



ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ И КЛИНИЧЕСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГЕПАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Профессор Нартайлаков М.А.,
профессор Мустафин А.Х.,
профессор Пантелеев В.С.

ГБУЗ РКБ им. Г.Г.Куватова, 2019
Башкирский государственный медицинский университет,
2019



Башкирский республиканский центр хирургической гепатологии



История:

- В 1992 г на базе ГKB № 8 г.Уфы создан Центр хирургической гепатологии;
- В 1996 г на базе РКБ создан Республиканский центр хирургической гепатологии (РЦХГ);
- В 2008 г РЦХГ переименован в Республиканский центр специализированного вида медицинской помощи – Хирургическая гепатология, панкреатология.

Структура:

- Хирургическое отделение (гастрохирургии);
- Гастроэнтерологическое отделение;
- Отделение реконструктивной и пластической хирургии (трансплантологии).

Эндемичные заболевания печени и желчных путей в РБ

- Желчнокаменная болезнь и холециститы
- Эхинококкоз и альвеококкоз печени
- Токсический и вирусный «В» и «С» гепатиты



- Цирроз печени



Хирургическое лечение заболеваний печени

Кисты печени

Доброкачественные опухоли печени

Метастатический рак печени

Гепатоцеллюлярная карцинома

Холангиоцеллюлярный рак

Паразитарные поражения печени

Хронические гепатиты и циррозы печени



Кистозные поражения печени

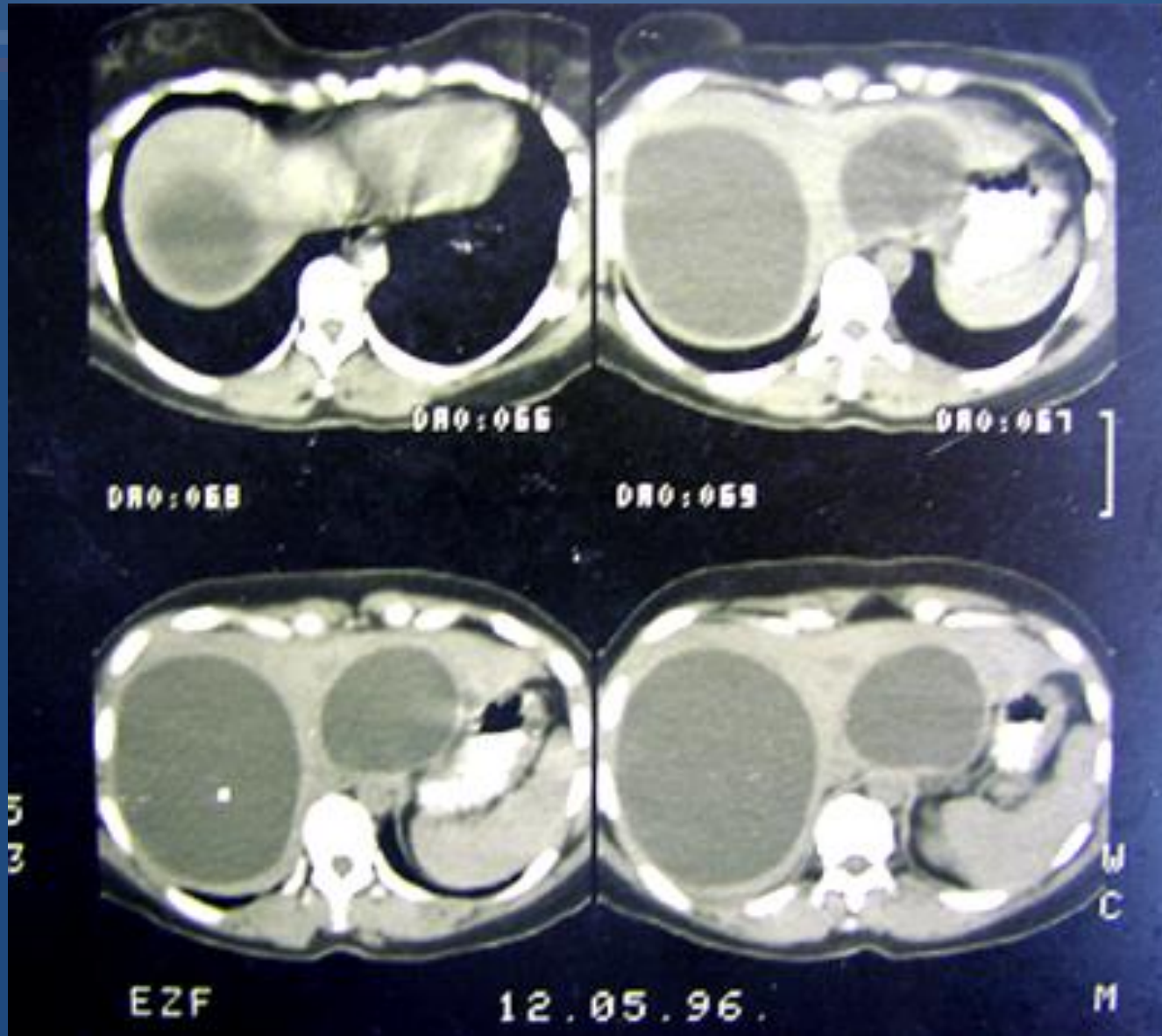
Солитарные непаразитарные кисты

Поликистоз печени

Паразитарные кисты печени:

1. эхинококкоз
2. альвеококкоз

КТ при поликистозе печени

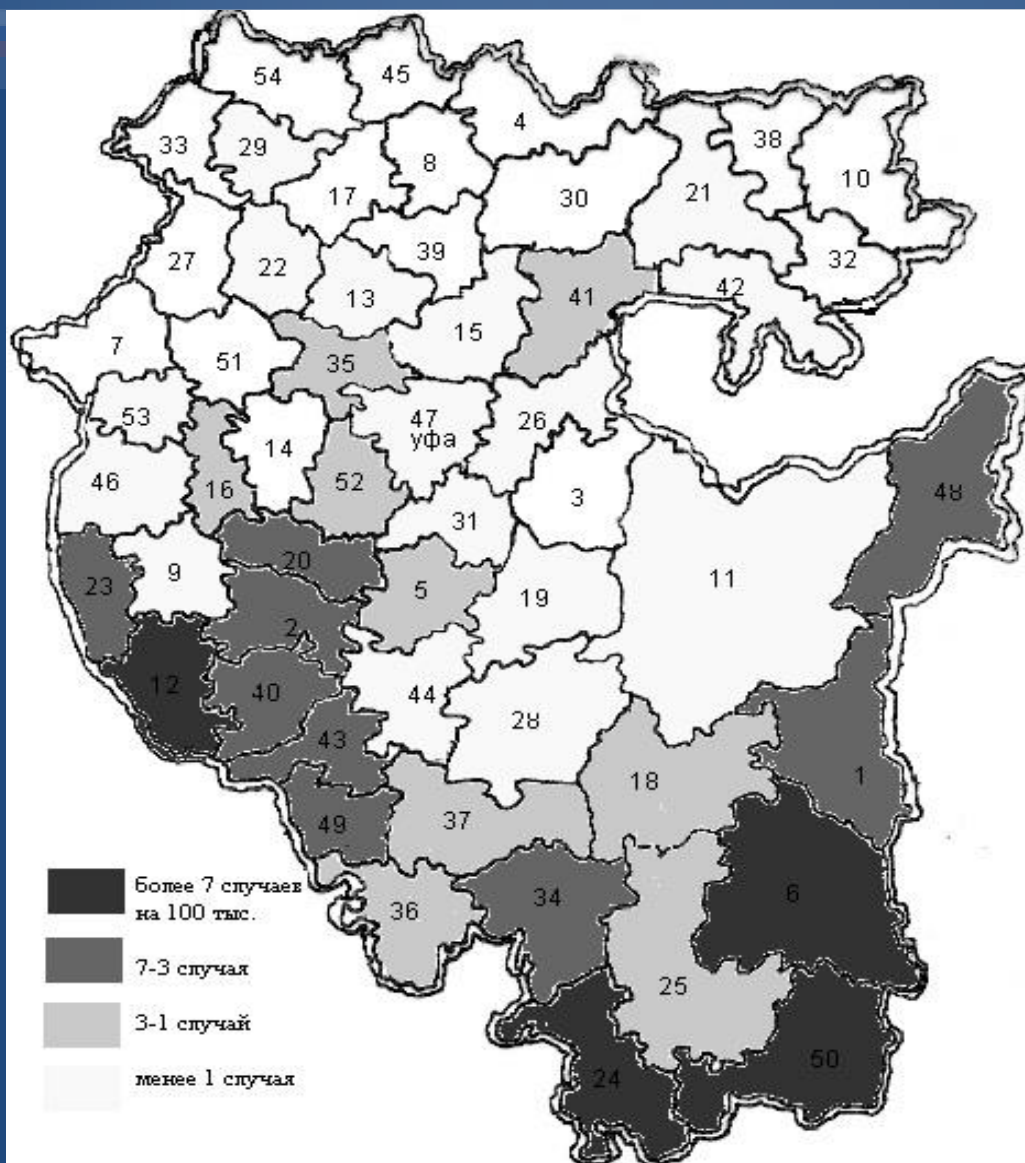




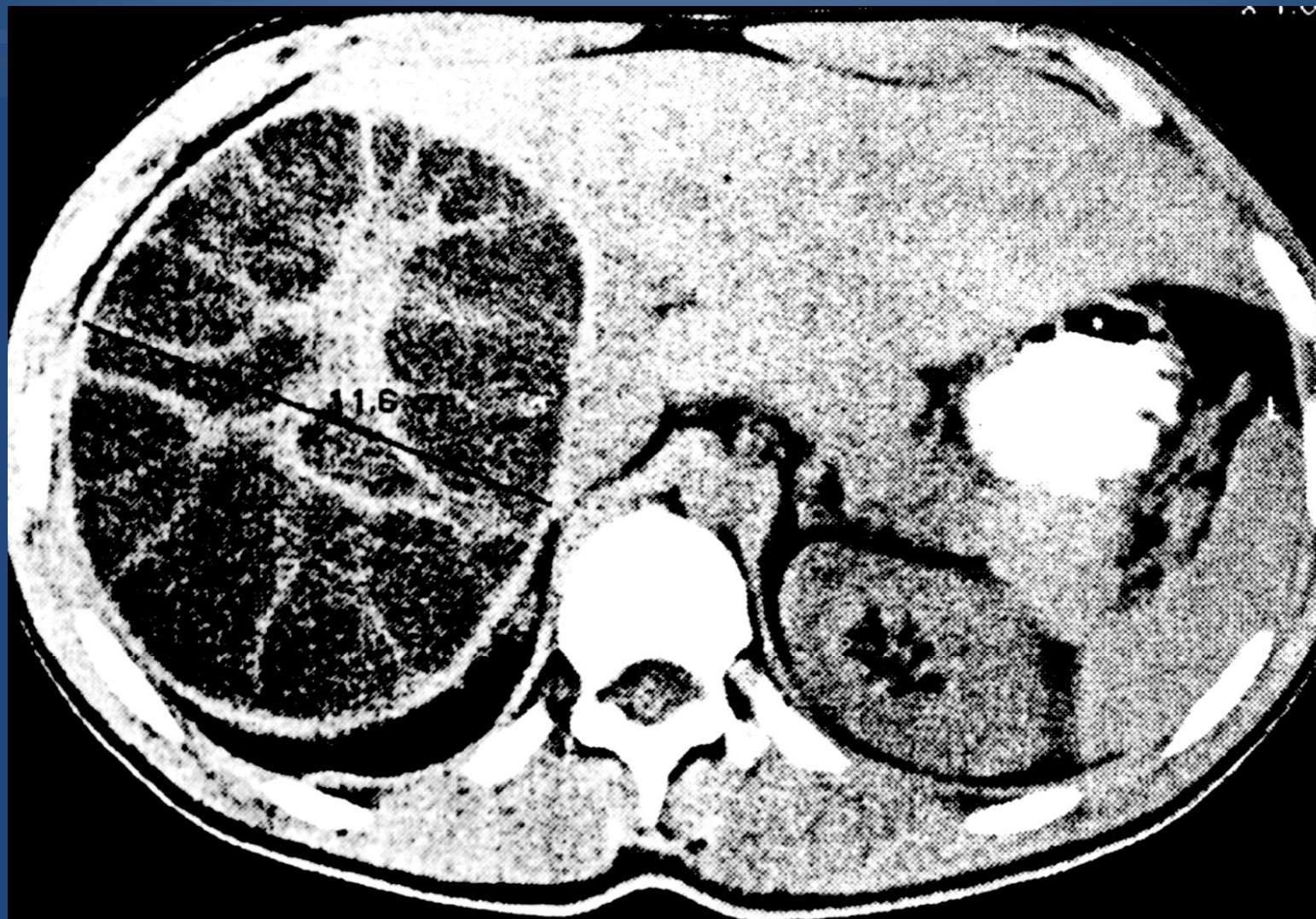
Хирургическое лечение непаразитарных кист и поликистозов печени

