

# ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ

ПРОФ. Б.П. ФИЛЕНКО



Неуклонный рост частоты хирургических заболеваний печени и их осложнения ( кисты, опухоли, травмы печени, портальная гипертензия, гемобилия, цирроз печени) определяют актуальность поиска и внедрение в клиническую практику новых, способов их диагностики и лечения.

Консервативная терапия у таких больных малоэффективна.

Хирургическая операция остается единственным радикальным способом лечения.

# ИСТОРИЯ ВОПРОСА

- Со времен древней Греции была известна способность печени к регенерации, отраженная в мифе о Прометее



Прометей – это один из античных титанов, сын богини правосудия Фемиды. Прометей был двоюродным братом великого Зевса-громовержца. Имя его переводится как «предвидящий будущее», «знающий наперед». Прометей был благосклонен к людям, искренне им сочувствовал и всегда старался помочь. Именно он научил людей строительному ремеслу, добыче пищи, обучил грамоте и даже подсказал, как правильно вести себя с богами. Однажды разъяренный Зевс отобрал у людей огонь. Чтобы несчастные не погибли и не замерзли, Прометей украл горящие угли для них у Гефеста, за что был жестоко наказан громовержцем. Титан был прикован к высокой горе тяжелыми цепями и каждый день страдал от невыносимой боли, причиняемой орлом, клевавшим его печень. **Очень долго** Прометей терпел телесные и душевные муки. Несмотря на мольбы и уговоры его матери Фемиды, Зевс не хотел прекращать страдания титана. Его съедало любопытство. Ведь Прометей знал судьбу великого громовержца. Зевс подослал к Прометею Гермеса, чтобы тот выведал тайну о своем будущем. Гермес пообещал освободить Прометея от оков, как только тот поведаст свое предсказание. Титан согласился. Но было слишком поздно: предсказание уже почти сбылось. Он предупредил Зевса, чтобы он не связывал свою судьбу с богиней морей Фетидой, потому что у них родится сын Геракл, который будет сильнее и беспощаднее своего отца. Гераклу суждено было появиться на свет и побороть своего отца. Будучи неподалеку от места заточения Прометея, греческий герой, узнав о мучениях титана, поднялся на гору и освободил страдальца. После освобождения вражда Зевса и Прометея не прекратилась, но владыка Олимпа был наказан самой судьбой за свой сумасбродный нрав.



- Вплоть до XV в. в медицинской литературе вся анатомия давалась по Галену

**Амбруаз Паре (Ambroise Pare) в 1500 г. описал ранения печени.**

***Первые упоминания об операциях на печени относятся к XVII в.***

- В 1716 г. Berta удалил небольшой участок печени у женщины, ранившей себя ножом.**
- В 1846 г. Mac Pherson удалил и зашил участок раненой печени.**
- В 1870 г. немецкий военный хирург Виктор Брунс удалил небольшой участок печени в связи с огнестрельным ранением.**
- В 1880 г. гинеколог Lawson Tait через лапаротомный доступ дренировал эхинококковые кисты печени у четырех пациентов.**

**В КОНЦЕ XIX СТОЛЕТИЯ БЫЛА  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ПОДТВЕРЖДЕНА  
ВОЗМОЖНОСТЬ РЕЗЕКЦИИ 70—80% ПЕЧЕНИ  
БЕЗ НАРУШЕНИЯ ЕЕ ФУНКЦИИ**

## **ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ХИРУРГИИ ПЕЧЕНИ.**

**До XIX в.** - схематичные представления по анатомии печени. **Операции только по жизненным показаниям.** Результаты неутешительны из-за кровотечения из ран печени.

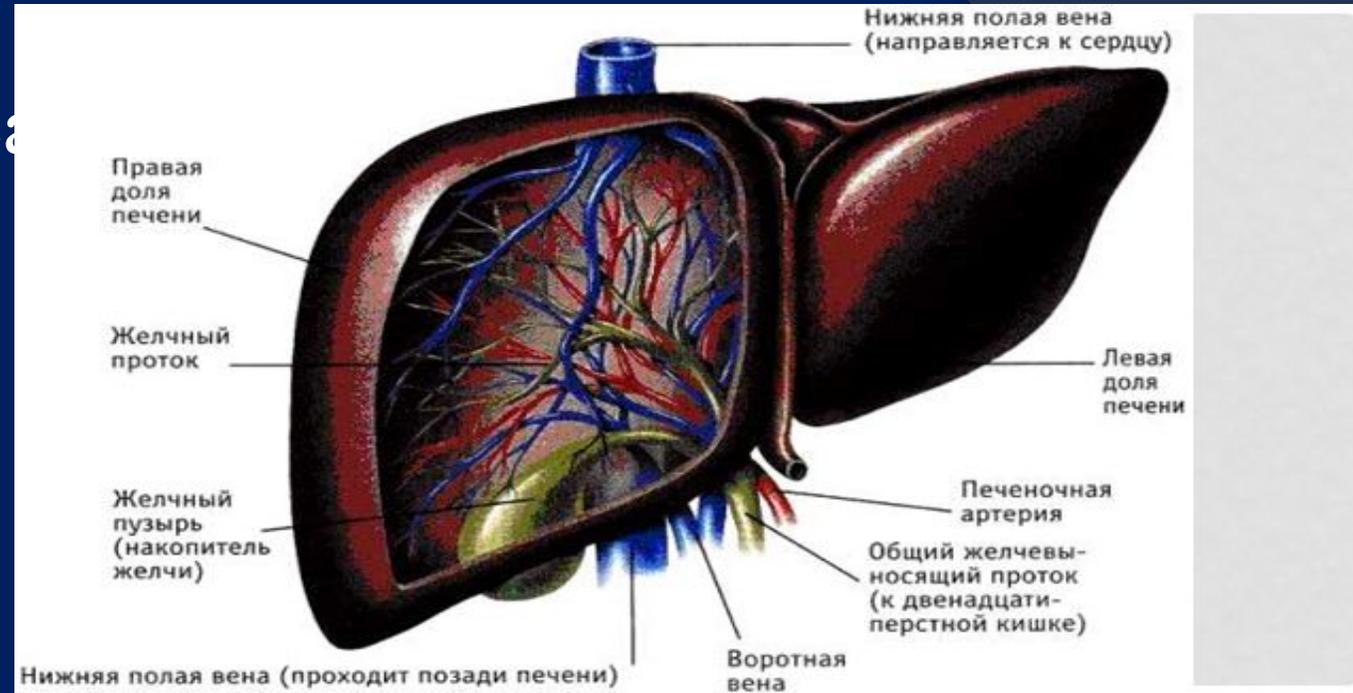
**Первая половина XX в.** - открыта сегментарная анатомия печени, предложены разнообразные технические приемы по выделению долевых и сегментарных ножек, обоснована возможность удаления до 80% ткани печени. **Стали выполняться плановые резекции печени .**

**Третий этап - вторая половина XX в.** Достижения в анатомии и хирургии печени, открытия в области иммунологии, тканевой совместимости и фармакологии, применение современной аппаратуры позволили выполнять расширенные резекции и экстракорпоральные вмешательства на печени. **Стала возможной трансплантация печени.**

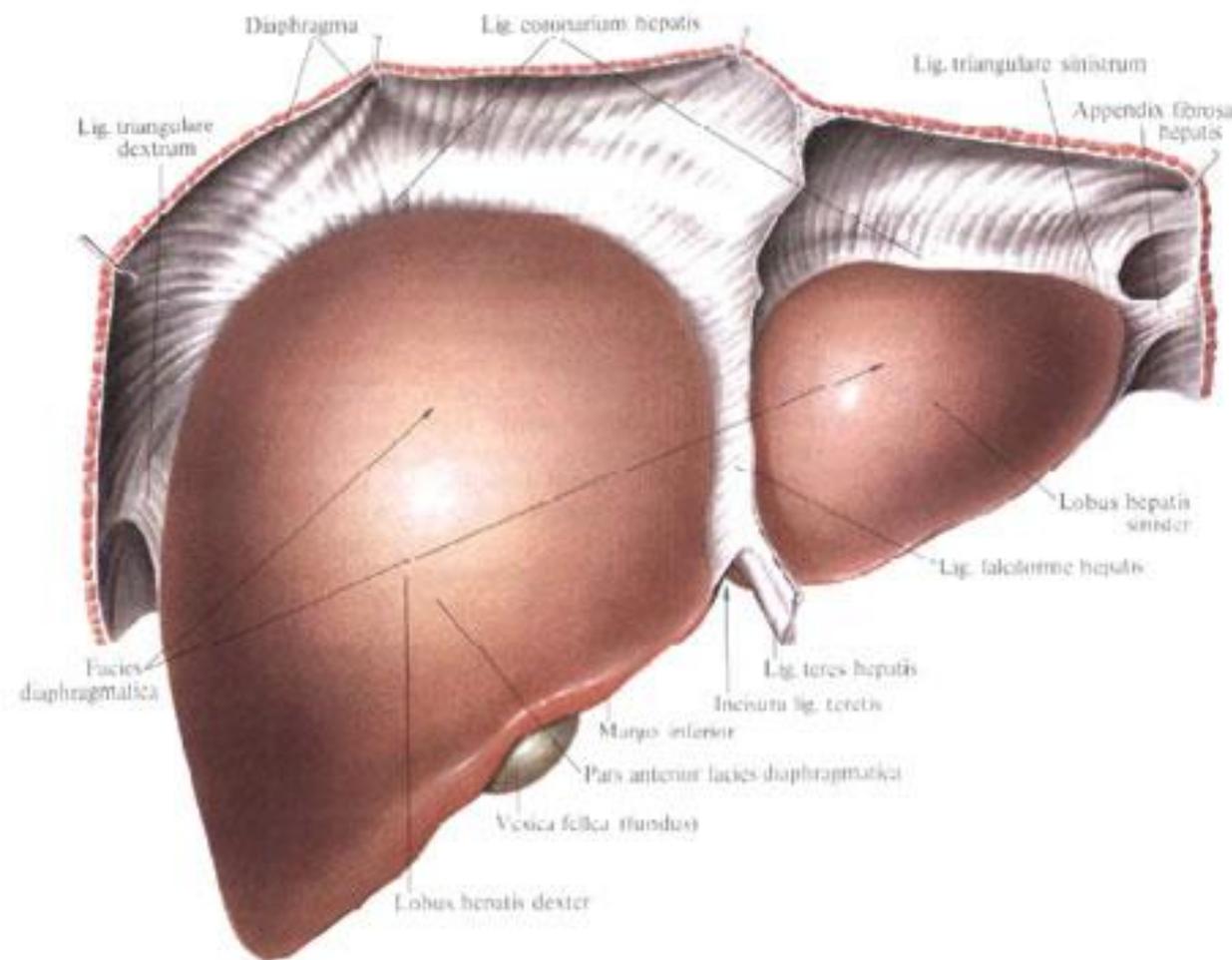
Кровоснабжение печени происходит за счет *a. hepatica propria*, но в четверти случаев и от ветви левой желудочной артерии.

Кроме артериальной крови, печень получает еще и венозную кровь.

Печень кровоснабжается *a. hepatica propria* и *v. portae*.



Печень, hepar; вид сверху. Диафрагмальная поверхность



- Связки печени.

образованы брюшиной, которая переходит с нижней поверхности диафрагмы на печень, на ее диафрагмальную поверхность, где образует венечную связку печени, lig. coronarium hepatis. Края этой связки имеют вид треугольных пластинок, обозначаемых как треугольные связки, ligg. triangulare dextrum et sinistrum. От висцеральной поверхности печени отходят связки к ближайшим органам: к правой почке - lig. hepatorenale, к малой кривизне желудка - lig. hepatogastricum и к двенадцатиперстной кишке - lig. hepatoduodenale.

- **За сутки печень пропускает около 2000 литров крови**
- **Она выполняет в организме более 500 важнейших биохимических функций.**
- **Печень функционально связана с другими органами и системами организма.**

# ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ

- **Жёлчеобразования и жёлчевыделения**
- **Барьерная**
- **Обезвреживания и биотрансформации**
- **Метаболическая**
- **Гомеостатическая**
- **Депонирующая**
- **Регуляторная**

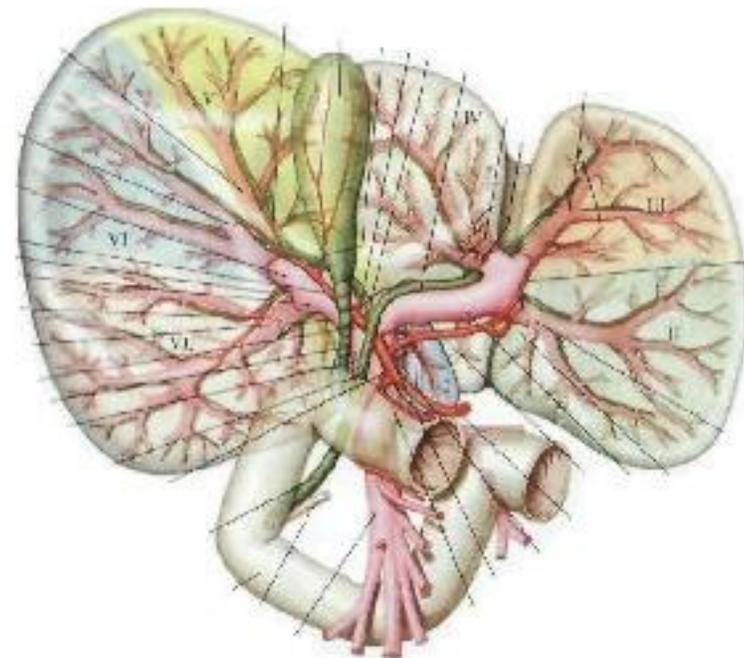
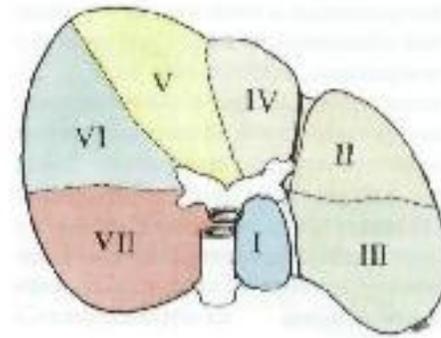
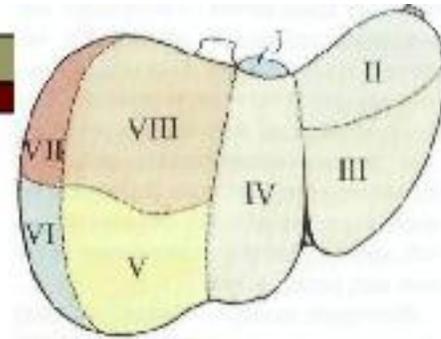


Революционным  
переворотом в  
представлениях о строении  
печени явилось выделение в  
**1954 г.** французским хирургом,  
анатомом **Клодом Куино** (Claude  
Couinaud)

**восьюми её сегментов.**

# СТРОЕНИЕ ПЕЧЕНИ

- **Доля, сектор, сегмент** - участок печени, имеющий до некоторой степени обособленные: артерию, ветвь воротной вены, желчный отток, иннервацию и лимфо-отток.
- **По КЮНЕО:**
  - 2 доли (правая и левая)
  - 5 секторов
  - 8 сегментов



- Сегментом сектором и долей принято называть участок печени, имеющий, до некоторой степени, обособленное кровоснабжение, желчный отток, иннервацию и лимфообращение.
- В печени разветвляются воротная вена, печеночная артерия, желчные протоки и печеночные вены.

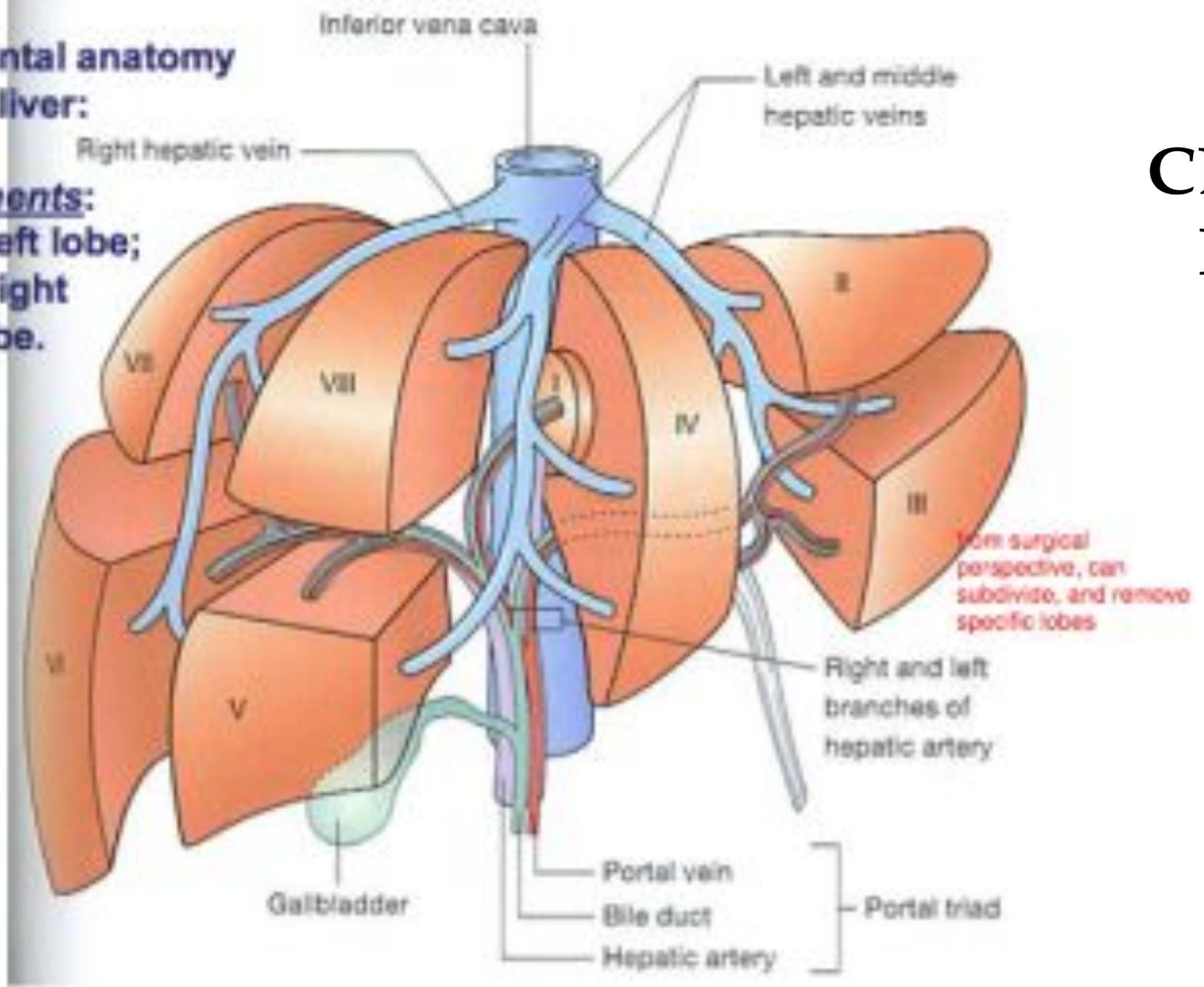
Совпадение хода ветвей воротной вены, печеночной артерии и желчного протока внутри печени наз. Глиссоновой или портальной системой, в отличие от печеночных вен, которые наз. кавальной системой (топография несколько другая).

