

# **I. ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ПЖ И ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ**

1. Диаметр Вирсунга в головке,  
теле, хвосте

3,2,1 мм соответственно

2. Условная граница между головкой (и входящими в нее перешейком и крючковидным отростком) и телом ПЖ

Левый край воротной и верхней брыжеечной вен

### 3. Что такое «язычок» ПЖ

Участок ткани ПЖ на задней  
поверхности головки,  
охватывающий холедох

4. Какие сосуды проходят в мезопанкреас (в связке крючковидного отростка)

Нижние  
панкреатодуоденальные сосуды

## 5. Что такое фасция Тольда и Трейца?

Располагаются на задней поверхности ПЖ,  
Трейца – от правой ножки диафрагмы до верхней  
поверхности нижнегоризонтальной части ДПК,  
Тольда – позадиободочная фасция.

## 6. Каковы ориентиры для нахождения ствола Генле и его составляющие

Ориентиры – правая верхняя ободочная вена и правая желудочно-сальниковая вена.

Составляющие – правая верхняя ободочная вена, передняя верхняя панкреатодуоденальная в., правая желудочно – сальниковая в.

7. Какие клетки вырабатывают  
Глюкагон и какова его  
(глюкагона) функция

А-клетки островков Лангерганса.  
Контрфункция Инсулина.



# 8. Добавочный проток по автору ?

Санториниев проток

# 9. Сфинктер малого дуоденального сосочка по автору?

Сфинктер Хилли (Хелли)

10. Куда дренируется нижняя задняя панкреатодуоденальная вена?

В первую еюнальную или непосредственно в ВБВ

11. Какой вариант ветвления одной из панкреатических ветвей селезеночной артерии не позволяет выполнить изолированную центральную резекцию ПЖ? (+3б)

В случае если единственным сосудом, кровоснабжающим тело и хвост органа, является поперечная панкреатическая артерия из бассейна дорзальной панкреатической артерии

# **II. Классификация и эпидемиология новообразований ПЖ**

# 1. Наиболее часто встречаемая гистологическая форма рака ПЖ

Протоковая аденокарцинома (95%  
всех экзокринных образований ПЖ)

2. Солидно-псевдопапиллярная  
опухоль, доброкачественная  
или злокачественная ?

Злокачественная

3. Панкреатическая  
интраэпителиальная неоплазия  
PanIN 3 – какая по степени  
злокачественности ?

Предзлокачественная



**III. Острый и хронический  
панкреатиты: классификации,  
эпидемиология, этиология,  
патогенез, клиника,  
диагностика, лечение**

# 1. Фазы острого панкреатита :

1. Ферментативная фаза 2. Реактивная фаза 3. Фаза секвестрации 4. Фаза исходов (последняя фаза приводится не всегда)

## 2. Патогномоничный признак панкреонекроза (при вскрытии брюшной полости)

Очаги стеатонекрозов

### 3. Патогенез панкреатического шока

Активация панкреатическими ферментами, попавшими в кровь, собственных протеаз крови – калликреин-кининовой системы (активация кинина – расширение сосудов, падение АД), свертывающей и противосвертывающей системы (ДВС-синдром)

## 4. Симптом Воскресенского при остром панкреатите

Исчезновение пульсации  
брюшной аорты в  
эпигастральной области

# 5. Симптом Мейо-Робсона?

Болезненность в левом  
реберно-позвоночном углу

## 6. Симптом Грея-Тернера?

Цианоз боковых поверхностей  
живота при деструктивном  
панкреатите

7. Проводится ли  
антибиотикопрофилактика при  
лечении острого панкреатита?

Нет



# 8. Осложнения острого панкреатита (кто назовет больше)

1. Панкреонекроз.
2. Гиповолемический шок
3. Паралитическая кишечная непроходимость
4. Псевдокиста
5. Абсцесс
6. кровотечения и геморрагии в забрюшинное пространство
7. Панкреатический асцит и плевральный выпот
8. Респираторный дистресс-синдром взрослых
9. Острая почечная недостаточность
10. Сахарный диабет

# 9. Показания к хирургической операции при остром панкреатите

Развитие гнойных осложнений  
(инфицированный панкреонекроз,  
абсцесс ПЖ)

# 10. Показания к хирургическому лечению хронического панкреатита

- Некупируемый болевой синдром
  - Псевдокисты ПЖ
- Наличие обструкции холедоха и/или ДПК, портальной гипертензии вследствие воспалительных или кистозных процессов в головке ПЖ
  - Подозрение на рак ПЖ

# 11. Что такое псевдотуморозная форма хронического панкреатита и почему она так называется?

Отек и склероз в области головки ПЖ приводит к сдавлению холедоха и появлению симптомов механической желтухи, что так же характерно для опухоли головки ПЖ – поэтому ее называют псевдотуморозной

**IV. Панкреонекроз.  
Диагностика, принципы  
лечения, показания к  
хирургическому лечению.**

# 1. Что такое острый панкреатит средней степени (классификация острого панкреатита РОХ, 2014)

*Характеризуется наличием либо одного из местных проявлений заболевания: перипанкреатический инфильтрат, псевдокиста, отграниченный инфицированный панкреонекроз (абсцесс), – или/и развитием общих проявлений в виде транзиторной органной недостаточности (не более 48 часов).*

## 2. Местные осложнения панкреонекроза в доинфекционную фазу

1. Парапанкреатический инфильтрат (оментобурсит, объемные жидкостные образования забрюшинной локализации).
2. Некротическая (асептическая) флегмона забрюшинной клетчатки (парапанкреальной, паракольной, паранефральной, тазовой и т. д.)
3. Перитонит: ферментативный (абактериальный).
4. Псевдокиста (стерильная).
5. Аррозивные кровотечения (внутрибрюшные и в желудочно-кишечный тракт)

# **V. Доброкачественные новообразования ПЖ**



# 1. Что такое карциноид?

Нейро-эндокринная опухоль  
(потенциально злокачественная),  
способная секретировать гормонально-  
активные вещества

## 2. Какие могут возникнуть неэпителиальные опухоли в поджелудочной железе?

- Гемангиома
- Шваннома
- Липома
- Фиброма
- Невриома
- Лейомиома

3. Как называется  
доброкачественная опухоль,  
происходящая из клеток  
протокового эпителия ?

Цистаденома

# 4. Патогномоничный признак IPMN (внутрипротоковая папиллярная муцинозная) опухоли

Симптом «рыбьего глаза» в  
области Фатерова соска при  
дуоденоскопии

5. Что такое «панкреатическая холера» или синдром Вернера-Моррисона? При какой опухоли проявляется

VIP-ома. Основное клиническое проявление — постоянные или повторяющиеся изнуряющие поносы (водная диарея, «панкреатическая холера»)

6. Для какой нейроэндокринной опухоли ПЖ характерна возможность полигормональной продукции (гастрин, глюкагон, соматостатин, и инсулин)

**Инсулинома**

# 7. Что такое триада Уиппла, для какого заболевания ПЖ характерна

- появление гипогликемической симптоматики (нейрогликопенической и адренергической);
- падение уровня глюкозы крови ниже 2,5 ммоль/л;
- купирование приступа внутривенным введением глюкозы.

Проявляется при инсулиноме

# **VI. Кисты и кистозные опухоли ПЖ**



# 1. Отличие истинной кисты от псевдокисты

У псевдокисты отсутствует  
эпителиальная выстилка

## 2. Наиболее частая локализация муцинозных кистозных опухолей ПЖ

Хвост ПЖ

3. Какой показатель может  
позволить нам заподозрить  
псевдокисту ПЖ?

