

Портальная гипертензия

Портальная гипертензия. Определение

Синдром портальной гипертензии (ПГ) – патологическое состояние, при котором происходит повышение давления в системе воротной вены (ВВ) (выше 200 мм вод. ст.), обусловленное существованием препятствия для нормального кровотока

Эпидемиология

- Частота цирроза печени (ЦП) – от 1 до 11% (по данным ВОЗ)
- Средний возраст – 46 лет
- Продолжительность жизни меньше 9 лет
- Вирусная этиология – 60%, алкогольная – 40%
- Летальность занимает 8-е место в мире (по данным ВОЗ)
 - Синдром ПГ – неблагоприятный прогностический фактор
 - Средняя продолжительность жизни у больных при наличии ПГ сокращается до 18 мес
 - Пищеводно-желудочное кровотечение (ПЖК) – причина смерти 51% больных
 - Этиология ПГ: 80% – ЦП + 20% заболевания, приводящие к внепеченочной форме.

А.К. Ерамяшанцев. Клиническая хирургия: национальное руководство. М.; 2009. 626–665

Классификация ЦП по Child-Pugh

Показатель	Количество баллов		
	1	2	3
Билирубин, мкмоль/л	<34	34–51	>51
Альбумин, г/л	>35	28–35	<28
Асцит	Отсутствует	Контролируемый	Резистентный
Степень энцефалопатии	Нет	1–2	3–4
Протромбиновый индекс, %	>60	40–60	<40

Класс «А» (компенсированная стадия) – 5–6 баллов

Класс «В» (субкомпенсированная стадия) – 7–9 баллов

Класс «С» (декомпенсированная стадия) – более 10 баллов.

Тест Райтена

Тест на соединение чисел

Фамилия пациента _____

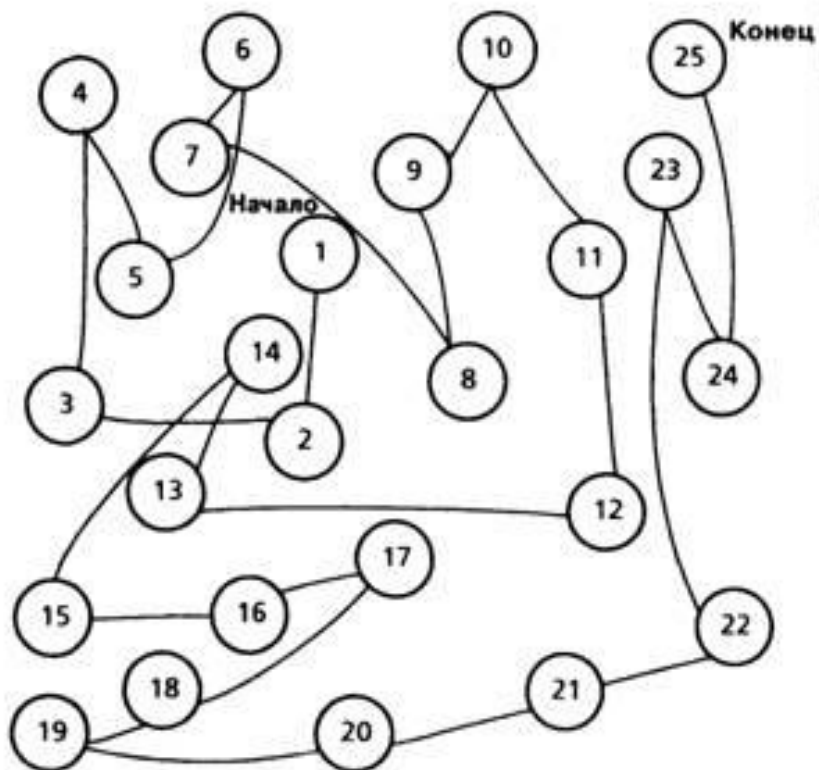
Дата _____

Время, затраченное на выполнение задания _____

Фамилия лица, проводящего тестирование _____

№ истории болезни _____

Подпись пациента _____



Классификация ПГ по характеру нарушения портального кровотока

- **Внутрипеченочная** (обусловленная заболеваниями печени)
- **Смешанная** (ЦП в сочетании с тромбозом воротной вены (ВВ))
- **Внепеченочная** (блокада ВВ и ее притоков):
 - первичная (тотальная)
 - вторичная (тотальная или сегментарная)
- **За (или над-) печеночная**
 - болезнь Киари (облитерирующий эндофлебит печеночных вен)
 - синдром Бадда–Киари (тромбоз нижней полой вены (НПВ) с облитерацией печеночных вен)

Брампшанцев А.К. Клиническая хирургия: национальное руководство. М.; 2009. 626–665

Этиология ПГ

□ Врожденная ПГ (первичная, связанная с аномалиями развития сосудов):

- атрезия или гипоплазия ВВ;
- кавернозная дисплазия ВВ;
- мембранозное заращение отдела НПВ

□ Приобретенная ПГ (вторичная):

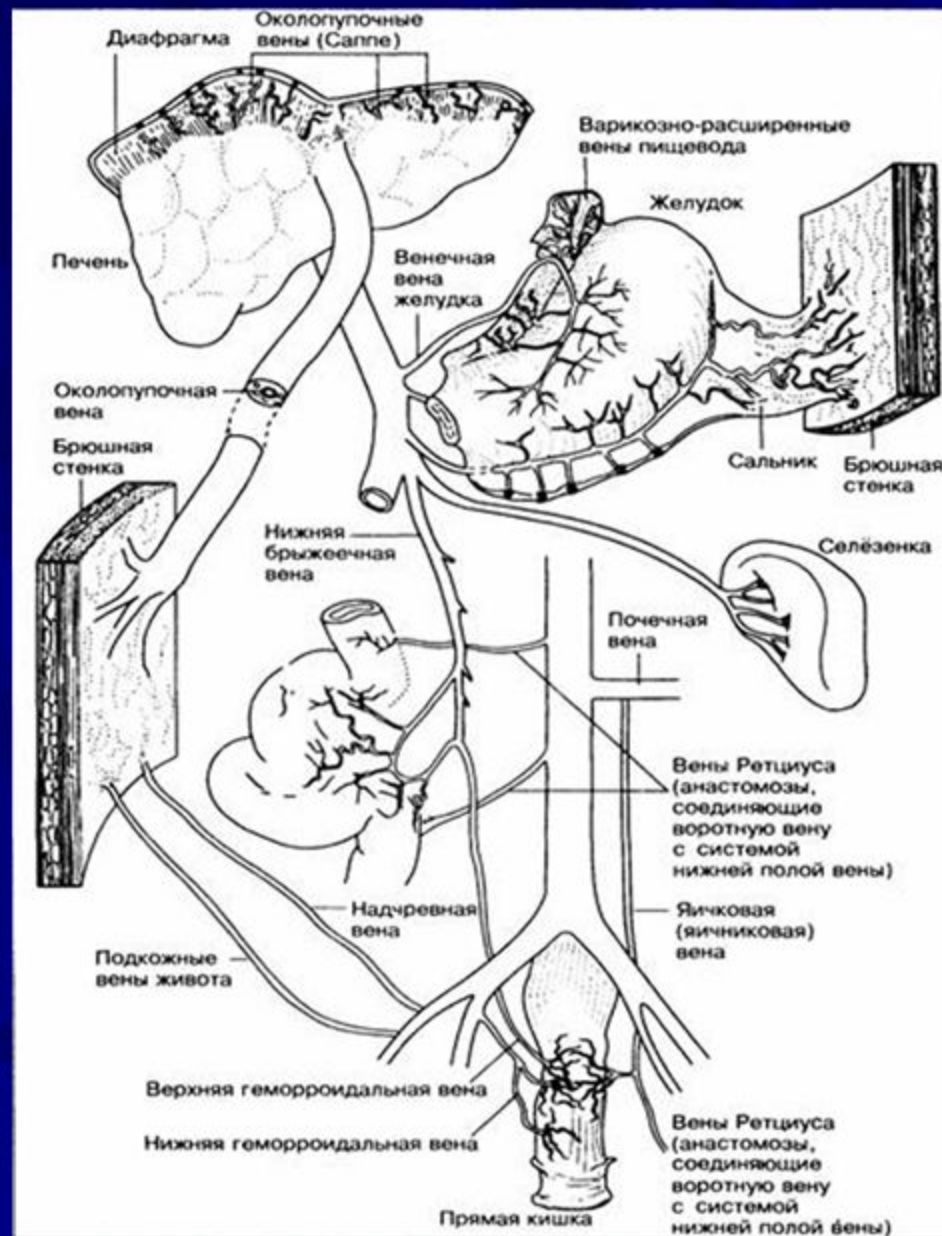
- хронические заболевания печени;
- тромбоз ВВ;
- тромбоз селезеночной вены;
- окклюзия печеночных вен;
- сдавление проксимального отдела НПВ;
- тромбоз печеночного сегмента НПВ;
- артериовенозные свищи (селезеночных или брыжеечных сосудов)

Ерамапшанцев А.К. Клиническая хирургия: национальное руководство. М.; 2009. 626–665

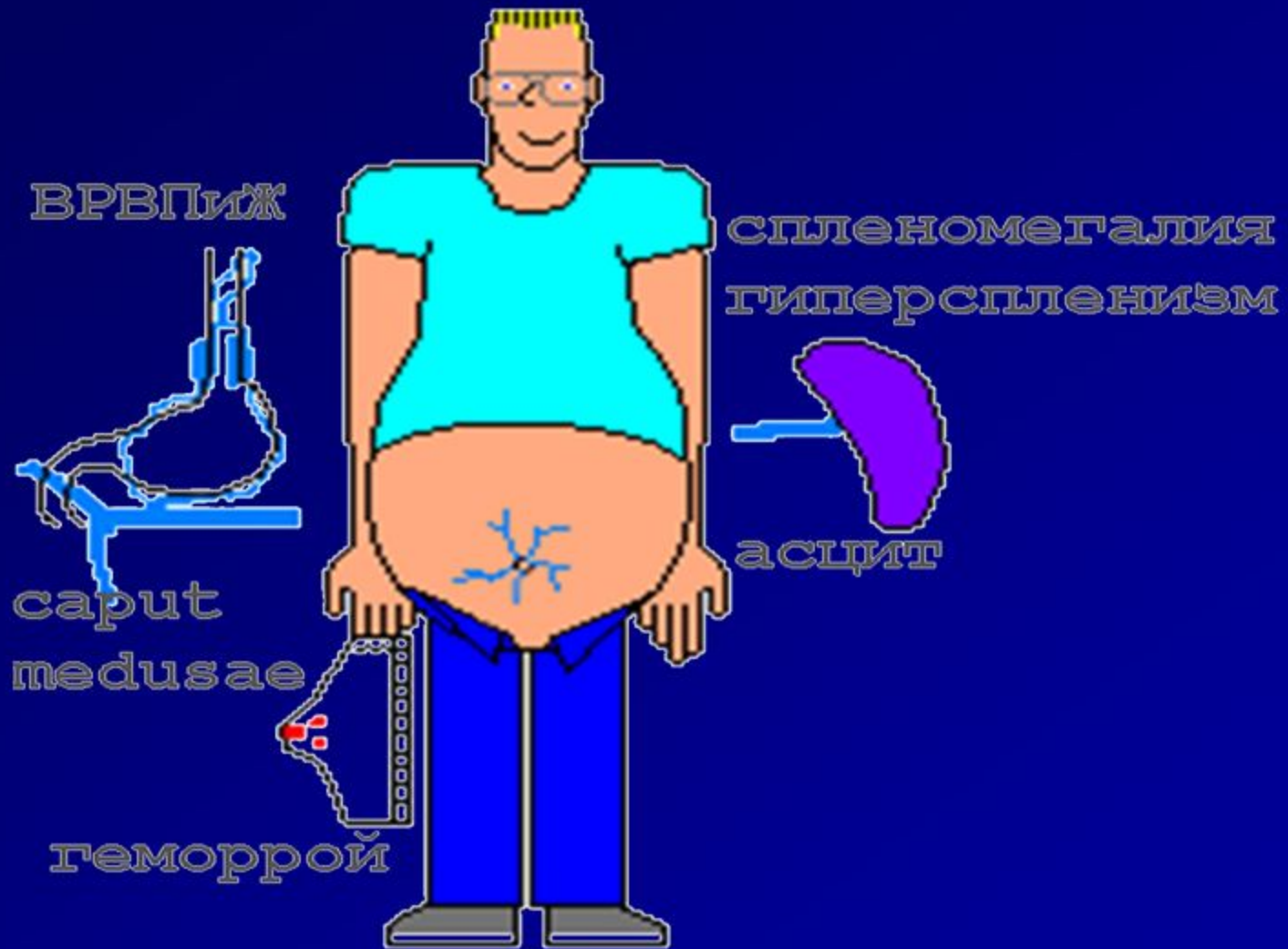
Патогенез ПГ



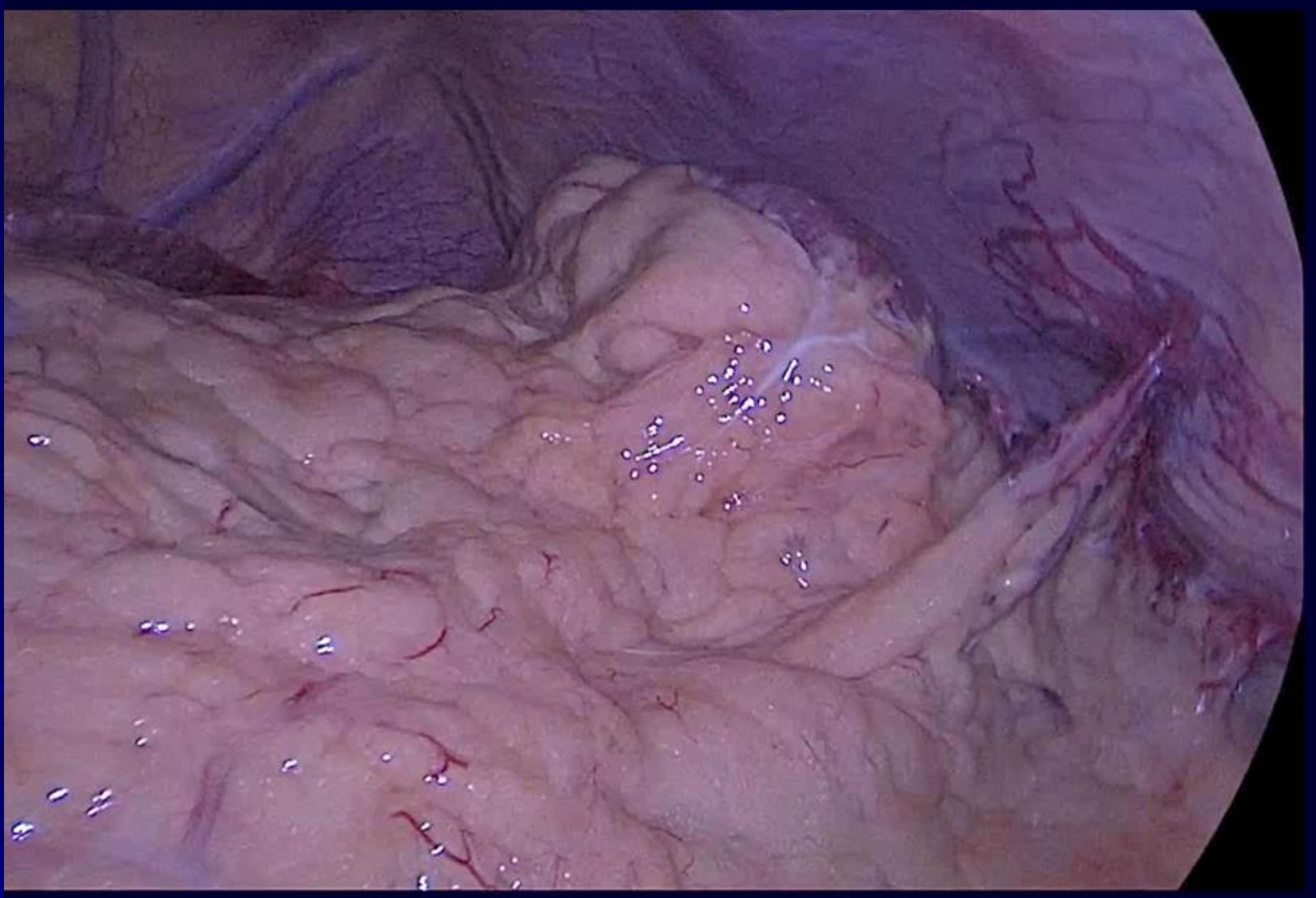
Формирование ПКА при ПГ



Клиническая картина ПГ



«Органные анастомозы»

