

# Острый аппендицит

Лекция для студентов IV курса

Зав. кафедрой хирургических болезней,  
д.м.н., проф. Ботезату А.А.

**Частота** Острый аппендицит – самое частое (44-45%) среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. В последние 30 лет повсеместно, в том числе и в ПМР постоянно снижается заболеваемость острым аппендицитом, примерно с 300 до 200 случаев на 100 000 населения. В РФ это снижение существенное. Более того здесь острый аппендицит переместился на 3-е место (25%) после острого панкреатита (26,9%) и острого холецистита (25,3%) (из доклада главного хирурга Москвы проф. Ермолова А.С., 2014 г.). **Летальность** от острого аппендицита составляет 0,1-0,2%.

Charles McBurney в 1889 г. впервые описал клинику острого аппендицита основываясь на 6 клинических случаях, а спустя 5 лет он же предложил послойный доступ к червеобразному отростку в правой подвздошной области (Williams R., 1994), который применяется в хирургии по сей день.

# Клиника

## Основными симптомами заболевания являются:

**Боль.** Где бы ни появлялась боль в начале болезни, она в конечном счете перемещается в правую подвздошную область (симптом *Kocher*). Боль носит постоянный характер и остается до тех пор, пока сохраняется воспалительный процесс и сохраняется чувствительность нервных окончаний в стенке червеобразного отростка.

**Симптом Волковича - Kocher** – проявляется болями вначале в надчревной области, а спустя 1-3 часа смещение ее в правую подвздошную область.

**Нарушение функции желудочно-кишечного тракта.** Непостоянны и могут быть выражены тошнотой, рвотой, нарушением функции кишечника (появление жидкого стула). Как правило, эти симптомы возникают в начале болезни. Наличие их в более позднем периоде заболевания говорит о развитии осложнений острого аппендицита.

При обследовании живота больного, можно выявить **симптом Кушнеренко** - появление или усиление болей в правой подвздошной области при покашливании. Этот симптом встречается у 80,3% больных с острым аппендицитом и обусловлен тем, что очаг воспаления в червеобразном отростке оказывается под действием повышающегося при кашле внутрибрюшного давления.

**Локальное напряжение (дефанс) мышц брюшной стенки.** Нежная поверхностная пальпация живота позволит выявить симптом *мышечной защиты* в зоне локализации воспалительного процесса, При остром аппендиците мышечная защита определяется в правой подвздошной области. Глубокая пальпация живота выявляет наличие локальной болезненности в правой подвздошной области (**симптом Mondor**). Этот симптом встречается у 100% больных с острым аппендицитом независимо от формы воспалительного процесса в червеобразном отростке.

**Симптомы раздражения брюшины.** Вовлечение в воспалительный парietальной брюшины влечет за собой появление ряд симптомов. Среди них - **симптом Щеткина-Блюмберга**. Обращаем внимание на то, что диагностическая ценность симптомов раздражения брюшины полезна тогда, когда она определяется при поверхностной пальпации: легкое нажатие пальцами в правой подвздошной области с резким отнятием руки. Наличие синяков, кровоподтеков на коже в правой подвздошной области после многократных осмотров врачей является следами неграмотного воспроизведения широко известного симптома Щеткина-Блюмберга у больных с подозрением на острый аппендицит.

У 93% больных с острым аппендицитом при перкуссии брюшной стенки боль в правой подвздошной области усиливается или появляется, если в момент осмотра больного она им не ощущается (**симптом Раздольского**).

**Симптом Rovsing** – появление или усиление болей в правой подвздошной области при толчкообразном надавливании пальцами на левую подвздошную область. Суть данного симптома заключается в том, что в момент надавливания на сигмовидную кишку содержимое толстого кишечника смещается в сторону слепой кишки и оказывает механическое воздействие на очаг воспаления. Этот симптом возникает у 78,8% больных с острым аппендицитом и характерен для деструктивных форм воспаления.

**Симптом Ситковского** – усиление болей в правой подвздошной области при поворачивании больного на левый бок. Механизм возникновения этого симптома связан со смещением подвижного илеоцекального угла вместе с воспаленным червеобразным отростком и его брыжейкой. Данный симптом выявляется в 55,7% случаев острого аппендицита.

Выявлению воспалительного процесса в правой подвздошной области способствует **симптом Воскресенского** (симптом скольжения) – рука хирурга скользит по правой половине брюшной стенки от области правого подреберья к правой подвздошной области. При этом отмечается появление или усиление болей в области слепой кишки. Этот симптом удается обнаружить у 56% больных с острым аппендицитом, а также **симптом Крымова** – появление боли в правой подвздошной области при исследовании правого пахового канала.

В пользу воспалительного процесса в ретроцекально расположенном червеобразном отростке говорит положительный **симптом Core**. Для выявления этого симптома необходимо согнуть правую ногу в коленном и тазобедренном суставах лежащего на спине больного и выполнить вращательное движение ноги по оси бедра. Появление болей в правой подвздошной области говорит в пользу острого аппендицита.

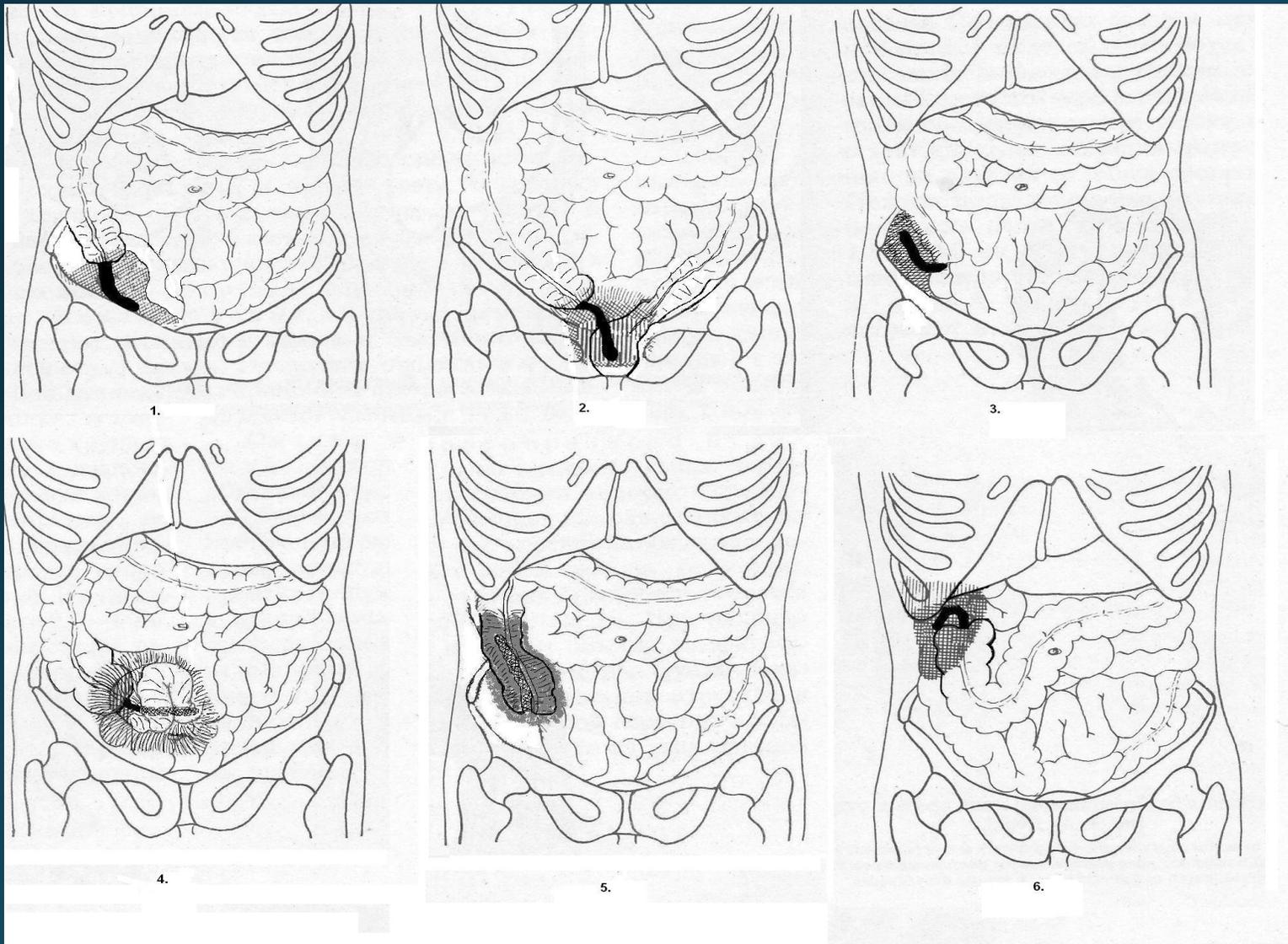
**Классификация:** различают 1. острый катаральный, 2. флегмонозный, 3. гангренозный и 4. перфоративный аппендицит. Осложнения острого аппендицита: 1. аппендикулярный инфильтрат, 2. периаппендикулярный абсцесс, 3. перитонит (местный, распространенный).

