

ГУ ЛНР «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. СВЯТИТЕЛЯ  
ЛУКИ»

Кафедра общей и факультетской хирургии  
(блок факультетская хирургия)

# ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

**Аппендицит** – неспецифическое  
инфекционное воспаление  
червеобразного отростка  
(*processus vermicularis*).

## Актуальность темы

Острый аппендицит наиболее частое хирургическое заболевание в ургентной хирургии. До 50% неотложных хирургических операций выполняется по поводу аппендицита. Средний возраст больных составляет 20-40 лет, встречается и в детском, и в старческом возрасте. Больные до 40 лет составляют 73,5%. Летальность – 0,1 – 0,2%.

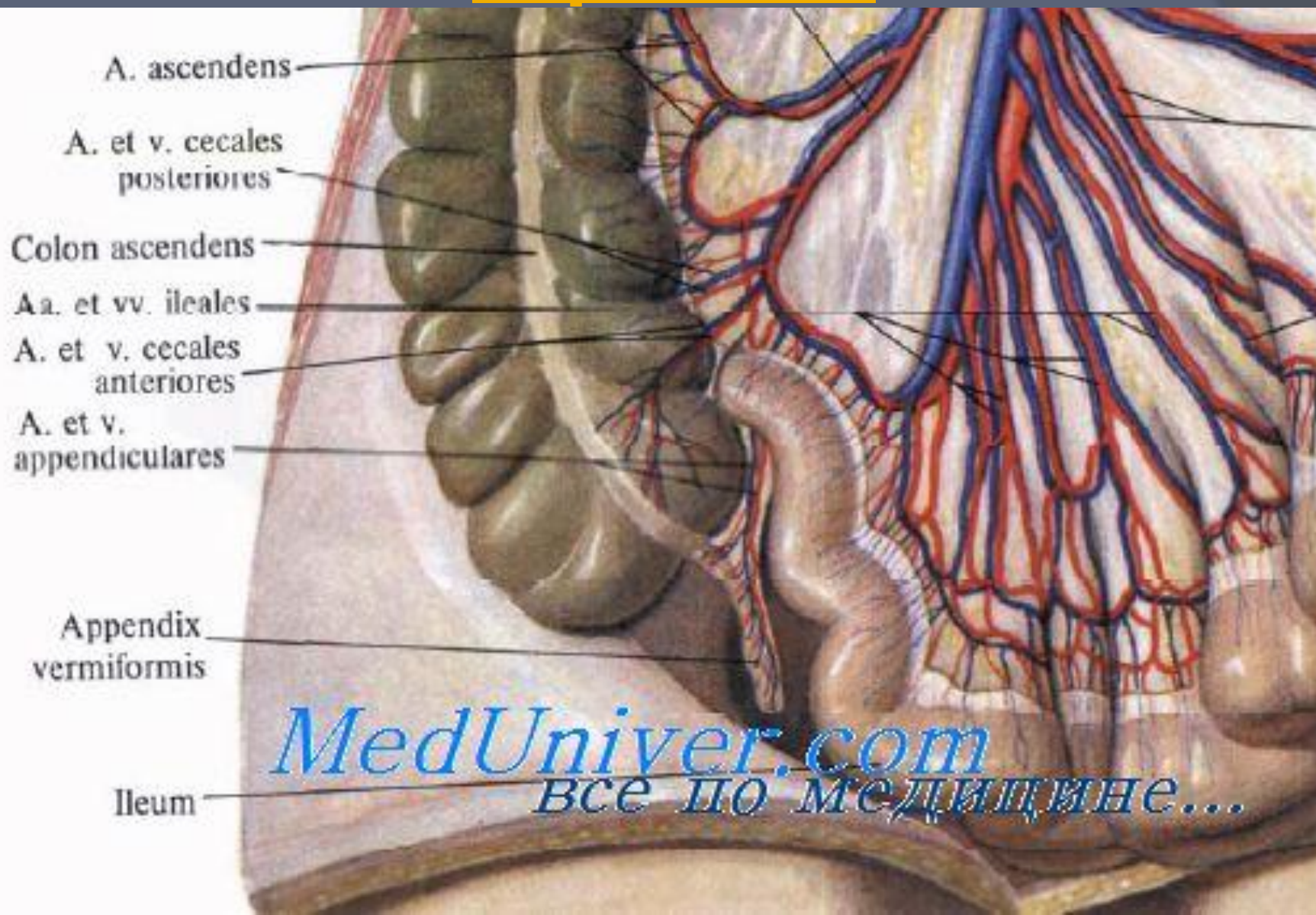
## История вопроса

На одной из египетских мумий (3000 – 5000 лет до н.э.) найден рубец в правой подвздошной области. Цельс, Гален и даже Пирогов описывали заболевание как подвздошный абсцесс. Впервые мнение, что причиной "подвздошного абсцесса" является червеобразный отросток высказал Мелье в 1828 году. Российский хирург Платонов доказал роль аппендикса в возникновении заболевания в 1840 году. Термин "аппендицит" впервые был официально признан в 1890 году Американской ассоциацией хирургов. Первая аппендэктомия выполнена в 1884 году Кренлейном, а в России в 1890 году Трояновым.

# Анатомия червеобразного отростка

- Червеобразный отросток отходит от задне-внутреннего сегмента слепой кишки, где сходятся все три её taenia, на расстоянии 0,5 -5 см от места впадения подвздошной кишки, в области илеоцекального угла. Длина отростка от 1,2 см до 50 см, в среднем 7-10 см, диаметр 4-5 мм, в слепую кишку открывается еще более узким просветом. У детей – воронкообразный, широкий, у стариков стенки атрофичны, просвет часто облитерирован. Стенки отростка повторяют все слои кишечника, очень богаты нервными элементами – илеоцекальная область является рефлексогенной зоной.
- Кровоснабжается червеобразный отросток за счет а. appendicularis (от а. ileocolica), имеет магистральный тип строения; вены отростка впадают в верхнебрыжеечную вену. Отросток богат лимфоидной тканью, его еще называют "миндалиной брюшной полости". Лимфоидный аппарат особенно развит у детей. Лимфоотток в лимфоузлы илеоцекального угла, затем – корня брыжейки, анастомозируют с лимфатическими путями тонкой и толстой кишки, печени, поддиафрагмального пространства, правой почки, малого таза.