- Пункционное лечение кист
- Лапароскопическое иссечение кист
- Резекция печени

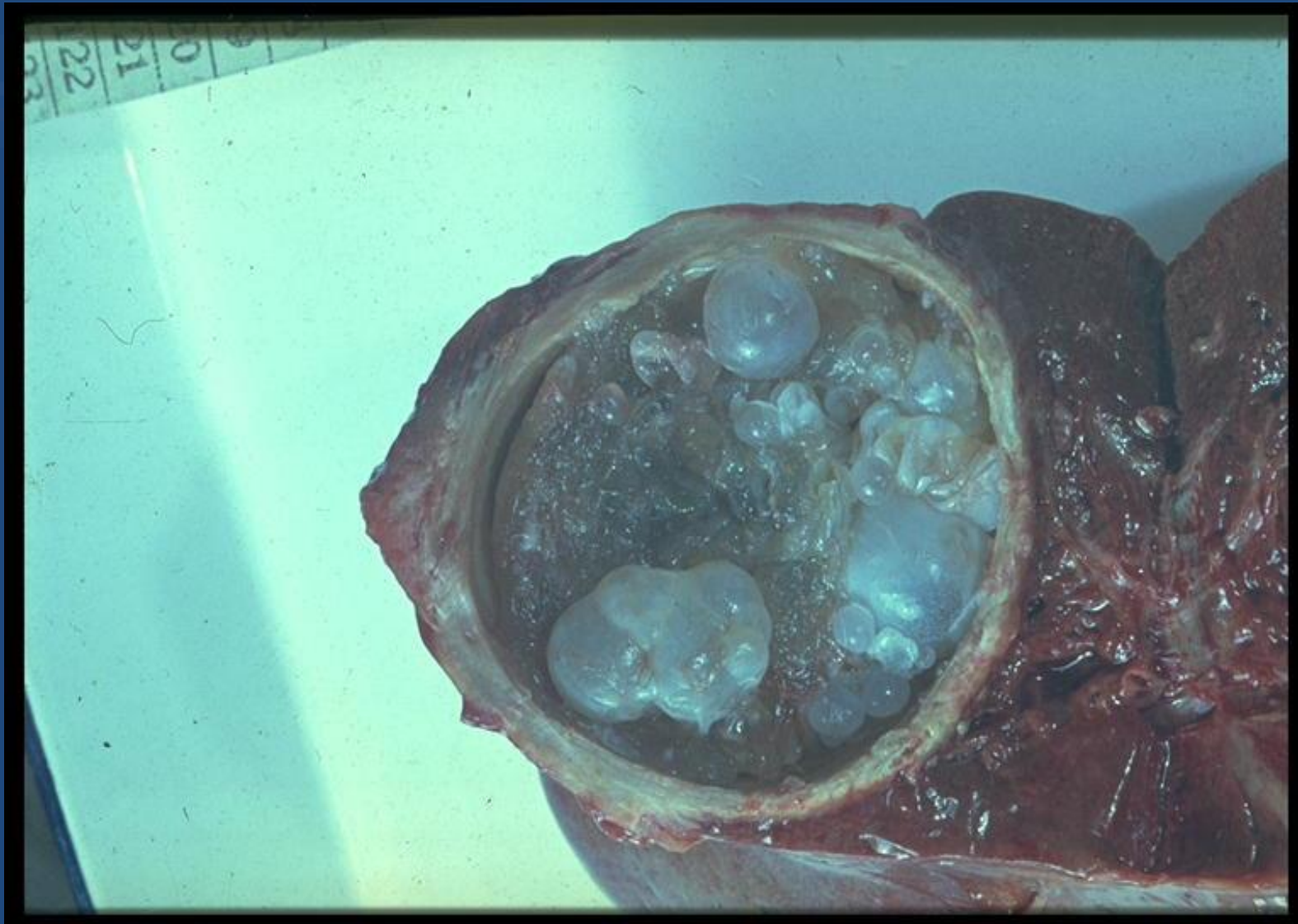
Распространенность эхинококкоза в РБ



Методы диагностики: паразит. маркеры, УЗИ, КТ, МРТ



КТ при эхинококкоз правой доли печени



Макропрепарат эхинококковой кисты печени



Альвеококкоз – редкое, но эндемичное для РБ заболевание печени

***Так, в мире приведены результаты 3000 случаев
альвеококкоза печени, из них в нашем центре
оперировано 70 больных.***

КТ при альвеококкозе левой доли печени

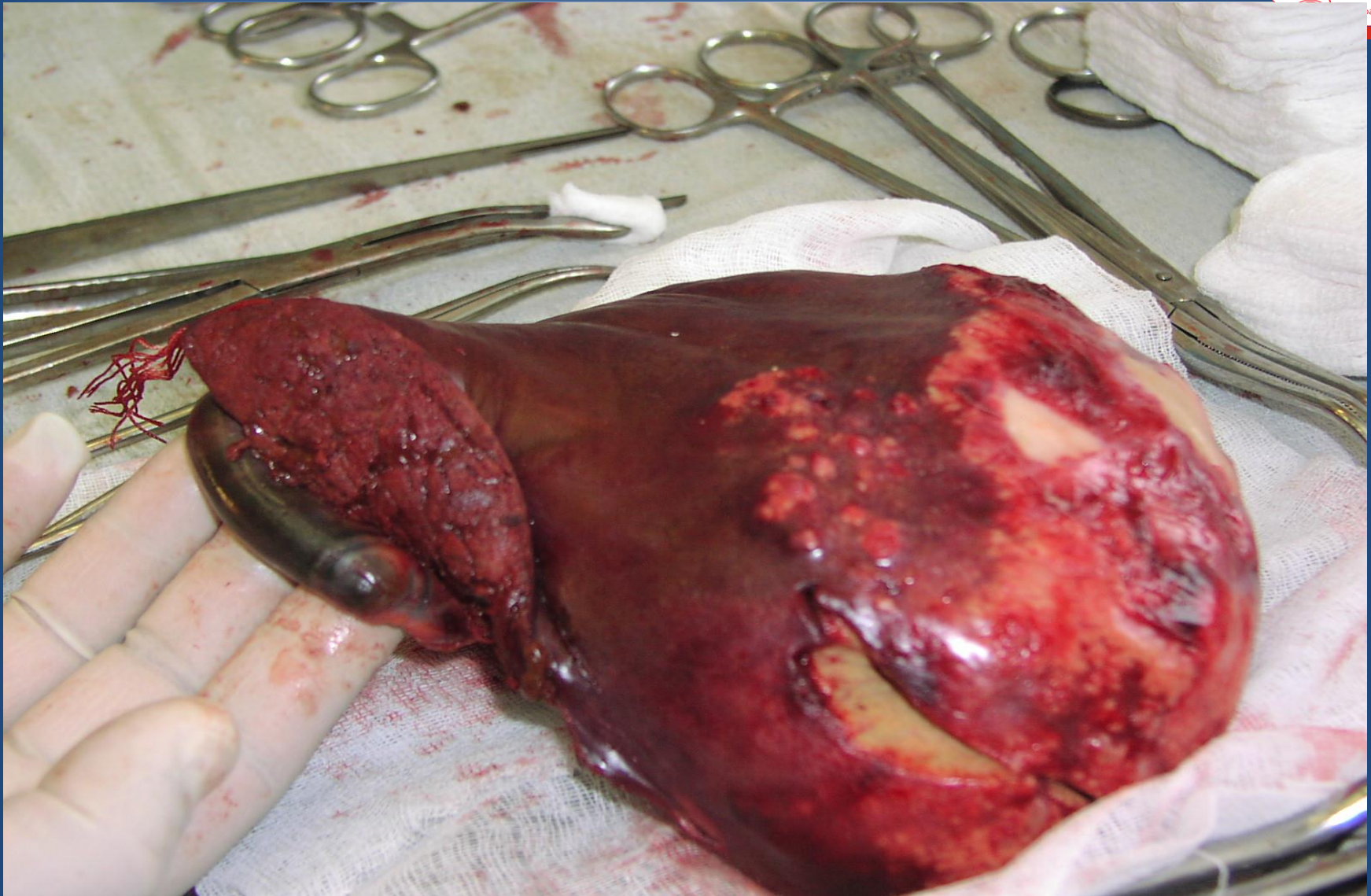




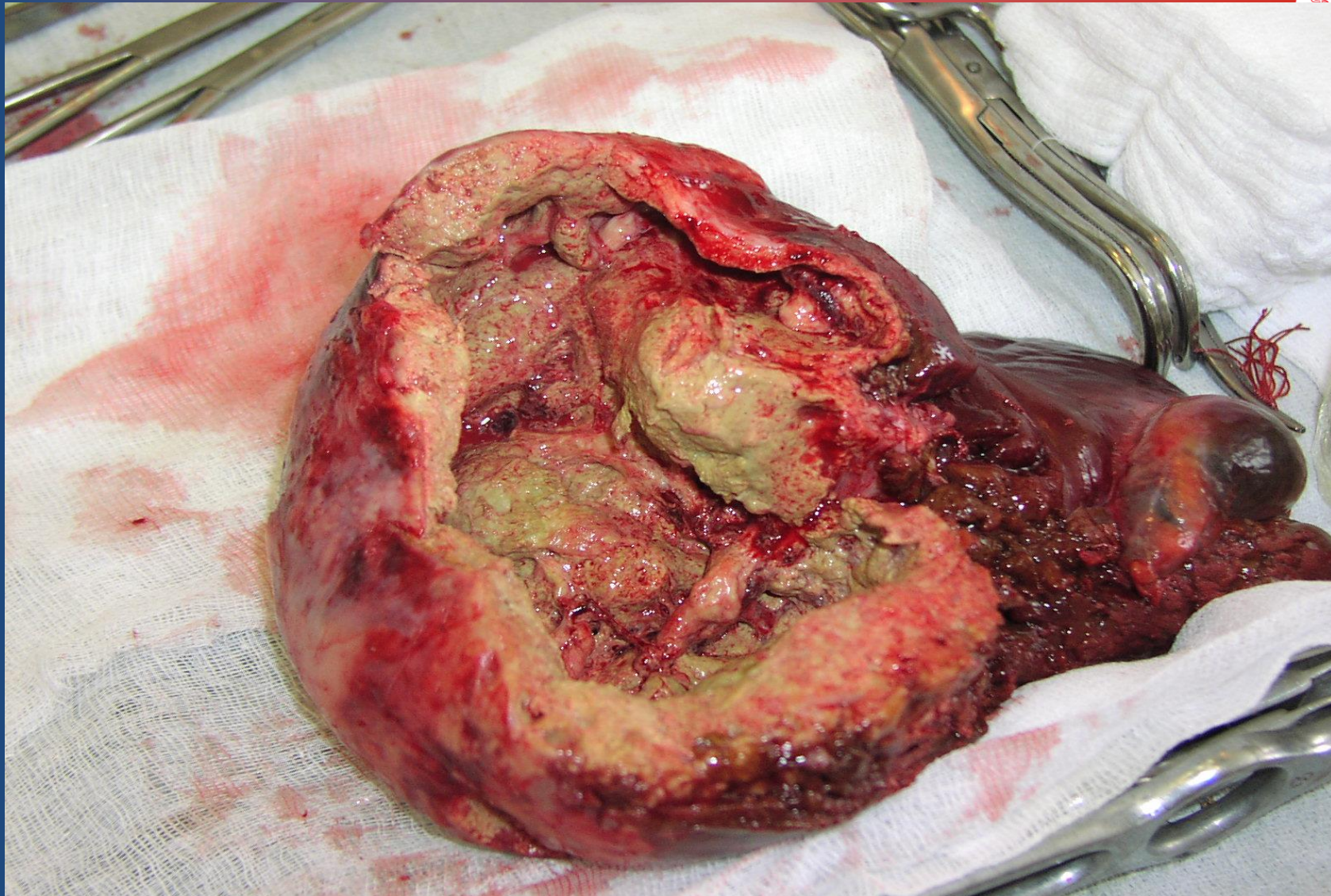
Хирургическое лечение паразитарных кист печени

- Эхинококкэктомия (в том числе лапароскопическая)
- Резекции печени (в том числе обширные)
- **Трансплантация печени** (при неректабельном альвеококкозе печени)

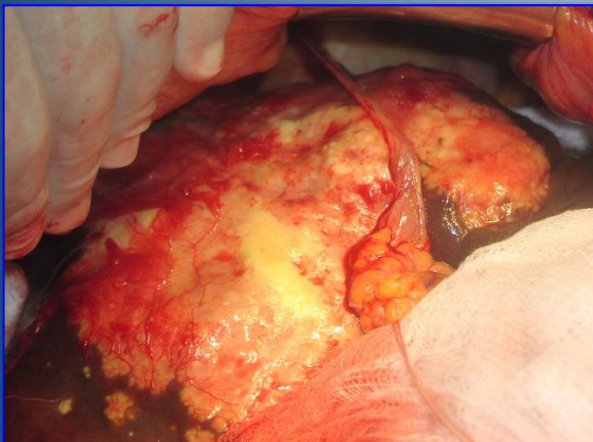
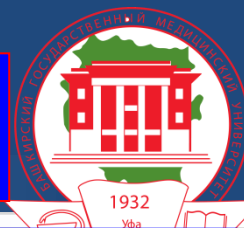
Макропрепарат альвеококка печени после расширенной ЛГЭ



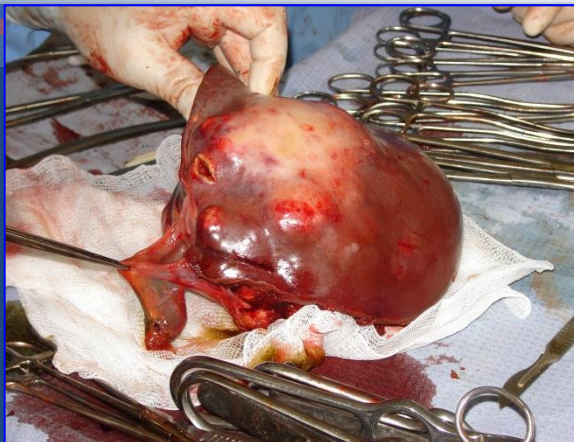
Макропрепарат: полость распада альвеококкового узла



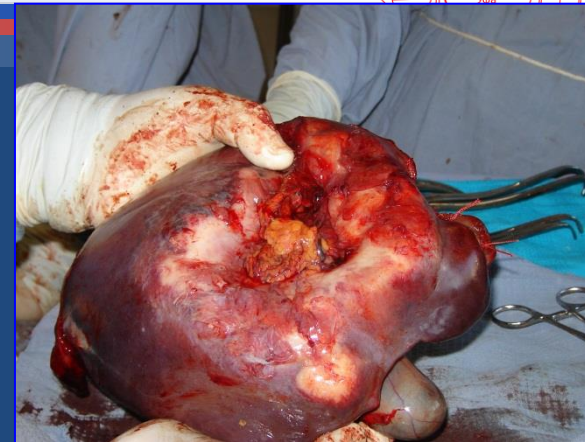
Альвеококкоз печени: интра- и послеоперационные препараты



1. Интраоперационный вид



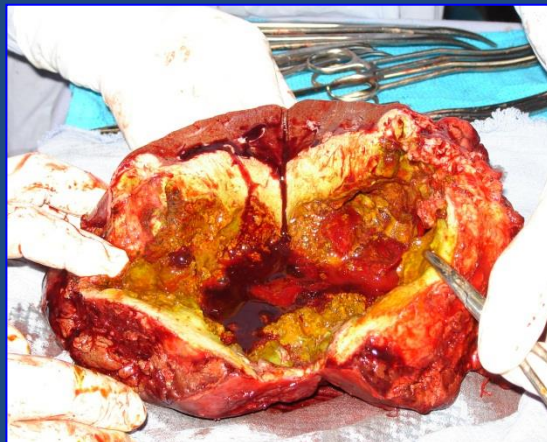
2. Краевое расположение



3. Тотальное поражение правой доли



4. Альвеолярный узел



5. Полость распада



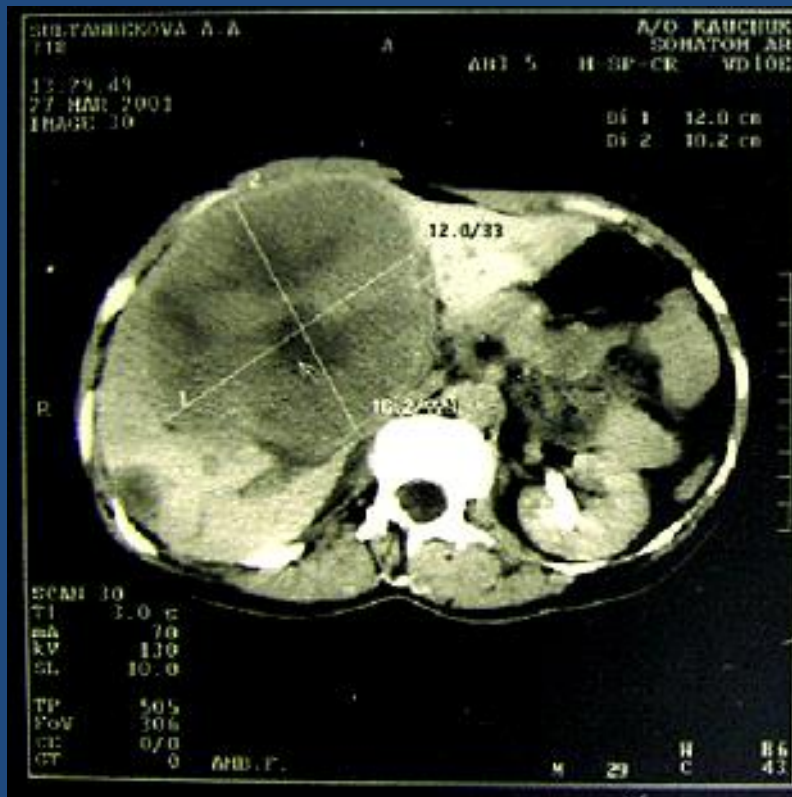
6. Инфицированная полость распада



Злокачественные опухоли печени

- Первичный рак печени (гепатоцеллюлярная карцинома, на фоне HCV или HDV)
- Холангиоцеллюлярный рак печени
- Метастатический рак печени (из толстой кишки – колоректальный рак, из поджелудочной железы, из желудка, другие органы)
- Редкие формы рака, в т.ч. рак желчного пузыря.

