

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Первый Московский государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова**

А.В. Алекберзаде, Е.М. Липницкий

ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

для студентов медицинских вузов

Москва – 2017

ББК

УДК

Алекберзаде А.В., Липницкий Е.М. Острый аппендицит: Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов / А.В. Алекберзаде, Е.М. Липницкий. – М.: Изд-во ФГБОУ ВО Первый Московский государственный университет имени И.М. Сеченова. – 2017. – 38 с.

Авторы:

***Алекберзаде Афтандил Вагиф оглы** – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова.*

***Липницкий Евгений Михайлович** – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии медико-профилактического факультета ФГБОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова.*

В предлагаемом учебно-методическом пособии представлены основные сведения об этиологии, патогенезе, клиническом течении, диагностике и хирургическом лечении острого аппендицита. Особое внимание уделено особенностям клинического течения острого аппендицита, а также инновационным технологиям в его лечении.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов медицинских вузов, обучающихся по специальностям «Медико-профилактическое дело», «Лечебное дело» и «Педиатрия».

© Алекберзаде А.В., Липницкий Е.М., 2017

ISBN

ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

Цель занятия:

- Изучить особенности этиологии, патогенеза, клиники, диагностики и лечения, наметить пути профилактики острого аппендицита;
- На занятии для обсуждения и изучения выносятся вопросы истории проблемы, эпидемиология заболевания, особенности анатомии и синтопии червеобразного отростка, особенности клинического течения, диагностики и лечения;
- Обсуждая вопросы истории проблемы, отмечается эволюционный характер изучения заболевания, зависимость от роста анатомических и биологических знаний;
- Обсуждение вопросов этиопатогенеза связывается с особенностями анатомии и гистологии червеобразного отростка, возрастных особенностей организма;
- При обсуждении клиники, диагностики и лечения заболевания подчеркивается сложность постановки диагноза, ответственность этого процесса, важность знания не только хирургических аспектов проблемы, но и смежных дисциплин (гинекологии, акушерства, терапии, педиатрии, микробиологии и др.);
- Чрезвычайно важно акцентировать внимание на отсутствие патогномичных симптомов заболевания;
- При обсуждении проблемы важно подчеркнуть необходимость своевременной хирургической помощи.

Острый аппендицит – острое воспалительно-некротическое заболевание червеобразного отростка слепой кишки, протекающее при участии микрофлоры (факультативных и облигатных анаэробов), обитающей в просвете аппендикса.

Хронический аппендицит – редкая форма аппендицита, развивающаяся после перенесённого острого аппендицита, осложненного инфильтратом, и характеризующаяся склеротическими и атрофическими изменениями в стенке червеобразного отростка. Некоторыми исследователями допускается возможность развития первично-хронического аппендицита (без ранее перенесённого острого), но в то же время, многими авторами исключается наличие хронического аппендицита.

Краткая анатомия, гистология и физиология аппендикса

Червеобразный отросток расположен в правой подвздошной области в районе купола слепой кишки. Основание его расположено на 2,5-3,5 см ниже места впадения тонкой кишки в слепую.

Длина отростка в среднем около 8 см, но в 2% случаев может уменьшаться до 3 см.

Отсутствие червеобразного отростка наблюдается крайне редко.

Положение его в брюшной полости зависит от положения слепой кишки и может варьировать от подпеченочного пространства до малого таза (рис. 1).

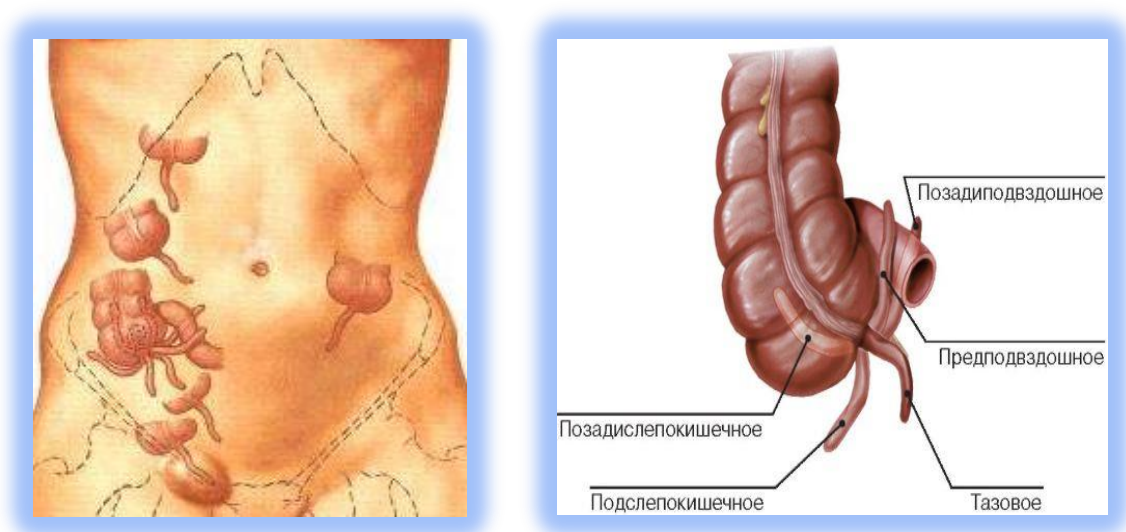


Рис. 1. Варианты расположения слепой кишки и червеобразного отростка

Чаще всего аппендикс занимает нисходящее положение, но может занимать латеральное или медиальное.

В подавляющем числе случаев он покрыт брюшиной, как и его брыжейка, но встречаются случаи забрюшинного расположения.

Стенка червеобразного отростка имеет такое же строение, как и стенка слепой кишки.

Слизистая и подслизистый слой очень богаты лимфоидной тканью, что дает возможность считать его «кишечной миндалиной» и предполагать его участие в лимфопоэзе и иммуногенезе.

Краткая история

Признаки абсцесса в правой подвздошной области обнаружены у Ассуанской мумии.

Описание червеобразного отростка впервые встречается в трудах Леонардо да Винчи и Андреаса Везалия в XVI веке. Однако случаи воспалительных процессов в правой подвздошной области, с которыми сталкивались хирурги, трактовались как воспаление мышц («псоит») или послеродовые осложнения («маточные нарывы») и лечились в основном консервативно. Первую, зафиксированную в истории медицины, аппендэктомию выполнил в 1735 г в Лондоне королевский хирург, основатель госпиталя Святого Георгия Claudius Amyand. Он оперировал 11-тилетнего мальчика, который вскоре поправился.

В 20-е гг. XIX столетия идею самостоятельной роли червеобразного отростка в воспалении выдвигали французы Луи Филлерме и Франсуа Миллер.

Тем не менее, в то время основным считалось мнение, отстаиваемое такими яркими представителями европейской школы как французский клиницист Гийом Дюпюитрен, что воспалительный процесс в правой подвздошной области развивается вследствие первичного воспаления слепой кишки.

Немецкий врач и патолог Иоганн Альбер предложил термин «тифлит» (от греч. typhlon), то есть, воспаление слепой кишки, а его последователи – термины «паратифлит» и «перитифлит» (1838 г). Н.И. Пирогов в монографии «К вопросу о нарывах в правой подвздошной области» (1875 г) о роли червеобразного отростка не упоминает.

В 1839 г британские хирурги Брайт и Аддисон в своём труде «Элементы практической медицины» подробно описали клинику острого аппендицита. Это коренным образом изменило тактику при лечении больных острым аппендицитом, поставив на первое место оперативное лечение.

В 1886 г R.H. Fitz ввёл термин «аппендицит», а в 1889 г А. Макбурней (A. McBurney) подробно описал симптоматику. Косой разрез, выполняемый хирургами для доступа к червеобразному отростку, также носит имя Макбурнея.

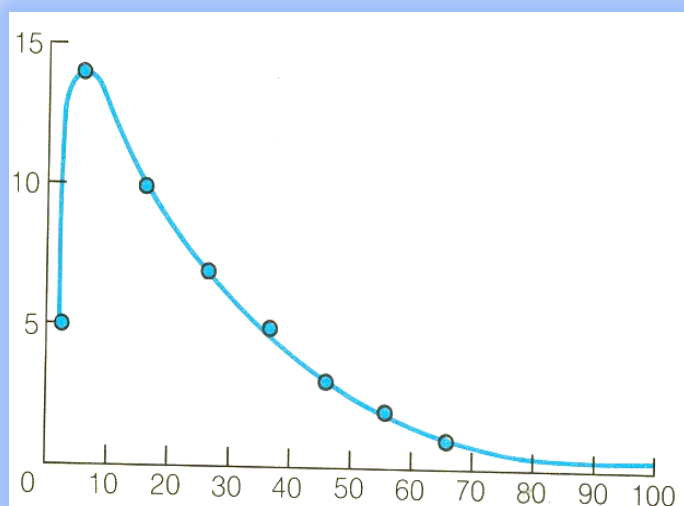
Первая операция удаления червеобразного отростка была проведена в 1884 г в Англии (Фредерик Махоумд) по поводу ограниченного гнойника в правой подвздошной области.

В России первая операция аппендэктомии выполнена А. А. Трояновым в Обуховской больнице Санкт-Петербурга в 1890 г.

Однако, российские хирурги продолжали придерживаться выжидательной тактики, прибегая к оперативному вмешательству лишь при появлении осложнений. Активно же оперировать по поводу аппендицита начали только в 1909 г, после IX Съезда российских хирургов.