Т.к. ход сосудов портальной и кавальной систем не совпадают, деление печени производится по двум системам-портальной и кавальной.

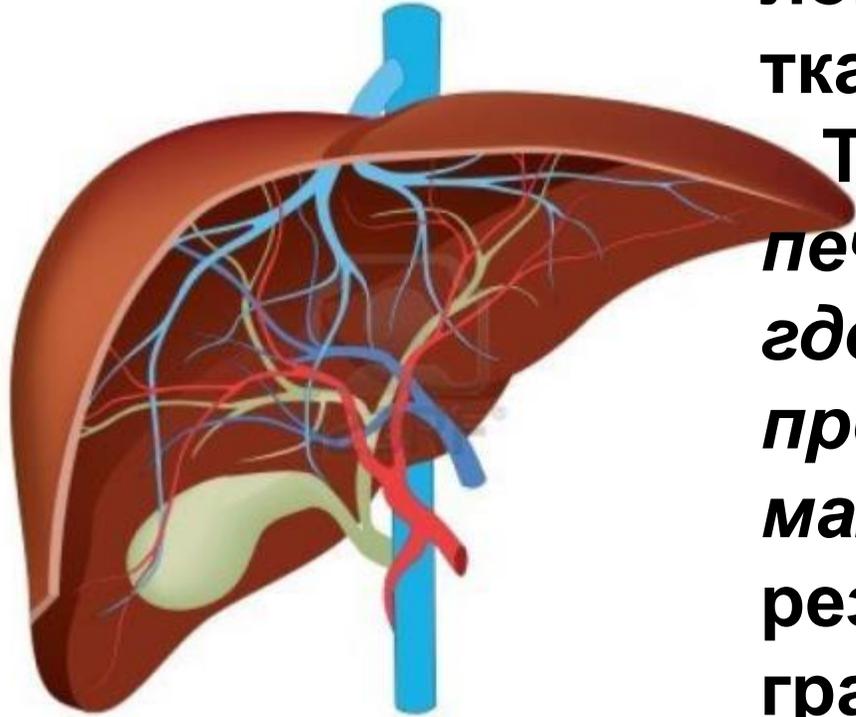
Деление по портальной системе имеет больше анатомических обоснований, поэтому используется в хирургической практике.

## Segmental anatomy of the liver:

8 segments:  
1-4 in left lobe;  
5-8 in right lobe.



# СЕГМЕНТЫ ПЕЧЕНИ



**С клинической т.зрения разделение печени на сегменты необходимо для четкой локализации очаговых изменений в её тканях.**

***Т.к. границами секторов и сегментов печени являются малососудистые участки, где нет анастомозов между желчными протоками, а сосудистые анастомозы малочисленны, анатомические (сегментарные) резекции печени следует производить по границам сектора или сегмента, подлежащего резекции. При нарушении этого условия возможно развитие обильного кровотечения из сосудов или же некроз краёв остающейся части печени.***

# КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

- Чувство тяжести, боль в правом подреберье различной интенсивности
- Слабость, тошнота, кожный зуд.
- Желтуха различной интенсивности – обтурационная, гемолитическая, паренхиматозная
- Лихорадка
- Запах изо рта
- Увеличение печени
- Увеличение желчного пузыря
- Увеличение селезенки
- Асцит
- Портальная гипертензия
- Печеночная кома

# ГЕМОСТАЗ

- Швы печени
- Резекции печени
  - - типичные
  - атипичные
- Дигитоклазия



- Вьетнамский хирург **Тонг Тха Тунг**, окончивший Сорбонну, **в 1939 г.** предложил технику пальцевого разделения паренхимы при резекциях печени (**дигитоклазию**). В этом же году была выполнена первая типичная резекция печени Майером Мейем и Т. Т. Тунгом (удалена левая доля печени по поводу первичной карциномы).

# МЕТОДИКИ РАССЕЧЕНИЯ ПАРЕНХИМЫ ПЕЧЕНИ ПО МЕХАНИЗМУ ГЕМОБИЛИОСТАЗА

- **гемостатические швы** (механические, металлические, пластинчатые и др. – ограничены из-за высокой (50-60%) частоты осложнений).

- **методы коагуляции** (электрокоагуляция, лазер, плазма, аргоновый коагулятор, микроволновой) – вызывают некроз паренхимы от 2 до 8 мм., не устраняют кровотечений из сосудов диаметром более 2 мм.

- **методы сепарации (отделения)** (аспирационный, струйный, УЗ, размозжение инструментом, нитью, пальцем (дигитоклазия)).

Дигитоклазию в последние годы заменяет УЗ кавитатор-аспиратор – основан на выделении внутрипеченочных сосудисто-проточных структур. Наиболее широко применяются при резекциях печени.

# КАВИТАЦИОННОЕ РАЗРУШЕНИЕ

Это фрагментация живых клеток различных тканей, содержащих большое количество жидкости, с помощью ультразвукового воздействия частотой свыше 20 000 Гц, путём прямого механического контакта вибрирующего металлического стержня с поверхностью живой ткани. При соприкосновении с колеблющимся стержнем в цитоплазме клетки возникают кавитационные полости, которые заставляют клетку лопаться с разрывом клеточной мембраны. При этом неизменными остаются лишь клетки, защищённые коллагеновыми и эластиновыми волокнами, эффективно поглощающими ультразвуковые волны вследствие деформаций.

**КАВИТАЦИОННОЕ РАЗРУШЕНИЕ КЛЕТОК**  
ПОЗВОЛЯЕТ УДАЛЯТЬ МЯГКИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
ТКАНИ БЕЗ ПОВРЕЖДЕНИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНО-  
ТКАННОГО СКЕЛЕТА, (КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ  
И ПРОТОКОВ), ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ПРОВОДИТЬ  
ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИ  
БЕЗ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПО ГРАНИЦЕ ПЛОТНОСТИ  
ДВУХ РАЗНЫХ ТИПОВ ТКАНЕЙ.

**НАИБОЛЬШУЮ ПОПУЛЯРНОСТЬ В НАСТОЯЩЕЕ  
ВРЕМЯ ПОЛУЧИЛИ СОЧЕТАНИЕ МЕТОДОВ  
СЕПАРАЦИИ И КОАГУЛЯЦИИ – УЗ КАВИТАТОРА-  
АСПИРАТОРА + АРГОНОВАЯ КОАГУЛЯЦИЯ.**

**ИДЕАЛЬНОГО СПОСОБА – БЫСТРОЙ  
БЕСКРОВНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ - НА СЕГОДНЯ  
НЕТ.**

**ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОИСК !**



Новая эра в хирургии печени наступила после попыток выполнения в **1963 г.**

американским хирургом **Томасом Старзлом (Thomas E. Starzl)** ортотопической **трансплантации печени -**

**неудача** (ортотопическая пересадка печени – это пересадка печени донора на свое обычное место в поддиафрагмальное пространство)

**В 1968 г. – 7 случаев. 3 умерли в первые 6 мес.)** (Гетеротопическая

трансплантация – это пересадка органа или его части на место почки или селезенки (к соответствующим сосудам) без удаления своей больной печени.)

# ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ

## Классификация

### ОЧАГОВЫЕ:

- -Нагноительные
- -Специфические хронические воспалительные заболевания
- -Непаразитарные кисты
- --Паразитарные кисты и опухолеподобные заболевания
- Новообразования доброкачественные и злокачественные

### ДИФФУЗНЫЕ:

- Цирроз печени с портальной гипертензией
- -Болезни, связанные с нарушением кровообращения в печени (тромбоз портальных сосудов, ветвей печеночной артерии, собственных печеночных вен)

# НЕПАРАЗИТАРНЫЕ КИСТЫ ПЕЧЕНИ

## Классификация

### I. Ложные:

а – травматические

б – воспалительные

### II. Истинные (покрытые изнутри эпителием

- из зачатков желчных ходов):

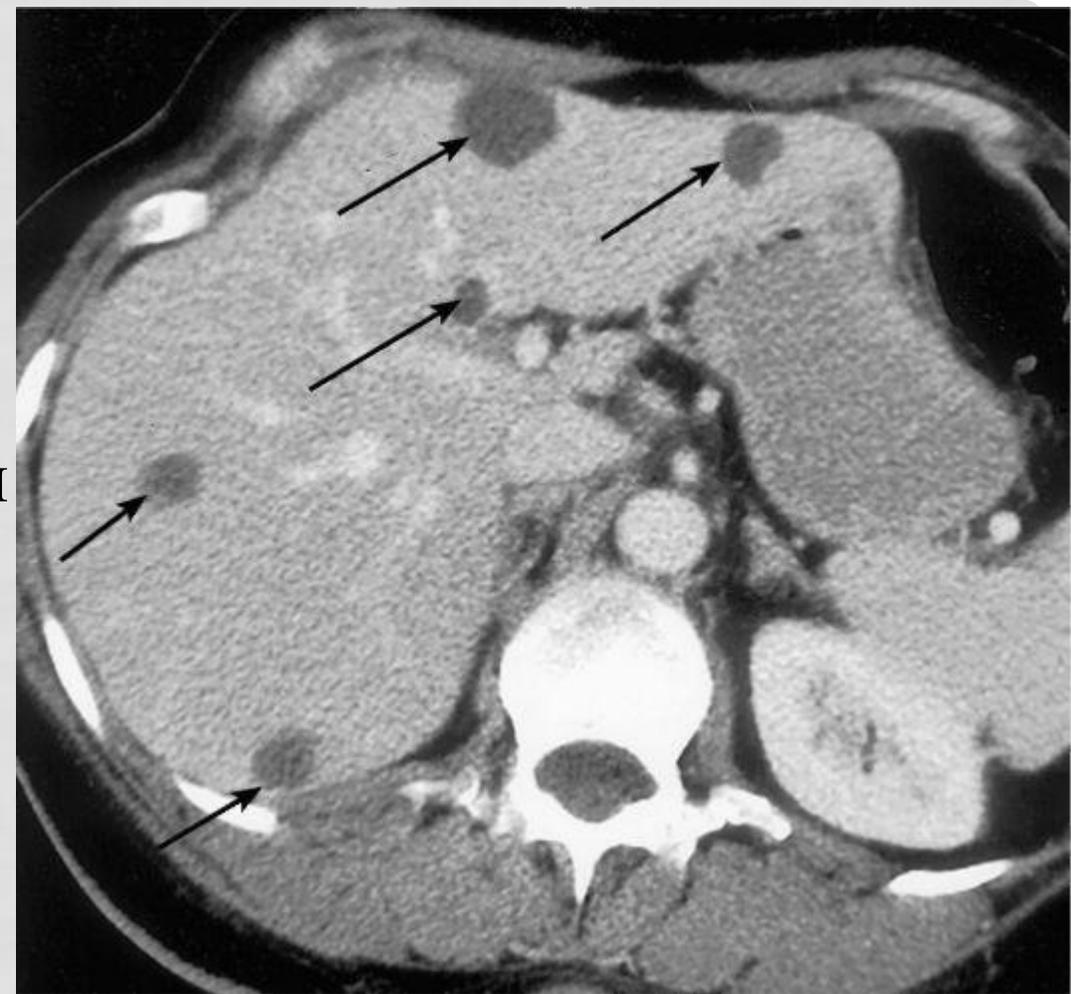
1 - дермоидные;

2 - лимфоидные;

3 –эндотелиальные;

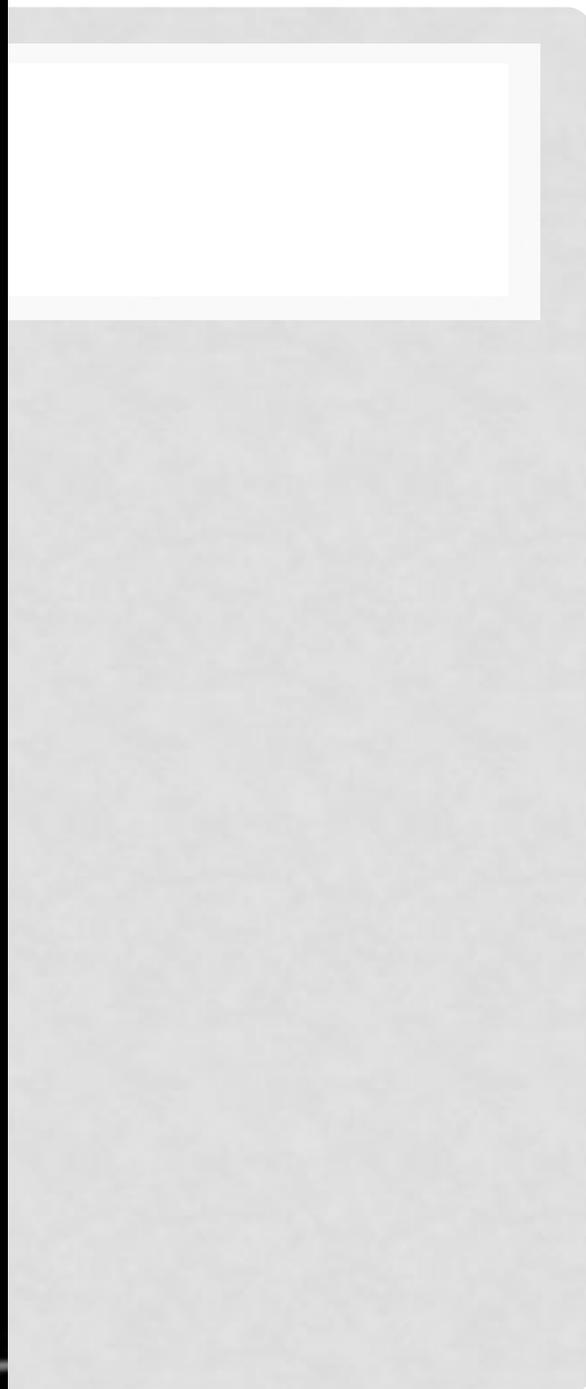
4 - ретенционные;

5 - пролиферативные (цистаденомы)



Единичные, множественные, как проявление поликистозной болезни с поражением почек, поджелудочной железы

# КИСТА ПЕЧЕНИ



**Клиника:** симптомы при развитии осложнений: кровоизлияния, сдавление кистой соседних органов, желчных потоков, нагноение, перфорация с развитием клинической картины острого живота.

**Лечение хирургическое, т.к. они разрушают ткань печени и могут проводить к развитию осложнений:** лапаротомия, энуклеация. При нагноении дренирование – лучше под контролем УЗИ.

Цистоэнтеро –цистогастроанастомозы, резекция печени.

Лапароскопическая фенестрация кист до 7 см в диаметре.

Склерозирующая терапия – алкоголизация кист под контролем УЗИ или лапароскопа. Эвакуируется содержимое кисты и заполняется 96 % спиртом до 25% объема.

## **ЭХИНОКОККОЗ И АЛЬВЕОКОККОЗ**

относятся к группе паразитарных заболеваний печени.

эхинококкоз распространен в Австралии, Новой Зеландии, южной Америке, северной Африке.

в России эндемичные зоны - Закавказье, Якутия, Западная Сибирь, Саратовская область.

Эхинококкоз протекает с формированием кист, альвеококкоз – опухолевидных образований.

их частота колеблется в достаточно широких пределах: на 100 тыс. населения приходится от 1 до 150-200 новых клинических наблюдений (в эндемичных районах) в год.



Стенка кисты эхинококка  
состоит из 2-х слоев:

А – наружного хитинового  
(кутикула)

Б – внутреннего  
зародышевого

Вокруг эхинококкового  
пузыря образуется фиброзная  
капсула.

# КЛИНИКА - 3 ПЕРИОДА (СТАДИИ) ТЕЧЕНИЯ

**I. Бессимптомный** (начальная стадия) – протекает медленно, человек заражается в детстве, а проявления заболевания лишь в среднем возрасте. Общее состояние не страдает, жалоб нет.

**II. Период клинических проявлений** – появляется болезненность, тяжесть в правом подреберье, слабость, общее недомогание, снижается аппетит, быстрая утомляемость, одышка, крапивница, поносы, тошнота, рвота, увеличивается печень, возможно выпячивание передней брюшной стенки, деформация реберной дуги.

Пальпаторно можно определить опухолевидное образование, безболезненное, с гладкой поверхностью, эластичное. При этом определяется с-м «дрожание гидатид». При обызвествлении образование плотное или каменистой плотности.

**III. Период осложнений** – нагноение (15 – 34%), разрыв кисты, прорыв кисты в брюшную полость, во внутренние протоки печени; обтурационная желтуха; асцит.



**Диагностика** -реакции, основанные на появлении специфических антител, в ответ на внедрившегося паразита

**1 – иммунобиологические реакции:** - реакция непрямой гемагглютинации (достоверность 89%);

- реакция латекс-агглютинации (97-98%);

- реакция Каццони (80-98%); - реакция сколепреципитации.

**2 – специфические пробы:** - проба Анфилогова – при пальпации живых кист увеличивается количество эозинофилов;

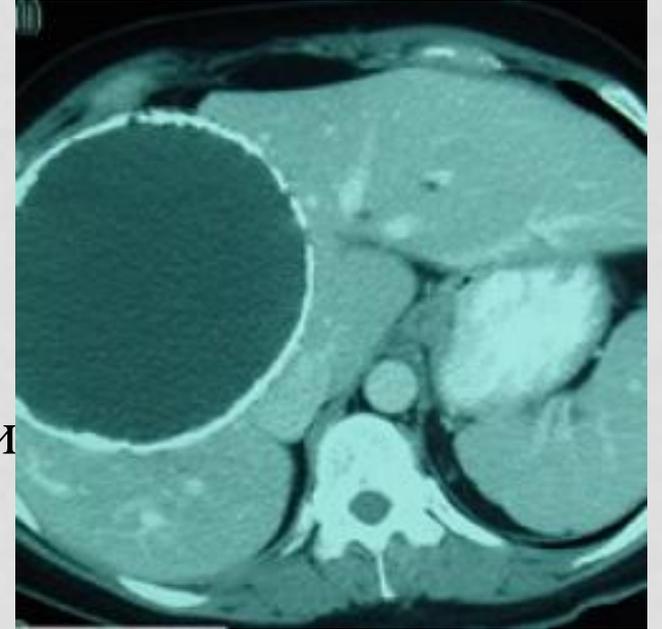
- проба Одъене-Лиана – при перкуссии области кисты определяется звук, напоминающий ЭХО.