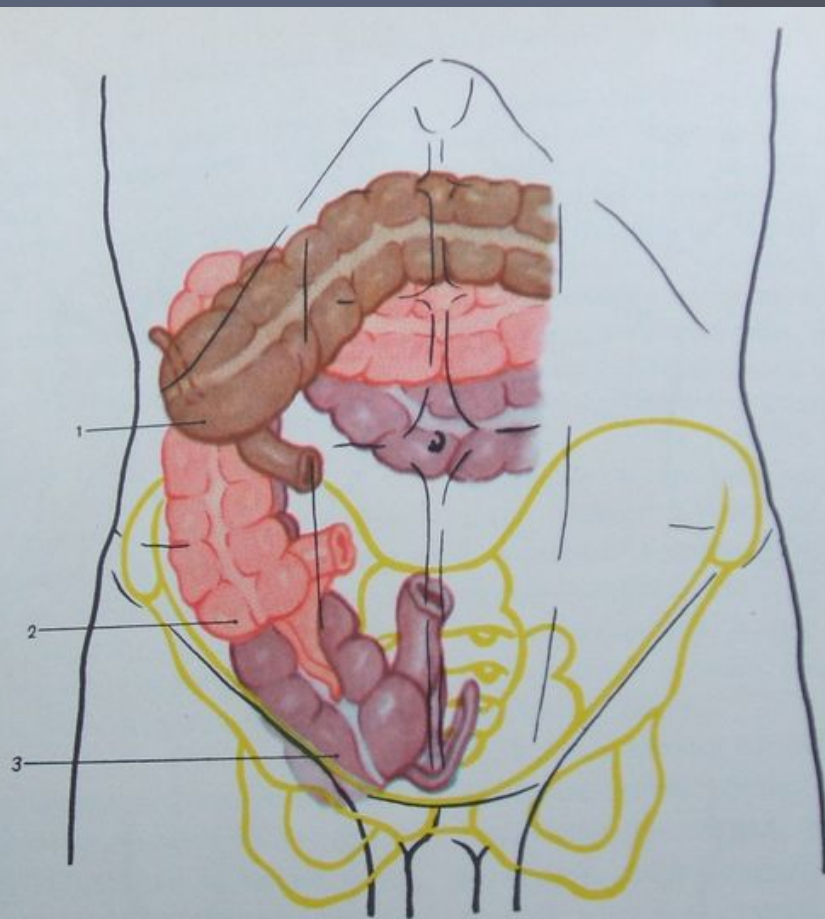
# Анатомия червеобразного отростка:





## Варианты расположение отростка:

- типичное — в правой подвздошной ямке;
- тазовое — вниз к малому тазу;
- подпеченочное — высокое, под печенью;
- медиальное — по направлению к корню брыжейки тонкой кишки;
- ретроцекальное — (внутрибрюшинное, внутривентральное, ретроперитонеальное);



400. Варианты положения слепой кишки.

1 — подпеченочное; 2 — подвздошное; 3 — тазовое.

# Функции аппендикса:

- защитная, барьерная;
- участие в лимфопоэзе;
- секреторная;
- гормональная (перистальтический гормон);
- влияние через гипофиз на образование скелета;
- влияние на вегетативную нервную систему (контроль полноты ферментативного расщепления пищи путем оценки степени антигенности химуса);

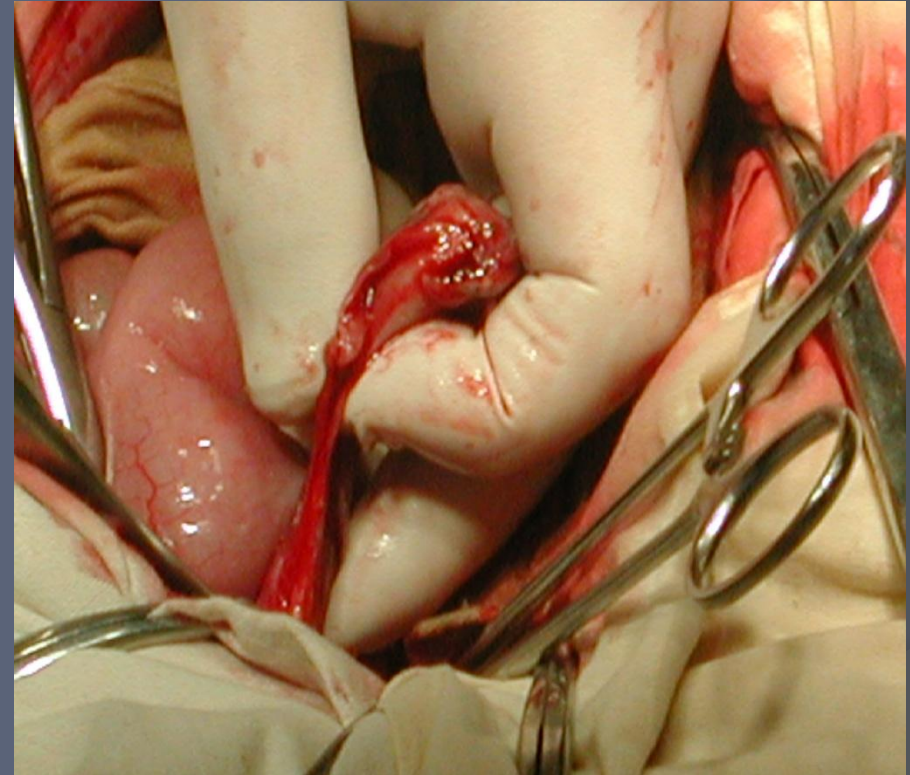


## Этиология и патогенез:

- Единой теории возникновения острого аппендицита в настоящее время не существует. Высказывались различные теории: застоя, глистной инвазии, инфекционная, ангионевротическая, иммунологическая, аллергическая, первичного аффекта, свободных радикалов и др.
- Из способствующих факторов необходимо выделить: выраженность лимфоидного аппарата, глубокое расположение крипт слизистой оболочки, близость баугиниевой заслонки, наличие застоя и дисбактериоза в толстой кишке, избыточное употребление мяса, сенсibilизация организма, снижение защитных сил разного генеза и т.п.