**Догоспитальный этап.** Малейшее подозрение на острый аппендицит требует направления больных в стационар. Наблюдение на дому недопустимо.

**Диагностика.** В приемном отделении в течение часа со времени поступления больным должны быть проведены диагностические исследования: осмотр, термометрия, общий анализ крови и мочи. С целью дифференциальной диагностики: консультации смежных специалистов, рентгенография органов брюшной полости и др. исследования. При исключении острого аппендицита больного осматривает **ответственный дежурный хирург**. Кроме того рекомендуется активное посещение больного на дому участковым терапевтом соответствующей поликлиники.

## Различные топографические варианты расположения червеобразного отростка:

Кроме типичного расположения червеобразного отростка (40-50% случаев) необходимо иметь ввиду что возможно и другие топографические варианты его локализации при наличии которых имеется особенности в клинике заболевания и о которых необходимо помнить.



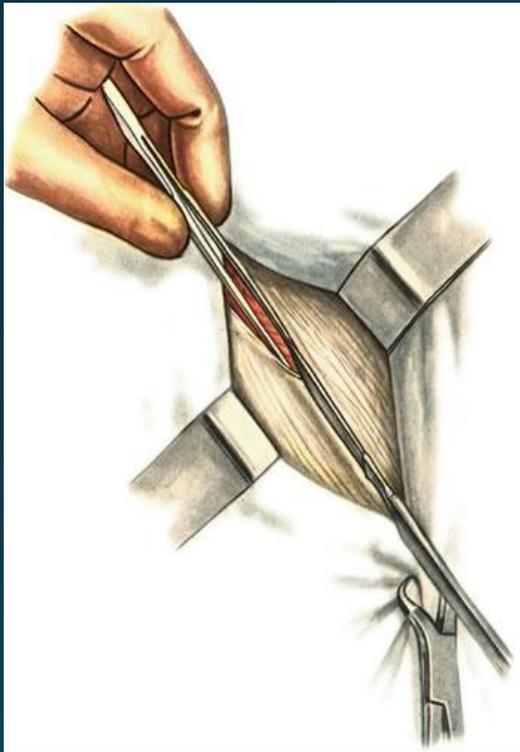
По видимому из-за этого известный хирург С.С. Юдин назвал острый аппендицит «хамелеон» в хирургии. Вот почему в диагностических неясных случаях в первые часы пребывания больных в хирургическом отделении должны быть использованы дополнительные методы исследования (ректальное, вагинальное, УЗИ органов брюшной полости, лапароскопия и т. д.).

- 1 - в правой подвздошной области (типичное расположение),
- 2 - Нисходящее (тазовое),
- 3 - Латеральное (по отношению к слепой кишке) расположение,
- 4 - Медиальное (мезоцелиакальное) расположение,
- 5 - Ретроцекальное, ретроперитонеальное расположение,
- 6 - Подпеченочное расположение.

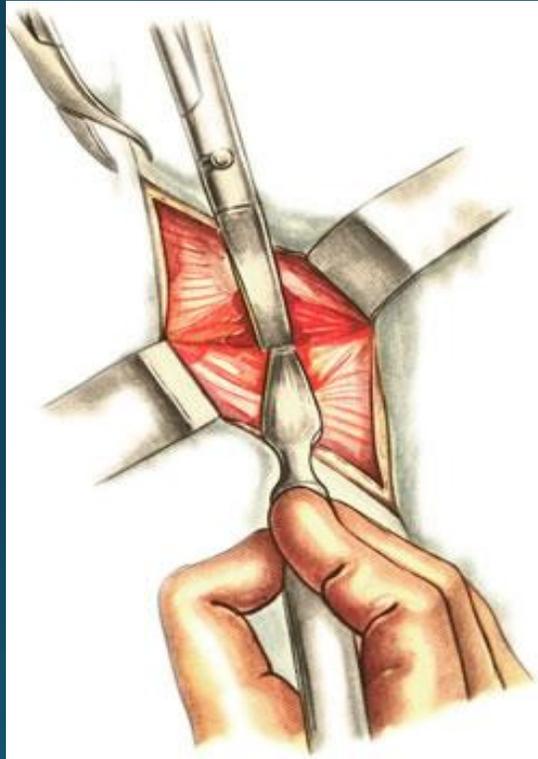
# Лечение

Диагностированный в приемном отделении острый аппендицит является показанием к немедленной госпитализации больных в хирургическое отделение, и абсолютное показание к экстренному оперативному вмешательству – аппендэктомии. Операция противопоказана лишь при плотном аппендикулярном инфильтрате без признаков абсцедирования.

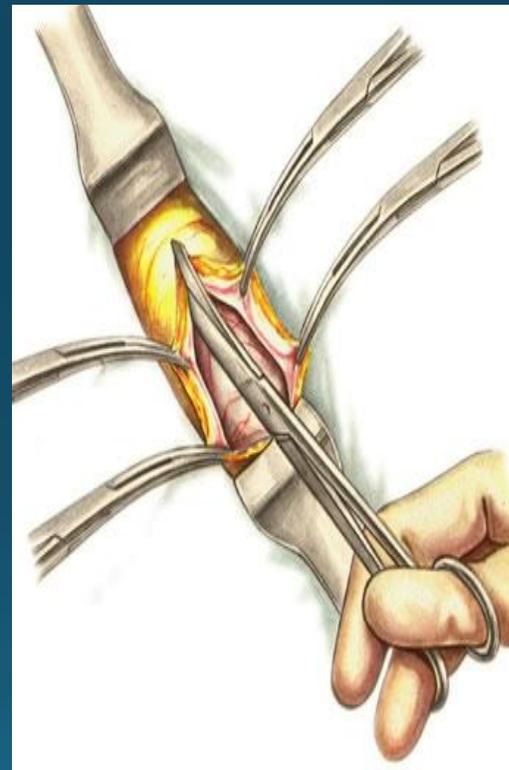
## Этапы операции аппендэктомия



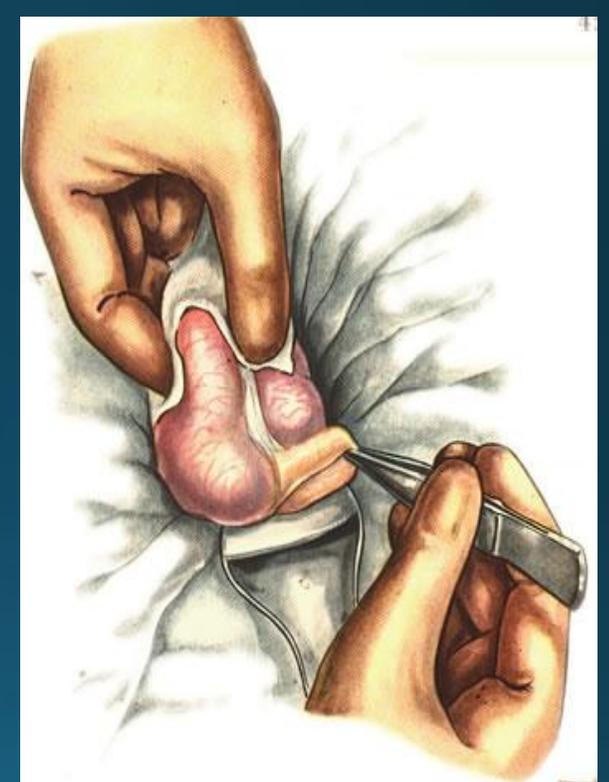
**Рассечение апоневроза  
наружной косой мышцы**