Медико-социальная значимость

Медико-социальная значимость проблемы острого аппендицита обусловлена его высокой распространенностью. Острое воспаление отростка наблюдается в течение жизни у 7-12% населения высокоразвитых стран. Риск заболевания уменьшается с возрастом. Так, при рождении он составляет 15%, а в возрасте 50 лет – всего 2%. Среди больных острым аппендицитом 75% составляют лица моложе 33 лет. Наибольшая частота заболевания отмечается в возрасте 15-19 лет (рис. 2).



Возраст (в годах)

Рис. 2. Корреляция частоты острого аппендицита с возрастом

Женщины болеют в 2 раза чаще мужчин.

Заболеваемость острым аппендицитом составляет 4-5 случаев на 1000 человек в год. В последние десятилетия XX в. в странах Европы и Северной Америки заболеваемость снизилась на 30-50%. В странах Азии и Африки острый аппендицит встречается очень редко.

Острый аппендицит – вторая по частоте (после острого холецистита) причина госпитализации в хирургический стационар по неотложным показаниям (10-30% больных) и первая – по количеству выполняемых неотложных операций (от 60 до 80%). Являясь наиболее

частой причиной развития перитонита, заболевание было и остается большой социальной и медицинской проблемой.

Этиология и патогенез

Наличие большого количества теорий, предполагающих причины возникновения заболевания, свидетельствует о том, что окончательно причины не ясны.

Механическая теория считает, что основной причиной развития острого аппендицита является активация кишечной флоры червеобразного отростка на фоне механической обтурации его просвета. Обтурацию просвета отростка вызывают каловые камни (35% наблюдений), гиперплазия лимфоидных фолликулов. Копролиты, часто вызывающие обтурацию просвета, – причина почти 100% случаев эмпиемы червеобразного отростка, гангренозного и гангренозно-перфоративного аппендицита (рис. 3).

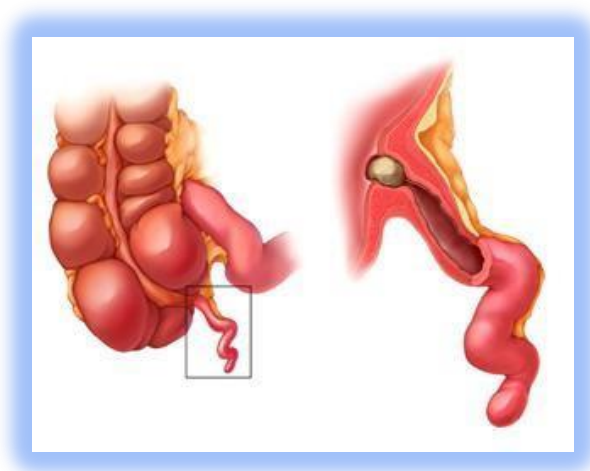


Рис. 3. Обтурация аппендикса каловыми камнями

Реже происходит обтурация инородным телом, опухолью или паразитом. У ВИЧ-инфицированных обтурацию просвета отростка могут вызвать саркома Капоши и лимфомы (ходжкинская и неходжкинская). К обтурации просвета аппендикса могут привести также некоторые внешние факторы, такие как перегиб отростка рубцовыми сращениями вследствие различных хронических заболеваний органов брюшной полости (колит, холецистит, энтерит, аднексит, перитифлит, спаечная болезнь брюшной полости и т.д.). Гельминты, проглоченные инородные тела (виноградные косточки, рыбы, птичьи и прочие мелкие кости, шелуха подсолнечных семечек, даже зубные коронки и другие мелкие твердые предметы) – могут считаться казуистическими причинами обтурации червеобразного отростка.

Обтурация просвета ведёт к скоплению слизи в просвете отростка и чрезмерному развитию микроорганизмов, что вызывает воспаление слизистой оболочки и подлежащих слоёв, тромбозу сосудов, некрозу стенки червеобразного отростка. Нарастающее внутрипросветное давление в течение нескольких часов приводит к сдавлению внутриорганных вен, нарушению венозного и лимфатического оттока, отеку стенки органа и пропитыванию трансудата в его просвет с дальнейшим увеличением внутрипросветного давления, что приводит к острому воспалению и некрозу. В процесс довольно быстро вовлекается висцеральная брюшина, в правой подвздошной области появляется выпот и его инфицирование за счет транслокации инфекции.

В этот период появляется резистентность мышц передней брюшной стенки в правой подвздошной области, которую можно уловить только поверхностной пальпацией.

Некроз становится в высокой степени инфицированным внутрипросветной микрофлорой (микрофлора толстой кишки – самая разнообразная (около 500 видов бактерий и грибов) и многочисленная (более 10 млн микробных тел на грамм), поэтому процесс бактериального разрушения поврежденной стенки червеобразного отростка стремителен, часто развитие трансмурального некроза занимает менее 12 ч. На этой стадии аппендицита в просвете отростка имеется густой гной бело-розового цвета с колибациллярным запахом. Особенно быстро этот процесс развивается у детей.

Возможны другие, ещё более редкие причины острого аппендицита, например, опухоли червеобразного отростка (чаще всего встречается карциноид).

Согласно некоторым статистическим данным, для тех больных, у которых впоследствии развился острый аппендицит, характерны запоры. Копролиты червеобразного отростка возникают при задержке калового содержимого в правых отделах толстой кишки при увеличенном времени пассажа кишечного содержимого.

Есть данные, что заболеваемость острым аппендицитом связана с низким содержанием растительной клетчатки в рационе, которая возбуждает перистальтику кишечника, обладает послабляющим действием и сокращает время пассажа кишечного содержимого.

Сторонники инфекционной теории считают, что некоторые инфекционные болезни, такие как брюшной тиф, иерсиниоз, туберкулёз, паразитарные инфекции, амёбиаз – самостоятельно вызывают аппендицит. У ВИЧ-инфицированных больных на фоне выраженного иммунодефицита острый аппендицит может быть обусловлен цитомегаловирусом, микобактерией туберкулеза, а также *Entamoeba histolytica*.

Однако специфической флоры для аппендицита до сих пор не выявлено.

Тем не менее, современные исследования, посвященные роли дисбиоза толстого кишечника в возникновении инфекционно-воспалительных процессов как местных, так и системных, показывают, что дисбиоз, нарушая баланс микрофлоры и нарушая иммунные процессы в организме, может стать причиной развития острого воспалительного процесса в червеобразном отростке.

Сторонники сосудистой теории считают, что системные васкулиты – одна из причин острого аппендицита.

Поддерживающие эндокринную теорию отмечают, что в слизистой червеобразного отростка имеется множество ЕС-клеток АПУД-системы, секретирующих гормон – серотонин, являющийся медиатором воспаления и это, при определенных условиях, может привести к аппендициту.

Классификация

Среди хирургов наибольшей популярностью пользуется следующая классификация аппендицита:

- Острый неосложненный аппендицит: катаральный (простой, поверхностный) и деструктивный (флегмонозный, гангренозный).
- Острый осложненный аппендицит: перфорация отростка, аппендикулярный инфильтрат, абсцессы (тазовый, поддиафрагмальный, межкишечный), перитонит, забрюшинная флегмона, сепсис, пилефлебит.
- Хронический аппендицит (первично-хронический, резидуальный, рецидивирующий).

Морфологическая классификация острого аппендицита отличается от клинической тем, что клинический диагноз ставится сразу после операции по совокупности клинических проявлений и видимых изменений в отростке и брюшной полости, с которыми столкнулся хирург. А морфологические изменения оцениваются после гистологического исследования удаленного отростка и могут отличаться. Окончательный клинический диагноз включает морфологический. Поэтому, удаляя червеобразный отросток без или с незначительными внешними изменениями, что чаще всего бывает при катаральном аппендиците, не видя слизистой, где идет основной воспалительный процесс, можно поставить только диагноз: острый аппендицит, «простая форма».

При выраженных клинических изменениях в отростке и брюшной полости, когда выявляются мутный или гнойный выпот, утолщение и инфильтрация стенки червеобразного отростка, наложения фибрина, ставится диагноз: «острый деструктивный аппендицит».

Аппендицит, который морфологически не идентифицирован, после гистологического исследования, может оказаться флегмонозным, гангренозным, перфоративным (рис. 4).

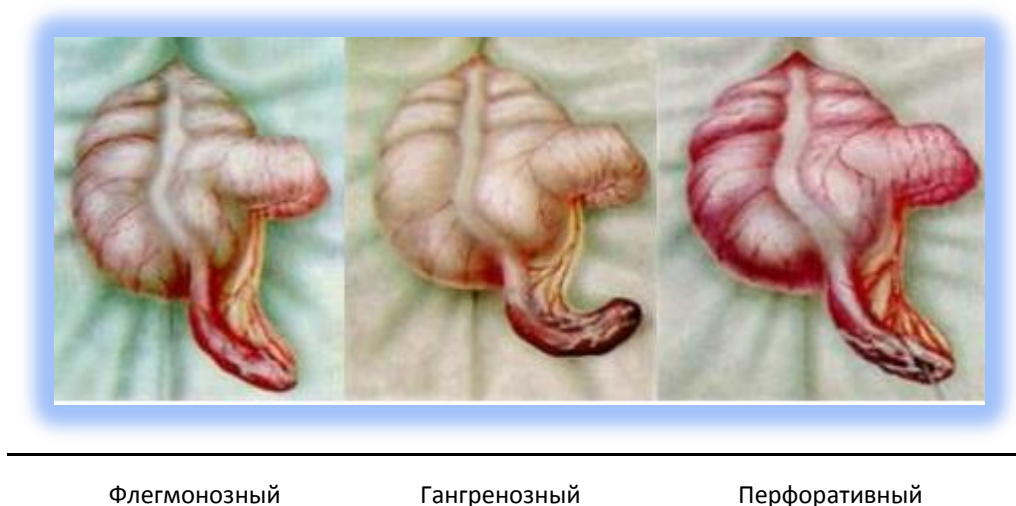


Рис. 4. Клинико-анатомические формы острого аппендицита

Патологическая анатомия

- Катаральный – лейкоцитарная инфильтрация только слизистой оболочки;
- Флегмонозный – лейкоцитарная инфильтрация всех слоёв, в том числе, и серозной оболочки: в просвете кровь, лейкоциты. На серозной оболочке фибрин, лейкоциты;
- Флегмонозно-язвенный – лейкоцитарная инфильтрация всех слоёв отростка, в том числе и серозной оболочки. Изъязвление слизистой. В просвете кровь, лейкоциты, на серозной оболочке фибрин, лейкоциты;
- Апостематозный – как и флегмонозный. Но в стенке образуются мелкие абсцессы, представленные некротизированной тканью и нейтрофильными лейкоцитами;
- Гангренозный – тотальный некроз стенки отростка, диффузная нейтрофильная инфильтрация, перитонит;
- Перфоративный – края разрыва представлены некротизированной тканью с наложениями фибрина, лейкоцитов и эритроцитов.