ВЫСОКИЕ значения альфа-  
амилазы и липазы в  
содержимом кисты

4. 3 стадия прогрессии PanIN  
(PanIN 3) в протоковую  
аденокарциному  
(гистологически)

Эпителий протоков с признаками  
carcinoma in situ

# 5. Назовите 3 типа внутрипротоковой папиллярной муцинозной опухоли (IPMN)

IPMN I типа – внутри ГПП ПЖ (диффузный и локальный подтипы)

IPMN II типа – веточный тип (кистозная трансформация ветвей первого порядка)

IPMN III типа – смешанный тип

6. Может ли псевдокиста  
малигнизироваться?

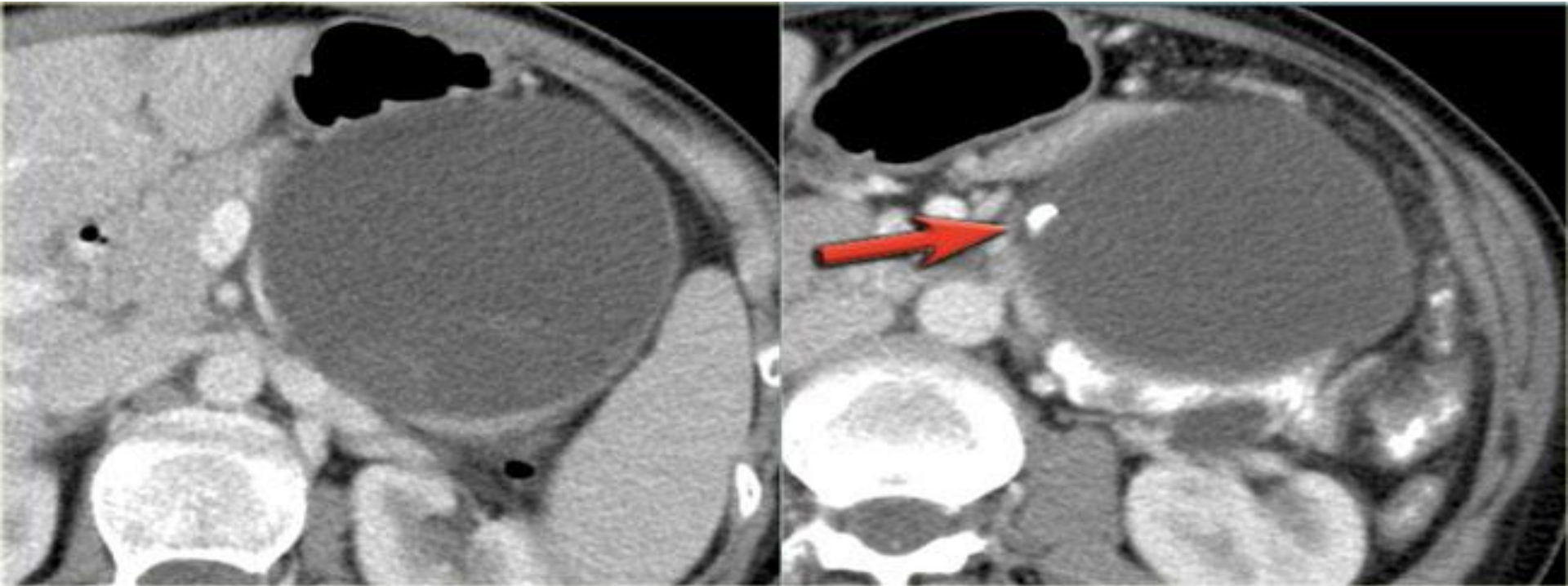
нет

# 7. Определите патологию



2 большие кисты ПЖ. Стрелкой указана забрюшинная гематома, свидетельствующая о посстравматическом панкреатитическом характере развития кист

8. Определите патологию. Что отмечено стрелкой ?



Киста ПЖ, стрелкой - кальцинат



## 9. Определите патологию



Хронический панкреатит, видны кальцификаты (черные стрелки), киста ПЖ (белая стрелка)

**VII. Эпителиальные  
злокачественные опухоли  
ПЖ**

1. Метастазы Шницлера (при раке ПЖ, например) – это ?

В брюшину малого таза

2. Куда наиболее часто метастазирует рак ПЖ?

Печень

### 3. Что такое холемические кровотечения и при какой патологии ПЖ они могут возникать ?

Кровотечения, обусловленные понижением свертываемости крови при холемии ( накопление в крови желчных кислот ). При любой патологии ПЖ, сопровождающейся сдавлением и холедоха (чаще при раке головки ПЖ)

# 4. Нормальный показатель СА 19-9 ?

До 37 Ед/л

5. Целесообразна ли адъювантная химиотерапия после резекции ПЖ по поводу ЗНО?

Да!

6. Что является  
предзлокачественным  
изменением перед развитием  
протоковой аденокарциномы ?  
Какая патология?

PanIN – панкреатическая  
интраэпителиальная неоплазия



# 7. Наиболее агрессивная гистологическая форма опухоли ПЖ

Протоковая аденокарцинома

## 8. Что такое погранично резектабельный рак?

Это такая распространенность опухоли, которая позволяет произвести её удаление, но с высокой вероятностью микроскопически нерадикальной операции (R1).

# 9. Что такое синдром Вермера?

Множественная эндокринная неоплазия 1 типа. Включает сочетание гормонально активных опухолей, исходящих из эндокринных клеток (в т.ч. в ПЖ) и гормонально неактивных опухолей, исходящих из других (неэндокринных) клеток организма

# **VIII. Дренирующие операции при кистах ПЖ**

# 1. 4 основных вида хирургического лечения кист ПЖ

1. Наружное дренирование
2. Внутреннее дренирование
3. Неполное удаление кисты
4. Полное удаление кисты

## 2. Каким образом необходимо проводить удаление дренажа из КИСТЫ

По 1,5-2 см через каждые 2-3 дня  
при условии полного отсутствия  
отделяемого из полости кисты

3. С чем связано возможность долгого закрытия (спадения, заживления) кисты при использовании методов наружного дренирования

Во многих случаях кисты соединены с протоками ПЖ

# 4. Виды внутреннего дренирования

1. Цистогастростомия
2. Цистодуоденостомия
3. Цистоеюностомия
4. Вирсунгоеюностомия (панкреатикоеюностомия)



5. Расстояние Брауновского анастомоза от цистоеюноанастомоза при операции внутреннего дренирования кист должно составлять ... см, и почему ?

50-60 см, для профилактики заброса химуса в просвет кисты

# **IX. Резекционные операции на ПЖ (Резекции тела и хвоста, резекции головки)**

# 1. Что входит в процесс исключения отдаленного метастазирования при ревизии органов брюшной полости ?

Исключение канцероматоза,  
метастатического поражения печени,  
парааортальных ЛУ, метастатического  
поражения тонкой кишки

## 2. Минимальное расстояние от ЗНО при пересечении паренхимы ПЖ

2 см

3. Ориентир для пересечения  
паренхимы ПЖ при стандартной  
дистальной резекции ПЖ

Левый край ВВ и ВБВ

4. Производится ли удаление Фасции Герота при стандартной дистальной резекции ПЖ со спленэктомией?

