - A. Инфаркт миокарда;
  - B. Беременность 30-40 недель;
  - C. Аппендикулярный инфильтрат;
  - D. Непереносимость новокаина;
  - E. Нарушения свертываемости крови.
5. При лечении аппендикулярного инфильтрата не применяют:
  - A. Наркотических средств;
  - B. Физиотерапевтического лечения;
  - C. Антибиотиков;
  - D. Стационарного лечения;
  - E. Диеты.
6. Наиболее рациональным методом обработки культи аппендикса у взрослых является:
  - A. Перевязка кетгутовой лигатурой с погружением культи;

- В. Перевязка шелковой лигатурой с погружением культи;
  - С. Перевязка лавсановой лигатурой с погружением культи;
  - Д. Погружение неперевязанной культи;
  - Е. Перевязка кетгутовой лигатурой без погружения культи.
7. При остром аппендиците патологический процесс начинается с:
- А. Основания червеобразного отростка;
  - В. Слизистого слоя червеобразного отростка;
  - С. Верхушки червеобразного отростка;
  - Д. Средней части червеобразного отростка;
  - Е. Сосудистого слоя червеобразного отростка.
8. Симптомами аппендикулярного инфильтрата являются все, кроме:
- А. Субфебрильной температуры;
  - В. Симптома Ровзинга;
  - С. Анемии;
  - Д. Лейкоцитоза;
  - Е. Пальпируемого опухолевидного образования в правой подвздошной области.
9. При диффузном гнойном перитоните аппендикулярного происхождения показаны:
- А. Аппендэктомия и санация брюшной полости;
  - В. Коррекция водно-электролитных нарушений;
  - С. Антибактериальная терапия;
  - Д. Все перечисленное верно;
  - Е. Полное парентеральное питание в течение 1-2 суток после операции.
10. При остром флегмонозном аппендиците не наблюдается симптом:
- А. Георгиевского-Мюсси;
  - В. Щеткина-Блюмберга;
  - С. Бартомье-Михельсона;
  - Д. Кохера-Волковича;
  - Е. Крымова.
11. Для дифференциальной диагностики между нижнедолевой правосторонней пневмонией и острым аппендицитом нужно учитывать все, кроме:
- А. Данных аускультации органов дыхания;
  - В. Данных лапароскопии;
  - С. Данных рентгеноскопии органов грудной клетки;
  - Д. Количества лейкоцитов крови;
  - Е. Данных термографии брюшной полости.
12. Для диагностики острого аппендицита используются методы:
- А. Лапароскопия;
  - В. Клинический анализ крови;

- C. Ректальное исследование;
  - D. Термография ;
  - E. Все перечисленное верно.
13. Промывание брюшной полости показано:
- A. При разлитом перитоните;
  - B. При установленном диагнозе аппендикулярного инфильтрата;
  - C. При периаппендикулярном абсцессе;
  - D. При гангренозном аппендиците и местном отграниченном перитоните;
  - E. При воспалении лимфоузлов брыжейки тонкой кишки.
14. Первично-гангренозный аппендицит чаще всего встречается:
- A. У детей;
  - B. У лиц пожилого и старческого возраста;
  - C. У лиц с тяжелой травмой;
  - D. У мужчин;
  - E. У женщин.
15. К перитонеальным симптомам при остром аппендиците относят симптомы:
- A. Воскресенского (синдром "рубашки");
  - B. Щеткина-Блюмберга;
  - C. Раздольского;
  - D. Ни один из них;
  - E. Все названные симптомы.
16. Специфическим для острого аппендицита является симптом:
- A. Кохера-Волковича;
  - B. Ровзинга;
  - C. Ситковского;
  - D. Все названные симптомы;
  - E. Ни один из них.
17. Укажите раннее послеоперационное осложнение аппендэктомии:
- A. Лигатурный свищ;
  - B. Перитонит;
  - C. Кишечный свищ;
  - D. Вентральная грыжа;
  - E. Колит.
18. Укажите позднее послеоперационное осложнение аппендэктомии
- A. Аппендикулярный инфильтрат;
  - B. Пилефлебит;
  - C. Кишечный свищ;
  - D. Перитонит;

Е. Колит.

19. Симптом Яуре-Розанова – это боль при пальпации в:

- А. Эпигастральной области;
- В. Поясничной области;
- С. Подвздошной области;
- Д. Паховой области;
- Е. Бедренной области.

20. Симптом Габая - это признаки раздражения брюшины в области:

- А. Подвздошной;
- В. Паховой;
- С. Поясничной;
- Д. Эпигастральной;
- Е. Подреберной.

21. Для какого аппендицита характерные тенезмы?

- А. Подвздошного;
- В. Медиального;
- С. Тазового;
- Д. Подреберного;
- Е. Латерального.

22. Для какого аппендицита характерный симптом Куленкампа?

- А. Подпеченочного;
- В. Подвздошного;
- С. Ретроцекального;
- Д. Тазового;
- Е. Латерального.

23. Укажите наиболее частые осложнения аппендицита:

- А. Инфильтрат, абсцесс, тромбофлебит, гепатит;
- В. Инфильтрат, абсцесс, пилефлебит, перитонит;
- С. Конгломерат, спайки, цистит, перитонит;
- Д. Инфильтрат, конгломерат, гепатит;
- Е. Абсцесс, перитонит, спайки, флебит.

24. Пилефлебит при аппендиците – это воспаление:

- А. Апендикулярной и воротной вены;
- В. Апендикулярной и печеночной вены;
- С. Тонкокишечной и воротной вены;
- Д. Брижевой и воротной вены;
- Е. Товстокишечной и воротной вены.