**3 – рентгенологические методы:** при рентгеновском исследовании можно обнаружить обызвествленную кисту, высокое стояние диафрагмы, смещение желудка и петель кишечника.

При селективной ангиографии выявляется дугообразное оттеснение сосудов печени.

**4 – УЗИ** имеет специфическую картину паразитарной кисты.

**5 - лапароскопия**



## Лечение эхинококкоза только хирургическое

### 1 Радикальные операции

- удаление элементов эхинококковой кисты без фиброзной оболочки (идеальная эхинококкэктомия).
- удаление с фиброзной оболочкой - перицистэктомия
- резекция печени в пределах здоровых тканей

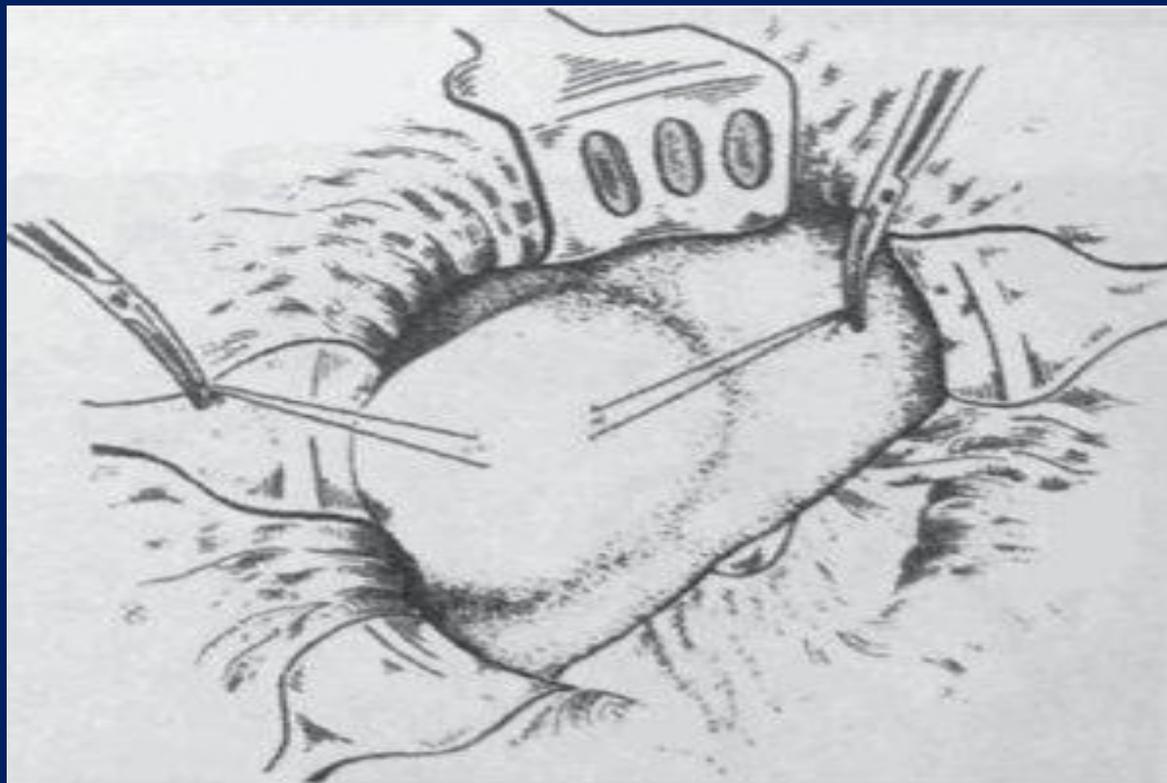
2 **Условно радикальные операции** (резекции, когда после удаления большей части паразитарной опухоли оставляют участки паразитарной ткани в области ворот печени, нижней полой или воротной вены, которые инфильтрируют антипаразитарными средствами)

3 **Ликвидация осложнений** (холангиоеноанастомозы, каверноено-анастомозы, транспеченочное дренирование, гепатостомия)

4 **Лапароскопическое дренирование** паразитарных кист с введением или гипертонического раствора, или 2% формалина, или глицерина. Пересадка печени

**Исходы:** при эхинококкозе летальность 3 - 4%. Отдаленные результаты – рецидив 3-30%.

# Закрытая эхинококкэктомия



Наложение держалок на стенку кисты

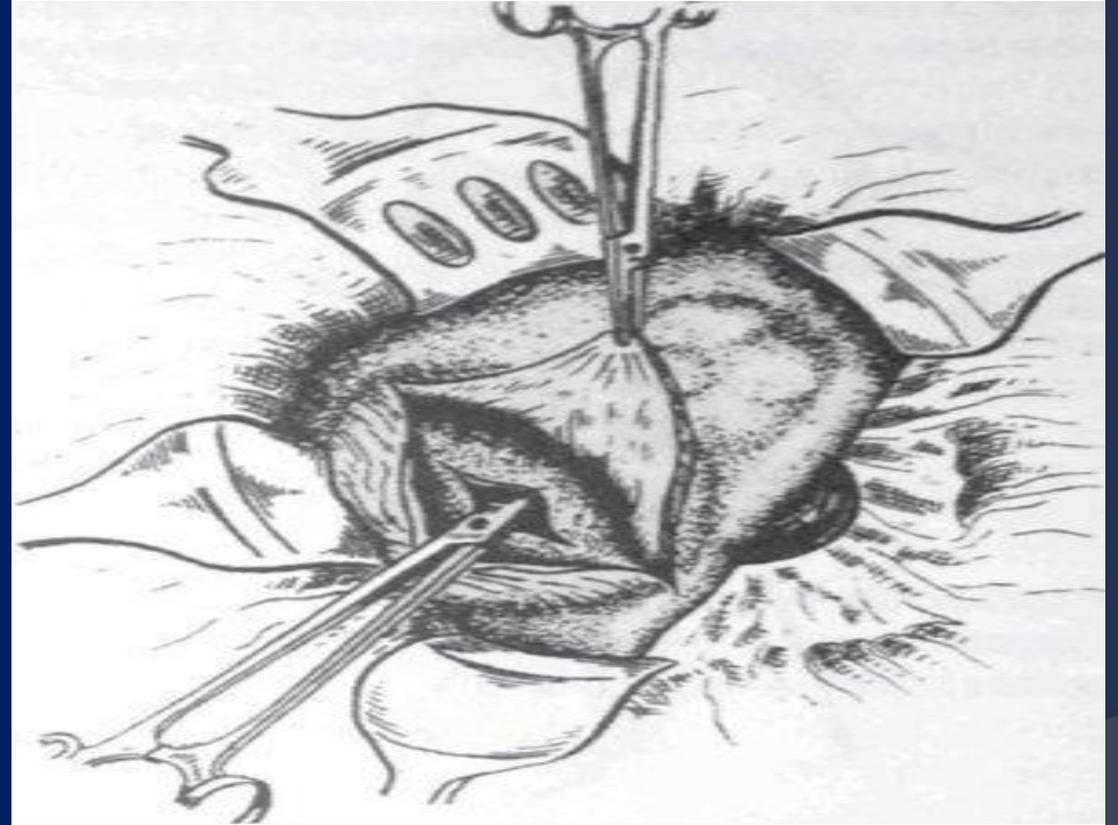


Пункция кисты

# Закрытая (идеальная) ЭХИНОКОККЭКТОМИЯ

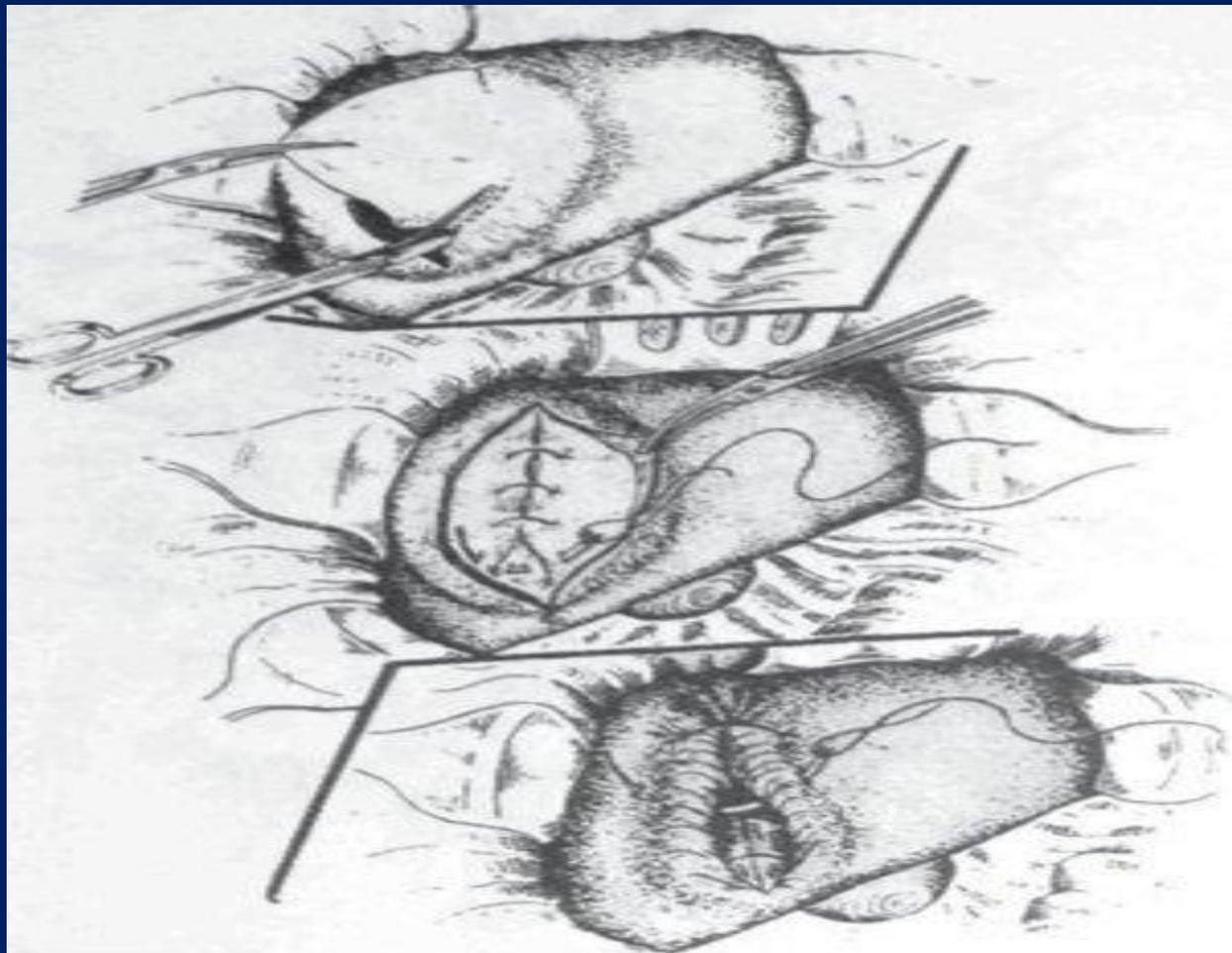


Удаление хитиновой оболочки и  
содержимого кисты

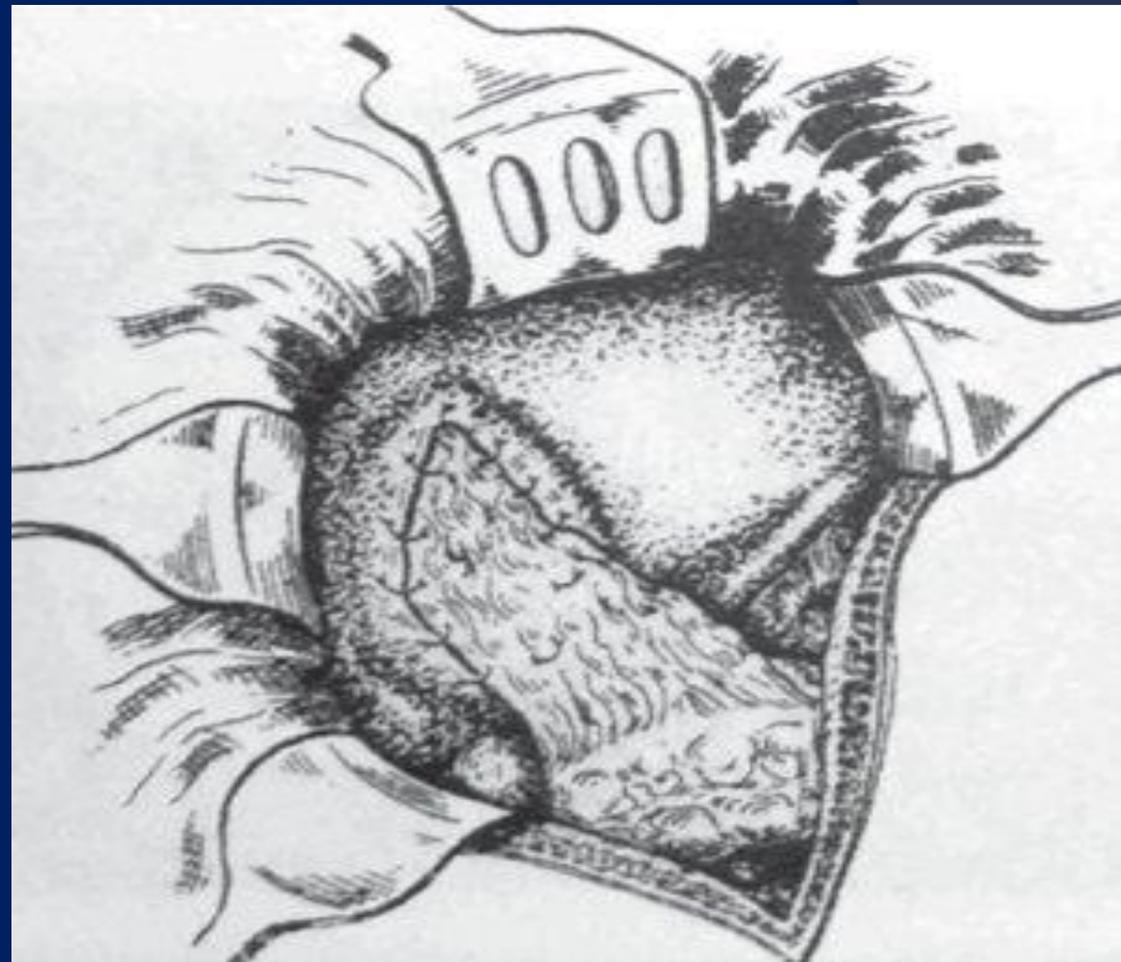


Вскрытие второй кисты  
через стенку опорожненного  
ранее пузыря

# Закрытая эхинококкэктомия



Ушивание фиброзной капсулы после  
эхинококкотомии .



Тампонада сальником кисты  
после эхинококкотомии.

# Удаление кисты с фиброзной капсулой - перицистэктомия

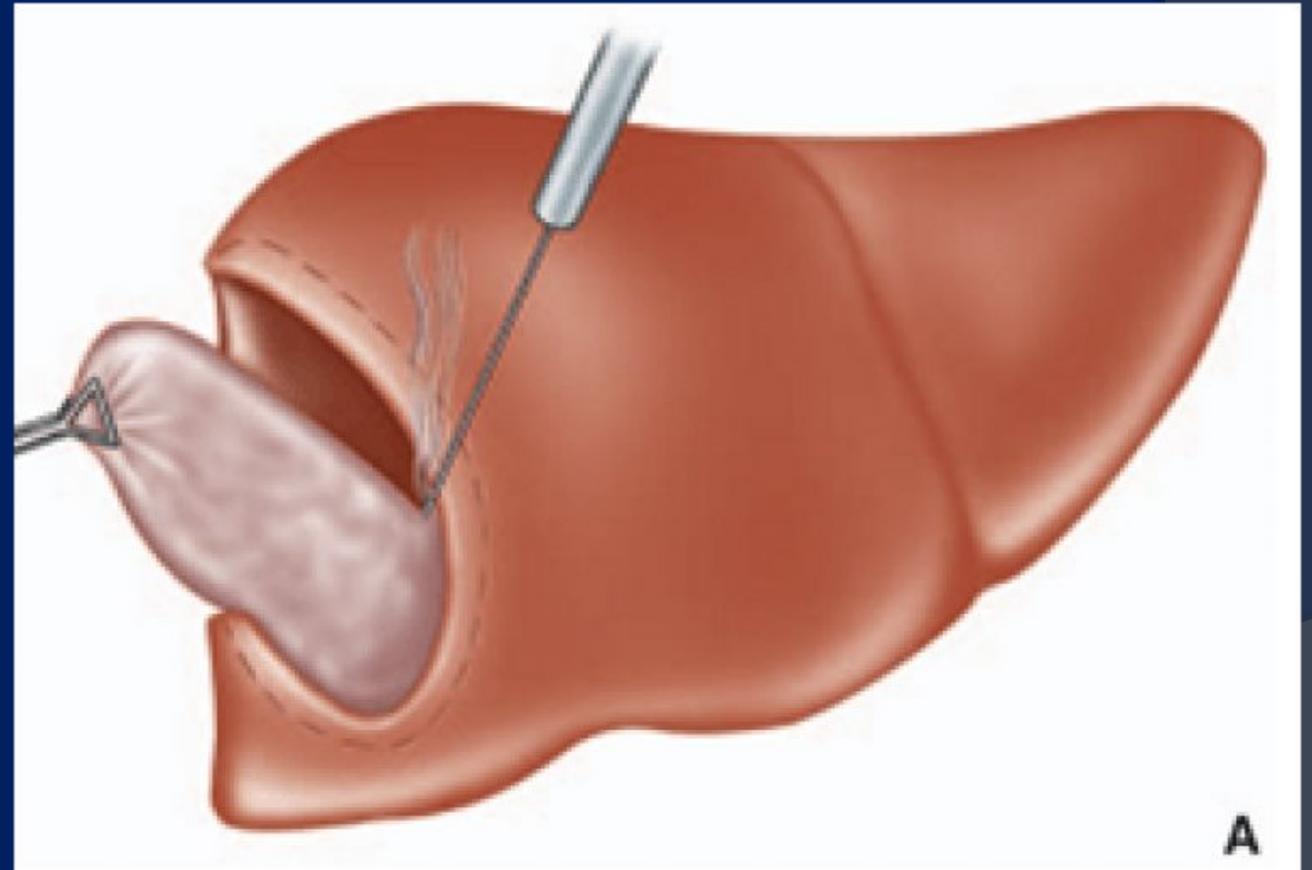


Рис. 1 Схема операции перицистэктомии

- Частота рецидивов после хирургического лечения эхинококкоза достигает по данным разных авторов до 54%.
- Частота различных послеоперационных осложнений (нагноение остаточной полости, формирование наружных желчных свищей), колеблется от 5,4 до 57,4%
- Послеоперационная летальность при неосложненном эхинококкозе обычно составляет от 1,7% до 4,3% и повышается в 10-12 раз при развитии различных осложнений.