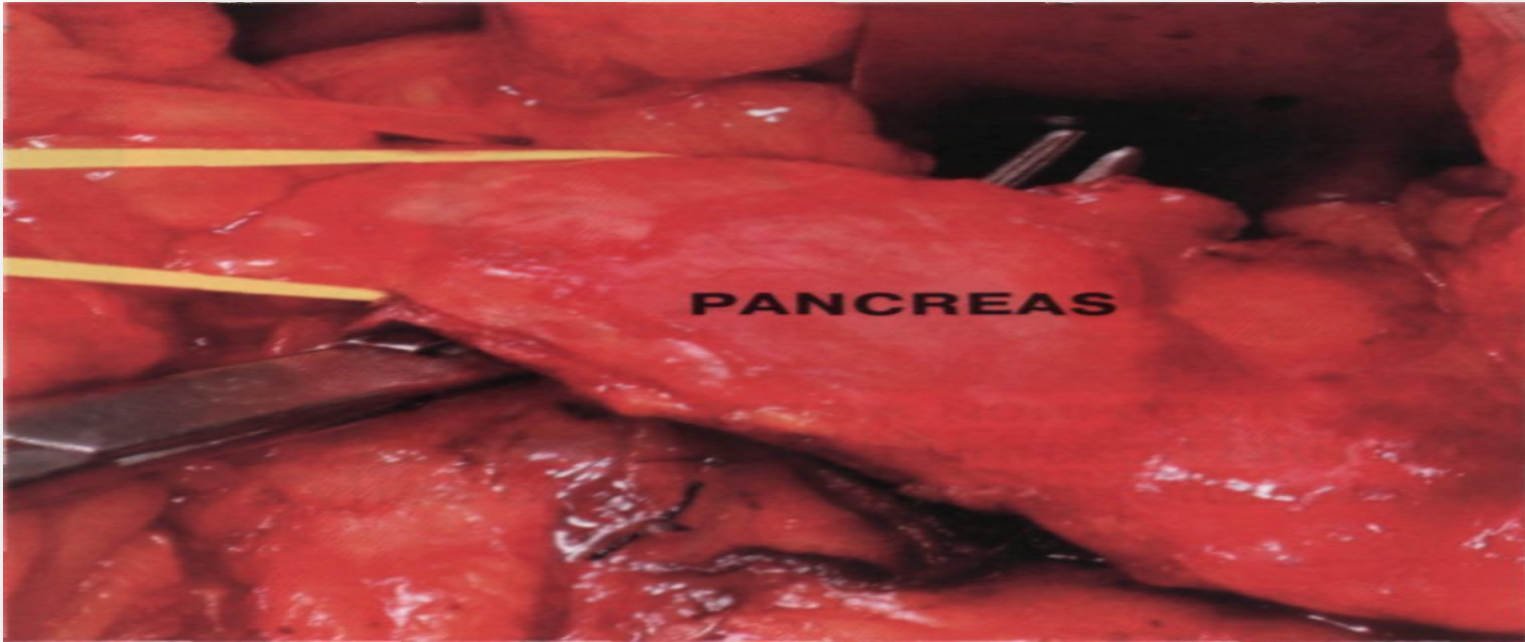
Нет

# 5. Что такое RAMPS-anterior и RAMPS-posterior?

Резекция левого чревного ганглия и удаление фасции Герота с за-  
брюшинной и паранефральной клетчаткой выполняются при  
подозрении на их вовлечение в опухолевый процесс для  
достижения уровня радикальности R0. (RAMPS-anterior)

При инвазии опухоли в ткань левого надпочечника  
дополнительно  
выполняется адреналэктомия с удалением паранефральной  
клетчатки до диафрагмы. Это RAMPS-posterior

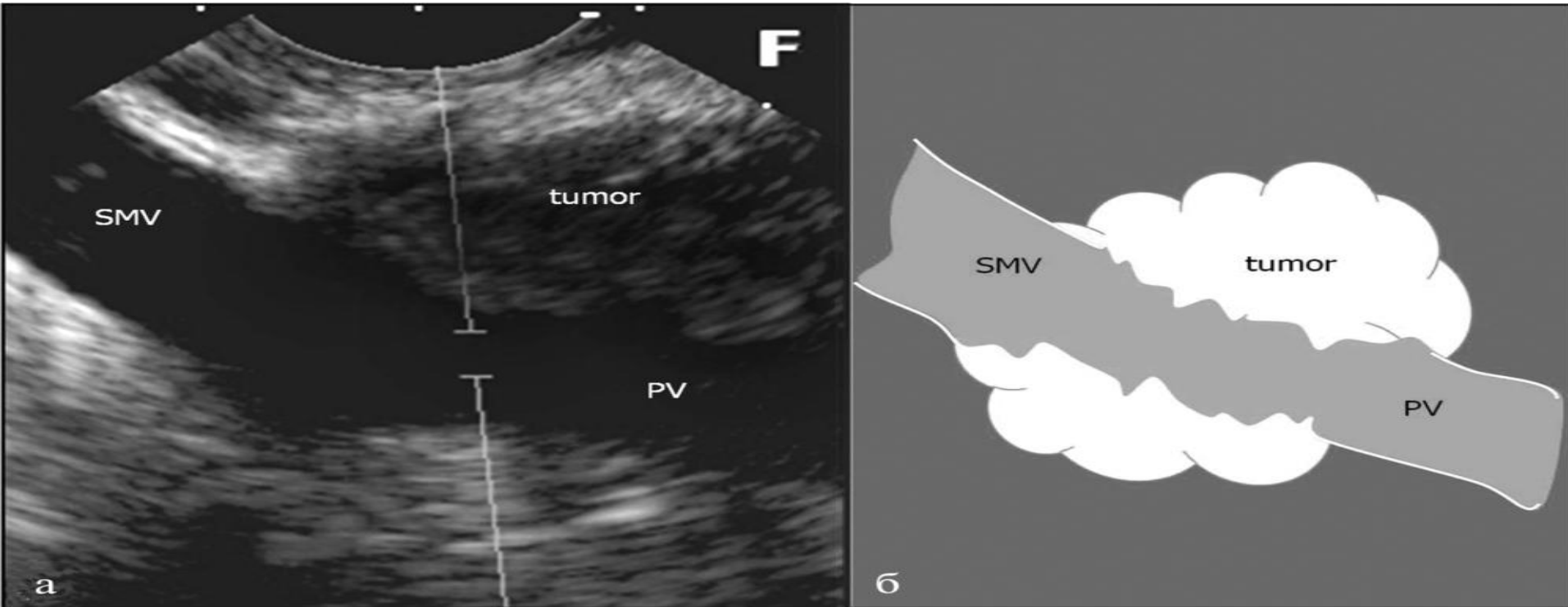
## 6. Как называется этап операции и для чего он проводится?