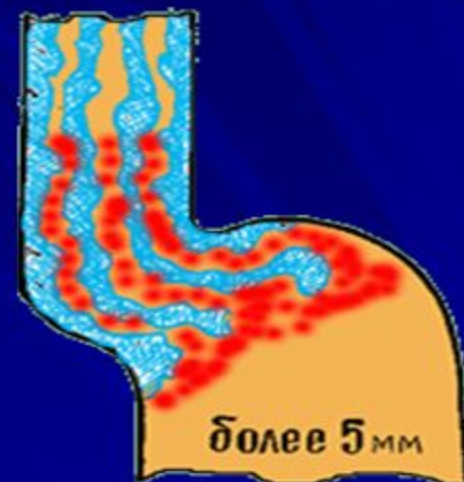
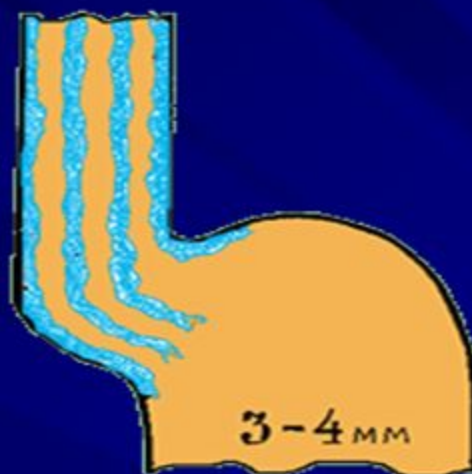
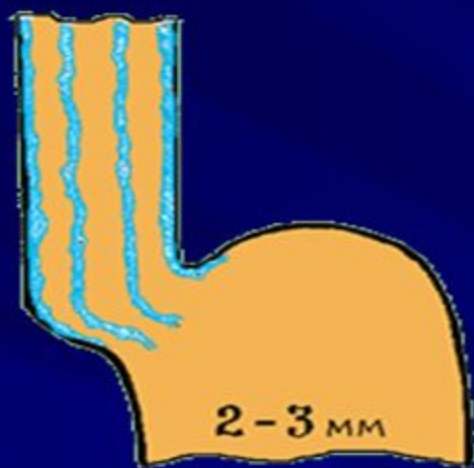


Критическое состояние при ПГ

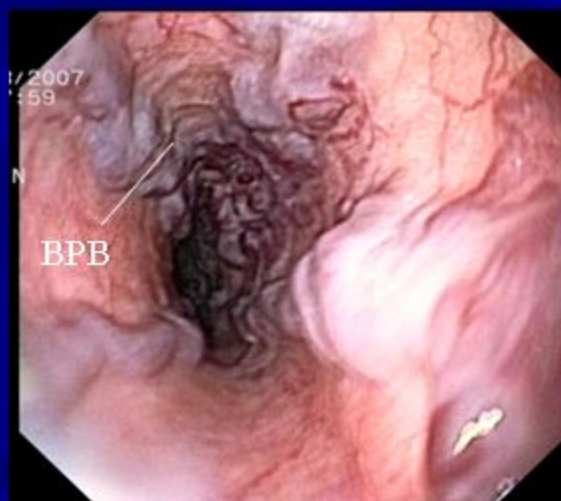
Кровотечение из ВРВ пищевода и желудка – критическое состояние, летальность при котором более 20% в течение 6 нед

*Брамлишанцев А.К. Клиническая хирургия: национальное руководство.
М.; 2009. 626–665*

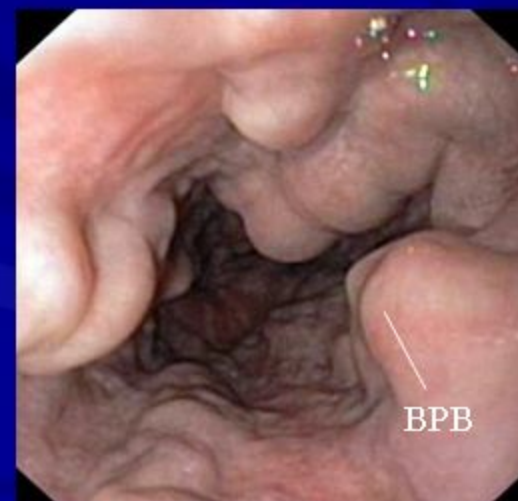
Классификация степени ВРВ



I степень



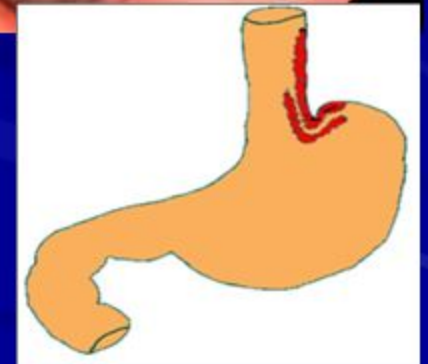
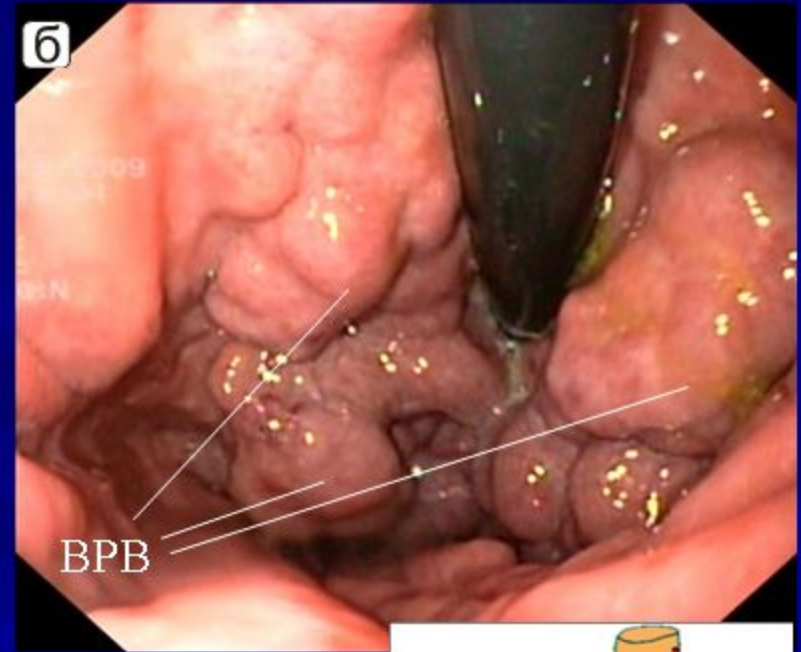
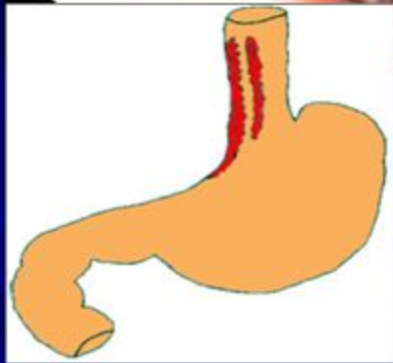
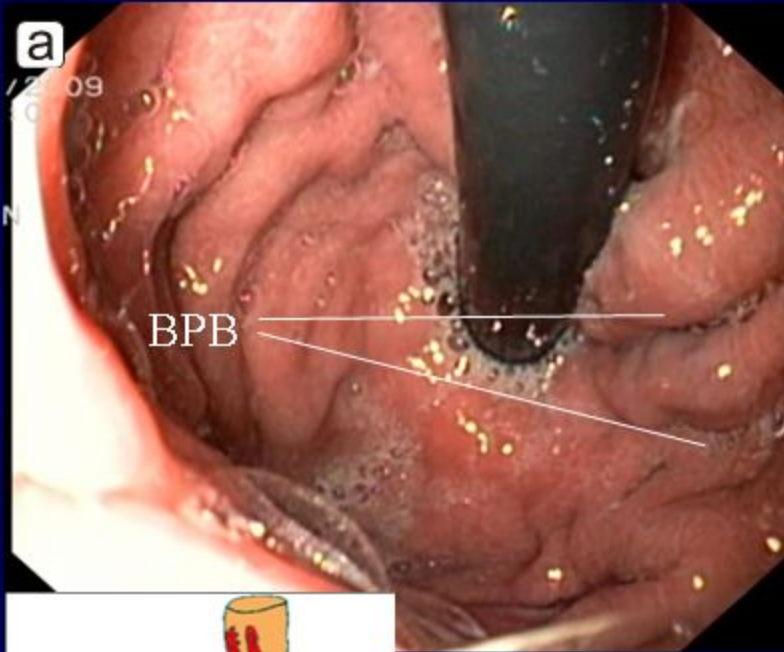
II степень



III степень

Шерцингер А.Г. Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1986.

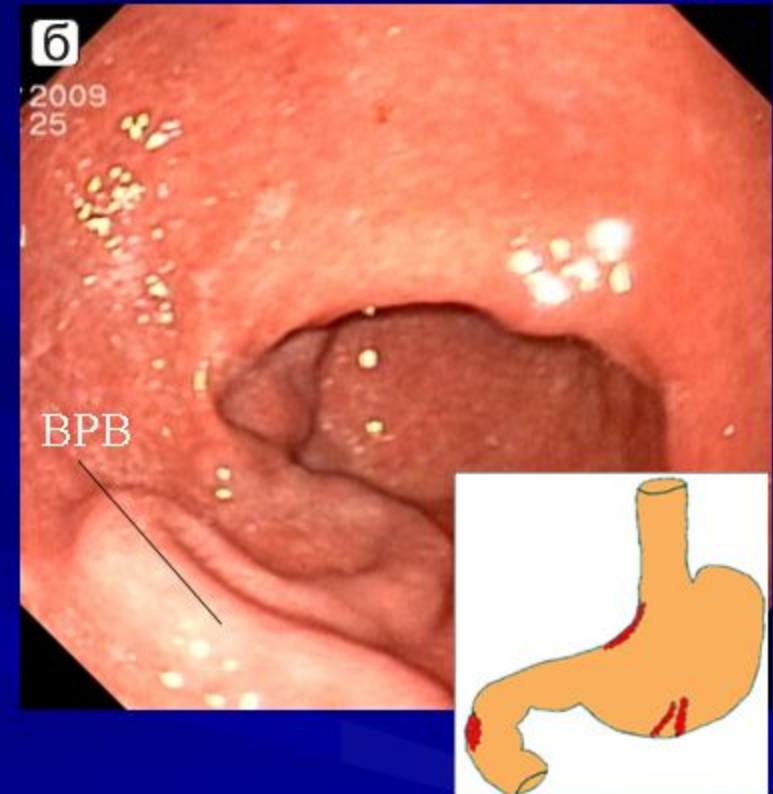
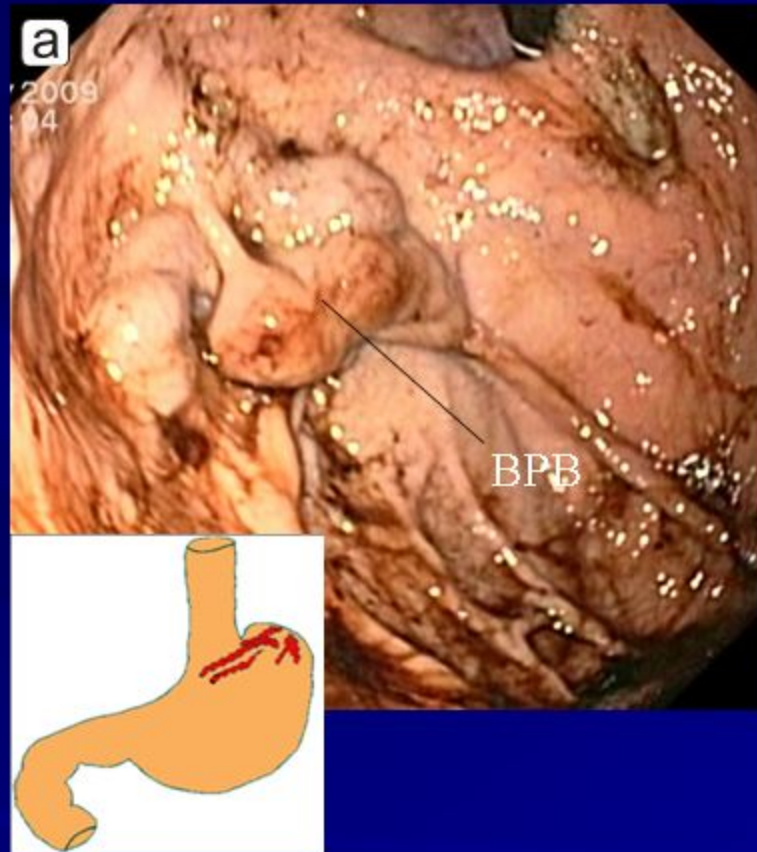
Классификация ВРВ желудка по локализации



Продолжение ВРВ пищевода:

- а – по малой кривизне желудка – I тип
- б – по большой кривизне желудка – II тип

Классификация ВРВ желудка по локализации (продолжение)



Жиганова С.Б. и др. Анн. хир. гепатол. 2010; 15 (3): 84-94

Изолированные ВРВ желудка:

а – ВРВ фундального отдела – III тип

б – ВРВ тела, антрального отдела желудка и ДПК – IV тип

Прогностические критерии возникновения кровотечения из ВРВ пищевода и желудка по эндоскопическим данным

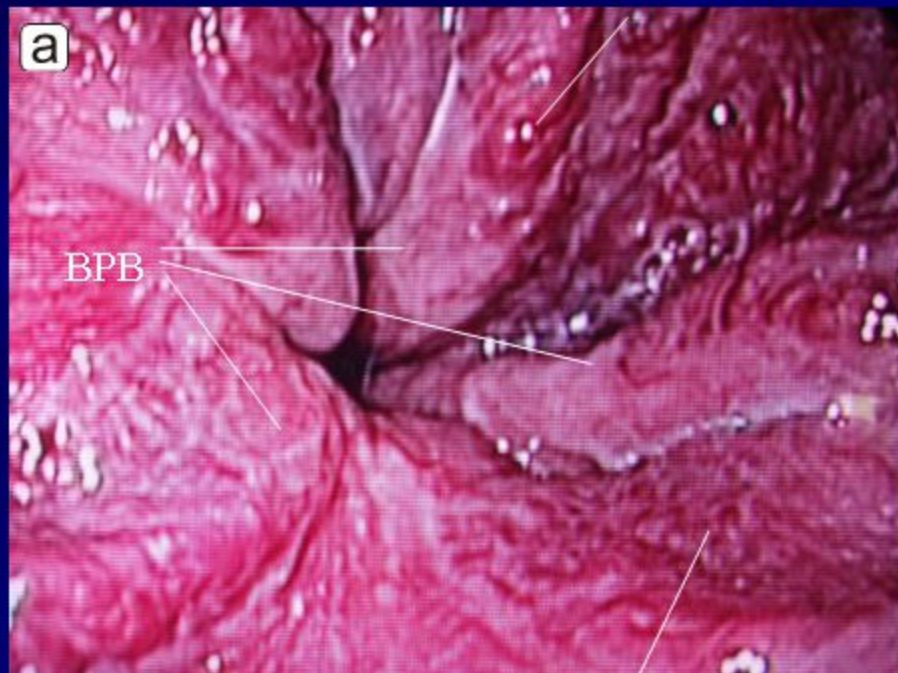
- Степень ВРВ
- Локализация ВРВ
- Напряжение ВРВ – спадение вен при инсуффляции воздуха в пищевод
- Тяжесть васкулопатии для вен пищевода и тяжесть гастропатии для ВРВ желудка

(Шерцингер А.Г. Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1986)

- Степень дилатации пищевода
- Эндосонографические признаки

Васкулопатия и портальная гипертензионная гастропатия

Гематоцистные пятна



Пятна
«красной вишни»