25. Клинические признаки пилефлебита:

- А. Желтушность кожи, боль в подвздошной области увеличение печени;
- В. Желтуха, боль в подвздошной области, уменьшение печени;
- С. Иктеричность склер, боль в правом подреберье, увеличение печени;

- D. Бледность кожи, боль в подвздошной области увеличение селезенки;  
E. Синюшность кожи, боль над ключицей, асцит.
26. С чем связаны особенности клинического течения аппендицита у детей?
- A. Лейковидной формой аппендикса;
  - B. Атрофией аппендикса;
  - C. Трубочатой формой аппендикса;
  - D. Гипертрофией аппендикса;
  - E. Шаровидной формой аппендикса.
27. С чем связаны особенности клинического течения аппендицита у детей?
- A. Недоразвитием лимфоидного аппарата;
  - B. Атрофией лимфоидного аппарата;
  - C. Гипертрофией лимфоидного аппарата;
  - D. Избытком лимфоидного аппарата;
  - E. Слабостью лимфоидного аппарата.
28. Боль при остром аппендиците у детей:
- A. Четко локализованная;
  - B. Распространенная по всему животу;
  - C. Нечетко локализованная;
  - D. Нераспространенная;
  - E. Ограниченная.
29. В период 3-х месячного срока беременности клиническая картина острого аппендицита:
- A. Атипичная;
  - B. Выраженная;
  - C. Типичная;
  - D. Невыраженная;
  - E. Отсутствующая.
30. Болезненная резистентность в виде поперечной полосы в эпигастральной области на 6-7 см выше пупка – это:
- A. Симптом Воскресенского;
  - B. Симптом Куллена;
  - C. Симптом Волковича;
  - D. Симптом Керте;
  - E. Симптом Ровзинга.

### Ситуационные задачи

1. Беременная (22 недели) доставлена в клинику urgently жалобами на боль в животе. Заболела остро, сутки назад. Боль появилась в эпигастрии, потом в правой половине живота. Была одноразовая рвота. Живот болезненный выше правой подвздошной области. Симптомы раздражения брюшины слабо-положительны. Лейкоцитоз –  $21 \times 10^9$ . Наиболее вероятен диагноз?

- A. Острый аппендицит;
- B. Токсикоз беременности;
- C. Угроза прерывания беременности;
- D. Острый панкреатит;
- E. Мезентеральный тромбоз.

2. Больная 56 лет, прооперирована по поводу острого аппендицита через 72 часа от начала заболевания. На операции в правой подвздошной ямке имеется воспалительный конгломерат сальника. Червеобразный отросток не найден. Ваша дальнейшая тактика?

- A. Разделить тупым и острым путем воспалительный инфильтрат, произвести аппендэктомию;
- B. Ввести в брюшную полость через рану отграничивающие тампоны и микроирригатор для инфузии антибиотиков, аппендэктомию в плановом порядке через 4-6 месяцев;
- C. Установить дренаж в малый таз, аппендэктомию не производить, ушить операционную рану наглухо;
- D. Ограничиться диагностической лапаротомией;
- E. Лапаростомия.

3. Больной 26 лет оперирован по поводу острого аппендицита через 17 часов с момента заболевания доступом в правой подвздошной области. На операции обнаружен гангренозный аппендицит с перфорацией отростка. В правой подвздошной ямке около 50 мл гнойного выпота. Укажите дальнейшие действия хирурга:

- A. Нижне-срединная лапаротомия, санация брюшной полости, дренирование обоих латеральных каналов и полости малого таза;
- B. Аппендэктомию не производить, тампонада и дренирование правой подвздошной ямки;
- C. Аппендэктомию, осушить брюшную полость, установить в правой подвздошной ямке микроирригатор через отдельный прокол брюшной стенки для инфузии антибиотиков;
- D. Аппендэктомию, ушить наглухо оперированную рану;

Е. Аппендэктомия, лапаростомия.

4. Больной 27 лет, оперирован по поводу острого аппендицита. На операции флегмонозно измененный отросток и мутный выпот в правой подвздошной области. Хирург ограничился только удалением червеобразного отростка. На 6 день после операции у больного появились умеренные боли в прямой кишке, болезненное мочеиспускание. При ректальном исследовании выявлено выбухание передней стенки прямой кишки, гомогенное, плотное и умеренно болезненное. Температура тела  $37,2^{\circ}\text{C}$ , лейкоциты  $9,1 \times 10^9/\text{л}$ . О каком осложнении можно думать?

- А. Пилефлебите;
- В. Разлитом перитоните;
- С. Тазовом воспалительном инфильтрате;
- Д. Абсцессе правой подвздошной ямки;
- Е. Поддиафрагмальном абсцессе.

5. Больной 46 лет, предъявляет жалобы на боли в животе, тошноту, повышение температуры тела до  $37,8^{\circ}\text{C}$ . Объективно: состояние удовлетворительное. Пульс 96 уд/мин удовлетворительных свойств. Живот при пальпации болезненный и напряжен в правой подвздошной области. Здесь же определяется симптом Щеткина - Блюмберга, положительный симптом Розинга, Ситковского. Лейкоциты крови  $10,8109/\text{л}$ . Укажите правильный диагноз:

- А. Острый катаральный аппендицит;
- В. Острый флегмонозный аппендицит;
- С. Острый катаральный холецистит;
- Д. Острый панкреатит;
- Е. Пилефлебит.

6. У больного 5 дней назад появились боли в эпигастральной области, которые затем сместились в правую подвздошную область. Больной принимал тетрациклин и анальгин, обратился к врачу на 5 день заболевания в связи с сохранением болей. Состояние больного удовлетворительное. Температура  $37,4^{\circ}\text{C}$ , пульс 88 уд/мин. В правой подвздошной области пальпируется образование размерами  $12 \times 8$  см, плотноэластической консистенции, неподвижное, с четкими границами, умеренно болезненное. Симптом Щеткина - Блюмберга отрицательный. Лейкоциты крови  $11,0 \times 10^9/\text{л}$ . О каком заболевании можно думать?

- А. Опухоли слепой кишки;
- В. Терминальном илеите;
- С. Аппендикулярном инфильтрате;
- Д. Туберкулезе;

Е. Ущемленной правосторонней паховой грыже .

7. У больного 80 лет, находящегося в терапевтическом отделении по поводу повторного инфаркта миокарда, Вы диагностировали острый флегмонозный аппендицит. Выберите правильную тактику:

А. Аппендэктомия в экстренном порядке, доступом Волковича – Дьяконова;

В. Консервативное лечение, антибактериальная терапия;

С. Необходимо произвести лапароскопию, при подтверждении диагноза установить дренаж для введения антибиотиков;

Д. Выполнить операцию из нижнесреднего доступа;

Е. Оперативное лечение следует предпринять только в случае прогрессирования перитонита.