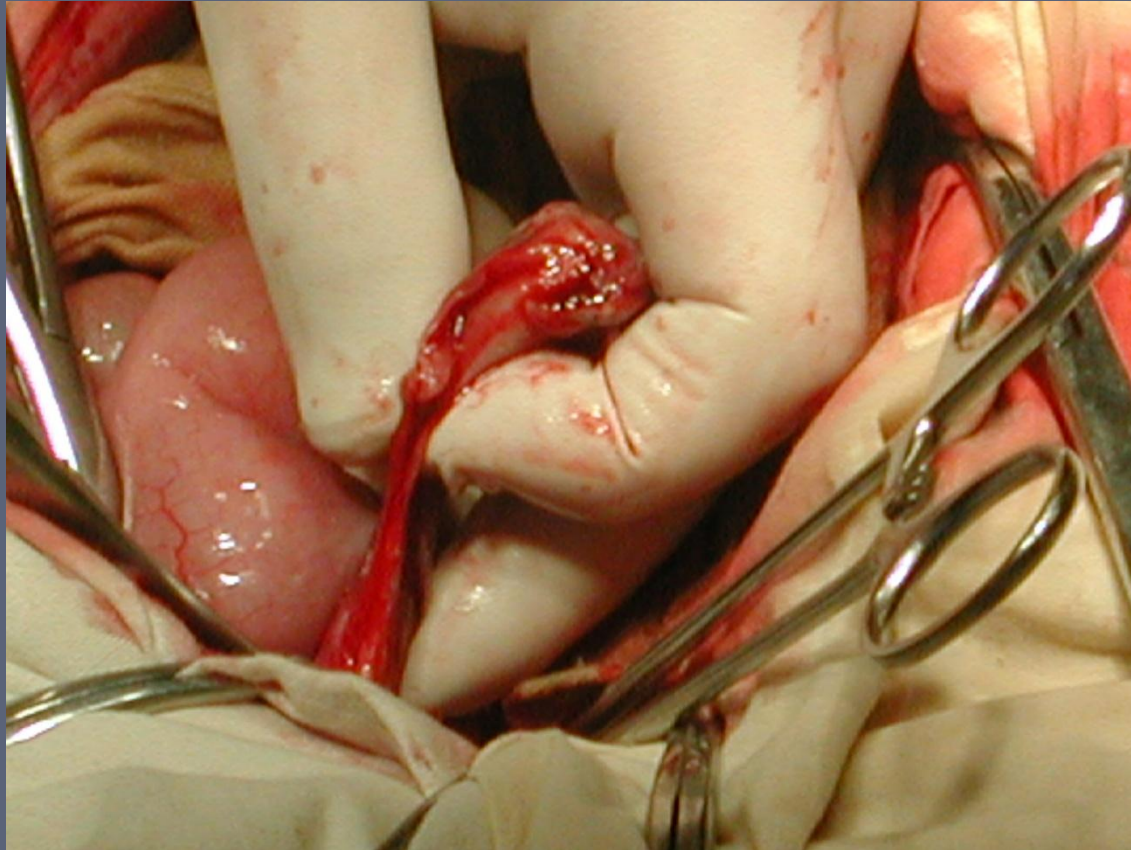
# Классификация острого аппендицита

- Классификация острого аппендицита носит клинимоρφологический характер и основана на степени выраженности и разнообразности воспалительных изменений и клинических проявлений.



# Классификация

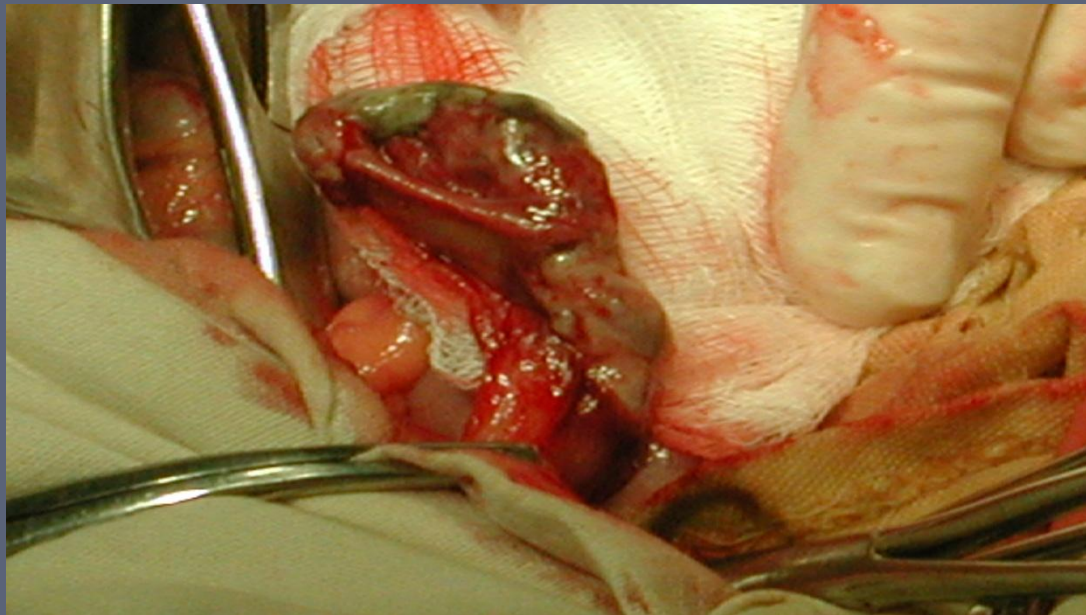
(клинико-морфологические формы)



1. Острый катаральный (поверхностный) аппендицит.

# Классификация

(клинико-морфологические формы)



2. Острый флегмонозный аппендицит.



# Классификация

(клинико-морфологические формы)



2. Острый гангренозный аппендицит.

# Классификация острого аппендицита

## Осложненный острый аппендицит

- Перитонит - местный, (ограниченный, диффузный) разлитой;
- Аппендикулярный инфильтрат;
- Абсцессы (периаппендикулярный, тазовый, поддиафрагмальный, межкишечный);
- Флегмона забрюшинной клетчатки;
- Перфорация;
- Пилефлебит.





## Клиническая картина:

- Заболевание начинается внезапно среди полного здоровья.
- Боли – в 100% случаев, обычно средней интенсивности, иногда резкие, постоянные, реже периодически усиливающиеся, но терпимые (в отличие от колики). Усиливаются при движениях, кашле. Начинаются иногда сразу в правой подвздошной области, чаще в эпигастрии или по всему животу, у детей – в области пупка, и лишь спустя несколько часов локализуются в правой подвздошной области – симптом Кохера-Волковича. Однако при пальпации часто уже в первые часы болезненность определяется и в области отростка (!!!). Боли уменьшаются при положении больного на правом боку. Это имеет диагностическое значение, особенно у детей.
- Тошнота (41%) и рвота (в 42% случаев однократная) наблюдается в половине случаев, не приносит облегчения.
- Стул может быть задержан (10%), учащен (2%) – обычно при медиальном расположении отростка, чаще не нарушен.
- Мочеиспускание – нормальное, может быть учащено при тазовом расположении. В моче в тяжелых случаях отмечается белок, эритроциты.
- Пульс учащен, раньше повышения температуры.
- Температура – субфебрильная, изредка высокая, иногда с ознобом.
- Язык обложен белым налетом – в тяжелых случаях сух. При осмотре языка одновременно обязателен осмотр миндалин для исключения ангины.
- В анамнезе – аналогичные приступы. У женщин обязательно собирается гинекологический анамнез.

# Исследование живота:

- Живот вначале участвует в дыхании, затем может отставать правая нижняя часть его, может быть уплощен, асимметрия пупка за счет смещения его вправо как результат напряжения мышц (симптом Иванова).
- Активные движения, покашливание, поднятие головы вызывают болезненность в правой подвздошной области.
- Локальная болезненность и защитное напряжение мышц в правой подвздошной области – самый главный признак (мало выражен у стариков, ослабленных людей).
- Положительные перитонеальные симптомы: Щеткина-Блюмберга, Менделя (72%).
- Гиперестезия кожи в правой подвздошной области.
- При перкуссии – притупление в правой подвздошной области при наличии выпота, инфильтрата.
- При аускультации – ослабление перистальтики.

# Ретроцекальный аппендицит:

- ⦿ живот мягкий, без напряжения мышц;
- ⦿ положительные симптомы Пастернацкого справа, Яуре-Розанова, Габая, Образцова, Коупа (I и II варианты);
- ⦿ симптомы Щеткина-Блюмберга, Ситковского, Ровзинга, Раздольского – отрицательные.