КТ при ГЦК правой доли печени



Колоректальный рак правой доли печени



Im: 37/83
Ax: F67.8

2012 Oct 17
Acq Tm: 19:25:08

512 x 512
STANDARD

R

L

120.0 kV
350.0 mA
2.5 mm Tilt: 0.0
ET: 0.8 s
GP: 0.0 s
TS: 0.00 mm/s

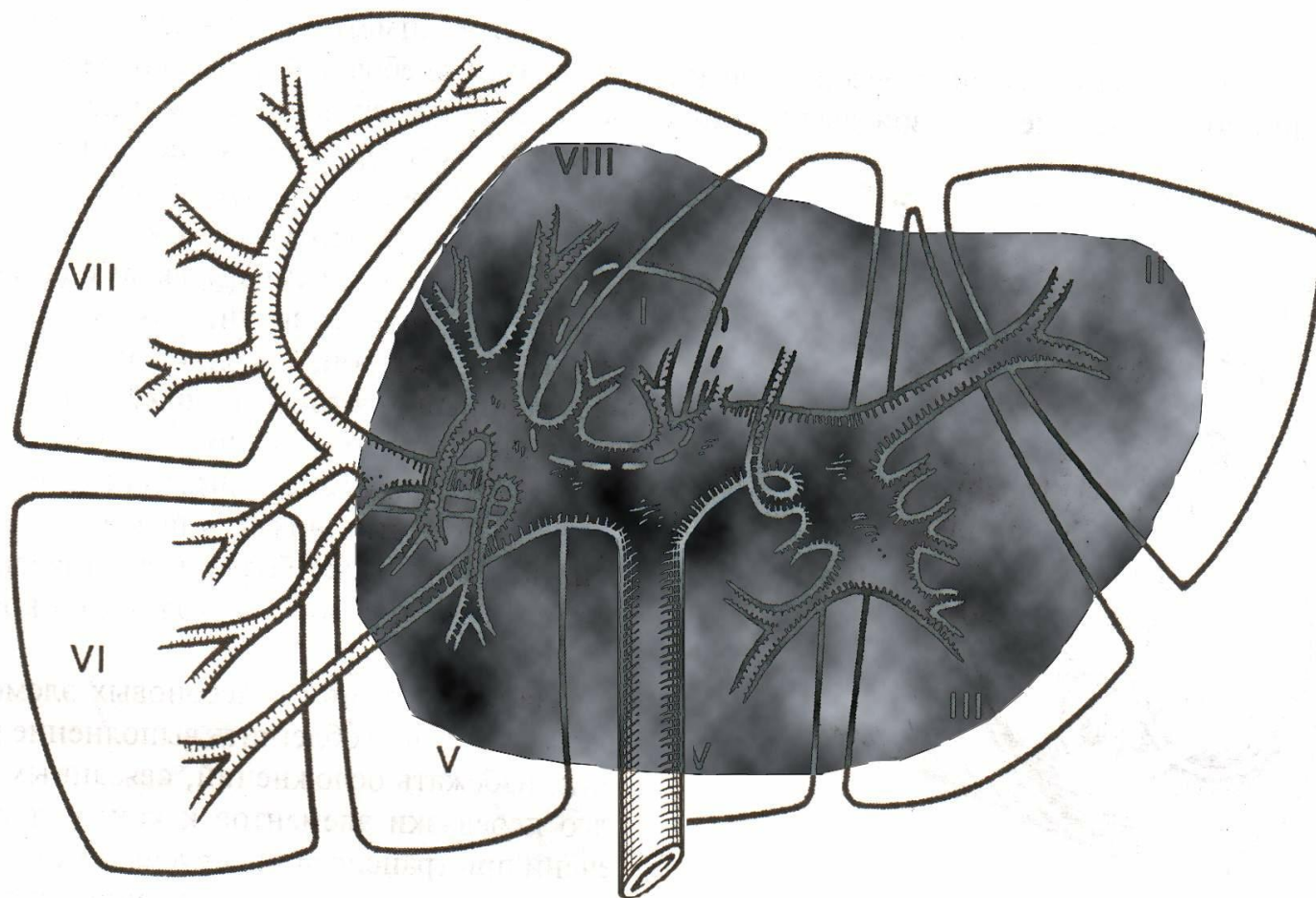


Множественные метастазы колоректального рака в печень

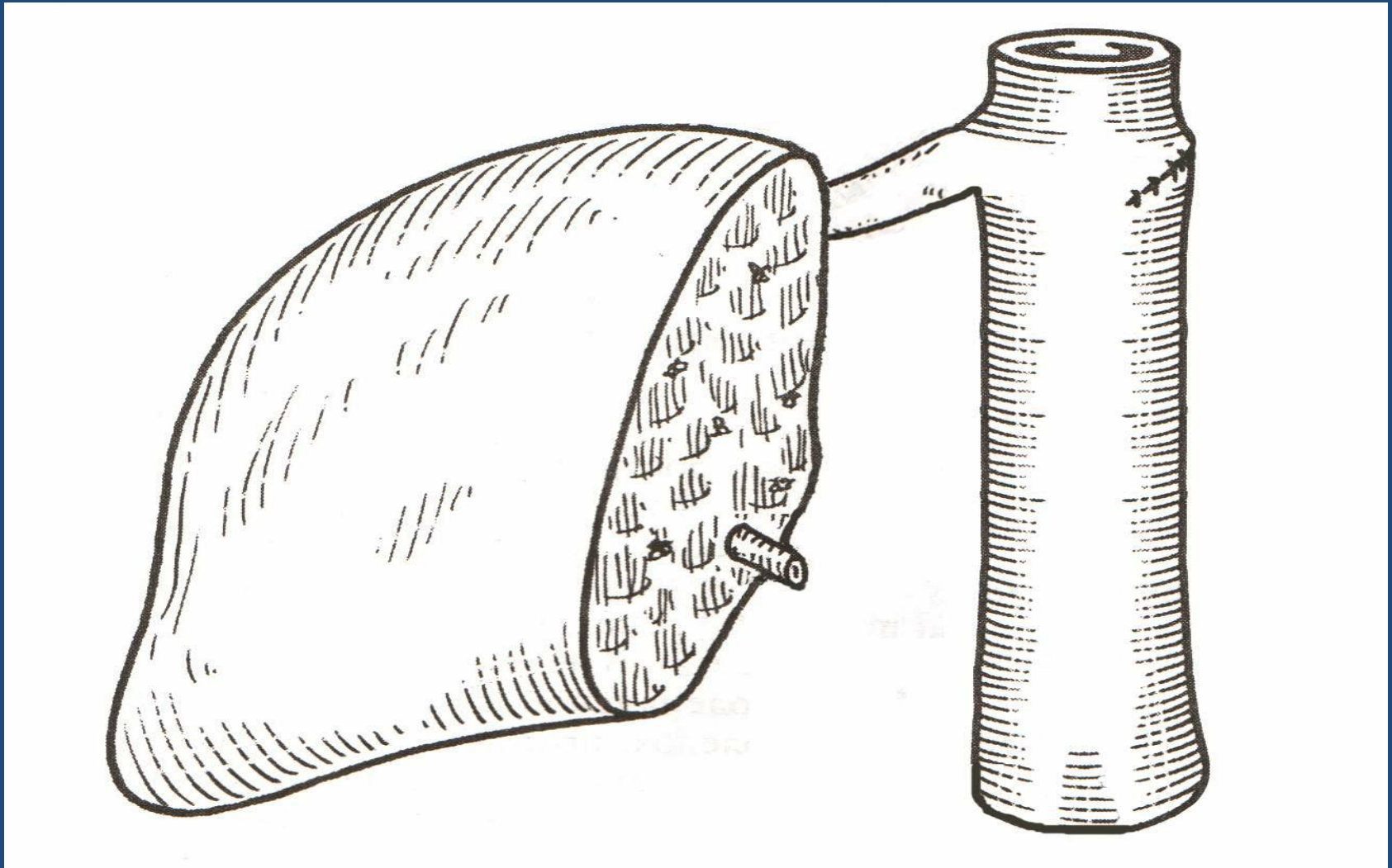


№	<p style="text-align: center;">Объем операций при раковых поражениях печени</p>	<p style="text-align: center;">Первичный рак печени (ГЦК) n=107</p>	<p style="text-align: center;">Метастати- ческое поражение n=184</p>
1.	<p><i>Правосторонняя гемигепатэктомия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>анатомическая</i> - <i>расширенная</i> 	<p style="text-align: center;">43 17</p>	<p style="text-align: center;">71 15</p>
2.	<p><i>Левосторонняя гемигепатэктомия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>анатомическая</i> - <i>расширенная</i> 	<p style="text-align: center;">21 8</p>	<p style="text-align: center;">41 16</p>
3.	<p><i>Атипичные резекции печени</i></p>	<p style="text-align: center;">13</p>	<p style="text-align: center;">37</p>
4.	<p><i>Алкоголизация узлов печени</i></p>	<p style="text-align: center;">3</p>	<p style="text-align: center;">1</p>
5	<p><i>Электрохимический лизис узлов печени</i></p>	<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">3</p>
	<p>ИТОГО</p>	<p style="text-align: center;">107</p>	<p style="text-align: center;">184</p>

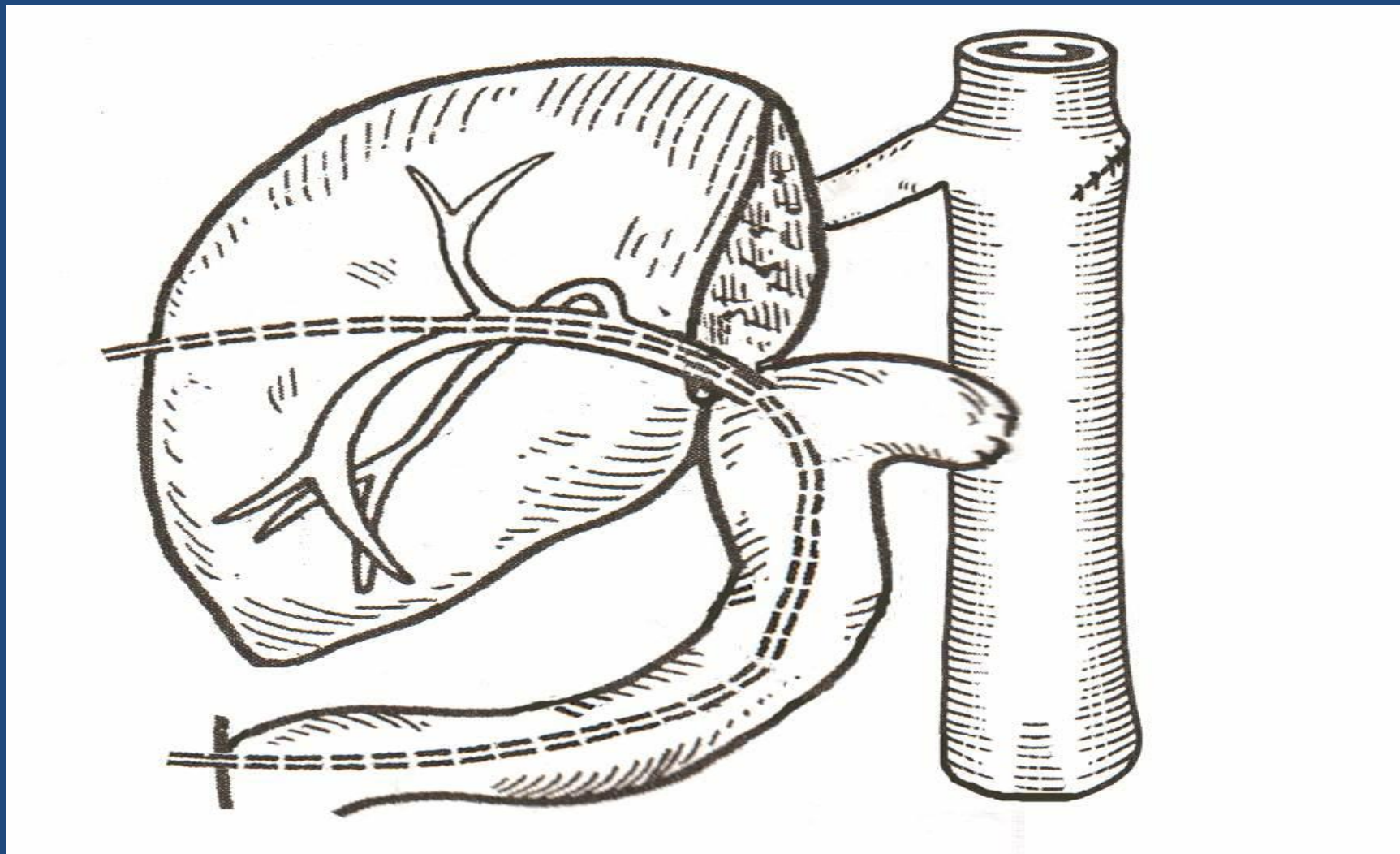
2-х этапная обширная резекция печени при центральном расположении опухоли (до операции – расположение опухоли)



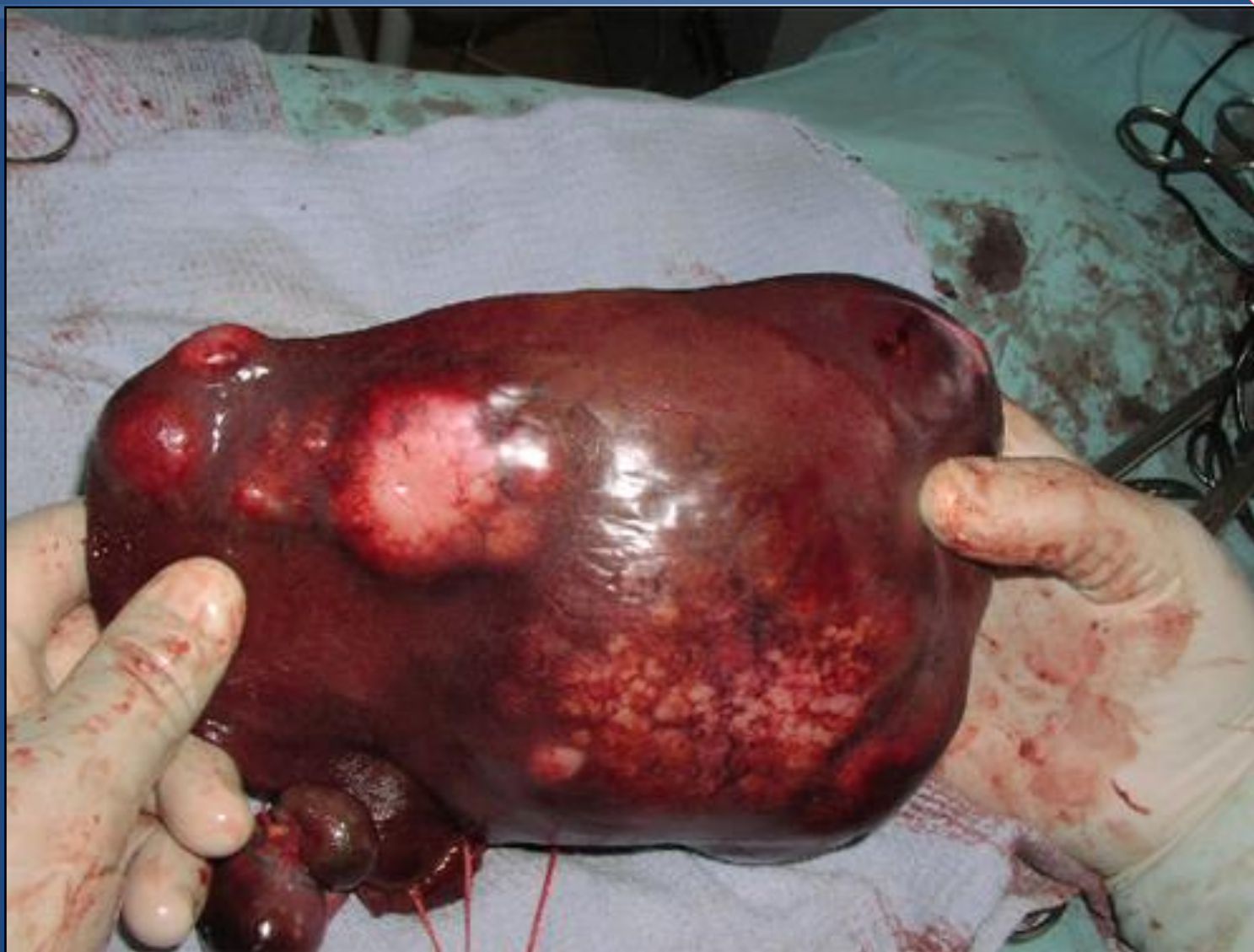
2-х этапная обширная резекция печени при центральном расположении опухоли (1-й этап – завершение резекции)



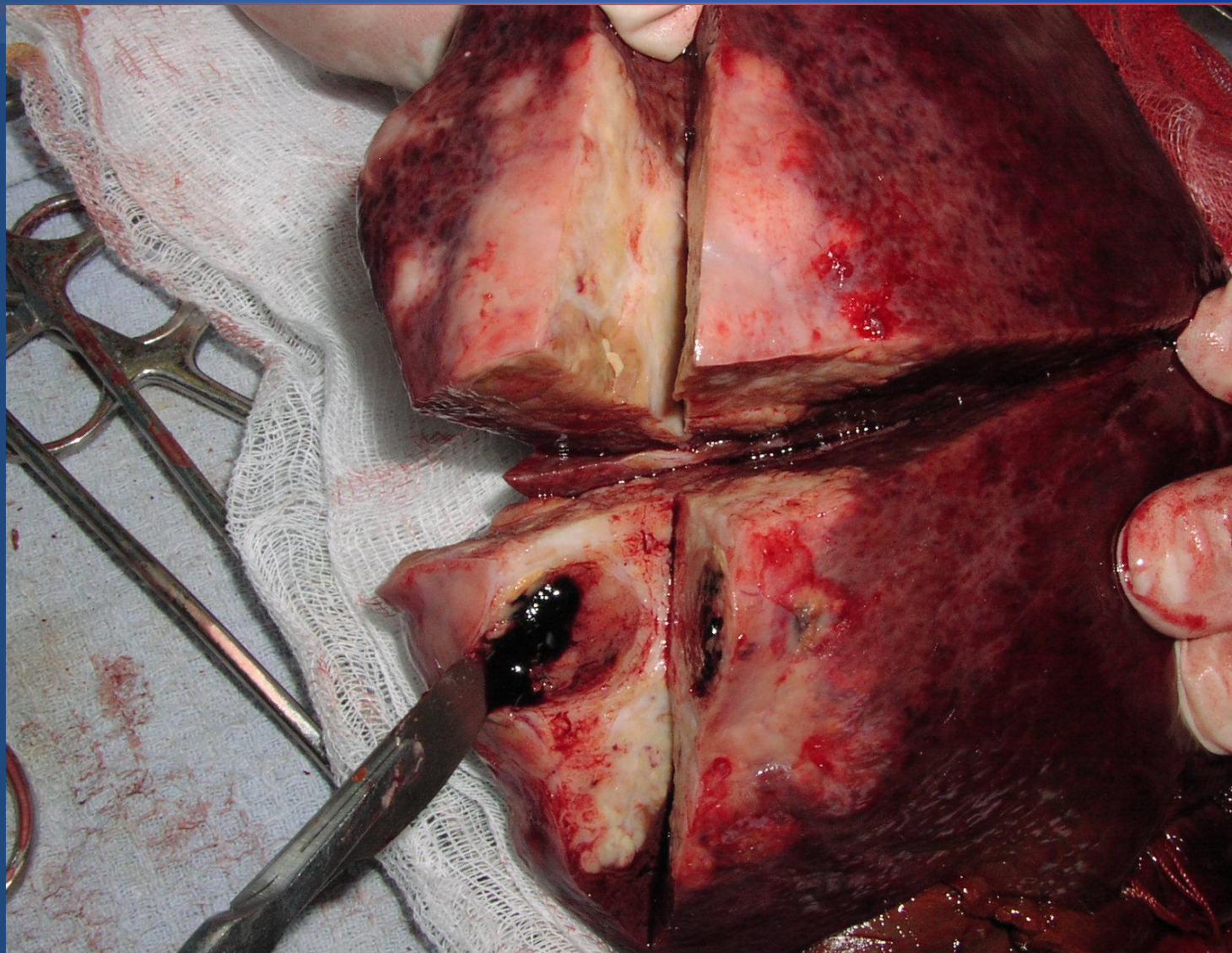
2-х этапная обширная резекция печени при центральном расположении опухоли (2-й этап – завершение операции)



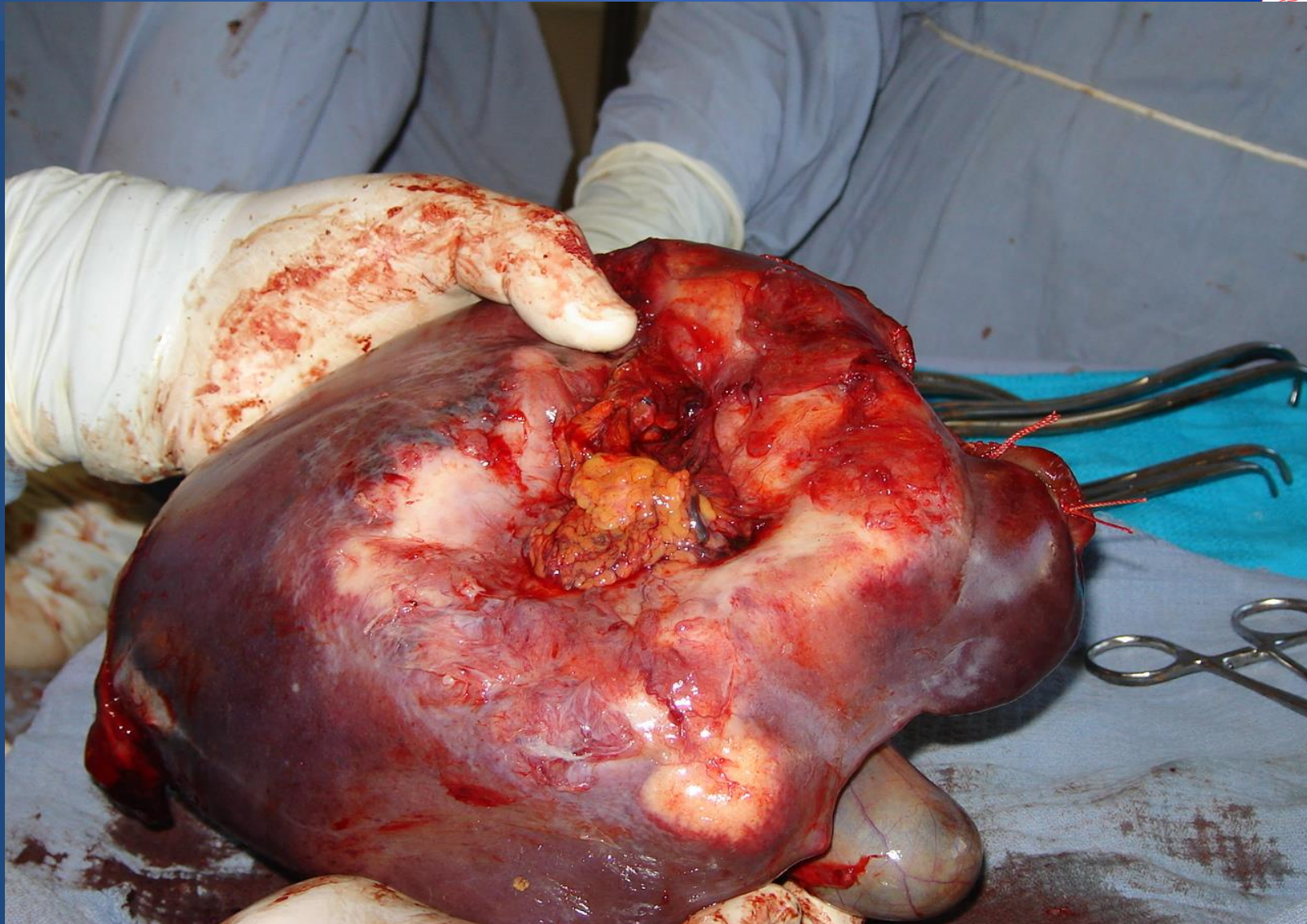
Макрофото: первично-множественный рак правой доли