8. У больного на 3 сутки после операции аппендэктомии по поводу гангренозного аппендицита развилась картина гнойной интоксикации, гипертермия. При осмотре живота имеет место метеоризм, болезненность его правой половины без перитонеальных симптомов. На 8 сутки у больного развилась желтуха, отмечена гепатомегалия, явления почечной недостаточности, высокая температура с ознобами. Ваш диагноз?

А. Энтероколит;

В. Холедохолитиаз;

С. Пиелонефрит;

Д. Абсцесс брюшной полости;

Е. Пилефлебит.

9. У больного на 5-е сутки после операции аппендэктомии при ректальном исследовании обнаружен воспалительный инфильтрат в малом тазу без признаков абсцедирования. Выберите необходимые лечебные мероприятия:

А. Консервативное лечение;

В. Пункция инфильтрата;

С. Пункция инфильтрата и дренирование;

Д. Раскрытие инфильтрата;

Е. Оперативное лечение.

10. У больного, 59 лет, трое суток назад появились боли в эпигастральной области, которые сместились в правую подвздошную область. Больной принимал анальгин и прикладывал к животу грелку, после чего боли в животе стихли. На следующий день боли возобновились, распространились по всему животу, появилась многократная рвота. Состояние больного тяжелое. Пульс 128 уд/мин. Язык сухой. Живот болезненный и напряженный во всех отделах. Симптом Щеткина -

Блюмберга положительный по всему животу. Лейкоцитоз  $18,6 \times 10^9$ /л. О каком заболевании можно думать?

- А. Пилефлебите;
- В. Периаппендикулярном абсцессе;
- С. Пищевой токсикоинфекции;
- Д. Остром перфоративном аппендиците, разлитом перитоните;
- Е. Деструктивном холецистите.

11. У больного, прооперированного по поводу острого флегмонозного аппендицита и диффузного перитонита. На 20-е сутки после операции диагностирован правосторонний поддиафрагмальный абсцесс. Что могло послужить причиной его образования?

- А. Больному после операции не было придано положение Фовлера;
- В. Не проводились кислородные ингаляции;
- С. Не проводилась ЛФК;
- Д. Больному после операции не было придано положение Тренделенбурга;
- Е. Не была произведена тампонада брюшной полости.

12. У больного, прооперированного по поводу перфоративного аппендицита с местным перитонитом, на 7 сутки после операции появились боли в правой половине грудной клетки, ознобы. При рентгеноскопии имеется выпот в правом плевральном синусе, высокое стояние правого купола диафрагмы и ограничение его подвижности. При ультразвуковом исследовании в поддиафрагмальном пространстве выявлено объемное образование, содержащее жидкость. Какое заболевание следует заподозрить?

- А. Правостороннюю пневмонию;
- В. Поддиафрагмальный абсцесс;
- С. Острый холецистит;
- Д. Острый панкреатит;
- Е. Перитонит правых отделов живота.

13. У больной с аппендикулярным инфильтратом в процессе консервативного лечения усилились боли в правой подвздошной области и появились ознобы. При ультразвуковом исследовании выявлены признаки абсцедирования инфильтрата. Каким способом в современных условиях наиболее эффективно дренировать гнойник?

- А. Вскрыть абсцесс доступом в правой подвздошной области, тампонада и дренирование полости абсцесса, аппендэктомию производить не следует;
- В. Произвести аппендэктомию из доступа в правой подвздошной области и установить микроирригатор в брюшную полость для инфузии антибиотиков;

- С. Дренировать абсцесс под контролем УЗИ;
- D. Лапаротомия, аппендэктомия, дренирование брюшной полости;
- Е. Вскрыть абсцесс через задний свод влагалища.
14. У больной, 23 лет, с беременностью 32 недели, находящейся в хирургическом отделении 18 часов, при динамическом наблюдении нельзя полностью исключить острый аппендицит. Ваша лечебная тактика?
- A. Продолжить наблюдение за больной;
- B. Произвести ультрасонографию брюшной полости;
- С. Больную необходимо оперировать;
- D. Совместно с гинекологом вызвать искусственное прерывание беременности, а затем произвести аппендэктомию;
- Е. Выполнить лапароскопию и при подтверждении диагноза - оперировать.
15. У больной, 30 лет, на 7 день после операции по поводу острого гангренозного аппендицита с тазовым расположением отростка типичным доступом, диагностирован тазовый абсцесс. Ваша лечебная тактика?
- A. Лапаротомия, санация брюшной полости;
- B. Дренирование абсцесса через послеоперационную рану в подвздошной области;
- С. Консервативная терапия, включая антибиотики;
- D. Дренирование абсцесса через задний свод влагалища;
- Е. Пункция абсцесса через переднюю брюшную стенку под контролем ультразвука.
16. У больной, 34 лет, на 7 день после операции по поводу флегмонозно-гангренозного аппендицита появились ознобы, боли в прямой кишке, тенезмы. При ректальном исследовании обнаружен инфильтрат в малом тазу. Через 3 дня после проведенного лечения, включавшего теплые ромашковые клизмы и антибиотики, состояние больной не улучшилось. При ректальном исследовании отмечено размягчение инфильтрата. Температура приняла гектический характер. Ваш диагноз?
- A. Пиелонефрит;
- B. Поддиафрагмальный абсцесс;
- С. Абсцесс дугласова пространства;
- D. Перитонит;
- Е. Пилефлебит.
17. При осмотре больного 53 лет, предъявляющего жалобы на боль в животе, тошноту, повышение температуры тела, Вы обнаружили положительные симптомы Ровзинга, Ситковского, Бартомье - Михельсона, Воскресенского. О каком заболевании можно думать?