Туннелирование перешейка ПЖ. Для того чтобы избежать повреждение ВВ и ВБВ при пересечении паренхимы в этой области

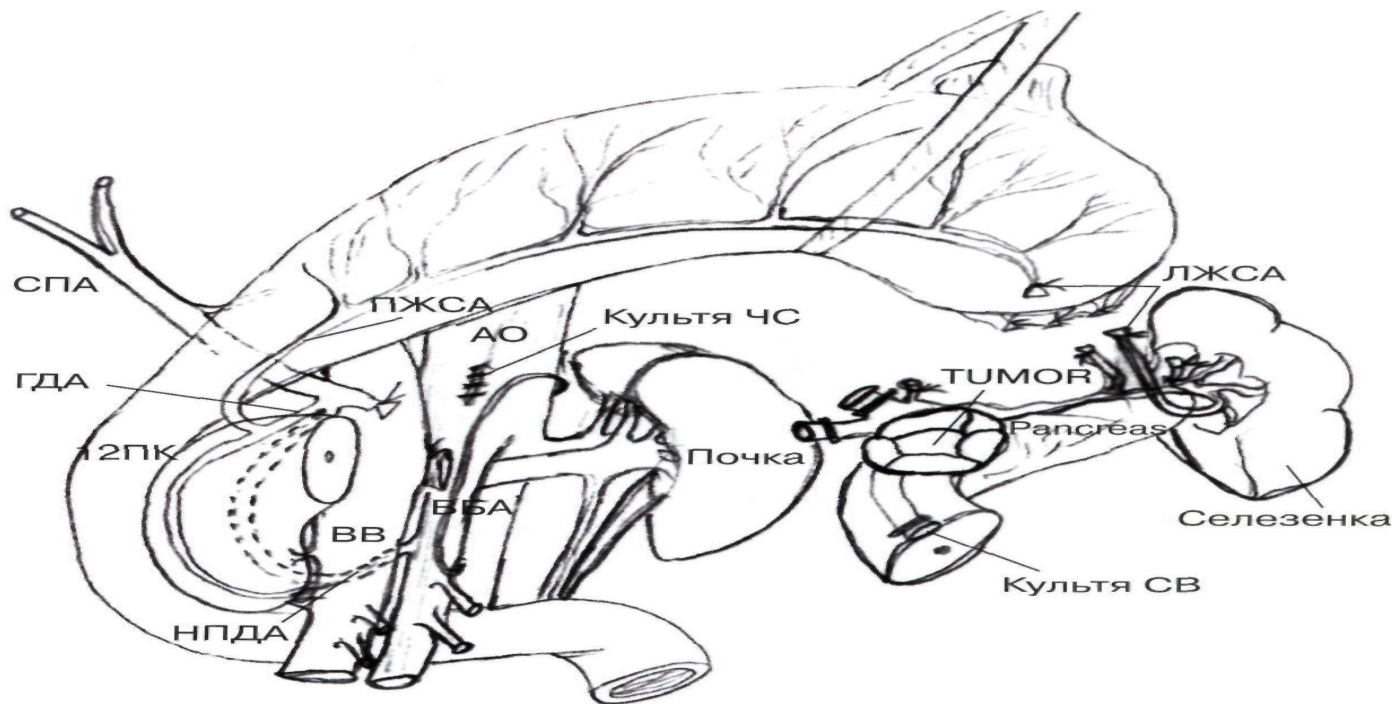


# 7. Можно ли считать такого больного нерезектабельным?



Допускается циркулярная резекция ВВ и ВБВ при определенных условиях

8. Схема какой операции представлена на рисунке?  
В каком случае ее можно применять? (+3б)

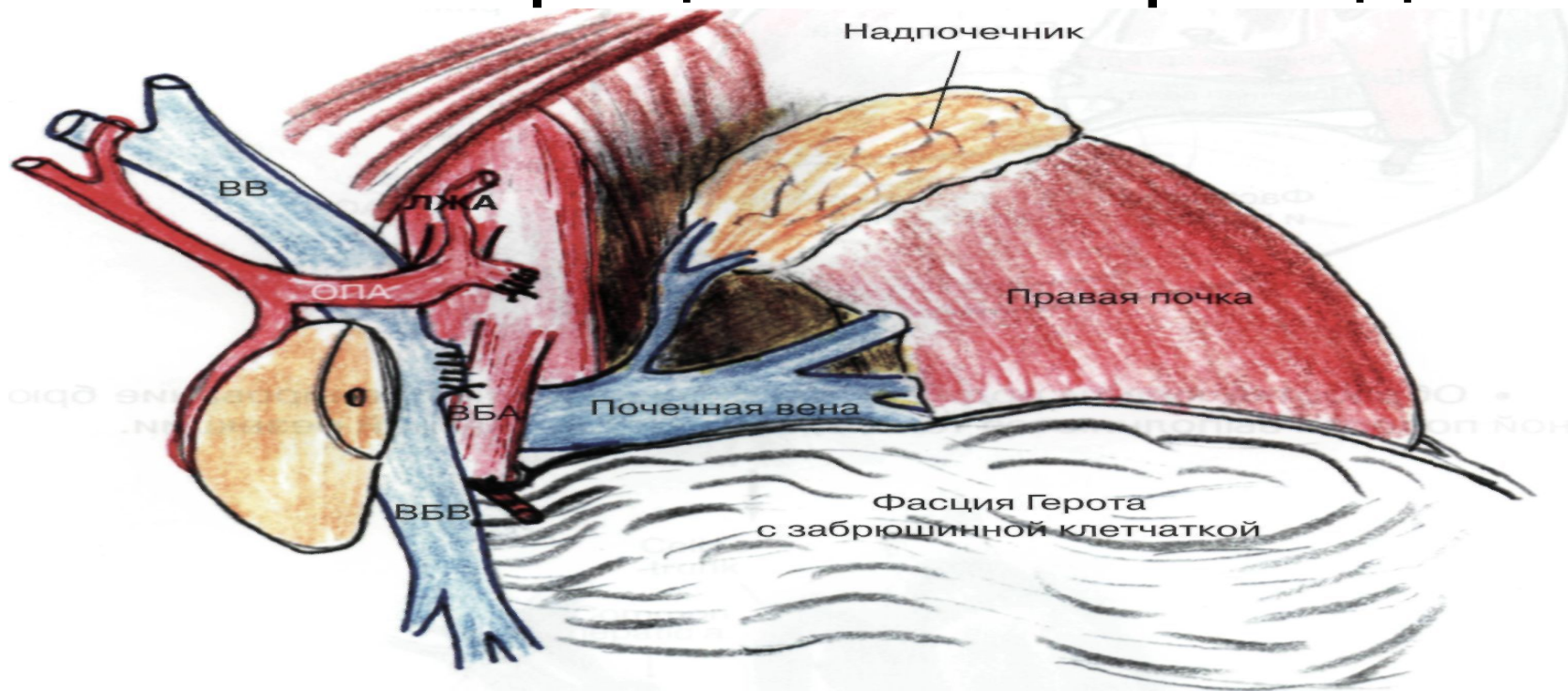


Модифицированная операция по Appleby, при инвазии  
КИСТОЗНОЙ опухоли в чревный ствол

# 9. Показания к дистальной резекции ПЖ с сохранением селезенки

- Доброкачественные кистозные опухоли ПЖ
- Некоторые воспалительные и неопухолевые кисты тела и хвоста ПЖ (ретенционные, истинные, лимфоэпителиальные кисты и т.д.)
- Травмы (размозжение) дистальных отделов ПЖ
- Некупирующийся болевой синдром при хроническом панкреатите

# 10. Какая операция была проведена?



Радикальная антеградная модульная панкреатоспленэктомия (RAMPS-anterior, надпочечник сохранен)

11. Ваша тактика при проявлении в интраоперационном или в раннем послеоперационном периоде признаков ишемии селезенки (во время/после операции дистальной резекции ПЖ с сохранением селезенки и резекцией селезеночных сосудов)

Спленэктомия

# 12. Противопоказания к центральной резекции ПЖ

- Злокачественные характер образований тела и шейки ПЖ.
- Центральные расположенные очаговые образования более 5 см
- Атрофия тела и хвоста ПЖ
- В случае если единственным сосудом, кровоснабжающим тело и хвост органа, является поперечная панкреатическая артерия из бассейна дорзальной панкреатической артерии

# 13. Ваша тактика при появлении признаков ишемии дистального отдела ПЖ во время операции центральной резекции ПЖ

При появлении признаков ишемии необходимо удалить дистальные отделы поджелудочной железы с сохранением селезенки.