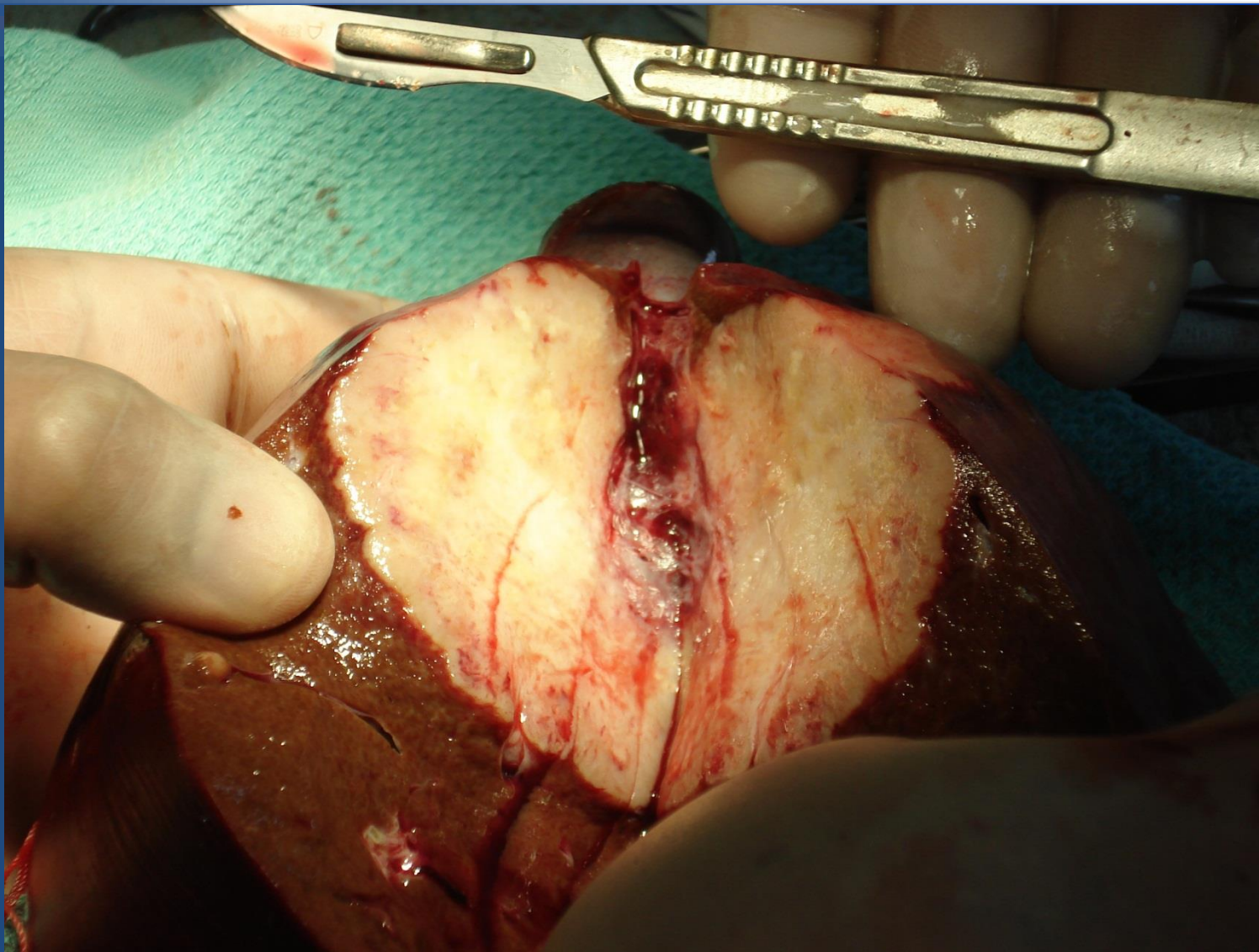
Первичный рак правой доли печени



Метастатический колоректальный рак печени



Холангиоцеллюлярный рак правой доли печени



Рентгенэндоваскулярная химиоэмболизация печеночной артерии



С 2008 года нами начато применение рентгенэндоваскулярной регионарной химиотерапии при первичных и метастатических опухолях печени (РЭРХТ).

С 2008 по 2017 годы РЭРХТ была выполнена 52 (13,6%) больным в количестве 178 процедур (в среднем 3,4 на 1 пациента).

Рентгенэндоваскулярная химиоэмболизация печеночной артерии



**В 2018 году РЭРХТ была выполнена 27 (13,6%)
пациентам в количестве 51 процедур
(в среднем 1,9 на 1 пациента).**

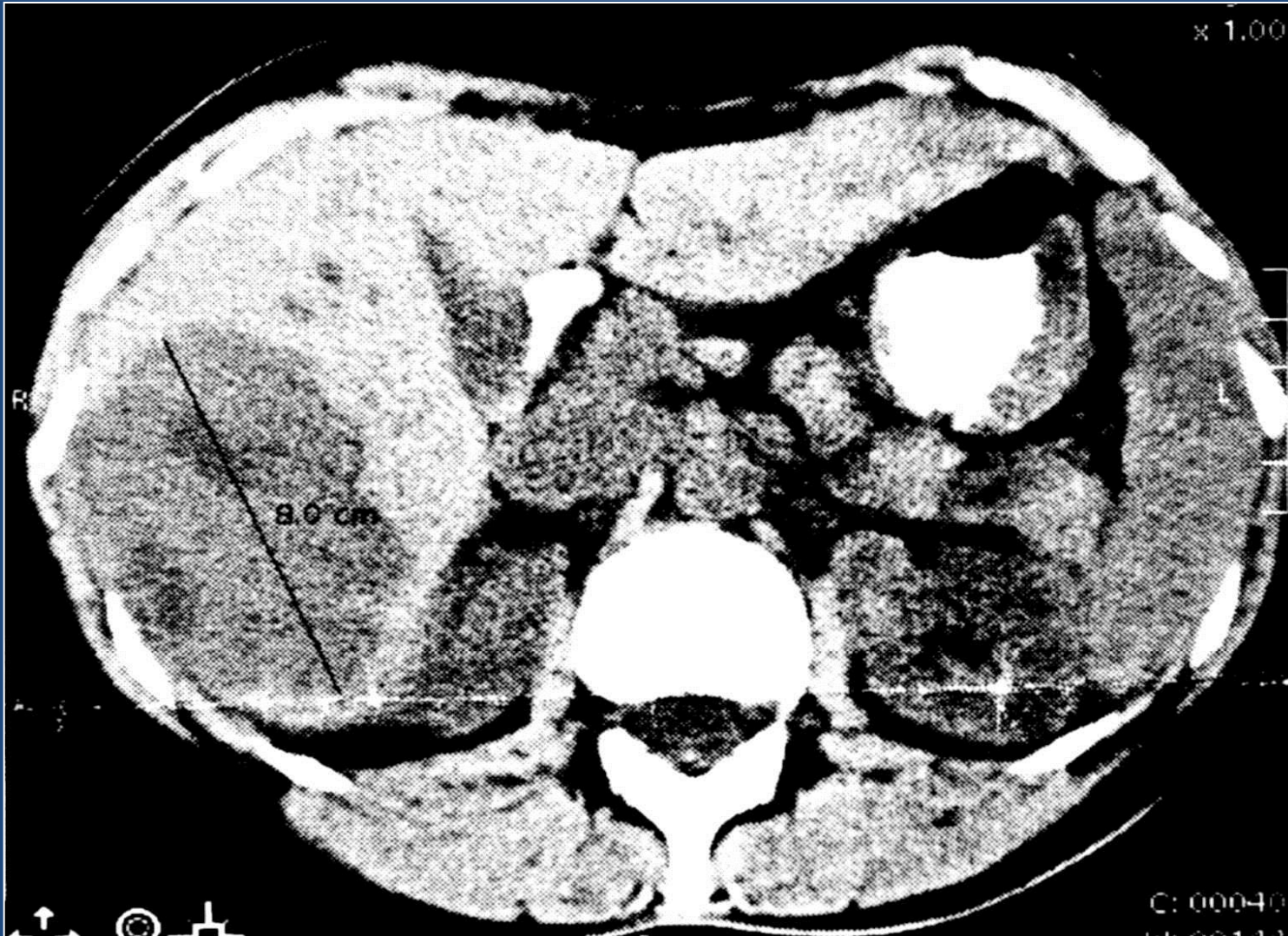
**При этом сеансы РЭРХТ в 14 случаях применены как
самостоятельный метод при нерезектабельных
метастазах печени.**

**В 13 случаях РЭРХТ применена в качестве адъювантной
терапии после выполненных вмешательств на печени.**

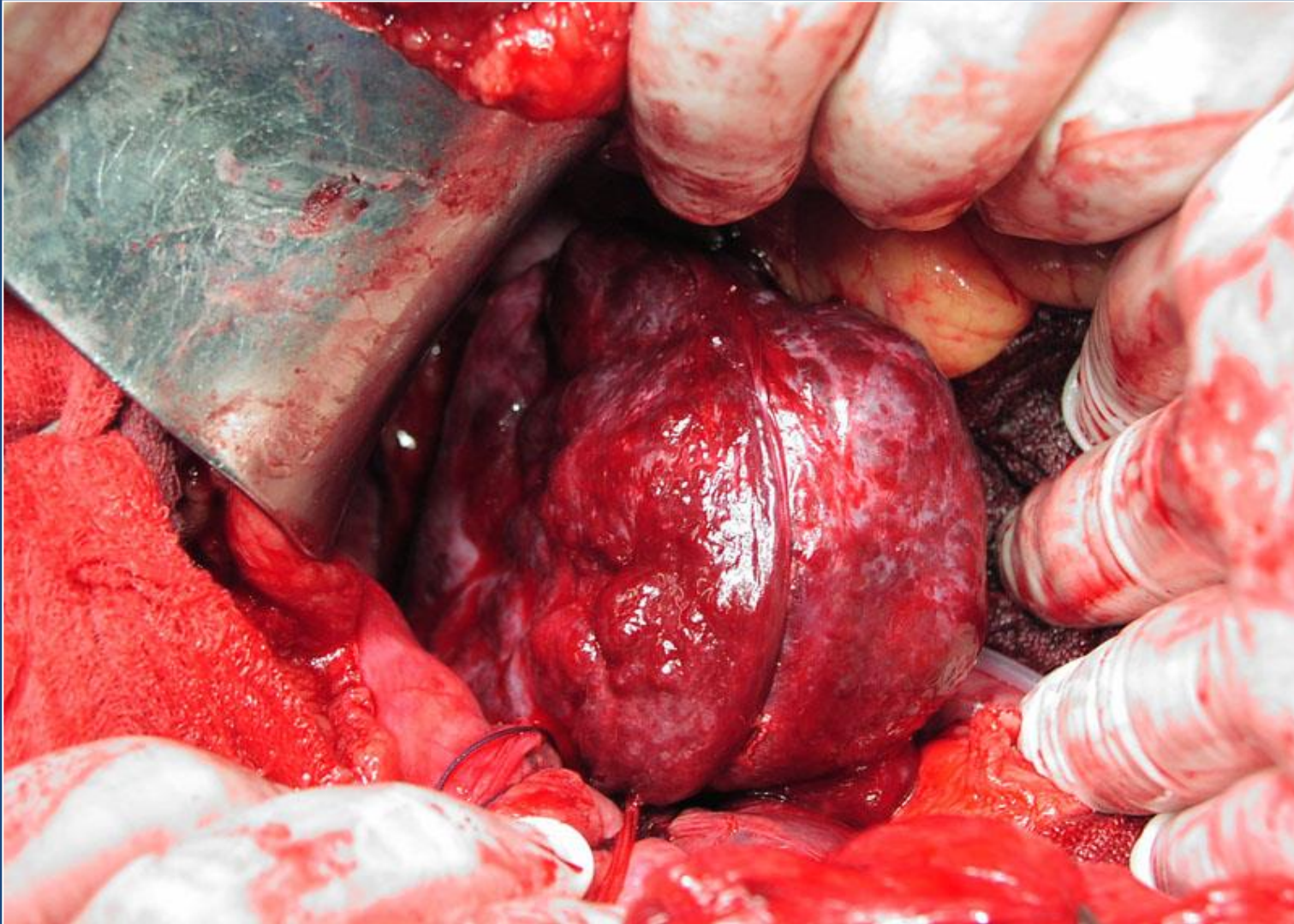
Доброкачественные опухоли печени

- Гемангиомы печени
- Гепатомы печени (Фокальная нодулярная гиперплазия печени)
- Редкие формы опухолей

КТ картина гигантской гемангиомы печени



Интраоперационный вид гемангиомы



Макропрепарат после обширной резекции печени при гигантской гемангиоме

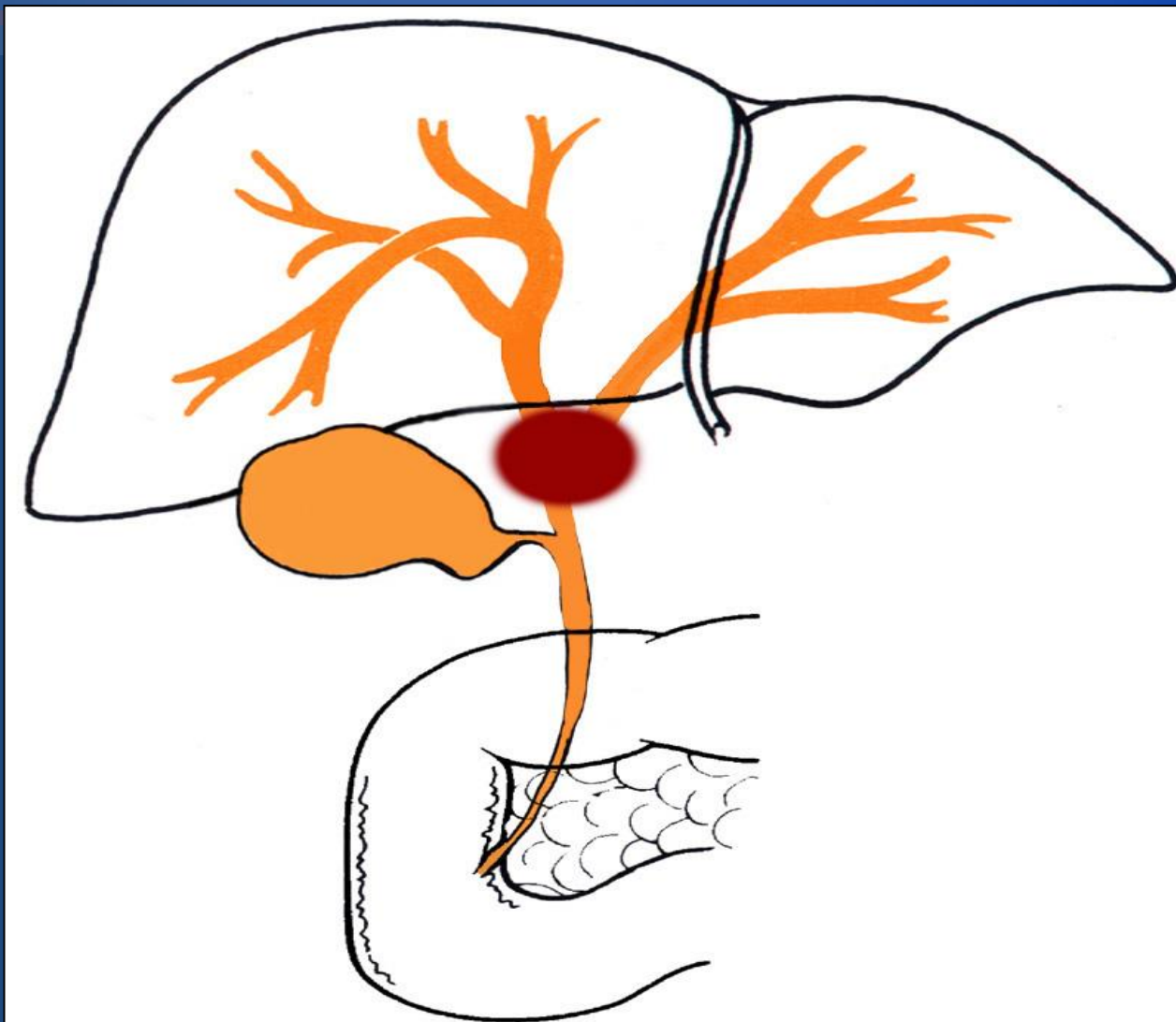


Опухоли ворот печени с механической желтухой

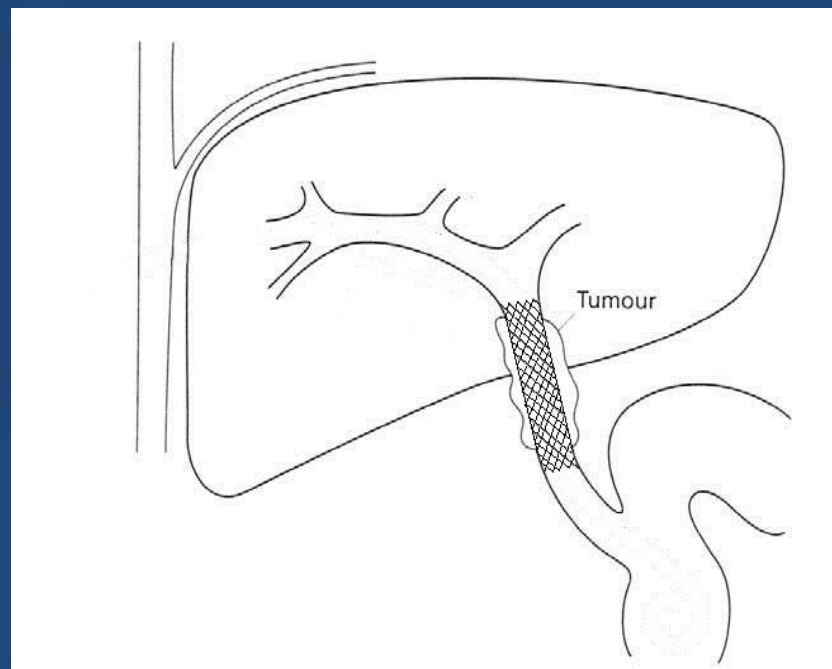
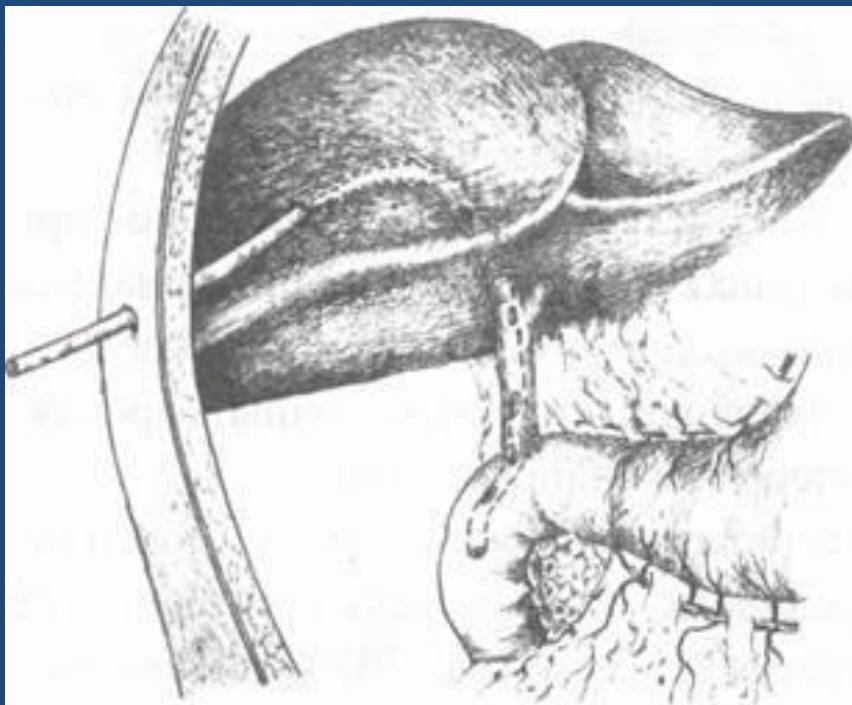