- А. Остром гангренозном аппендиците;  
В. Остром гангренозно-перфоративном аппендиците;  
С. Остром катаральном аппендиците;  
D. Остром флегмонозном аппендиците;  
E. Аппендикулярный инфильтрат.
18. Больная жалуется на боль внизу живота, больше справа, головокружение. Указанные симптомы появились внезапно, ночью. Последняя менструация 2 недели назад. При осмотре -кожные покровы бледные, пульс 92 уд/мин., T-36°C, АД - 100/60 мм. рт. ст. Живот незначительно напряженный, умеренно болезненный в нижних областях. Симптомы раздражения брюшины слабо позитивны. Нв-98 г/л. Ваш диагноз?
- А. Апоплексия яичника;  
В. Почечная колика;  
С. Острый аппендицит;  
D. Кишечная непроходимость;  
E. Кровоточивая язва желудка.
19. Больной поступил в больницу с диагнозом: аппендикулярный перитонит. Что из лекарств следует использовать с антибактериальной целью
- А. Нет правильного ответа;  
В. Раствор Рингера;  
С. Но-шпа;  
D. Баралгин;  
E. Реосорбилакт.
20. Больной поступил в больницу с диагнозом: аппендикулярный перитонит. Что из лекарств следует использовать с антибактериальной целью
- А. Раствор Рингера;  
В. Цифран;  
С. Но-шпа;  
D. Баралгин;  
E. Реосорбилакт.
21. В приемный покой обратился больной, 40 лет, с жалобами на постоянные незначительные боли в правой подвздошной области. Заболел за 3 дня до поступления, появились боли в эпигастрии, принимал мезим, на второй день боли сместились в правую подвздошную область, знобило, была однократно рвота. Стул был накануне (Больной, сделал себе клизму). Сегодня боли в животе уменьшились, однако полностью не прошли. *Объективно:* язык влажный, температура 37,6°C, при пальпации отмечается локальная болезненность в правой

подвздошной области, здесь же определяется напряжение мышц передней брюшной стенки. Положительные симптомы Воскресенского, Щеткина-Блюмберга, Ровзинга, Ситковского. Предварительный диагноз?

- A. Острый аппендицит;
- B. Поддиафрагмальный абсцесс;
- C. Абсцесс дугласова пространства;
- D. Перитонит;
- E. Пилефлебит.

22. Больной, В., 24 лет, поступил с жалобами на постоянные ноющие боли в поясничной области справа, повышение температуры тела до  $37,8^{\circ}\text{C}$ . Заболел сутки назад, когда появились боли в эпигастрии, принимал но-шпу, боли в животе через 6 часов прошли, но заболела поясница. Раньше ничем не болел. Дежурный хирург осмотрел больного, выставил диагноз острый пиелонефрит, (паранефрит. Через сутки на утреннем обходе он обнаружил больного с приведенным к животу правым бедром, температурой  $38,6^{\circ}\text{C}$ . Попытки выпрямить ногу сопровождаются усилением болей в пояснице. Язык обложен белым налетом, сухой. Живот по-прежнему мягкий, умеренно болезненный в правой подвздошной области без перитонеальных симптомов, лейкоцитоз  $15,0 \times 10^9$ . Ваш диагноз?

- A. Поддиафрагмальный абсцесс;
- B. Абсцесс дугласова пространства;
- C. Острый аппендицит;
- D. Перитонит;
- E. Пилефлебит.

23. Больной, В., 24 лет, поступил с жалобами на постоянные ноющие боли в поясничной области справа, повышение температуры тела до  $37,8^{\circ}\text{C}$ . Заболел сутки назад, когда появились боли в эпигастрии, принимал но-шпу, боли в животе через 6 часов прошли, но заболела поясница. Раньше ничем не болел. Дежурный хирург осмотрел больного, выставил диагноз острый пиелонефрит, (паранефрит. Через сутки на утреннем обходе он обнаружил больного с приведенным к животу правым бедром, температурой  $38,6^{\circ}\text{C}$ . Попытки выпрямить ногу сопровождаются усилением болей в пояснице. Язык обложен белым налетом, сухой. Живот по-прежнему мягкий, умеренно болезненный в правой подвздошной области без перитонеальных симптомов, лейкоцитоз  $15,0 \times 10^9$ . Где расположен червеобразный отросток?

- A. В малом тазу;
- B. Ретроцекально;
- C. Ретроперитонеально;

Д. Поддиафрагмально;

Е. Нет правильного ответа.

24. Больной 60 лет госпитализирован в хирургическое отделение через 6 суток после появления болей в правой подвздошной области. Состояние больного удовлетворительное. Температура -  $37,2^{\circ}$ . Озноба не было. При пальпации живота - болезненность в правой подвздошной области, где определяется уплотнение размерами  $7 \times 8$  см с нечеткими границами, болезненное. Симптом Щеткина-Блюмберга слабоположительный. Симптом Ровзинга, Ситковского положительные. Со слов больного в течение последних 6 месяцев отмечает некоторое усиление запоров. Лейкоцитоз -  $10,2 \times 10^9$ /л. Ваш предположительный диагноз?

А. Аппендикулярный инфильтрат;

В. Аппендикулярный абсцесс;

С. Рак слепой кишки;

Д. Нет правильного ответа;

Е. Глистная инвазия.

25. Мужчина 20 лет. Заболел около 6 часов назад, когда появились сильные боли в эпигастрии, которые спустя некоторое время локализовались в правой половине живота, больше в правой подвздошной области. Температура -  $37,6^{\circ}$ . Язык сухой. Живот не вздут, при пальпации выраженная болезненность в правой подвздошной области, где определяется напряжение мышц и резко положительный симптом Щеткина-Блюмберга. Лейкоциты -  $14,5 \times 10^9$ /л. Какое заболевание следует исключить?

А. Дивертикулит;

В. Прободная язва желудка;

С. Болезнь Крона;

Д. Желчный перитонит;

Е. Нет правильного ответа.

26. Женщина 32 лет. Вторая беременность - 34 недели. В анамнезе хронический калькулезный холецистит. Около 8 часов назад появились небольшие боли в эпигастриальной области. Была однократная рвота. Спустя 1,5 часа боли сместились в область правого подреберья. Боли носят постоянный характер, без иррадиации. Температура тела -  $32,7^{\circ}$ . Лейкоциты -  $11,6 \times 10^9$ /л. Язык несколько суховат. Живот увеличен в размерах за счет матки. При пальпации напряжен и болезненный в области правого подреберья. Симптом Щеткина-Блюмберга не выражен, Ровзинга отрицательный, Ситковского положительный. Ваш предварительный диагноз?

А. Острый холецистит;

В. Острый аппендицит;

С. Абсцесс дугласова пространства;

D. Перитонит;

Е. Пилефлебит.