# Специальные симптомы острого аппендицита

- симптом Ровзинга (толчкообразное давление в левой подвздошной области вызывает усиление боли в правой)



# Специальные симптомы острого аппендицита

- симптом Ситковского (в положении больного на левом боку отмечается усиление боли)



# Специальные симптомы острого аппендицита

- ◎ Бартомье - Михельсона (усиление болезненности при пальпации правой подвздошной области при положении больного на левом боку)





# Специальные симптомы острого аппендицита

- симптом Образцова (псоас-симптом – при одновременном давлении на правую подвздошную область и поднятии правой выпрямленной ноги боль усиливается)



# Специальные симптомы острого аппендицита

- ⦿ симптом Яуре-Розанова (при ретроцекальном расположении отростка возникновение боли при надавливании в области треугольника Пти)



# Специальные симптомы острого аппендицита

- ⦿ симптом Габая (при ретроцекальном расположении отростка отдергивание руки при пальпации в области треугольника Пти ведет к усилению боли)



# Специальные симптомы острого аппендицита

- симптом Раздольского (симптом «поколачивания»)



# Специальные симптомы острого аппендицита

- симптом Воскресенского (скольжения, "рубашки")



Положительные перитонеальные  
симптомы: Щеткина-Блюмберга, Менделя  
(72%)





# Симптомы острого аппендицита

- Вагинальное или ректальное исследование – строго обязательно! Выявляется воспаление тазовой брюшины – "крик Дугласа", болезненное нависание свода справа. Для дифференциальной диагностики с гинекологической патологией используются симптомы Промптова (резкая боль при поднятии шейки матки вверх.), Краузе – разница между ректальной и подмышечной температурой более одного градуса, Джендринского – при надавливании и удержании руки в правой повздошной области больную переводят в сидячее положение. При аппендиците боль остается, при аднексите – исчезает.



## Особенности течения (у беременных):

В первые 4-6 месяцев течение обычное. Со второй половины беременности слепая кишка маткой смещается вверх, при этом она отдавливается, ухудшается кровоснабжение. Местные проявления часто стерты, боли в животе более разлитые – по всему правому фланку, в правом подреберье и эпигастрии, нередко в поясничной области. Напряжение мышц и перитонеальные симптомы менее выражены из-за смещения маткой и растяжения брюшной стенки. Необходим осмотр в положении на левом боку, наибольшую ценность представляют симптомы Воскресенского, Менделя, Щеткина-Блюмберга. Описан симптом Михельсона – усиление боли в правой половине живота в положении на правом боку, вследствие давления матки на воспалительный очаг при деструктивном аппендиците у беременных. При наличии симптоматики острого аппендицита неотложная операция показана при любых сроках беременности. Во второй половине – разрез делается несколько выше обычного в положении больной с приподнятым правым боком.

# Особенности течения (у детей):

Острый аппендицит встречается обычно в возрасте старше 3-4 лет, чаще в возрасте 8-13 лет. Это объясняется тем, что у детей в раннем возрасте отросток имеет воронкообразное строение, а также особенностями питания в раннем детском возрасте. Протекает тяжелее, более бурно, в связи с богатством отростка лимфоидной тканью и недоразвитостью большого сальника и менее выраженными пластическими свойствами брюшины, в связи с чем процесс не склонен к отграничению. В связи с этим у детей преобладают деструктивные формы (до 75%), через 24 часа в 50% случаев наступает перфорация, перитонит сразу носит характер разлитого и протекает с тяжелой интоксикацией. Диагностика часто затруднена, т.к. дети плохо локализируют боль (чаще указывают на болезненность в области пупка), трудно выявить специальные симптомы. У детей характерны симптомы: "подтягивания ножки", "отталкивания руки". Чем более агрессивен ребенок, тем вероятнее заболевание. Характерна поза на правом боку. Рвота наблюдается чаще, чем у взрослых, тахикардия выражена в большей степени. Решающий признак – локальное напряжение мышц, его проверять можно во сне или с дачей седативных средств, даже дроперидола. Важно ректальное исследование с измерением ректальной температуры. Рекомендуются пальпировать только теплыми руками, "ручкой самого ребенка".

## Особенности течения (у пожилых):

Аппендицит протекает часто со смазанной картиной. Боли менее выражены, часто разлитые, сопровождаются вздутием живота; напряжение мышц мало выражено, симптомы стерты. Общая реакция – повышение температуры, лейкоцитоз незначительный, иногда отсутствует. Это связано с понижением общей реактивности и уменьшением количества лимфоидной ткани в отростке в пожилом возрасте, поэтому аппендицит у стариков встречается редко, но в связи с поражением сосудов гангрена и перфорация у них наблюдаются в 5 раз чаще. В связи с этим диагностика часто запаздывает, возникают инфильтраты, абсцессы (осложнения наблюдаются в 14% случаев), летальность значительно выше обычной от 2-4 до 6%.

## Методы исследования:

- физикальные;
- общий анализ крови – лейкоцитоз со сдвигом влево, мочи – чаще без особенностей, обзорная урография и хромоцистоскопия – по показаниям;
- УЗИ – увеличение размеров отростка, утолщение стенки, наличие выпота, исключение почечной колики, гинекологической патологии у женщин;
- лапароскопия – при неясности в диагнозе;
- термография.

## Диагноз и дифференциальный диагноз:

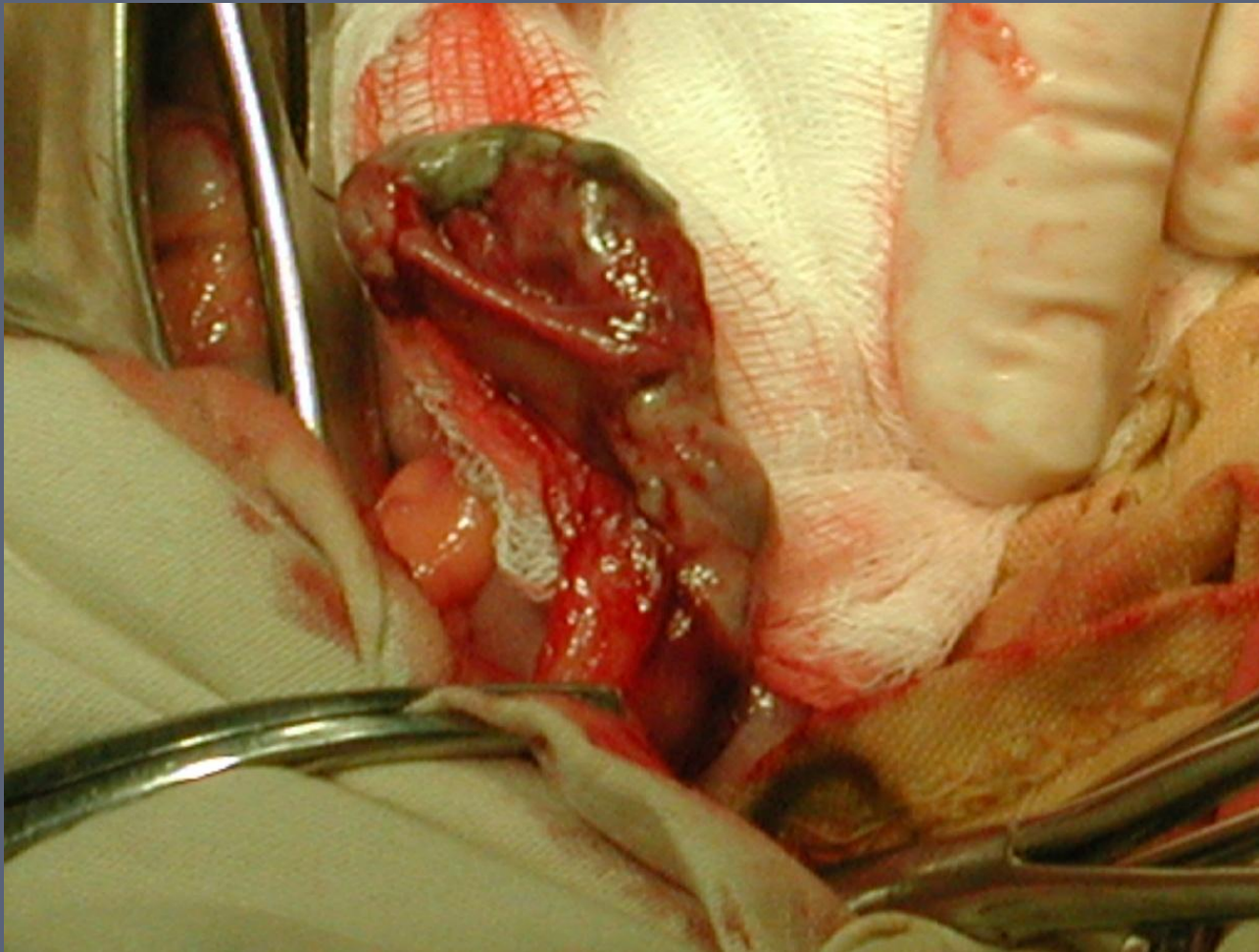
- Диагноз ставится на основании сопоставления всех данных. В начальной стадии допустимо стационарное наблюдение в течение первых 2-3 часов. При наличии перитонеальных явлений операция проводится безотлагательно.
- Дифференциальный диагноз проводится с заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки, желчного пузыря и поджелудочной железы, кишечника, органов забрюшинного пространства, сердца и легких, крови (Шенлейн-Геноха), гинекологическими и инфекционными заболеваниями.