# 14. Что входит в лимфодиссекцию D1 при ПДР?

задние панкреатодуоденальные ЛУ (13 группа – вдоль задней панкреатодуоденальной артерии, делятся на 13а – выше уровня Фатерова соска, 13b – ниже его уровня) и передние панкреатодуоденальные ЛУ (аналогично, 17а – выше уровня Фатерова соска, 17b – ниже).



# 15. Что входит в лимфодиссекцию D2 при ПДР? (+3)

N1 регион + подпривратниковые ЛУ ( 6 группа, по ходу правой желудочно-сальниковой артерии до ее 1-ой желудочной ветви); лимфоузлы общей печеночной артерии (8a – кпереди от артерии, 8p –позади); ЛУ гепатодуоденальной связки (12a – вокруг собственной печеночной а., 12b – вокруг общего желчного протока, 12p – вокруг воротной вены); верхние брыжеечные ЛУ (14p – вокруг проксимального отдела ВБА, 14d – вокруг дистального).

16. Уровень пересечения в  
гастродуоденальной области  
при пилоросохраняющей ПДР

2 см дистальнее привратника

# 17. Противопоказания к пилоросохраняющей ПДР

## Специфические противопоказания :

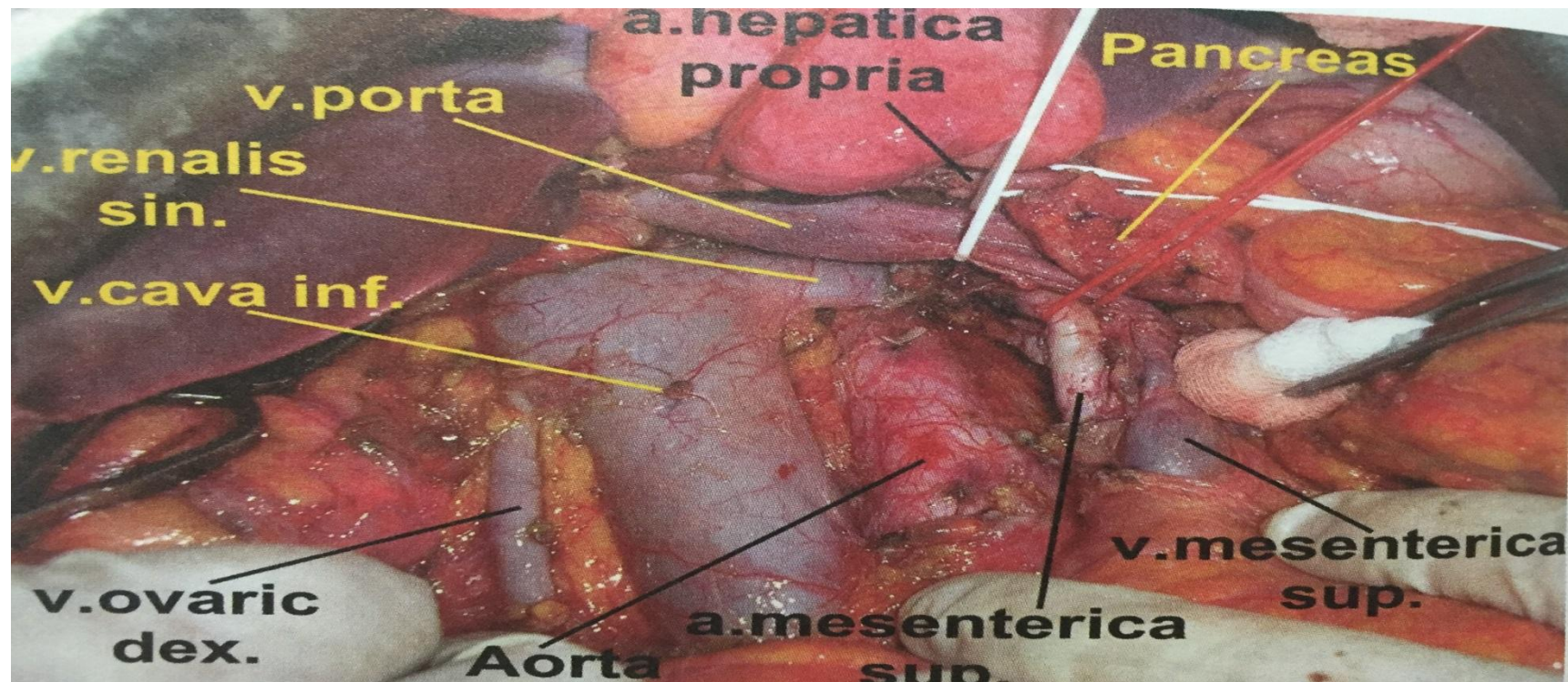
- Локализация опухоли в переднем (дорзальном) сегменте ПЖ
- Вращение опухоли в стенку ДПК, привратник или антральный отдел желудка
- Язвенное поражение луковицы ДПК, привратника или антрального отдела

# 18. Назовите все сосуды, которые вам необходимо пересечь при ПДР (кто больше назовет)

Артерии : гастродуоденальная а., нижняя панкреатодуоденальная а., правая желудочная а., желчепузырная а., и правая желудочно-сальниковая на уровне резекции желудка.

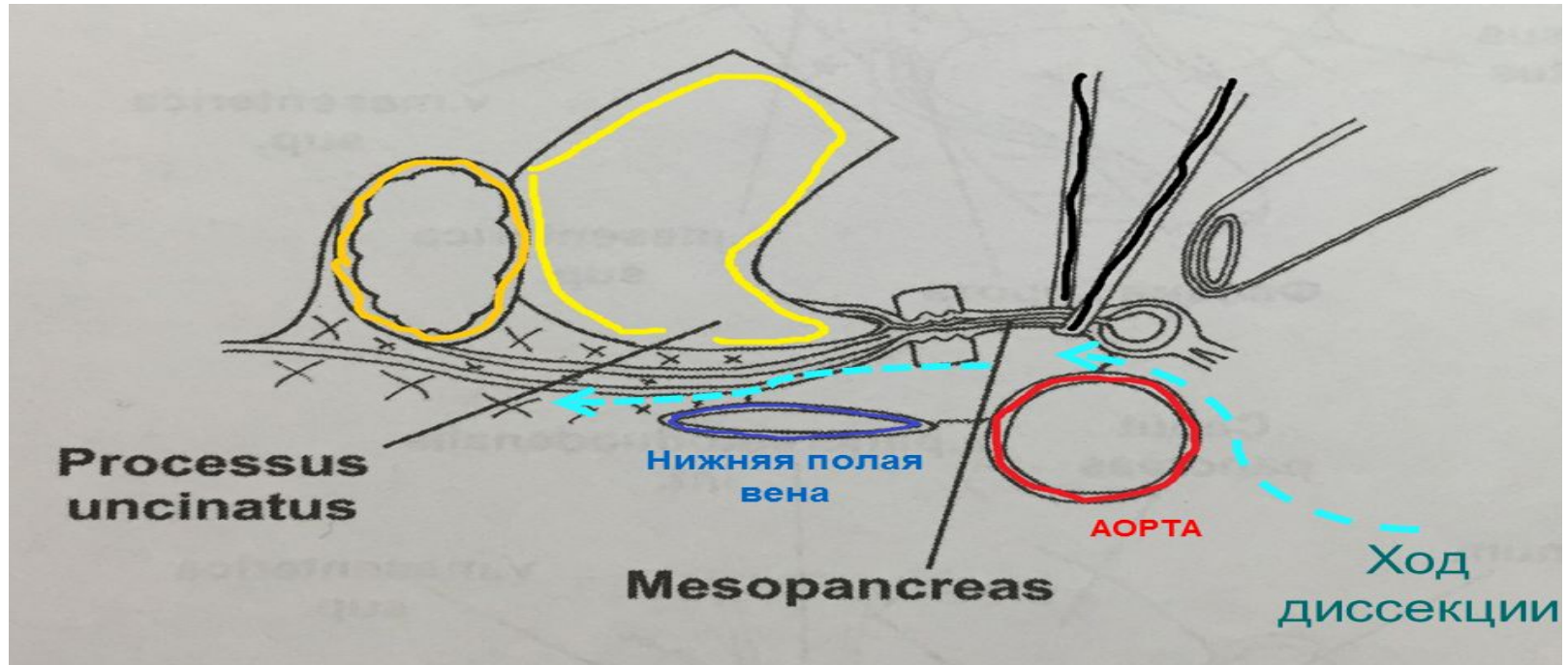
Вены : ствол Генле, верхняя задняя панкреатодуоденальная в., правая желудочная и желудочно-сальниковая и желчепузырная в. рядом с одноименными артериями, нижняя передняя и задняя панкреатодуоденальные в.