27. У больного 22 лет, оперированного 16 часов тому назад по поводу острого аппендицита, появилась слабость, головокружение. Температура нормальная. Кожные покровы бледные, пульс 110 в минуту. 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  $11,2 \times 10^9$ /л. Какое осложнение вы заподозрили у больного?

A. Внутривнутрибрюшное кровотечение;

B. Перитонит;

C. Несостоятельность культи;

D. Желчный перитонит;

E. Нет правильного ответа.

28. Во время аппендэктомии был обнаружен неизмененный червеобразный отросток у больного с клинической картиной острого аппендицита следует:

A. Выполнить аппендэктомию;

B. Завершить операцию дренированием брюшной полости;

C. Завершить операцию тампонированием брюшной полости;

D. Ввести в брюшную полость антибиотик, ушить операционную рану;

E. Выполнить осмотр 1,5 метров терминального отдела тонкой кишки.

29. Больная 28 лет оперирована по поводу острого аппендицита через 8 часов от начала заболевания. По вскрытии брюшной полости обнаружено, что в ней имеется умеренное количество серозного выпота. Червеобразный отросток длиной 7 см, отечен, его серозная оболочка гиперемирована, с точечными кровоизлияниями, в просвете его пальпируется каловый камень. С какой формой острого аппендицита встретился хирург?

A. Острой гангренозной;

B. Острой гангренозно-перфоративной;

C. Острой катаральной;

D. Острой флегмонозной;

E. Аппендикулярный инфильтрат.

30. Больной 29 лет оперирован по поводу острого аппендицита на 2-й день от начала заболевания. На операции обнаружен флегмонозно измененный червеобразный отросток и мутный выпот в подвздошной области. Хирург ограничился только удалением червеобразного отростка. На 6-й день после операции у больного появились умеренные боли в прямой кишке, болезненное мочеиспускание. При ректальном

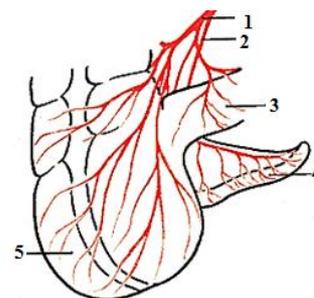
исследовании выявлено взбухание передней стенки прямой кишки, плотное и болезненное. Лейкоцитов в крови  $13 \times 10^9/\text{л}$ , температура  $37,8^\circ\text{C}$ . О каком осложнении острого аппендицита можно думать?

- A. Тазовый инфильтрат;
- B. Абсцесс дугласова пространства;
- C. Внутривнутрибрюшное кровотечение;
- D. Перитонит;
- E. Нет правильного ответа.

### Практические навыки

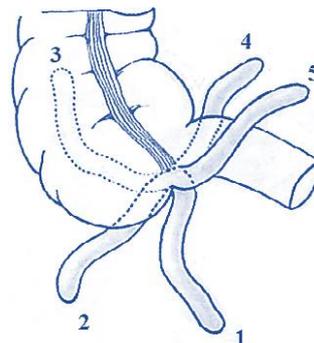
1. Какое анатомическое образование изображено на рисунке под номером 1?

- A. A. Peocolica;
- B. A. appendicis vermiformis;
- C. A. Appendicularis;
- D. Peum;
- E. Appendix vermiformis.



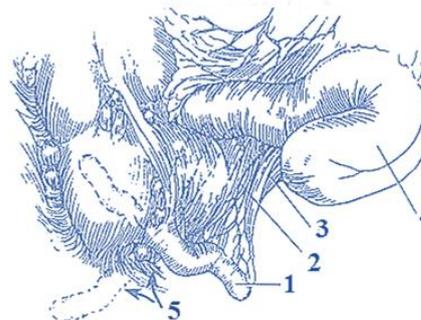
2. Вариант расположения червеобразного отростка изображен на рисунке под номером 2?

- A. Ретроцекальный;
- B. Тазовый;
- C. Медиальный;
- D. Ретроперитонеальный;
- E. Медиальный.



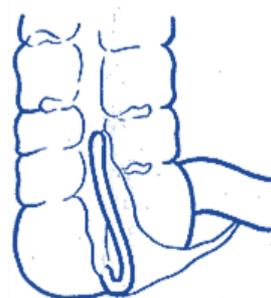
3. Какое анатомическое образование изображено на рисунке под номером 2?

- A. Артерия червеобразного отростка;
- B. Брыжейка червеобразного отростка;
- C. Слепая кишка;
- D. Червеобразный отросток;
- E. Нет правильного ответа.



4. Вариант расположения червеобразного отростка изображен на рисунке?

- A. Ретроцекальный;
- B. Передний;
- C. Медиальный;
- D. Ретроперитонеальный;
- E. Медиальный.



5. Методика определения какого симптома острого аппендицита изображена на рисунке?

- А. Ровзинга;
- В. Бартомье-Михельсона;
- С. Воскресенского;
- Д. Щеткина-Блюмберга;
- Е. Нет правильного ответа.



6. Методика определения какого симптома острого аппендицита изображена на рисунке?

- А. Ровзинга;
- В. Образцова;
- С. Воскресенского;
- Д. Щеткина-Блюмберга;
- Е. Нет правильного ответа.



7. Методика определения какого симптома острого аппендицита изображена на рисунке?

- А. Ровзинга;
- В. Образцова;
- С. Воскресенского;
- Д. Щеткина-Блюмберга;
- Е. Ситковского.



8. Методика определения какого симптома острого аппендицита изображена на рисунке?

- А. Ровзинга;
- В. Образцова;
- С. Воскресенского;
- Д. Бартомье-Михельсона;
- Е. Ситковского.



9. Методика определения какого симптома острого аппендицита изображена на рисунке?

- А. Воскресенского;
- В. Образцова;
- С. Воскресенского;
- Д. Бартомье-Михельсона;
- Е. Ситковского.



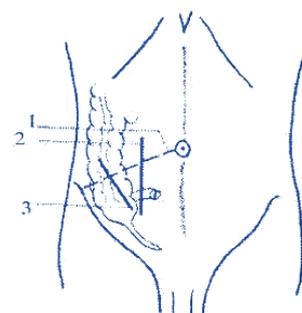
10. Методика определения какого симптома острого аппендицита изображена на рисунке?