- Рак проксимальных желчных протоков (опухоль Клатскина)
- Рак желчного пузыря
- Метастазы в ворота печени
- Эхинококкозы и альвеококкозы с локализацией в воротах печени

Опухоль Клатскина



РЕНТГЕНЭНДОБИЛИАРНОЕ НАРУЖНО-ВНУТРЕННЕЕ ДРЕНИРОВАНИЕ И СТЕНТИРОВАНИЕ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ



Дооперационная чрескожная чреспеченочная холангиостомия под ангиографическим или УЗ-контролем



Холангиограммы при проксимальном блоке

Дооперационная чрескожная чреспеченочная холангиостомия под ангиографическим или УЗ-контролем

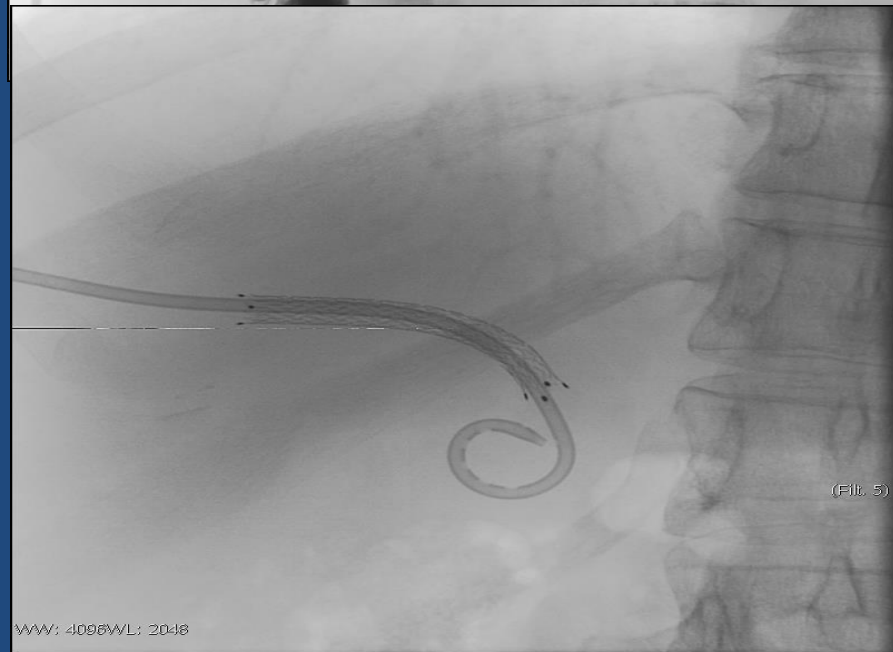


Холангиограммы при дистальном блоке

Стентирование под ангиографическим контролем



(Fig. 3)



(Fig. 5)



(Fig. 3)

WWW: 4096VWL; 2048

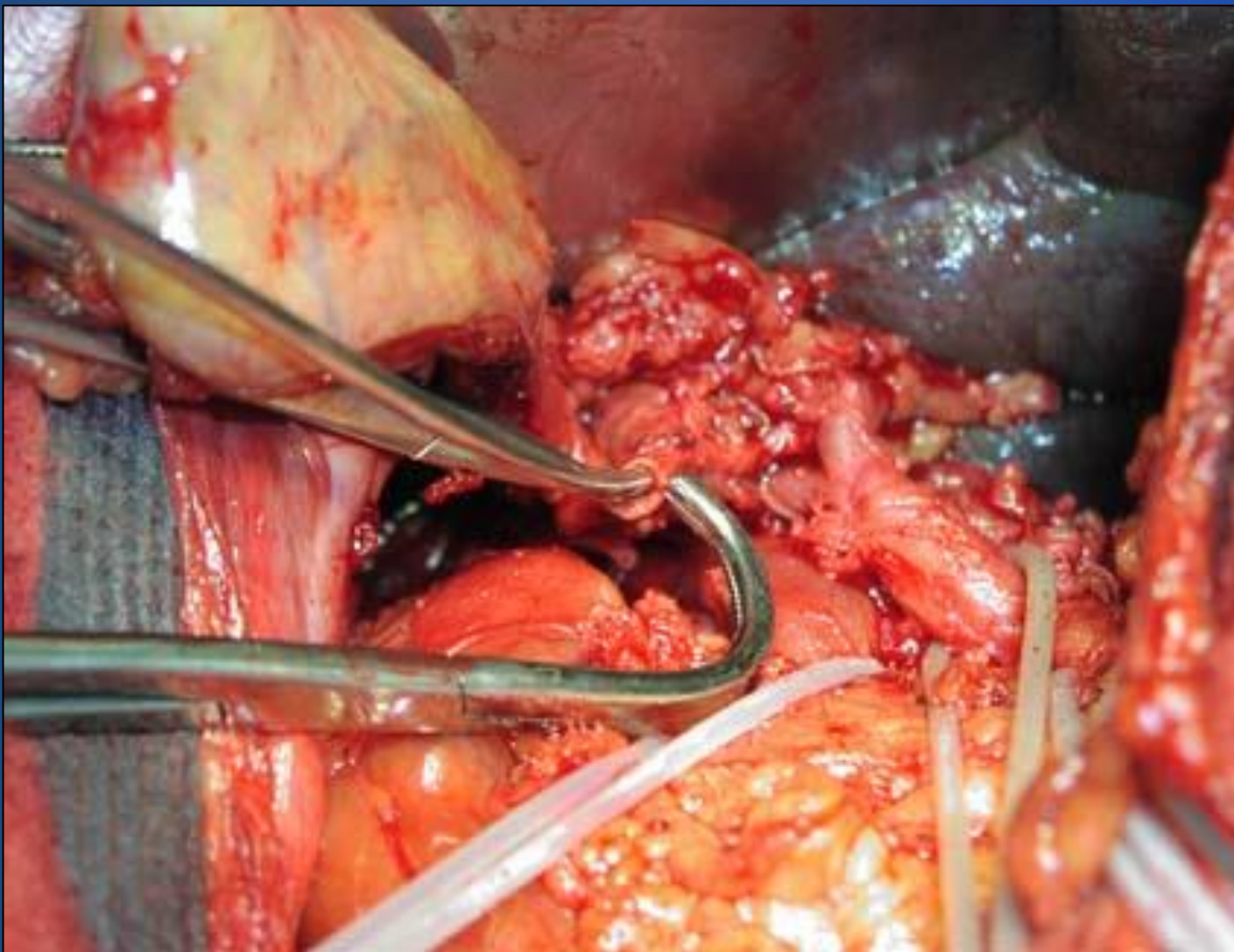
Этапы стентирования при рубцовой стриктуре гепатикоеюноанастомоза



Хирургическое лечение опухолей ворот печени печени

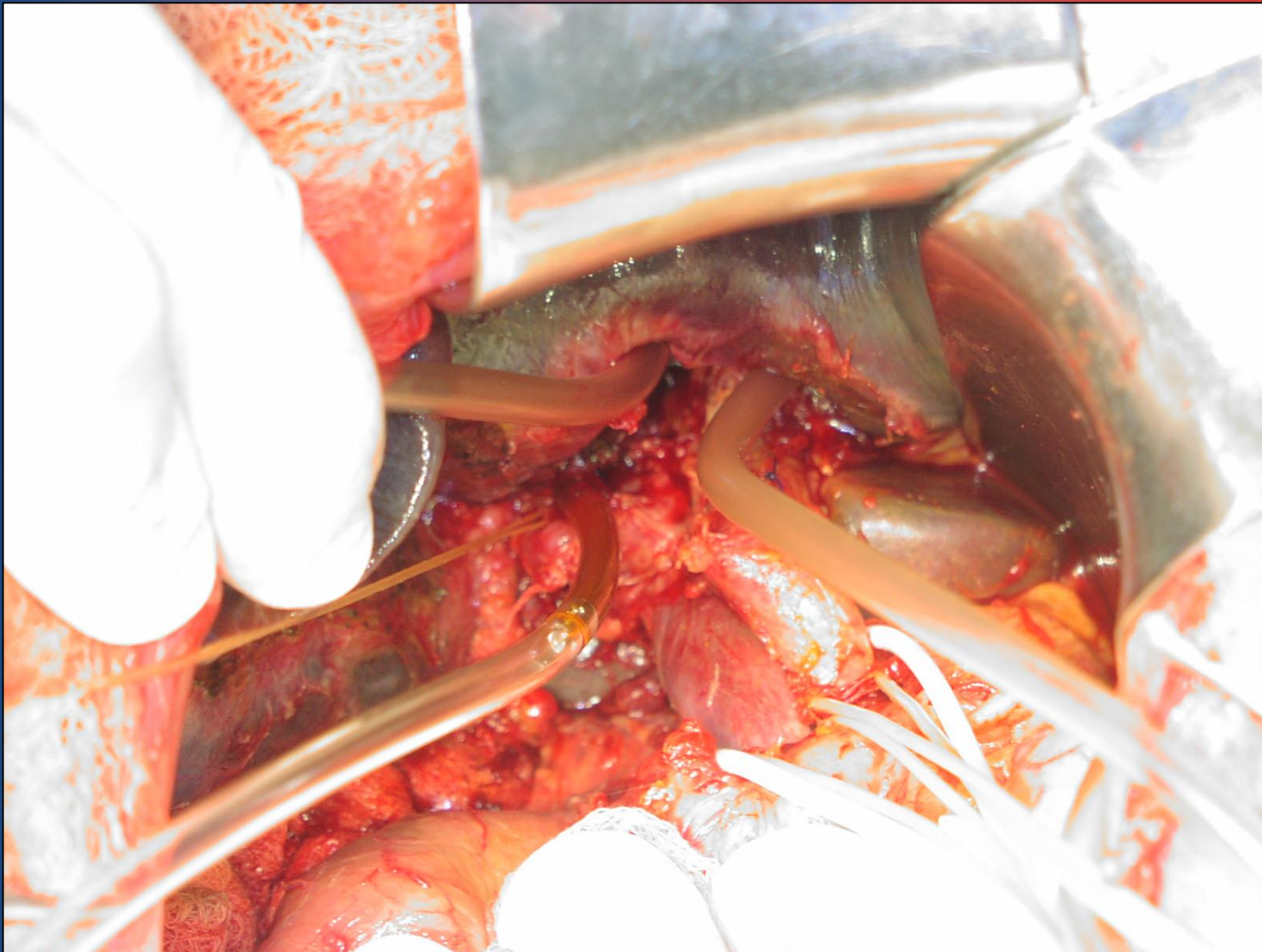
- Наружное или наружно-внутреннее дренирование желчных протоков (в том числе рентгенэндобилиарное)
- Рентгенэндобилиарное стентирование протоков
- Резекции гепатикохоледоха с билиодигестивными анастомозами
- Резекции печени и гепатикохоледоха

Операция при опухоли Клатскина



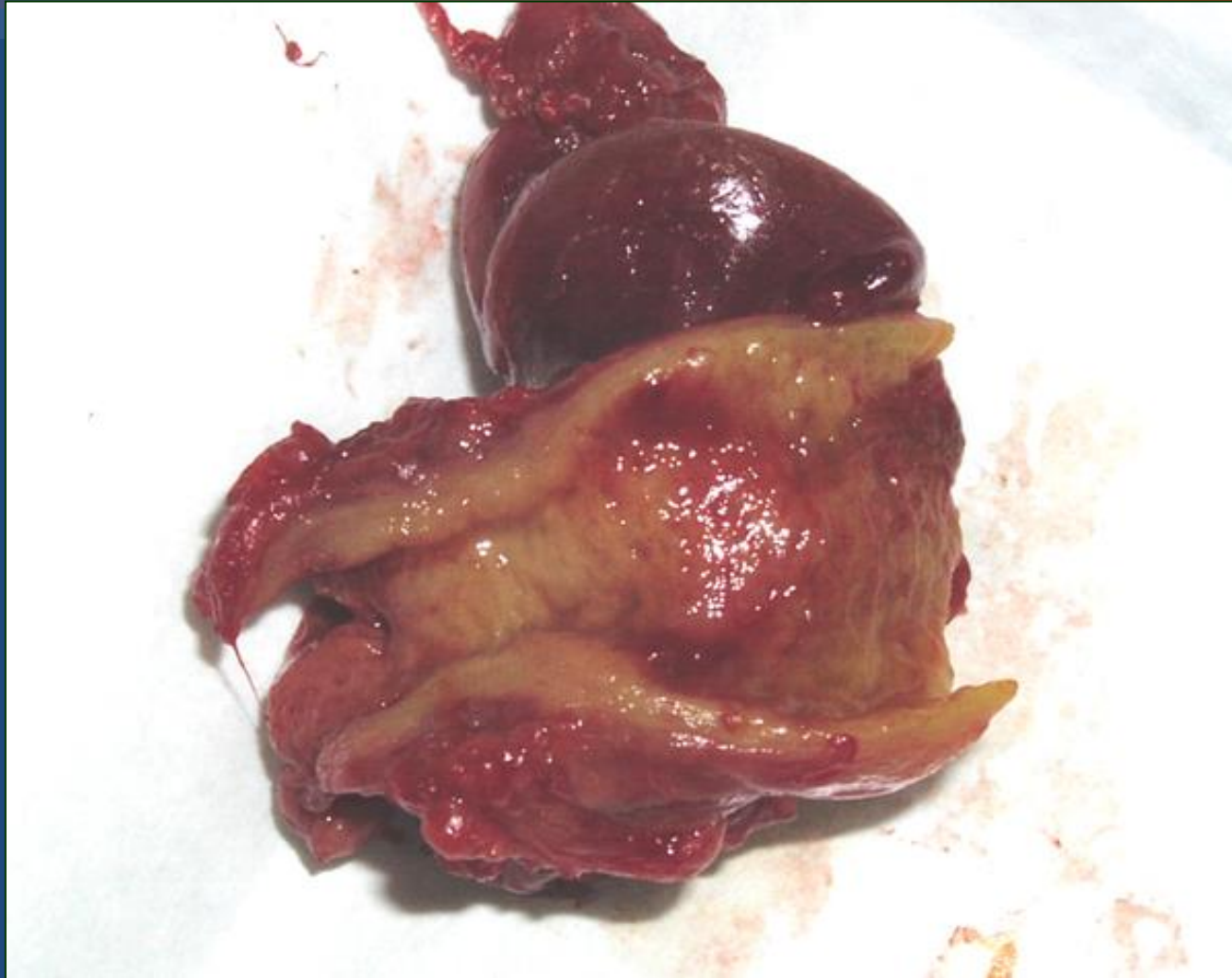
**Резекция
гепатико-
холедоха: на
турникетах —
собственно
печеночная
артерия и
воротная вена,
холедох
пересечен
(этап
операции)**

Операция при опухоли Клатскина



**Резекция
гепатико-
холедоха: на
турникетах –
собственно
печеночная
артерия и
воротная вена,
холедох удален,
проведены
транс-
печеночные
дренажи (этап
операции)**

Рак ворот печени (опухоль Клатскина)



Резекция гепатикохоледоха

Рак ворот печени (опухоль Клатскина)



Резекция левой доли печени с резекцией гепатикохоледоха

Рак желчного пузыря с прорастанием печени на фоне ЖКБ



Пермская область

Свердловская область

Республика Башкортостан

4,1 млн.

Уфа

1,2 млн.

Челябинская область

Республика
Татарстан

**Заболеваемость циррозом печени –
864 (2013г.), 1117 (2014г.)**

Летальность – 309 (2013г.), 319 (2014г.)

Оренбургская область

Республика Казахстан

Диффузные заболевания печени



Хронические гепатиты;

Циррозы печени.