**Тупое разъединение  
волокон внутренней  
косой и поперечных  
мышц**

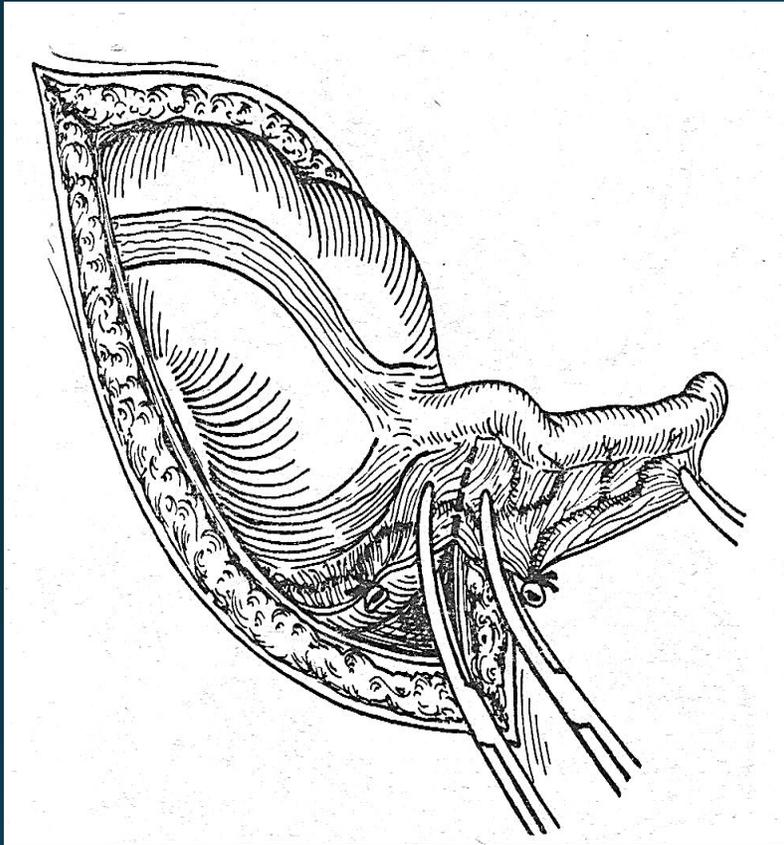


**Рассечение брюшины  
и вскрытие брюшной  
полости**

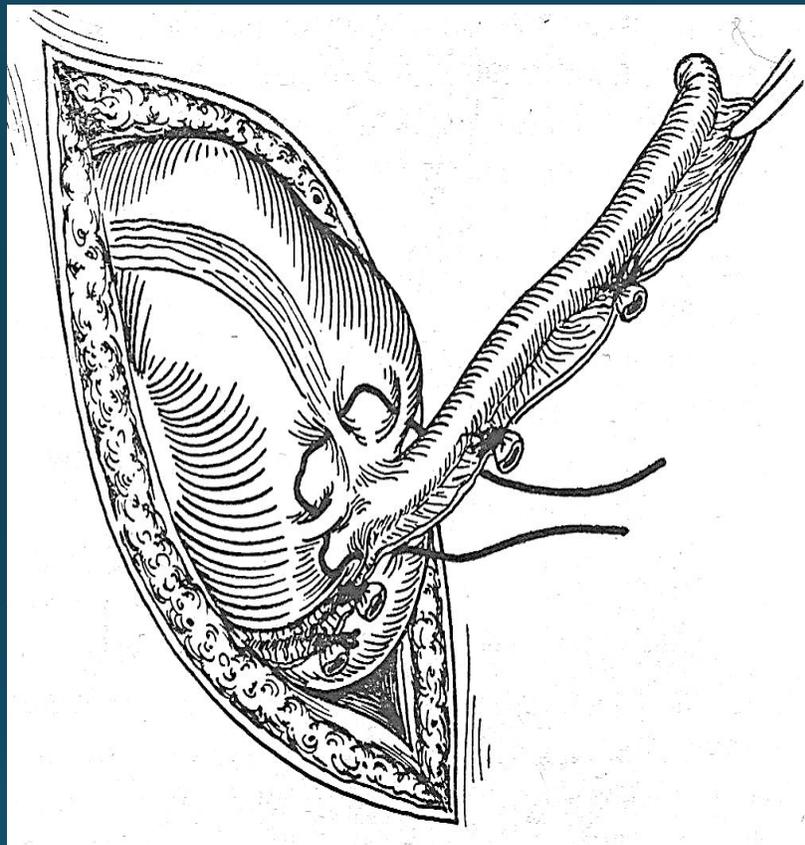


**В рану выводится  
купол слепой кишки**

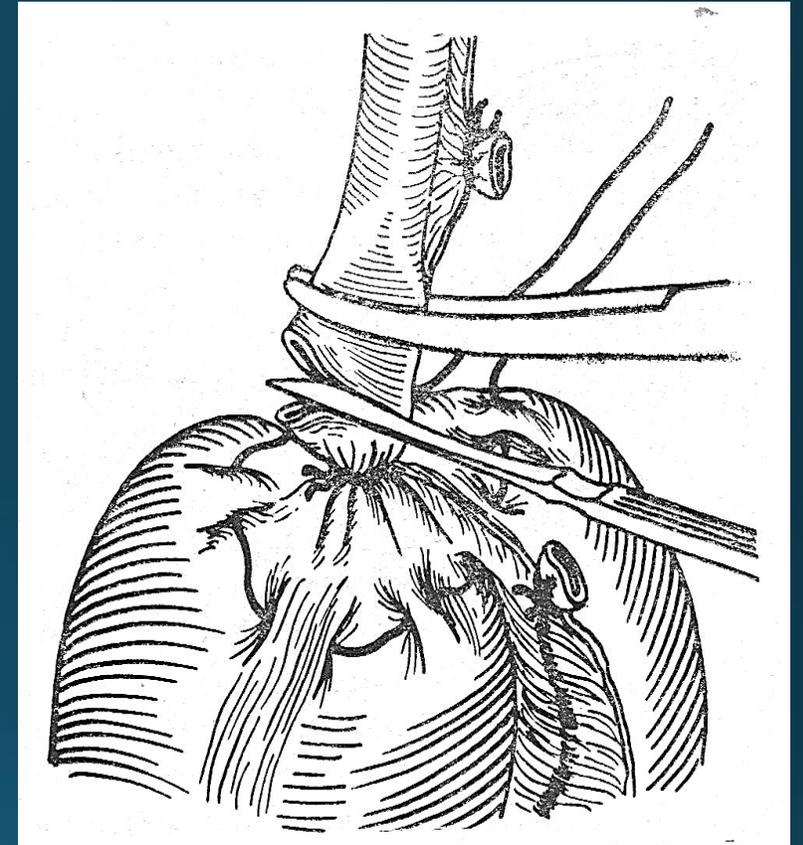
## Варианты типичной аппендэктомии



Аппендэктомия. 1. Брыжейка червеобразного отростка отсекается между двумя зажимами