19. Какой этап ПДР показан на фото (что уже было сделано) ?



Этап пересечения mesopancreas (видим освобожденную от мезопанкреас ВБА)

20. Что за операция? Каков принцип этой операции?  
Как называется прием на фото? (+3)



Операция Hirota (No-touch резекция). Принцип – отказ от какой-либо пальпации опухоли во избежание диссеминации опухоли. Прием – обратная Кохеризация. За ответ можно больше баллов.

# 21. Требования к гепатикоюноанастомозу

- Анастомоз накладывается на одной петле с панкреатуюноанастомозом, отступив от последнего на 10-15 см
- Отверстие в кишке следует делать меньше диаметра общего печеночного протока, поскольку стенка кишки имеет достаточный резерв растяжимости

## 22. Показания для дуоденумсохраняющих резекций головки ПЖ (операция Бегера, Фрея)

1. Некупирующийся болевой синдром (имеется у около 90% больных) при панкреатите
2. Стеноз холедоха и/или ГПП вследствие развития склеротических процессов
3. Обструкция ДПК вследствие сдавления воспалительной опухолью (псевдотуморозный хронический панкреатит) или псевдокистой
4. Отсутствие злокачественных новообразований.



**Х. Желчнокаменная болезнь,  
холедохолитиаз, холецистит**

# 1. Чем обусловлено возможное возникновение механической желтухи после холецистэктомии?

Спазм сфинктера Одди (одно из проявлений постхолецистэктомического синдрома)

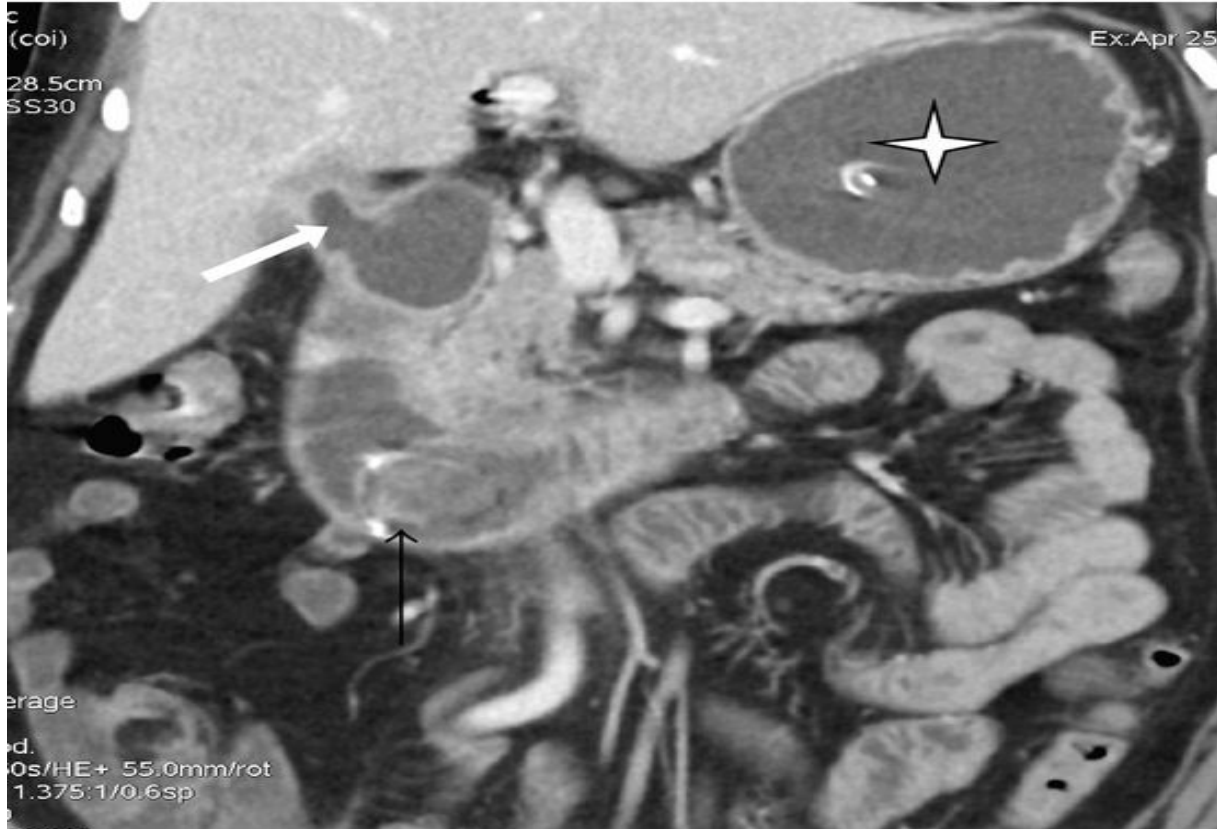
## 2. Что такое холецисто-кардиальный синдром Боткина, как он проявляется?

Появление загрудинных болей, в том числе с признаками ишемии на ЭКГ, у больных, страдающих холециститом. У части больных отмечается предсердная экстрасистолия, проходящая после холецистэктомии. Появление синдрома связывают с наличием рефлексорной вагусной связи между желчевыводящей системой и сердцем.