# Лечение

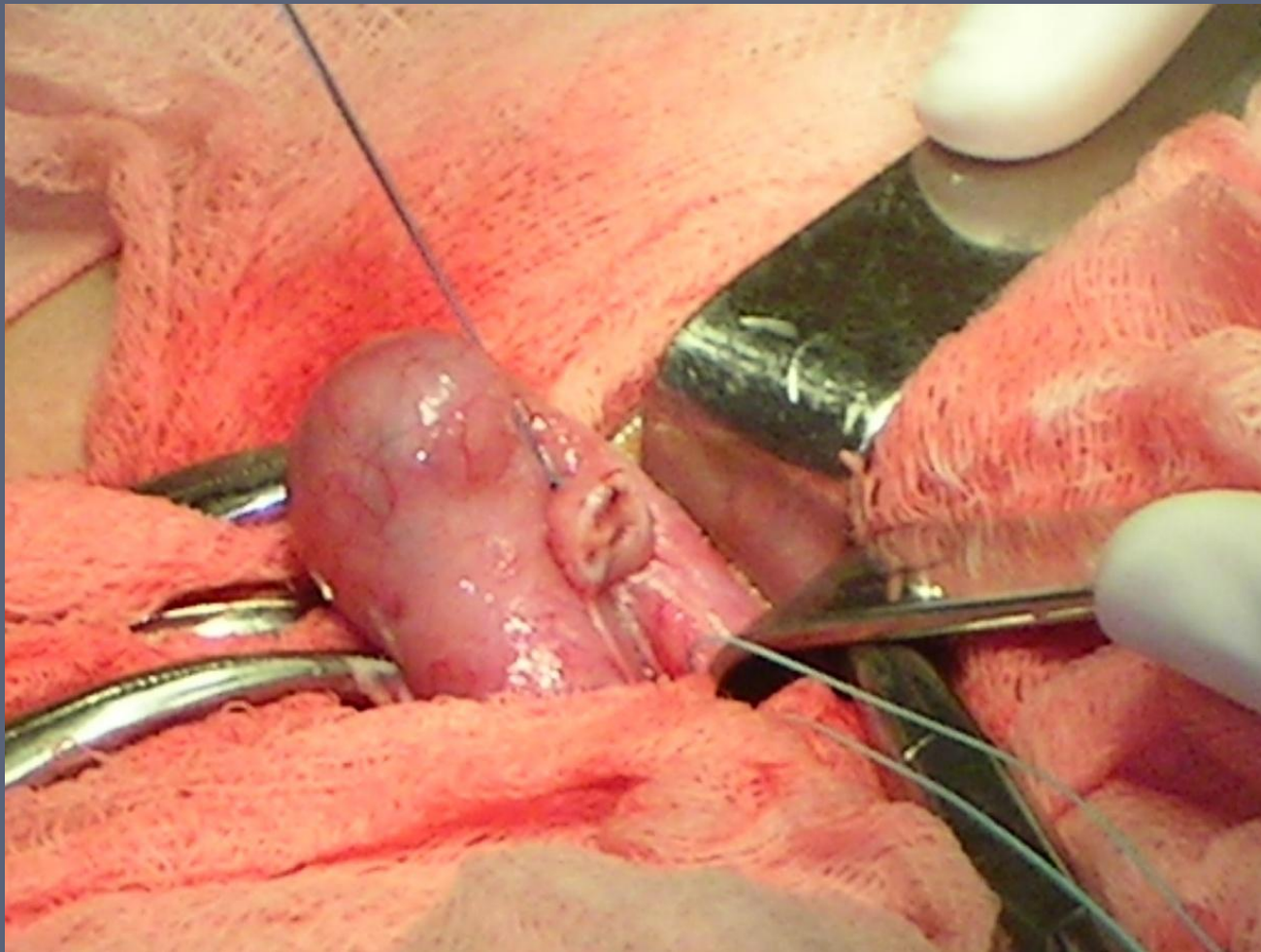
- Острый аппендицит является абсолютным показанием к неотложной операции – лапаротомной или лапароскопической аппендэктомии. Единственным противопоказанием служит аппендикулярный инфильтрат (если он не абсцедировал). При неясности в диагнозе шире должна применяться лапароскопия.
- Перед операцией – премедикация, если больной ел – содержимое желудка удаляется с помощью зонда. При наличии явлений перитонита проводится дезинтоксикационная терапия на операционном столе.
- Обезболивание чаще СМА (у 80% больных), при лапароскопической аппендэктомии- ЭТН с ИВЛ.
- Доступы – чаще всего косой переменный разрез по Волковичу-Дьяконову (Мак-Бурнею). Возможно выполнение аппендэктомии с использованием параректального разреза по Ленандеру, положительным моментом которого является возможность продления его кверху и книзу. Нижнесрединная лапаротомия используется при осложненных формах.
- Дренирование брюшной полости осуществляется при гнойном перитоните, при флегмоне забрюшинной и предбрюшинной клетчатки, при неуверенности в надежности гемостаза.