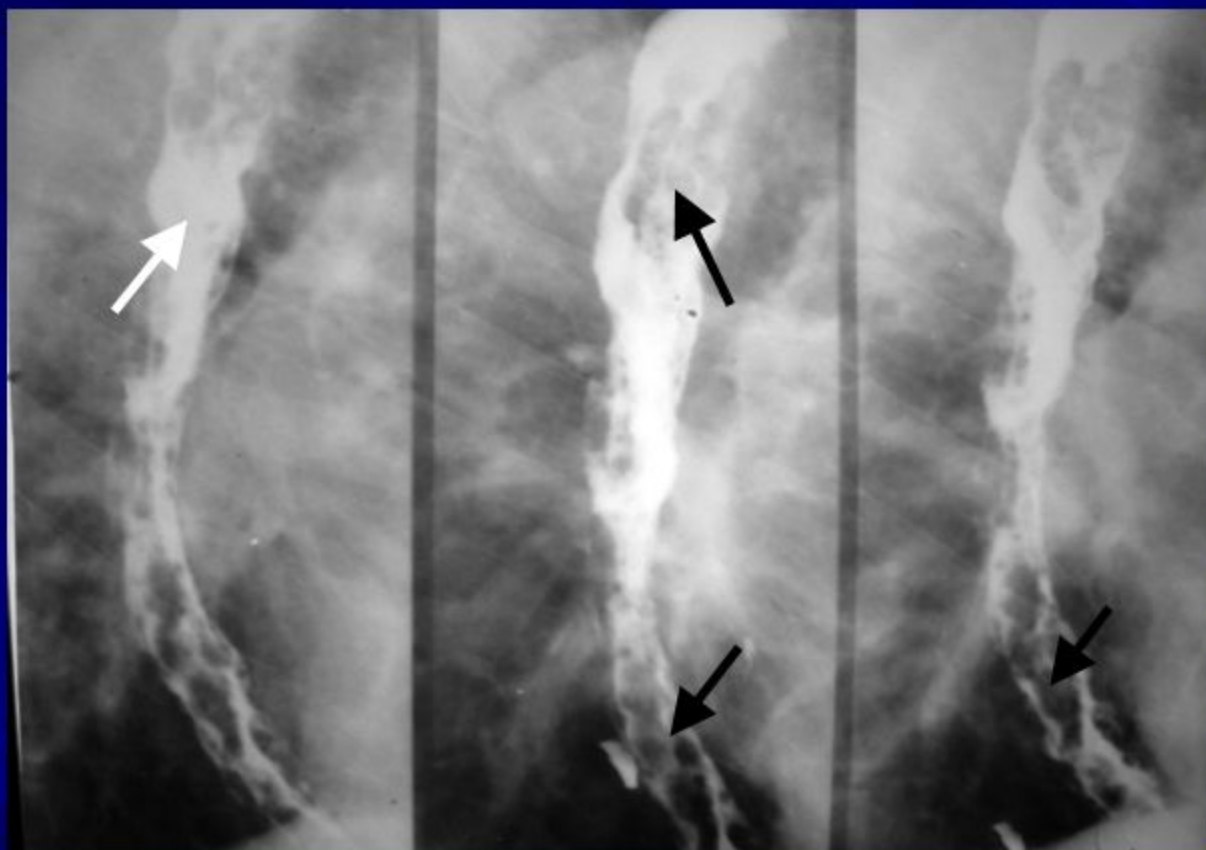
Пятна гастропатии

Васкулопатия (а) и портальная гипертензионная гастропатия (б).
Стрелки – ВРВ.

Эндосонография



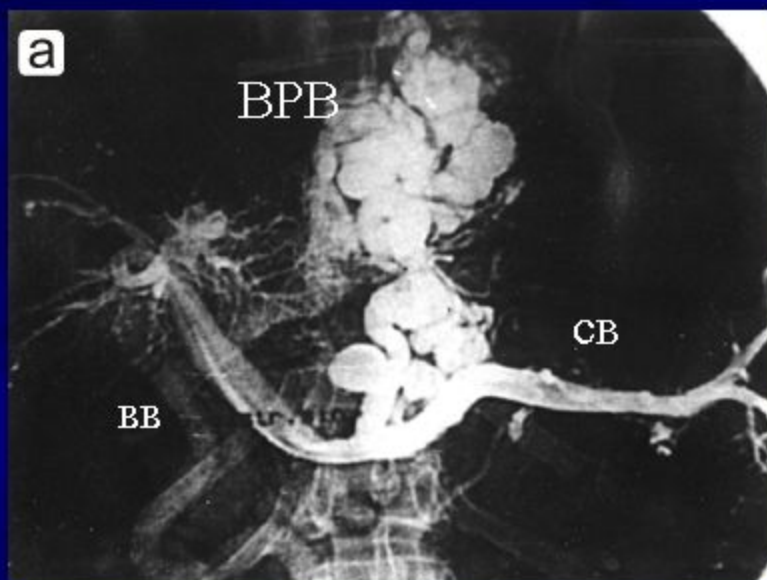
Рентгенологическое исследование пищевода с бариевой взвесью



Дилатация пищевода (белая стрелка)

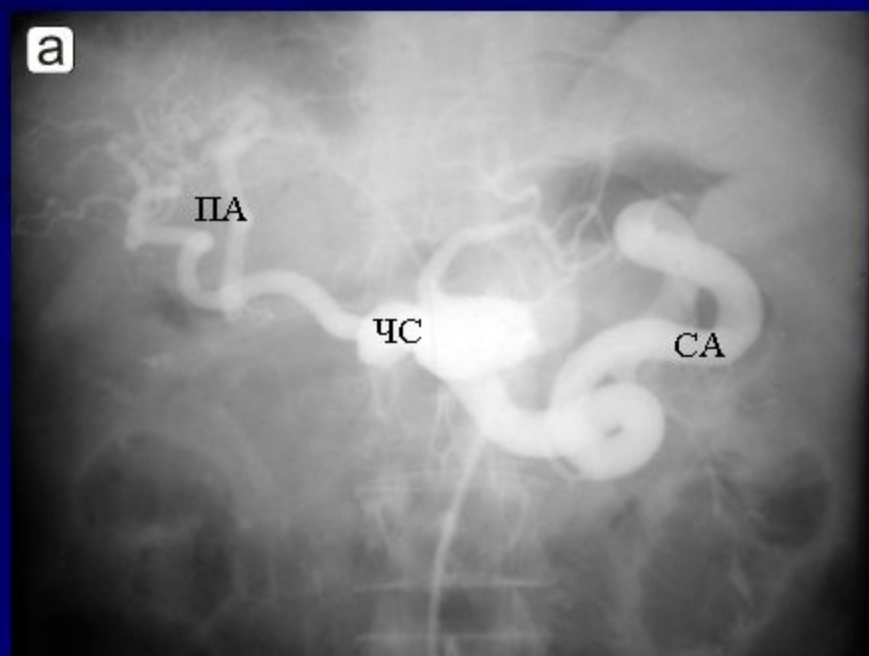
Дефект наполнения – ВРВ (черные стрелки)

Ангиографическое обследование. Портография



Ангиографическое обследование:
а – прямая чрескожная чреспеченочная портография; б – прямая спленопортография; в – прямая мезентерикопортография.
ВВ – воротная вена, СВ – селезеночная вена, ВМВ – в. мезентериальная вена

Ангиографическое обследование. Целиакография



Целиакография: артериальная фаза (а), венозная фаза (б)

ПА – печеночная артерия

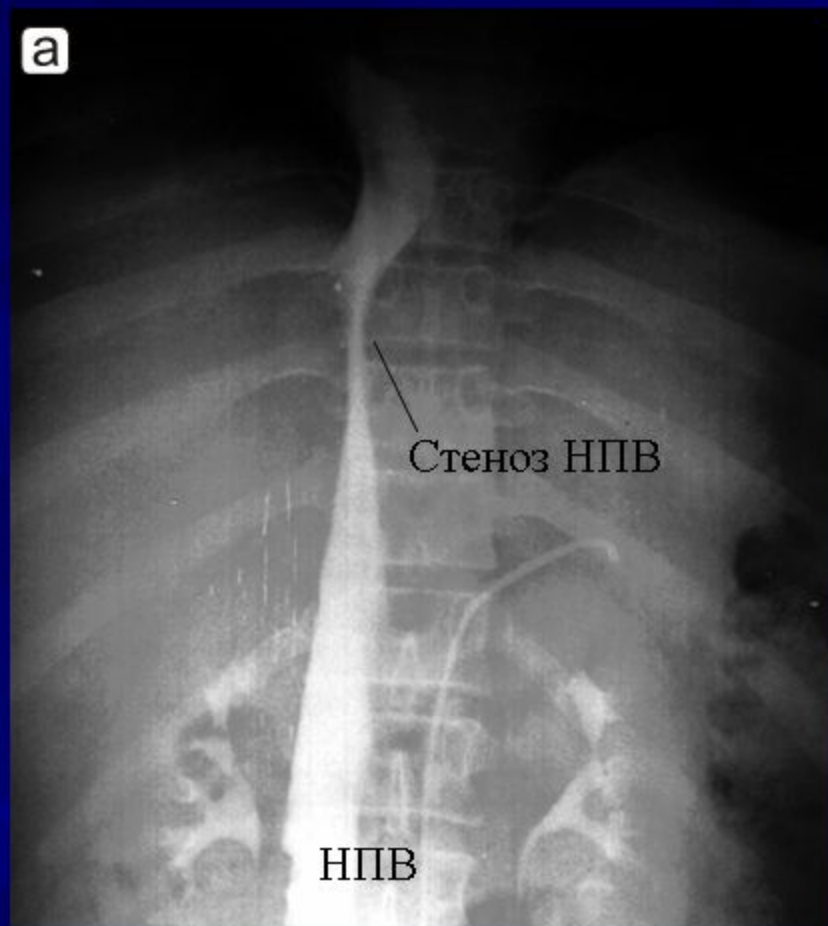
ВВ – воротная вена

ЧС – чревной ствол

СВ – селезеночная вена

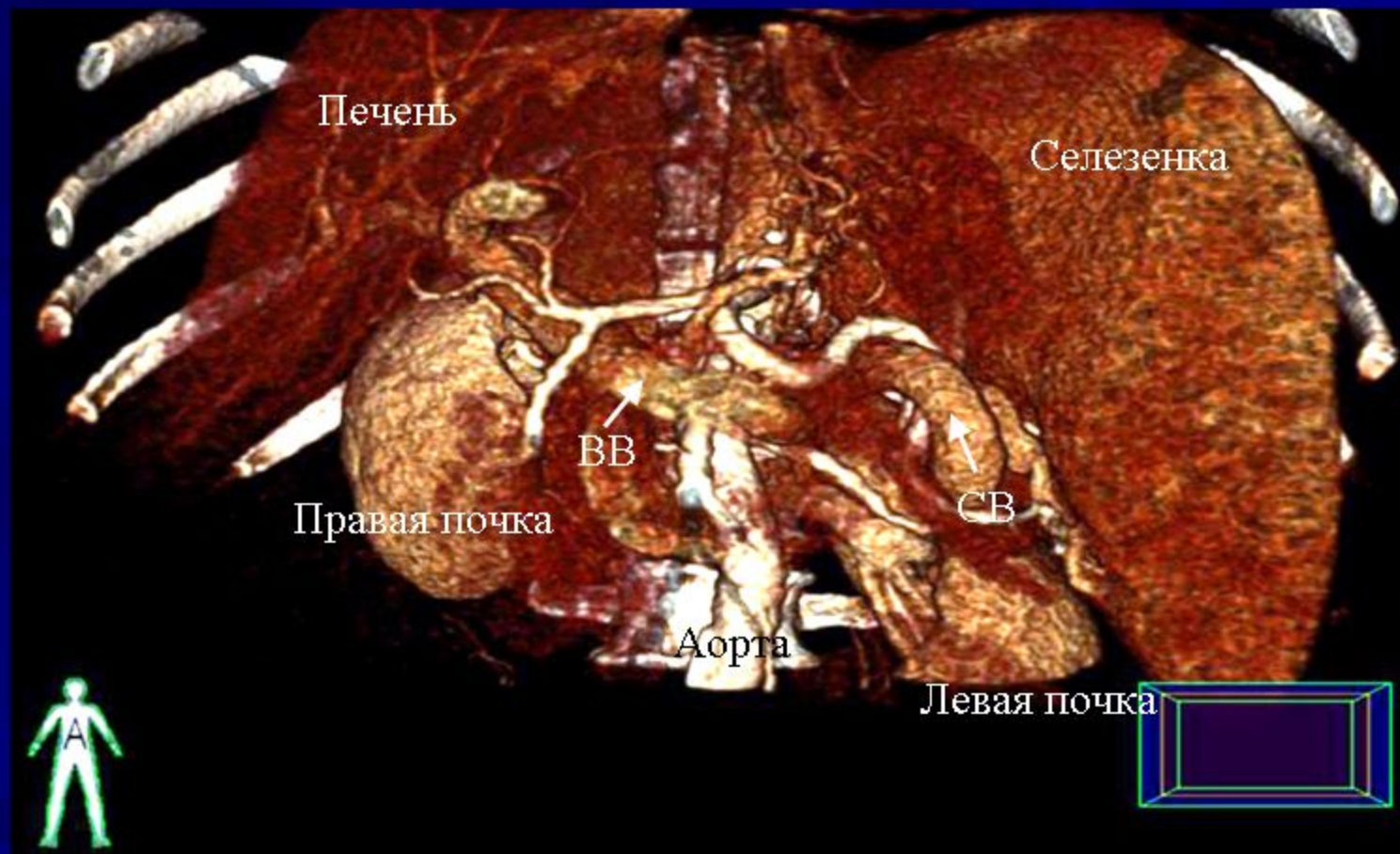
СА – селезеночная артерия

Ангиографическое обследование. Каваграфия



Нижняя каваграфия (а); зондирование печеночных вен (б)

КТ-ангиография ПС



СКТ(к). Определяются расширенные сосуды ПС, спленомегалия.

Показания к хирургическому лечению

Основные показания
к хирургическому вмешательству
при ПГ – профилактика и лечение
кровотечений из ВРВ пищевода и желудка
и коррекция диуретикорезистентного асцита

Подходы к лечению ПГ

I. Медикаментозное снижение ПД

II. Декомпрессия ПС – ПКШ:

- тотальное,
- селективное,
- парциальное

III. Разобщение портокавальных связей

- прямые вмешательства на ВРВ
- деваскуляризация органа
- транссекции или пищеводно-желудочные резекции

IV. Трансплантация печени для больных ЦП

Медикаментозная терапия

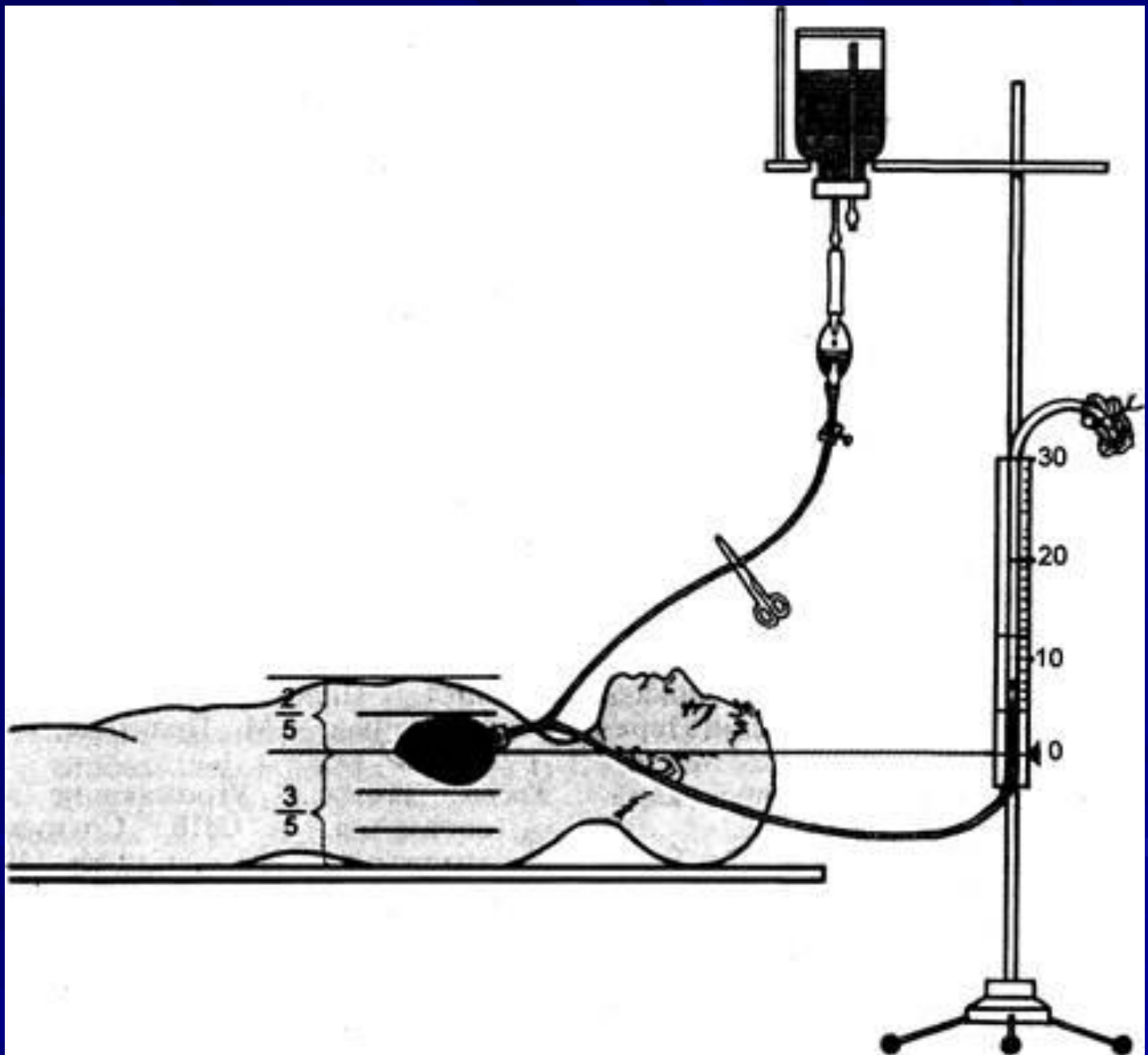
□ Вазоконстрикторы:

- вазопрессин, глипрессин – уменьшают артериальный приток
- В-адреноблокаторы неселективные (пропранолол, надолол) – снижают сердечный выброс и артериальный приток, уменьшают риск повторных кровотечений на 40%
- соматостатин (стиламин, сандостатин) – селективная вазоконстрикция внутренних органов, подавление секреции соляной кислоты, снижение частоты повторных кровотечений на 13%

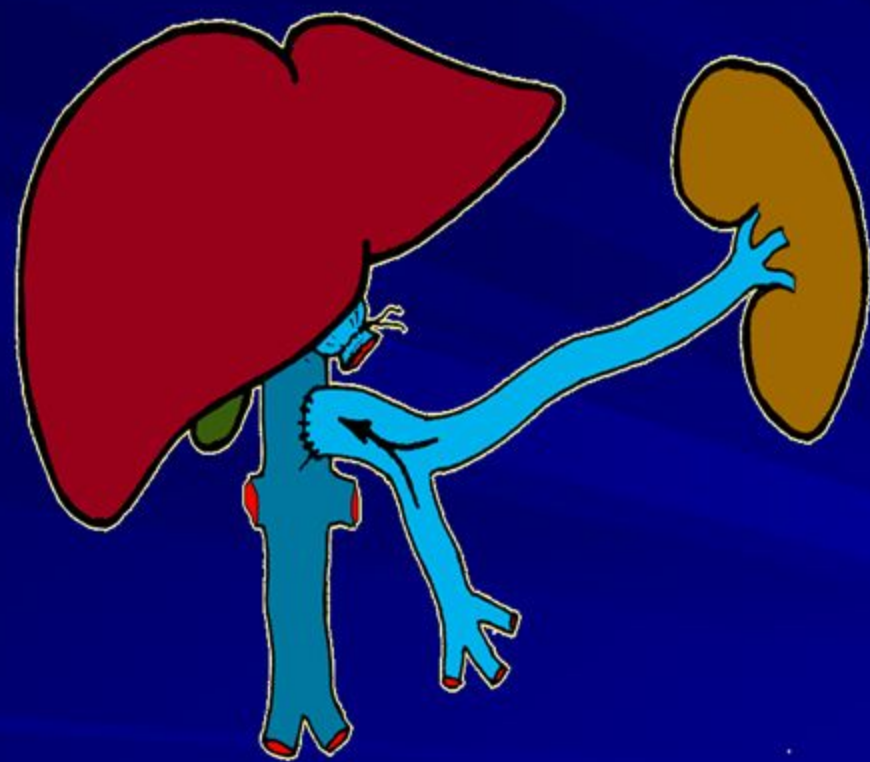
□ Венозные вазодилататоры:

- Нитроглицерин – периферический вазодилататор – снижает печеночный венозный градиент на 44%, (перлинганит), изосорбид5-мононитрат
- нитропруссид натрия (нанипрусс)

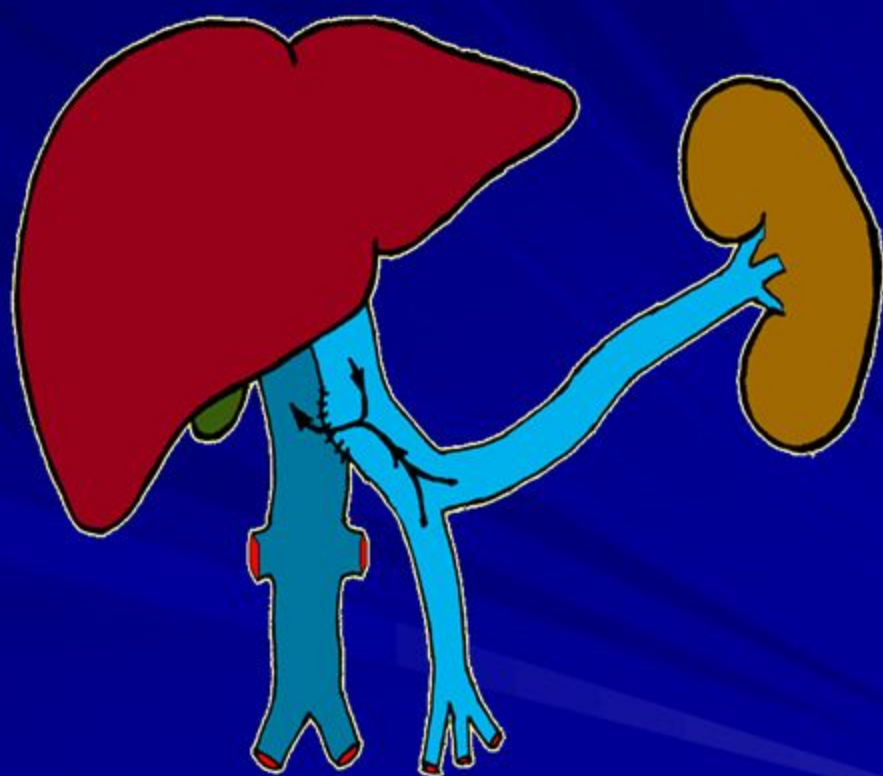
- ▣ Диуретики – верошпирон (до 200мг в сутки утро/обед)
- ▣ Антисекреторные препараты (H2-блокаторы, ИПП)
- ▣ гемостатическая терапия
- ▣ Деконтаминация кишечника
- ▣ Дюфалак
- ▣ Очистительные клизмы
- ▣ Инфузионная заместительная терапия под контролем ЦВД (норма 5-15 см.вд. ст.)



Прямые ПКА

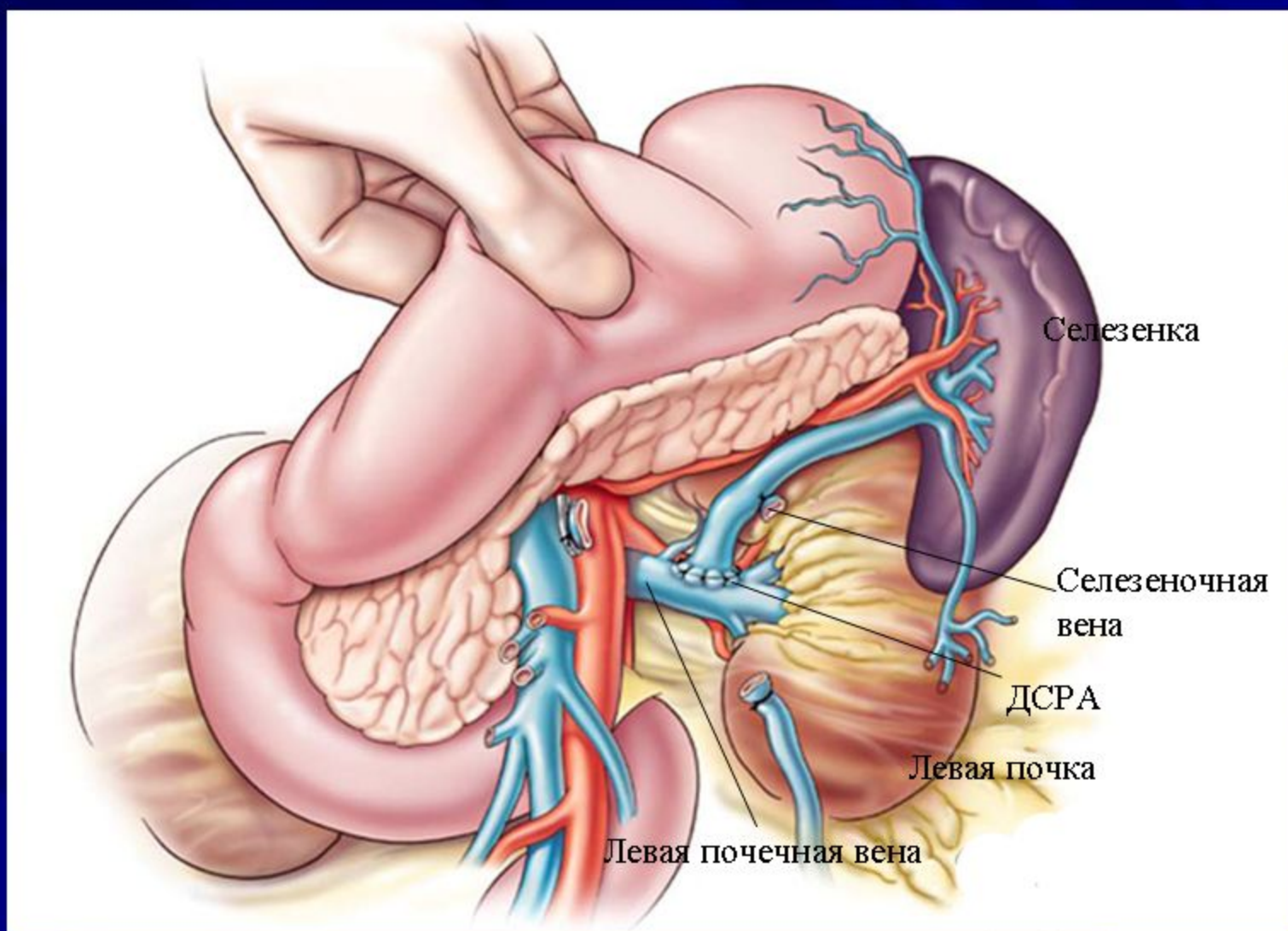


«Конец в бок»

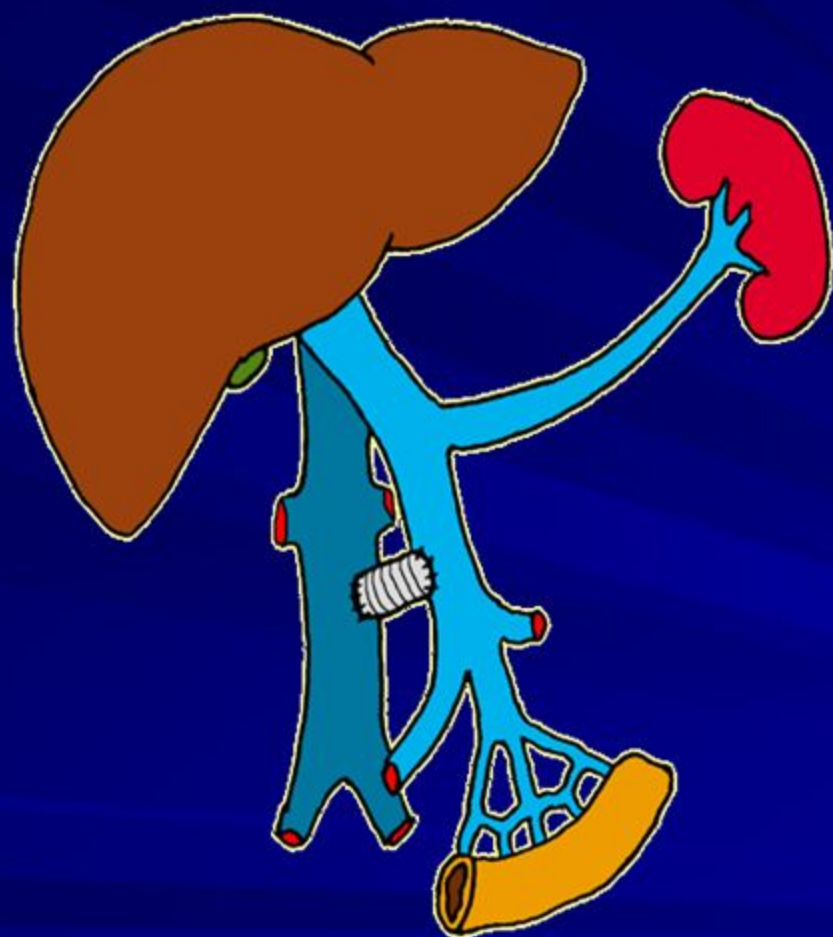


«Бок в бок»

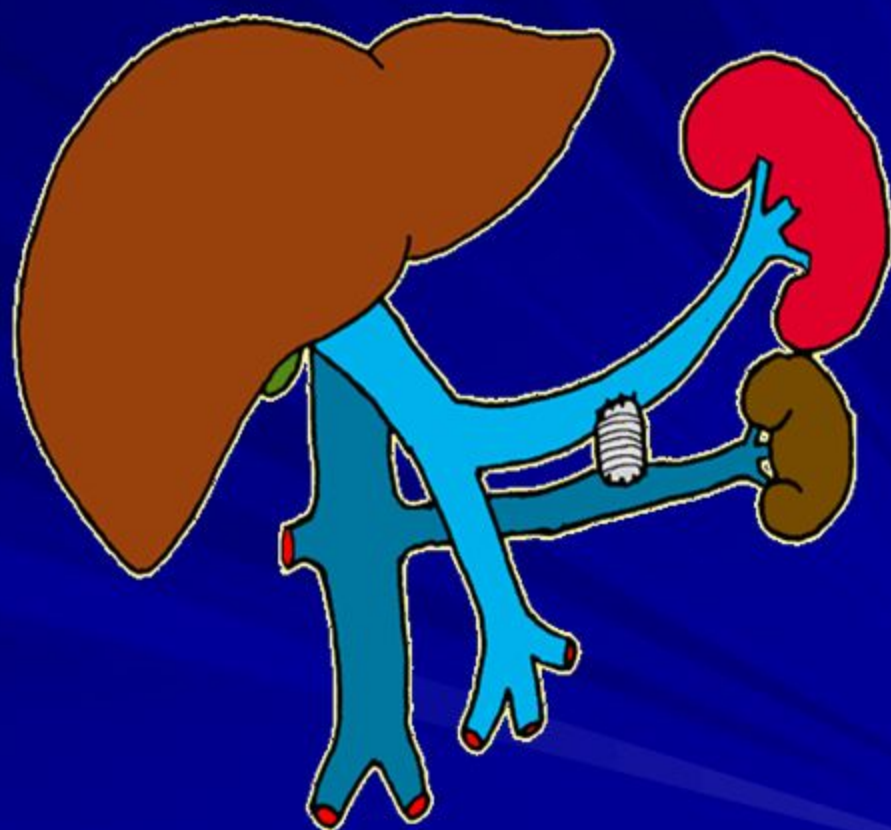
Дистальный спленоренальный анастомоз (операция W.D. Warren)