### 3. Нормальное количество выделяемой желчи за сутки

500-1200 мл

#### 4. Определите патологию (что указано стрелками?)

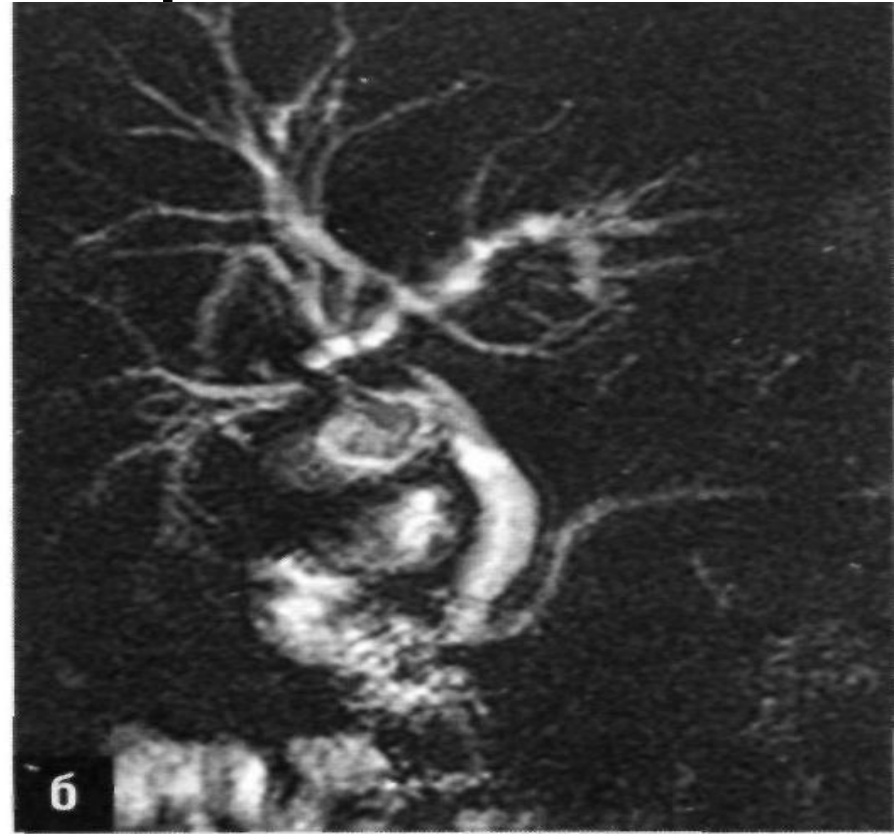


Белая стрелка – холецистодуоденальный свищ, черная – конкремент, выпавший в просвет ДПК

## 5. Какие могут быть показания к проведению диагностической лапароскопии в раннем послеоперационном периоде у больных после холецистэктомии:

- желчеистечение по дренажу из брюшной полости (более 300 мл/сут)
- выделение (более 200 мл) крови в течение 2 ч с момента завершения операции
- ультразвуковая картина наличия свободной жидкости в брюшной полости
- появление перитонеальных симптомов.

## 6. Ваш диагноз на картинке а и б?



А - Синдром Мириззи I, Б – II (пузырно-холедохоальный свищ)

## 7. Классическая триада холангита (указать автора и показатели)

Триада Шарко, это : 1. Лихорадка 2. Боль в правом реберье  
3. Желтуха



## 8. Пентада Рейнольдса

+ к Триаде Шарка помутнение сознания (энцефалопатия)  
и гипотензия

# **ХІ. Стриктурь желчных протоков**

# 1. «0» стриктура по Классификации Гальперина, это

Бифуркационная стриктура (0 см  
оставшегося общего печеночного  
протока)

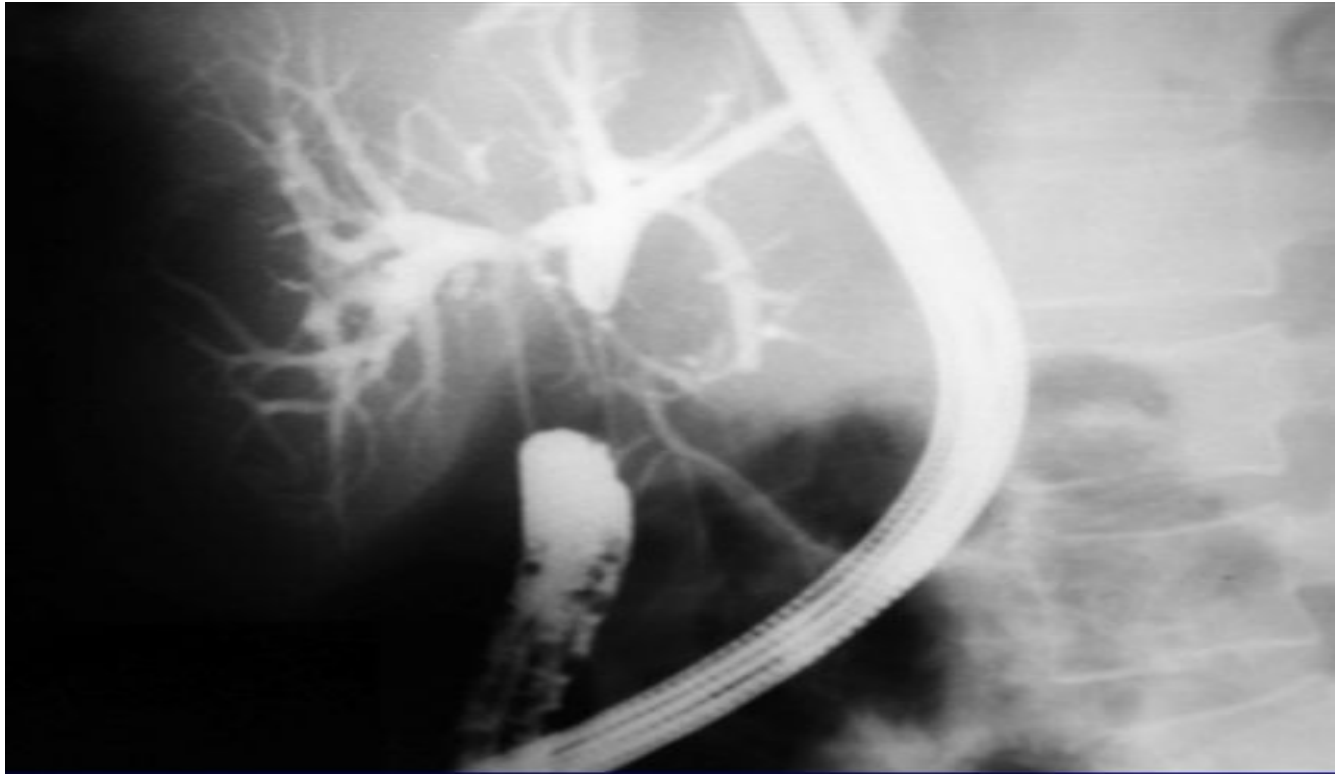
## 2. Какие клинические проявления могут быть при рубцовой стриктуре желчевыводящих протоков

- Желтуха
- Рецидивирующий холангит
- Наружный желчный свищ
- Вторичный цирроз печени (билиарный)
- Портальная гипертензия

# 3. Причины развития рубцовых стриктур желчевыводящих протоков

1. Повреждение протока во время операции
2. Воспалительные заболевания желчного протока и соседних органов
3. Паразитарные инвазии
4. Радиотерапия ЗНО

4. Какой тип стриктуры по классификации Гальперина? (+2)



«+1» стриктура (1 см сохранившегося ОПП)

# **XII. Миниинвазивные методы диагностики и лечения в хирургии желчевыводящей системы**

1. Что включает в себя современная двухэтапная тактика лечения больных с высоким билирубином при синдроме механической желтухи?