Операции при осложнениях ЦП:

Портальная гипертензия:

- с ВРВПиЖ с пищеводным кровотечением или угрозой его возникновения
- с асцитом
- с гиперспленизмом

Патогенез диффузных заболеваний печени (морфологические аспекты)



Биохимические нарушения обмена веществ



Извращение печёночно-воротного кровотока



Некроз печеночных клеток



Развитие фиброзной (соединительной) ткани



Цирроз печени



1. Артериализация печени

2. Стимуляция регенерации печени:

- частичная резекция печени
- электрокоагуляция поверхности печени
- лазерная коагуляция печени
- *внутрипечёночное введение стимулятора регенерации печени «Аллоплант»*

3. Трансплантация печени

Наш клинический материал за 1995-2018 годы



С синдромом портальной гипертензии за 20 лет
пролечено **более 1000 больных**,
из них **оперировано - 262**: им выполнены:

- хирургический метод с применением порто-кавального шунтирования **ПКШ – 133 больных**;
- рентгенэндоваскулярный метод с применением трансъюгулярного порто-системного стентирования **TIPS – 111 больных**.
- Трансплантация печени – **18 больных**

Современные способы гемостаза при кровотечениях из ВРВ пищевода и желудка

Лекарственная
терапия

Зонд обтуратор

Эндоскопическое

Хирургическое

Эндоваскулярная
эмболизация

TIPS



Эндоскопическое лечение



Лекарственная терапия

Зонд обтуратор

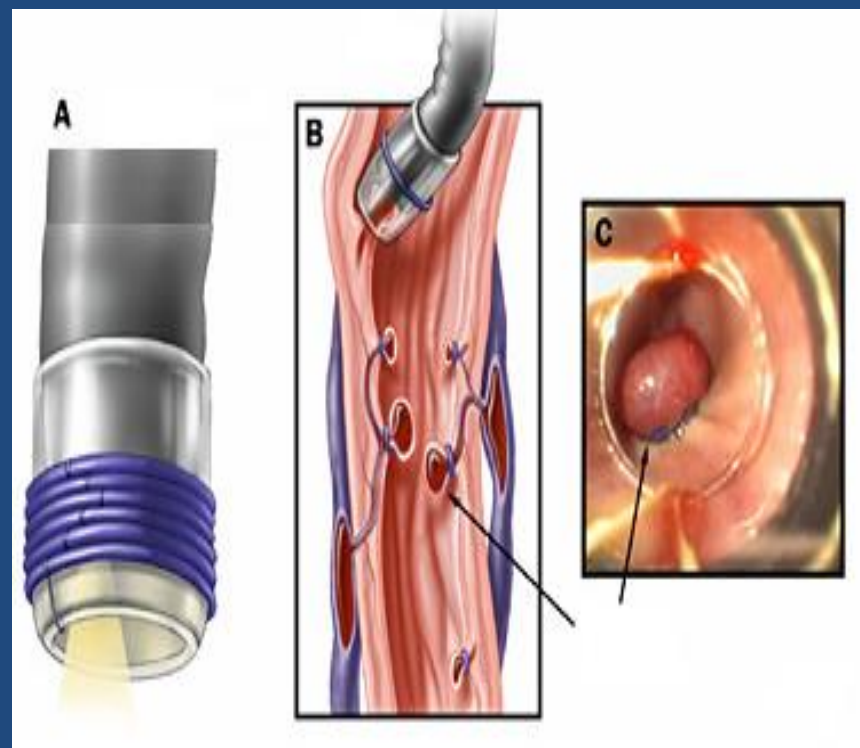
Эндоскопическое лечение

Хирургическое лечение

Эндоваскулярная
эмболизация

TIPS

(ЭНДОЛИГИРОВАНИЕ)

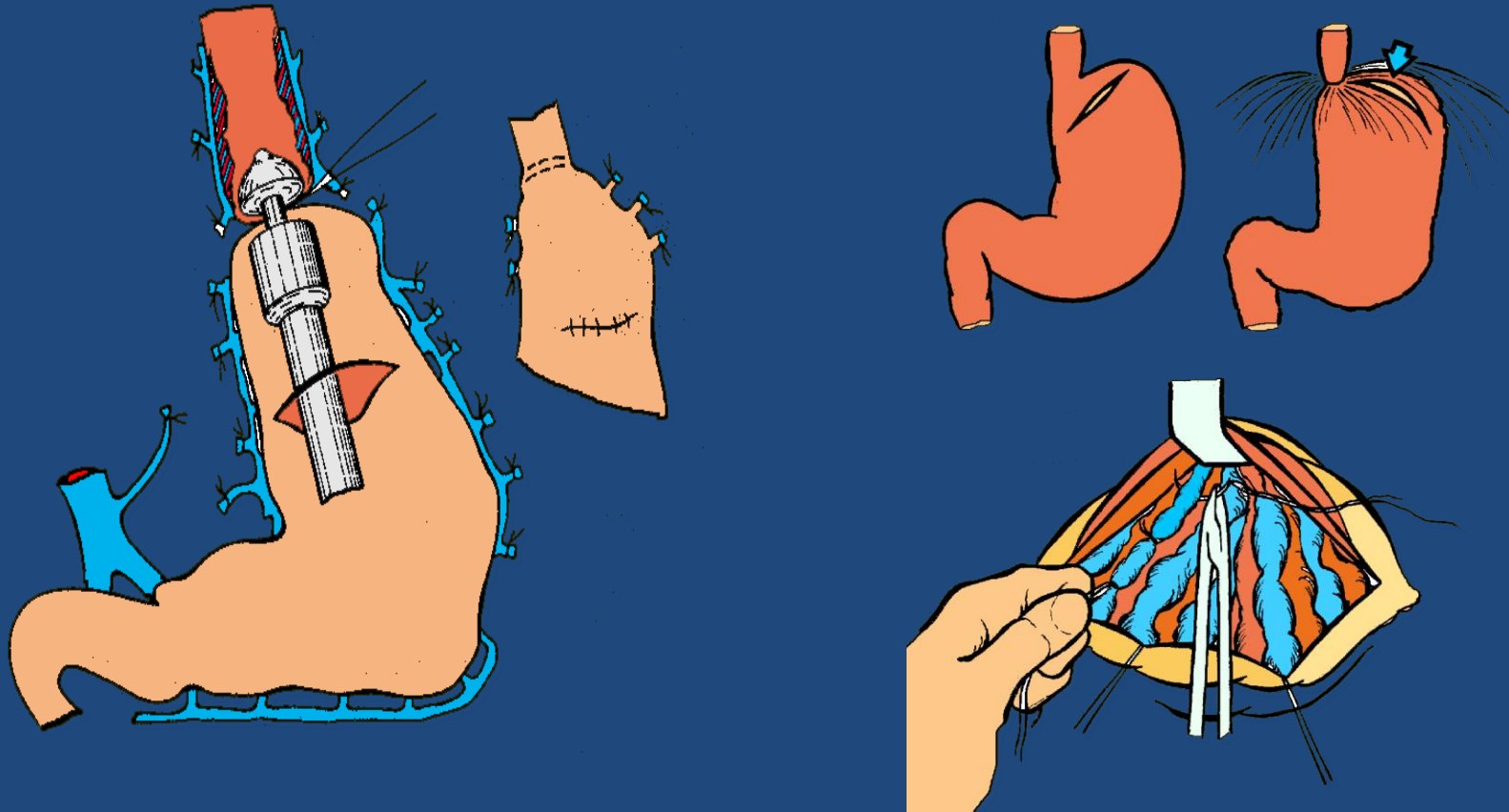


Эндолигирование ВРВ пищевода и желудка по РБ за 10 лет (1997-2017 годы)



- Эндолигирование ВРВ пищевода - 255
 - в т.ч. по РБ по линии САС – 192;
 - в РКБ им. Г.Г.Куватова – 63.
- По годам:
 - **2007-2009 - 58**
 - 2010 - 18
 - 2011 - 20
 - 2012 - 22
 - 2013 - 21
 - 2014 - 60
 - 2015 - 39
 - 2016 - 26
 - **2017 - 58**

Хирургическое лечение кровотечений из ВРВ пищевода и желудка



Прямые (разобшающие) вмешательства на пищеводе и желудке

Портосистемное шунтирование (ПСШ)



- является наиболее эффективным методом лечения основного осложнения портальной гипертензии-кровотечения из ВРВП и желудка.

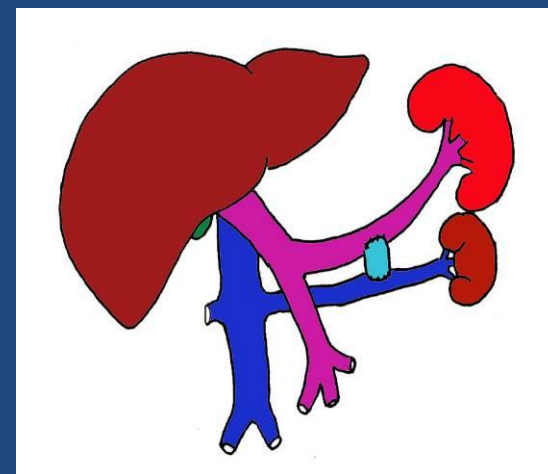
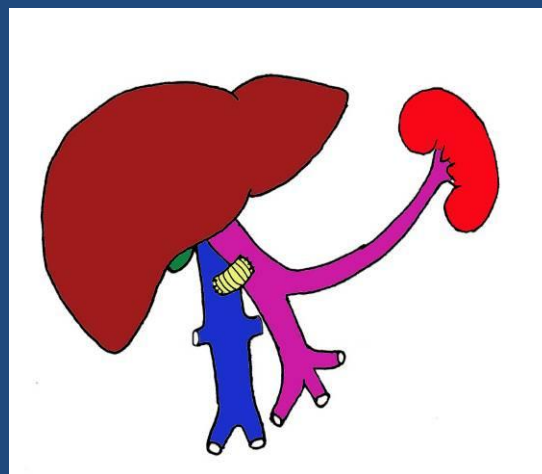
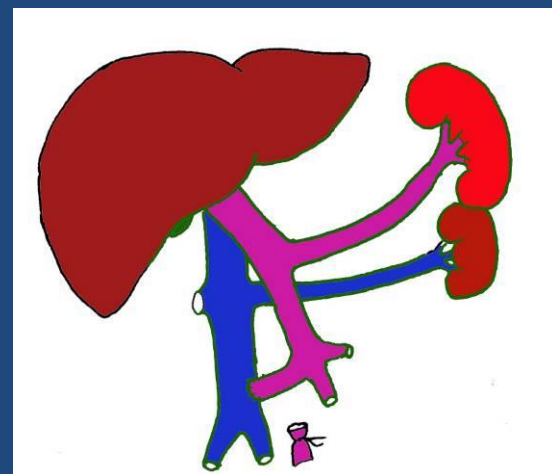
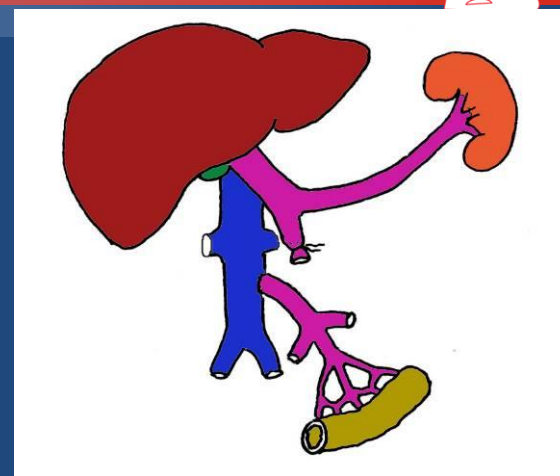
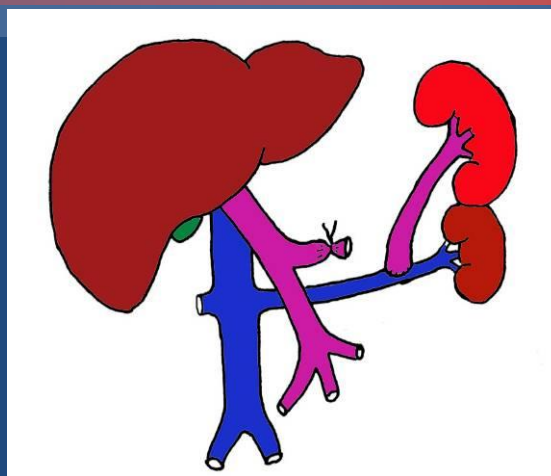
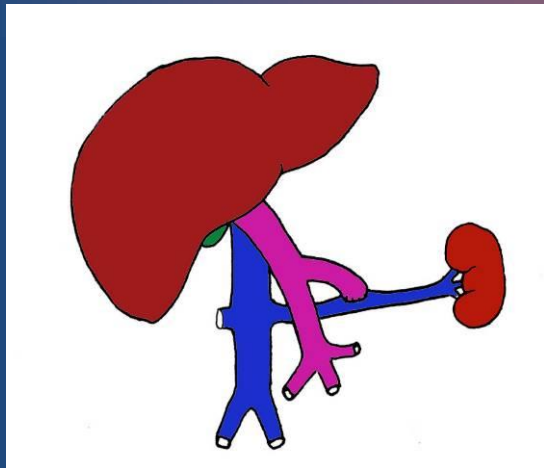
Даже в эру развитой трансплантации органов на Западе многие авторы рассматривают операции ПСШ как часть комплексного этапного лечения этих больных в период ожидания трансплантации печени (J. M. Henderson, 2000).

Основными видами ПСШ являются:

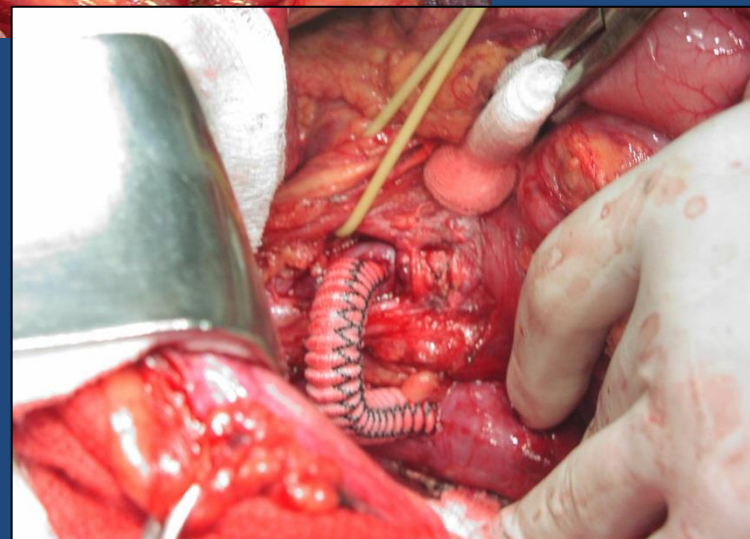
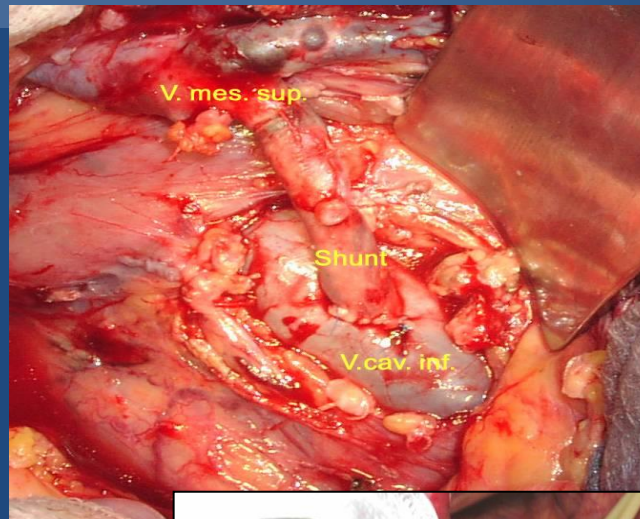
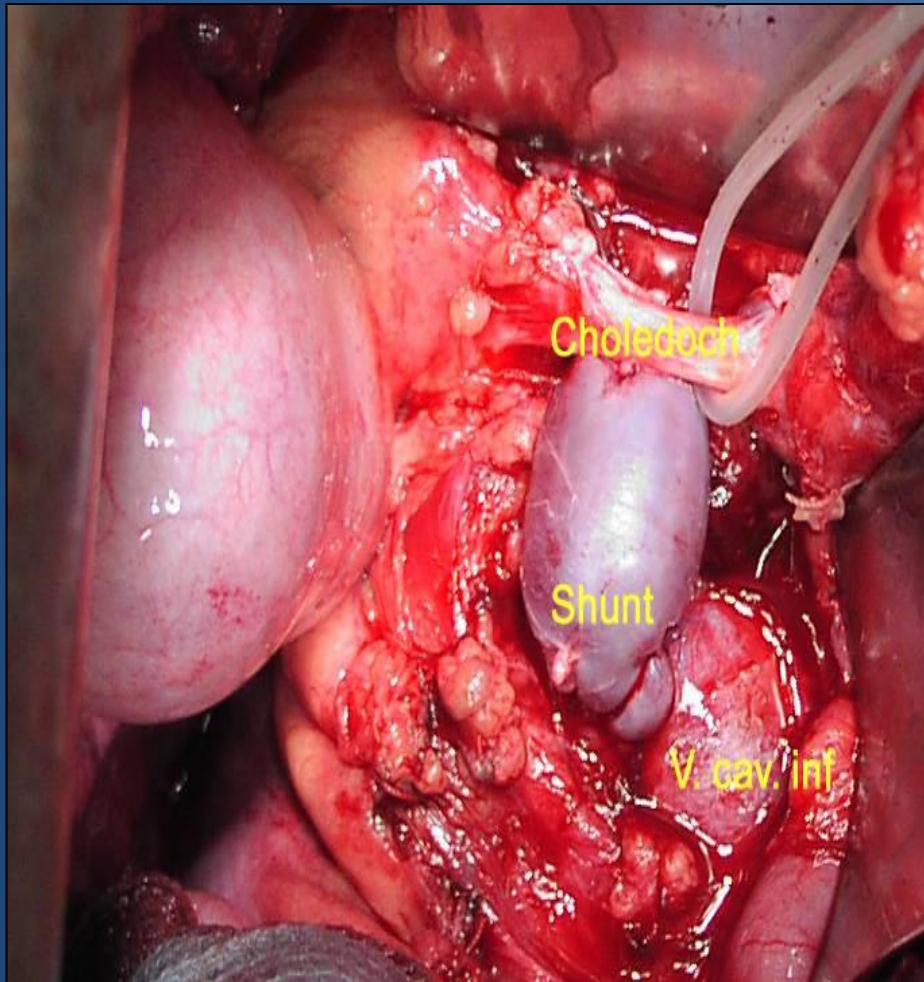
- хирургический метод с применением портокавального шунтирования **(ПКШ)**;
- рентгенэндоваскулярный метод с применением трансъюгулярного порто-системного стентирования **(TIPS)**.