# Малоинвазивные технологии в лечение эхинококкоза

**PAIR технология (пункция, аспирация, инъекция, реаспирация) -** чрескожное пунктирование эхинококковых кист под ультразвуковым контролем - Допустима при первичном неосложненном эхинококкозе печени.

В условиях операционной под контролем УЗИ пунктируют кисту с помощью специальных игл и дренажей. После пункции выполняют аспирацию содержимого и введение 20-30% гипертонического раствора хлорида натрия.

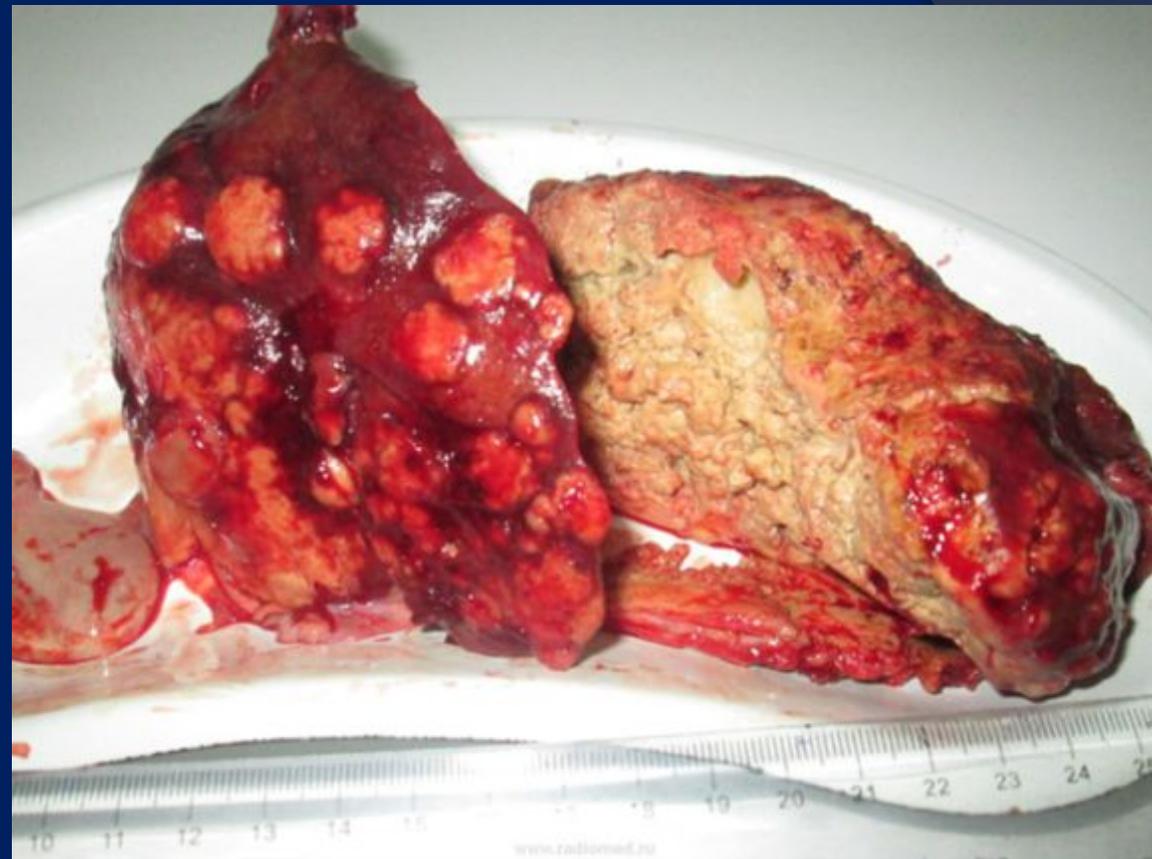
После 10 минутной экспозиции проводится реаспирация введенной жидкости и содержимого кисты. Манипуляция проводится как под местным, так и под общим наркозом.

Контроль лечения выполняют с помощью фистулографии и ультразвукового исследования печени, проводимое сразу же после манипуляции с целью выявления цистобилиарных свищей и через 1,5 - 2 месяца после пункции и дренирования. Критерием эффективности лечения является облитерация и склерозирование кист.

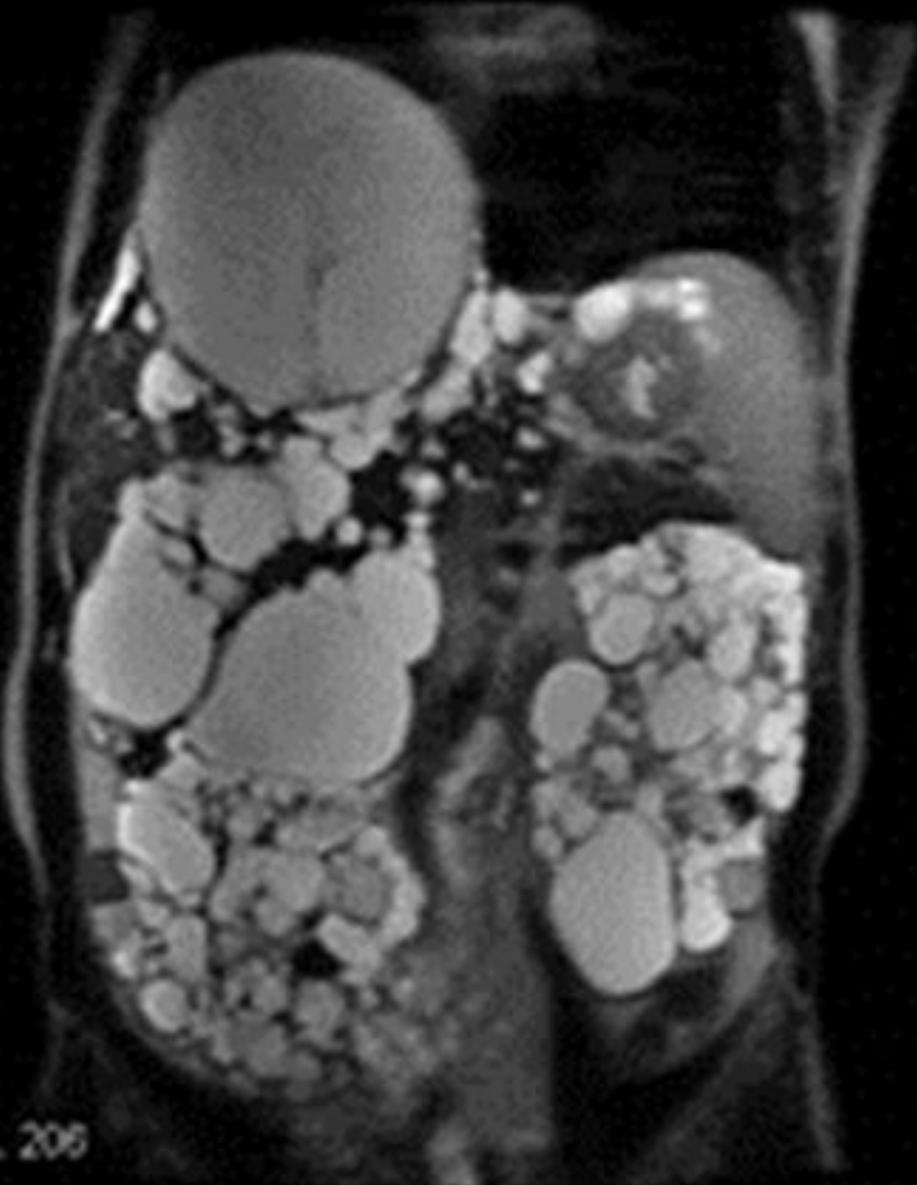
# Альвеококкоз

представляет собой плотный опухолеподобный узел, состоящий из фиброзной соединительной ткани и множества тесно прилегающих друг к другу мелких (до 5 мм в диаметре) пузырьков, содержащих бесцветную жидкость.

Между паразитом и тканью печени фиброзная капсула, как при гидатидной форме эхинококка, не образуется. Поэтому вновь возникающие пузырьки паразита инфильтрируют и разрушают ткань печени, в результате чего в центре образуется полость распада. Паразит способен прорасти в соседние органы (легкие, селезенка, почка и др.).

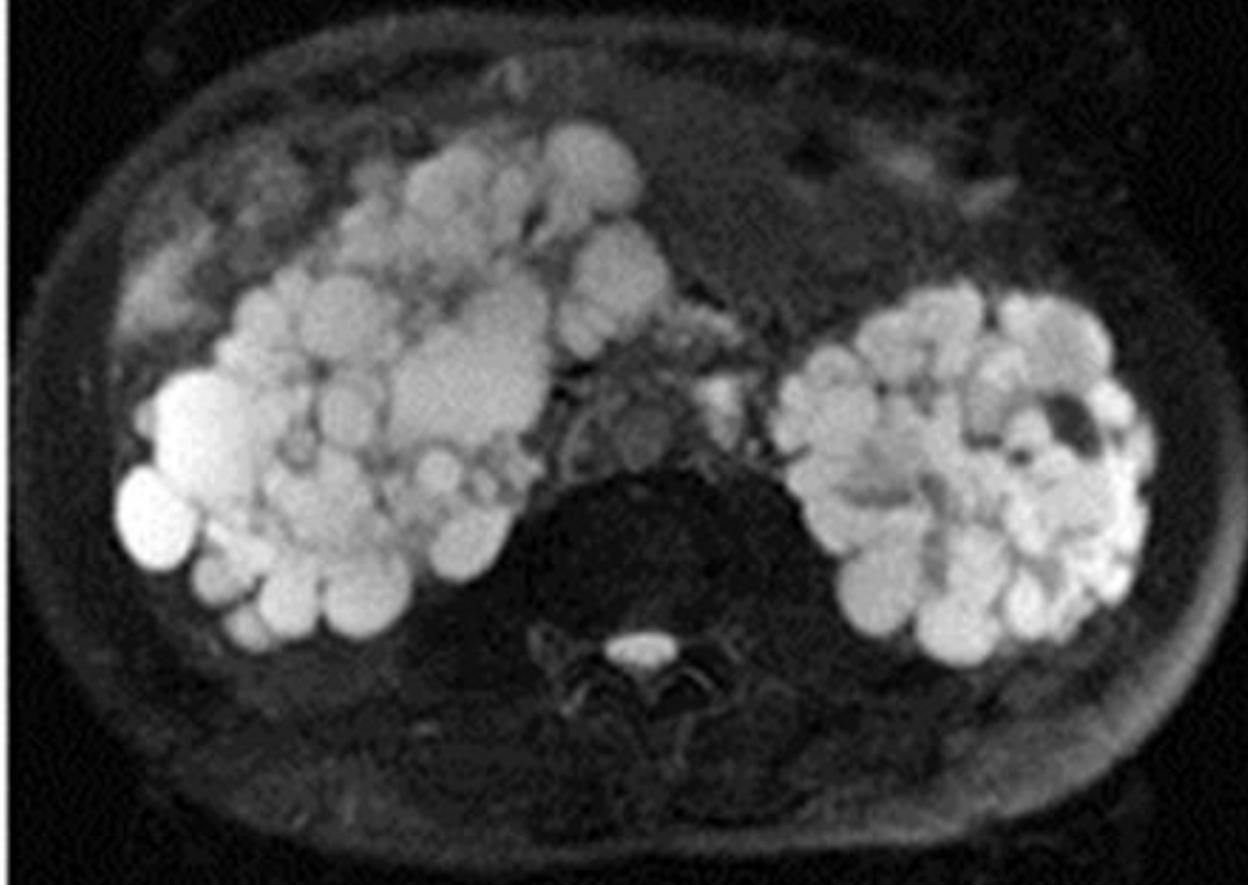


20



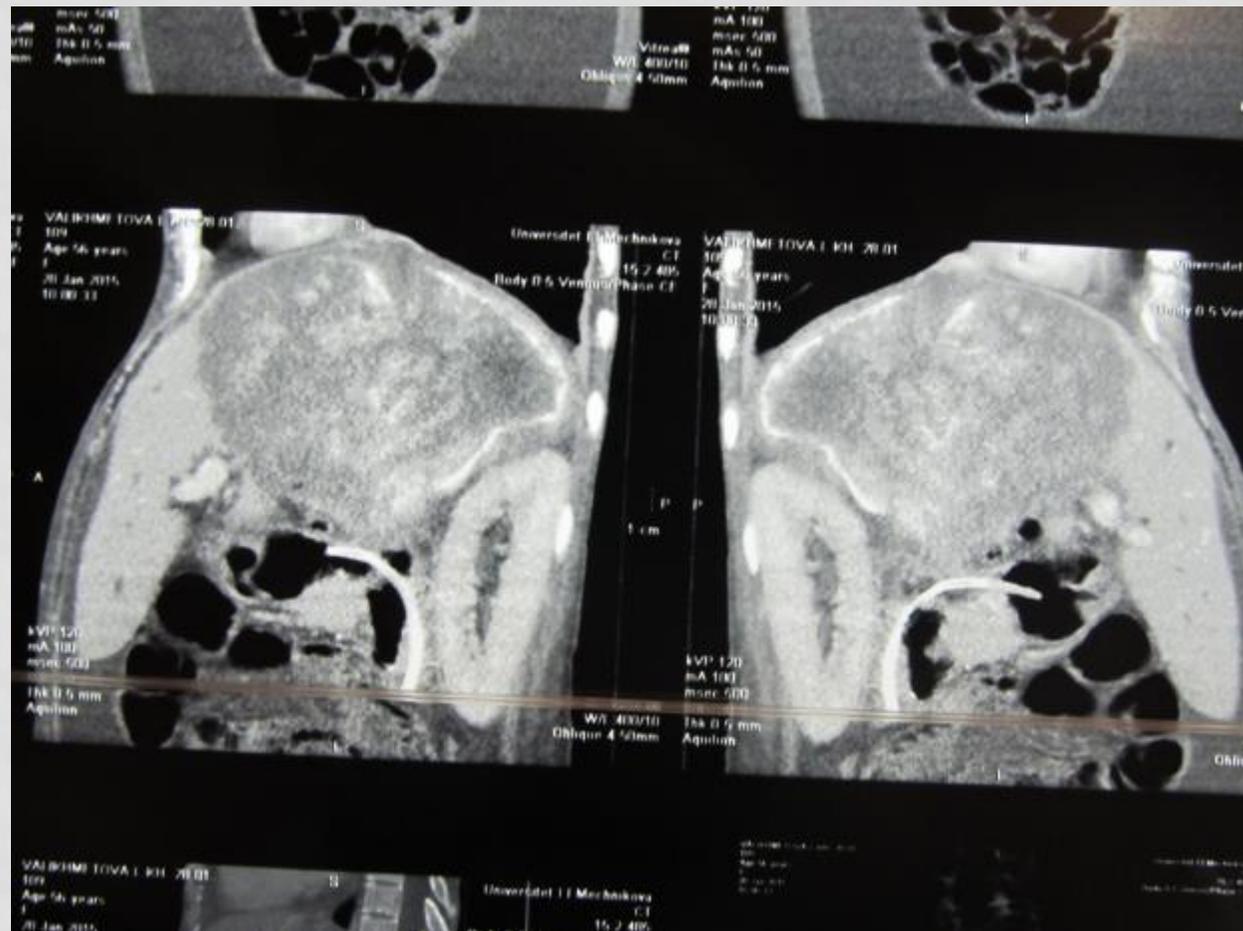
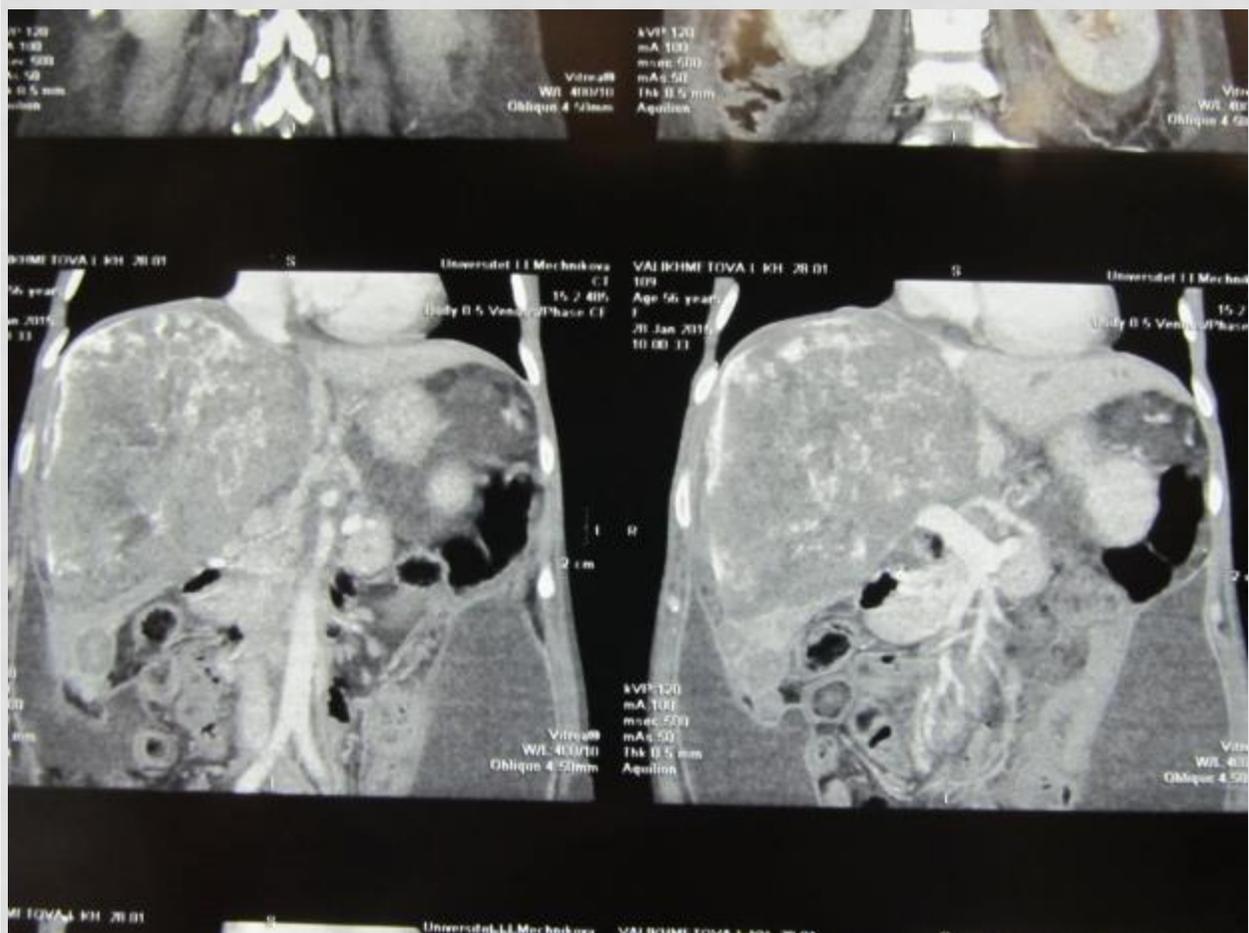
W 413 : L 206

27



W 589 : L 261

# АЛЬВЕОКОК ПЕЧЕНИ. КТ



**Клиническая картина и диагностика.** Симптоматика альвеококкоза очень похожа на симптоматику злокачественной опухоли печени:

- тупые ноющие боли в правом подреберье, эпигастральной области, слабость, гепатомегалия, желтуха.
- При больших размерах паразита в центре узла образуется полость распада.
- В дальнейшем может произойти прорыв содержимого в брюшную или плевральную полость, в полые органы.