Парциальные ПКА

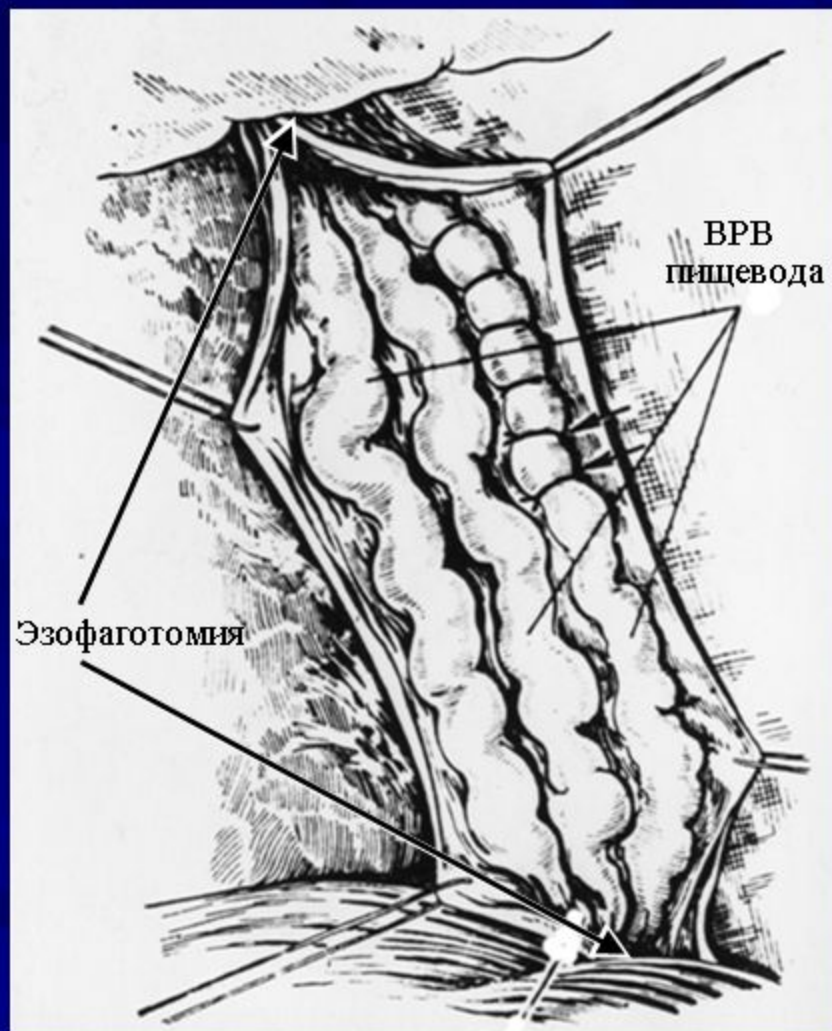


Мезентерикокавальный ПКА



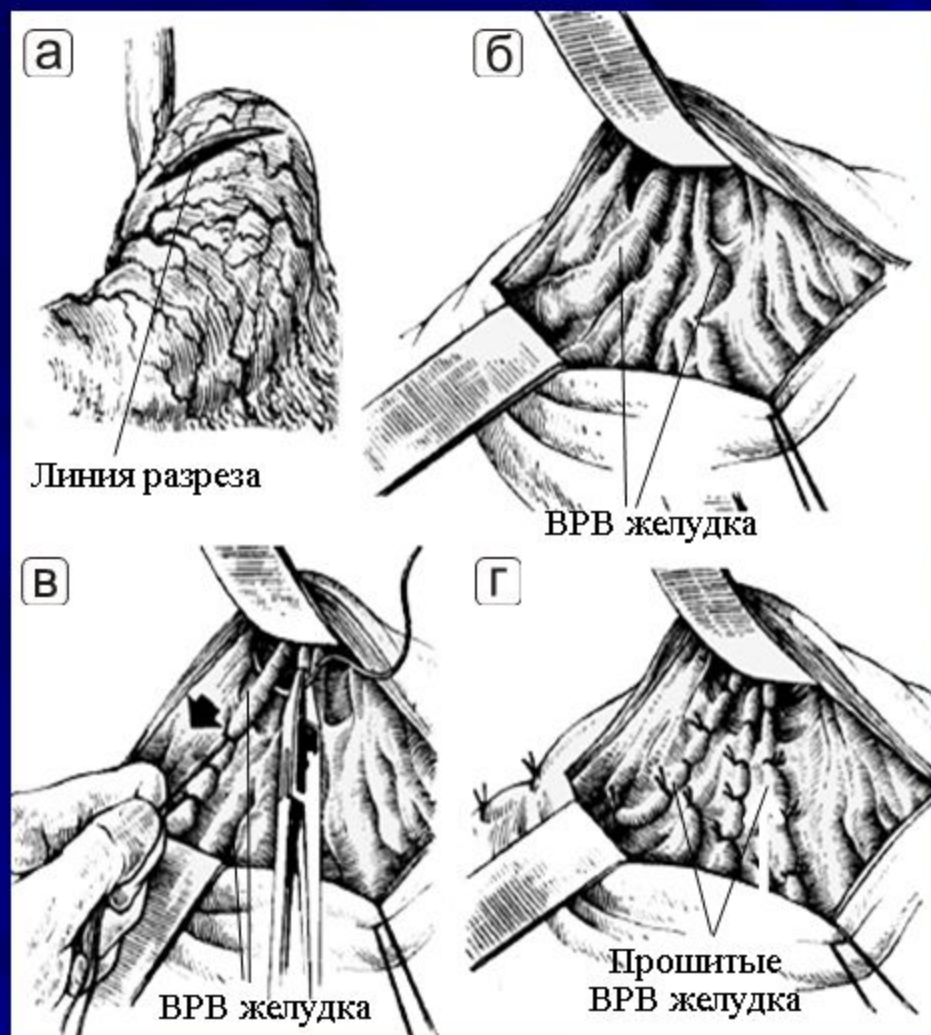
Спленоренальный ПКА

Прямые вмешательства на ВРВ Операция Воегема–Crile



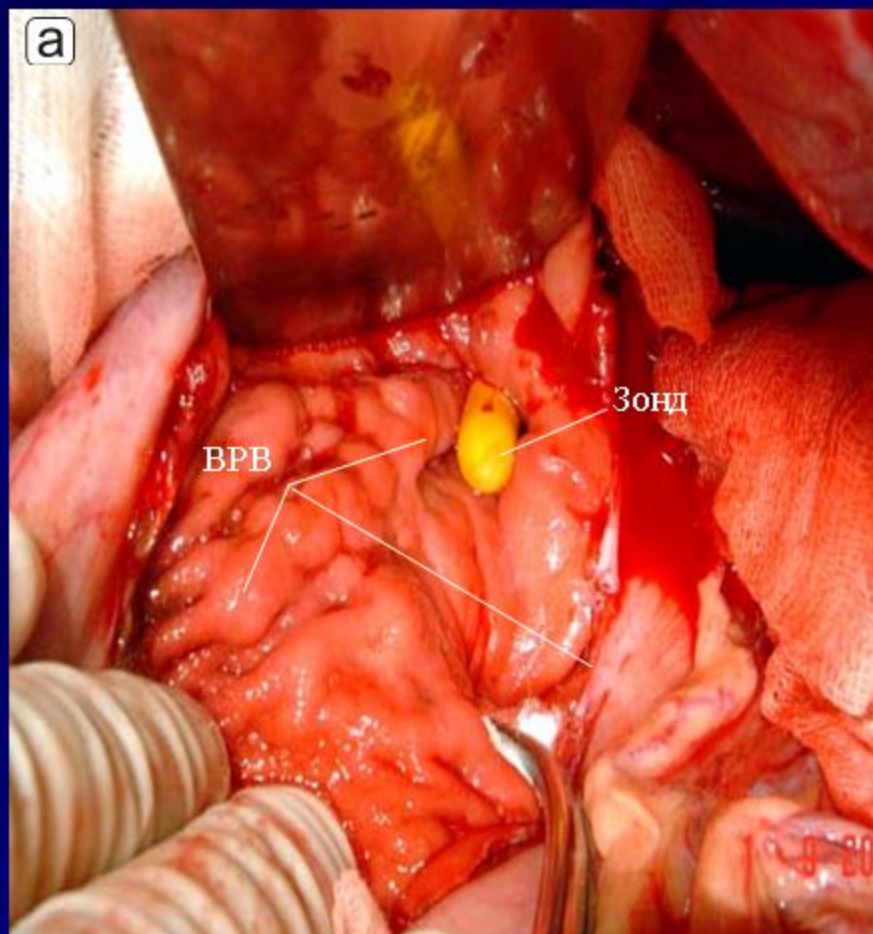
Прямые вмешательства на ВРВ

Операция М.Д. Пациоры



а-г – этапы прошивания ВРВ

Прошивание ВРВ при ПЖК

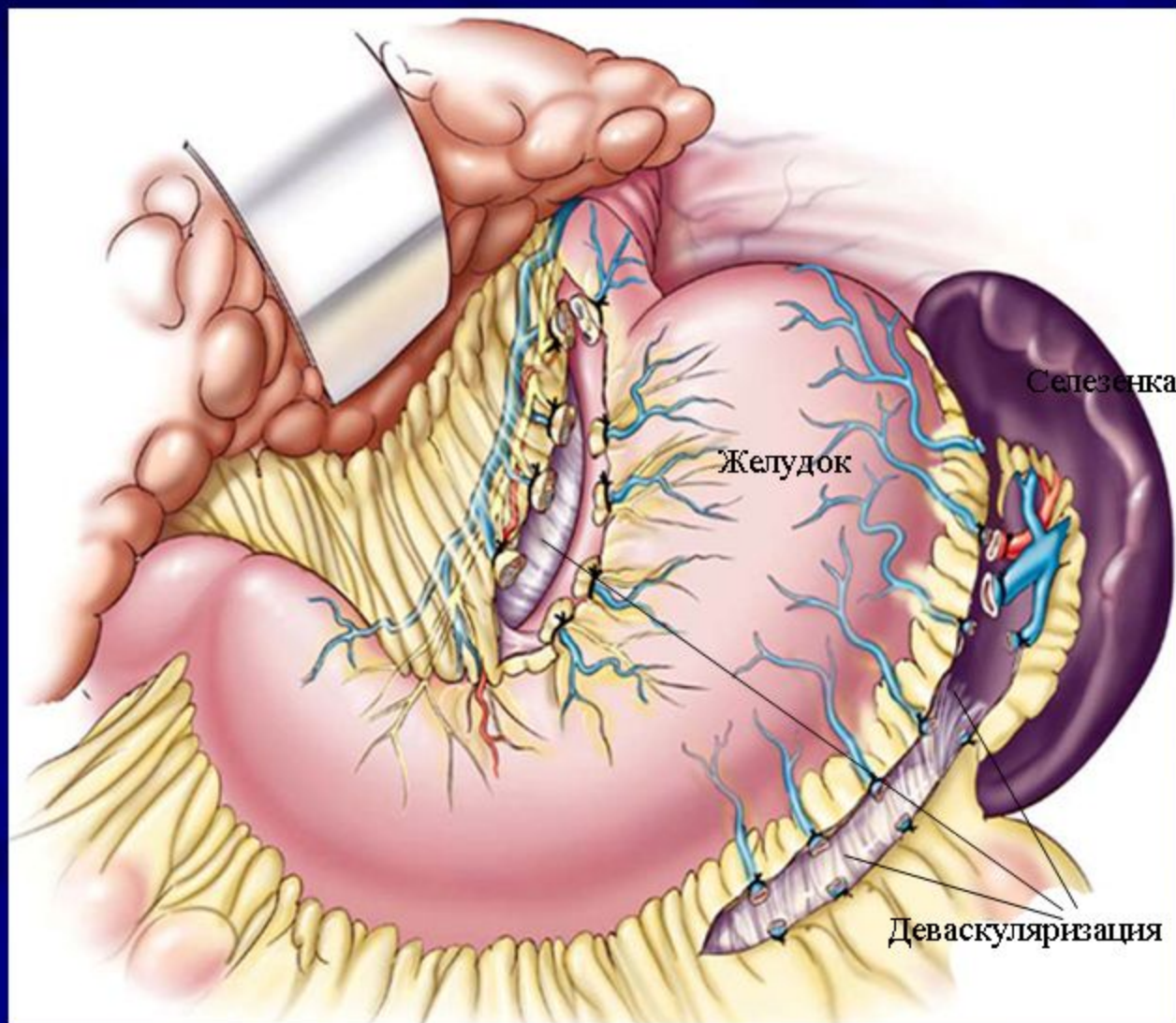


а – прошивание ВРВ пищевода

б – окончательный этап операции после прошивания ВРВ
кардиального отдела желудка

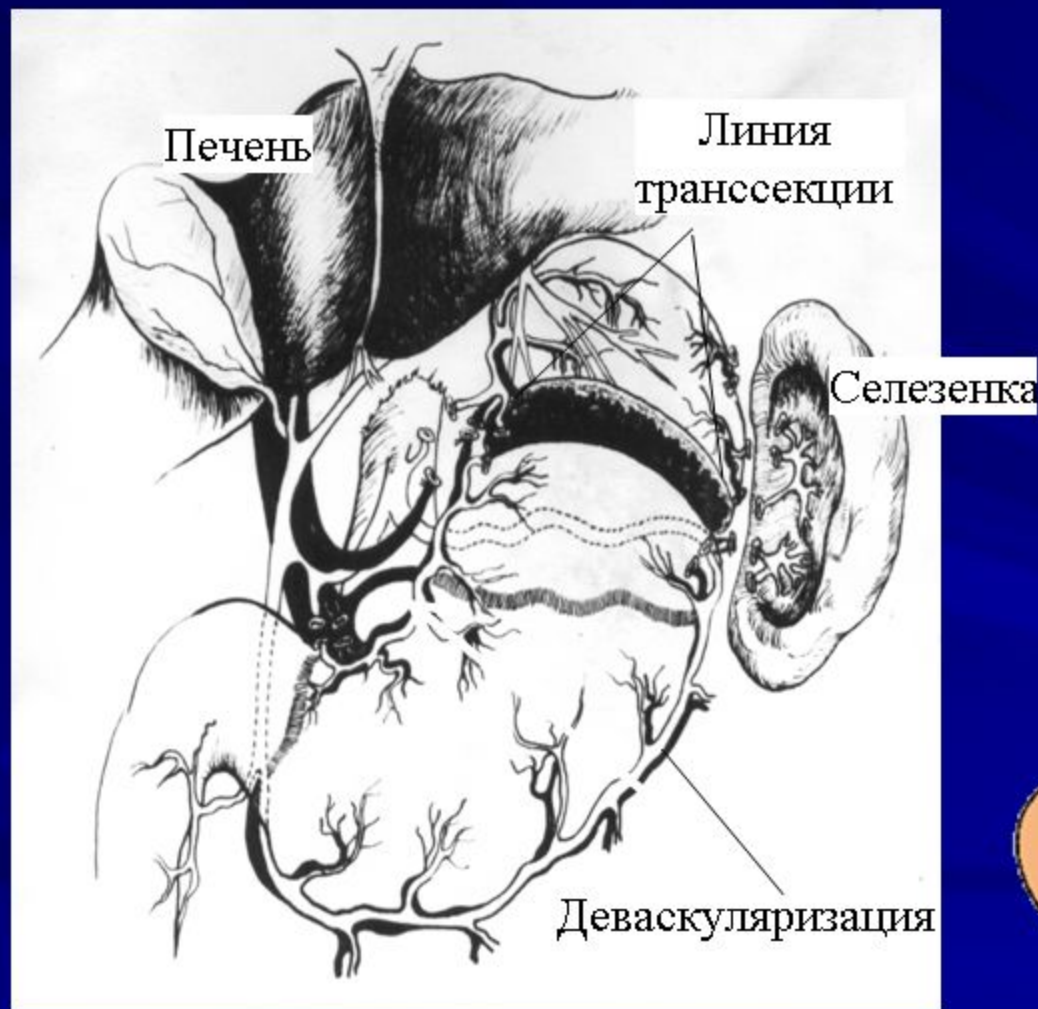
Деваскуляризация органа

Операция М.А. Нассаб

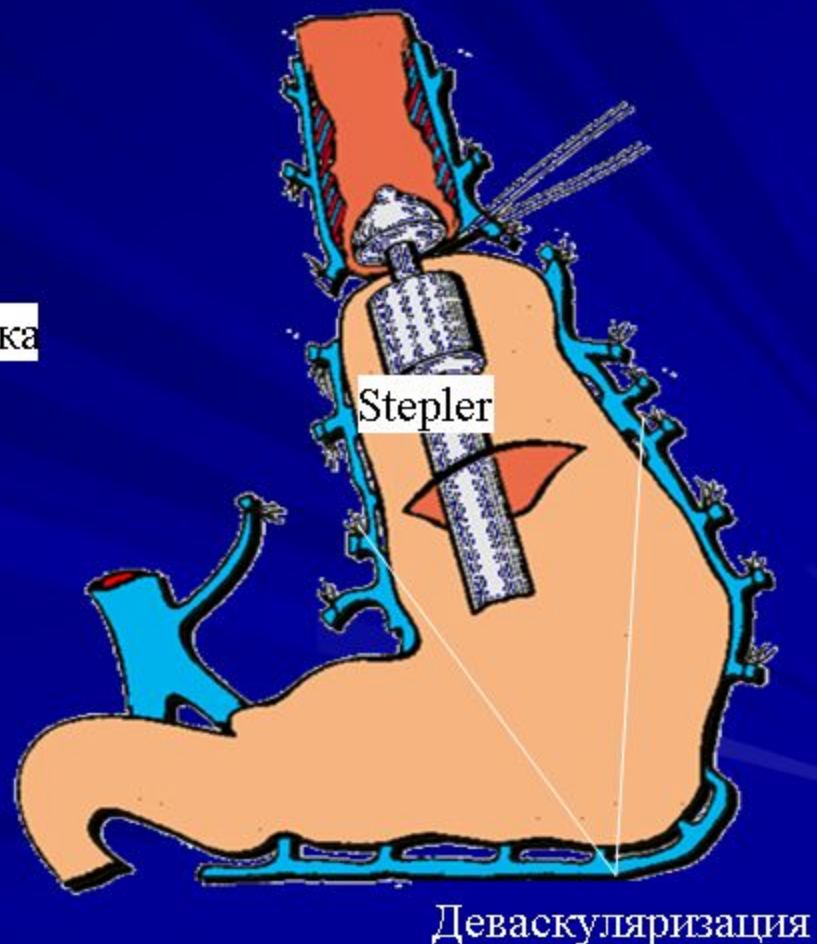


Транссекция и резекции органа