Клиническая картина и диагностика

Говоря о клинических проявлениях острого аппендицита необходимо отметить сразу: *патогномоничных симптомов у этого заболевания нет!*

Симптоматика зависит от многих факторов: пола, возраста, состояния организма, анатомических особенностей, синтопии внутренних органов, расположения отростка, сопутствующих заболеваний.

Основной симптом острых хирургических заболеваний, в том числе острого аппендицита – боль, по началу не выражена у взрослых, и особенно у пожилых людей.

Больной может спокойно спать, но во время поворота на левый бок просыпается от появления боли в правом боку (симптом Бартомье-Михельсона). Это необходимо выявлять уже на этапе сбора анамнеза.

Боль в животе, сначала в эпигастральной или околопупочной области, возникает примерно у половины больных. Нередко она имеет нелокализованный характер (боли «по всему животу»). Через несколько часов боль мигрирует в правую подвздошную область – симптом «перемещения» или симптом Кохера (или Кохера-Волковича).

Несколько реже болевое ощущение появляется сразу в правой подвздошной области. Боли носят постоянный характер, интенсивность их, как правило, умеренная.

По мере прогрессирования заболевания боли несколько усиливаются, хотя может наблюдаться и их стихание за счет гибели нервного аппарата червеобразного отростка при гангренозном воспалении. Боли усиливаются при ходьбе, кашле, перемене положения тела в постели. Иррадиация при типичной форме острого аппендицита не наблюдается и характерна лишь для атипичных форм. Появление тошноты и рвоты до возникновения болей не характерно для острого аппендицита.

Температура тела редко поднимается выше 37-37,4 °С (субфебрильная лихорадка).

Возможны также жидкий стул, частые мочеиспускания, повышение числа сердечных сокращений и повышение артериального давления (очень редко).

Существуют «атипичные» проявления аппендицита при его атипичном расположении, а также у детей, пожилых и беременных.

При клиническом обследовании больного с подозрением на острый аппендицит очень важно правильно провести поверхностную пальпацию с целью выявления локального напряжения брюшной стенки в правой подвздошной области.

Как только появляется выпот в животе при переходе воспаления на серозную оболочку аппендикса именно этот симптом может быть решающим для правильной постановки диагноза и своевременной операции.

Пальпация не должна вызывать болезненных ощущений и кисть, как бы «порхает» над животом.

При глубоком дыхании и покашливании в правой подвздошной области наблюдается усиление боли.

Определяется напряжение мышц и болезненность в правой подвздошной области при глубокой пальпации, что проявляется следующими характерными симптомами:

- симптом Аарона (Aaron) – боль или чувство распирания в эпигастрии при надавливании в правой подвздошной области;
- симптом Бартомье-Михельсона (Bartomier) – болезненность при пальпации слепой кишки усиливается в положении больного на левом боку;
- симптом Брендо (Brindeau) – болезненность справа при надавливании на левое ребро беременной матки;
- симптом Воскресенского – врач левой рукой натягивает рубашку больного за нижний край (для равномерного скольжения), затем, во время вдоха больного, кончиками пальцев с умеренным давлением на живот осуществляют быстрое скользящее движение сверху вниз по направлению к правой подвздошной области. В момент окончания движения больной отмечает резкое усиление болезненности;
- симптом Долинова – усиление болей в правой подвздошной области при втягивании живота;
- симптом Донелли (Donnelli) – появление болезненности при пальпации над и под точкой Мак-Бурнея при одновременном разгибании больным правой ноги - признак острого аппендицита при ретроцекальной локализации отростка;
- симптом Затлера (Sattler) – боль в правой подвздошной области при поднятии сидящим больным выпрямленной правой ноги;
- симптом Икрамова – усиление болей в правой подвздошной области при прижатии правой бедренной артерии;
- симптом Клемма (Klemm) – скопление газа в илеоцекальном отделе кишечника, определяемое при рентгенологическом исследовании;

- симптом Коупа (Cope) – усиление болей в правой подвздошной области при разгибании бедра в положении на левом боку (при тазовой локализации червеобразного отростка);
- симптом Кохера (Kocher, Волковича-Кохера) – боль первоначально возникает в подложечной области непосредственно под мечевидным отростком, а спустя 1-3 ч перемещается в правую подвздошную область;
- симптом Крымова – появление или усиление боли в правой подвздошной области при исследовании пальцем наружного отверстия правого пахового канала;
- симптом Крымова-Думбадзе – болезненность при пальпации пупочного кольца, свидетельствующая о раздражении брюшины;
- симптом Мерфи (Murphy) – из-за наличия выпота в правой подвздошной области при перкуссии в этом районе определяется притупление;
- симптом Михельсона – усиление болей в правой половине живота у беременных в положении на правом боку, когда матка давит на очаг воспаления;
- симптом Образцова – усиление болезненности при давлении на слепую кишку и одновременном поднимании выпрямленной в коленном суставе правой ноги;
- симптом Островского – больной поднимает вверх выпрямленную правую ногу и удерживает ее в таком положении, врач быстро разгибает ее и укладывает горизонтально – появляется боль в правой подвздошной области;
- симптом Пшевальского (Przewalsky) – больному трудно поднять правую ногу;
- симптом Раздольского (Менделя-Раздольского) – при перкуссии брюшной стенки определяется болезненность в правой подвздошной области;
- симптом Ризвана – усиление болей в правой подвздошной области при глубоком вдохе;
- симптом Ровзинга (Rovsing) – появление или усиление болей в правой подвздошной области при сдавлении сигмовидной кишки и толчкообразном давлении на нисходящий отдел ободочной кишки;
- симптом Ситковского – возникновение или усиление болей в правой подвздошной области в положении больного на левом боку;
- симптом Щёткина-Блюмберга – обратная чувствительность, усиление боли при резком отнятии руки, по сравнению с пальпацией.

Мы привели лишь наиболее используемые в отечественной медицине симптомы. Каждый врач в своей практике доверяет определенному набору симптомов, которые он считает достоверными. В связи с этим еще раз необходимо подчеркнуть, что абсолютно достоверных (патогномичных) симптомов острого аппендицита нет.

Большое значение имеет пальцевое исследование через прямую кишку и вагинальное исследование у женщин. При исследовании прямой кишки необходимо обращать внимание на состояние передней стенки ампулярного отдела, где может скапливаться перитонеальный экссудат, определяемый по флюктуации и болезненности. При вагинальном исследовании определяется нависание и болезненность сводов, усиление болезненности при движении матки за шейку. В редких случаях удается прощупать инфильтрированный червеобразный отросток.

Острый аппендицит у беременных. Острый аппендицит – самая частая причина неотложных хирургических вмешательств у беременных. Частота острого аппендицита у беременных составляет 1 случай на 700-2 000 беременных.

Анатомо-физиологические особенности женского организма затрудняют своевременную диагностику аппендицита. Это приводит к большей частоте развития осложнённых форм, вплоть до прерывания беременности и гибели плода. Хирургическая тактика – ранняя аппендэктомия у беременных позволяет избежать осложнений и спасает как жизнь матери, так и ребёнка.

В то же время ряд осложнений течения беременности могут манифестировать клиническую картину острого аппендицита и приводить к ненужным оперативным вмешательствам, прерывающим желаемую беременность. В связи с этим диагностика острого аппендицита при беременности проводится только совместно с акушером-гинекологом и, зачастую, требует при необходимости специальной медикаментозной и анестезиологической поддержки для сохранения беременности.

Особенности организма женщины при беременности, влияющие на постановку диагноза и хирургическую тактику:

1) стёртая клиническая картина «острого живота» вследствие гормональных, метаболических, физиологических изменений;

2) прогрессирующее ослабление мышц передней брюшной стенки за счет их растяжения, смещение внутренних органов растущей маткой. Аппендикс и слепая кишка смещаются краниально, брюшная стенка поднимается и отодвигается от отростка.

У беременных боль в животе при аппендиците приобретает постоянный ноющий характер и перемещается в место локализации отростка (правый боковой отдел живота, правое подреберье). Отмечается положительный симптом Тараненко – усиление боли в животе при повороте с левого бока на правый.

Острый аппендицит у ВИЧ-инфицированных. Причиной острого аппендицита у ВИЧ-инфицированных является или оппортунистическая инфекция (цитомегаловирус, микобактерии туберкулеза, пневмококки, криптоспоридии), или окклюзия отростка опухолью, характерной для стадии СПИДа (саркома Капоши, неходжкинская лимфома).