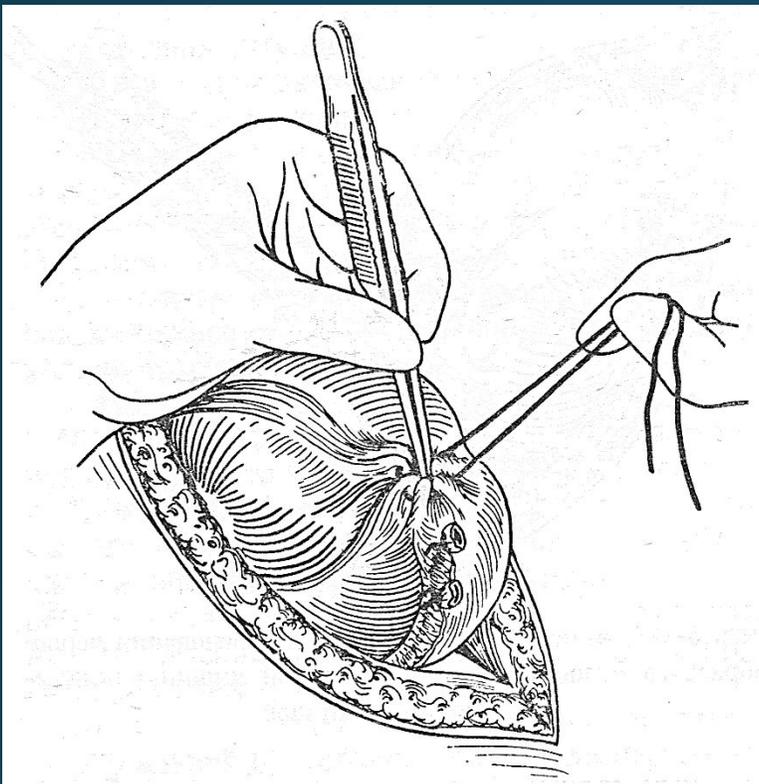


Аппендэктомия. 2. Вокруг основания червеобразного отростка на стенку слепой кишки накладывается кисетный шов.

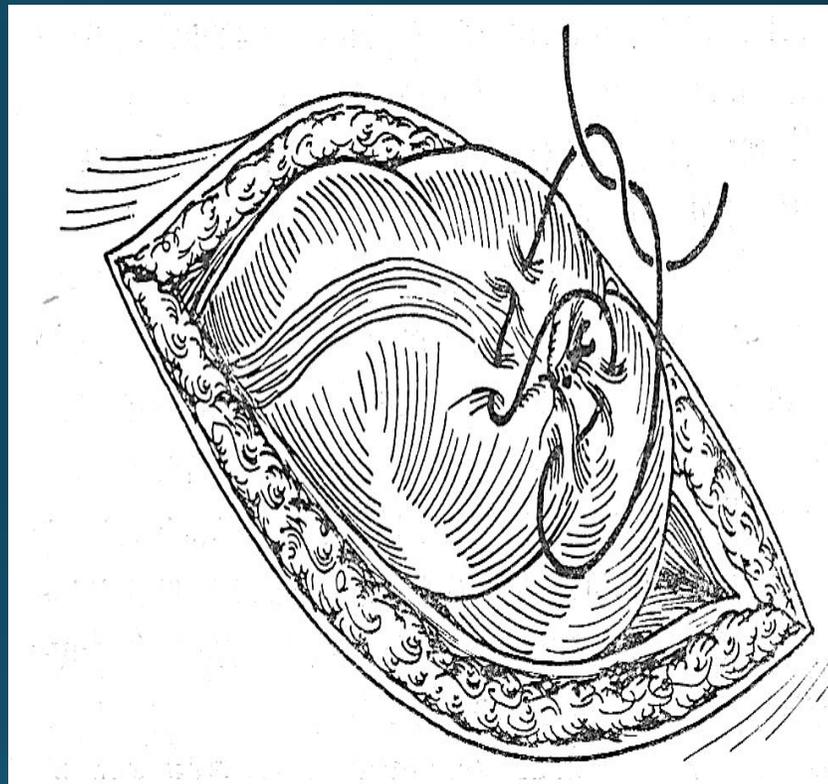


Аппендэктомия. 3. Основание червеобразного отростка перевязывается, отросток отсекается.

## Продолжение



Аппендэктомия. 4. Погружение культи червеобразного отростка анатомическим пинцетом и стягивание кисетного шва.

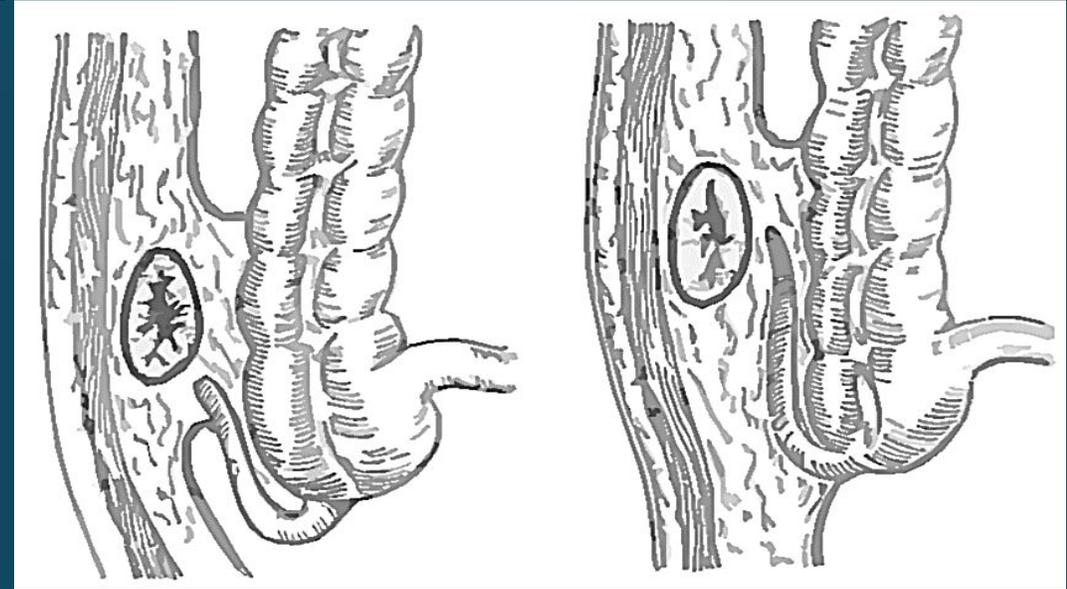


Аппендэктомия. 5. Дальнейшее погружение культи червеобразного отростка производится Z-образным швом.

## Атипичические расположения острого аппендицита

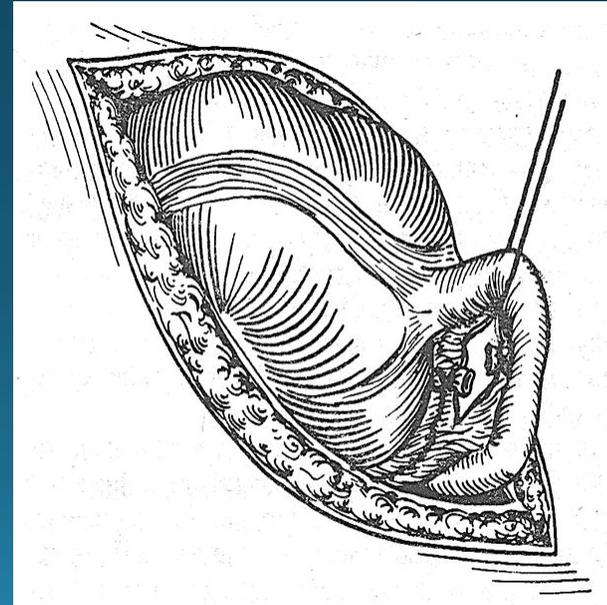
Среди них: ретроцекальный (9-13%) и ретроперитонеальный (2-5%) аппендицит медиальный, мезоцелиакальный (межкишечный) острый аппендицит (17-20%); тазовый (24%); подпеченочный что имеет место при *caecum mobile* что может привести к ее перекручиванию (заворот), а червеобразный отросток оказывается под печенью - 10% случаев ( Максименков А.Н. и соавт. 1972 г.); острый аппендицит в ущемленной паховой грыжи (грыжа Литтре); и левосторонний острый аппендицит при обратном расположении органов брюшной полости (*situs viscerus inversus*).

