

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

Кафедра пропедевтической и факультетской терапии

# Синдром «ОСТРОГО ЖИВОТА».

## Понятие, патогенетическое обоснование, клиника.

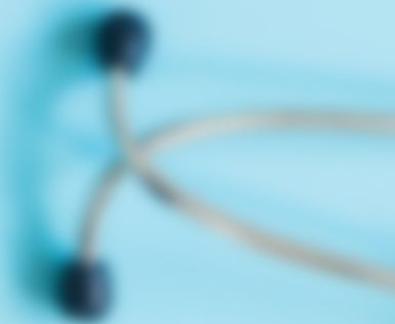
Презентацию подготовил: студент 2 курса  
Лечебного факультета, 203 группы  
Якшин Илья Игоревич

Проверила: доцент кафедры, к.м.н.  
Яркова Валентина Григорьевна



# ОСТРЫЙ ЖИВОТ – ЭТО

клинический симптомокомплекс, развивающийся при повреждениях и острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости с вовлечением в процесс брюшины. Является предварительным диагнозом.



# Клиническую картину острого живота могут обусловить:

- **Острые воспалительные заболевания органов брюшной полости :**
  - Острый аппендицит
  - Острый панкреатит
  - Острый холецистит
  - Перитонит
- **Механическая кишечная непроходимость**
- **Острые нарушения мезентериального артериального и венозного кровообращения**, ведущие к инфаркту кишечника и гангрене, сопровождающиеся динамической кишечной непроходимостью.
- **Повреждения органов брюшной полости**
- **Перфорация полого органа**
- **Кровотечение**
- **Гинекологические заболевания:**
  - Апоплексия яичника
  - Внематочная беременность



# признаки

## 1. Выраженный абдоминальный болевой синдром

- Висцеральная боль
- Соматическая боль
- Иррадиирующая боль

## 2. Напряжение мышц передней стенки брюшной полости

- Локальное
- Генерализованное

## 3. Тошнота Рвота

- Желудочным содержимым
- Кишечным содержимым
- Кровью/«кофейной» гущей

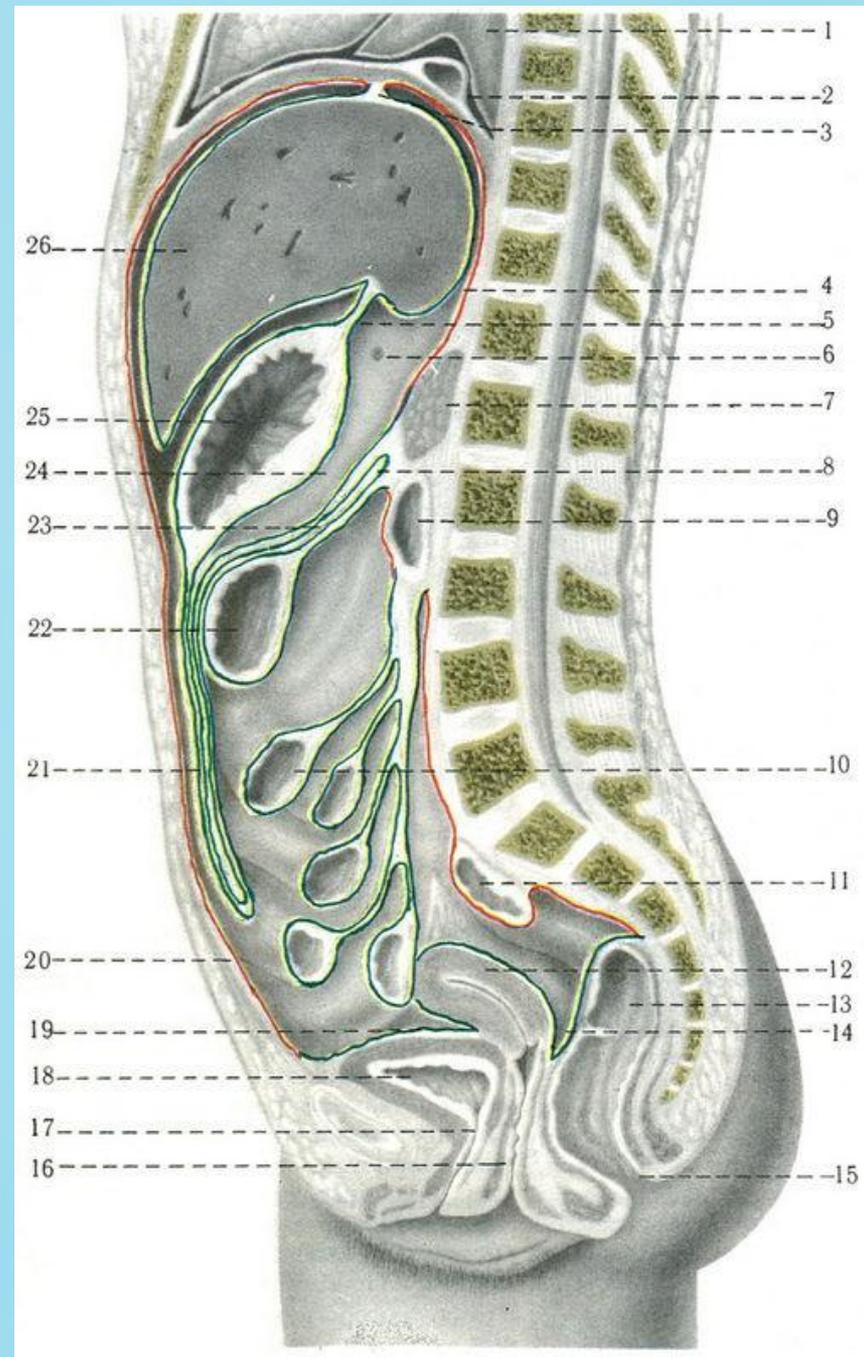
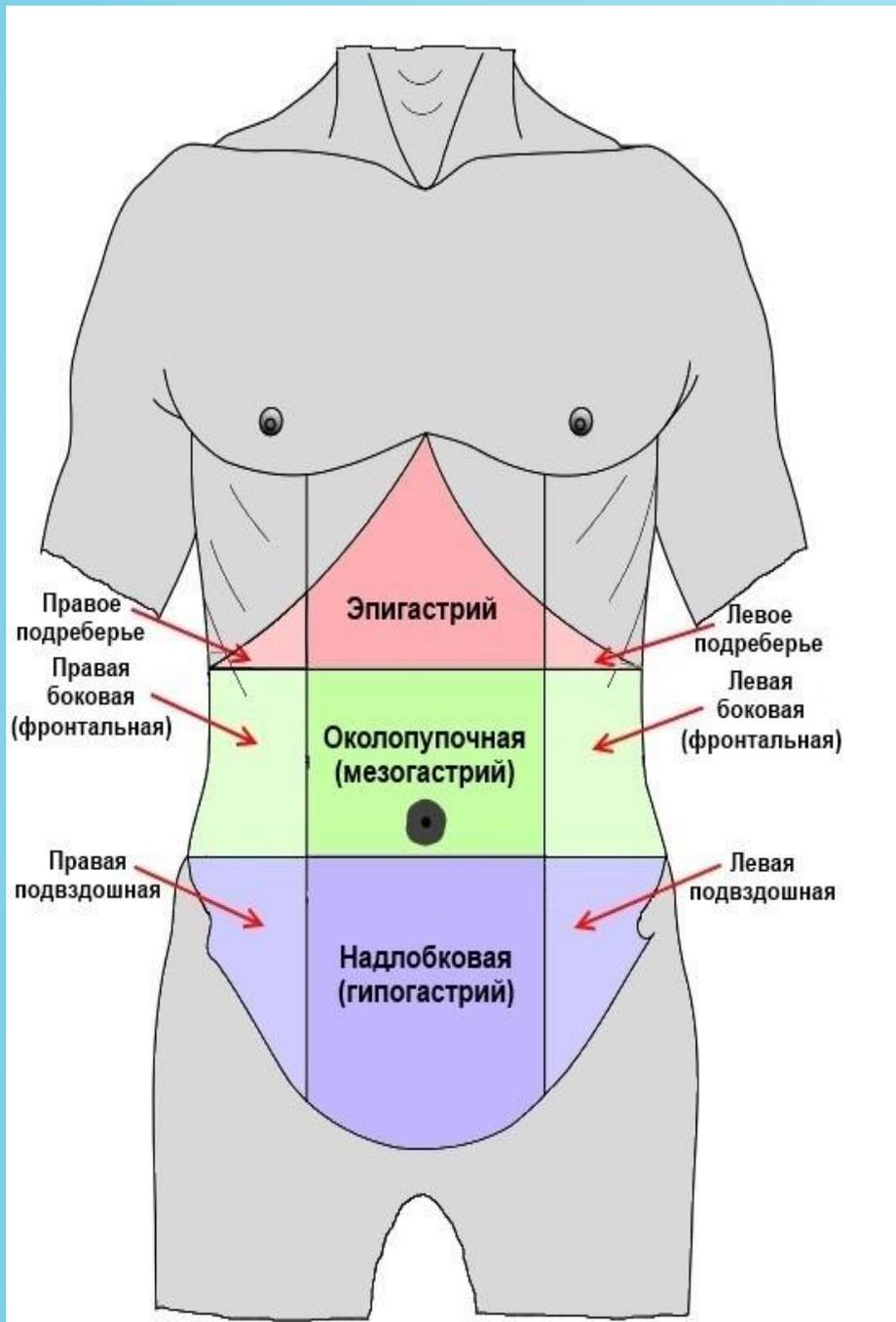
## 4. Нарушение моторики кишечника

- Запор
- Вздутие
- Интоксикация

## 5. Анемия

- Постгеморрагическая
- Железодефицитная

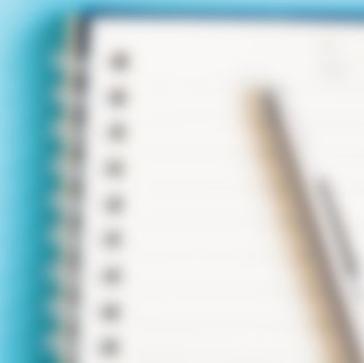
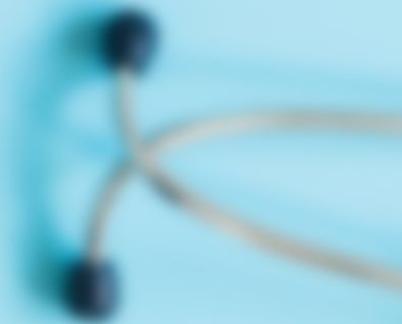




## Характеристика висцеральных и соматических болей

Признаки	Тип боли	
	Висцеральная	Соматическая
Характер	Давящая, спастическая, тупая	Острая интенсивная
Локализация	Разлитая, неопределенная, по срединной линии	Точечная в месте раздражения
Длительность	От минуты до месяцев	Постоянная
Ритмичность (связь с приемом пищи, временем суток, актом дефекации и др.)	Характерна (ритм может быть правильным и неправильным)	Отсутствует
Иррадиация	Возникает при интенсивном характере и соответствует пораженному органу	Присутствует в большинстве случаев
Болезненность при пальпации	В месте локализации боли	В месте локализации больного органа
Лекарственная терапия	Эффективны препараты, нормализующие моторную функцию пораженного органа	Неэффективна и противопоказана
Клинические примеры	Не осложненная язвенная болезнь, желчная колика, дисфункция сфинктера Одди, язвы желудка или кишечника, спастическая дискинезия толстой кишки, перитонит, опухоли с раздражением париетальной брюшины	Перфоративные и пенетрирующие поражения органов

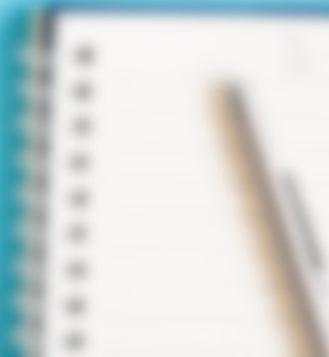
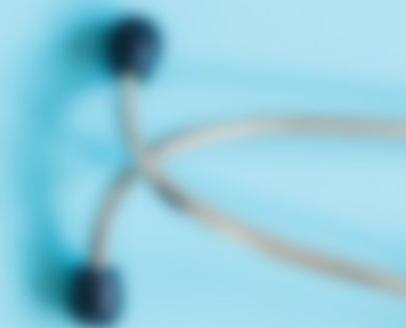
# Дифференциална я диагностика