Существенных особенностей клинической картины аппендицита при вирусоносительстве (I и II стадия болезни) нет, они появляются на стадиях вторичных заболеваний (III стадия) и собственно СПИДа (IV стадия). Именно для этих больных характерны выраженный дефицит массы тела, низкий уровень сывороточных белков. При фоновой цитомегаловирусной инфекции приступу острой боли в животе может предшествовать длительная, упорная, ноющая хроническая боль в правой подвздошной области. Развертывание локальной картины острого аппендицита не сопровождается лейкоцитозом у 80-100% больных. Как правило, значительно чаще, чем в популяции, обнаруживают гангренозный и перфоративный аппендицит, периаппендикулярный абсцесс. Считают, что масками острого аппендицита у этой категории больных часто бывают вирусный мезаденит и туберкулезный абсцесс.

Лабораторное исследование. При клиническом обследовании больных с подозрением на «острый аппендицит» в обязательном порядке проводятся лабораторные и инструментальные исследования. Достоверных лабораторных изменений крови, мочи и других биологических жидкостей, позволяющих определить диагноз острого аппендицита без хирургического вмешательства, в настоящее время не существует.

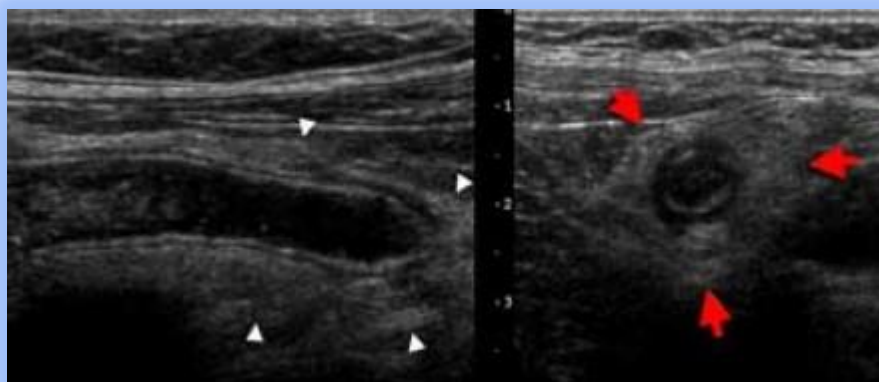
Гематологические изменения не являются специфическими, однако они позволяют верифицировать острый воспалительный процесс и в сочетании с другими признаками подтвердить диагноз. Чаще всего (90%) обнаруживают лейкоцитоз – более $10 \times 10^9/\text{л}$, у 75% больных лейкоцитоз достигает значения $12 \times 10^9/\text{л}$ и более. Кроме того, у 90% больных лейкоцитоз сопровождается сдвигом лейкоцитарной формулы влево, при этом у 2/3 больных обнаруживают более 75% нейтрофилов. Однако у 10 % больных количество лейкоцитов остается нормальным, а у ВИЧ-инфицированных может выявляться лейкопения. Также наблюдается повышение СОЭ и увеличение уровня С-реактивного белка после первых 12 ч. Есть сообщения, что при деструктивных формах острого аппендицита может быть характерным повышение общего билирубина сыворотки крови более $18,5 \text{ мкмоль/л}$ вследствие вса-

сывания токсических продуктов из червеобразного отростка в вены, поступления их по пор- тальной системе в печень и токсические изменения гепатоцитов.

В анализе мочи у 25% больных обнаруживают незначительное количество эритроци- тов и лейкоцитов («токсические изменения мочи»), что обусловлено распространением вос- паления на стенку мочеточника (при ретроцекальном ретроперитонеальном расположении отростка) или мочевого пузыря (при тазовом аппендиците).

Инструментальное исследование. При наличии стертой клинической картины остро- го аппендицита, невозможности с уверенностью установить или опровергнуть диагноз, прежде всего у женщин детородного возраста, лиц пожилого и старческого возраста, у де- тей, показаны УЗИ и/или лапароскопия.

При остром аппендиците УЗИ не всегда специфично и воспаленный отросток иденти- фицируют на УЗИ более чем у 90% больных. Эхогенная жировая ткань, окружающая аппендикс, делает его более заметным и облегчает его поиск (физиологическое контрастирование ап- пендикса) (рис. 5).



Продольный скан

Поперечный скан
(симптом «мишени» или «кокарды»)

Рис. 5. Воспаленный аппендикс, окруженный воспаленной эхогенной жировой тканью

Лоцирование червеобразного отростка обычно удается при наличии его обтурации, увеличения в диаметре, наличия в просвете копролитов.

Непосредственными УЗИ признаками острого аппендицита являются увеличение диаметра аппендикса до 8-10 мм и более (в норме 4-6 мм), утолщение стенок до 4-6 мм и более (в норме 2 мм), что в поперечном сечении дает характерный симптом «мишени» («ко-

карды») (рис. 5). К косвенным УЗИ признакам острого аппендицита относятся ригидность отростка, изменение его формы (крючковидная, S-образная), наличие конкрементов в его полости, нарушение слоистости его стенки, инфильтрация брыжейки, обнаружение свободной жидкости в брюшной полости, правой подвздошной ямке и (или) в полости малого таза (наиболее частый эхопризнак острого аппендицита). Точность метода в руках опытного специалиста достигает 95%.

При гангренозно-перфоративном аппендиците, содержимое отростка изливается в брюшную полость, дилатация исчезает, отросток может не лоцироваться. Вместе с тем, обязательно лоцируется свободная жидкость в брюшной полости, может лоцироваться «свободный газ» в брюшной полости, паретичные петли тонкой кишки.

Лапароскопические признаки острого аппендицита можно также разделить на прямые и косвенные. Прямые признаки: видимые изменения отростка, ригидность стенок, гиперемия висцеральной брюшины, мелкоточечные кровоизлияния на серозном покрове отростка, наложения фибрина, инфильтрация брыжейки. Непрямые признаки: наличие мутного выпота в брюшной полости (чаще всего в правой подвздошной ямке и малом тазу), гиперемия париетальной брюшины в правой подвздошной области, гиперемия и инфильтрация стенки слепой кишки. Специфических признаков катарального аппендицита, позволяющих отличить его при лапароскопии от вторичных изменений отростка (на фоне пельвиоперитонита, аднексита, мезаденита, тифлита), не существует (рис. 6).



«Простой» аппендицит



Аппендикулярный абсцесс

Рис. 6. Лапароскопия при остром аппендиците

При флегмонозном аппендиците отросток утолщен, напряжен, серозная оболочка гиперемирована, имеет геморрагии, налеты фибрина. Брыжейка инфильтрирована, гиперемирована. В правой подвздошной области может быть виден мутный выпот.

При гангренозном аппендиците отросток резко утолщен, зеленовато-черного цвета, неравномерно окрашен, на его серозной оболочке видны множественные очаговые или сливные кровоизлияния, наложения фибрина, брыжейка резко инфильтрирована. В правой подвздошной области часто виден мутный серозно-фибринозный выпот. Считают, что диагностическая точность лапароскопии при остром аппендиците составляет 95-98%.

Рентгенография брюшной полости на ранних стадиях заболевания не информативна, возможно выявление лишь косвенных признаков патологического процесса в брюшной полости (симптом «сторожевой петли»).

Компьютерная томография информативна при наличии спирального томографа, когда выявляется obturация червеобразного отростка, расширение его просвета, признаки свободной жидкости в брюшной полости. Она используется в первую очередь при осложненном аппендиците с целью дифференциальной диагностики аппендикулярного инфильтрата и опухоли слепой кишки, а также для поиска отграниченных скоплений гноя (абсцессов).

Возможно радионуклидное исследование с лейкоцитами, мечеными ^{99}Tc .

Дифференциальная диагностика

Аппендицит необходимо дифференцировать с рядом интра- и даже экстраабдоминальных заболеваний: вирусный мезаденит, правосторонний пиелонефрит, почечная колика справа, острый правосторонний сальпингоофорит (аднексит), апоплексия яичника, разрыв кисты яичника, прогрессирующая или прерванная внематочная беременность, острый эндометрит, воспаление дивертикула Меккеля, прободная язва, обострение язвенной болезни, энтерит, колит, кишечная колика, холецистит, кетоацидоз, кишечная непроходимость, нижнедолевая пневмония или выпотной плеврит, болезнь Крона, геморрагический васкулит (болезнь Шенляйна-Геноха), пищевое отравление и др.

На практике чаще всего приходится проводить дифференциальный диагноз с правосторонней почечной и гинекологической, желудочно-кишечной патологией.

Дифференциальную диагностику целесообразно проводить в следующей последовательности:

- первый этап – исключаются сходные по клинической картине другие острые хирургические заболевания органов брюшной полости, требующие срочной операции;
- второй этап – острые заболевания органов живота, не требующие ургентной хирургической помощи;
- третий этап – исключают другие нехирургические заболевания, протекающие под маской «острого живота».

Разумеется, такая последовательность носит условный характер, поскольку анализ клинической симптоматики разных заболеваний проводят одновременно, а дополнительные методы исследования производят в определенной последовательности – от простых к сложным, стремясь отбирать наиболее информативные.

1. Острые заболевания, требующие срочной операции.

Перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки отличается от острого аппендицита наличием классической триады симптомов (у 70-80%): анамнез язвенной болезни, внезапная кинжальная боль в эпигастральной области, «доскообразное» напряжение мышц брюшной стенки. Кроме того, при перфорации язвы редко бывает рвота, температура тела в первые часы не повышена. Кроме того, можно определить свободный газ в брюшной полости как перкуторно (исчезновение печеночной тупости), так и рентгенологически (светлая полоска газа под куполом диафрагмы). Следует помнить о том, что попавшее в брюшную полость содержимое и воспалительный экссудат спускаются по правому боковому каналу в правую подвздошную ямку. Соответственно этому, боль из эпигастрия перемещается в правый нижний квадрант живота, что может напоминать характерный для аппендицита симптом «перемещения боли» (Кохера-Волковича). Но при перфорации язвы боль именно распространяется, а не перемещается из эпигастрии в гипогастрии. При прободной язве боль, болезненность, защитное напряжение в верхней части живота, симптомы раздражения брюшины в эпигастрии сохраняются, увеличивается лишь площадь брюшной стенки, где эти симптомы можно определить. У больных острым аппендицитом при «миграции» боли и болезненности в правую подвздошную область признаков раздражения брюшины в остальных отделах живота не определяется.

Острая кишечная непроходимость может напомнить атипично протекающий острый аппендицит. Диагностической ошибки можно избежать, если учесть, что боль при острой кишечной непроходимости сопровождается многократной рвотой, не приносящей облегчения, при пальпации живота признаки раздражения брюшины не выявляются, а во время

рентгенологического исследования органов брюшной полости в петлях кишечника обнаруживают уровни жидкости («чаши Клойбера»). У детей причиной непроходимости могут быть инвагинация кишечника, его пороки развития, а также врожденные спайки в области илеоцекального угла.

Для нарушенной трубной беременности типично появление острой схваткообразной боли внизу живота, иррадиирующей в надплечье, поясницу, прямую кишку. Появлению боли предшествует задержка очередной менструации. Боль в животе сопровождается симптомами внутреннего кровотечения (общая слабость, головокружение, кратковременный обморок). При осмотре обращают внимание на бледность кожи и слизистых оболочек, частый мягкий пульс. Больные предпочитают сидеть, так как в горизонтальном положении кровь раздражает диафрагмальную брюшину, что проявляется болью в надплечье (симптом «ваньки-встаньки»). Отличительным признаком является несоответствие между интенсивностью боли в животе и практически полным отсутствием мышечной защиты (живот остается мягким!). При положительных симптомах раздражения брюшины в отлогих местах живота при значительном скоплении крови в животе можно определить притупление перкуторного звука. Вагинальное исследование помогает уточнить диагноз: обнаруживают выбухание заднего свода, утолщение и размягчение шейки матки, болезненность стенок прямокишечно-маточного углубления. Маятникообразные смещения шейки матки болезненны (симптом Промптова); матка, как правило, увеличена, часто определяются темно-коричневые выделения. В анализе крови – картина нормохромной анемии.

При перекрутах и разрывах больших кист яичников, которые протекают как внематочная беременность, иногда удается при бимануальном вагинальном исследовании пропальпировать округлое, объемное образование с плотной поверхностью.

2. Острые заболевания, не требующие, как правило, экстренной операции.

Острый холецистит начинается чаще всего после нарушения диеты с очень острой боли в эпигастрии, локализующейся затем в правом подреберье. Начальная стадия приступа сопровождается нередко многократной рвотой пищей и желчью. В отличие от подпеченочного аппендицита зона максимальной боли и болезненности соответствует проекции дна желчного пузыря. Здесь же обнаруживают напряжение мышц брюшной стенки, симптомы раздражения брюшины, пальпируют увеличенный болезненный желчный пузырь, а также выявляют симптомы Ортнера, Мерфи, Мюсси. При высоком расположении воспаленного отростка боль и зона максимальной болезненности проецируются чаще латеральнее места проекции желчного пузыря.

Эпигастральную фазу острого аппендицита можно принять за *острый панкреатит*, если она проявляется особенно ярко и сопровождается давящей болью в надчревьe, тошнотой и обильной рвотой. В этом случае следует уточнить, имеется ли характерная для панкреатита иррадиация боли в спину, опоясывающая больного по типу «обруча» или «полуобруча». Обычно при этом наблюдают выраженную тахикардию при нормальной температуре тела. Живот остается мягким, болезненным только в эпигастрии. Обращают внимание на несоответствие между тяжестью состояния и умеренной мышечной защитой лишь в верхних отделах живота. Кроме того, обнаруживают характерные для панкреатита симптомы Керте, Мейо-Робсона, Воскресенского (отсутствие пульсации брюшной аорты). При УЗИ и КТ находят характерные для панкреатита изменения поджелудочной железы в размерах и плотности.

У больных *острым аднекситом* приступ часто совпадает с началом менструаций или их окончанием, переохлаждением, физическим перенапряжением. Боль, в отличие от тазового аппендицита, сразу начинается внизу живота и иррадирует в поясницу, промежность, сопровождается обильными слизисто-гнойными выделениями из влагалища. При вагинальном исследовании пальпируют резко болезненный правосторонний tuboовариальный инфильтрат, определяют положительный симптом Промптова (80% больных). Температура тела при аднексите, как правило, выше 38°C, но лейкоцитоз и палочкоядерный сдвиг выражены умеренно (за исключением случаев гонорейного сальпингоофорита).

Острый мезентериальный лимфаденит имеет весенне-осеннюю сезонность, чаще всего развивается у лиц моложе 20 лет, характеризуется приступом боли в правой подвздошной области с распространением на околопупочную. Вслед за болью появляется высокая температура тела. При пальпации живота выявляют болезненность в проекции корня брыжейки тонкой кишки (вдоль линии, соединяющей правую передневерхнюю ость с левым подреберьем). Мышечное напряжение отсутствует, симптомы раздражения брюшины отрицательны. Течение заболевания характеризуется монотонностью, выраженностью явлений интоксикации (гипертермия, тахикардия, лейкоцитоз со сдвигом влево), постепенной регрессией симптомов на фоне противовоспалительной терапии.

3. Нехирургические заболевания, протекающие под маской «острого живота».

Атипичную форму аппендицита следует дифференцировать с *правосторонней почечной коликой*. Она начинается острой (а не тупой) болью в правой половине поясничной области, может сопровождаться рвотой, частыми позывами на мочеиспускание. Боль может смещаться в правую подвздошную область, иррадиировать в бедро, промежность, половые

органы. При этом нет ни интенсивной, типичной для аппендицита локальной болезненности в животе, ни симптомов раздражения брюшины. Температура тела нормальная. В анализе мочи обнаруживают значительное количество свежих эритроцитов. При УЗИ (или срочной экстренной урографии) удается визуализировать конкременты в лоханке или мочеточнике на фоне чашечек и лоханки почки.

Псевдоаппендикулярная форма иерсиниоза отличается острым повышением температуры до 38-39°C. Лихорадка сопровождается выраженной интоксикацией (озноб, проливной пот, головная боль, миалгия), тошнотой, рвотой, частым жидким стулом, болью в животе без четкой локализации. Затем боль концентрируется в правой подвздошной области, здесь же появляется выраженная локальная болезненность: симптомы раздражения брюшины выражены нерезко. В крови находят нейтрофильный лейкоцитоз (до $15 \times 10^9 / \text{л}$) и значительное увеличение СОЭ.

При печеночной порфирии у больных развивается интенсивная схваткообразная боль в животе, локальная или генерализованная. К ней присоединяются тошнота, рвота, задержка стула, лихорадка, тахикардия, артериальная гипертензия, задержка мочи. Но при этом нет выраженных симптомов раздражения брюшины, локальная болезненность при пальпации живота незначительна. Для порфирии характерно окрашивание мочи в темно-красный цвет, особенно если она подвергнется воздействию очага света в течение некоторого времени.

Правосторонний базальный плеврит и пневмония, особенно у детей младшего возраста, могут приводить к ошибкам в диагностике. Чтобы избежать их, необходимо обратить внимание на характерный цианоз носогубного треугольника, кашель, выраженную одышку, ослабление дыхания и хрипы над пораженным отделом легкого, а также шум трения плевры.

Причиной диагностических ошибок может быть *абдоминальный синдром при сахарном диабете*. В дифференциальной диагностике важное значение имеет анамнез. В жалобах доминируют жажда, общая слабость, полиурия. Боль в животе не имеет определенной локализации. В состоянии прекомы у больных появляются тахипноэ, гипотония, апатия, сонливость, запах ацетона изо рта. Патогенетическое лечение купирует боль в животе.

При геморрагическом васкулите (болезнь Шенлейна-Геноха) боль в животе схваткообразная, без определенной локализации. Несмотря на интенсивную боль брюшная стенка остается мягкой, хорошо доступной пальпации. Температура тела обычно нормальная. При легкой форме заболевания лейкоцитоза нет, при тяжелой - он может достигать $30 \times 10^9 / \text{л}$, а

СОЭ повышается до 80 мм/ч. Для этого заболевания особенно характерны петехиальные высыпания на нижних конечностях и ягодицах.

При инфаркте миокарда (чаще задней стенки левого желудочка) может возникать боль в эпигастральной области, но напряжение мышц брюшной стенки, как правило, отсутствует, нет и симптомов раздражения брюшины.

Правильной диагностике способствует тщательно собранный анамнез и клиническое обследование, привлечение при необходимости опытных специалистов и врачей смежных специальностей. Если в течении 2 ч от момента поступления в стационар исключить острый аппендицит не удалось, необходимо провести лапароскопическое исследование, которое при подтверждении диагноза и технических возможностях можно продолжить в виде лапароскопической аппендэктомии.