Наиболее частым осложнением альвеококкоза является обтурационная желтуха, обусловленная сдавлением магистральных желчевыводящих путей.

**Лечение.** Радикальным методом лечения является резекция печени (атипичная или анатомическая с учетом долевого или сегментарного строения органа). При невозможности проведения радикальной операции применяют следующие оперативные вмешательства:

- удаление основной массы узла с оставлением его фрагментов в области ворот печени,
- наружное или внутреннее дренирование желчных путей при обтурационной желтухе,
- дренирование полости распада,
- введение в толщу ткани узла противопаразитарных препаратов,
- криодеструкция остатков не удаленного паразита жидким азотом.

Паллиативные операции продлевают жизнь больного, улучшают качество жизни. При условно-радикальных резекциях печени **летальность 11 – 30% (прогноз неблагоприятный)**

# Доброкачественные опухоли печени

Чаще всего встречаются два вида:

1 – **гепатоцеллюлярная аденома** (из эпителиальной ткани)

2 – **гемангиома** (из стромальных и сосудистых элементов)

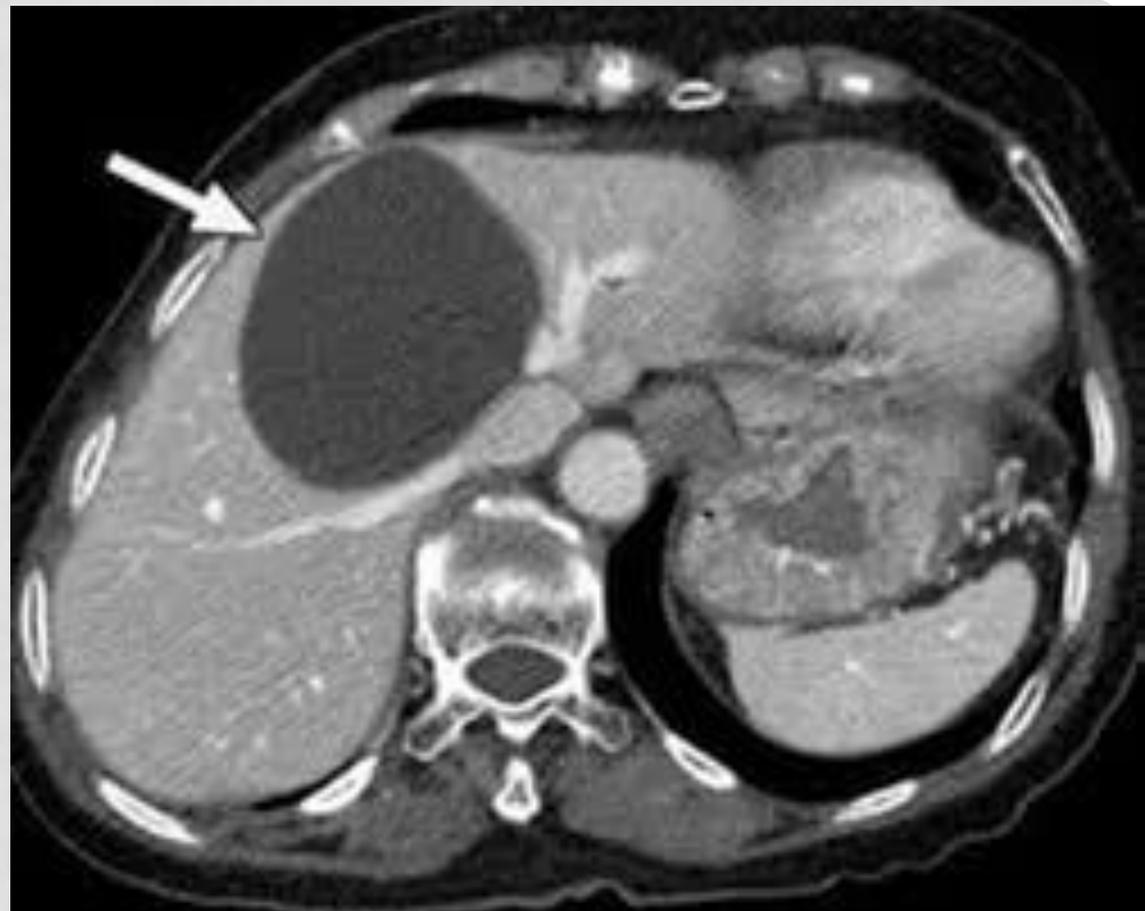
**Гепатоцеллюлярная аденома** - развивается из гепатоцитов, чаще ограничена капсулой, возможен разрыв опухоли при ее росте с кровотечением. Росту способствует длительное применение противозачаточных средств, реже - анаболических стероидов.

**Диагностика** – чаще всего обнаруживается случайно, т. к. протекает малосимптомно. Может сдавливать желчные протоки, что приводит к желтухе.

УЗИ, КТ, СКТ, МРТ, сцинтиграфия, целиакография.

Дифференцируют с паразитарными кистами.

**Лечение** – резекция печени с опухолью. При кровотечении – эмболизация питающих опухоль печеночных артерий.



**Гемангиома** – развивается из венозных сосудов вследствие нарушения эмбриогенеза.

Различают:

1-капиллярные;

2-склерозные;

3-кавернозные формы

а –одиночные; б - множественные

**Диагностика** : боли, признаки портальной гипертензии, может быть желтуха, гепатомегалия при диаметре опухоли более 4 см. Опасна разрывами с массивными кровотечениями.

**Диагностика:** УЗИ, СКТ, сцинтиграфия, ангиография.

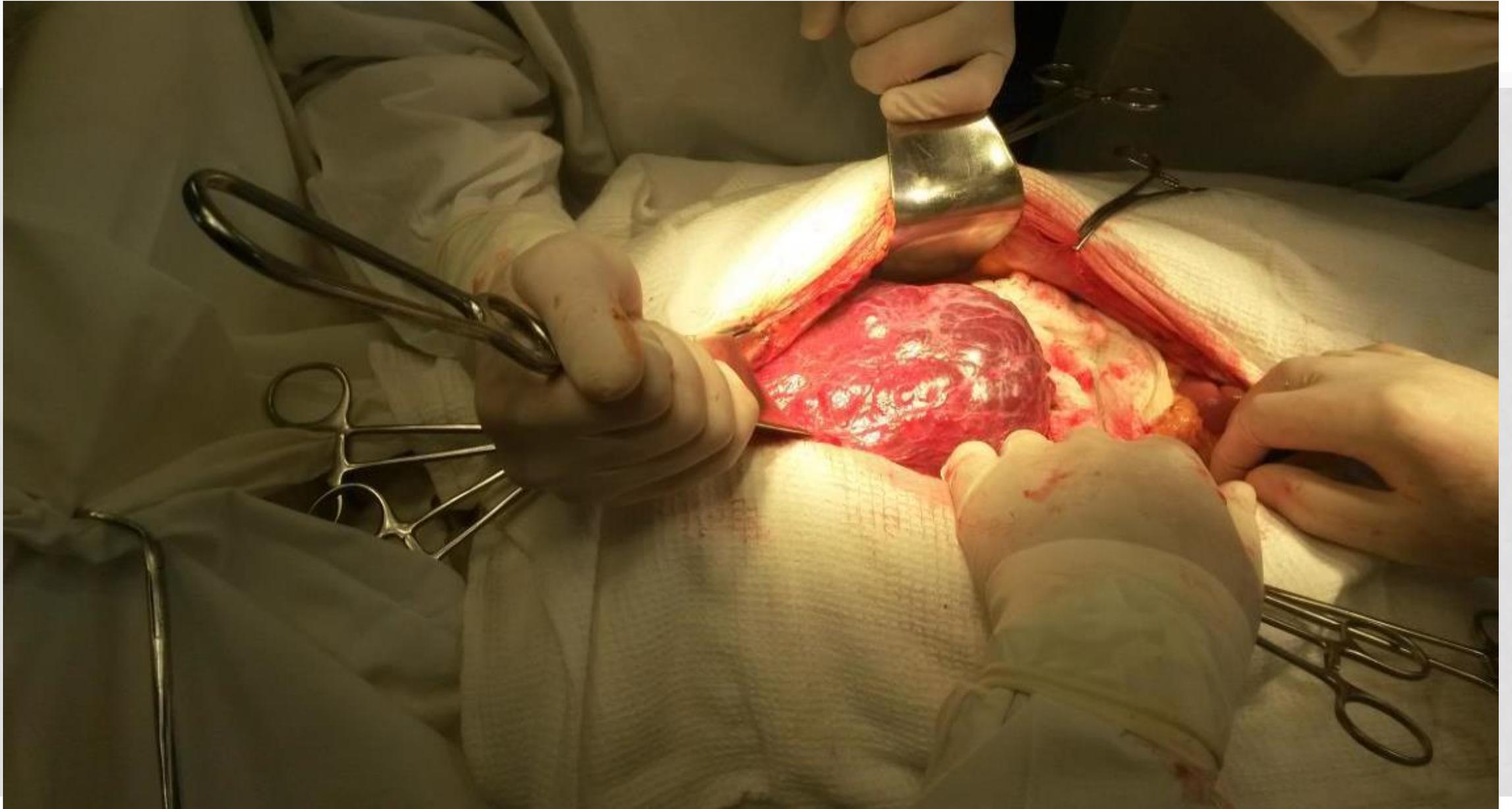
**Лечение:** при небольших размерах гемангиом, отсутствии клиники и тенденции к росту – диспансерное наблюдение с УЗИ или КТ контролем.

При выраженной клинике, наличии роста в динамике, осложнения гемангиом или высокий риск осложнений показано хирургическое лечение.

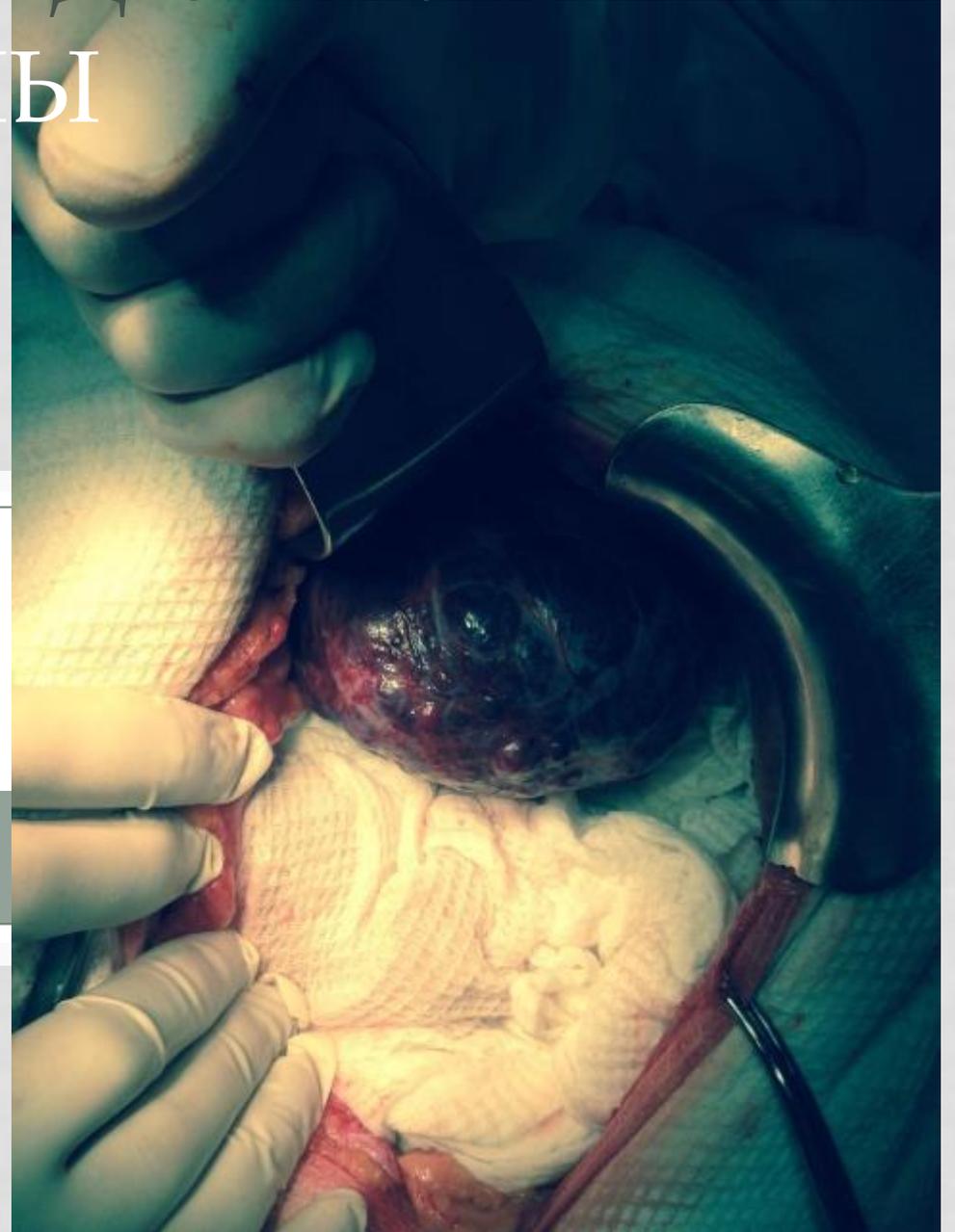
**Операции:** 1 – радикальные (резекция печени с опухолью)

2 – паллиативные (перевязка или эмболизация сосудов, лучевая терапия, пункционное склерозирование при опухолях до 5 см.)

# ОПЕРАЦІЯ ПО ПОВОДУ ГЕМАНГІОМЫ. ЛАПАРОТОМИЯ



# ЭТАП ОПЕРАЦИИ - ВЫДЕЛЕНИЕ ГЕАНГИОМЫ



# УДАЛЕННЫЙ ПРЕПАРАТ



## ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ПЕЧЕНИ

**первичный рак печени** - от 1,08% до 50,6% всех злокачественных новообразований в мире.

В большинстве стран мира отмечается рост заболеваемости и смертности от первичного рака печени.

в России ежегодно регистрируется более 7 тыс. случаев первичного рака печени. Более чем в 80% случаев он возникает на фоне цирроза печени.

В настоящее время основным методом лечения первичного рака печени остается хирургический. При невозможности оперативного вмешательства, в связи с выраженными сопутствующими заболеваниями, или распространенностью опухолевого процесса, используются радиочастотная термоабляция, криодеструкция, артериальная химиоэмболизация и полихимиотерапия.

Пятилетняя выживаемость не превышает 38-40%

# **МЕТАСТАТИЧЕСКИЙ (ВТОРИЧНЫЙ) РАК ПЕЧЕНИ**

Более 90% всех злокачественных новообразований печени составляют вторичные или метастатические злокачественные опухоли, причем по локализации метастатического рака, печень занимает первое место среди всех органов.

Существующие многочисленные тактические подходы (резекционные методы, системная и регионарная химиотерапия, локальная деструкция опухолей, химиоэмболизация и др., используемые как самостоятельно, так и в сочетании) дают временный эффект.

## Вторичные (метастатические) опухоли печени



- Метастазирование из органов, кровь от которых оттекает в v. portae
- Прорастание из соседних органов
- Распространение гематогенным и лимфогенным путем из отдаленных органов

## **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

**УЗИ** позволяет дифференцировать солидные образования и жидкость в кисте, гемангиомы и злокачественные опухоли. Метод выявляет увеличенные лимфоузлы ворот печени, гепатодуоденальной связки, панкреатодуоденальных и парааортальной групп, асцит.