Хирургическое лечение ПГ:

Основные виды ПКА



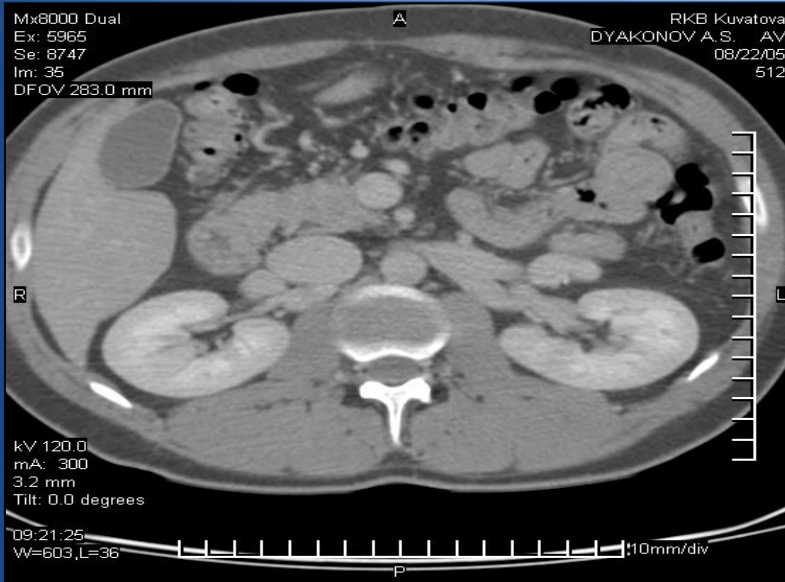
Хирургическое лечение ПГ: Интраоперационные фото



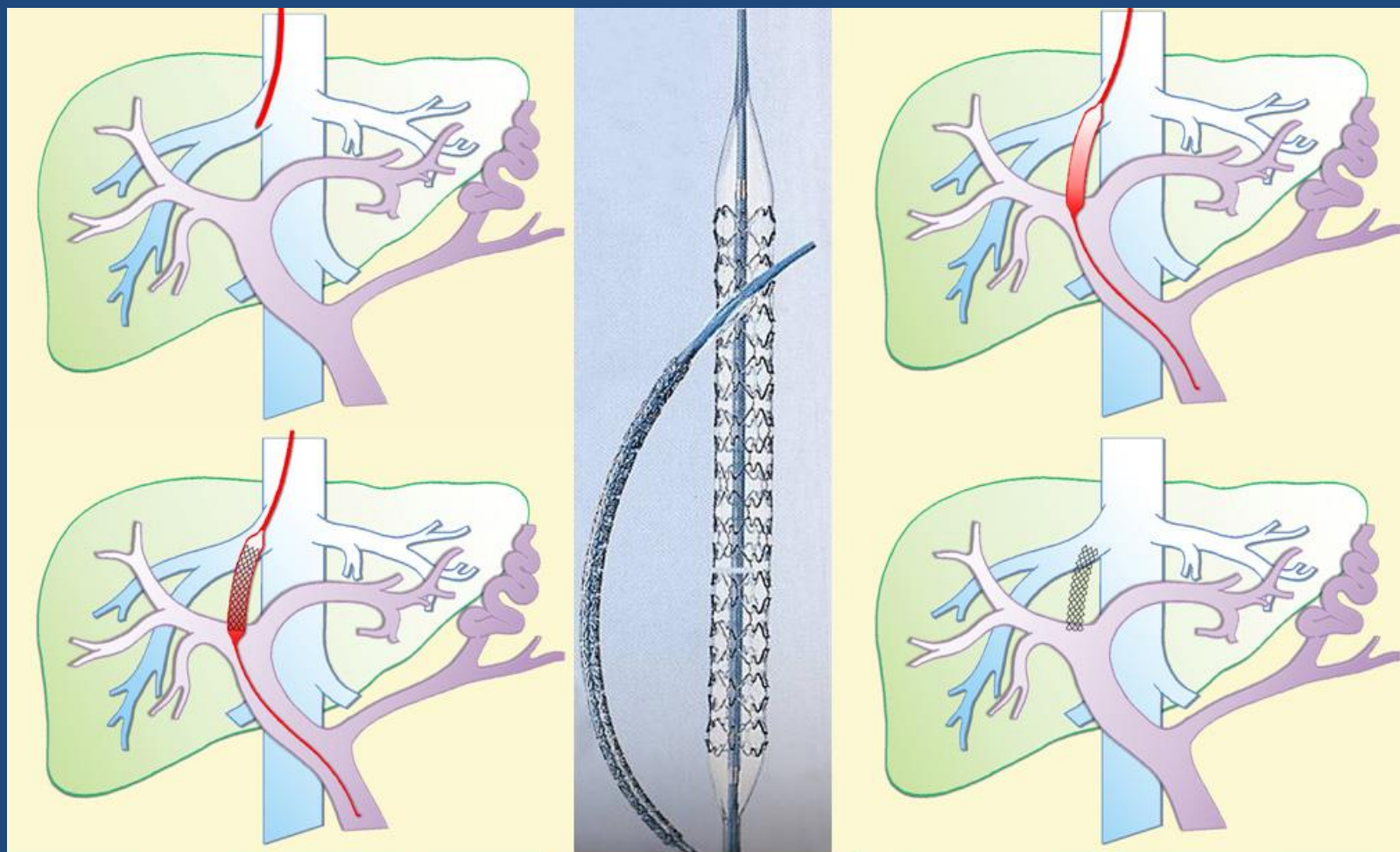
ПКА с аутовенозной вставкой

Мезентерико-кавальные шунты

Контроль за функционированием ПКА: СКТ и УДС



- **TIPS (ТИПШ – трансъюгулярное интрапеченочное портосистемное шунтирование) – малоинвазивный высокотехнологический способ создания прямого сообщения между печеночной венной и портальной системой с целью обеспечения оттока крови от печеночных синусов и уменьшения проявлений синдрома портальной гипертензии (Hausegger K.,2004).**





Техника выполнения TIPS (портография)



Проведение проводника



Установка шунта



Окончательный вид операции

Клинический материал TIPS



Первичная госпитализация
118 пациентов

Выполнено
105 (89%)

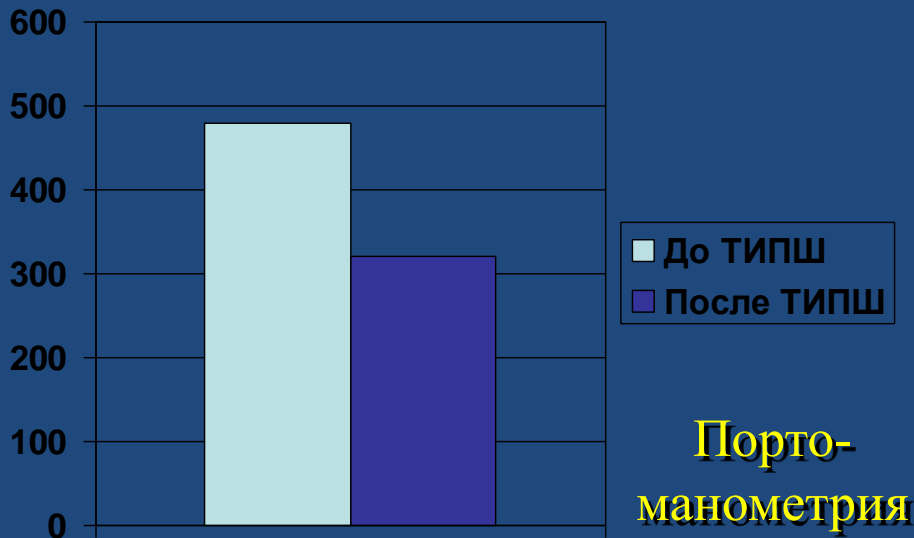
Не выполнено
13 (11%)

Общее число
выполненных TIPS
111 (94.1%)

Выполне
но
6 (5.1%)

Повторная
госпитализация

Контроль за функционированием ТИПШ

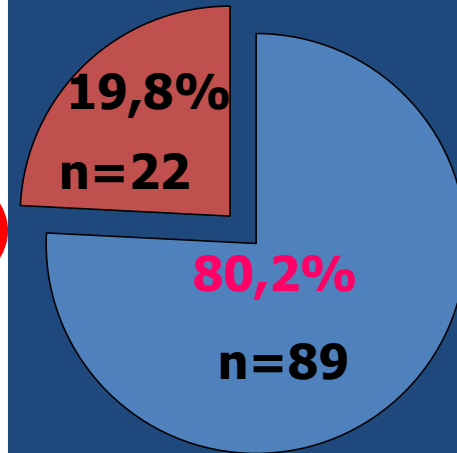
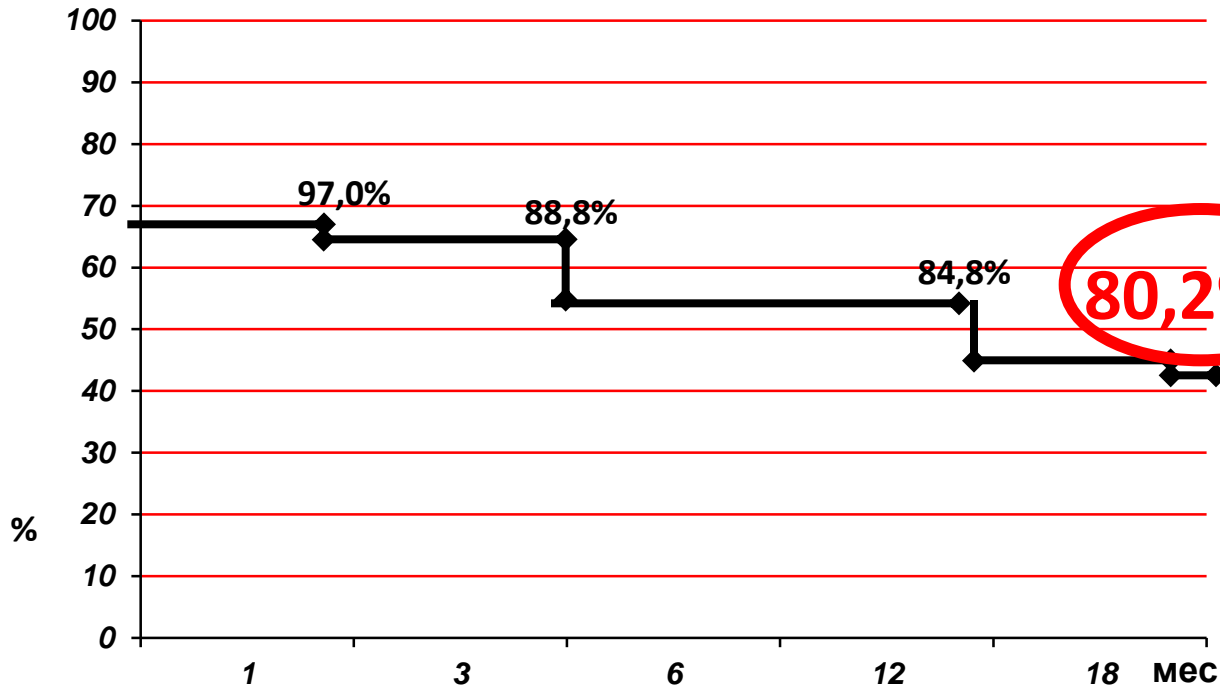


Ближайшие результаты TIPS



- Согласно данным УДС - шунты были проходимы у 107 больных (удовлетворительное функционирование шунта, регистрировался высокоскоростной поток от печени, направленный из воротной вены в печеночную).
- Тромбоз порто-кавального шунта в ранние сроки наступил у 4 (3.6%) больных. При этом у всех обследованных отмечено улучшение клинических и инструментальных показателей: уменьшение или исчезновение асцита, кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка не рецидивировало.
- Летальный исход у 2 (1.8%) пациентов не был связан с ТИПШ, а наступил в результате прогрессирования основного заболевания (ЦП) и от печеночной недостаточности.

Отдаленные результаты (выживаемость)



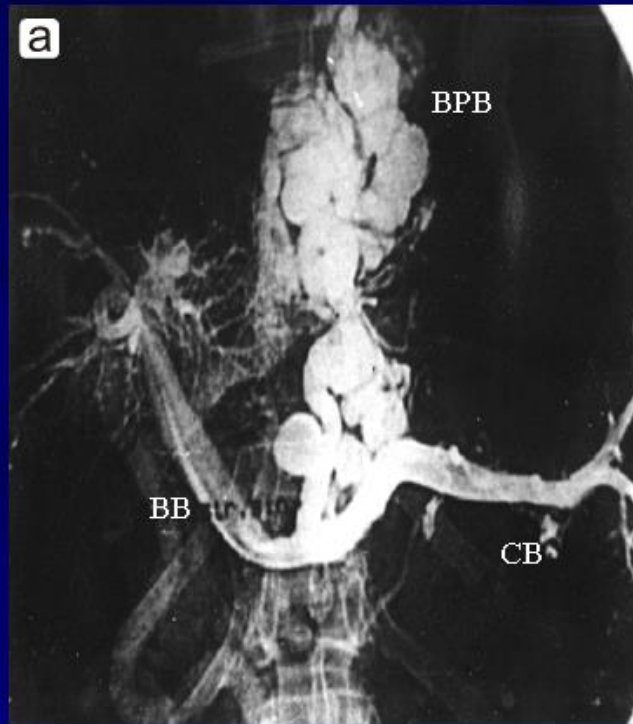
Секционные данные –
отсутствие тромбов в стенке

Рентгенэндоваскулярная эмболизация



ЛЕЧЕНИЕ

Эндоваскулярная эмболизация левой желудочной вены и коротких вен желудка

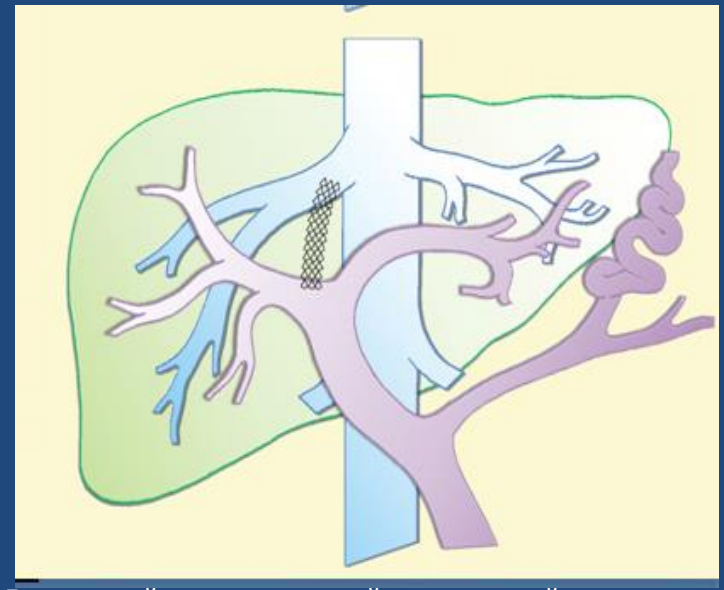
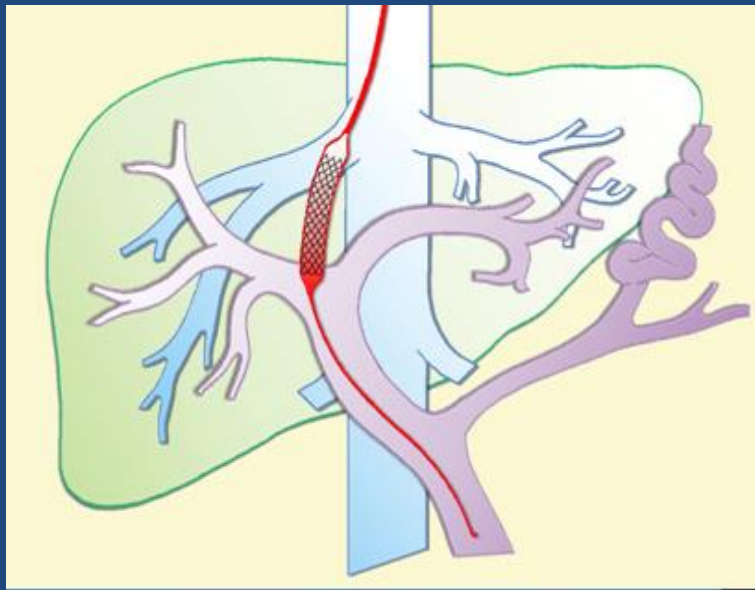


Чрескожные чреспеченочные спленопортограммы больного ЦП:
а – исходное исследование. Определяется выраженный ретроградный кровоток в направлении ВРВ желудка и пищевода;
б – после эмболизации левой желудочной вены спиральями Гиантурко.
ВВ – воротная вена, СВ – селезеночная вена.