При лапароскопии не всегда можно осмотреть червеобразный отросток. Часто приходится ставить диагноз аппендицита по косвенным признакам (наличие выпота в правой половине живота, гиперемия висцеральной и париетальной брюшины, большой сальник, тампонирующий правую подвздошную область).

Осложнения острого аппендицита

Осложнения острого аппендицита: аппендикулярный инфильтрат, абсцессы (локальные скопления гноя) в брюшной полости (тазовый, межкишечный, поддиафрагмальный), распространенный перитонит и пилефлебит (септический тромбофлебит воротной вены и ее ветвей).

Все тяжелые осложнения острого аппендицита возникают либо из-за позднего обращения больного к врачу, либо из-за ошибок в диагнозе.

Аппендикулярный инфильтрат – защитная реакция организма на воспаление червеобразного отростка, проявляющаяся конгломератом спаянных между собой органов, располагающихся вокруг воспаленного червеобразного отростка, отграничивающих его от свободной брюшной полости. Он возникает у 3-5% больных, как правило, спустя 3-5 сут от начала острого аппендицита. Интенсивность боли в животе при этом снижается, в покое она почти полностью исчезает или меняет характер, становясь тупой, нечетко локализованной, несколько усиливаясь лишь при ходьбе. Температура тела нормализуется или снижается до субфебрильной.

На фоне угасающей клинической симптоматики в брюшной полости начинает пальпироваться различных размеров воспалительный инфильтрат. Сначала прощупываемое образование имеет нечеткие контуры, при пальпации определяется болезненность. Затем боль исчезает, а контуры «опухоли» приобретают четкую форму, сам инфильтрат становится плотным. Если инфильтрат предлежит к париетальной брюшине (правая подвздошная область, малый таз), то он практически не смещается при пальпации. Над инфильтратом тонус мышц брюшной стенки незначительно повышен; в стороне от него – живот мягкий, безболезненный. Симптомы раздражения отсутствуют, лейкоцитоз, как правило, умеренный с незначительным нейтрофильным сдвигом.

Исходом аппендикулярного инфильтрата может быть либо его полное рассасывание, либо абсцедирование. В типичных случаях воспалительная «опухоль» рассасывается за 1,5-2,5 нед. По мере рассасывания инфильтрата исчезают боль в животе и болезненность при пальпации. Температура тела и показатели крови становятся нормальными.

Аппендикулярный абсцесс. Вследствие нагноения инфильтрата возобновляются и/или усиливаются боли в правой подвздошной области, температура тела повышается до фебрильной и выше – принимая гектический характер, наблюдаются озноб и тахикардия, появляются клинические и лабораторные признаки интоксикации. Пальпаторно определяется резкая болезненность «опухоли» в правой подвздошной области, границы ее расширяются, становятся нечеткими. Если инфильтрат предлежит к брюшной стенке, то иногда удается выявить его размягчение и флюктуацию. Как правило, в этой фазе процесса над инфильтратом определяют симптомы раздражения брюшины.

Абсцессы могут образовываться не только вокруг червеобразного отростка, но и в других отделах брюшной полости вследствие осумковывания инфицированного выпота, внутрибрюшных гематом или несостоятельности швов культи аппендикса, что приводят к развитию тазовых, межкишечных и поддиафрагмальных абсцессов. С целью выявления абсцессов применяются УЗИ и компьютерная томография. Тазовый абсцесс можно диагностировать также при ректальном и/или вагинальном исследовании.

Другие осложнения острого аппендицита – перитонит, тромбоз вен малого таза, пилефлебит (восходящий септический тромбофлебит с переходом на воротную вену и ее ветви), сепсис встречаются редко.

Распространенный гнойный перитонит встречается у 1% больных, однако при перфоративном аппендиците он наблюдается у 8-10% больных. Перитонит является основной причиной летальности при остром аппендиците.

Пилефлебит – самое редкое и наиболее тяжелое осложнение острого аппендицита. С первого дня после аппендэктомии нарастает тяжесть состояния, появляются гектическая лихорадка, резкое вздутие живота, равномерная болезненность в его правой половине без выраженных симптомов раздражения брюшины. При переходе воспалительного процесса на печеночные вены возникают желтуха, гепатомегалия, прогрессирует печеночно-почечная недостаточность, которая приводит к летальному исходу.

Лечение

Лечебная тактика при остром аппендиците заключается в возможно более раннем удалении червеобразного отростка – аппендэктомии. При диагнозе «острый аппендицит» экстренная аппендэктомия выполняется у всех больных, поскольку частота осложнений и летальность зависят в первую очередь от времени, прошедшего от начала заболевания до операции. Чем длительнее этот период, тем чаще встречаются осложнения и тем выше послеоперационная летальность. Так, именно при остром аппендиците давностью более 2-х сут возникают осложнения.

На догоспитальном этапе и в период диагностического процесса запрещается: применять местное тепло (грелки) на область живота, вводить наркотики и другие болеутоляющие средства, давать больным слабительное и применять клизмы.

В целях профилактики гнойно-септических осложнений всем больным до и после операции вводят антибиотики широкого спектра действия, воздействующие как на аэробную, так и на анаэробную флору. При неосложненном аппендиците наиболее эффективными препаратами считают цефалоспорины 4-го поколения («Зинацеф», «Цефутоксим») в сочетании с линкозамидами («Далацин», «Клиндамицин») или метронидазолом («Метрогил», «Трихопол»). При осложненном остром аппендиците целесообразно назначать карбопены («Тиенам», «Импипенем», «Меронем») или уреидопеницилин.

У больных с ВИЧ-инфекцией при снижении количества CD4-лимфоцитов (менее 500) на фоне лейкопении показано назначение иммуноглобулинов и G-CSF (фактора, стимулирующего колонии нейтрофилов).

Аппендэктомию выполняют под общим (внутривенным или эндотрахеальным наркозом) или под местным обезболиванием лапароскопическим или открытым способом.

В последние десятилетия успешно внедряется малоинвазивная хирургия: лапароскопическая и транслюминальная. Методики позволяют удалять аппендикс через небольшие проколы брюшной стенки или полых органов с помощью специальных инструментов.

При лапароскопической аппендэктомии делается, как правило, 3 прокола брюшной стенки (многопортовая аппендэктомия) (рис. 7).

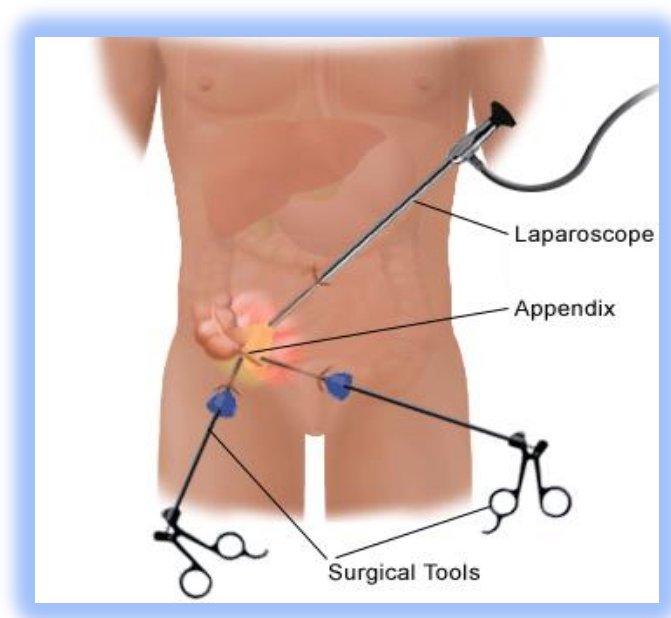


Рис. 7. Проколы брюшной стенки при трехпортовой лапароскопической аппендэктомии

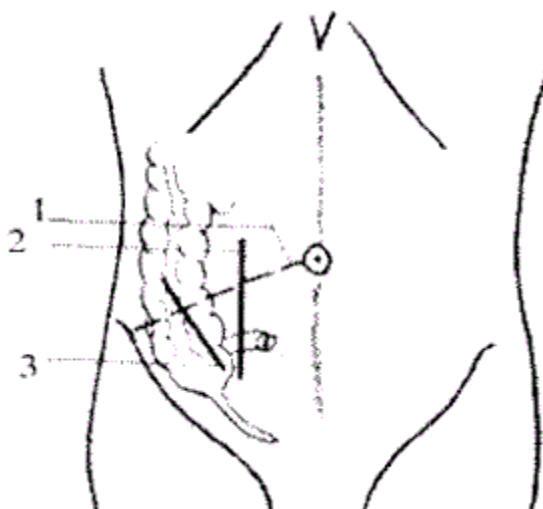
В последние годы появились однопортовые инструменты, позволяющие делать 1 прокол (однопортовая аппендэктомия или аппендэктомия единым доступом).

При транслюминальной аппендэктомии инструменты вводят через прокол стенки желудка или свода влагалища. Преимущество ее заключается в отсутствии косметических дефектов, относительно быстром выздоровлении и сокращении сроков послеоперационной реабилитации.

При лапароскопической аппендэктомии изменяется только оперативный доступ, методика удаления отростка такая же, как при открытой операции. Достоинствами эндоскопической аппендэктомии являются одновременное решение диагностической и лечебной задач, малая травматичность, уменьшение числа осложнений (нагноение ран). В связи с этим сокращается послеоперационный период и длительность реабилитации. Продолжительность лапароскопической операции несколько больше, чем открытой. Кроме того, у небольшой части больных (3-5 %) возникает необходимость конверсии эндоскопической операции

в традиционную из-за плотных спаек, внутреннего кровотечения, абсцесса, выраженного ожирения. Стоимость операции при использовании видеоэндоскопической техники в 4 раза больше, чем при открытой аппендэктомии. Противопоказанием к лапароскопии служит беременность. Однако при использовании безгазового метода (отсутствие инсuffляции газа в брюшную полость) она проста и безопасна.