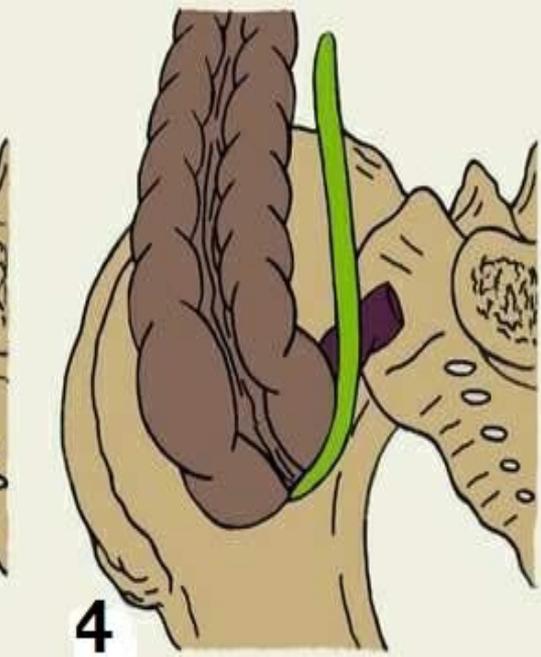
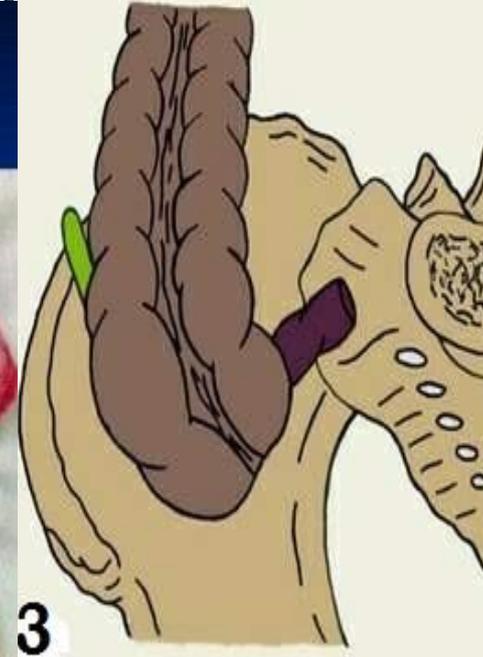
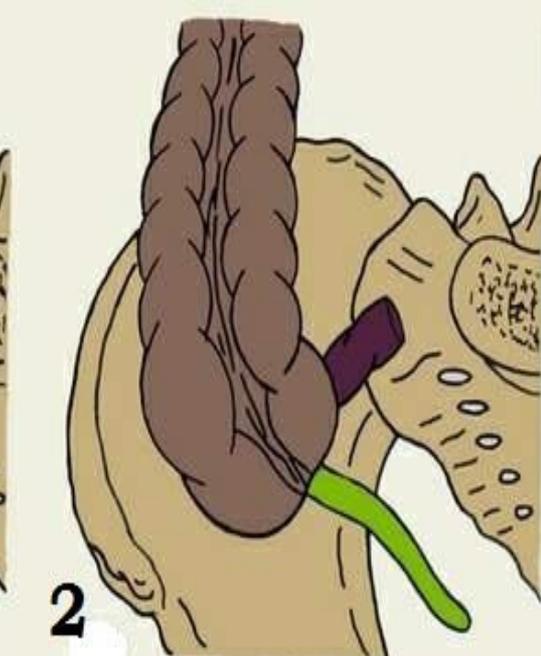
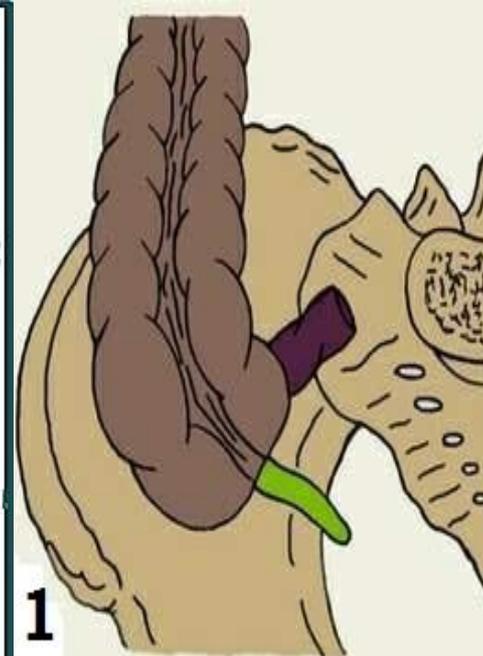


# Острый аппендицит

## АНАМНЕЗ

- У 80% больных можно установить **симптом Кохера-Волковича**: миграция ТУПОЙ боли из эпигастральной области в правую подвздошную в течение 2-3 часов.
- У 40% больных: **одно-двухкратная рвота** приносящая облегчение (носит рефлекторный характер). Причем её наличие именно после появления клиники боли.
- У 25% больных: **однократный жидкий стул**.
- У 00% больных: **субфебрильная**





Морфологическая классификация аппендицита  
 Выделяют деструктивно-гнойные формы воспаления (флегмонозный, гангренозный, гангренозно-перфоративный аппендицит);



# картина

## Основные симптомы

- **Кохера-Волковича** – миграция боли из эпигастрия в правую подвздошную область.
- **Раздольского** – болезненность при перкуссии в правой подвздошной области.
- **Воскресенского** – скольжение правой рукой по натянутой рубашке от эпигастральной области к правой подвздошной с остановкой пальцев в проекции аппендикса.
- **Ровзинга** – прижатие в левой подвздошной области толстого кишечника вызывает усиление боли в правой подвздошной области.
- **Образцова** – усиление боли при поднятии выпрямленной в колене правой ноги.
- **Ситковского** – при перемещении больного на левый бок – усиление боли в правой подвздошной области.
- **Бартомье-Михельсона** – болезненная пальпация в правой подвздошной области при положении на левом боку.
- **Локальная/генерализованная ригидность мышц** передней стенки брюшной полости.
- **Симптом нависания заднего свода влагалища** – при

# Кохера-Волковича



# Воскресенского



# Ровзинга



# Щеткина-Блюмберга



# Бартомье-Михельсона



# Ситковского



# Образцова



# Раздольского

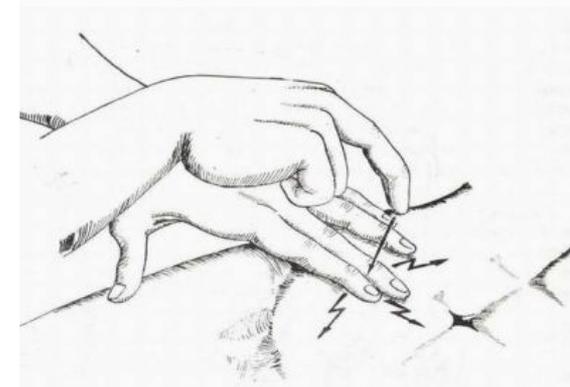
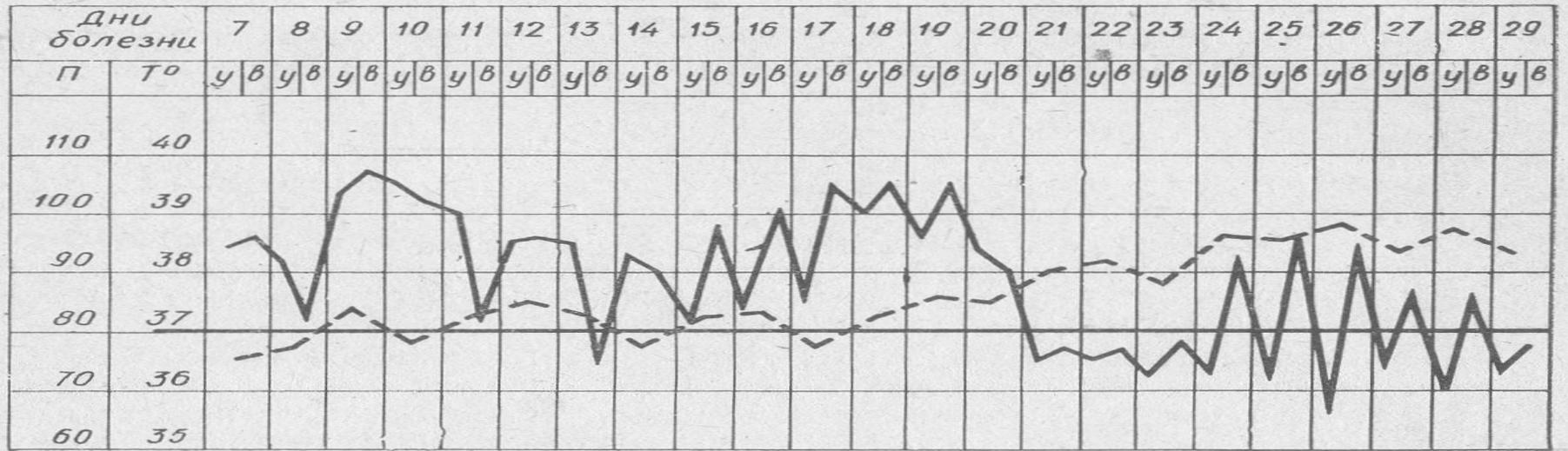
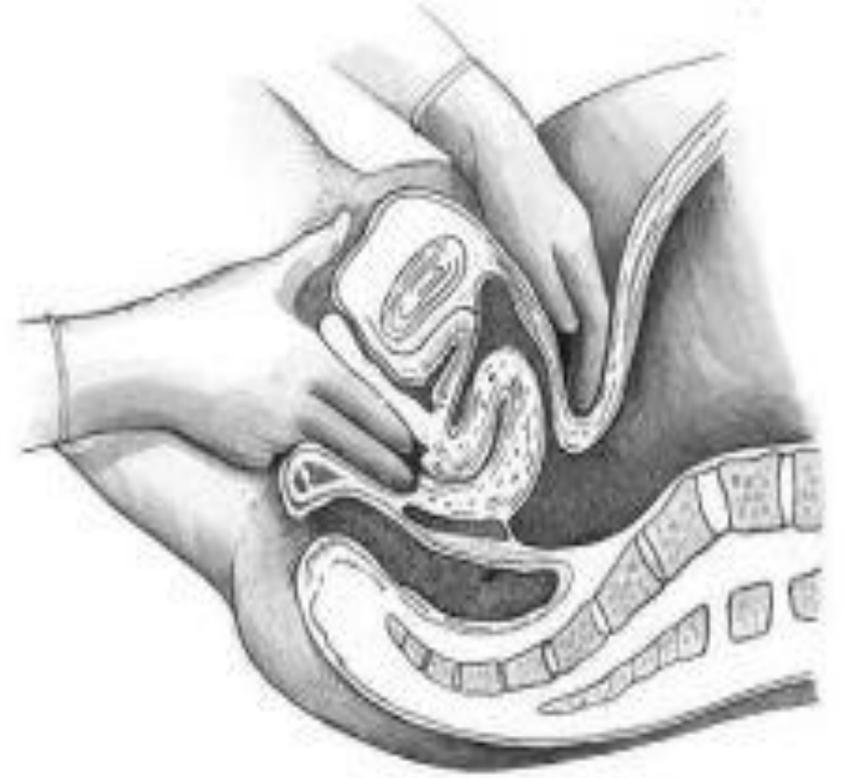
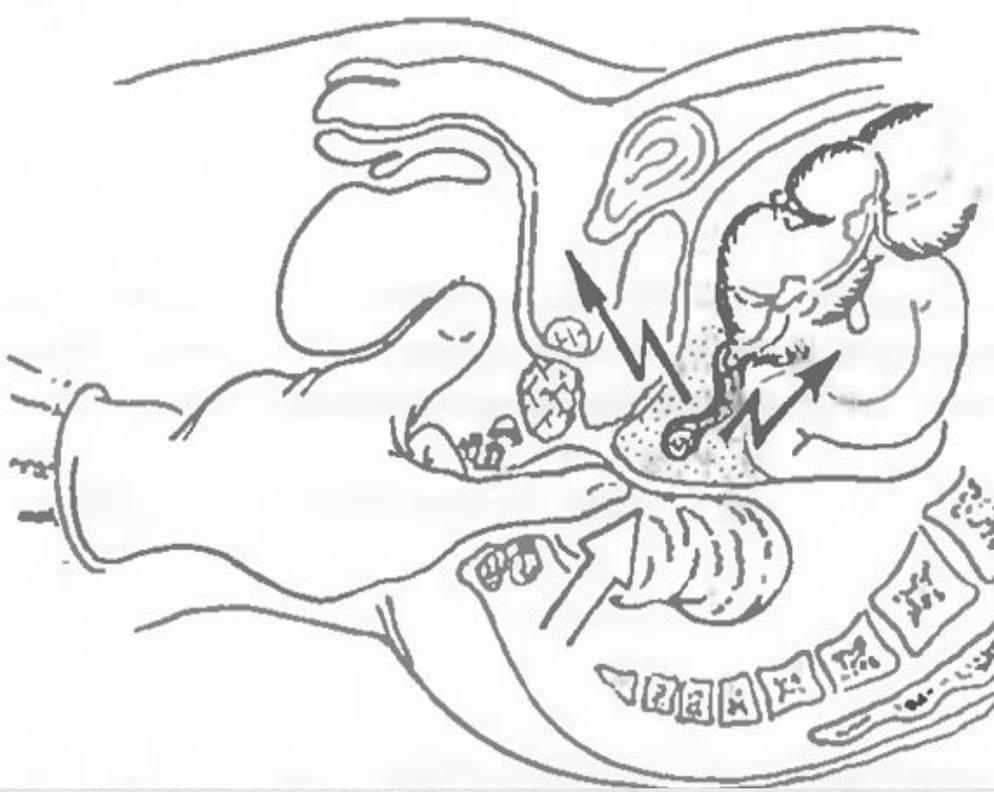


Рис. 9. Симптом Ситковского:

а — боль в животе при положении больного на спине отсутствует; б — появление болевых ощущений в животе при повороте больного на левый бок