# Лечение острого аппендицита



- Антеградная аппендэктомия

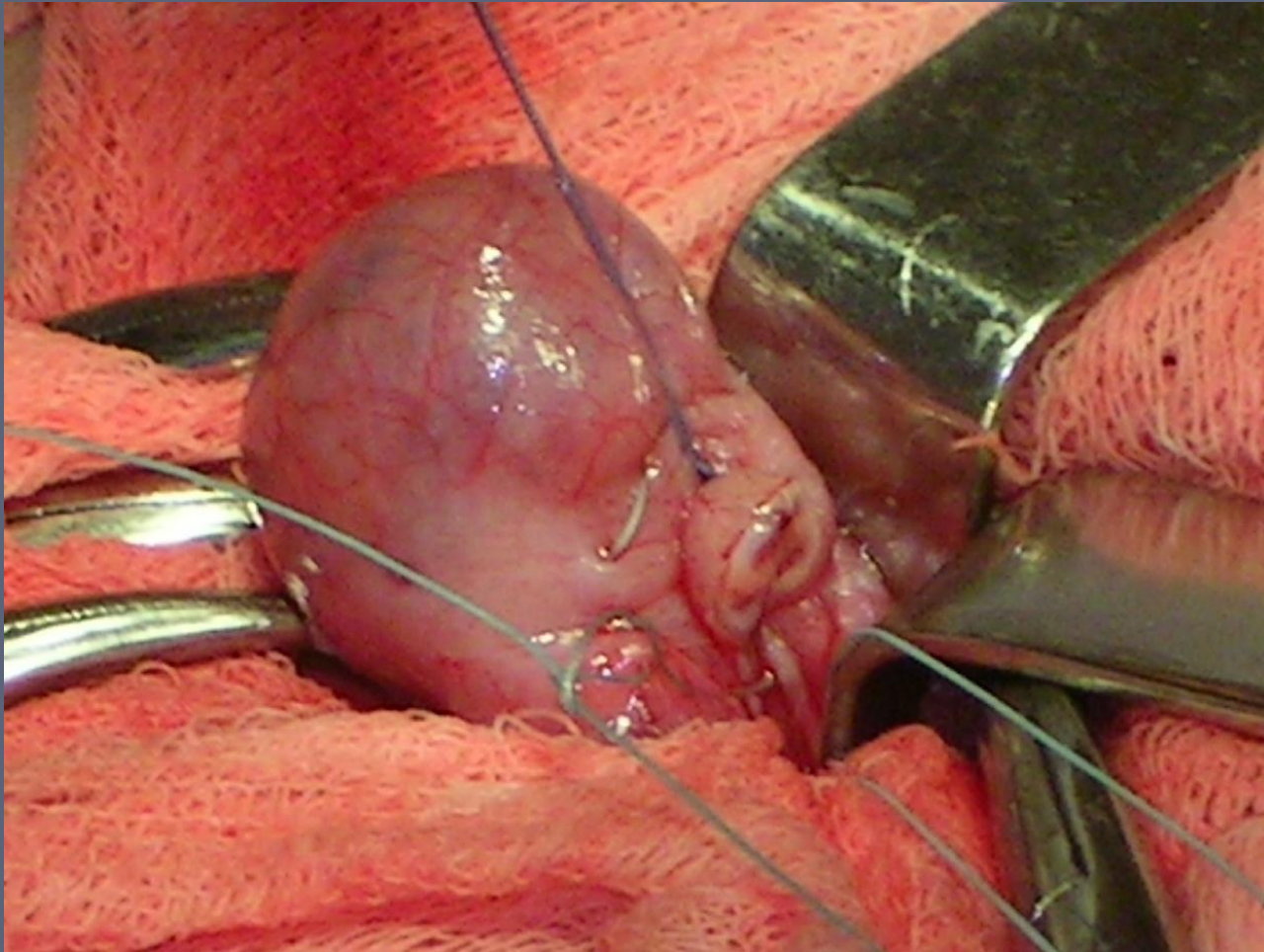
# Лечение острого аппендицита



- Антеградная аппендэктомия

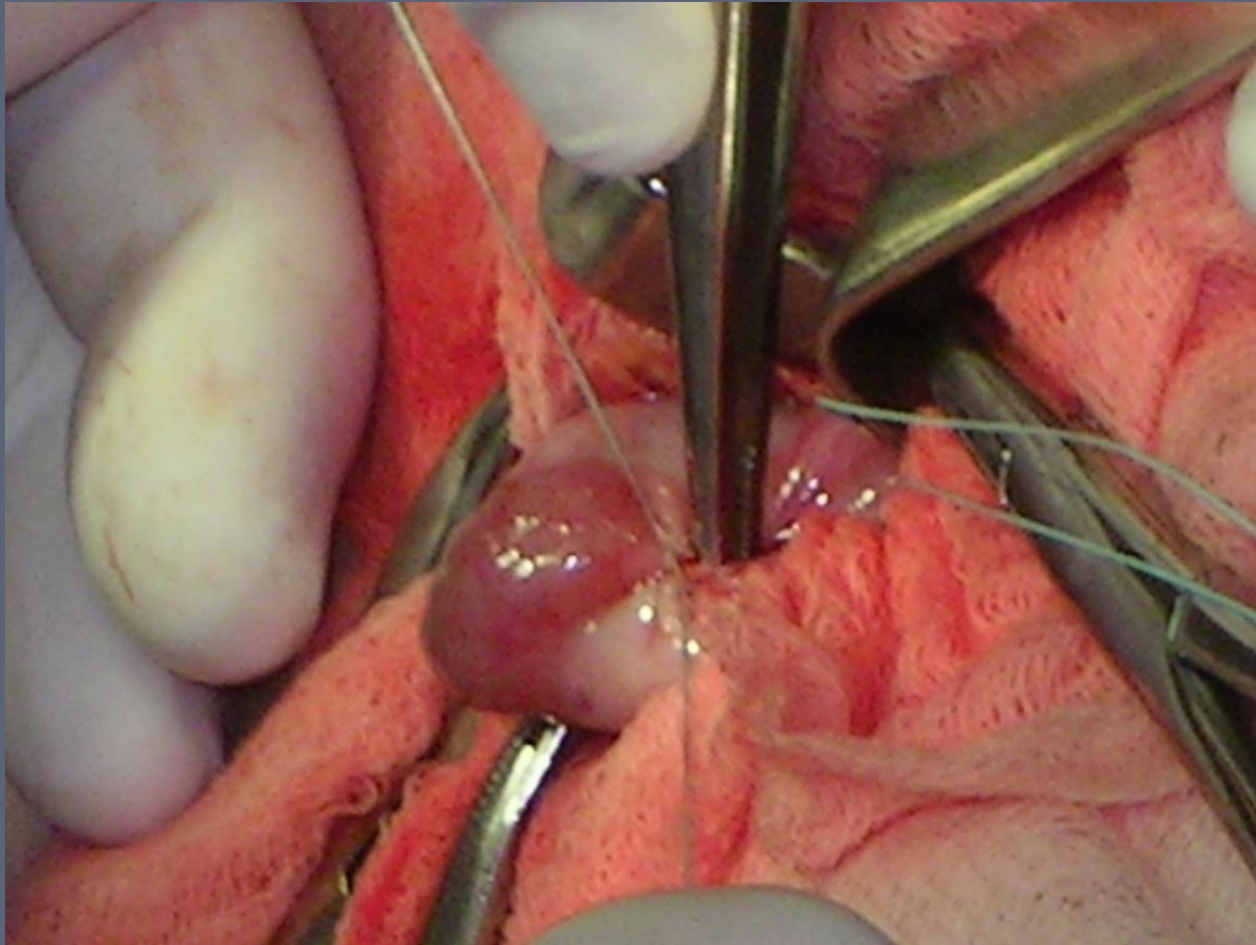


# Лечение острого аппендицита



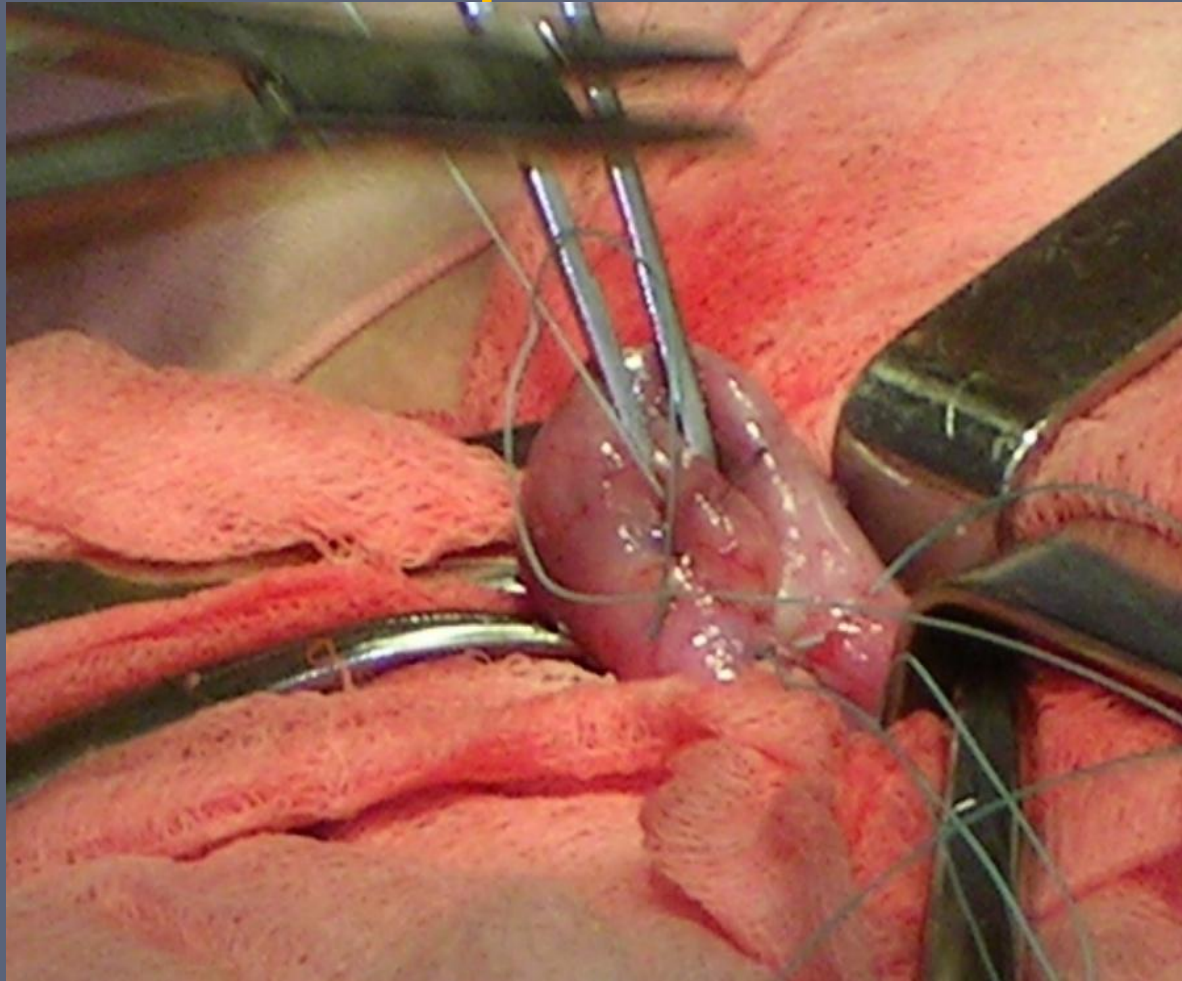
- ⦿ Антеградная аппендэктомия

# Лечение острого аппендицита



- ⦿ Антеградная аппендэктомия

# Лечение острого аппендицита



- Ретроградная аппендэктомия выполняется при невозможности выведения червеобразного отростка из брюшной полости.