В таких случаях аппендэктомия проводится, как правило, начиная с пересечения червеобразного отростка у основания, погружением культи в куполе слепой кишки с последующим удалением червеобразного отростка (ретроградная аппендэктомия).



ретроцекальный  
аппендицит

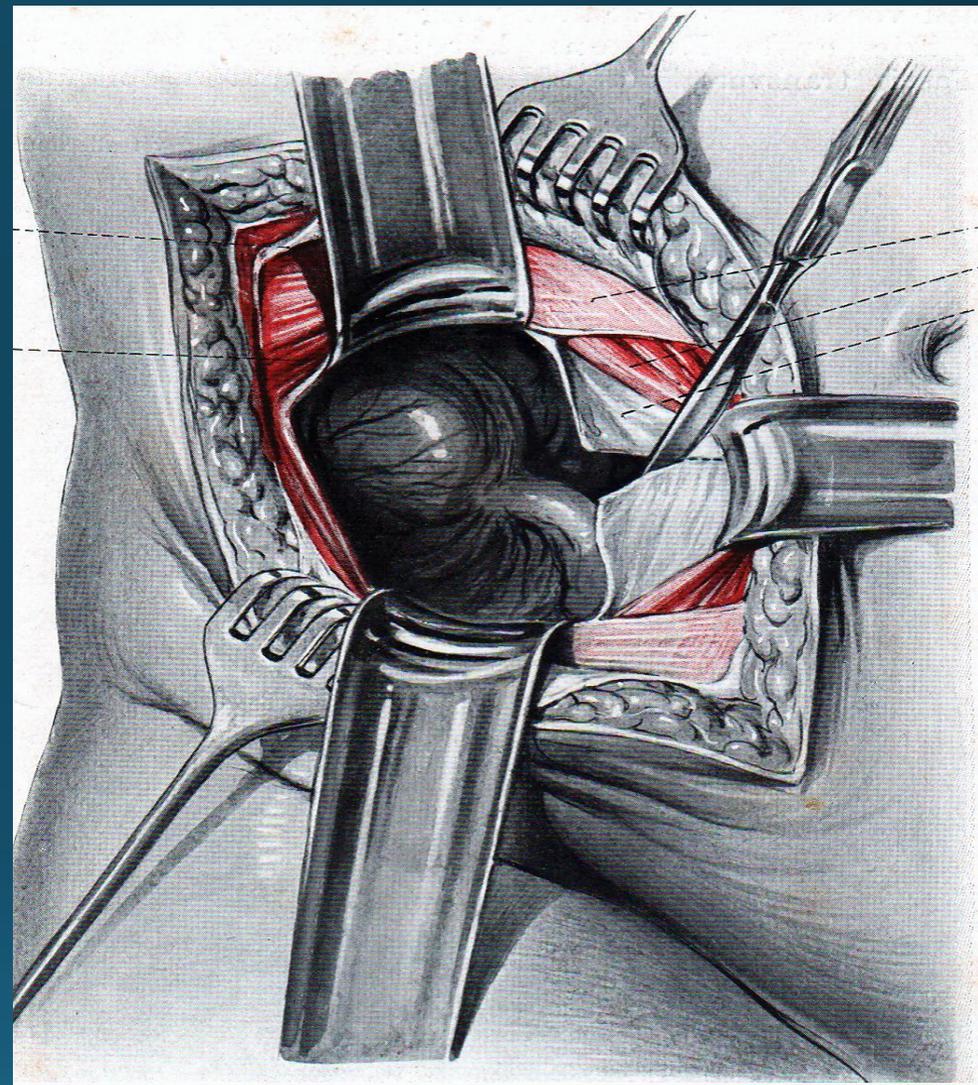
ретроперитонеальный  
аппендицит



Ретроградная  
аппендэктомия.

**Оперативное вмешательство** проводится в большинстве случаев под местной анестезией из косо-переменного доступа в правой подвздошной области. При симптомах выраженного местного перитонита (при значительных сроках с момента заболевания) или диффузного перитонита производят нижнесрединную лапаротомию под наркозом. При использовании доступа в подвздошной области нередко возникает необходимость его расширения, что достигается продлением разреза на влагалище прямой мышцы живота с пересечением переднего и заднего влагалища до 1,5 – 2 см, отодвиганием прямой мышцы медиально и разделением косых мышц живота, что обеспечивает хороший доступ. Расширение по Леннандеру, параректальным разрезом не рекомендуется из-за опасности образования послеоперационных грыж.

При катаральном аппендиците до удаления червеобразного отростка необходима ревизия 80–120 см подвздошной кишки, а у женщин – и гениталий, для исключения другой патологии. Следует воздержаться от «попутной» аппендэктомии при обнаружении апоплексии яичника, внематочной беременности и т. п. Лигирование основания червеобразного отростка производят кетгутом.