————— температура  
 - - - - - пульс

# Инструментальная и лабораторная диагностика

**ОАК** — лейкоцитоз с обязательным сдвигом лейкоцитарной формулы влево.

**ОАМ** — для исключения патологии мочевыделительной системы.

**УЗИ**

**Рентгенография**

**КТ**

**Лапароскопия**

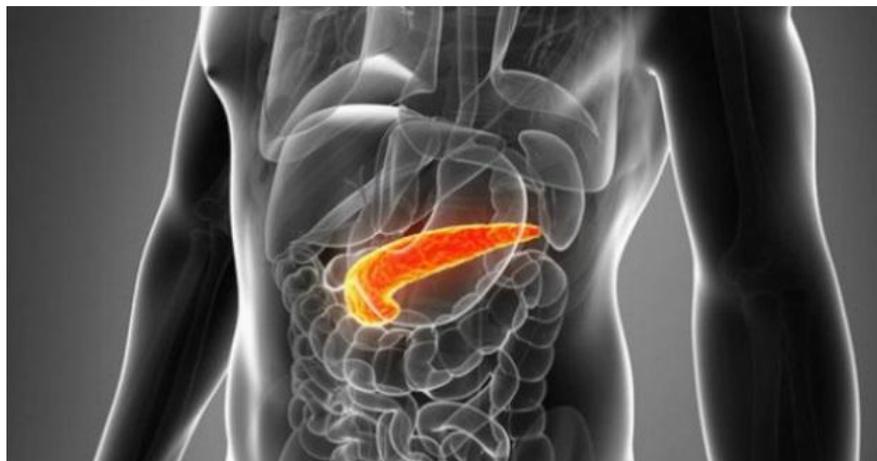
Показатель		Анализ крови при аппендиците	
Показатель		Норма и ее изменение при аппендиците	
Эритроциты	мужчины	4,0–5,1 × 10 <sup>12</sup> /л	редко увеличение
	женщины	3,7–4,7 × 10 <sup>12</sup> /л	
Гемоглобин	мужчины	132–164 г/л	редко увеличение
	женщины	115–145 г/л	
Цветовой показатель		0,82–1,5	редко увеличение
Ретикулоциты		0,2–1,2 %	не меняется
СОЭ	мужчины	1–10 мм/ч	увеличивается
	женщины	2–15 мм/ч	
Тромбоциты		180–320 × 10 <sup>9</sup> /л	не меняется
Лейкоциты		4,0–8,8 × 10 <sup>9</sup> /л	увеличивается
Палочкоядерные нейтрофилы		1–6 %	увеличивается
Сегментоядерные нейтрофилы		45–70 %	увеличивается
Базофилы		0–1 %	не меняется
Эозинофилы		0–5 %	не меняется
Лимфоциты		18–40 %	уменьшается
Моноциты		2–9 %	не меняется

# Острый панкреатит

## АНАМНЕЗ

Появление, чаще в вечерние часы после приема жирной пищи и/или алкоголя, триады Монро:

- **Боли** в эпигастрии и левом подреберье, иррадиирующие в поясницу и имеющие опоясывающий характер. По окраске боли острого давящего характера.
- **Тошноты и многократной рвоты**, которая не приносит облегчения.
- **Метеоризм и вздутие живота** с нарушением моторики ЖКТ: запоры, диспепсия.



# картина

## Основные симптомы:

- **симптом Мондора(Гюльзова)** - цианоз в виде фиолетовых пятен на лице. При алкогольной этиологии – с-м Гюльзова – цианоз с красным оттенком.
- **симптом Грея-Тернера и Грюнвальда** – цианотичные пятна в боковых и околопупочной областях.
- **Интенсивная боль** в эпигастральной и левой подреберной области иррадиирующие в поясницу и носящие опоясывающий характер.
- **симптом Мейо-Робсона** – болезненность при пальпации левого реберно-позвоночного угла.
- **симптом Дежардена** – боль при пальпации в точке Дежардена.
- **симптом Керте** – болезненная резистентность мышц в проекции



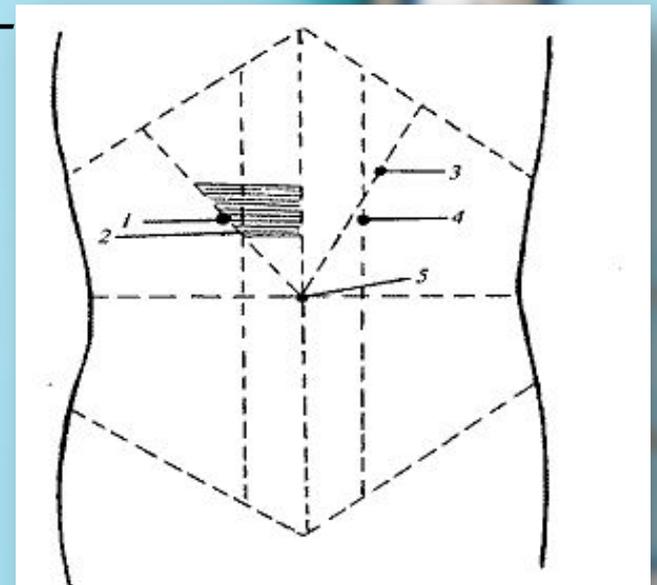
Рис. 1

Симптом Гюльзова

# картина

## Основные симптомы:

- **симптом Воскресенского** – отсутствие пульсации брюшной аорты в результате отека и увеличения поджелудочной железы.
- **симптом Щеткина-Блюмберга** – в проекции поджелудочной железы свидетельствует о наступлении перитонита.
- **субфебрильная температура**



Проекция болевых точек на переднюю стенку живота при заболеваниях поджелудочной железы (схема)

- 1 — точка Дежардена;
- 2 — зона Шюфара;
- 3 — точка Мейо-Робсона;
- 4 — точка Кача;
- 5 — пупок.

Рис 1.

# Инструментальная и лабораторная диагностика

**ОАК** – лейкоцитоз (при панкреонекрозе), снижение СОЭ.

**БХАК** на амилазу, липазу, трипсин, эластазу - повышение показателей и их активности выше нормы.

**БХАК** на общий билирубин – повышенные показатели.

**БХАК** на *ALT AST СРБ* – повышение показателей.

**ОАМ** – повышение уровня амилазы в моче.

**УЗИ** – признаки поражения поджелудочной железы.

**Эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография.**

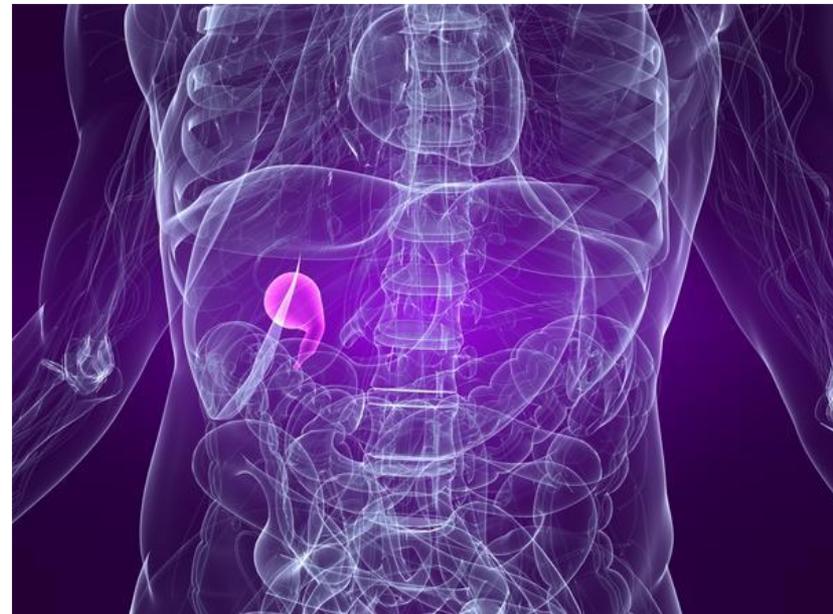
**Транскутанные пункции** – наличие экссудата.

# ХОЛЕЦИСТИТ

## АНАМНЕ

Начало внезапное **в** за частую после приема жирной пищи вместе с алкоголем. Появление нарастающих **болей, тошноты, повторной рвоты, привкус «горечи» во рту, нарушение моторики ЖКТ – чаще однократный жидкий стул.**

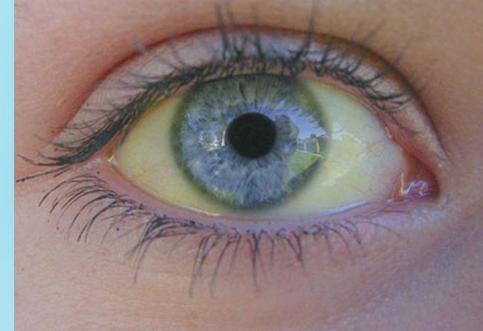
Постепенное появление субфебрильной температуры с первого дня заболевания, при



# картина

## Основные симптомы:

- **нарастающая боль** в правом подреберье, иррадиирующая в правую надключичную область, лопатку, плечо. Иногда боли иррадиируют в область сердца, что может расцениваться как приступ стенокардии (холецистокоронарный синдром С.П.Боткина).
- **желтуха** – желтушность кожи и склер свидетельствует о механическом внепеченочном холестаза.
- **симптом Ортнера** - болезненность при поколачивании правой реберной дуги ребром кисти.
- **симптом Керра** - боль в области проекции желчного пузыря на переднюю брюшную стенку при пальпации на высоте вдоха.
- **Симптом Мэрфи** - непроизвольная задержка дыхания на вдохе при пальпации этой области.
- **симптом Мюсси-Георгиевского** - болезненность



## Клиническая картина

# - Триада Шарко

1. боль в правом подреберье,
2. лихорадка до  $38-39^{\circ}\text{C}$ ,
3. желтушность кожи и склер.

Признак острого гнойного холангита.



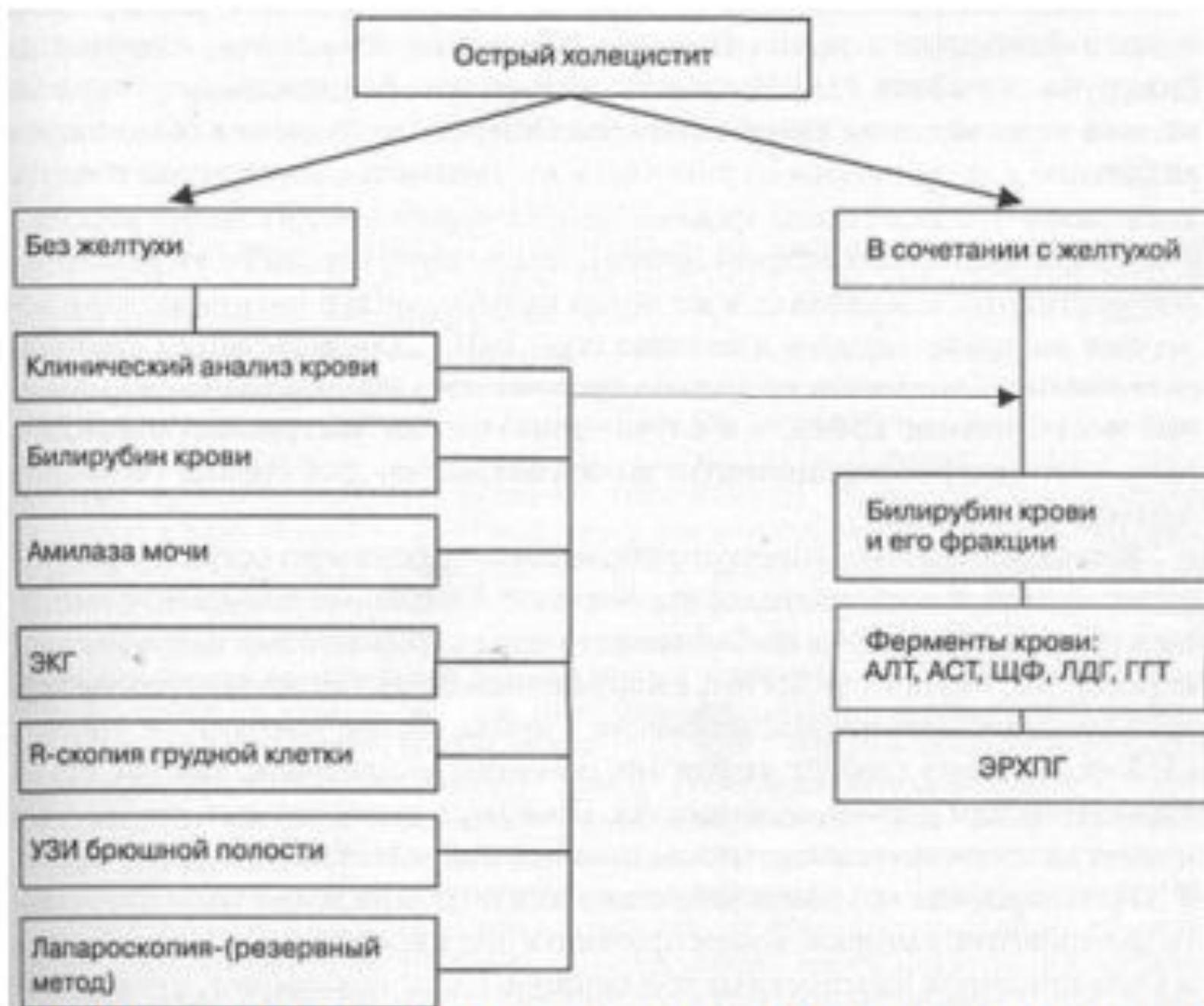


Рис . 10.1. Диагностический алгоритм при остром холецистите и его осложнениях.

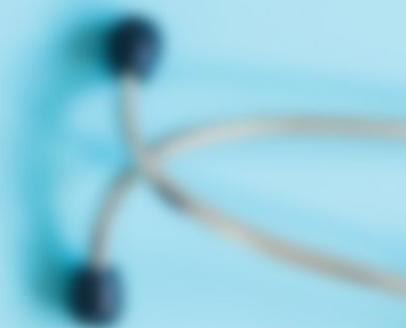
# Механическая и динамическая непроходимость кишечника

## АНАМНЕЗ

Ведущими симптомами острой кишечной непроходимости являются **боли в животе, его вздутие, рвота, задержка стула и газов**. Они имеют различную степень выраженности в зависимости от вида непроходимости, уровня и длительности заболевания.