## Послеоперационный период:

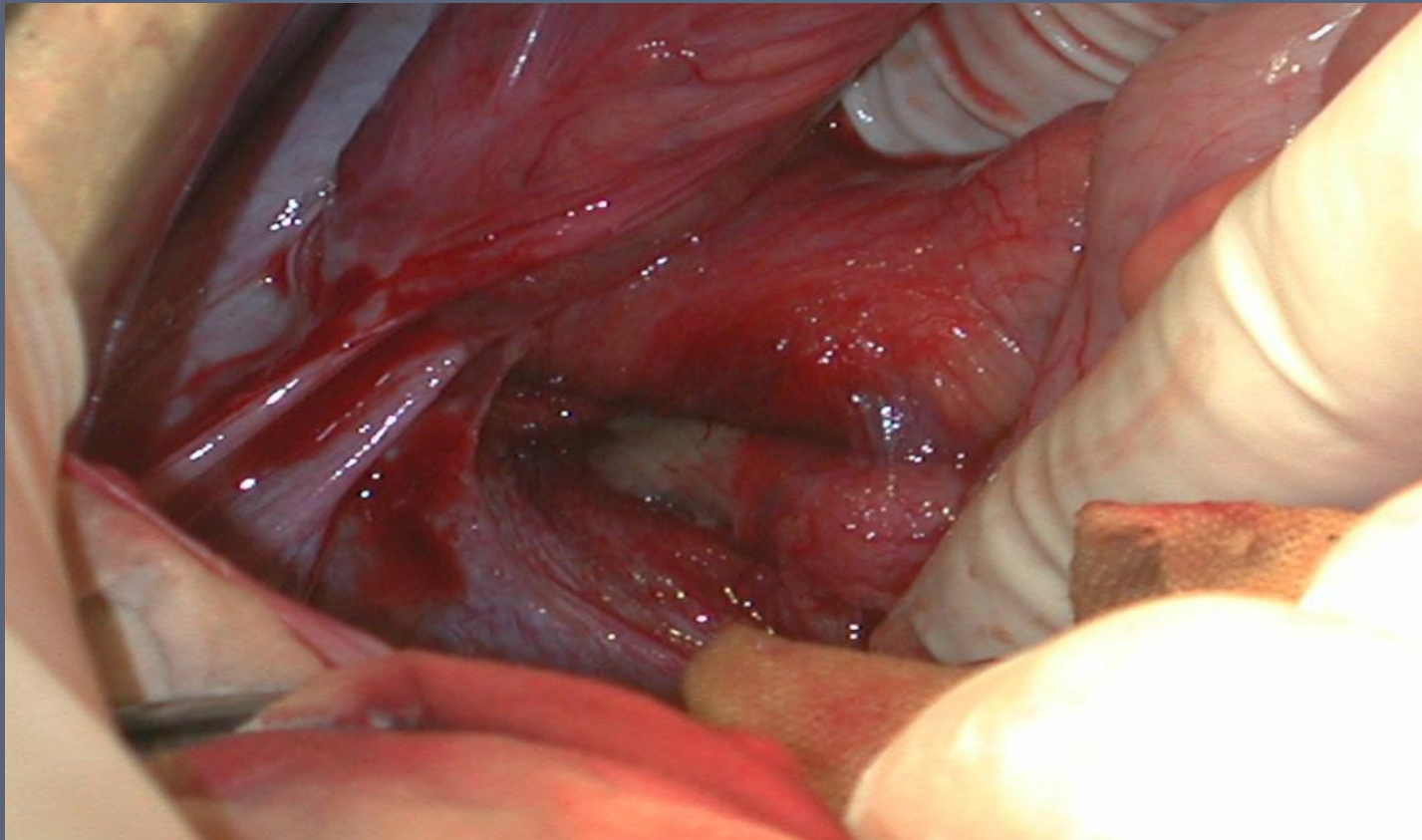
- 1. Анальгетики. 2. Антибиотики парентерально и в дренажи. 3. Метронидазол при деструктивных, особенно гангренозных формах. 4. Облегченная диета. 5. При деструктивных формах с явлениями перитонита – лечение по всем правилам лечения перитонита.
- Больным разрешают вставать на следующий день после операции, дренажи удаляют на 4-6 день, а в случаях, когда дренирование производилось с целью контроля гемостаза и при отсутствии отделяемого удаляют на следующий день.