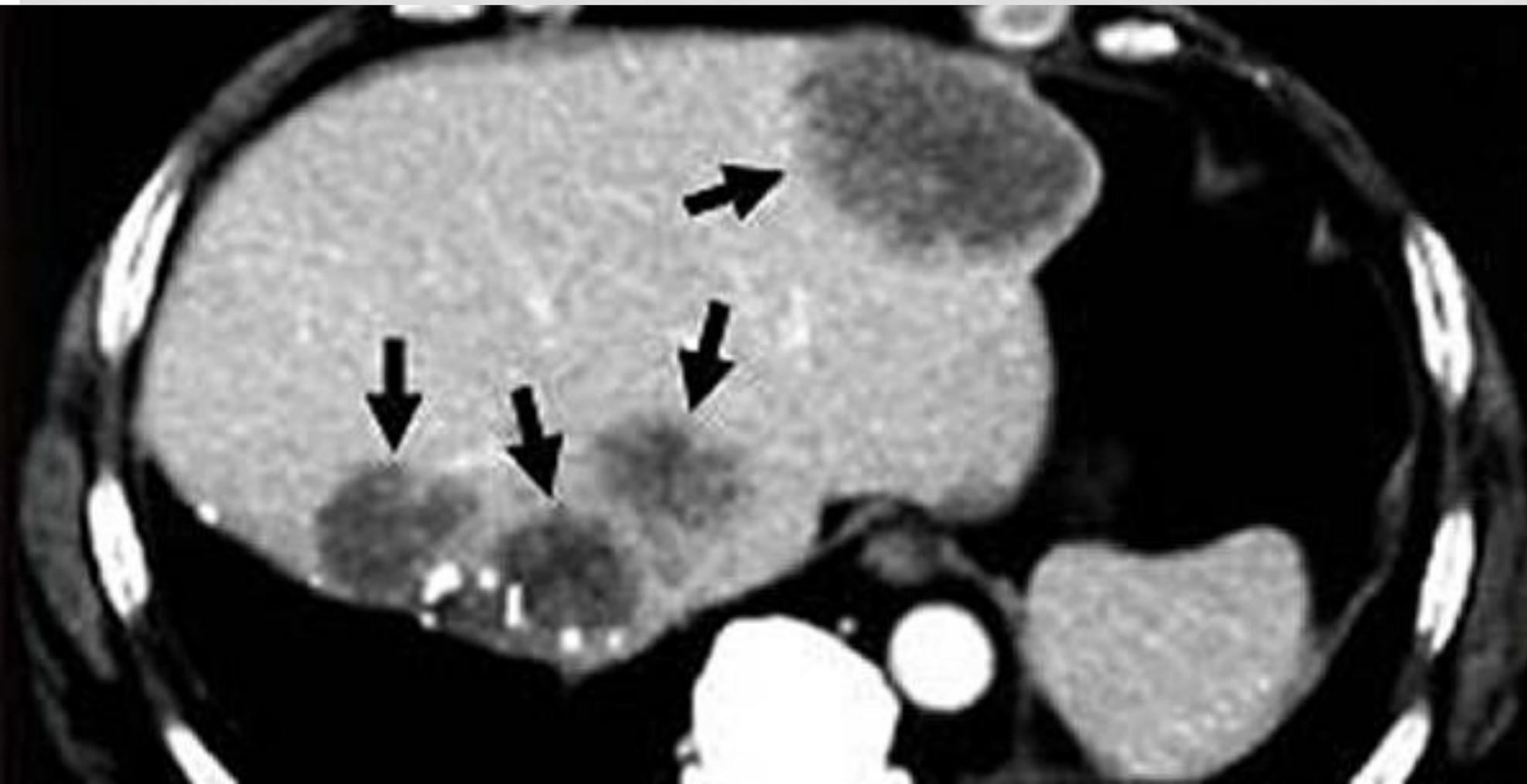
**КТ** - наиболее информативный метод в диагностике первичного рака печени.

**MPT** не менее чем КТ информативна в обнаружении внутripеченочных отсевов опухоли, распространении опухоли на ворота печени, дифференциальной диагностике рака и хорошо васкуляризированных образований печени (узловая гиперплазия, аденома, гемангиома).

**Тонкоигольная пункционная цитобиопсия** - метод морфологической диагностики опухолей печени осуществляется под контролем УЗИ, РКТ, лапароскопии, при пальпируемых опухолях "вслепую". Может выполняться неоднократно, в амбулаторных условиях.

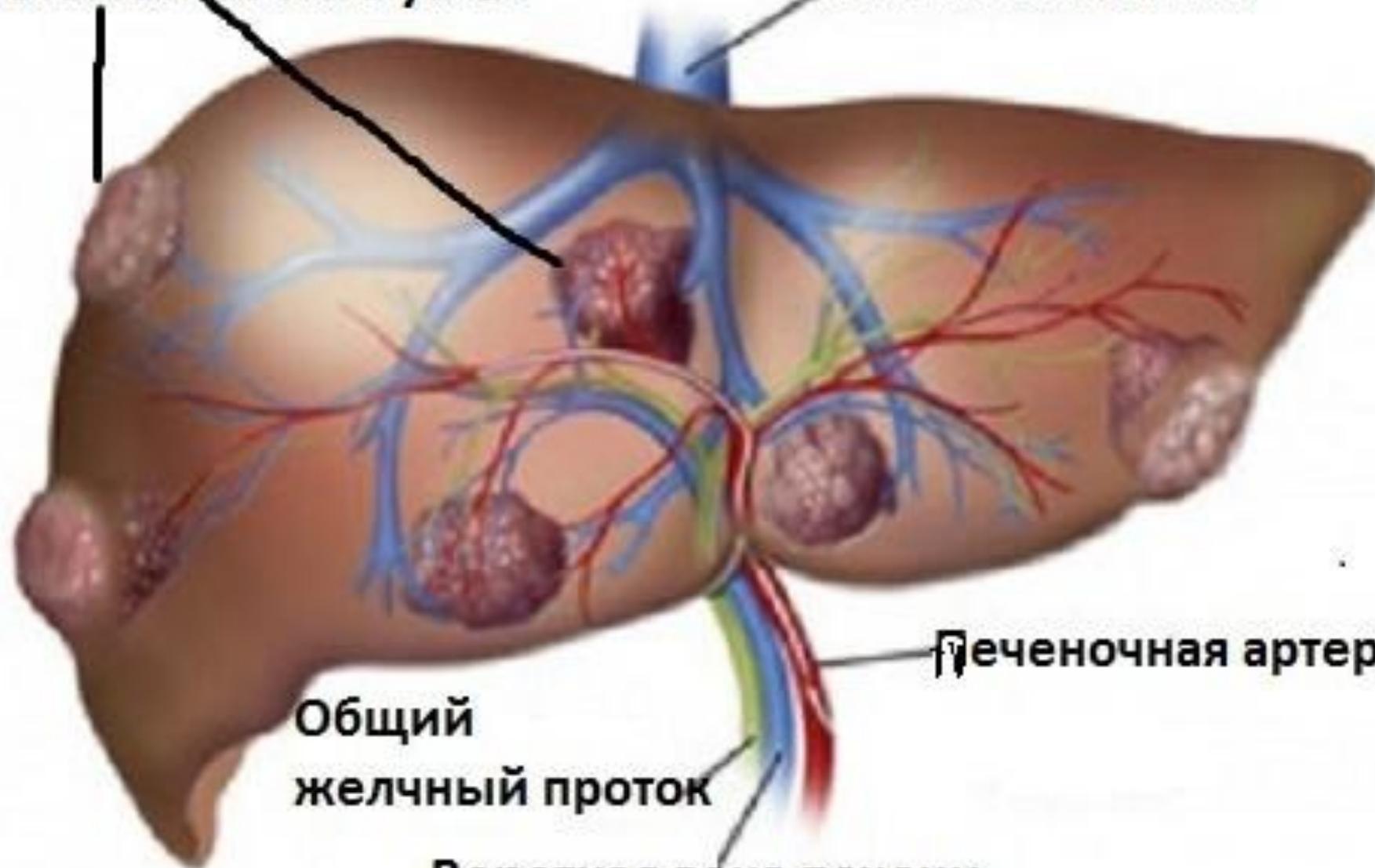
**Ангиография** . Рентгенологическое исследование сосудов печени высокоинформативно в установлении природы, характера опухоли печени, распространенности процесса внутри и вне печени.

# КТ вторичной (метастатической) опухоли печени



Метастатические узлы

Печеночная вена



Общий  
желчный проток

Печеночная артерия

Воротная вена печени

# Рак желудка с метастазами в печень



# ЛЕЧЕНИЕ

Резекция печени увеличивает период выживаемости, который подобен периоду выживаемости у первично оперированных пациентов.

Среди больных, которые подверглись резекции печени по поводу метастазов, в отдаленные сроки, нередко возникают новые очаги в печени, а также внепеченочные метастазы. Вновь выявленные метастазы в печень подлежат повторной резекции. Отдаленные результаты повторных резекций сопоставимы с результатами лечения после первой резекции печени.

Рентгенхирургические операции при заболеваниях печени объединяют комплекс диагностических и лечебных вмешательств, выполняемых с помощью модифицированных катетеров и проводников без общей анестезии и нанесения пациенту обширной хирургической травмы и направленных на уточнение характера и объема поражения печени, степени нарушения регионарного кровообращения и вовлеченности в процесс других органов и тканей, выявления типа и степени портальной и билиарной гипертензии, а также восстановление или редукцию кровотока в воротном или артериальном бассейнах печени и восстановление пассажа желчи.

# Селективная ангиография, эмболизация левой печеночной артерии

Сидорова, Светлана Анатольевна  
192745  
Косицкая Т. И.  
Медцинский Академии

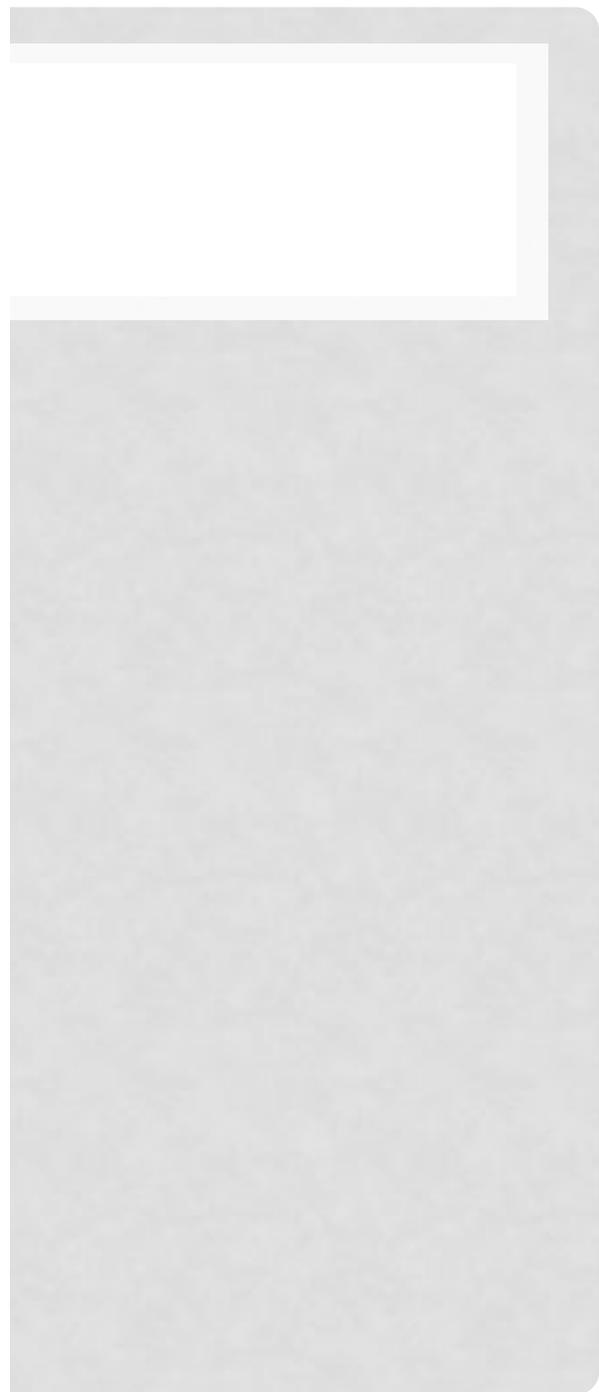


10.10.2011

Сидорова, Светлана Анатольевна  
192745  
Косицкая Т. И.  
Медцинский Академии

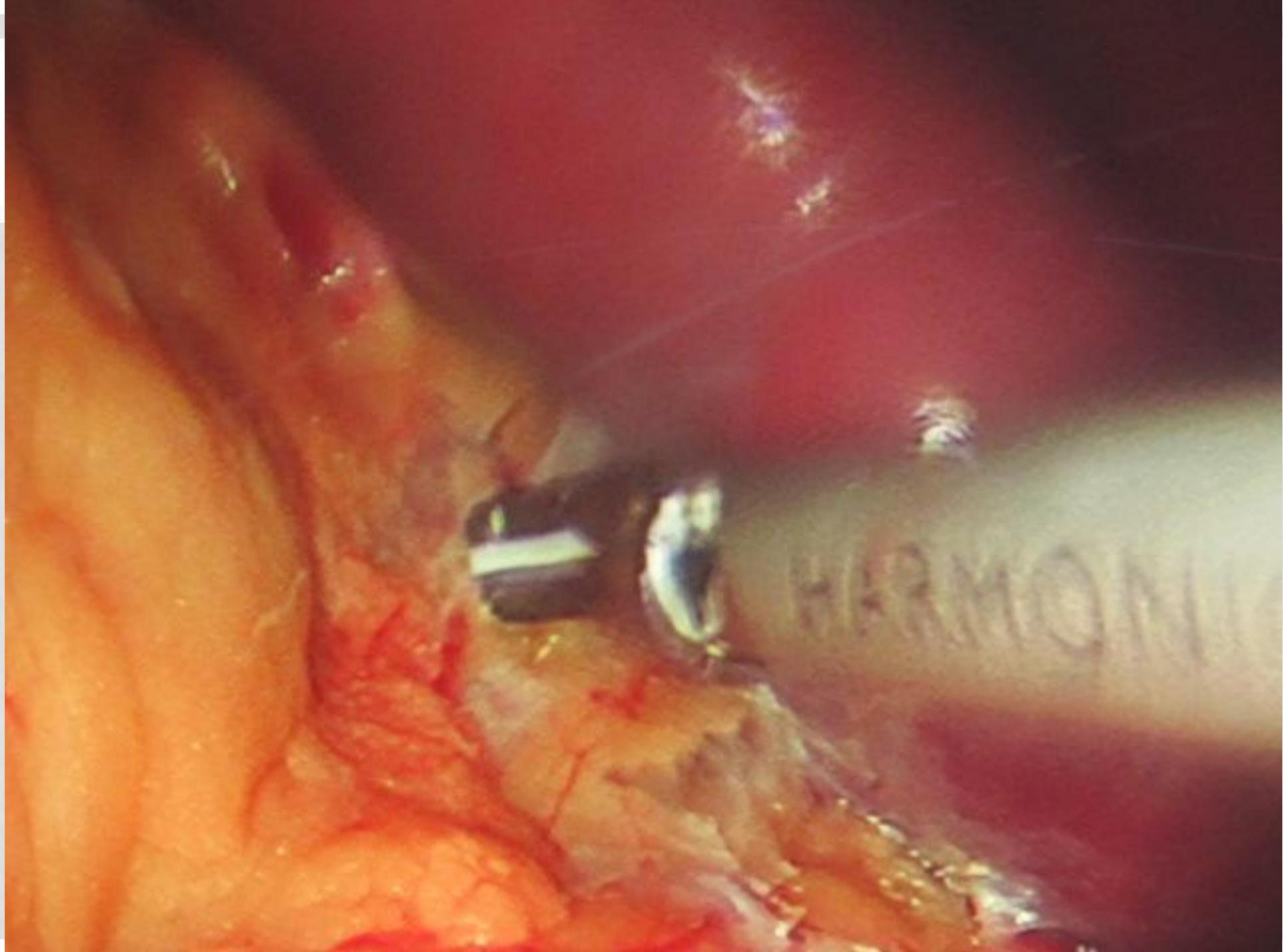


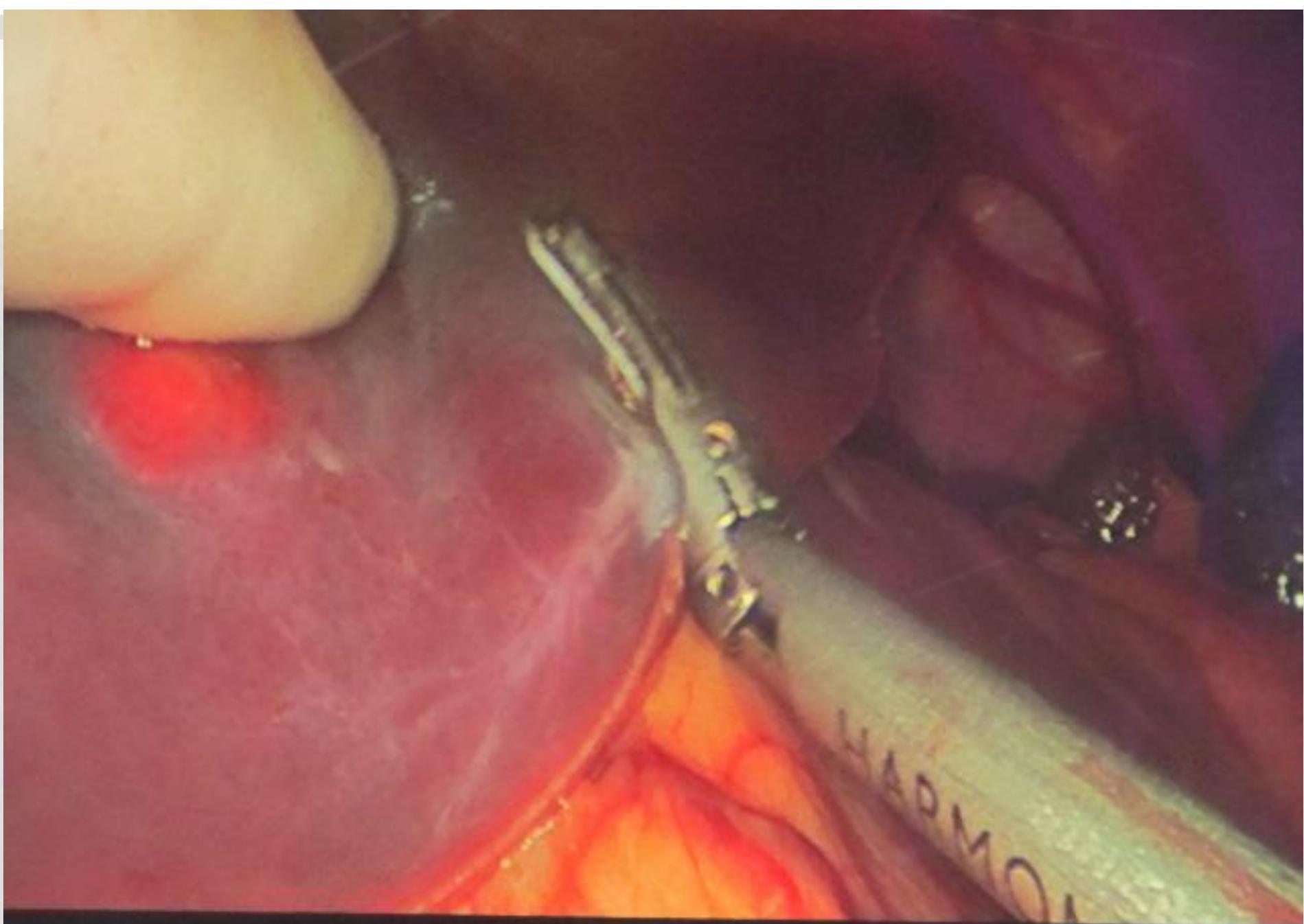
Больная Д., 45 – метастазы колоректального рака в левую  
долю печени