**Боли обычно возникают внезапно**, вне зависимости от приема пищи, в любое время суток, без каких-либо предвестников. Им свойственен **схваткообразный характер, связанный с периодами гиперперистальтики кишечника**, без четкой локализации в каком-либо отделе брюшной полости. При обтурационной кишечной непроходимости вне схваткообразного приступа они обычно полностью исчезают. Странгуляционной непроходимости свойственны постоянные резкие боли, периодически усиливающиеся.

При прогрессировании заболевания острые боли,

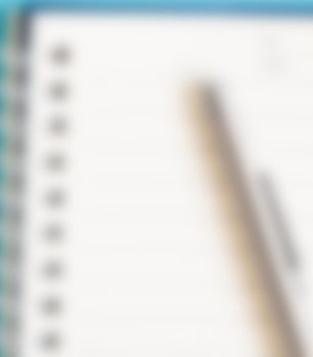


# АНАМНЕЗ

**Рвота** вначале носит рефлексорный характер, при продолжающейся не-проходимости рвотные массы представлены **застойным желудочным содержимым**. В позднем периоде она становится неукротимой, рвотные массы приобретают каловый вид и запах за счет бурного размножения кишечной палочки в верхних отделах пищеварительного тракта.

**Каловая рвота** - несомненный **признак механической кишечной непроходимости**, но для уверенной диагностики этого патологического состояния не стоит дожидаться данного симптома, так как он **часто указывает на «неизбежность летального исхода»**. Чем выше уровень непроходимости, тем более выражена рвота. В промежутках между ней больной испытывает тошноту, его беспокоит отрыжка, икота. При низкой локализации препятствия в кишечнике рвота возникает позже и протекает с большими промежутками.

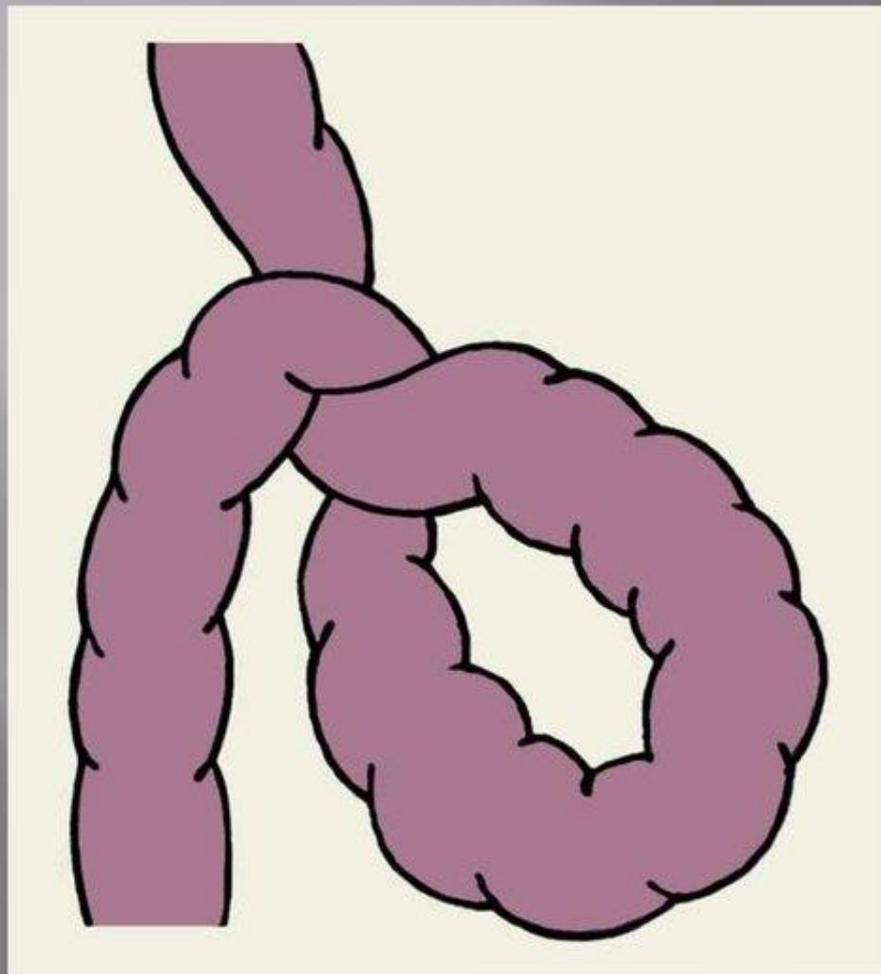
**Вздутие, урчание, расстройства стула**, особенно чередование запоров с поносами, могут помочь в постановке диагноза одуходовой обтурационной



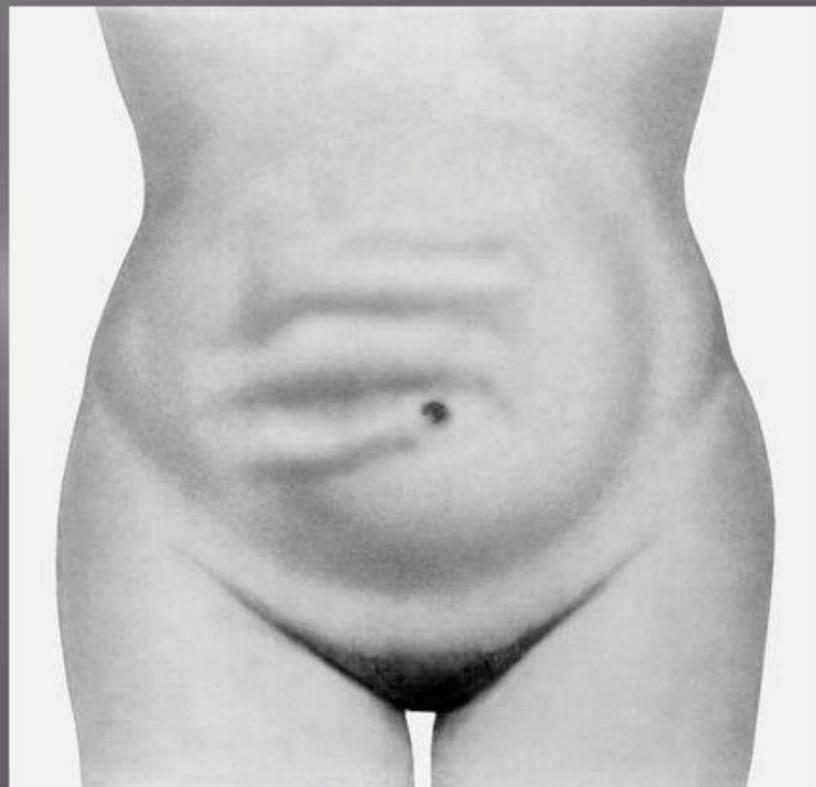
# Основные симптомы:

- **Боль** - без четкой локализации, схваткообразная или постоянная с разной степенью интенсивности.
- **симптом Тэвенара** — боль при пальпации на 2 поперечных пальца ниже пупка (проекция корня брыжейки тонкой кишки). При странгуляционной непроходимости.
- **вздутие живота** — может быть симметричным и ассиметричным (странгуляционная). Характерно для высокой непроходимости.
- **видимая перистальтика** — характерна для механической непроходимости.
- **Рвота** — многократная, ненадолго приносящая облегчение, переходящая постепенно в каловую рвоту.
- **симптом Валя** — высокий тимпанит над проекцией толстой кишки — характерно для ранней механической непроходимости.
- **симптом Шимана** — западение живота в левой подвздошной области, в то время как в правом подреберье вздутие толстого кишечника, при завороте сигмовидной кишки.
- **симптом Склярова** — шум плеска при сукуссии.
- **симптом Спасокукоцкого-Вильмса** — шум падающей капли, растянутые петли кишечника.
- **Аускультация живота**, по образному выражению наших хирургических учителей, необходима для того, чтобы «услышать шум начала и тишину конца» (Г.Мондор).
- **«гробовая тишина»** - отсутствие перистальтики.

Схематическое изображение заворота тонкой кишки



Живот больной с механической непроходимостью кишечника (заворот тонкой кишки): видны поперечно расположенные валы.





# инструментальная и лабораторная диагностика

**ОАК** — эритроцитоз до 5-6 млн., лейкоцитоз до 20 тыс. со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, эозинопения., повышение значения СОЭ.

**БХАК** - снижение уровня хлоридов с 500—550 мг % до 400—300 мг %, повышение остаточного азота, возможно повышение *ALT AST СРБ*.

**ОАМ** — снижение количественного показателя, повышение концентрации белка.

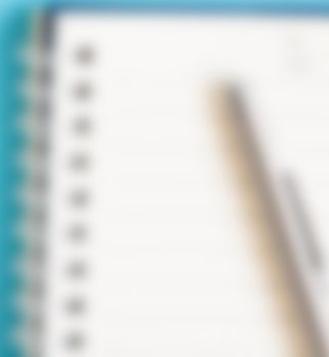
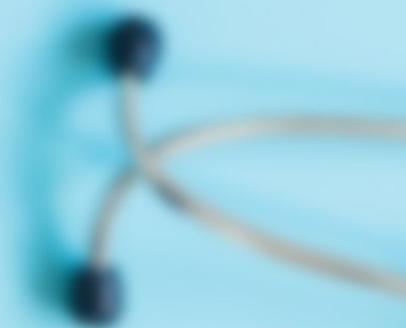
Обзорная рентгенография – наличие «кишечных арок», «чаши Клойбера», симптом перистости (растяжение тощей кишки).

**Ирригоскопия** — симптом «трезубца», видимые нарушения проходимости.

**Колоноскопия** — визуальное определение патологии.

**УЗИ**

**КТ**



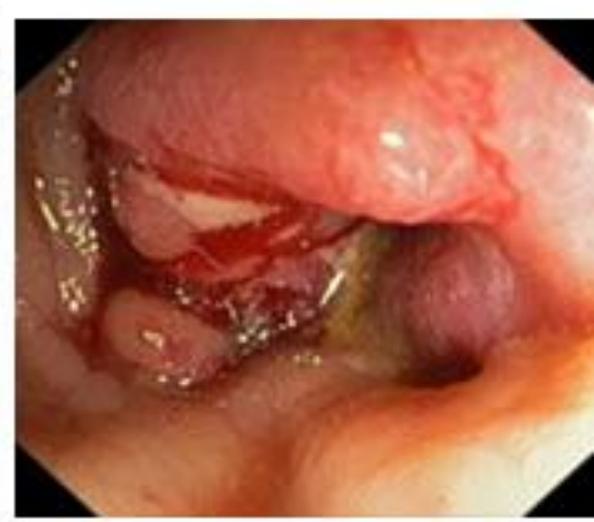




Полип  
толстой кишки



Дивертикулы  
толстой кишки



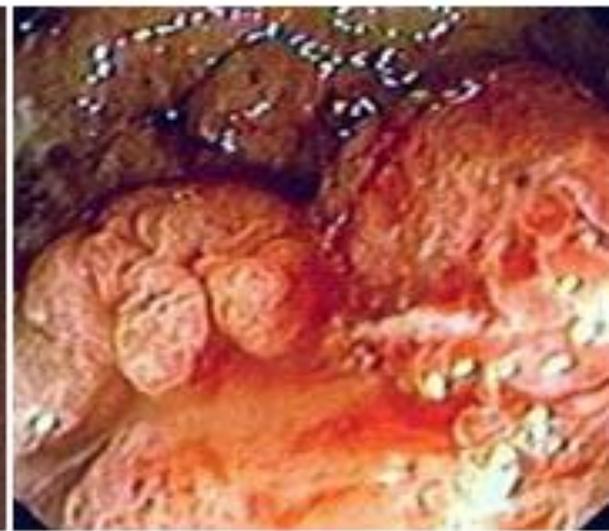
Рак  
толстой кишки



Полип толстой кишки  
на широком основании



Ворсинчатая опухоль



Рак толстой кишки

# Перитонит

## Т

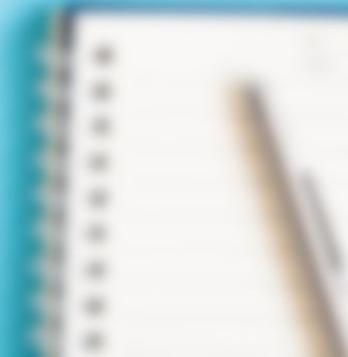


**Перитонит** – воспаление брюшины в результате интраабдоминального инфицирования.

**Первичный перитонит** – развивается в результате гематогенного или лимфогенного инфицирования брюшной полости при отсутствии внутрибрюшного источника или транссудации специфической моноинфекции из других органов.

**Вторичный перитонит** – наиболее частая и тяжелая форма абдоминальной инфекции, развивающейся в результате гнойно-некротических заболеваний и повреждений полых и паренхиматозных органов живота и (или) осложнений в послеоперационном периоде (например, несостоятельность анастомоза).

**Третичный перитонит** характеризуется персистирующим течением инфекционного процесса и развивается позже 48 ч. после успешного и адекватного хирургического лечения источника вторичного перитонита в результате контаминации брюшной полости



# АНАМНЕЗ

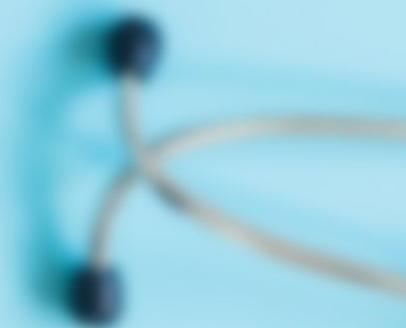
Наиболее часто больные жалуются на **боль в животе**, которая может быть острой или тупой. Первоначально, боль может быть слабой не локализованной, но затем она прогрессирует и **усиливается при любом движении** (например, кашель, сгибание бедра) и локальной пальпации.