Открытая аппендэктомия при отсутствии явлений разлитого перитонита выполняется через косой переменный доступ Макбурнея (McBurney), иногда называемый в отечественной литературе доступом Волковича-Дьяконова (рис. 8).



1 – линия McBurney; 2 – разрез по Lennander; 3 – разрез Волковича-Дьяконова

Рис. 8. Разрезы передней брюшной стенки для доступа к аппендиксу при открытой аппендэктомии

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

Доступ Макбурнея малотравматичен, апоневроз наружной косой мышцы живота рассекается по ходу волокон, внутренняя косая и поперечная мышцы раздвигаются тупо по ходу волокон. При напряжении брюшной стенки все слои раны сближаются. Разрез крайне редко осложняется послеоперационной грыжей. Недостаток разреза – значительные трудности и травматичность при необходимости расширить его.

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

Длина разреза лимитируется требованиями эстетики, но не должна влиять на технику проведения операции – возможности выведения в рану илеоцекального угла и проведения ревизии правой подвздошной области. Выведение в рану илеоцекального угла, а не купола слепой кишки, важно для безопасного погружения культи червеобразного отростка в купол слепой кишки, ибо в этот момент имеется опасность сдавления Баугиниевой заслонки и развития непроходимости. Особенно это важно учитывать при оперировании детей.

Если видимые изменения в червеобразном отростке и брюшной полости не соответствуют клинической картине заболевания, то обязательно надо вывести в рану до 1 м подвздошной кишки и провести ее ревизию для выявления заболеваний, манифестирующих острым аппендицитом (дивертикул Меккеля, болезнь Крона).

Типичная аппендэктомия (рис. 9) заключается в мобилизации червеобразного отростка путем перевязки и пересечения его брыжейки. На этом этапе необходимо учитывать, что в брыжейке проходит а. appendicularis – ветвь а. ileocolica. Кровотечение из нее может быть опасным. Поэтому брыжейка перевязывается с прошиванием не рассасывающимся шовным материалом. После этого отросток пережимается у основания зажимом, перевязывается тонким рассасывающимся материалом и отсекается.

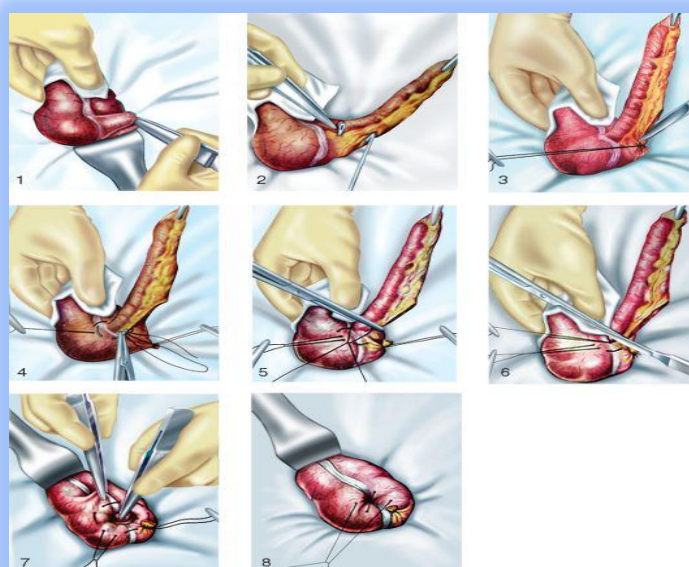


Рис. 9. Этапы типичной открытой аппендэктомии

Культя погружается в стенку слепой кишки кисетным серозно-мышечным и Z-образным серо-серозным швом и, попадая в замкнутую полость, может вызвать образование абсцесса (так называемый культит или «аппендицит без аппендикса»). Профилактикой этого осложнения и является рассасывание лигатуры через сутки, и погруженная в стенку слепой кишки культя червеобразного отростка открывается в просвет кишки.

У детей до 10 лет культю отростка перевязывают нерассасывающимся материалом, а видимую слизистую оболочку выжигают электрокоагулятором или 5% раствором йода. Некоторые хирурги у детей инвагинируют культю аппендикса. При лапароскопической аппендэктомии на основание отростка накладывают металлическую клипсу. Погружения культи отростка в слепую кишку не производят.

Если червеобразный отросток в рану не выводится из-за выраженного спаечного процесса или атипичного расположения производится ретроградная аппендэктомия: червеобразный отросток пересекается у основания и погружается в купол слепой кишки, как и при типичной операции. Червеобразный отросток вместе с припаянными к нему тканями и органами выводится в рану и поэтапно выделяется, мобилизуется, отделяется от брыжейки с ее перевязкой, как и при типичной операции.

При остром простом аппендиците рана послойно зашивается.

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

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

При гангренозном аппендиците, после всех манипуляций, описанных выше, рана зашивается редкими швами до кожи. На кожу накладываются провизорные швы на 4-5 сут с целью профилактики анаэробной инфекции. Из раны обязательно берется посев для идентификации флоры и ее чувствительности к антибиотикам.

При обнаружении скопления экссудата в брюшной полости (перитоните) рану промывают антисептическим раствором, в брюшную полость вводят дренажную трубку через отдаленный разрез брюшной стенки.

Существует мнение, согласно которому не следует тампонировать брюшную полость. В то же время некоторые хирурги вместо одного или нескольких двухпросветных дренажей устанавливают тампон при:

- невозможности удалить отросток или его часть из инфильтрата;
- вскрытии периаппендикулярного абсцесса;
- забрюшинной флегмоне;
- неуверенности в состоятельности швов, погружающих культю отростка.

Лечение осложнений острого аппендицита

В случае диагностирования аппендикулярного инфильтрата до операции – при пальпации и УЗИ, то хирургическое лечение не проводится, так как при разделении плотно спаянных органов их можно повредить, вскрыв просвет кишечника. Первые 2-4 сут больному назначают постельный режим, локально – на правый нижний квадрант живота прикладывают холод, назначают антибиотики и щадящую диету. Одновременно ведут наблюдение за состоянием больного: следят за динамикой жалоб, изменением частоты пульса, температурой тела, напряжением мышц брюшной стенки, количеством лейкоцитов. При нормализации общего состояния, исчезновении болезненности при пальпации живота лечебные мероприятия дополняют физиотерапией (УВЧ). При положительной динамике на 7-10 сут больной выписывается на амбулаторное лечение под наблюдение хирурга с рекомендацией госпитализации через 2-3 мес для планового оперативного лечения с диагнозом хронического резидуального аппендицита, чтобы предотвратить повторный приступ острого аппендицита.

Если инфильтрат выявлен во время операции, важно установить характер инфильтрата. Если он плотный, спайки легко не разделяются, вмешательство ограничивается дренированием брюшной полости и ушиванием операционной раны наглухо. Послеоперационная тактика аналогична лечению инфильтрата, выявленного до операции, но дополняется введением антибиотиков по дренажу в брюшную полость. Если инфильтрат рыхлый, свободно без повреждения соседних органов разделяются спайки, червеобразный отросток и его брыжейка выделяются из инфильтрата и проводится типичная аппендэктомия с дренированием брюшной полости.

Необходимо срочное вскрытие, санация и дренирование аппендикулярного абсцесса и абсцессов брюшной полости. Вскрытие проводится внебрюшинно. Опорожняется гнойник,

удаляются только свободно лежащие фрагменты распавшегося червеобразного отростка, полость дренируется толстой силиконовой трубкой и тампонируется.

В процессе лечения может сформироваться каловый свищ, который обычно самостоятельно закрывается через 3-4 нед. Если этого не происходит необходимо искать опухоль слепой кишки или туберкулез.

После заживления раны через 3-4 мес больной госпитализируется для плановой аппендэктомии. Удаляются оставшиеся части отростка.

В лечении абсцессов необходимо стремиться чаще использовать малоинвазивные хирургические технологии – пункцию и дренирование отграниченных скоплений гноя под контролем УЗИ или компьютерной томографии. Если отсутствует соответствующее оснащение, абсцесс вскрывают внебрюшинным доступом.

При относительно медленном развитии пилефлебита необходимо выполнить резекцию всей брыжейки гангренозно измененного аппендикса с тромбированными венами.

При осложненном течении послеоперационного периода профилактическое введение антибиотиков заменяется антибиотикотерапией с учетом чувствительности флоры.

Прогноз

При своевременной операции прогноз благоприятный.

Общая летальность за последние 60 лет в большинстве стран мира стабильна и составляет 0,1-0,25 %. При перфоративном аппендиците она увеличивается до 4-6 %, при диффузном локальном перитоните равна 5-10 %, а на фоне диффузного распространенного перитонита достигает 25-30%. Чаще всего летальные исходы наблюдаются у детей и больных старческого возраста. При неосложненном аппендиците летальность у беременных составляет 0,5%, фетальная смертность при этом – 1-6 %. При ВИЧ-инфекции вероятность неблагоприятного исхода определяется выраженностью иммунодефицита: на начальных стадиях болезни результаты лечения не отличаются от средних в популяции, на стадии СПИДа летальность достигает 50%.

Поздняя госпитализация больных – основной фактор, влияющий на частоту смертельных исходов. При поступлении пациентов в сроки до 24 ч от начала заболевания летальность составляет 0,07-0,1 %. При более поздней (свыше суток) этот показатель возрастает до 0,6-0,8%.