Операция N.C.Tanner

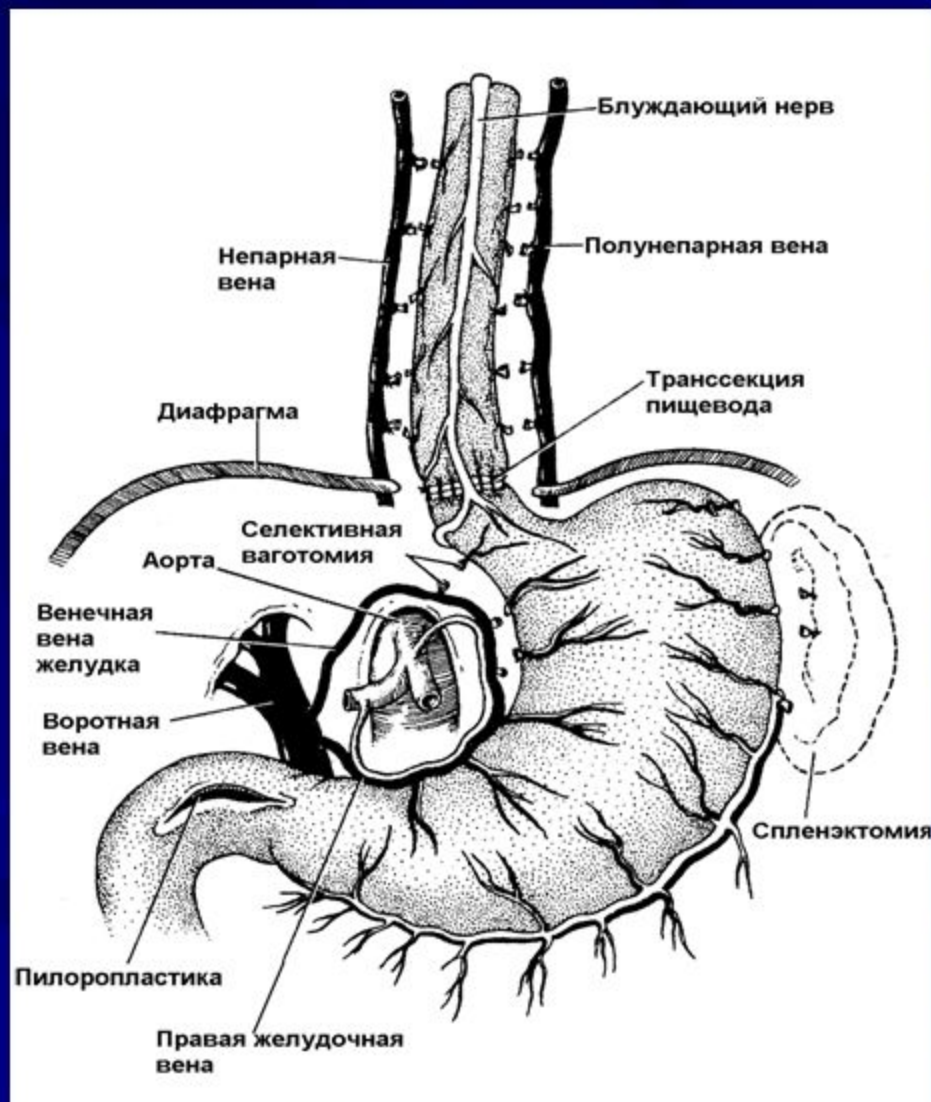


Операция с использованием ЕАА Stepler



Транссекция и деваскуляризация органа

Схема операции M. Sugiura



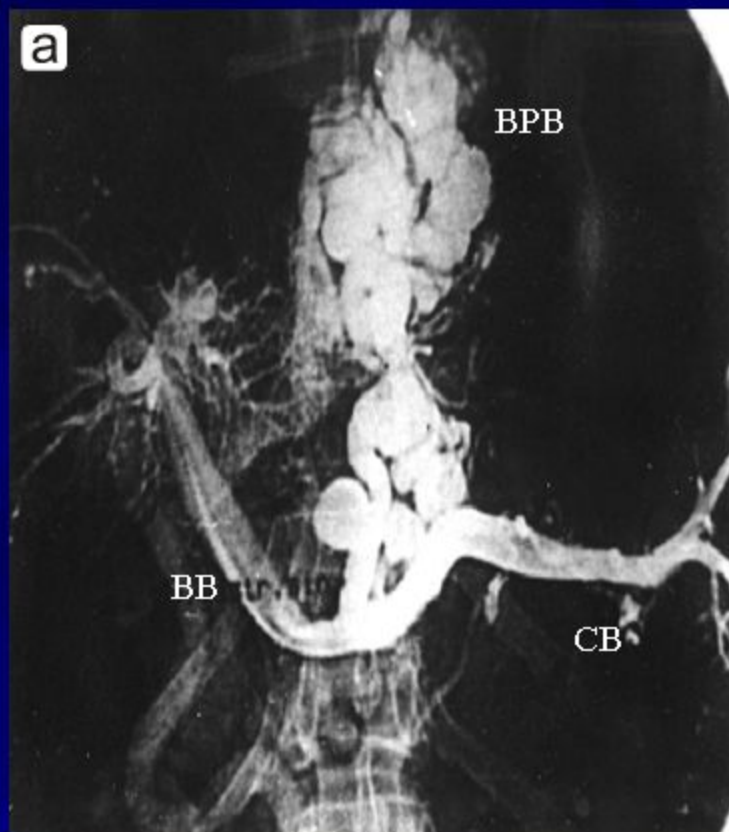
Транссекция пищевода

Спленэктомия

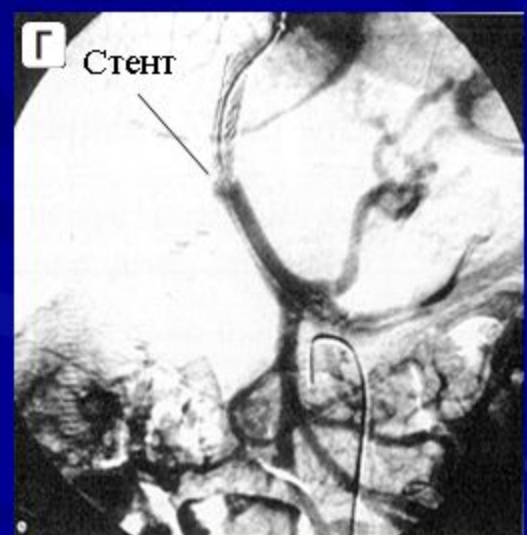
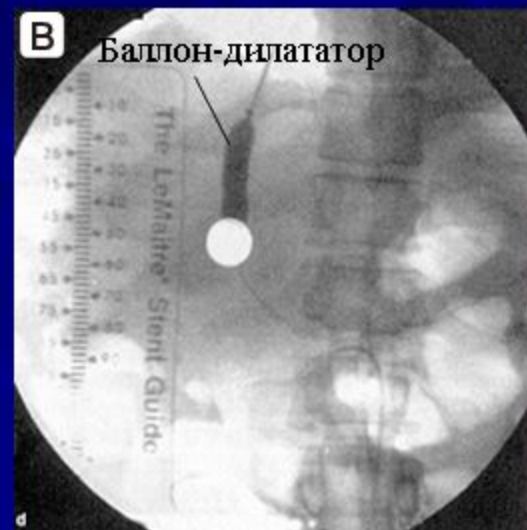
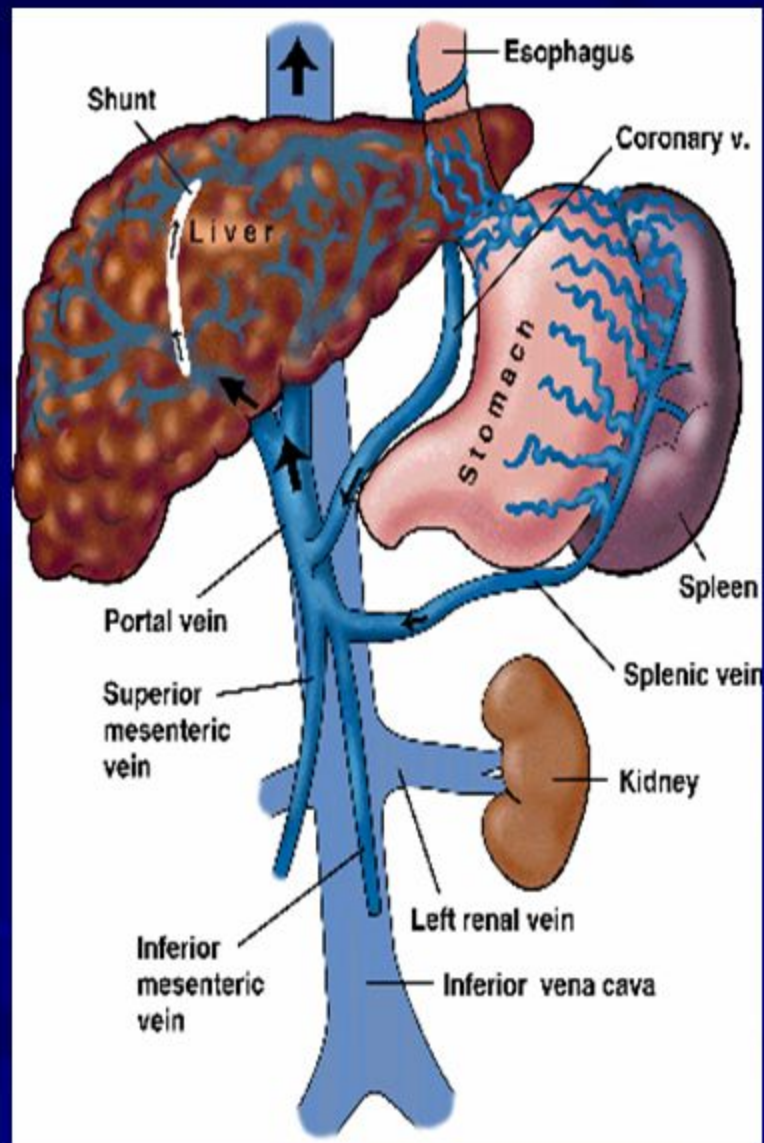
Селективная ваготомия

Пилоропластика

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.

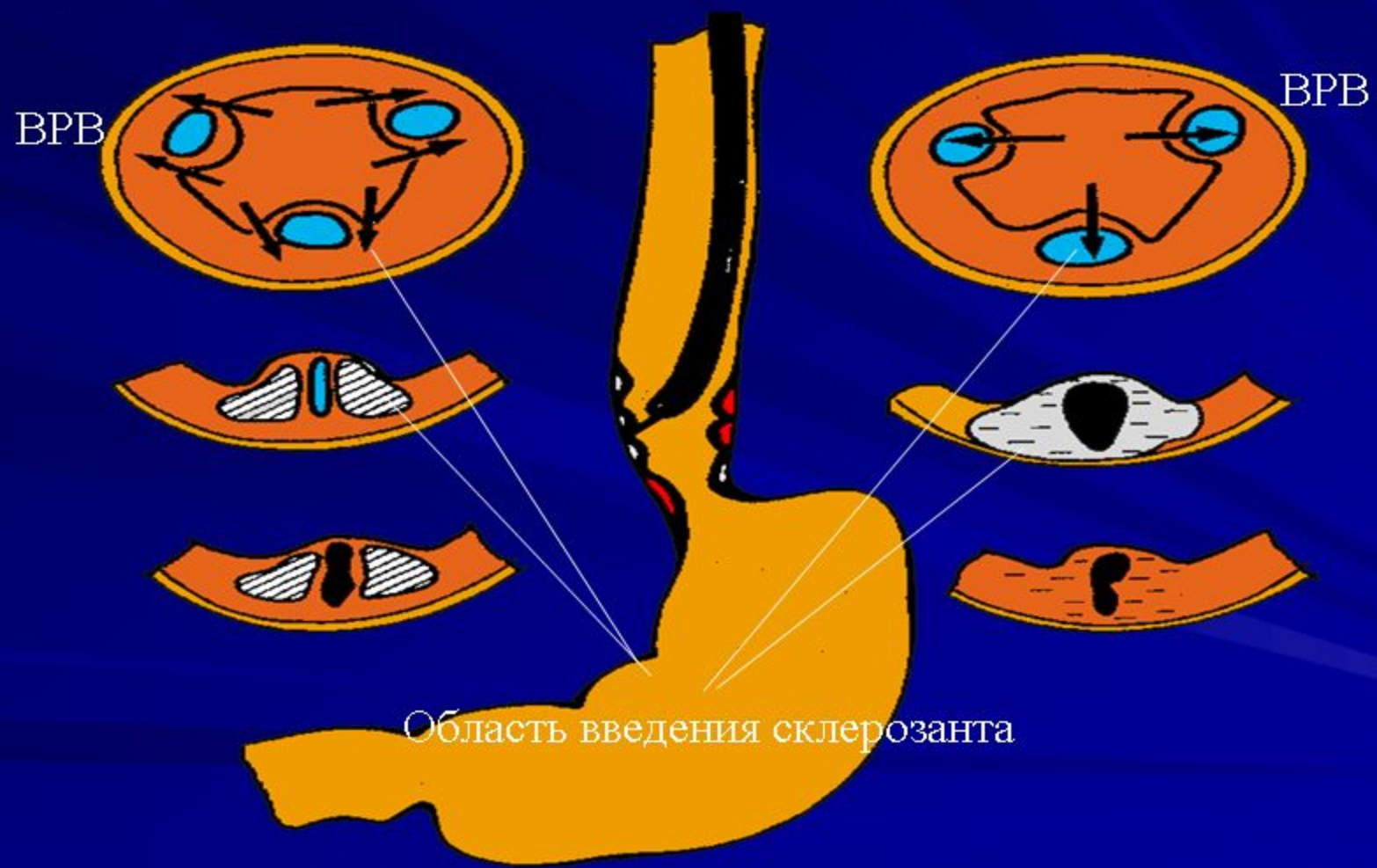


- а – прохождение проводника в паренхиме печени
 б – флебограмма после проведения проводника
 в – баллонная дилатация
 г – синхронная портопеченочная флебограмма