При сборе анамнеза выясняется давность заболевания, изменение характера и локализации боли, динамику токсических проявлений, признаки осложнений. **Анамнез так же включает в себя предыдущие эпизоды болезней** (например, дивертикулит, язвенную болезнь желудка и 12перстной кишки).

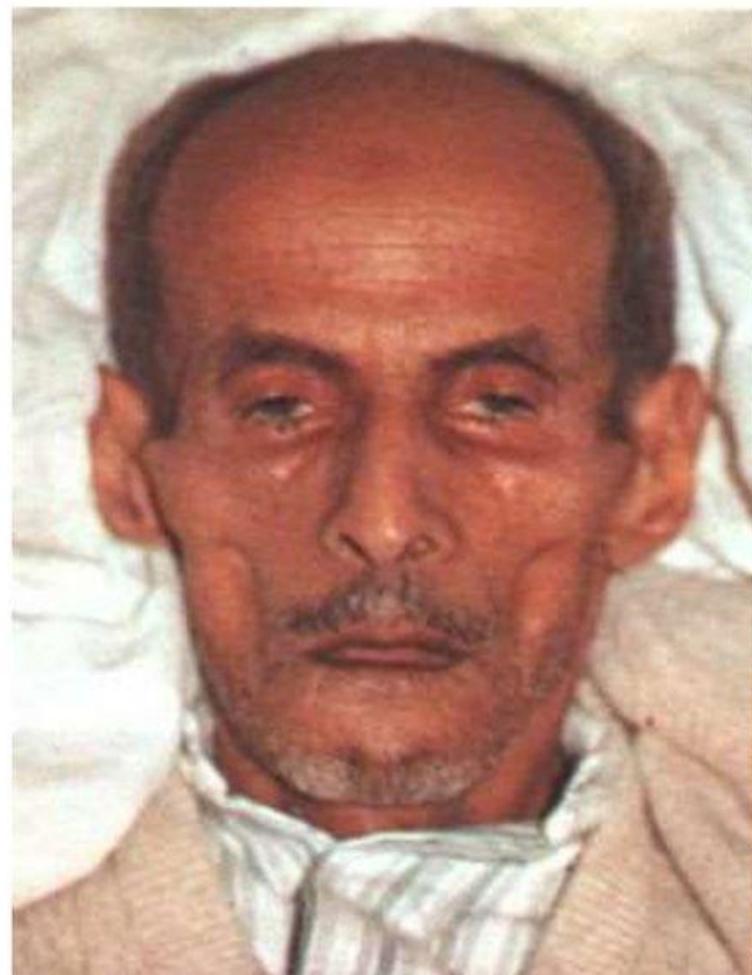
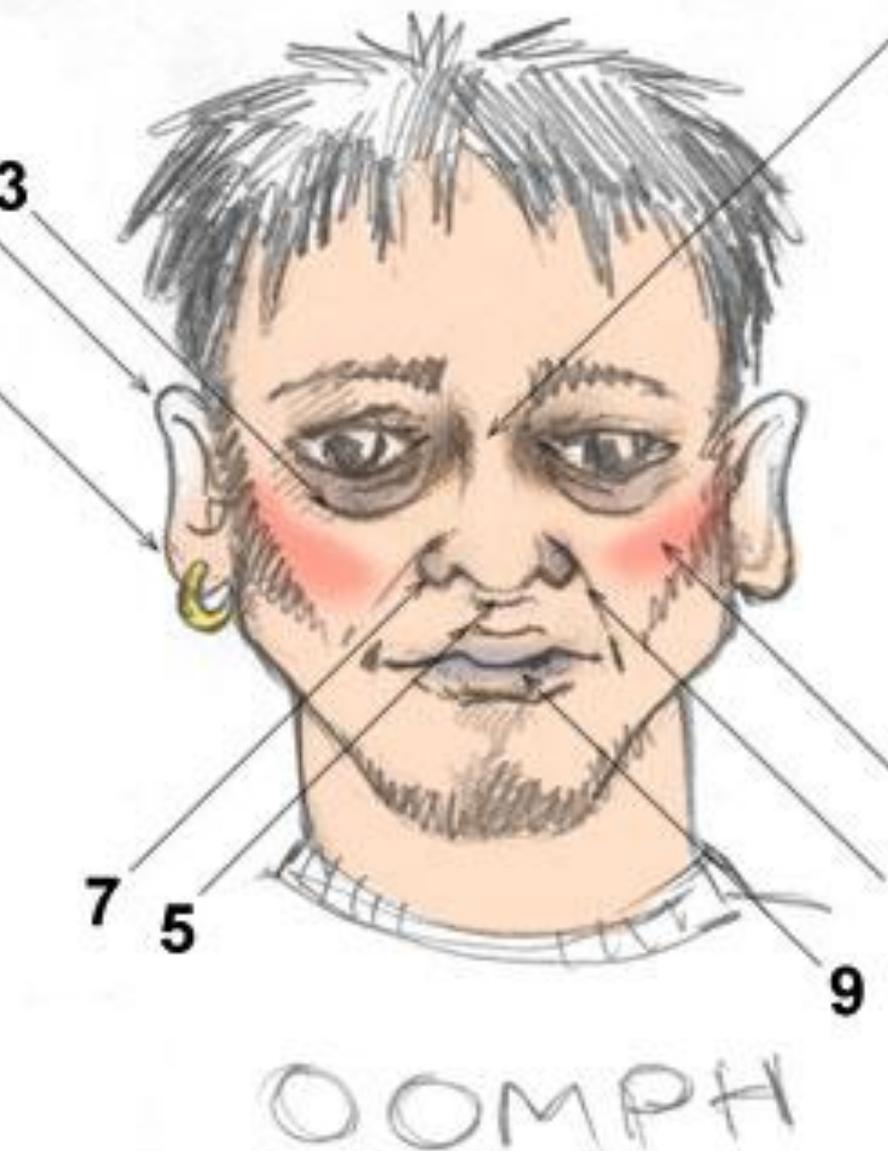
**Анорексия и тошнота** – частые симптомы и могут предшествовать возникновению боли в животе. Тошнота и рвота в начале заболевания носят рефлекторный характер.

**Температура тела обычно субфебрильная**, реже она достигает высоких цифр. Имеет место значительная разница между подмышечной и ректальной температурой (с-м Маделунга).

Нарушения стула не очень характерны, но по мере прогрессирования перитонита и пареза кишечника может быть **задержка стула и отхождение газов**

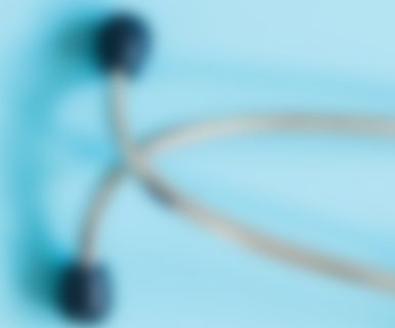


# Лицо Гиппократа



# картина

- **Боль** – сначала локализованная, затем диффузная, острейшая, больные кричат от нестерпимой боли.
- **вынужденная поза** – «эмбриона».
- **повышение температуры**
- **рвота** – постепенно нарастающая, многократная.
- **сухой язык** – признак обезвоживания.
- **нарушение моторики ЖКТ** – жидкий стул, затем отсутствие любой перистальтики – запор.
- **«гробовая тишина»** – при аускультации живота.
- **местная или распространенная ригидность мышц** передней стенки.
- **симптом Воскресенского**.
- **симптом Менделя**.
- **симптом Щеткина-Блюмберга**.
- **тахикардия** до 120-140 уд./мин
- **ректальное исследование** – болезненность и выпирание передней стенки прямой кишки.



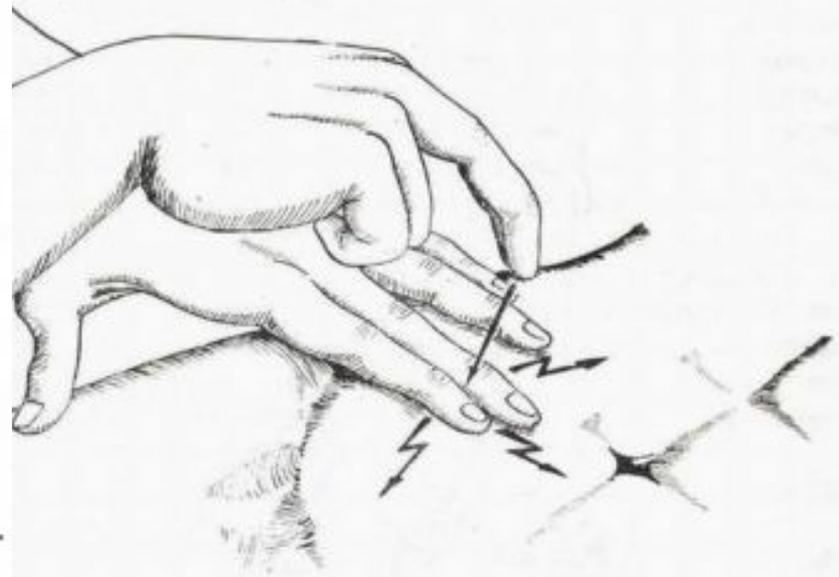
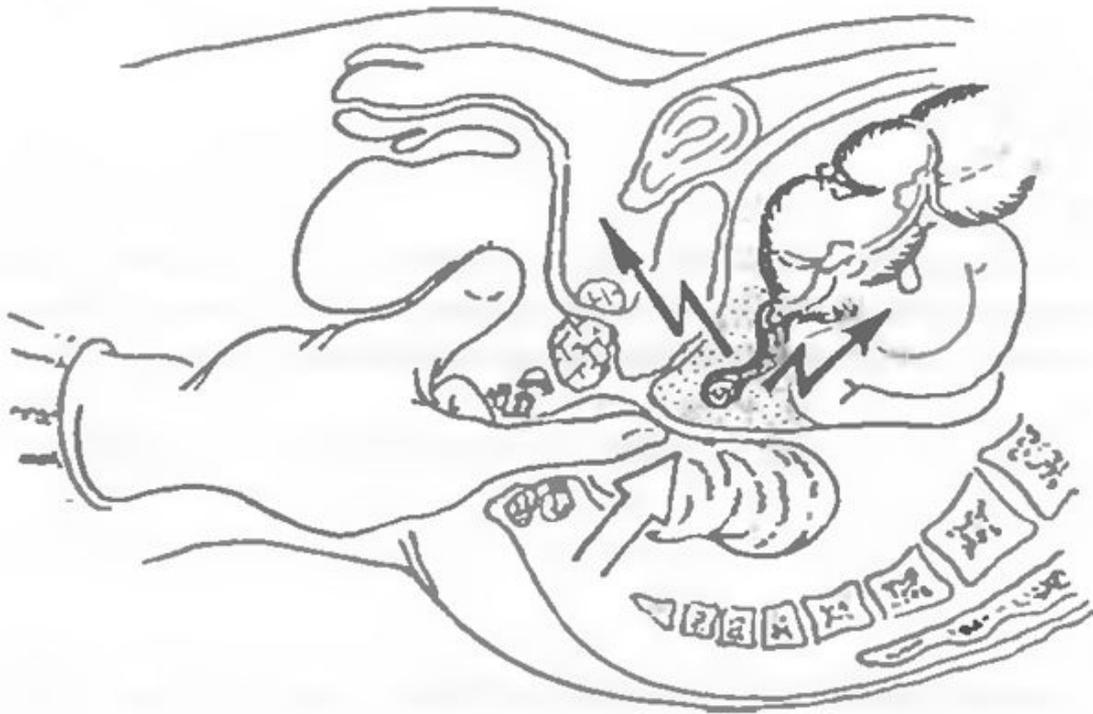
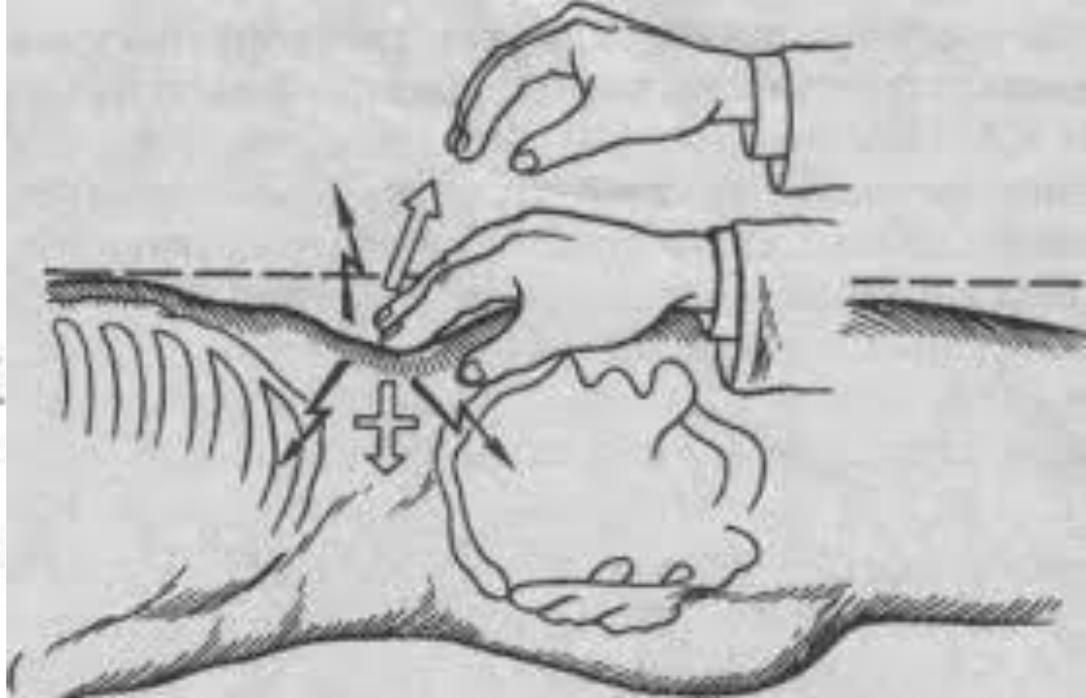


Рис. 7. Симптом Раздольского

# Инструментальные и лабораторные методы диагностики

**ОАК** – эритроцитопения, снижение уровня гемоглобина, лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, повышение СОЭ.