- А. Воскресенского;
- В. Щеткина-Блюмберга;
- С. Воскресенского;
- Д. Бартомье-Михельсона;
- Е. Ситковского.



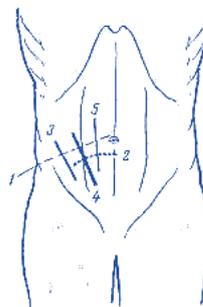
11. Какой доступ к червеобразному отростку изображен на рисунке под номером 1?

- А. Мак Бурнея;
- В. Леннандера;
- С. Волковича-Дьяконова;
- Д. Федорова;
- Е. Кохера.



12. Какой доступ к червеобразному отростку изображен на рисунке под номером 5?

- А. Мак Бурнея;
- В. Леннандера;
- С. Волковича-Дьяконова;
- Д. Федорова;
- Е. Кохера.



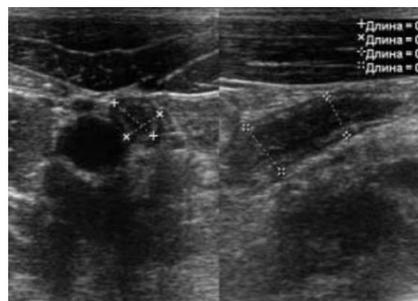
13. Что изображено на рисунке?

- А. Воспаленный червеобразный отросток;
- В. Нормальный червеобразный отросток;
- С. Дивертикул Меккеля;
- Д. Обструктивная кишечная непроходимость;
- Е. Нет правильного ответа.



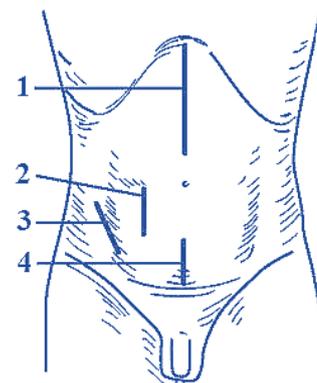
14. Поставьте предварительный диагноз по данным УЗИ:

- А. Нормальный червеобразный отросток;
- В. Дивертикул Меккеля;
- С. Обструктивная кишечная непроходимость;
- Д. Нет правильного ответа.
- Е. Острый аппендицит.



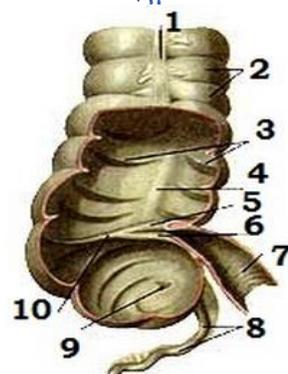
15. Какой доступ к червеобразному отростку изображен на рисунке под номером 3?

- A. Мак Бурнея;
- B. Леннандера;
- C. Волковича-Дьяконова;
- D. Федорова;
- E. Кохера.



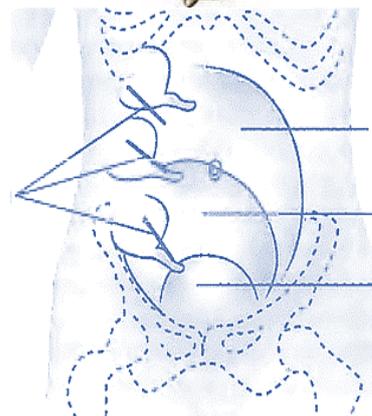
16. Какое анатомическое образование изображено на рисунке под номером 8?

- A. Аппендикс;
- B. Баугиниева заслонка;
- C. Полулунная складка;
- D. Подвздошная кишка;
- E. Подвздошно-слепокишечный карман.



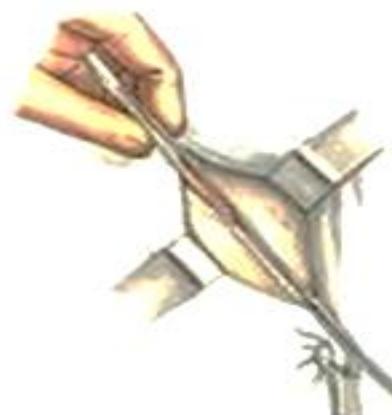
17. Что изображено на рисунке?

- A. Доступы к аппендиксу соответственно сроку беременности;
- B. Расположение аппендикса соответственно сроку беременности;
- C. Варианты расположения аппендикса;
- D. Все варианты верны;
- E. Нет правильного ответа.



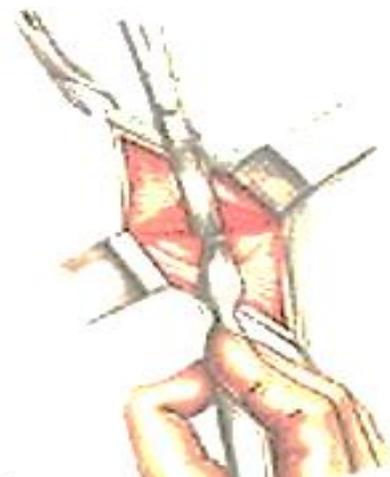
18. Какой этап аппендэктомии изображен на рисунке?

- A. Разрез по Волковичу-Дьяконову;
- B. Рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота;
- C. Рассечение париетальной брюшины;
- D. Разволокнение наружной косой мышцы живота;
- E. Нет правильного ответа.



19. Какой этап аппендэктомии изображен на рисунке?

- A. Разрез по Волковичу-Дьяконову;
- B. Рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота;
- C. Рассечение париетальной брюшины;
- D. Разволокнение наружной косой мышцы живота;
- E. Разволокнение внутренней косой и поперечной мышц.



20. Какой этап аппендэктомии изображен на рисунке?

- A. Разрез по Волковичу-Дьяконову;
- B. Рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота;
- C. Рассечение париетальной брюшины;
- D. Разволокнение наружной косой мышцы живота;
- E. Разволокнение внутренней косой и поперечной мышц.



21. Какой этап аппендэктомии изображен на рисунке?

- A. Выведение слепой кишки в рану;
- B. Выведение аппендикса в рану;
- C. Обкладывание аппендикса салфетками;
- D. Перевязка брыжейки отростка;
- E. Удаление червеобразного отростка.



22. Какой этап аппендэктомии изображен на рисунке?