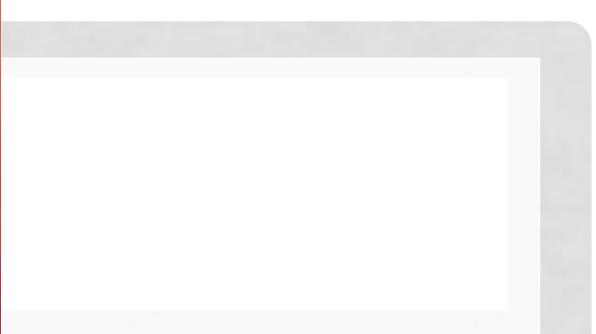
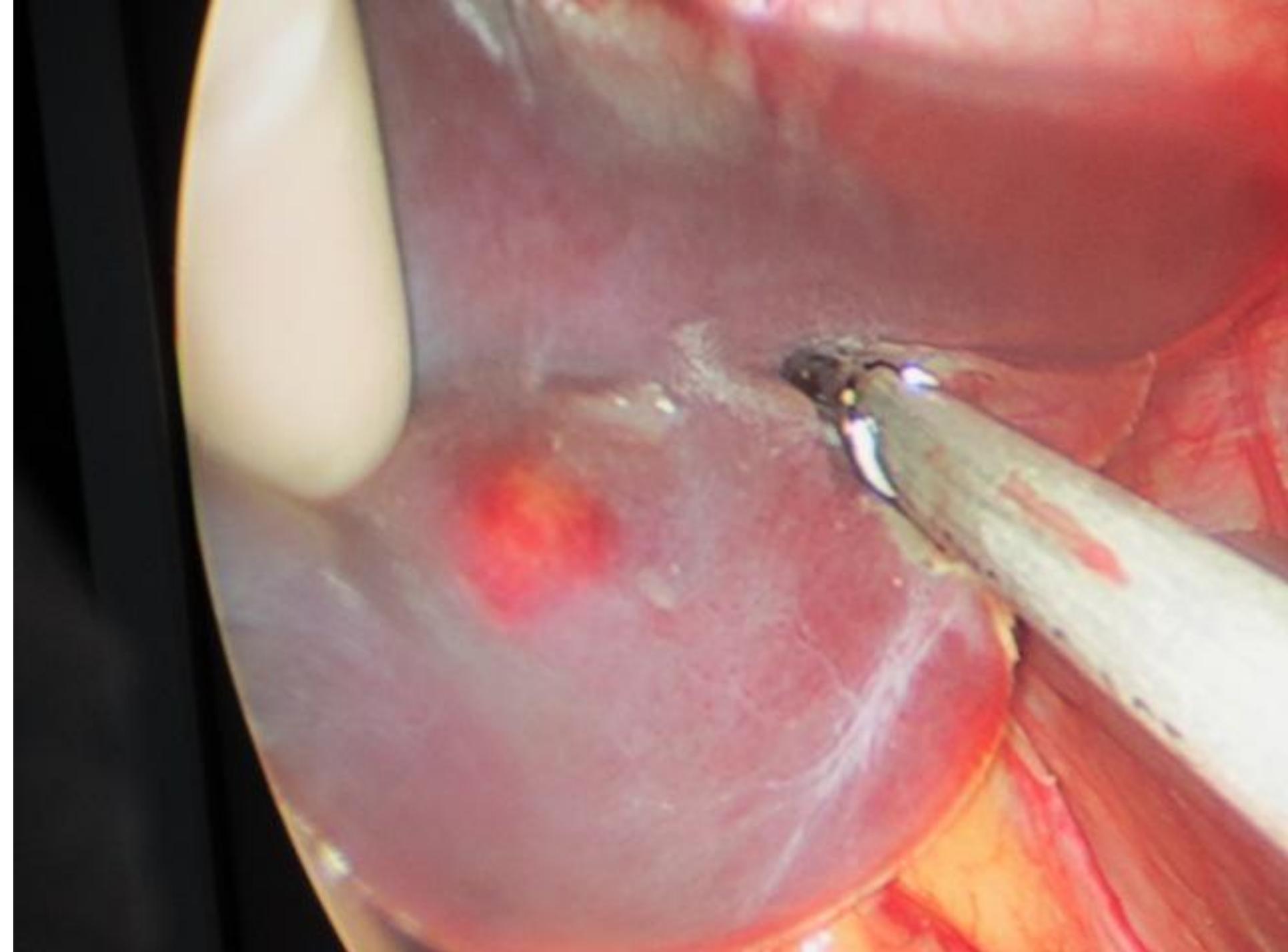


# ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ (ЭТАПЫ ОПЕРАЦИИ)









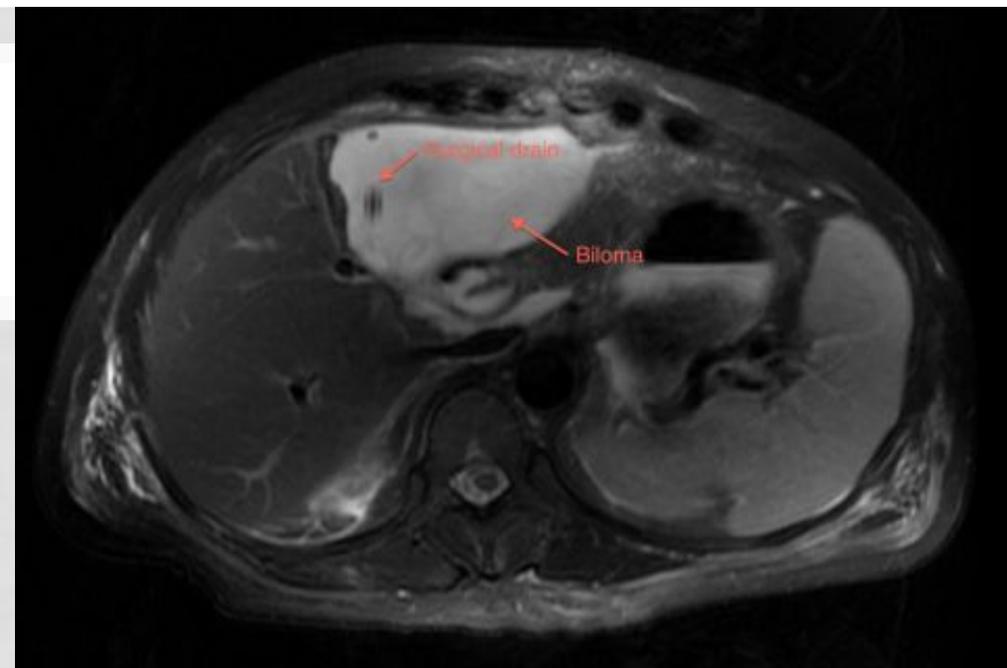
# ТРАВМЫ ПЕЧЕНИ

## 1 Открытые повреждения (колотые, резаные, огнестрельные).

Часто сочетаются с повреждениями других органов грудной и брюшной полостей.

**Клиническая картина и диагностика.** В клинической картине на первое место выступают симптомы шока (особенно при сочетанных повреждениях), внутреннего кровотечения, а также перитонеальные симптомы, свидетельствующие о катастрофе в брюшной полости.

Направление хода раневого канала в сочетании с клиническими симптомами в большинстве случаев позволяет до операции поставить диагноз повреждения печени.



## Травма печени

Билома (билиогематома) печени (n=11)

Билома



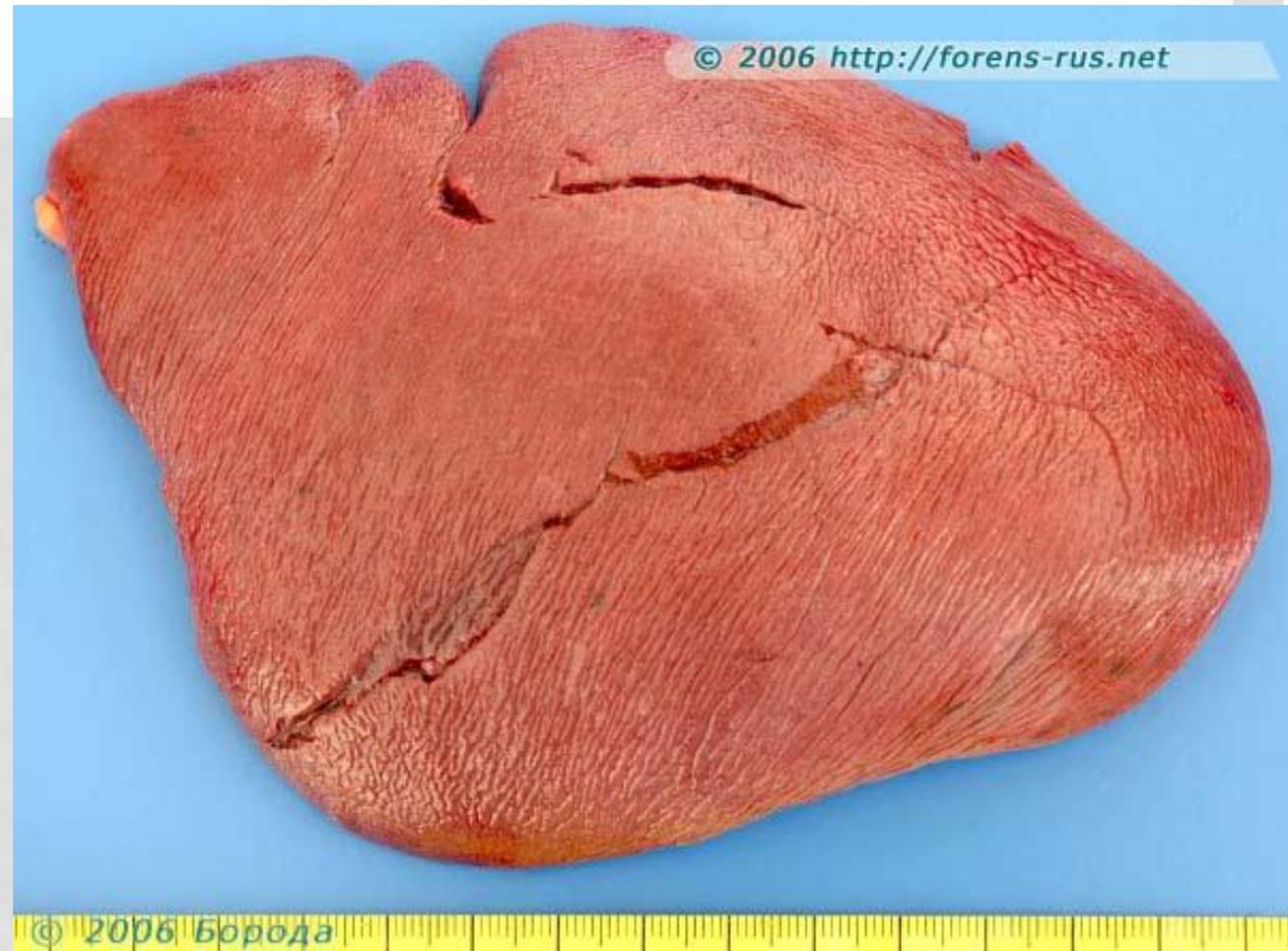
4-сутки

Билиогематома



3-сутки

- **Лечение.** При колотых и резаных ранах производят ушивание раны с помощью одного из специальных швов (П-образные швы, швы на синтетических прокладках и др.). При невозможности ушить глубокую рваную рану ее тампонируют прядью сальника на ножке с подшиванием его к глиссоновой капсуле вокруг дефекта. При обширных ранах, сопровождающихся повреждением крупных сосудов, желчных протоков или размозжением большой массы печеночной ткани, резецируют долю или сегмент печени. Чаще используют атипичные резекции, при которых стремятся удалить все нежизнеспособные ткани, по возможности учитывая сегментарное строение печени, чтобы избежать повреждения важнейших сосудисто-секреторных элементов органа.



**2 Закрытые повреждения** — разрывы, размозжения ткани печени и ее отрывы (полные и неполные) — возникают при прямом ударе в область печени или при сильном ударе в другую область живота, при падении с высоты. При этом часто наблюдают повреждение и других органов брюшной и грудной полостей, забрюшинного пространства.

**Клиническая картина и диагностика.** В клинической картине, так же как и при открытых повреждениях печени, преобладают симптомы шока, кровотечения, перитонита. Наряду с тахикардией у больных наблюдается снижение гемоглобина и гематокрита, нарастает лейкоцитоз. В сомнительных случаях для обнаружения крови в брюшной полости прибегают к лапароцентезу, ультразвуковому исследованию, компьютерной томографии и даже к диагностической лапаротомии.

**Лечение.** Применяют такие же операции, как и при открытых повреждениях.

# НАГНОИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ

## **Первичные:**

- I. Бактериальные
- II. Паразитарные
- III. Редкие формы  
(при описторхозе,  
трихомонозе, лямблиозе)

## **□ Вторичные:**

- I. Нагноение  
патологических  
новообразований
- II. Посттравматические  
нагноения

# БАКТЕРИАЛЬНЫЕ (ПИОГЕННЫЕ) АБСЦЕССЫ ПЕЧЕНИ

0,04 – 0,007% среди нагноительных заболеваний печени.  
Чаще встречаются абсцессы, вызванные *Eschirichia coli* билиарного происхождения (33%).

Пути проникновения:

1. Гематогенный:
  - а – артериальный путь
  - б - через воротную вену
2. Лимфогенный
3. Через желчные пути – восходящая билиарная инфекция
4. Ранения печени
5. Со смежных органов - контактно