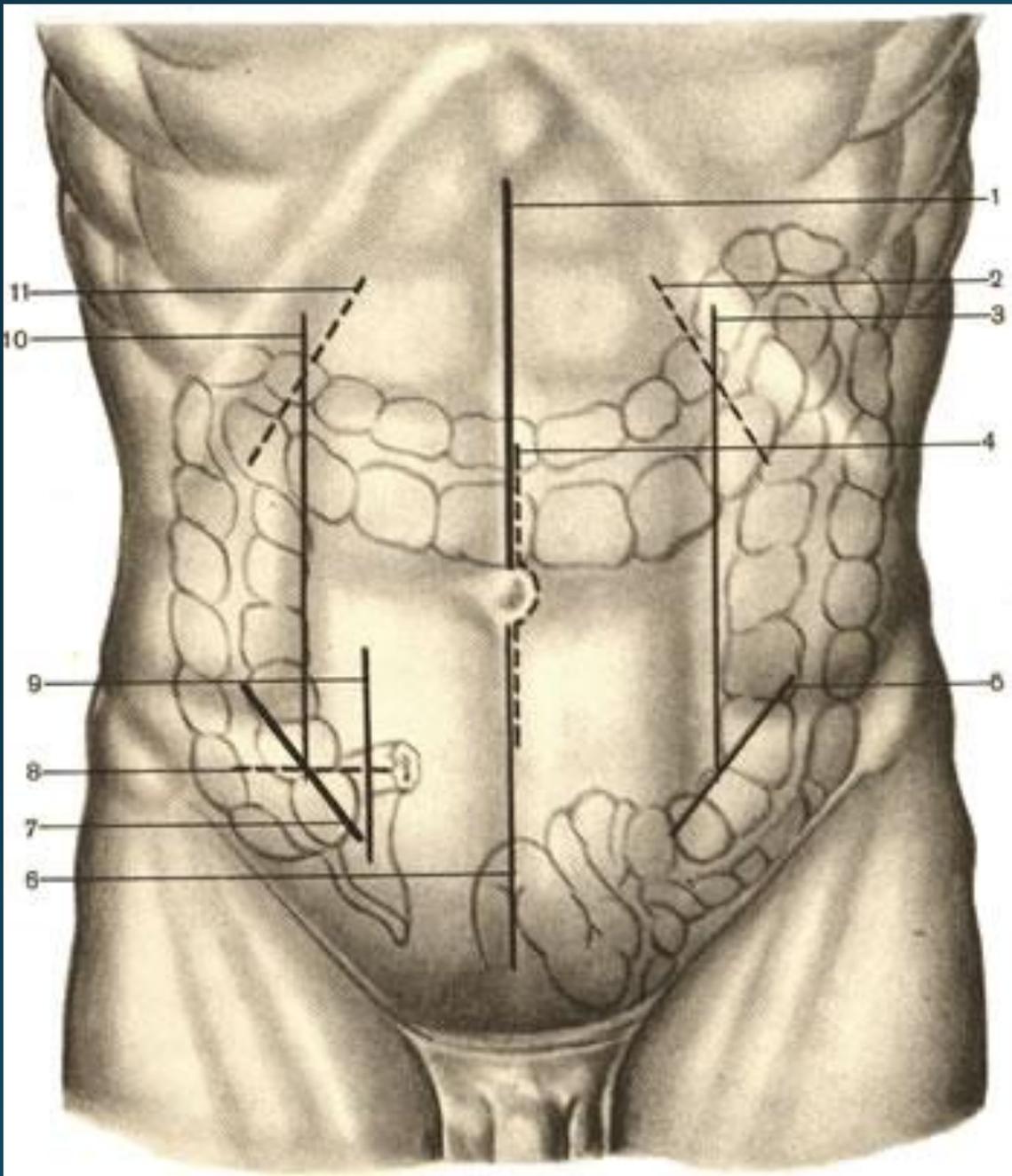


**Медиальное расширение операционного доступа Волковича-Дьяконова по Вейру-Риделя**

Погружение культи отростка выполняют путем наложения кисетного и зетобразного капроновых швов (желательно на атравматической игле). Следует помнить об опасности вовлечения в шов баугиниевой заслонки с последующим развитием кишечной непроходимости. По этим же соображениям нельзя подвязывать в погружающие швы культю брыжейки червеобразного отростка. При воспалительной инфильтрации стенки слепой кишки возможно погружение культи отдельными швами, а в редких случаях – применение лигатурного способа (что практически делают эндоскописты).

Санацию брюшной полости проводят при наличии местного или распространенного фибринозного перитонита. После осушения от выпота и ограничения зоны воспалительных изменений, а также аппендэктомии брюшную полость промывают до чистой воды стерильным солевым раствором с добавлением антибиотиков аминогликозидной группы или растворов антисептиков. Для введения антибиотиков в брюшную полость с целью орошения при местном перитоните вводят не менее двух микроирригаторов через рану брюшной стенки. При благоприятном течении послеоперационного периода микроирригаторы удаляют на третьи-четвертые сутки.

Резино-марлевые тампоны применяют при неуверенности в герметичном погружении культи червеобразного отростка, при периаппендикулярном абсцессе, обильном наложении некротических тканей в зоне купола слепой кишки или ретроперитонеальном расположении червеобразного отростка, при неуверенности в полном удалении отростка, а также с целью гемостаза. Тампоны выводят через основной или дополнительный (при нижнесрединной лапаротомии) разрез в правой подвздошной области. При ретроперитонеальном расположении отростка тампон выводят через контрапертуру в поясничной области. С пятого дня тампоны подтягивают, а на восьмой день их удаляют и продолжают сменную тампонаду раневого канала до заживления.



**Схема разрезов передней брюшной стенки, применяемых при операциях на толстой кишке.**

**1 — верхний срединный разрез;**

**2 — левый косой разрез, параллельный реберной дуге;**

**3 — левый параректальный разрез;**

**4 — средний срединный разрез;**

**5 — косой разрез в левой паховой области;**

**6 — нижний срединный разрез;**

**7 — разрез Волковича—Дьяконова—Мак Бурнея;**

**8 — разрез Винкельмана;**

**9 — разрез Леннандера;**

**10 — правый параректальный.разрез;**

**11 — правый косой разрез, параллельный реберной дуге.**

## Осложнения острого аппендицита.

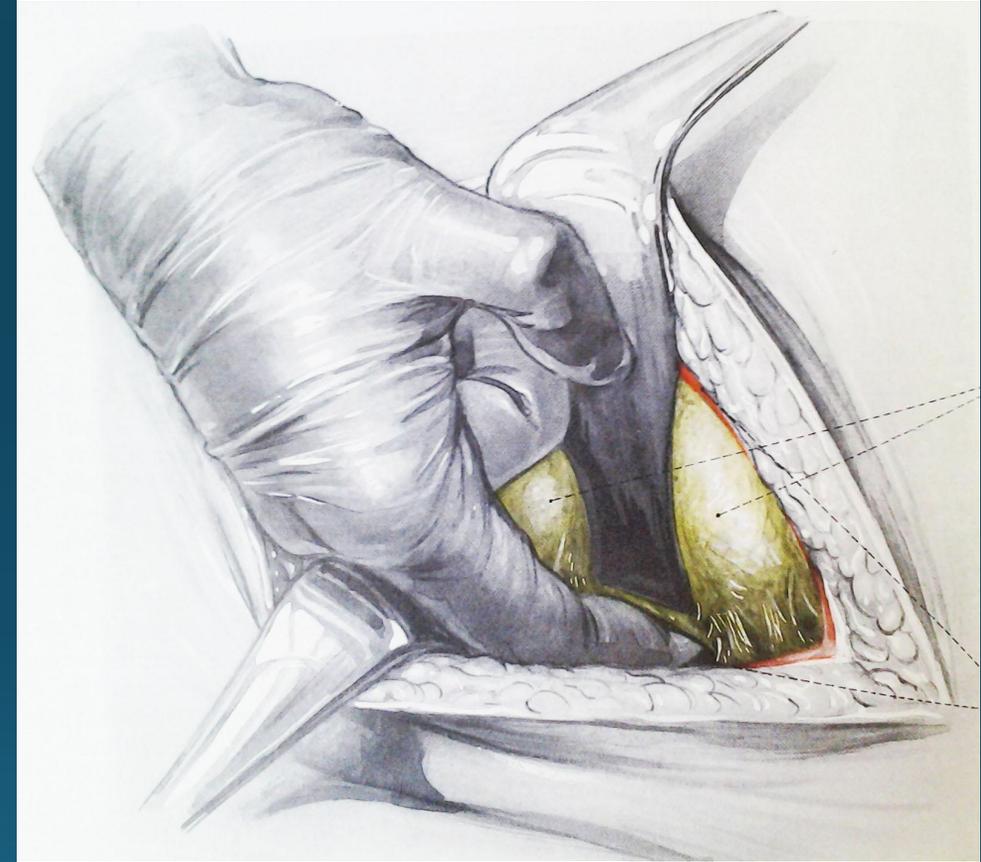
**Перфорация.** В результате некроза стенки червеобразного отростка (гангрена, пролежень в следствие сдавления калового конкремента) может наступить перфорация червеобразного отростка. В следствие попадания содержимого кишечника в свободную брюшную полость развивается местный перитонит , с возможным ограничением в виде абсцесса подвздошной области, либо с присоединением разлитого гнойного перитонита. Момент перфорации стенки червеобразного отростка проявляется возникновением резчайших болей в правой подвздошной области с последующем их распространением и на другие отделы брюшной полости. Состояние больного тяжелое. Отмечается сухой , обложенный язык, тахикардия, разлитое напряжения мышц передней брюшной стенки и резко положительные симптомы раздражения брюшины. Нарастает вздутие живота, отсутствует перистальтика кишечника. Отмечается значительное повышение температуры тела и количество лейкоцитов в периферической крови со сдвигом лейкоцитарной формулы влево. В таких случаях операцию аппендэктомии проводят под наркозом. Операционный доступ - срединная (чаще всего нижнесрединная) лапаротомия. После удаления червеобразного отростка , выполняется санация брюшной полости и ее дренирование 2-3 трубчатыми дренажами (малый таз, боковой канал справа). Лечение перфоративного аппендицита, по сути не отличается от такового при разлитом перитоните.

**Аппендикулярный инфильтрат.** Типичная картина аппендикулярного инфильтрата развивается, как правило, через 3-5 дней от начала заболевания. В правой подвздошной области, где чаще всего локализуется инфильтрат можно прощупать довольно плотное малоблезненное и малоподвижное опухолевидное образование.