- A. Выведение слепой кишки в рану;
- B. Выведение аппендикса в рану;
- C. Обкладывание аппендикса салфетками;
- D. Погружение культи отростка в кишку;
- E. Удаление червеобразного отростка.



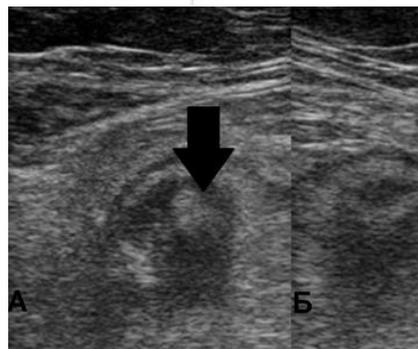
23. Какой этап аппендэктомии изображен на рисунке?

- А. Наложение Z-образного шва на слепую кишку;
- В. Выведение аппендикса в рану;
- С. Обкладывание аппендикса салфетками;
- Д. Погружение культи отростка в кишку;
- Е. Удаление червеобразного отростка.



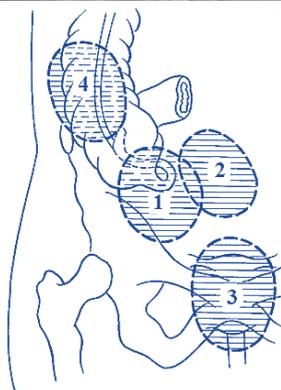
24. Поставьте предварительный диагноз по данным УЗИ:

- А. Острый аппендицит;
- В. Аппендикулярный инфильтрат;
- С. Аппендикулярный абсцесс;
- Д. Окклюзия аппендикса;
- Е. Нет правильного ответа.



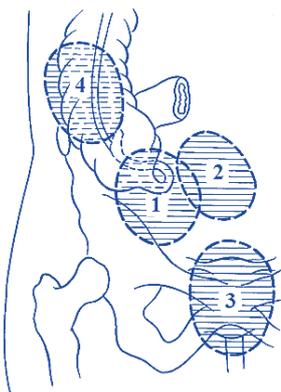
25. Какое расположение аппендикулярного инфильтрата изображено на рисунке под номером 4?

- А. Тазовое;
- В. Подвздошное;
- С. Ретроцекальное;
- Д. Ретроперитонеальное;
- Е. Подпеченочное.



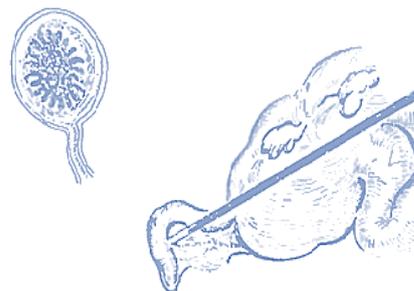
26. Какое расположение аппендикулярного инфильтрата изображено на рисунке под номером 3?

- А. Тазовое;
- В. Ретроцекальное;
- С. Подвздошное;
- Д. Ретроперитонеальное;
- Е. Подпеченочное.



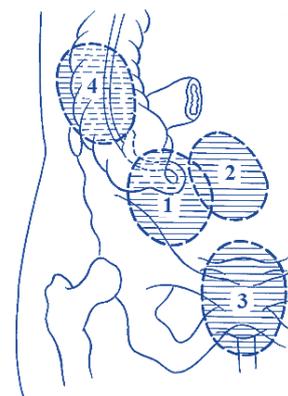
27. Поставьте предварительный диагноз по данным лапароскопического симптома:

- А. Острый аппендицит;
- В. Аппендикулярный инфильтрат;
- С. Аппендикулярный абсцесс;
- Д. Окклюзия аппендикса;
- Е. Патологий не выявлено.



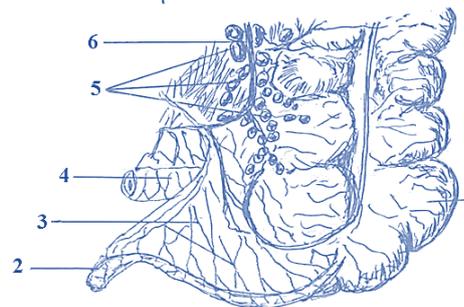
28. Какое расположение аппендикулярного инфильтрата изображено на рисунке под номером 1?

- A. Ретроцекальное;
- B. Тазовое;
- C. Подвздошное;
- D. Ретроперитонеальное;
- E. Подпеченочное.



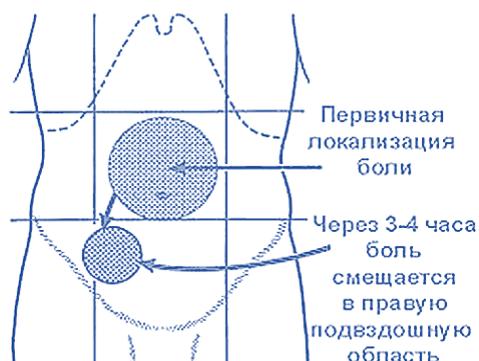
29. Какое анатомическое образование изображено на рисунке под номером 6?

- A. Группа илеоцекальных лимфоузлов;
- B. Группа аппендикулярный лимфоузлов;
- C. Группа нижнебрыжеечных лимфоузлов;
- D. Группа верхнебрыжеечных лимфоузлов;
- E. Жировые отвески толстого кишечника.



30. Какой симптом изображен на рисунке?

- A. Ровзинга;
- B. Образцова;
- C. Кохер-Волковича;
- D. Бартомье-Михельсона;
- E. Ситковского.