**БХАК** – повышение *ALT AST СРБ* ЩФ, амилазы, липазы, трипсина, эластазы, общего билирубина, креатинина, (в зависимости от причины).

Повышение уровня прокальцитонина, интерлейкинов и *TNF*.

**ОАМ** – повышение уровня мочевины, белка.

**Посев крови, мочи** – при инфекционной этиологии.

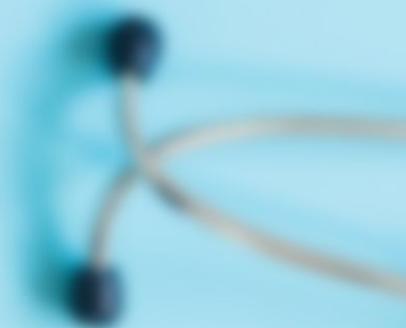
**Гастродуоденоскопия**

**УЗИ**

**Лапароцентез**

**Рентгенография**

**КТ**



# Пункция брюшной полости

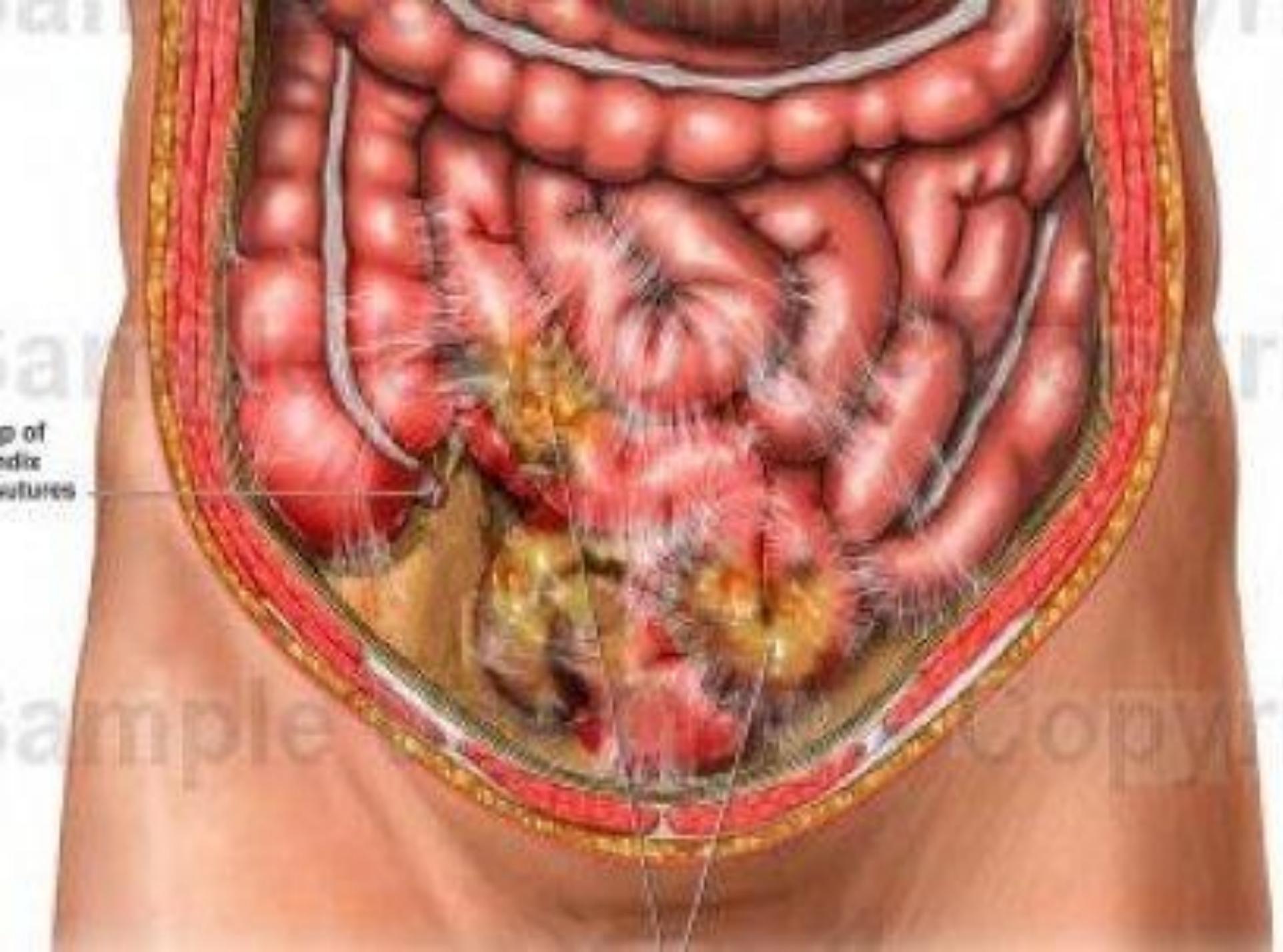
Перитонит



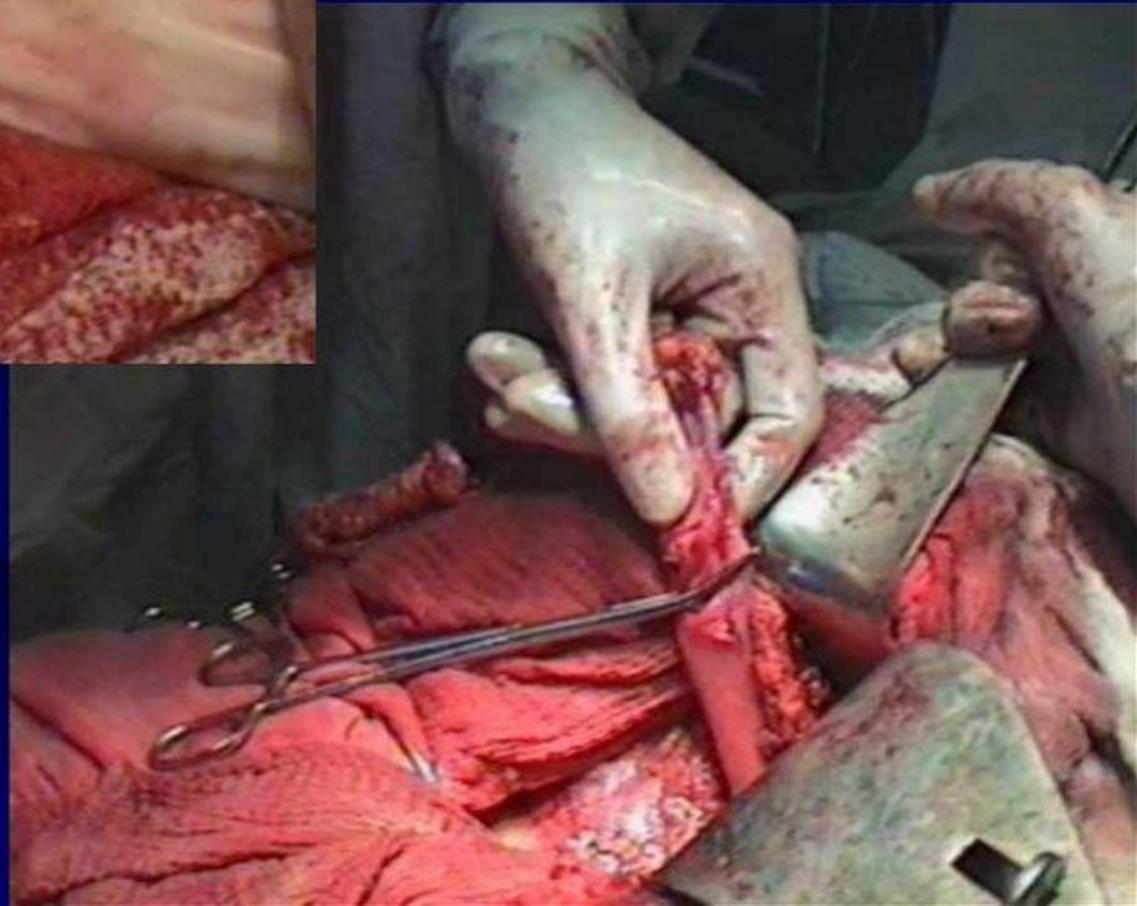
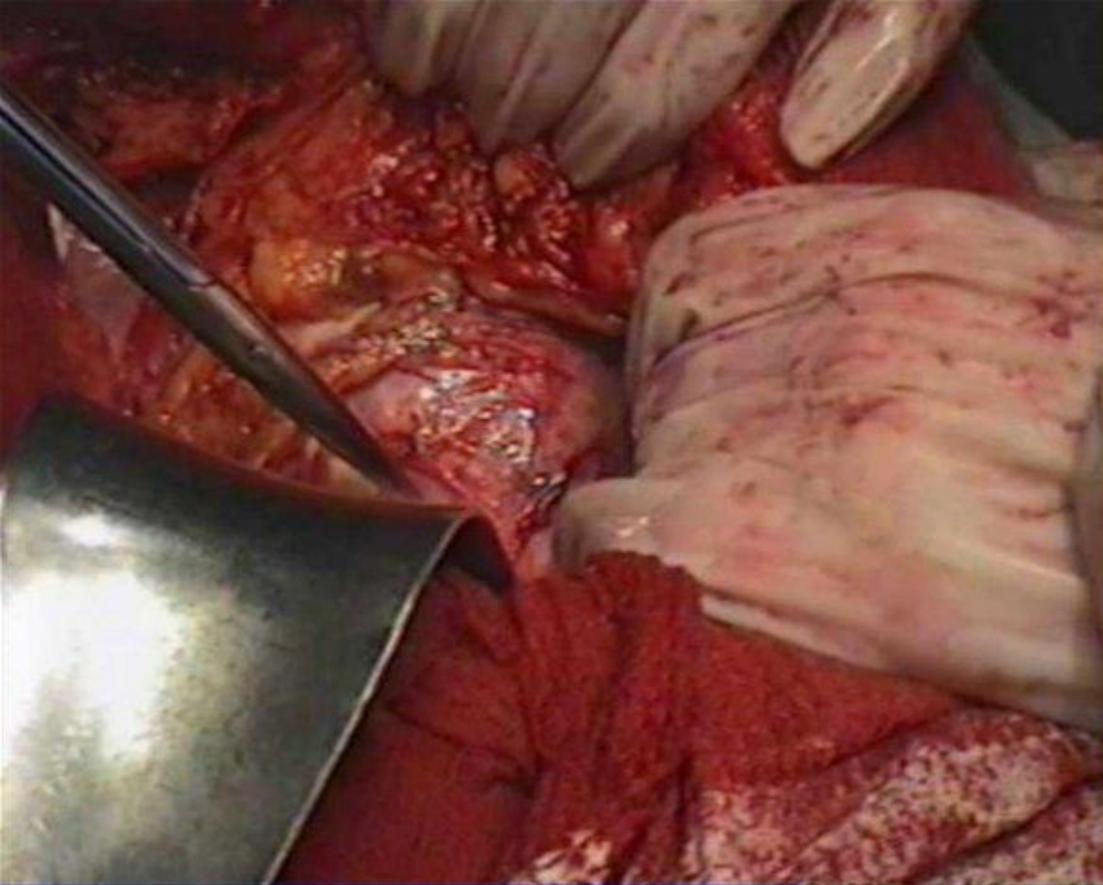
Тонкая игла



Top of  
medic  
cultures



Ятрогенный разлитой  
гнойный перитонит  
(инородное тело брюшной  
полости - салфетка).



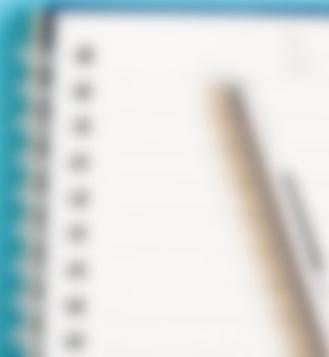
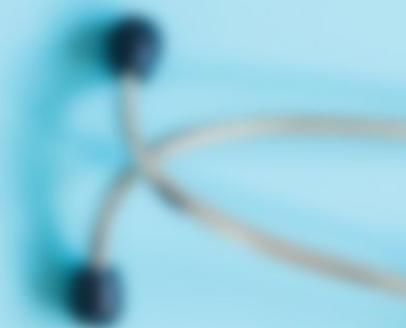
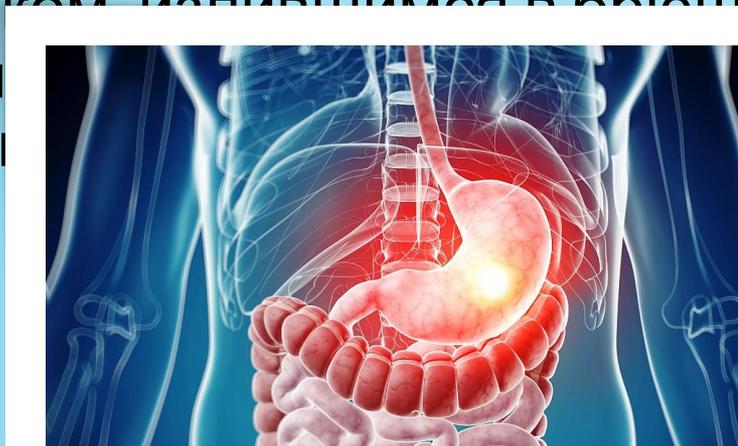
# ДПК

## АНАМНЕЗ

**Наличие язвы в анамнезе** — у 80-90% больных;  
**«немые» язвы** — у 10-15% больных; **наличие продромальных симптомов** (боль, тошнота, рвота).