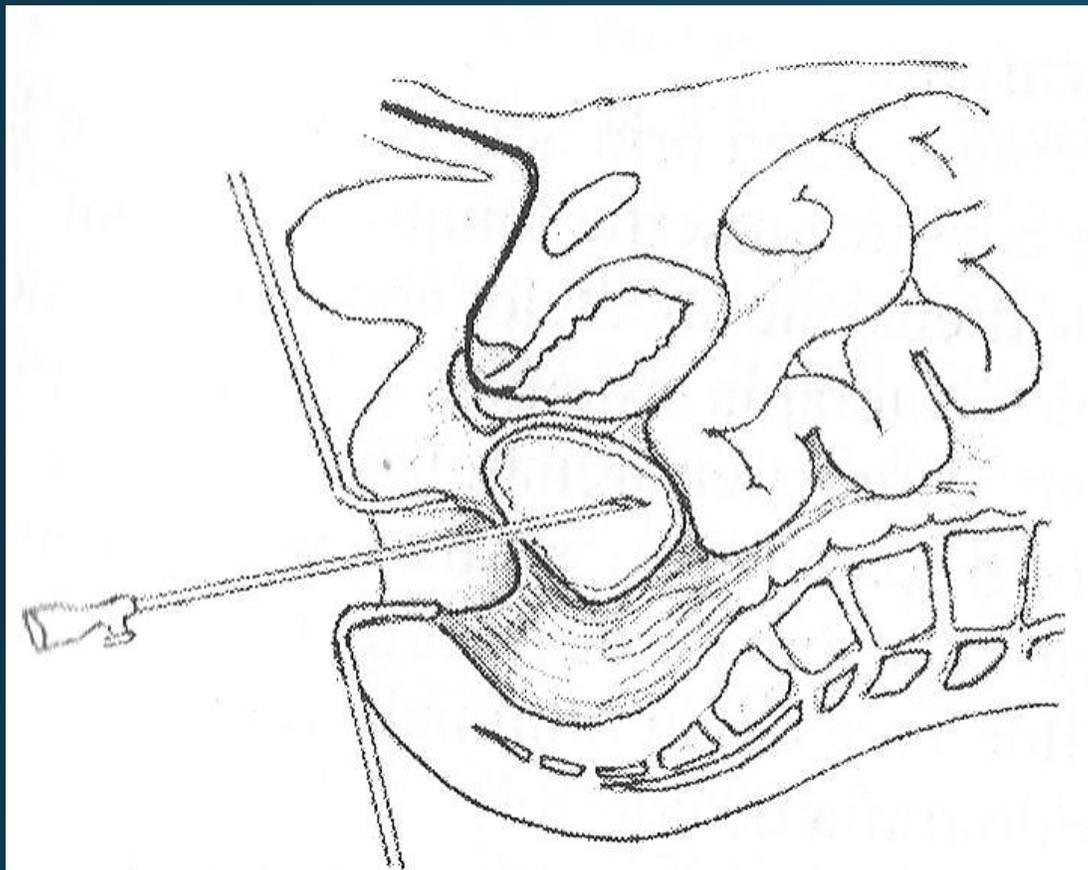
Аппендикулярный инфильтрат - конгломерат рыхло спаянных между собой органов и тканей, расположенных вокруг воспалённого червеобразного отростка. В его образовании принимают участие слепая кишка, большой сальник, петли тонкой кишки и париетальная брюшина. Возникновение инфильтрата - следствие защитной реакции, отграничивающей воспалительный процесс в брюшной полости. Он чаще всего развивается при флегмонозно изменённом червеобразном отростке, однако иногда в центре воспалительного конгломерата находится отросток, подвергшийся полной деструкции.

В диагностике аппендикулярного инфильтрата исключительно важную роль играет анамнез. Если появление указанного образования в правой подвздошной области предшествовал приступ болей в животе с характерным для острого аппендицита симптомом Кохера, то можно быть уверенным в правильной диагностике аппендикулярного инфильтрата. Аппендикулярный инфильтрат необходимо дифференцировать от опухоли слепой кишки у лиц пожилого возраста, для которой характерен длительный анамнез, анемия, деревянистой плотности образование. В диагностике аппендикулярного инфильтрата используют УЗИ, лапароскопию (с диагностической и лечебной целью – местно подводится микроирригатор для введения антибиотика). Различают рыхлый – как правило, сохраняется до 4-х суток сначала заболевания и плотный аппендикулярный инфильтрат – свыше 4-х суток. Разница в том, что при рыхлом аппендикулярном инфильтрате разрешается выполнить аппендэктомию. При плотном аппендикулярном инфильтрате, выявленном во время операции, аппендэктомию недопустима.

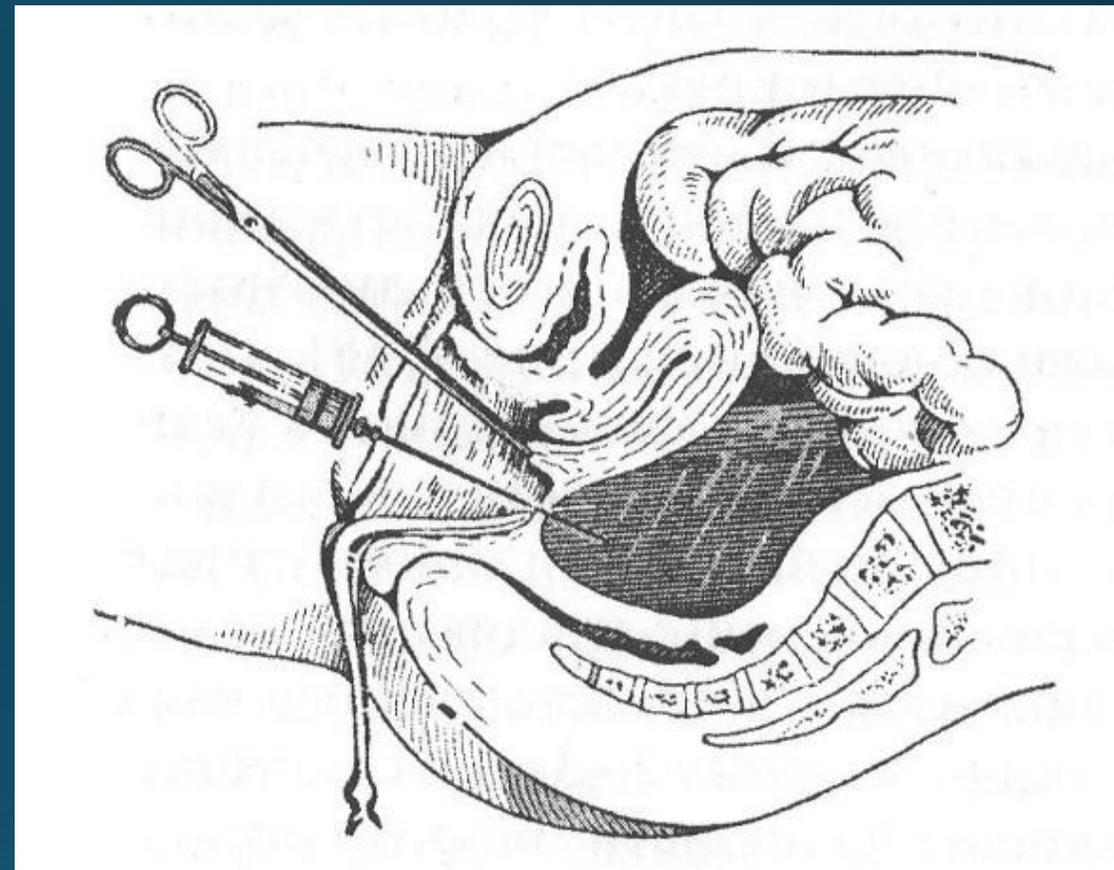
Исходом аппендикулярного инфильтрата может быть либо полное рассасывание или абсцедирование. Наличие пульсирующей боли в правой подвздошной области, гектической температурной реакции, высокого лейкоцитоза со сдвигом лейкоцитарной формулы влево дает основание предположить *абсцедирование аппендикулярного инфильтрата*, который требует срочного хирургического вмешательства. В зависимости от его локализации переаппендикулярный абсцесс вскрывают вне или внутрибрюшинным доступом. При сформированном латерально периаппендикулярном абсцессе проводят вскрытие гнойника внебрюшинным доступом по Пирогову, как правило, под местной анестезией. Для этого после косопеременного доступа в правой подвздошной области брюшина отделяется в сторону поясницы и в области флюктуации вскрывается. Дренаж полости гнойника выполняется трубкой и резино-марлевым тампоном.