Ответы

Тестовые вопросы

1.	E	6.	A	11.	D	16.	D	21.	C	26.	A
2.	A	7.	B	12.	E	17.	B	22.	D	27.	A
3.	B	8.	C	13.	A	18.	C	23.	B	28.	B
4.	C	9.	D	14.	B	19.	B	24.	A	29.	C
5.	A	10.	A	15.	E	20.	C	25.	C	30.	D

Ситуационные задачи

1.	A	6.	C	11.	A	16.	C	21.	A	26.	B
2.	B	7.	A	12.	B	17.	C	22.	C	27.	A
3.	C	8.	E	13.	C	18.	A	23.	C	28.	E
4.	C	9.	A	14.	C	19.	A	24.	A	29.	C
5.	B	10.	D	15.	D	20.	B	25.	B	30.	A

Практические навыки

1.	A	6.	B	11.	A	16.	A	21.	A	26.	A
2.	E	7.	E	12.	B	17.	A	22.	D	27.	E
3.	A	8.	D	13.	A	18.	A	23.	A	28.	A
4.	B	9.	A	14.	E	19.	E	24.	B	29.	A
5.	A	10.	B	15.	C	20.	C	25.	C	30.	C

### Использованная литература:

#### Основная литература

1. Каримов Ш.И. Хирургические болезни. // Ташкент. 2005.
2. Кригер Д.Г., Федоров А.В., Воскресенский П.К., Дронов А.Ф. Острый аппендицит. // Практическое руководство. Москва «Медицина» 2007 г.
3. Кузин М.И. Хирургические болезни. // Москва, Медицина. 2005.
4. Утешев Н.С. и соавт. Острый аппендицит. Современные методы диагностики и лечения острого аппендицита и его осложнений: Н.С. Утешев, Г.В. Пахомова, В.А. Аванесова, В.Д. Левитский - Санкт-Петербург, Миклош, 2010 г.- 168 с.

#### Дополнительная литература

1. Замонициков В.И. Аппендицит, осложненный инфильтратом. 2005 г. – 171 с. Красноярск
2. Кригер А.Г., А.В. Федоров, П.К. Воскресенский, А.В. Дронов - Острый Аппендицит. М., 2008.
3. Кочуков В. П., Ложкевич А. А., Островерхова Е. Г. Лапароскопическая аппендэктомия при остром аппендиците //Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 2014. – №. 4. – С. 36-38.
4. Крот И.Ф., Эйныш Е.А., Призенцов А.А. Острый аппендицит в поздние сроки беременности //Проблемы здоровья и экологии. – 2014. – №. 4 (42).
5. Лелюк В.Г. Методика ультразвукового исследования сосудистой системы: технология сканирования, нормативные показатели: метод, пособие / В.Г. Лелюк, С.Э. Лелюк. М., 2002. - 124 с.
6. Паршиков В.В. Острый аппендицит и его осложнения у детей. Клиника, диагностика, лечение. 2006 г. – 38 с. НГМА.
7. Ротков И.А. Диагностические и тактические ошибки при остром аппендиците. - М.: Медицина, 2006.
8. Русанов А.А. - Острый аппендицит. М., 2007.
9. Савельев В.С. Хирургические болезни: Учеб.: в 2 томах / Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005.
10. Седов, В.М. Аппендицит / В.М. Седов. СПб.: ООО «Санкт-Петербургское медицинское издательство», 2002. - 232 с.
11. Синенченко, Г.И. Хирургия острого живота: рук-во / Г.И. Синенченко, А.А. Курыгина, С.Ф. Багненко. СПб.: Элби-СПб, 2007. - 500 с.
12. Федоров В.Д., Емельянов С.И. - Хирургические болезни (руководство для интернов). М.: МИА, 2005.
13. Хацко В.В. и др. Острый аппендицит у беременных (научный обзор) //Український журнал хірургії. – 2014. – №. 1. – С. 154-157.

14. Assefa Z. et al. Acute appendicitis in children admitted to zewditu memorial hospital //Ethiopian Medical Journal. – 2015. – Т. 52. – №. 4.
15. Augustin G. Acute Appendicitis //Acute Abdomen During Pregnancy. – Springer International Publishing, 2014. – С. 3-43.
16. Bachur R. G. et al. The effect of abdominal pain duration on the accuracy of diagnostic imaging for pediatric appendicitis //Annals of emergency medicine. – 2012. – Т. 60. – №. 5. – С. 582-590. e3.
17. Flum D. R. Acute Appendicitis-Appendectomy or the "Antibiotics First" Strategy (vol 372, pg 1937, 2015) //New england journal of medicine. – 2015. – Т. 372. – №. 23. – С. 2274-2274.
18. Foell D., Bahde R., Senninger N. The Non Operative Treatment for Acute Appendicitis (NOTA) Study: Is Less Surgery Better Surgery? //Annals of surgery. – 2015.
19. Giraudo G. et al. Prompt or delayed appendectomy? Influence of timing of surgery for acute appendicitis //Surgery today. – 2013. – Т. 43. – №. 4. – С. 392-396.
20. Gravante G. et al. Intraoperative Drains During Open Appendectomy for Gangrenous and Perforated Appendicitis: A Systematic Review //British journal of surgery. – 111 river st, Hoboken 07030-5774, NJ USA : Wiley-blackwell, 2015. – Т. 102. – С. 230-230.
21. Gevenois P. A. Imaging of acute appendicitis in adults and children. – Berlin Heidelberg : Springer, 2011.
22. Markar S. R. et al. Laparoscopic versus open appendectomy for complicated and uncomplicated appendicitis in children //Journal of Gastrointestinal Surgery. – 2012. – Т. 16. – №. 10. – С. 1993-2004.
23. Mériageud S., Millet I., Taourel P. Acute appendicitis //CT of the Acute Abdomen. – Springer Berlin Heidelberg, 2011. – С. 143-181.
24. Sylla P., Hodin R. Acute Appendicitis //Practical Gastroenterology and Hepatology: Small and Large Intestine and Pancreas. – 2010. – С. 382-390.
25. Svansson J. F. et al. A review of conservative treatment of acute appendicitis //European journal of pediatric surgery: official journal of Austrian Association of Pediatric Surgery...[et al]= Zeitschrift fur Kinderchirurgie. – 2012. – Т. 22. – №. 3. – С. 185-194.
26. Simpson J., Humes D. J. Acute Appendicitis //Textbook of Clinical Gastroenterology and Hepatology, Second Edition. – 2012. – С. 505-510.
27. Wei B. et al. Laparoscopic versus open appendectomy for acute appendicitis: a metaanalysis //Surgical endoscopy. – 2011. – Т. 25. – №. 4. – С. 1199-1208.
28. [surgerylinks.ru](http://surgerylinks.ru)
29. [surgerylib.ru](http://surgerylib.ru)
30. [moodle.sammi.uz](http://moodle.sammi.uz)
31. [medicinform.net/surgery](http://medicinform.net/surgery)