Характерно острое начало с боли в животе, напряжение мышц брюшной стенки.

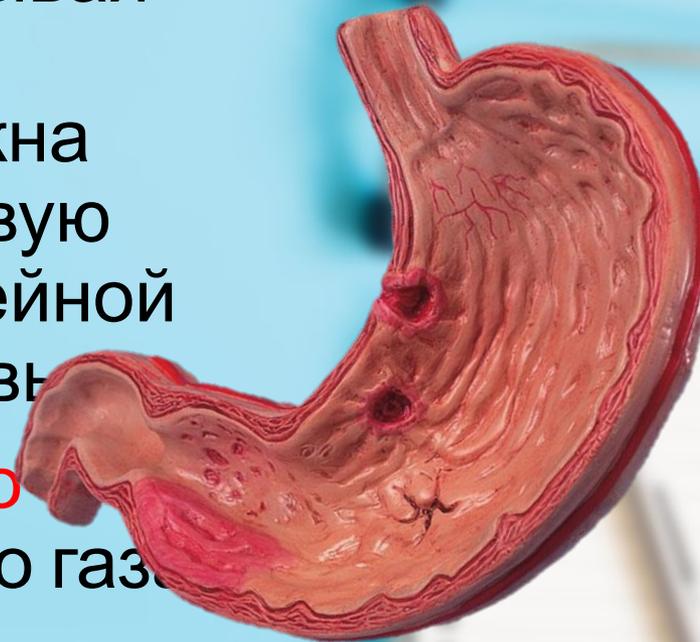
Начальная реакция организма на перфорацию язвы схожа с патогенезом шока, что связано с ожогом брюшины кислым желудочным соком, выделившимся в брюшную полость. В последствии развивается серозно-фибринозный перитонит.



# Клиническая картина

Характерна резкая **боль в эпигастральной области**. Сначала локализуется в **верхних отделах живота**, при прободении язвы 12-перстной кишки – больше справа от срединной линии, затем по всей правой половине живота, захватывая правую подвздошную область, и далее – по всему животу. Возможна **иррадиация болей** в плечи и правую лопатку. Может быть **рвота** «кофейной гущей» или, редко, ярко алой кровью.

Характерно **исчезновение печенотупости** из-за наличия свободного газа в брюшной полости.

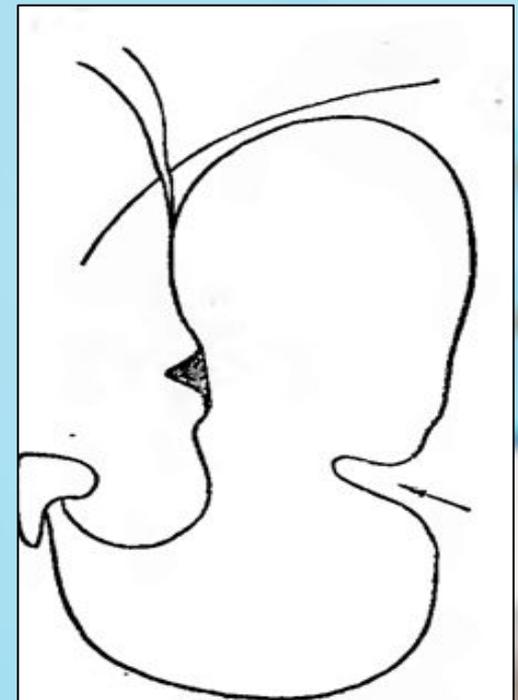


# Клиническая картина

## Основные симптомы:

**Симптом Спигарного** — исчезновение печеночной тупости при перкуссии;

**Симптом Де Кервена** -  
пальцевидное втяжение  
рентгеновской  
тени желудка по большой  
кривизне, обусловленное  
рефлекторным спазмом  
циркулярных мышц  
желудка при язве малой

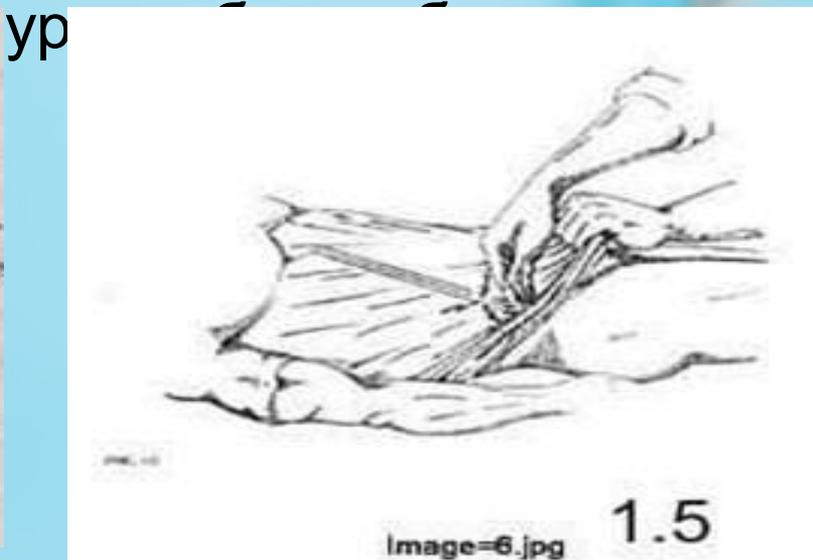


# Клиническая картина

## Основные симптомы:

**Симптом Щеткина-Блюмберга** — усиление боли при резком снятии пальпирующей руки от брюшной стенки;

**Симптом Воскресенского** (симптом «рубашки») — ощущение усиления боли в правой подвздошной области при быстром проведении правой ладонью по передней брюшной стенке правого подреберья вниз по



# инструментальная лабораторная диагностика

**ОАК:** в первые часы количество лейкоцитов нормальное. Лейкоцитоз при развитии перитонита.

**Рентгенография:** свободный газ в брюшной полости (80%).

**Анализ секреторной функции желудка:** повышение кислотности желудочного сока и гиперсекреция (50-55%).

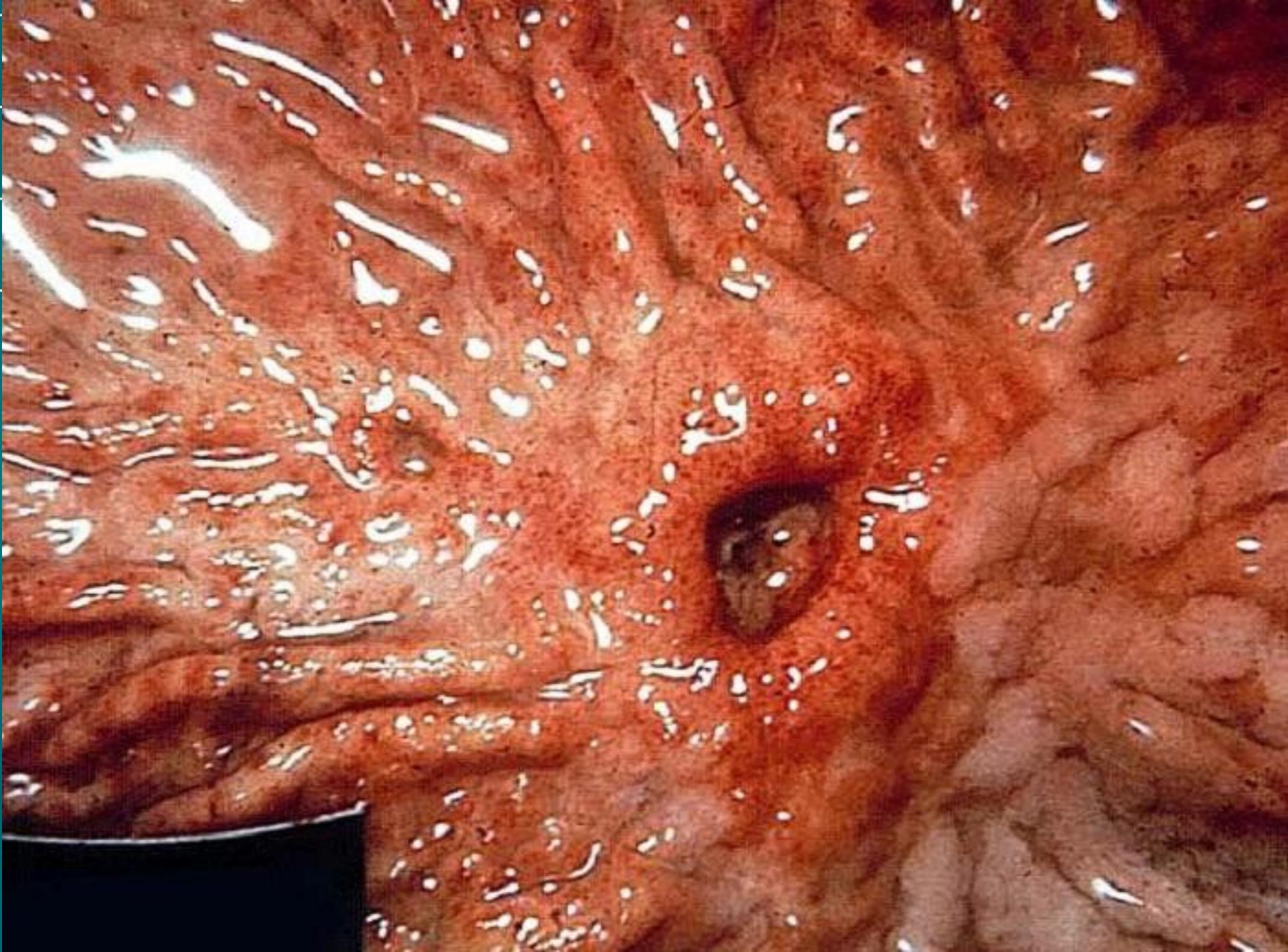
**БХАК:** повышение показателей билирубина, гамма-глобулинов (при перфорации в область печ

**Фиброгастродуоденоскопия**

**УЗИ:** жидкое содержимое в брюшной полости.

**Лапароскопия**





# Абдоминальная травма

## Классификация

- I. Тупая (закрытая) абдоминальная травма
- II. Открытая абдоминальная травма:
  1. Проникающая
  2. Не проникающая

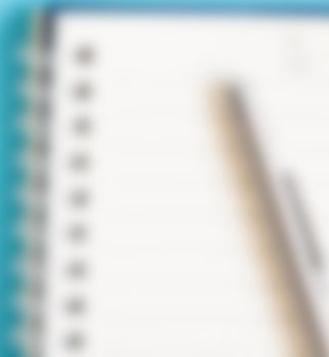
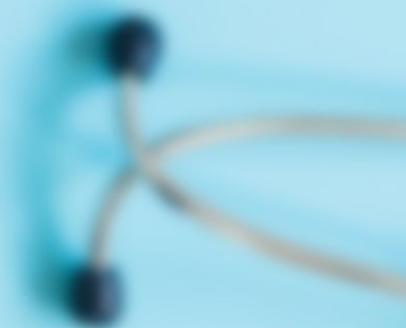


# Абдоминальная травма

## АНАМНЕЗ

В анамнезе выявляется **характерная травма**, пациент жалуется на боль в животе.

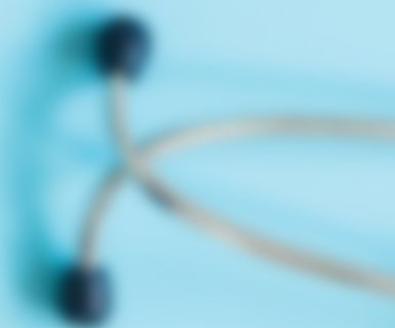
Зачастую пострадавший может недооценивать тяжесть своего состояния и не замечать боли; при наличии других повреждений боль в животе может уходить на второй план из-за интенсивного болевого синдрома в другой части тела.