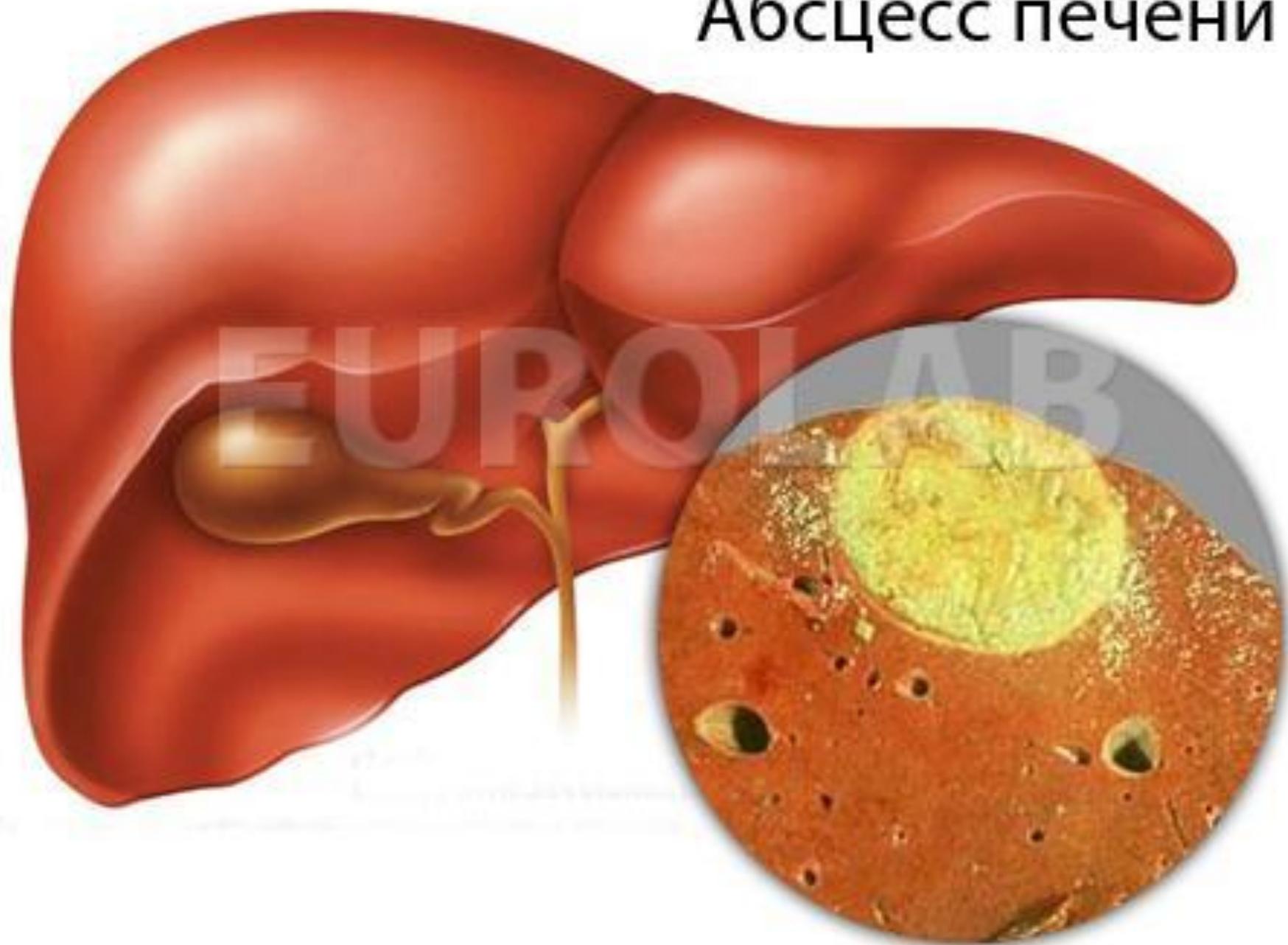


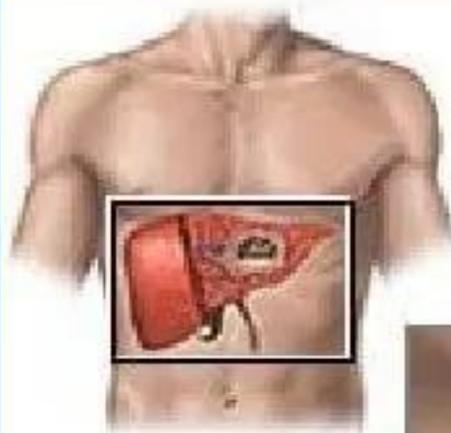
# ЖАЛОБЫ ПРИ АБСЦЕССАХ ПЕЧЕНИ

## МЕСТНЫЕ СИМПТОМЫ

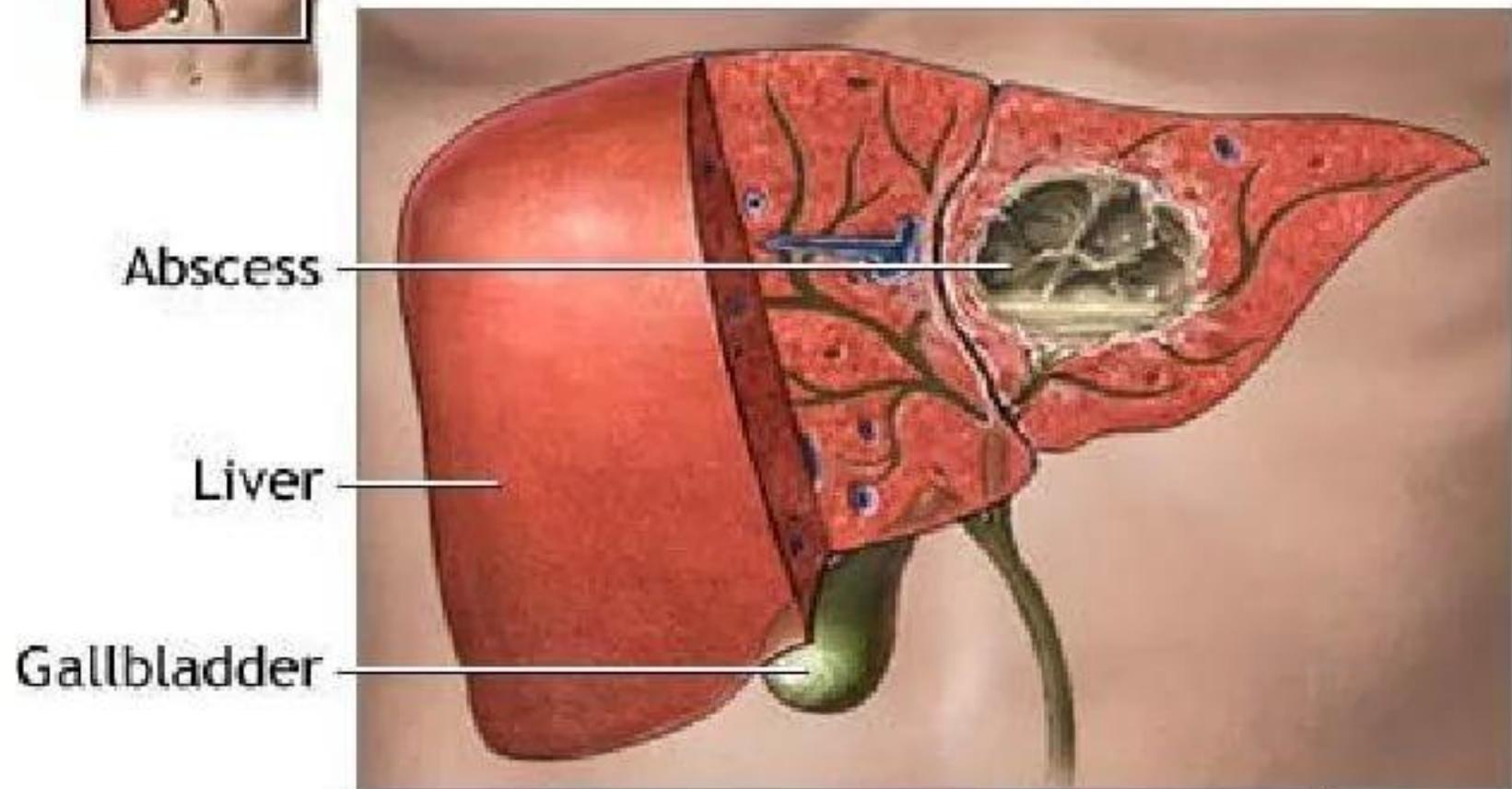
- - боль, мышечное напряжение в правом подреберье, увеличенная и болезненная печень, возможна пастозность кожи, сглаженность или выбухание в проекции пораженного участка печени.
- - боль постоянная, усиливающаяся при движении, кашле, глубоком вдохе, иррадирует в правую  $\frac{1}{2}$  грудной клетки и область правой ключицы. при компрессии печени спереди и сзади у реберной дуги определяется болезненность тем выраженнее и сильнее, чем ближе к поверхности печени расположен абсцесс.
- с-м Крюкова – при пальпации по ходу нижних межреберьев можно определить наиболее болезненную точку, соответствующую расположению абсцесса.
- при множественных абсцессах, особенно холангиогенных, часто развивается желтуха.

# Абсцесс печени





A pyogenic abscess (pus-filled cavity) may be caused by an infection due to illness or trauma



# КЛИНИКА АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ

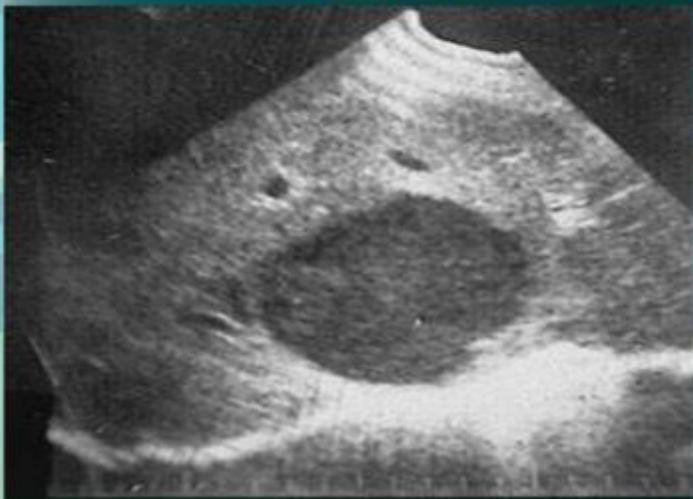
- СИМПТОМЫ ОБЩЕЙ ГНОЙНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ
- ТЕМПЕРАТУРА 39 – 40, ТАХИКАРДИЯ ДО 130-140 В 1 МИН., ПОТЯСАЮЩИЕ ОЗНОБЫ И ПРОЛИВНОЙ ПОТ. ЛИХОРАДКА СТАНОВИТСЯ ГЕКТИЧЕСКОЙ.
- СОСТОЯНИЕ БЫСТРО УТЯЖЕЛЯЕТСЯ, АНЕМИЯ, ГИПЕРЛЕЙКОЦИТОЗ, ИСТОЩЕНИЕ, АПАТИЯ, КОЖА ЦВЕТА ВОСКА, ЧЕРТЫ ЛИЦА ЗАОСТРЯЮТСЯ, ЩЕКИ ВВАЛИВАЮТСЯ.
- В РАСПРОСТРАНЕННЫХ СЛУЧАЯХ – ОТЕКИ НОГ, ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ, АСЦИТ, В МОЧЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОЧЕЧНЫХ КАНАЛЬЦЕВ.
- ПРОРЫВ В СОСЕДНИЕ ПОЛОСТИ И ОРГАНЫ

# ДИАГНОСТИКА АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ

- **Клинические проявления**
- **Лабораторные изменения**
- **Rg органов грудной клетки** - высокое стояние правого купола диафрагмы, ограничение ее подвижности, выпот в правой и/или левой плевральных полостях
- **Сцинтиграфия печени** – выявляются «немые» участки в проекции печени
- **УЗИ, КТ, МРТ, СКТ, селективная ангиография** - (аваскулярные зоны или смещение сосудов печени)
-

# Абсцесс печени

## Ультрасонографическая картина

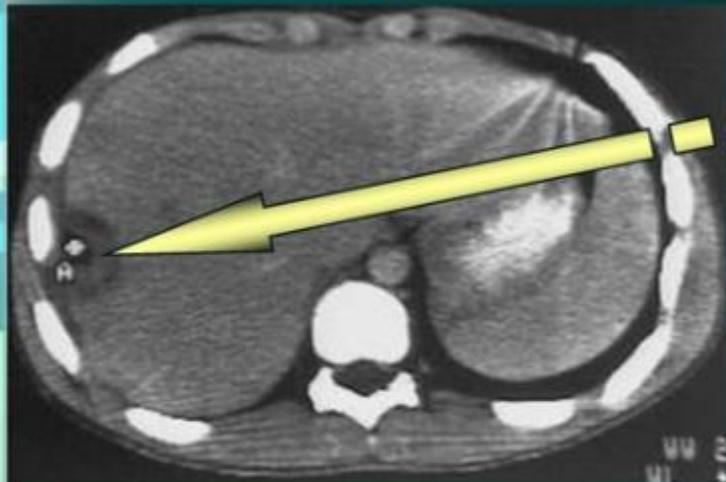


При длительном течении заболевания контуры абсцесса становятся достаточно четкими.

Визуализируется собственная капсула, а в его полости появляются гиперэхогенные включения.

# Абсцесс печени

## Компьютерная томография:



В начальной стадии определяются как очаговые образования пониженной (по отношению к печени) плотности с нечеткими контурами.



В перифокальной зоне после формирования абсцесса выявляется ободок более высокой плотности, являющийся изображением пиогенной капсулы.

# ЛЕЧЕНИЕ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ

- **Лечебные мероприятия:**

1 – ликвидация причины абсцесса;

2 – антибактериальная терапия;

3 – вскрытие и дренирование полости абсцесса через лапаротомию, тораколапаротомию, люмботомию;

4 - пункция или дренирование абсцесса под ультразвуковым наведением или КТ;

- **Общая летальность 6% - 17%**

При прорыве в другие органы - 30-40%

**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**

# Цирроз печени

(септальный, постнекротический, билиарный, смешанный)

## Клинические и гемодинамические симптомы:

-Асцит, "сосудистые звездочки"

-Жировая инфильтрация печени

-Варикозное расширение вен передней брюшной стенки ("капота медуза")

-Цианоз (гипоксия), ладонная эритема, утолщение кончиков пальцев, "барабанные палочки", сосудистые звездочки, геморрагии, увеличение притока крови к сердцу, повышение давления в полой вене, гиперволемиа малого круга кровообращения, венозно-артериальное шунтирование крови

-Гипербилирубинемия, повышение активности щелочной фосфатазы, гиперхолестеринемия, гипопротейнемия, желтуха, зуд, полная ахилия, высокая портальная гипертензия

-Варикозное расширение вен пищевода- спленомегалия, задержка портального кровотока

-Легочное сердце - порто-пульмональный сброс крови через околопищеводные и медиастинальные вены

**Осложнения:** портальная гипертензия, варикозное перерождение подслизистых венозных сплетений, хроническое легочное сердце, кровотечение, кома.

- Продукция желчи гепатоцитами – печень вырабатывает за сутки 600-1200 мл желчи. Желчь выполняет 2 важные функции –
- ÿ Она необходима для переваривания и всасывания жиров. Благодаря наличию желчных кислот – желчь производит эмульгирование жира и превращение его в мелкие капли. Процесс будет способствовать лучшему действию липаз, для лучшего расщепления до жиров и желчных кислот. Желчь необходима для транспорта и всасывания продуктов расщепления
- Экскреторная функция. С ней выводится билирубин, холестерин. Секреция желчи происходит в 2 стадии. Первичная желчь образуется в гепатоцитах, она содержит желчные соли, желчные пигменты, холестерин, фосфолипиды и белки, электролиты, которые по своему содержанию идентичны электролитам плазмы, кроме аниона бикарбоната, который в желчи содержится больше. Это и придает щелочную реакцию. Эта желчь и поступает из гепатоцитов в желчные каналы. На следующем этапе происходит движение желчи по междольковым, долевым протокам, затем к печеночному и общему желчному протоку. По мере продвижения желчи, эпителиальные клетки протоков, секретируют анионы натрия и бикарбоната. Это уже по сути вторичная секреция. Объем желчи в протоках может увеличиваться на 100%. Секретин увеличивает секрецию бикарбоната для нейтрализации соляной кислоты из желудка.
- Вне пищеварения желчь накапливается в желчном пузыре, куда она попадает через пузырный проток.

# Лечение(только хирургическое!)

## **1.Удаление элементов эхинококковой кисты без фиброзной оболочки (эхинококкэктомия).**

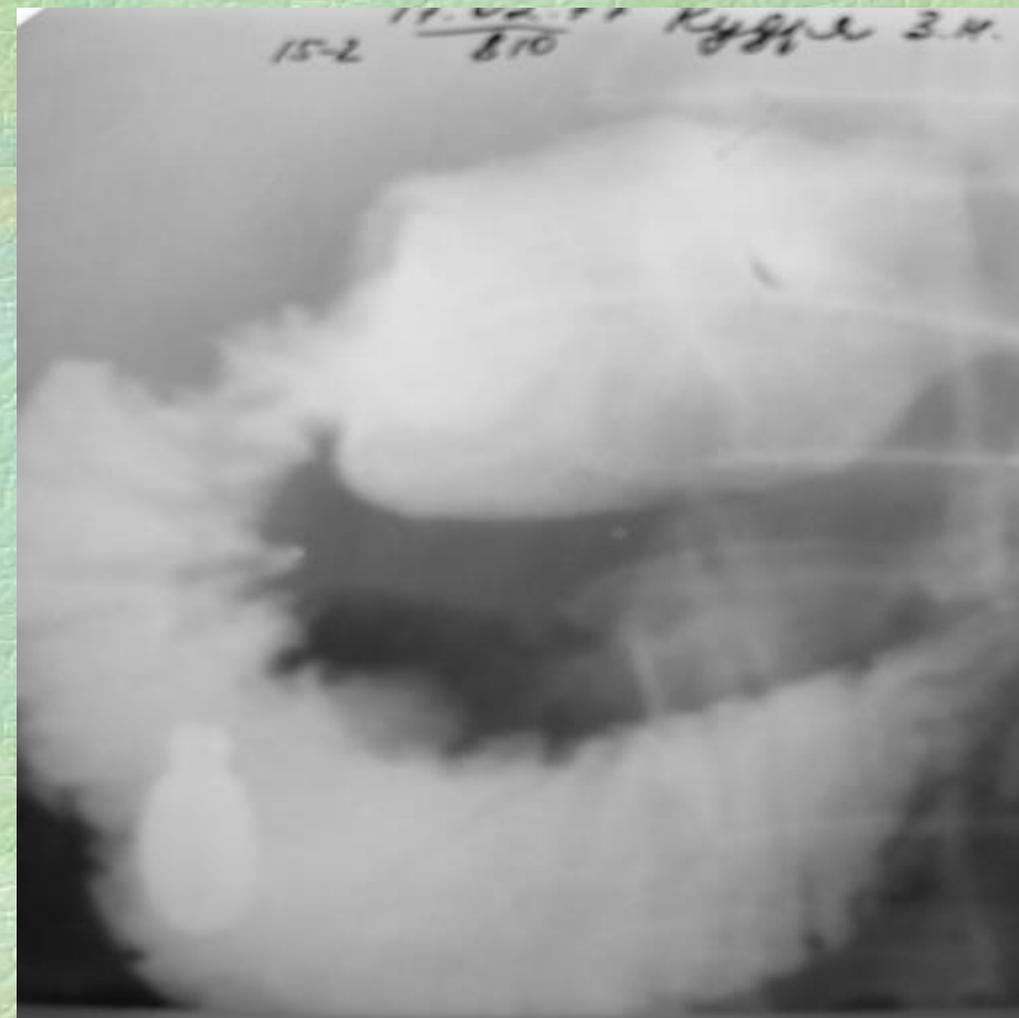
Удаление элементов эхинококковой кисты без фиброзной оболочки осуществляется по разным технологиям:

- идеальная эхинококкэктомия – удаление кисты без вскрытия хитиновой оболочки;
- закрытая эхинококкэктомия – после удаления элементов паразита производится ушивание полости фиброзной капсулой;
- полужакрытая эхинококкэктомия – оставление дренажа в остаточной полости после ее капитоножа;
- оментопластика – тампонирувание полости фиброзной капсулы прядью большого сальника;
- открытая эхинококкэктомия (марсупиализация) подшивание краев полости фиброзной капсулы к ране передней брюшной стенки с тампонируванием полости кисты мазевыми тампонами и/или толстой дренажной трубкой. Открытая эхинококкэктомия применяется при нагноившейся эхинококковой кисте;( не используется в современной хирургии)
- лапароскопическая эхинококкэктомия при экстрапаренхиматозной локализации кисты;
- чрескожное чреспеченочное удаление хитиновой оболочки и дренирование кисты через паренхиму печени, покрывающую кисту под контролем КТ, УЗИ или лапароскопии.

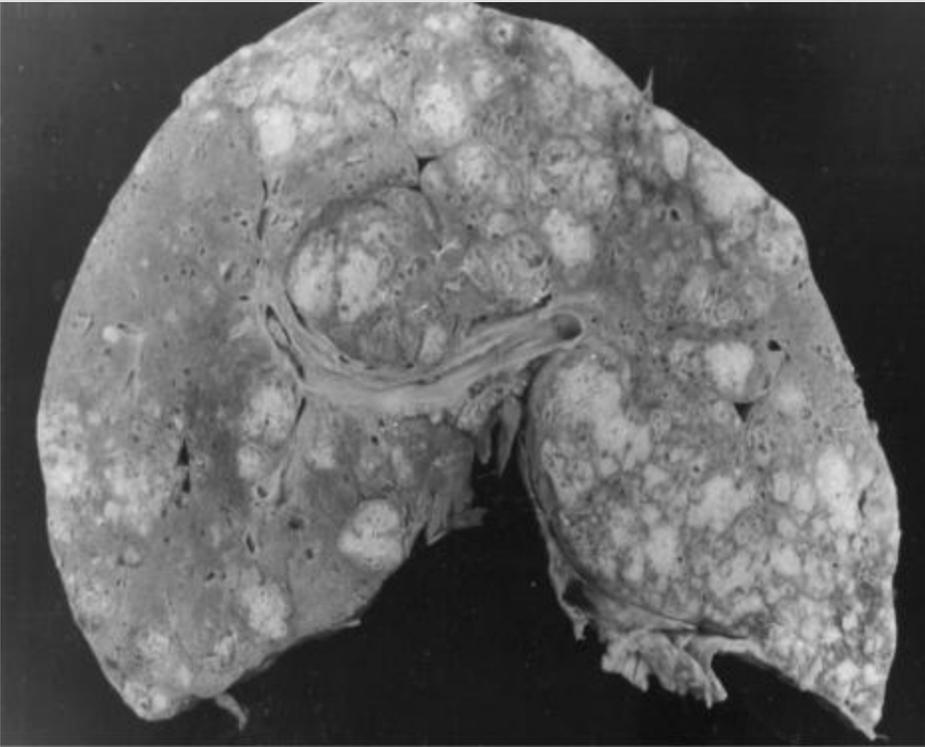
**Фиброзная капсула не является паразитарной, поэтому удалять эхинококковую кисту можно в пределах хитиновой оболочки!**



# Дуоденограммы



Технология тканевой селективности позволяет хирургу удалять опухоль, сохраняя здоровые ткани: нервы, сосуды и соединительные ткани. В режиме тканевой селективности фрагментация мягких тканей происходит быстрее, чем более плотных или эластичных тканей, поэтому при использовании этого режима хирург крайне аккуратно и избирательно может удалять именно опухолевые ткани при сохранении большой скорости фрагментации в выбранной области.



## **Рак поперечной ободочной кишки. Метастатическое поражение печени**



**В правой доле печени определяются различные по величине образования неясной природы. Прицельная чрескожная биопсия одного из образований – метастазы рака поперечной ободочной кишки.**