# Осложнения после операции:

- **Со стороны раны:**
  - а) гематомы, серомы, б) инфильтрат, в) нагноение (в подкожной клетчатке, под апоневрозом).
- **Со стороны брюшной полости:**
  - а) кровотечение – чаще всего из культи брыжейки отростка – картина анемии, затем перитонеальные симптомы, притупление (часто поздно диагностируется, тяжело протекает – с последующим инфицированием гематомы), б) недостаточность культи отростка – перитонеальные симптомы, в) инфильтраты и абсцессы разной локализации (см. следующую лекцию), г) разлитой перитонит, сепсис, д) ранняя спаечная непроходимость, е) эмболия легочной артерии.
- **Поздние осложнения:**
  - лигатурные свищи, кишечные свищи, спаечная болезнь органов брюшной полости, синдром Кноха (синдром «приращенного» сальника), поздние абсцессы брюшной полости.

# Осложнения острого аппендицита.



# Аппендикулярный инфильтрат

- Это конгломерат рыхло спаянных между собой органов и тканей (слепая кишка, большой сальник, петли тонкой кишки, брюшина), расположенных вокруг воспаленного червеобразного отростка.
- Возникновение инфильтрата – следствие защитной реакции, отграничивающей воспалительный процесс в брюшной полости.

# Аппендикулярный инфильтрат

- Аппендикулярный инфильтрат может образовываться уже на 3-4 сутки от начала заболевания. Он является следствием отграничения воспалительного процесса за счет большого сальника, петель тонкой кишки, карманов и складок париетальной брюшины, которые склеиваются между собой.

## Варианты течения аппендикулярного инфильтрата:

- Первый, благоприятно протекающий, завершается рассасыванием инфильтрата в течение 4-6 недель.
- Второй неблагоприятный, вариант течения - связан с абсцедированием. Образование гнойника сопровождается ухудшением общего состояния больного.

# Абсцессы брюшной полости

1. **Дуглас-абсцессы** - ограниченное скопление гноя в прямокишечно-пузырном углублении у мужчин или в прямокишечно-маточном углублении (дугласовом кармане) у женщин. Встречаются в 0.2% случаев. Клинически: на 4-5 день, нередко позже поднимается температура, могут быть несильные боли в животе, иногда дизурия, неприятные ощущения в прямой кишке, учащенные позывы к дефекации. При пальцевом исследовании прямой кишки выявляется нависание передней стенки кишки, может пальпироваться болезненный инфильтрат или абсцесс. При выявлении очага размягчения (формировании абсцесса) - вскрытие через прямую кишку (у женщин можно через влагалище) и дренирование полости абсцесса.

# Абсцессы брюшной полости

**2. Поддиафрагмальный абсцесс** - ограниченное скопление гноя в поддиафрагмальном пространстве. Встречаются реже, чем Дуглас-абсцессы, но отличаются более бурным клиническим течением с выраженной гнойной интоксикацией и тяжелым общим состоянием больного.

Клинически: значительный подъем температуры, боли в правой половине грудной клетки, затрудненное дыхание, сухой кашель (симптом Троянова), больной щадит позвоночник при движениях туловища (симптом Сенатора). При объективном обследовании - живот мягкий, может определяться увеличение размеров печени и болезненность при ее пальпации, ослабленное дыхание в нижних отделах легких справа.

Для подтверждения диагноза, уточнения локализации абсцесса и выбора оптимального хирургического доступа важное значение имеет рентгенологическое исследование. В зависимости от локализации абсцесса его вскрытие производится передним или задним внебрюшинным доступом или чрезплеврально.

# Абсцессы брюшной полости

3. **Межкишечные абсцессы** - ограниченное скопление гноя между петлями тонкой кишки. При остром аппендиците встречаются в 0.02% случаев.

На уровне абсцесса определяется локальное напряжение мышц брюшной стенки, болезненность, симптомы раздражения брюшины и явления кишечной непроходимости. Часто пальпируется инфильтрат. Повышение температуры, лейкоцитоз.



# Пилефлебит

- Пилефлебит - распространение тромбофлебита на воротную вену (из аппендикулярной вены через v. Ileoscolica а далее v. Mesenterica superior), что приводит к развитию гнойников печени.

Развивается через 2-3 дня или через 2-3 недели от начала заболевания. Клинически: потрясающие ознобы и лихорадка (39-40 градусов) с размахами в 1-2 градуса, лицо бледное, черты заостряются, тахикардия, гипотония. Беспокоят боли в правой половине живота и в эпигастральной области. Увеличенная и болезненная печень, появляется иктеричность. При значительном нарушении оттока через воротную вену может быть асцит. Живот мягкий, иногда вздут. У некоторых больных понос. Прогноз для жизни весьма серьезен. Лечение: массивные дозы антибиотиков с гепарином, введение фибринолизина (лучше использовать введение через сосуды круглой связки печени), вскрытие гнойников печени.

# Перфорация

- Перфорация червеобразного отростка приводит к попаданию в брюшную полость содержимого отростка.
- Клиника: момент прободения проявляется возникновением резчайшей боли в правой подвздошной области, резко выражены симптомы раздражения брюшины.
- Лечение – оперативное.

# Разлитой гнойный перитонит

- Осложняет течение острого аппендицита в 1% случаев и является основной причиной летальности.
- Показание к незамедлительному хирургическому вмешательству, проводимому после короткой предоперационной подготовки.

СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!