# Клиническая картина

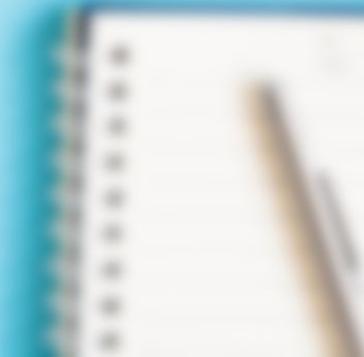
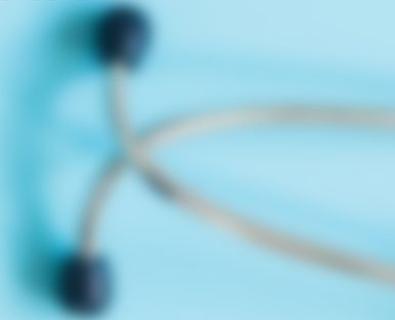
Для абдоминальной травмы характерно:

- **вздутие живота**
- **болезненность** и напряжение передней брюшной стенки
- **исчезновение «печеночной тупости»**  
(пневмоперитонеум при разрыве полого органа)
- **укорочение перкуторного звука** в боковых отделах живота (скопление свободной жидкости в брюшной полости)
- ослабление или **отсутствие кишечной перистальтики**
- **симптом Кулленкампа** (патогномоничный симптом гемоперитонеума) – выраженные симптомы раздражения брюшины при мягком животе
- **симптомы перитонита** (положительный



# СИМПТОМЫ внутрибрюшного кровотечения

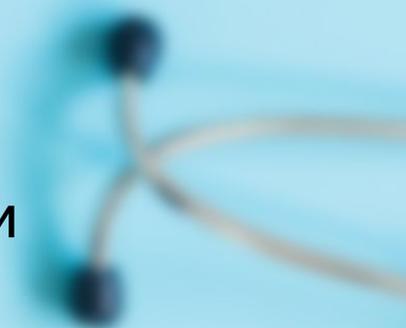
- Бледность кожных покровов
- Учащение пульса (*120-140* уд/мин)
- Снижение артериального давления
- Снижение гематокрита
- Гиповолемический шок
- Жажда, холодный пот
- Адинамия



# Гинекологические заболевания

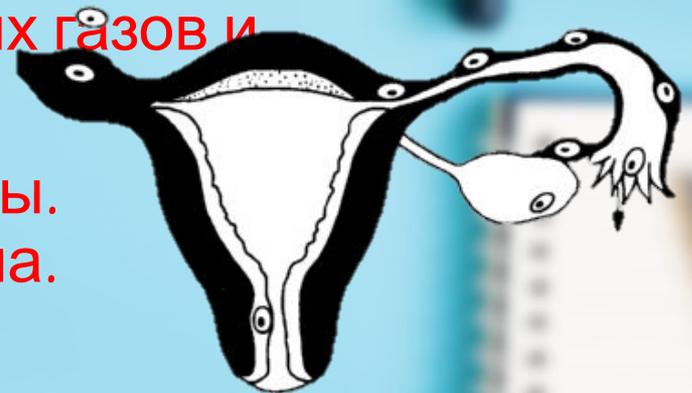
Выделяют 3 группы гинекологических заболеваний с симптомокомплексом острого живота:

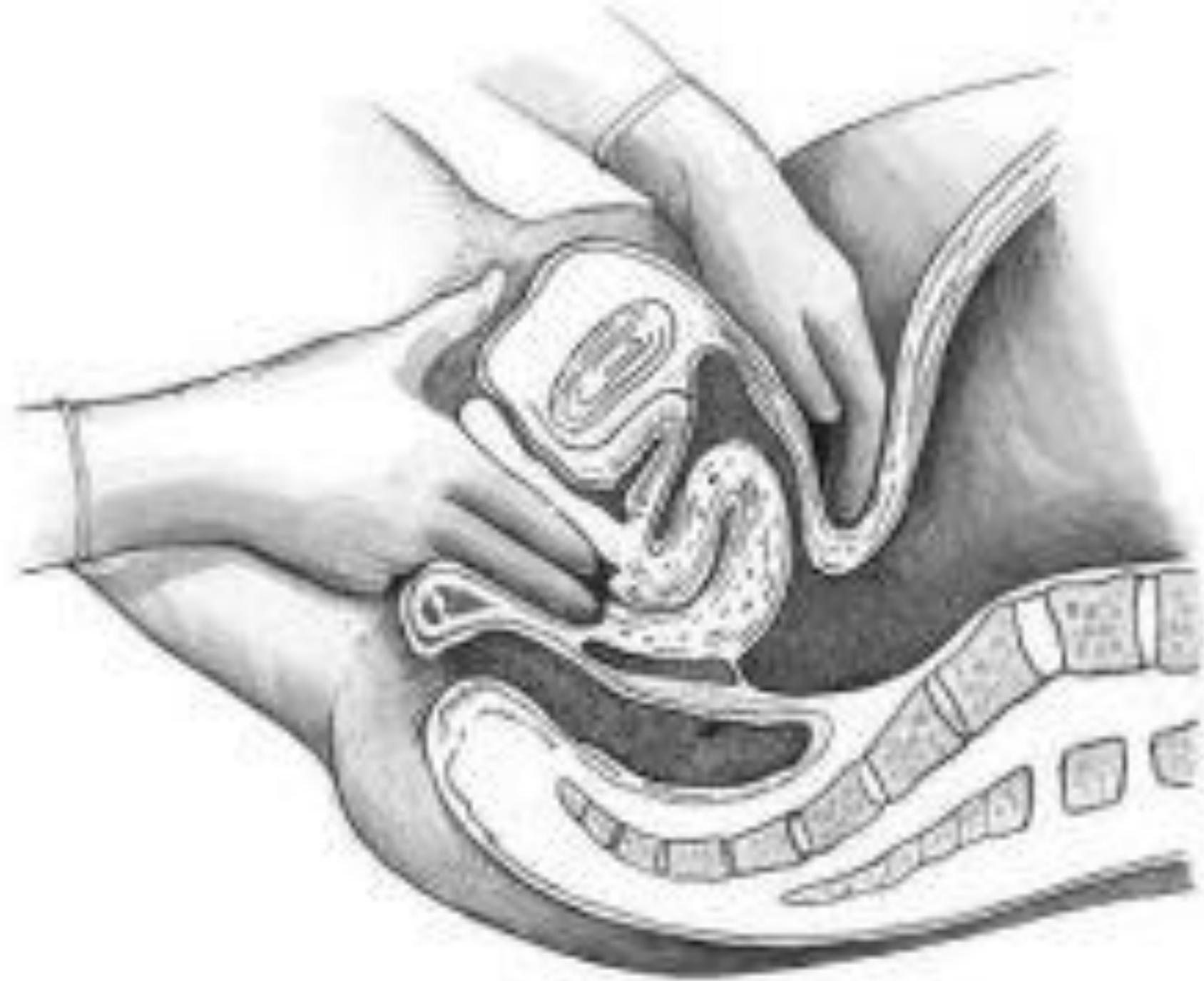
1. **Заболевания, сопровождающиеся внутрибрюшным кровотечением** (эктопическая беременность, апоплексия яичника, разрыв капсулы кисты яичника). Нарушения по типу острой кровопотери.
2. **Заболевания, связанные с нарушением кровоснабжения в органе и его некрозом** (перекрут ножки кисты или опухоли яичника, перекрут ножки и некроз миоматозного узла). Нарушения по типу расстройства гемодинамики, коллапса, а в более поздние часы – интоксикации.
3. **Острые воспалительные процессы внутренних половых органов**, при которых развивается перитонит (пиосальпинкс, пиовар, tuboовариальное воспалительное образование). Нарушения по типу



# картина

1. **Внезапное появление болей** на фоне полного здоровья. Боли начинаются внизу живота, постепенно усиливаясь и распространяясь по всему животу.
2. Боли могут спровоцировать **обморок**.
3. **Тошнота, рвота**.
4. При влагалищном исследовании – **нависание заднего свода**, патология цервикального канала, патологические выделения.
5. **Нарушение отхождения кишечных газов и кала**.
6. **Симптомы раздражения брюшины**.
7. **Нарушение менструального цикла**.





# Инструментальная и лабораторная диагностика

**Определение уровня ХГ** (при подозрении на внематочную беременность)

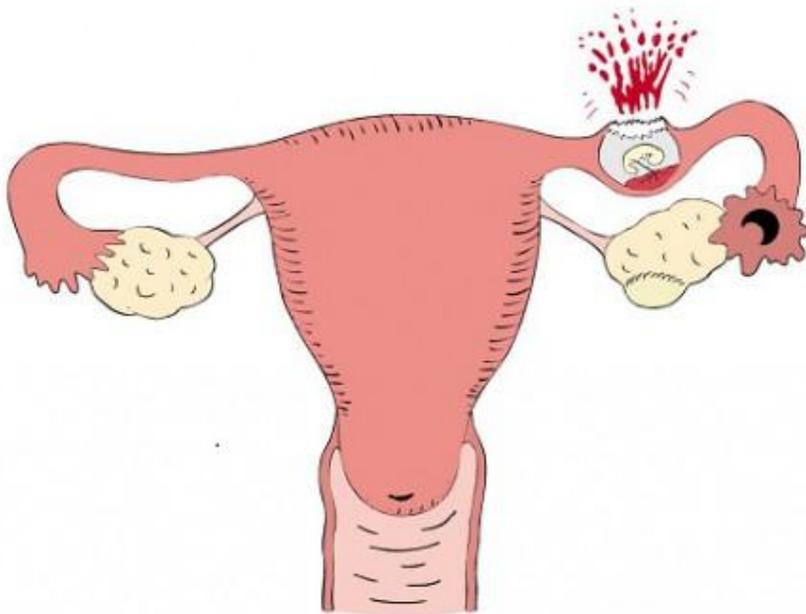
**УЗИ** органов малого таза

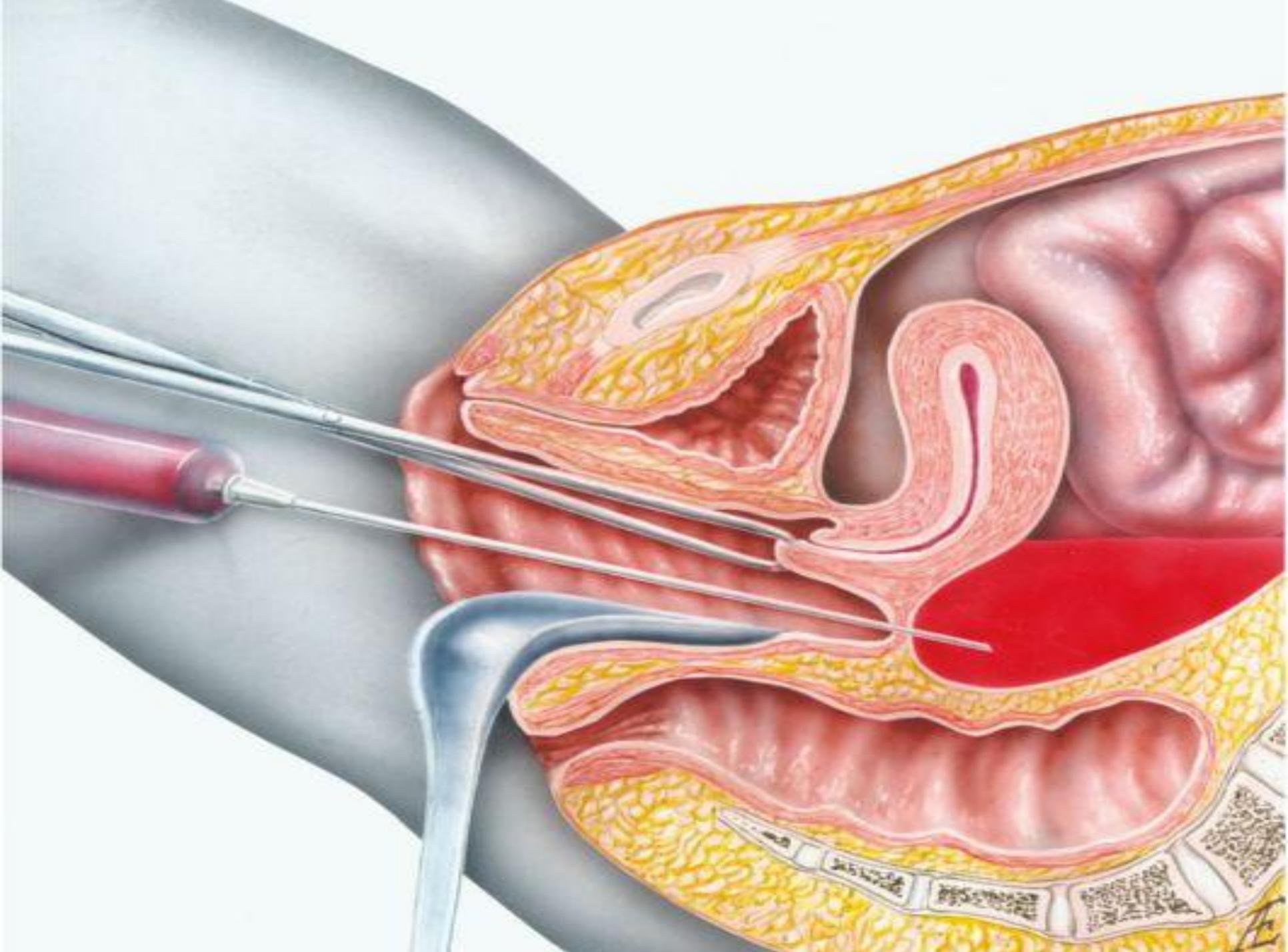
**Пункция прямокишечно-маточного углубления:**  
обнаружение свободной крови в брюшной полости

**КТ**

**Лапароскопия**

ВНЕМАТОЧНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ





**Спасибо за  
внимание!**



# Список литературы

- 1. Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней: Учебник.- 5-е изд., перераб.и доп.- М.: Медицина, 2001.- 592 с.
- 2. Струтынский А.В., Баранов А.П., Ройтберг Г. Е., Гапоненков Ю.П. Основы семиотики заболеваний внутренних органов: Учебн. пособ.- М.: МЕДпресс-информ, 2004.- 304 с.
- 3. Шишкин А.Н. Внутренние болезни. Распознавание, семиотика, диагностика.- СПб.: Издательство —Лань, 1999.- С. 105-119.
- 4. Энциклопедия клинического обследования больного. Пер. с англ.//М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997.- 704 с.