Эндоскопическое склерозирование ВРВ

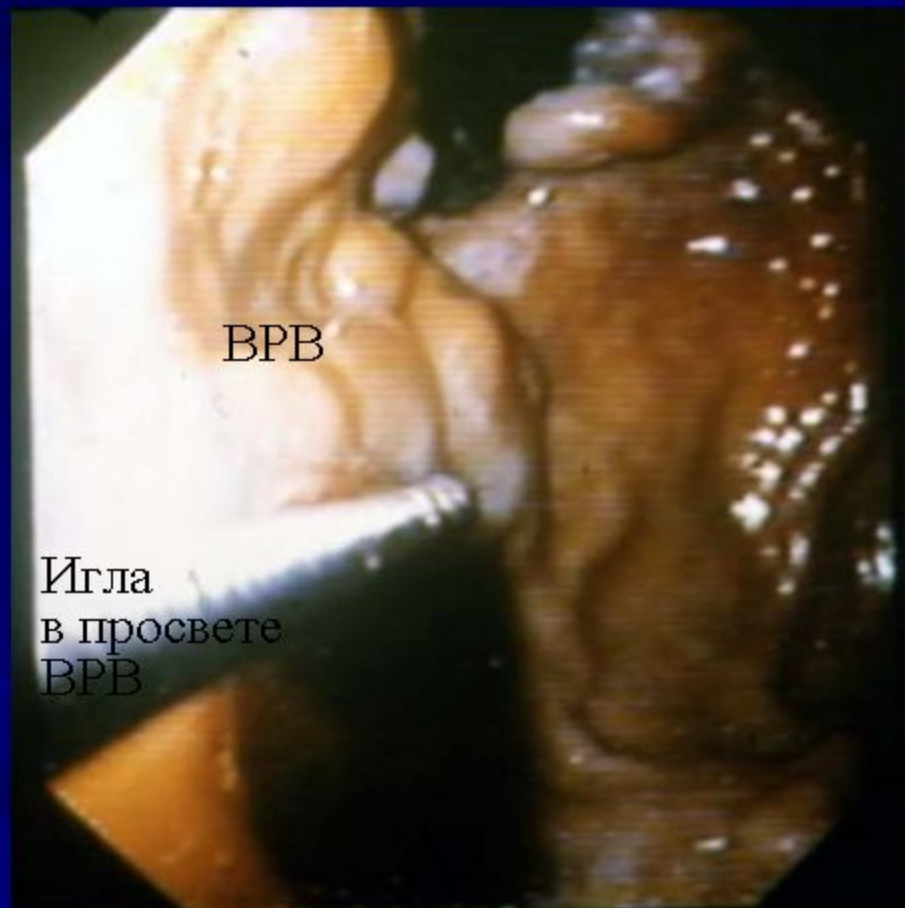
Паравазальное

Интравазальное

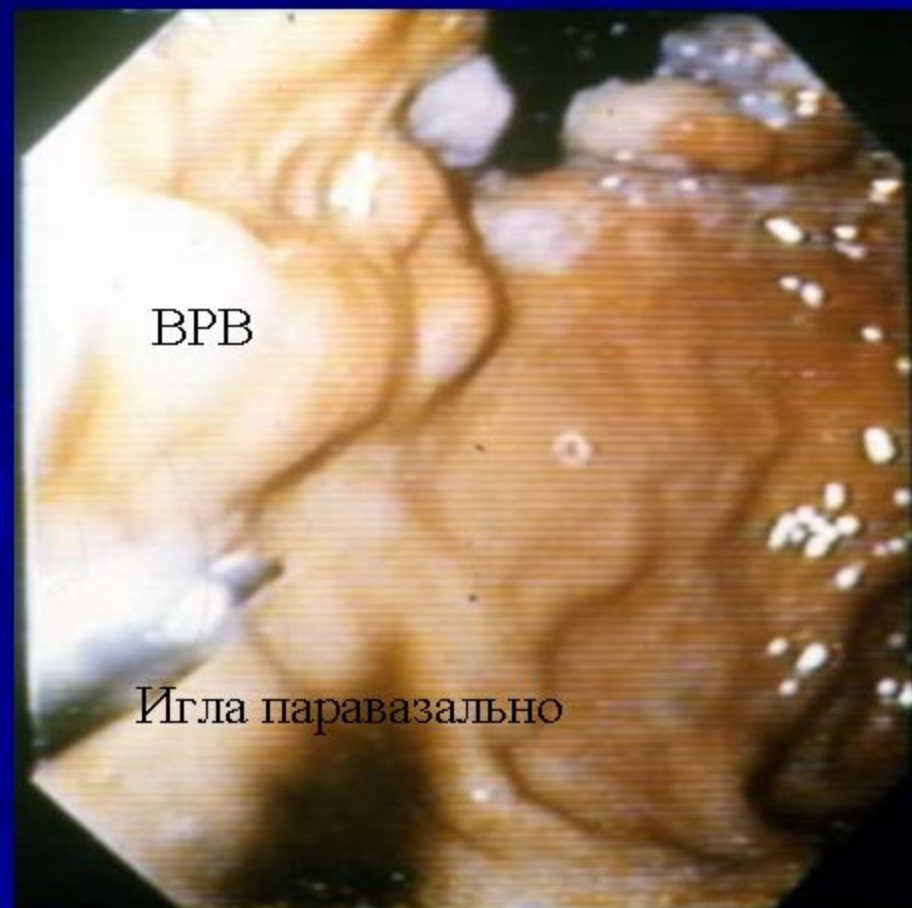


Эндоскопическое склерозирование ВРВ (продолжение)

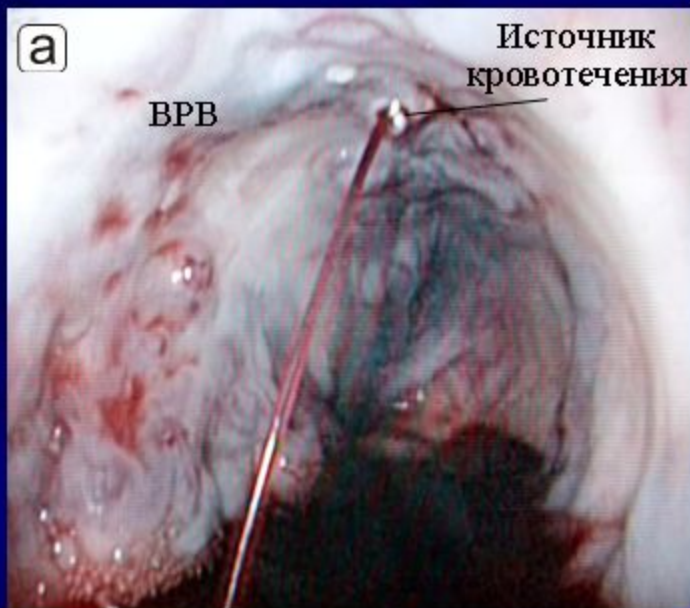
Интравазальное



Паравазальное



Склеротерапия при продолжающемся ПЖК



а – кровотечение из ВРВ
б – введение склерозанта
паравазально
в – достигнут гемостаз

Техника ЭЛ ВРВ латексными кольцами

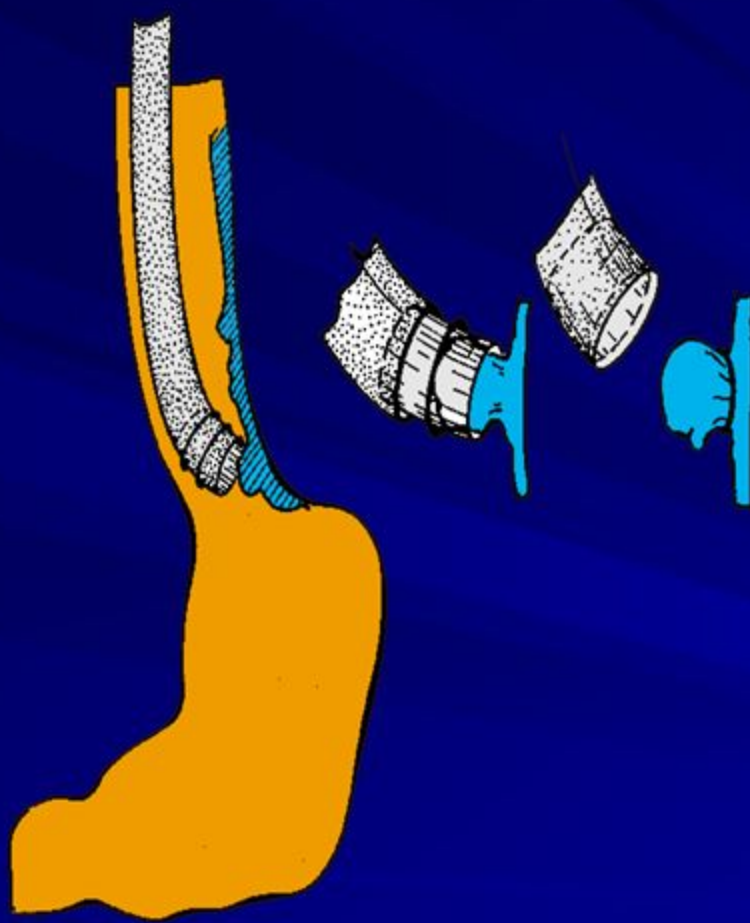
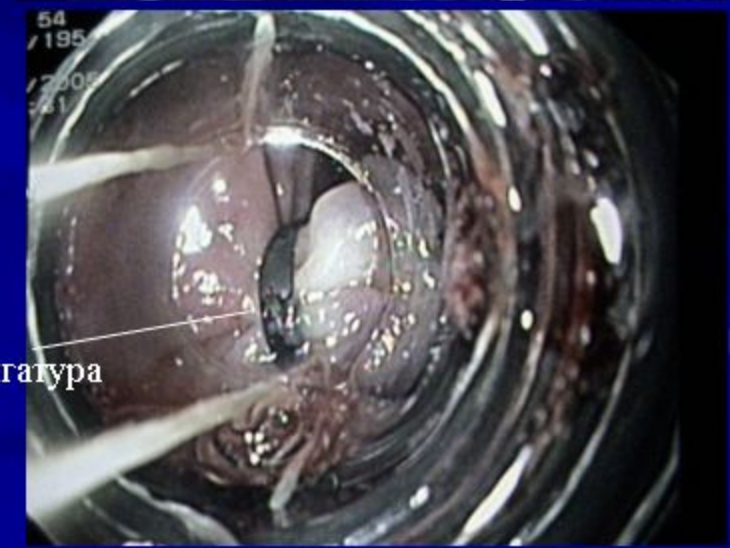
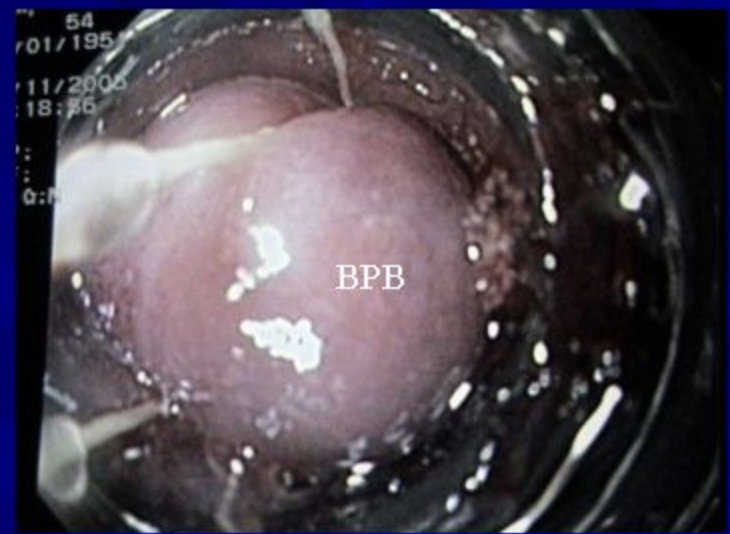


Схема ЭЛ



Эндофото. Этапы ЭЛ

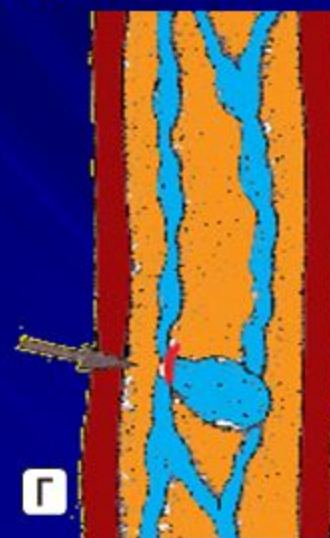
Техника ЭЛ ВРВ нейлоновыми петлями



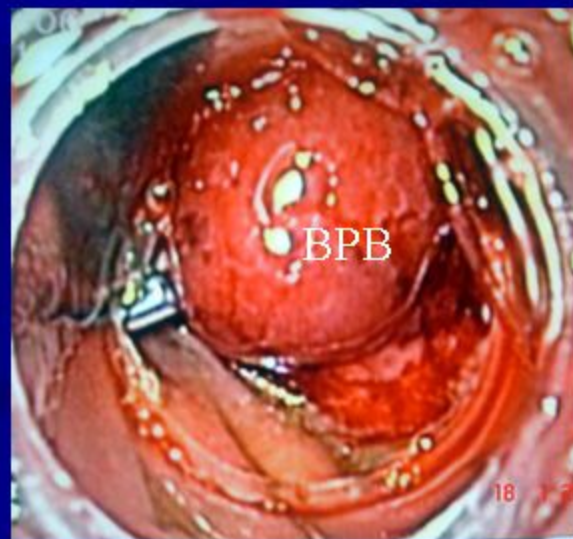
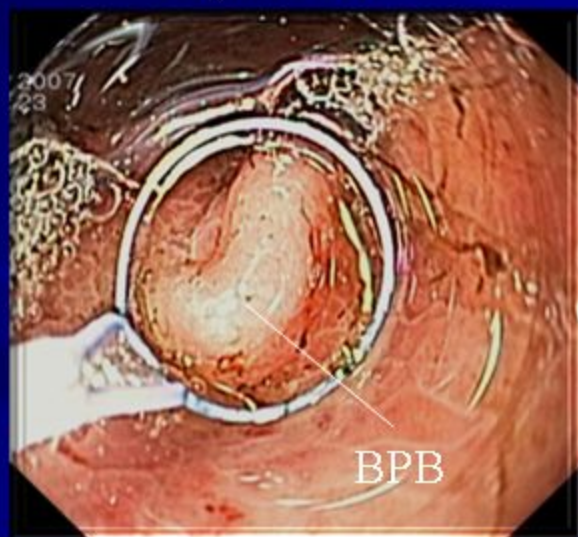
Подведение эндоскопа с приставкой



Аспирация ВРВ и затягивание лигатуры

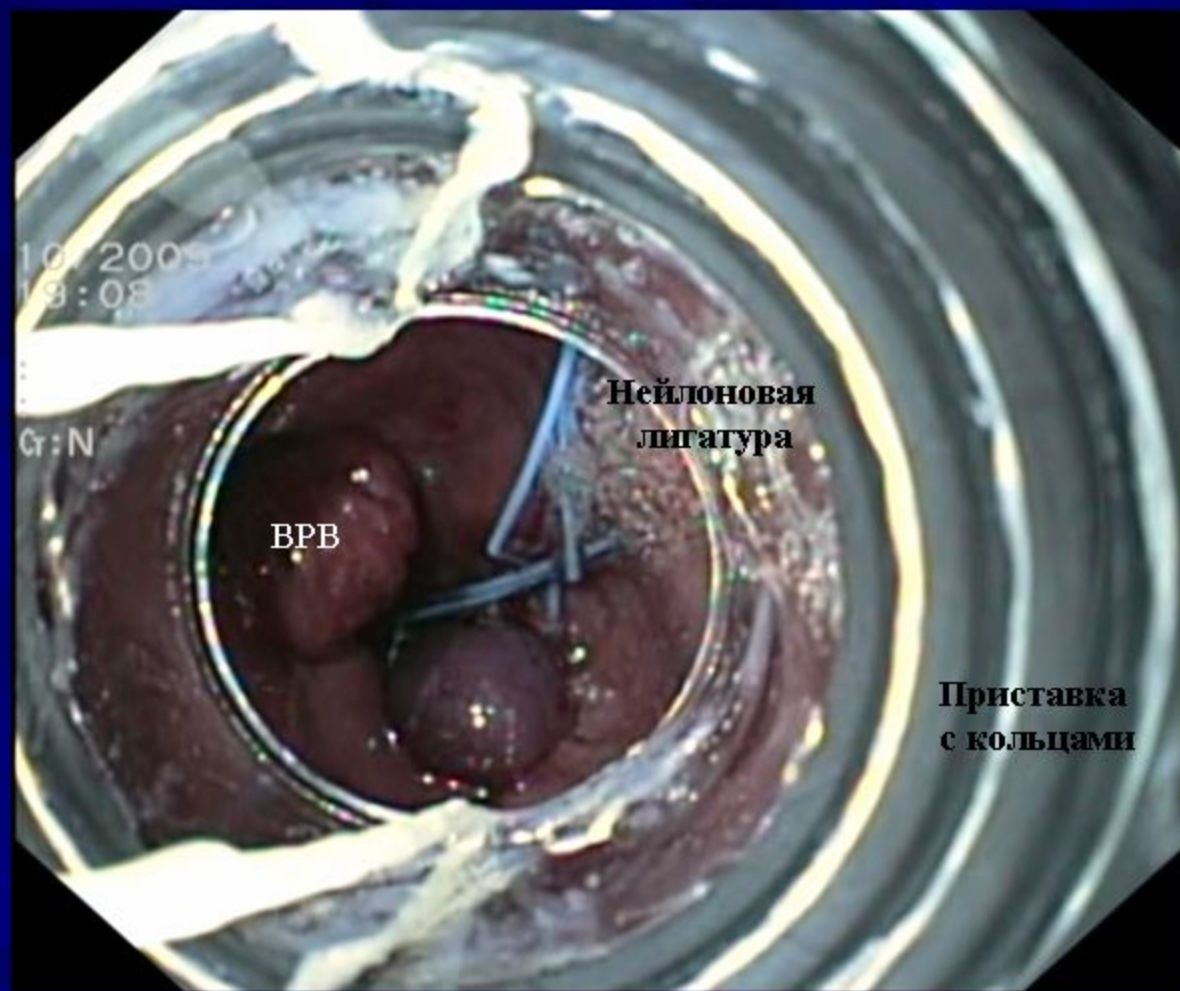


Лигированная ВРВ



Эндофото. Этапы ЭЛ ВРВ

Комбинированное ЭЛ ВРВ желудка и пищевода



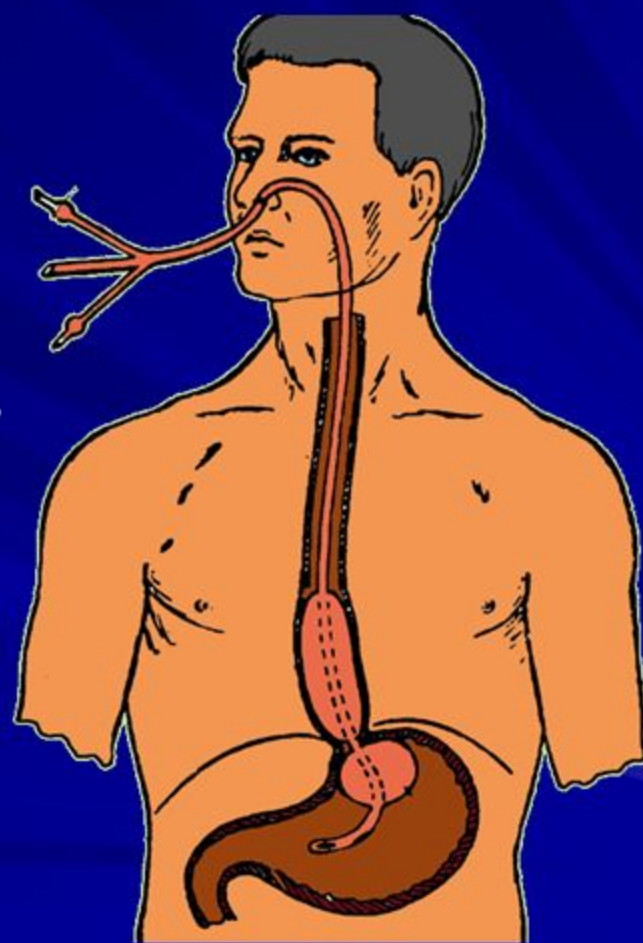
Эндофото. Видны ВРВ желудка, лигированные нейлоновыми петлями. Подготовлена приставка для ЭЛ латексными кольцами ВРВ пищевода.