Наиболее частыми осложнениями в послеоперационном периоде являются воспалительный инфильтрат и нагноение раны (у 4-10 % больных). Среди других осложнений встречаются более редкие, но более опасные для жизни – послеоперационный распространенный гнойный перитонит (5-6 %), инфильтраты и абсцессы брюшной полости (0,5-2,0 %), кишечные свищи (0,3-0,8 %), эвентрация (0,3-0,6 %), острая кишечная непроходимость (0,2-0,5%), кровотечения и гематомы (0,03-0,2 %).

У больных с ВИЧ-инфекцией вероятность гнойных осложнений зависит в первую очередь от уровня CD4-лимфоцитов. При увеличении их количества (более 500/мкл) эти осложнения наблюдают у 4-8 % больных, при снижении до уровня 200/мкл и менее – уже в 60-80% случаев.

В поздние сроки после операции наблюдают такие осложнения, как послеоперационные грыжи (15 %), лигатурные свищи, спаечная болезнь, инфертильность (вследствие спаечной непроходимости маточных труб). Следует подчеркнуть, что у 70% больных, страдающих хронической частичной спаечной кишечной непроходимостью, первой операцией была аппендэктомия, выполненная по поводу «простого» аппендицита. Боли в животе, аналогичные дооперационным, сохраняются у 30-55% оперированных по поводу «катарального» аппендицита в сроки более 1 года после операции. Предполагают, что существует связь между аппендэктомией и возникновением карциномы ободочной кишки.

Профилактика

Первичная профилактика: рациональное питание с преобладанием растительной пищи, отказ от бесконтрольного применения антибиотиков; при первых признаках дисбиоза применение про- и эубиотиков, борьба с запорами.

Вторичная профилактика: своевременная диагностика и хирургическое лечение, строгое соблюдение алгоритма хирургической помощи, раннее выявление послеоперационных осложнений и их полноценная коррекция.

Литература

1. Кулезнова Ю.В., Израилов Р.Е., Лемешко З.А. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита.-Из-во: ГЭОТАР-Медиа.-2014.-72 с.
2. Пугаев А.В., Ачкасов Е.Е. Острый аппендицит.-Из-во: Триада-Х, 2011.-168с.
3. Совцов С.А. Современные принципы диагностики и лечения острого аппендицита.- Из-во: LAP Lambert Academic Publishing.-2013.-272 с.
4. Утешев Н.С, Пахомова Г.В., Аванесова В.А., Левитский В.Д. Острый аппендицит. Современные методы диагностики и лечения острого аппендицита и его осложнений.-Из-во: Миклош.-2010.-168с.
5. Фомин С.А. Диагностика и лечение острого аппендицита.-Из-во: Феникс.-2012.-128с.
6. Antibiotics vs appendectomy for uncomplicated acute appendicitis. J Am Coll Surg. 2013;216(3):501-505.
7. Cheng HT, Wang YC, Lo HC, et al. Laparoscopic appendectomy versus open appendectomy in pregnancy: a population-based analysis of maternal outcomes. Surgical Endoscopy. Aug 30, 2014; epub ahead of print.
8. Di Saverio S, Sibilio A, et al. The NOTA Study (Non operative treatment for acute appendicitis): prospective study on the efficacy and safety of antibiotics (amoxicillin and clavulanic acid) for treating patients with right lower quadrant abdominal pain and long-term follow-up of conservatively treated suspected appendicitis. Annals of Surgery. 2014;260:109-117.
9. Kao LS, Boone D, Mason RJ; Evidence-based reviews in surgery.
10. Li X, Zhang J, et al. Laparoscopic versus conventional appendectomy – a meta-analysis of randomized controlled trials. BMC Gastroenterology. 2010;10:129. Available online www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2988072.
11. Peled Y, Hiersch L, Khalpari O, et al. Appendectomy during pregnancy – is pregnancy outcome dependent on operator technique? Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine.2014;27;365-367.
12. Stewart D. The management of acute appendicitis. In JL Cameron & AM Cameron (Eds), Current Surgical Therapy (11th Ed). 2014:252-254. Philadelphia: Elsevier Saunders.
13. Wilms IM, de Hoog DE, de Visser DC, et al. Appendectomy versus antibiotic treatment for acute appendicitis. Cochrane Database Syst Rev. 2011;11;CD008359.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Первая аппендэктомия в мире выполнена:
 - а) Н.И. Пироговым;
 - б) Ф. Махоумдом;
 - в) Г. Дюпюитреном;
 - г) А.А. Трояновым;
 - д) Н.Н. Бурденко.

2. Первую аппендэктомию в России выполнил:
 - а) Н.И. Пирогов;
 - б) Н.Н. Бурденко;
 - в) А.А. Троянов;
 - г) В.С. Савельев;
 - д) В.И. Колесов.

3. Червеобразный отросток типично расположен:
 - а) в эпигастральной области;
 - б) в левой подвздошной области;
 - в) в правой подвздошной области;
 - г) под печенью;
 - д) в малом тазу.

4. Червеобразный отросток имеет такое же строение как:
 - а) толстая кишка;
 - б) тонкая кишка;
 - в) желудок;
 - г) печень;
 - д) селезенка.

5. Для острого аппендицита характерно:
- а) сильные боли постоянного характера;
 - б) сильные боли схваткообразного характера;
 - в) ночные боли;
 - г) умеренные тянущие боли;
 - д) стреляющие боли.
6. Боли могут типично локализоваться:
- а) в эпигастрии;
 - б) в правой подвздошной области;
 - в) и в эпигастрии и в правой подвздошной;
 - г) в правой поясничной области;
 - д) в области крестца.
7. Патогномоничным симптомом острого аппендицита является симптом:
- а) симптом Ровзинга;
 - б) Ситковского;
 - в) Образцова;
 - г) Воскресенского;
 - д) патогномоничных симптомов нет.
8. Дифференциальный диагноз острого аппендицита необходимо проводить:
- а) с внематочной беременностью;
 - б) с правосторонним аднекситом;
 - в) с прободной язвой желудка;
 - г) с правосторонней почечной коликой;
 - д) со всей перечисленной патологией.
9. Аппендикулярный инфильтрат, выявленный до операции, требует:
- а) срочной операции;
 - б) наблюдения в домашних условиях;
 - в) наблюдения и лечения в стационаре;
 - г) рентгенотерапии;
 - д) постельного режима.

10. Закрытие операционной раны при гангренозном аппендиците требует:

- а) послойных швов на все слои раны;
- б) провизорных швов;
- в) тампонирования раны;
- г) тампонирования брюшной полости.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача №1

Больная, 16 лет, поступила с жалобами на ноющие боли в правой подвздошной области, слабость.

Боли появились внезапно, 3 ч назад. В момент появления болей наблюдалась кратковременная потеря сознания.

При объективном обследовании: живот мягкий, не вздут, незначительно болезненный в правой подвздошной области, симптомы Ровзинга, Ситковского, Образцова отрицательные. Симптомов раздражения брюшины нет.

Гинекологический анамнез не отягощен, половой жизнью не живет; последние менструации в срок; в настоящее время середина менструального цикла.

При ректальном исследовании незначительная болезненность передней стенки прямой кишки. Температура тела 37,1° С, лейкоциты – 7 тыс.

Ваши дальнейшие действия: предполагаемый диагноз, дальнейшая тактика.

Задача №2

Больной, 20 лет, поступил с жалобами на боли в эпигастральной области, тошноту.

Боли появились за сутки до поступления. Связывал боли с приемом алкоголя и острой пищи. Ограничил себя в еде, принял ферментные препараты.

Весь день провел на работе. Ночью проснулся один раз при повороте на левый бок из-за появившейся боли в правой половине живота. Но вскоре заснул.

При объективном обследовании: кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Язык влажный обложен белым налетом. Живот не вздут, равномерно участвует в акте дыхания.

При глубоком дыхании и кашле отмечает болезненность в правой подвздошной области. При поверхностной пальпации отмечается легкая ригидность брюшной стенки в правой подвздошной области.

При глубокой пальпации отмечается выраженная болезненность в правой подвздошной области. Положительный симптом Щеткина-Блюмберга.

При перкуссии печеночная тупость сохранена. Температура тела 37,5°C. Лейкоциты крови – 14 тыс. При ректальном исследовании болезненность в области передней стенки прямой кишки.

Ваши дальнейшие действия:

- предполагаемый диагноз;
- с какими заболеваниями необходимо дифференцировать данное состояние;
- дальнейшая тактика.

Задача №3

Больной, 33 года, поступил с болями в правой половине живота, больше – в нижнем отделе.

Заболел несколько дней назад, когда появились боли в эпигастральной области после приема пищи и алкоголя. Рвота съеденной пищей, после чего отмечал облегчение болей.

В связи с болями принимал алкоголь с целью облегчения болей.

За 3 ч до поступления рвота прекратилась, но на фоне болей в эпигастрии появились боли в правой половине живота.

При объективном обследовании дежурный хирург выявил напряжение и болезненность в правой подвздошной области, симптомы раздражения брюшины и с диагнозом «острый аппендицит» взял больного на операцию.

Под местной анестезией косым переменным разрезом в правой подвздошной области была вскрыта брюшная полость, из которой шел запах алкоголя и были следы съеденной накануне пищи. Выполнена срединная лапаротомия под общим обезболиванием. При ревизии обнаружена перфоративная язва 12-типерстной кишки.

Произведено ушивание язвы, туалет брюшной полости.

Какие ошибки были допущены в процессе диагностики?

Какие дополнительные обследования необходимо было провести?