1 этап – декомпрессия желчных протоков миниинвазивными методами

2 этап – паллиативное или радикальное хирургическое вмешательство

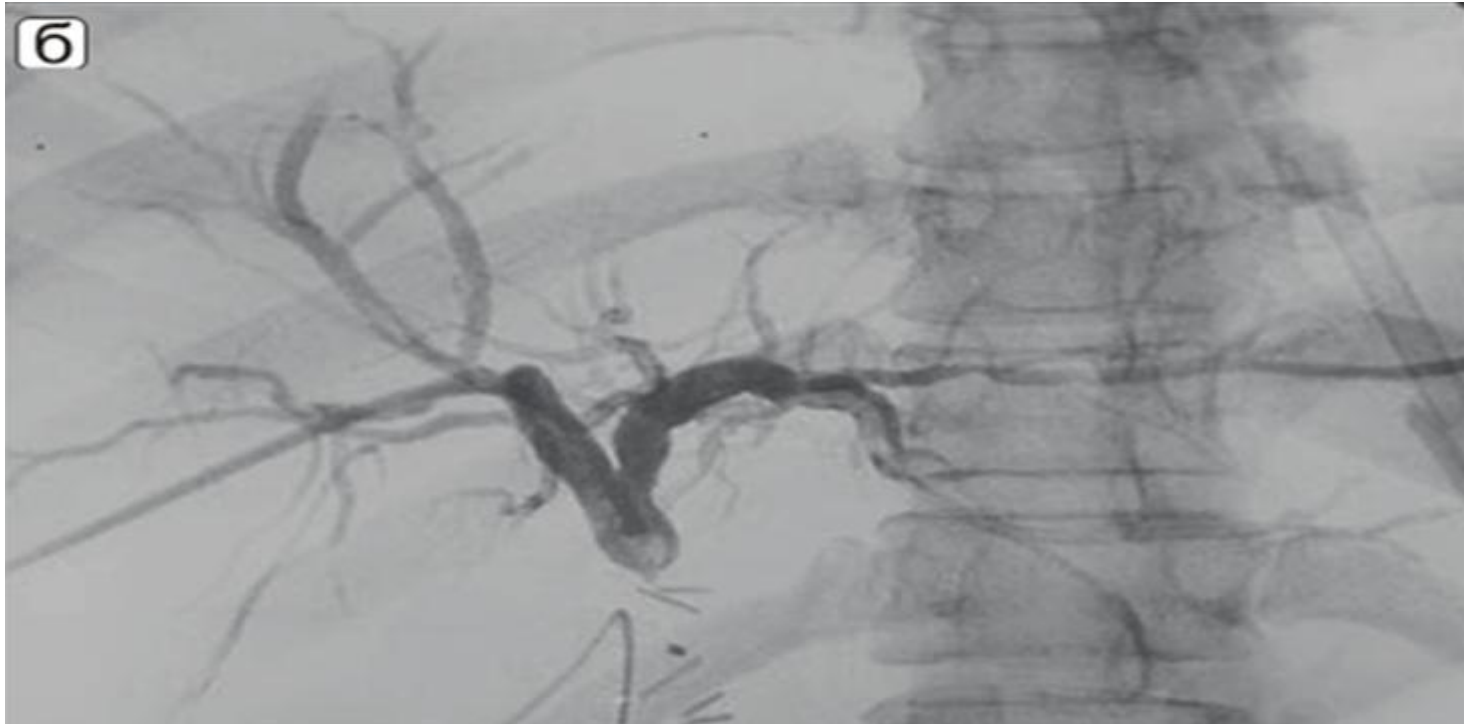


## 2. Что вы видите на снимке



Расширенные протоки проксимальнее злокачественной обструкции. Проведен назобилиарный дренаж через область обструкции.

3. Назовите метод исследования. Что за патология? Что явилось причиной патологии?



ЧЧХГ. Непроходимость гепатикохоледоха вследствие его ошибочного клипирования (видны клипсы).

# **XIII. Рак желчных путей и желчного пузыря**

# 1. Два наиболее распространенных факторов риска (болезни) развития холангиокарциномы

Это первичный склерозирующий холангит и паразитарные инвазии

2. Какова роль синтазы оксида азота (iNOS) в патогенезе развития холангиокарциномы ?  
(+3)

Ингибирует репаративные белки ДНК (ДНК-полимераза, ДНК-лигаза)  
– нарушение репарации ДНК

3. Что такое 3В опухоль Клацкина по классификации Бисмута ?

стадия прорастания общего  
печеночного протока и левого  
долевого протока

# 4. Что такое 2 тип опухоли Клацкина по классификации Бисмута ?

Прорастание общего  
печеночного протока и его  
бифуркации

5. С чем связано возможное возникновение ремиттирующей желтухи при перидуктально-инфильтративной форме холангиокарциномы?

Выделение слизи (муцина) этой опухолью может создать обтурирующую пробку, которая со временем разрешается, затем появляется вновь



6. С чем связано возникновение коагулопатии (гипокоагуляции) у больных холангиокарциномой (или другой обтурирующей патологии) с длительным синдромом механической желтухи

Отсутствие поступления желчи в тонкий кишечник – нет эмульгации жиров – нет всасывания жиров и жирорастворимых витаминов – дефицит жирорастворимого прокоагулянтного витамина К

7. Что за патология в правой доли печени? Как она называется? (+3)



Картина «желчных озер» – значительное кистообразное расширение протоков проксимальнее уровня обструкции при холангиокарциноме

## 8. Метод исследования? Определите патологию



ЧЧХГ. Расширение ветвей правого печеночного протока при опухоли Клацкина

## 9. Перечислите заболевания, с которыми нужно дифференцировать холангиокарциному (кто больше)

- Рак головки поджелудочной железы
- Рак ДПК
- Карцинома желчного пузыря
- Карцинома печеночно-поджелудочной ампулы
- Холедохолитиаз
- Первичный склерозирующий холангит
- Доброкачественная желчная непроходимость (послеоперационная)
- Синдром Мириззи
- Метастазы в печень и гепатоцеллюлярный рак

10. В ходе лимфодиссекции при проведении операции по поводу холангиокарциномы необходимо удалять лимфоузлы каких областей?

клетчатка с лимфоузлами в области печеночно-двенадцатиперстной связки, панкреатодуоденальной зоны, по ходу общей печеночной артерии.

11. В каком случае целесообразно (доказана эффективность в ходе рандомизированных исследований) применять адъювантную химиотерапию после операции по поводу холангиокарциномы

Преимущество адъювантной терапии было достоверным для случаев с метастазами в регионарные лимфоузлы (N1,  $p=0.04$ : OR=0,49) или при нерадикальной резекции (R1,  $p=0,02$ , OR=0,36).

# 12. Объем операции при хирургическом лечении рака желчного пузыря

Хирургическое лечение больных с РЖП должно включать холецистэктомию, включая одномоментную резекцию печени и лимфаденэктомию (лимфатические узлы ворот печени, желудочно-печеночной связки, задние дуоденальные лимфоузлы) с или без резекции желчного протока.

13. В какие сегменты печени  
чаще всего инвазирует рак  
желчного пузыря ?

4,5 сегменты



**XIV. Возможности  
химиолучевой терапии при  
опухолях ПЖ и билиарного  
тракта**

# 1. Недостатки неоадьювантной терапии при опухолях панкреатобилиарной зоны

1) резектабельная опухоль может стать нерезектабельной;

2) гастроинтестинальная, гематологическая и другие виды токсичности неоадьювантного лечения могут поставить под сомнение возможность выполнения ГПДР с приемлемыми непосредственными результатами.

## 2. Назовите 4 известных вам химиопрепарата, используемых при опухолях панкреатобилиарной зоны

1. Противоопухолевые средства, антиметаболиты:

произв. фторпиримидины:

- 5-фторурацил
- Капецитабин
- **Гемцитабин**

2. Противоопухолевые средства, ингибиторы ДНК-топоизомераз:

- **Иринотекан**

3. Противоопухолевые алкилирующие средства:

Препараты платины:

- **Цисплатин**
- Оксалиплатин
- Карбоплатин

4. Противоопухолевые средства, ингибиторы тирозинкиназ:

- **Эрлотиниб**