Преимущества TIPS



Таким образом, TIPS при портальной гипертензии необходимо рассматривать как этап подготовки к трансплантации печени





- **Потребность в пересадке печени определяется из расчета 10-20 на 1 млн. населения**

Готье С.В., Цирульникова О.М. 2016, Хубутия М.Ш. 2015

- **В РБ не менее 40 человек ежегодно нуждается в трансплантации печени**



С 2007 г. начата реализация программы по формированию
листа ожидания трансплантации печени (ЛОТП)
для пациентов, страдающих циррозом печени (ЦП)
в терминальной стадии

Кандидаты для включения в ЛОТП (n=180)

Отказались
n=5

Включены
n=94

Имеют
противопоказания
n=81

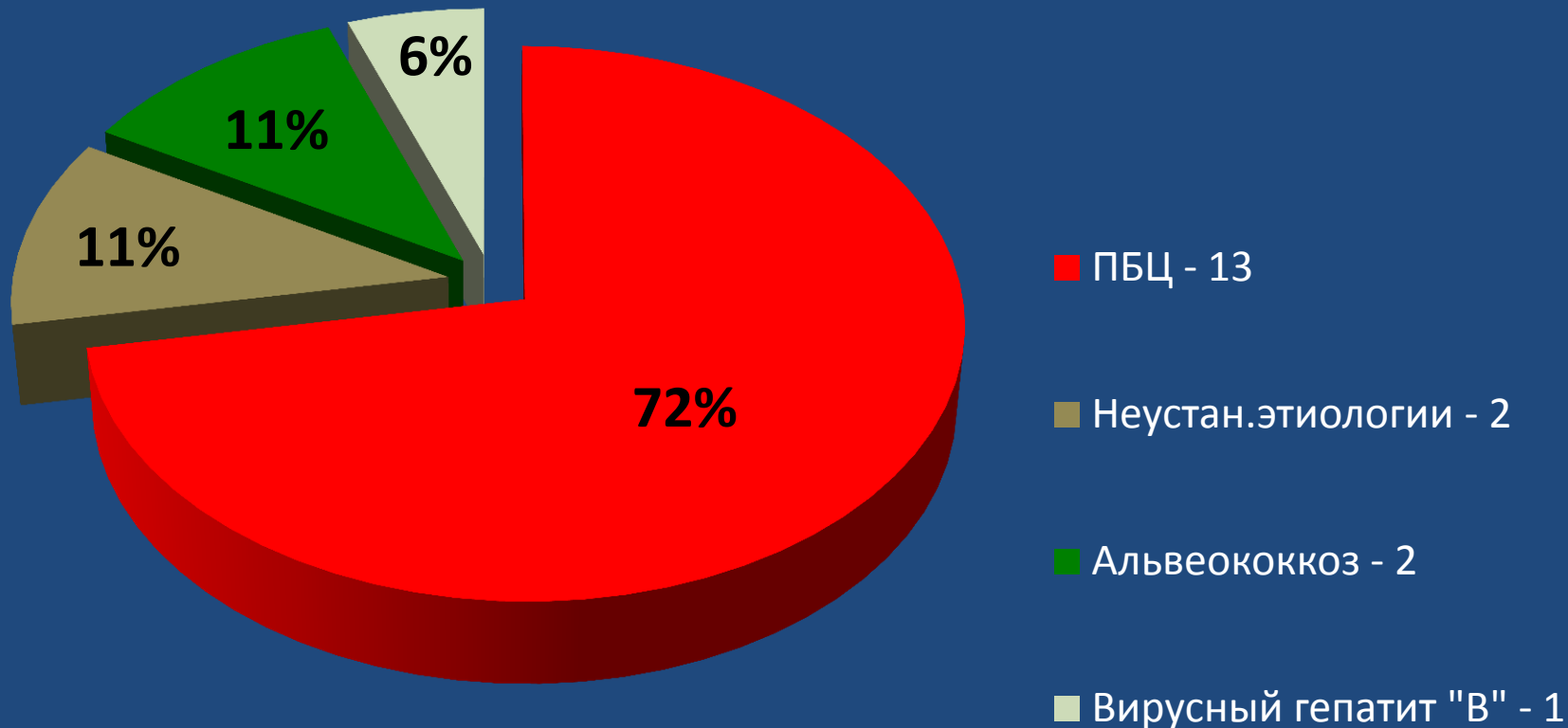
НАШ КЛИНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ



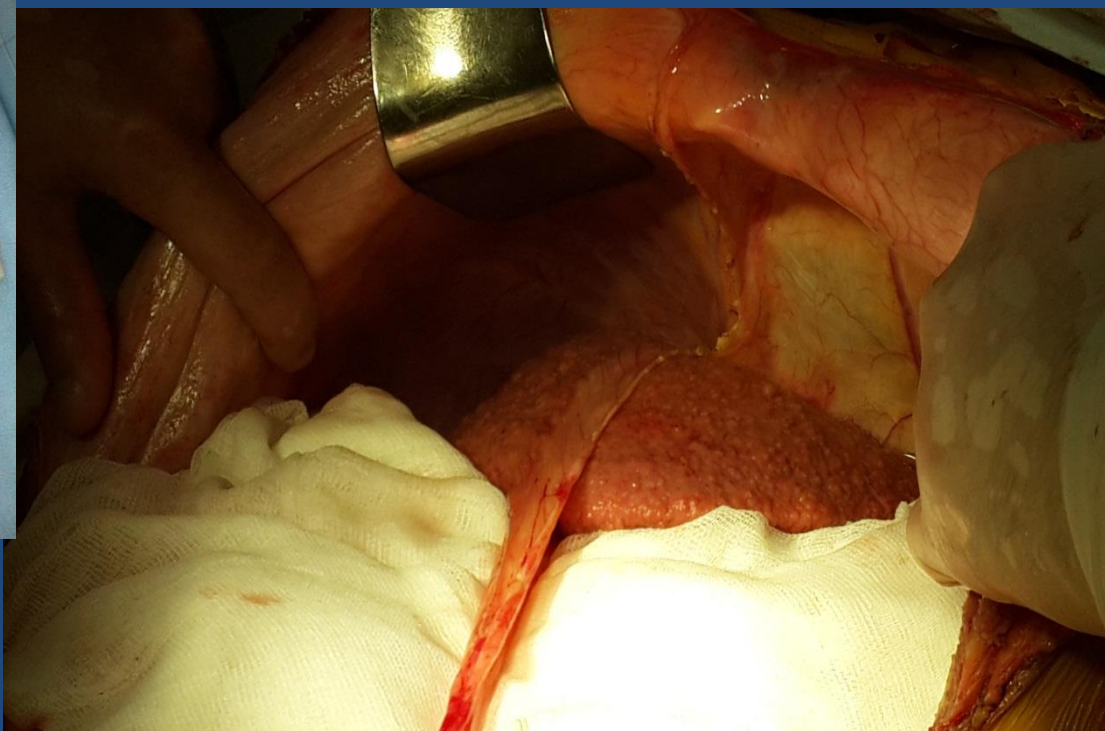
- В апреле 2013 г впервые в нашей Республике выполнена трансплантация трупной печени.
- В период с апреля 2013 года по конец 2018 года нами выполнено 18 трансплантаций печени.
- На данный момент в листе ожидания ОТП находятся 75 больных.



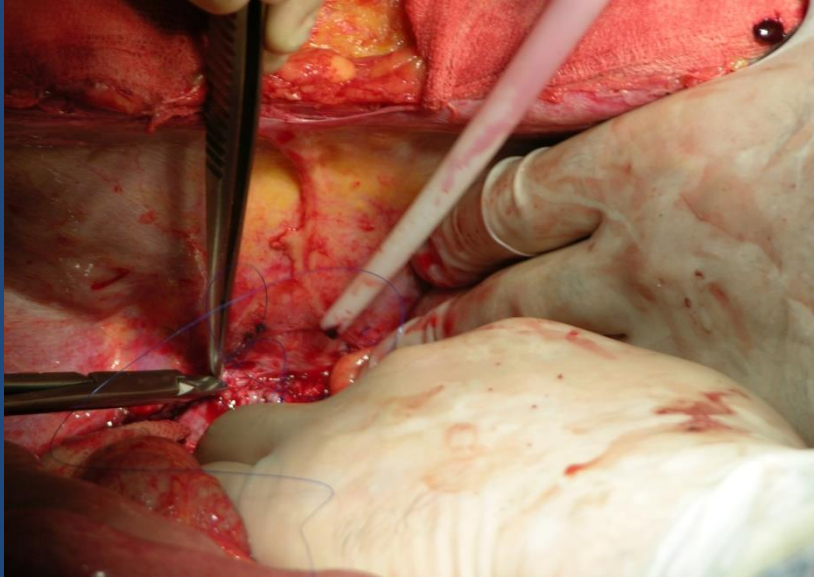
ПОКАЗАНИЯ К ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ (n = 18)



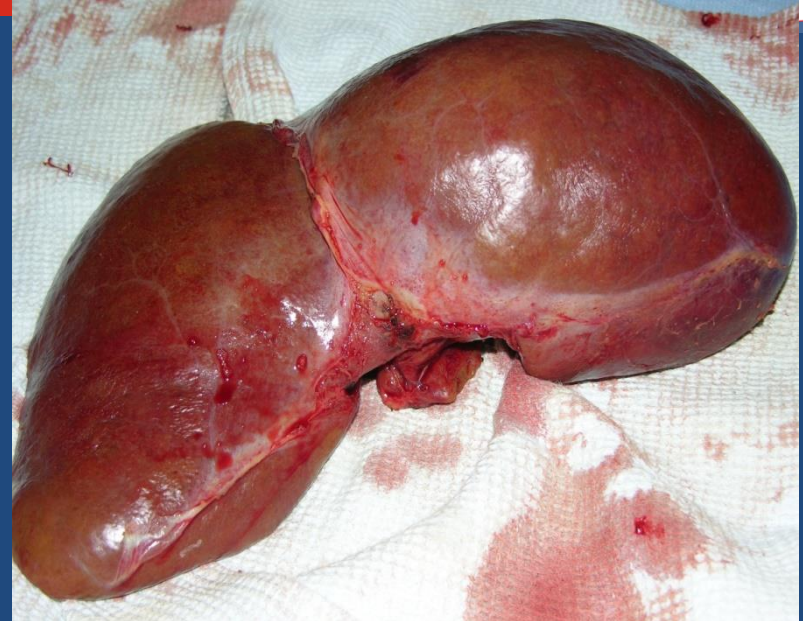
Цирроз печени: Внешний вид больного, интраоперационная картина



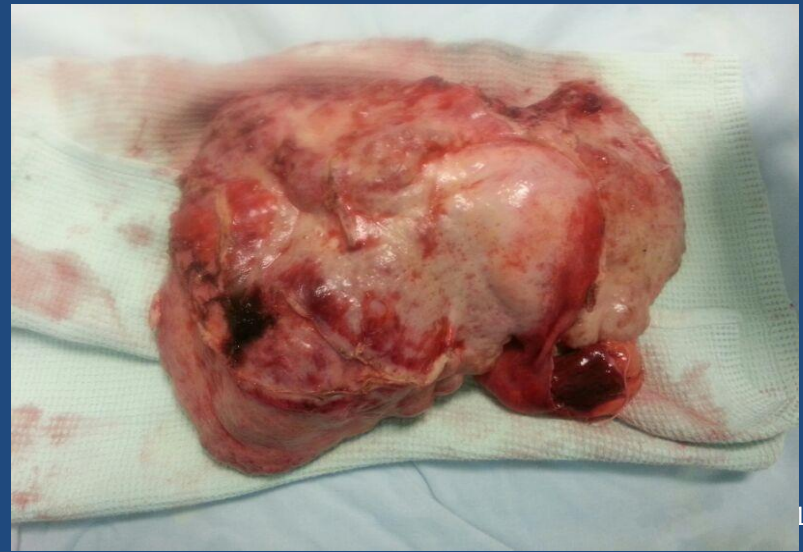
Интраоперационные фото



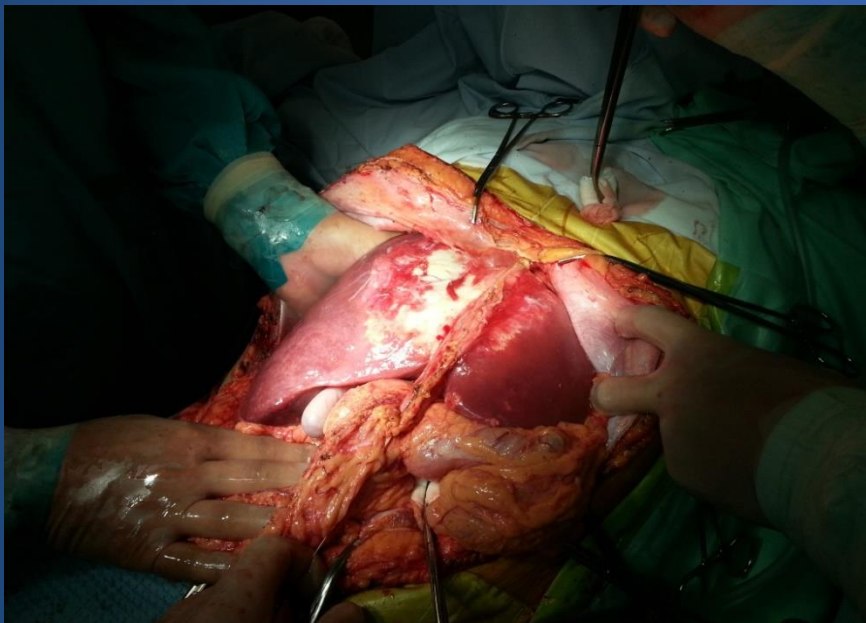
Брюшная полость без печени



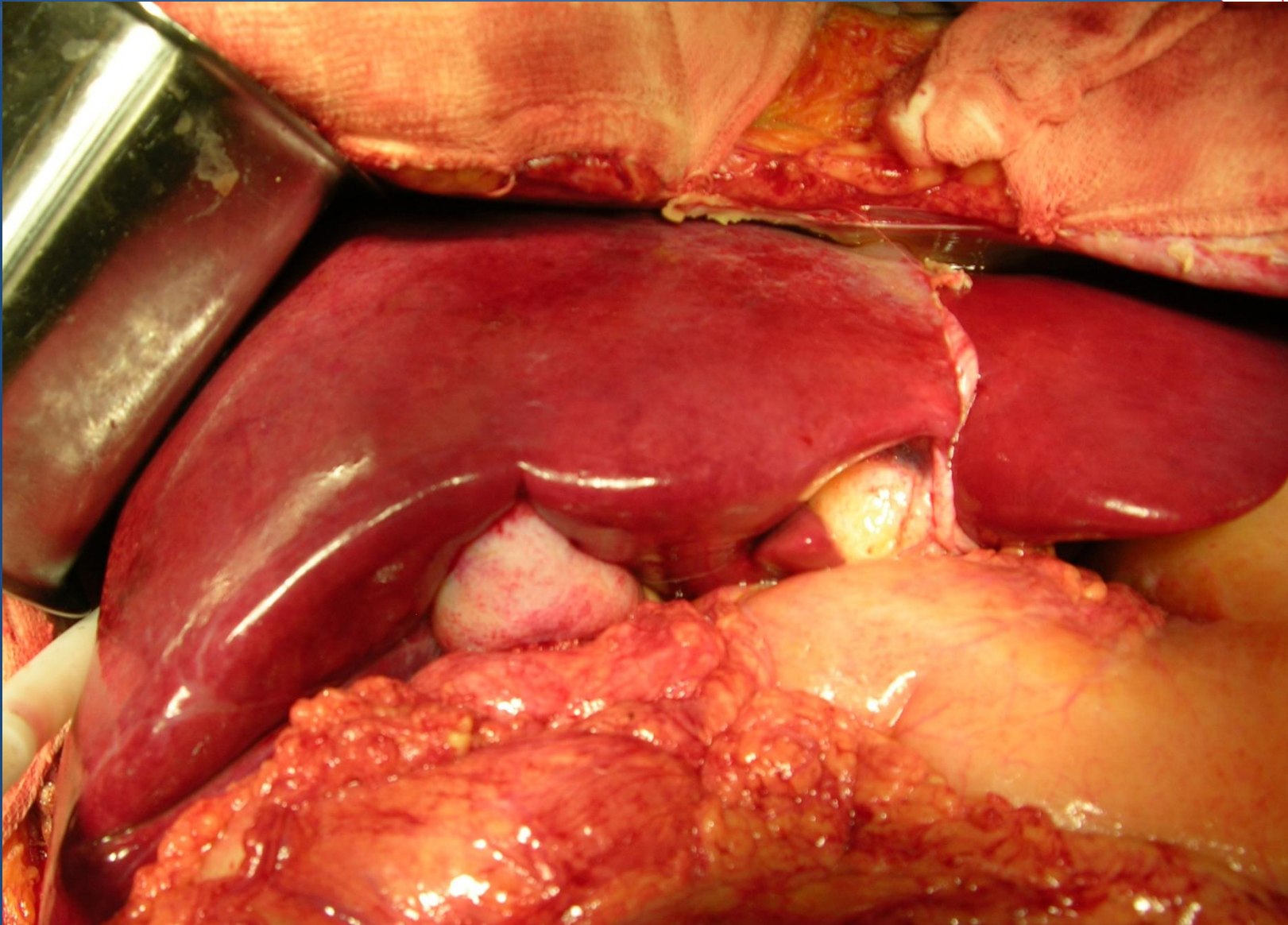
Удаленные цирротические
печени (справа)



Гепатэктомия при альвеококкозе



Окончательный вид печени после трансплантации



Пациенты после трансплантации печени



Итоги научных исследований по проблеме хирургической гепатологии



1. Защищены 10 докторских и 31 кандидатская диссертаций;
2. Получены 15 патентов РФ;
3. Изданы:
 - 8 монографий
 - 11 методических рекомендаций
 - 252 статьи.

Экономический эффект внедрения новых методик в хирургическую гепатологию



1. За период работы центра выполнено около 25000 операций:

хорошие и отличные результаты – 85 %
летальность – 0,2 %.

2. Из 18000 больных трудоспособного возраста 17300 (96 %) вернулись к работе.

3. Экономический эффект вследствие предотвращенного экономического ущерба составил 6,7 млрд руб.

Перспективы развития хирургической гепатологии



1. Расширенные резекции печени с использованием трансплантационных технологий (операции типа Пихльмайера и др.).
2. Широкое внедрение рентгенэндоваскулярных эмболизаций при ВРВ пищевода, ветвей воротной вены и печеночной артерии при опухолях печени.
3. Широкое внедрение рентгенэндобилиарных вмешательств (антеградное дренирование, баллонная дилатация, стентирование).
4. Родственная трансплантация печени.
5. Трансплантация поджелудочной железы.

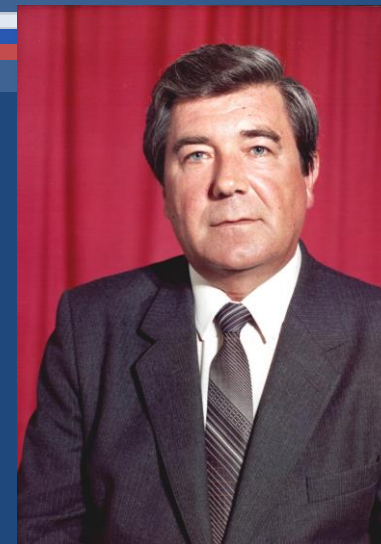
Посвящается моим учителям



Акад. Гатауллин Н.Г.



Проф. Галеев М.А.-В.



Проф. Сафин И.А.



Проф. Вишневский В.А.