**Тазовый абсцесс** – наиболее часто встречающийся при атипичном расположении червеобразного отростка (тазовый). Проявляется тупыми болями в промежности, дизуретическими расстройствами, позывами к стулу (тенезмы), которые обычно возникают на 5-7 сутки после операции аппендэктомия или с начала заболевания (при не диагностированном остром аппендиците). При появлении подобных симптомов следует предпринимать пальцевое, ректальное и вагинальное исследование, во время которых в области заднего свода влагалища или передней стенки прямой кишки обнаруживают малоподвижный болезненный инфильтрат, симптом флюктуации при его абсцедировании. Вскрытие абсцесса малого таза у женщин выполняют через задний свод влагалища, а у мужчин – через переднюю стенку прямой кишки. После предварительной пункции инфильтрата при получении гноя рассечение производится по направлению иглы. Устанавливается дренаж (трубка, тампон), которые выводятся через заднее проходное отверстие.



Пунктирование и вскрытие  
тазового абсцесса у мужчин



Пунктирование и вскрытие  
тазового абсцесса у женщин

**Подпеченочный абсцесс** (при подпеченочном расположении червеобразного отростка) встречается гораздо реже. В диагностике исключительную роль принадлежит УЗИ и КТ исследования. Вскрывают его парокостальным доступом справа.

**Межкишечный абсцесс.** Встречается при мезоцелиакальном расположении червеобразного отростка. При осмотре определяется плотное опухолевидное образование, аналогичное аппендикулярному инфильтрату, расположенное медиальнее правой подвздошной области. Отмечается высокий лейкоцитоз, температурная реакция с гектическими перепадами. Вскрывают гнойник в проекции пальпируемого инфильтрата. Полость абсцесса санится, оставляя в нем марлевую турунду и дренажную трубку для введения антибиотиков.

Медиальный, подпеченочный переаппендикулярные абсцессы вскрывают внутрибрюшным доступом, как правило, под наркозом. Попытки аппендэктомии недопустимы.

В послеоперационном периоде больным назначают дезинтоксикационную терапию и антибиотики широкого спектра действия. Во избежание рецидива острого аппендицита больным настоятельно рекомендуют плановую аппендэктомию через 3-4 месяца после выписки из стационара.

**Пилефлебит (септический тромбофлебит воротной вены и её при токов)** - крайне редкое и самое тяжёлое осложнение острого аппендицита. Достоверные случаи излечения пилефлебита до настоящего времени неизвестны. Непосредственной причиной возникновения пилефлебита обычно становится гангренозный аппендицит при котором воспалительный процесс переходит на брыжеечку червеобразного отростка и её вены. После перехода гнойного тромбофлебита на внутрипеченочные ветви воротной вены возникают абсцессы печени и желтуха, прогрессирует печёночно-почечная недостаточность, больные умирают через 7-10 дней от начала заболевания. Профилактика пилефлебита состоит в ранней диагностике и своевременном оперативном лечении острого аппендицита.

***Особенности острого аппендицита у беременных.*** Локальная болезненность при остром аппендиците во второй половине беременности определяется не в правой подвздошной области, а значительно выше. Вследствие растяжения брюшной стенки увеличенной маткой локальное напряжение мышц выражено слабо. На поздних сроках беременности, когда слепая кишка и червеобразный отросток находятся позади увеличенной матки могут быть отрицательными симптомы раздражения брюшины. Температурная реакция выражена слабее, количество лейкоцитов умеренно повышается при этом необходимо учитывать, что лейкоцитоз  $12 \times 10^9$  у беременных распространенное явление. При любой форме острого аппендицита у беременных операцию аппендэктомии проводят под общей анестезией, в качестве операционного доступа пользуются разрезом Волковича-Дьяконова. При проектировании разреза на передней брюшной стенке следует учитывать изменение положения слепой кишки во второй половине беременности. Реальная угроза выкидыша или преждевременной родовой деятельности после аппендэктомии требует щадящей хирургической техники, назначения в пред- и послеоперационных периодах препаратов, понижающих тонус матки (но-шпа, баралгин, 25% раствор серно-кислой магнезии внутривенно и др.), и наблюдения больной акушером-гинекологом.

***Острый аппендицит у детей.*** Протекает более бурно чем у взрослых , что обусловлено малой сопротивляемостью инфекции, слабыми пластическими свойствами брюшины, недостаточным развитием большого сальника недостающего до червеобразного отростка и поэтому не участвующего в создании ограничительного барьера. Дети до 5-го возраста не могут точно локализовать боль что затрудняет распознавание заболевания. Характерна поза ребенка. Как правило он лежит на правом боку с приведенными к животу ногами и положив руки на правую подвздошную область защищает ее от осмотра врача. Даже в первые часы заболевания бывает выраженными симптомы Щеткина – Блюмберга, Воскресенского, присутствует мышечный дефанс в правой подвздошной области в том числе при осмотре в состоянии медикаментозного сна, к которому необходимо прибегнуть в неясных случаях. Температура тела с самого начало заболевания значительно возрастает, не редко превышает 38 градусов. Отмечается высокий лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево.

Аппендикулярный инфильтрат у детей не редко образуется на вторые сутки заболевания, однако из-за вышеуказанных анатомических особенностей инфильтрат “не прочен”. В связи с этим операция – аппендэктомия показано даже при пальпируемым инфильтрате, так как выделение червеобразного отростка из рыхлого инфильтрата не представляет особых трудностей. Детям аппендэктомию всегда проводят под тотальной анестезией (наркоз). Доступ Волковича-Дьяконова за исключением случая разлитого перитонита когда показано нижнесрединная лапаротомия. У детей до 5 лет культю червеобразного отростка не погружают в стенку слепой кишки ввиду опасности прокола тонкой кишечной стенки при наложения кисетного шва. В связи с этим у детей первых лет жизни принимают так называемый лигатурный (ампутационный) способ аппендэктомии при котором культю червеобразного отростка перевязывают нерассасывающейся нитью, слизистую обрабатывают йодом и оставляют культю в таком виде в брюшной полости. К данному способу прибегают в настоящее время при лапароскопической аппендэктомии.

**У больных пожилого и старческого возрастов** заболевание характеризуется преобладанием деструктивных форм. Это обусловлено, с одной стороны, сниженной реактивностью организма, а с другой - атеросклеротическим поражением сосудов, что становится непосредственной причиной быстрого нарушения кровоснабжения с развитием некроза и гангрены червеобразного отростка. Именно у людей старческого возраста возникает так называемый первично-гангренозный аппендицит, который развивается сразу, минуя стадию катарального и флегмонозного воспаления.

При исследовании живота выявляют лишь умеренную болезненность в правой подвздошной области даже при деструктивных формах аппендицита. Вследствие возрастной релаксации мышц брюшной стенки мышечное напряжение в очаге поражения незначительно, но симптом Щёткина-Блюмберга, как правило, выражен. Часто оказываются положительными симптомы Воскресенского и Ситковского.

Температура тела даже при деструктивном аппендиците повышается умеренно или остаётся нормальной. Количество лейкоцитов нормальное или повышено незначительно - в пределах  $10-12 \cdot 10^9$ /л нейтрофильный сдвиг формулы крови не выражен.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**