Алгоритм ведения больного с острым кровотечением из ВРВ пищевода и желудка



Выбор способа окончательного гемостаза:
(Эндоскопическое склерозирование и лигирование ВРВ,
прошивание ВРВ, ПКЦ, TIPS)

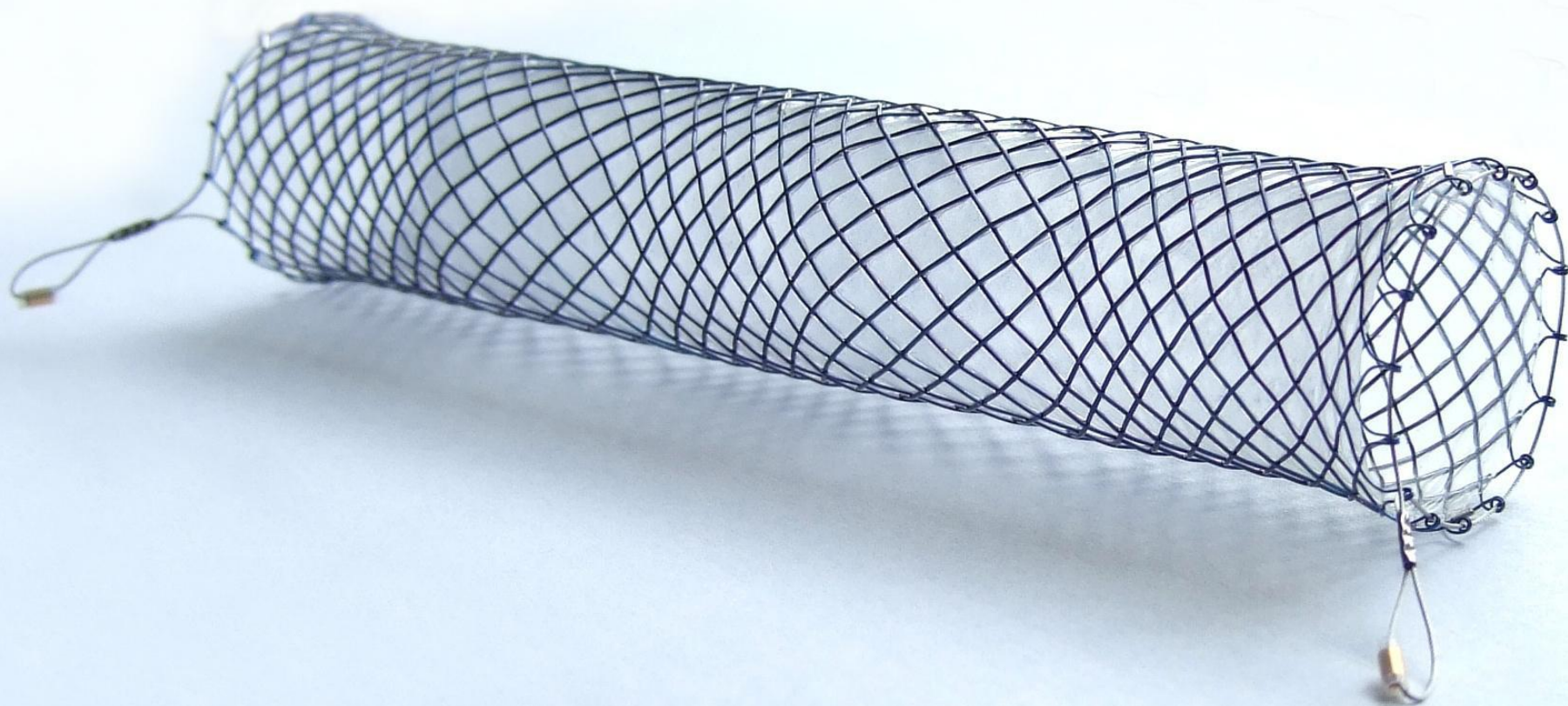
Применение зонда-обтуратора

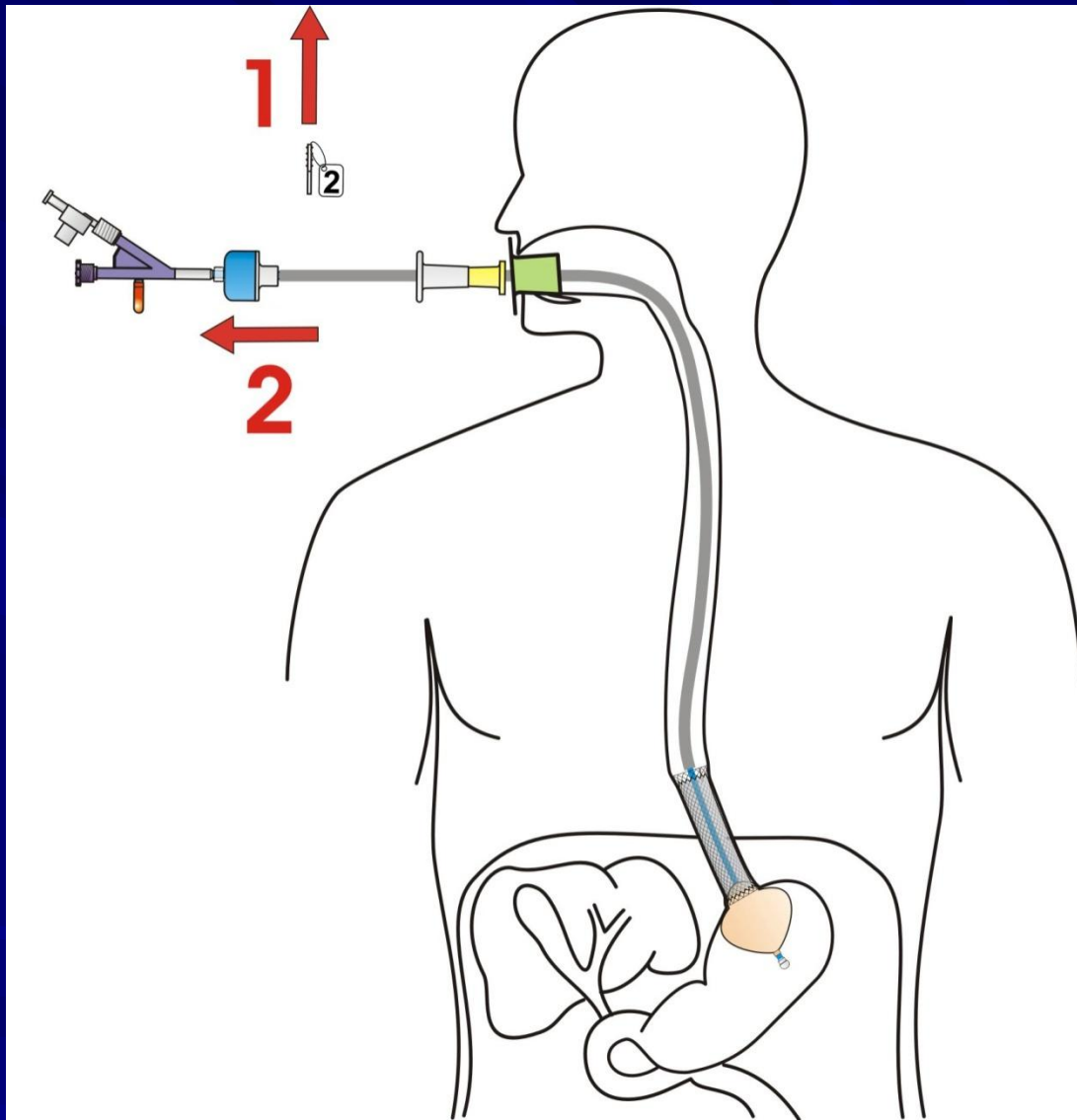


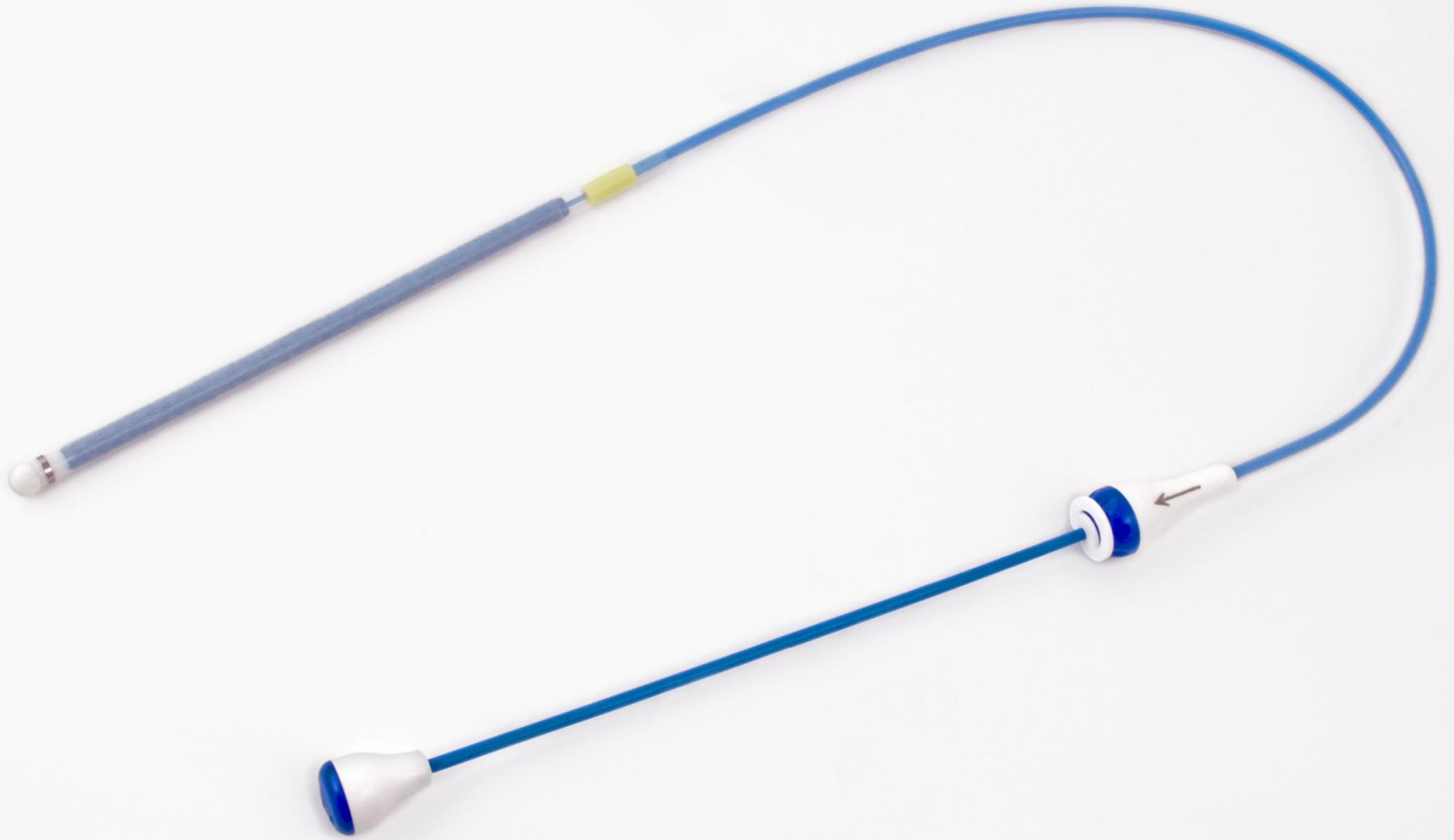
Правила постановки зонда Блэкмора:

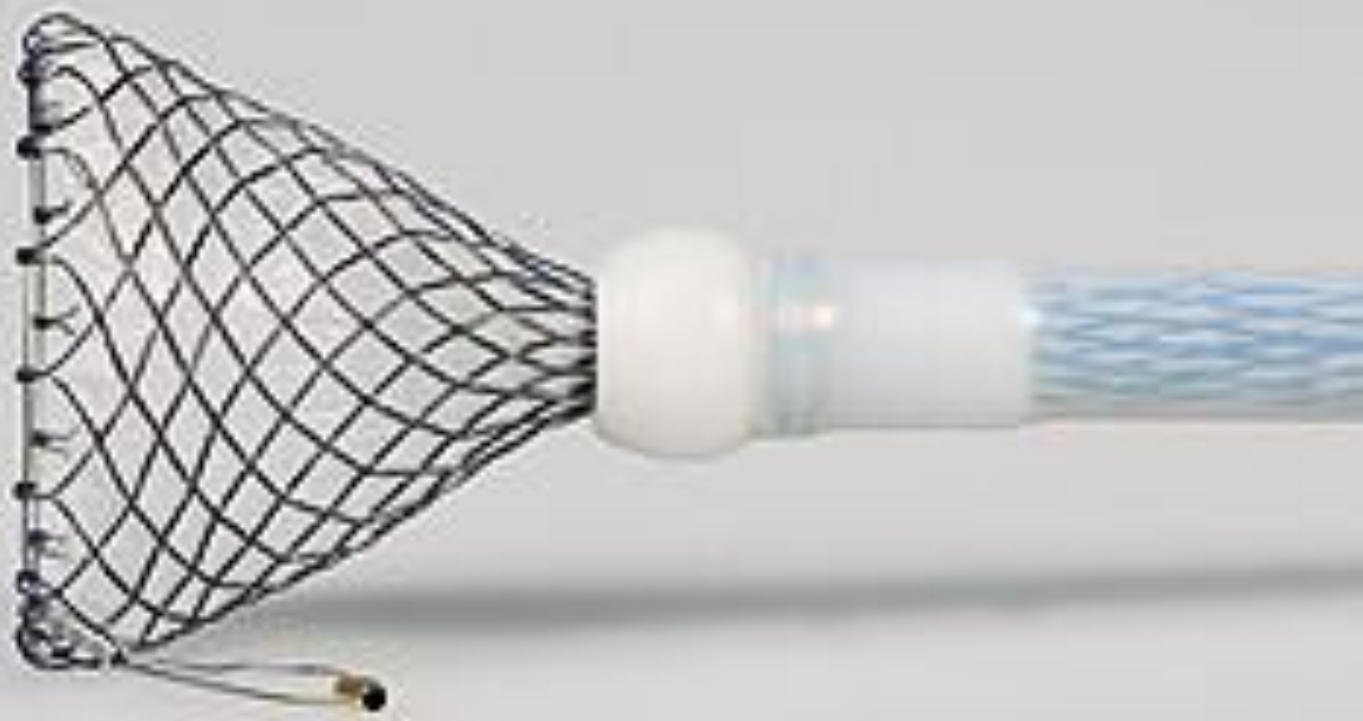
- 1. Проверить целостность зонда**
- 2. Смазать зонд**
- 3. Установить через нос**
- 4. Раздуть (60 мл воздуха) нижний баллон, натянуть зонд, зафиксировать**
- 5. Если кровотечение продолжается – раздуть (110-140мл воздуха) верхний (пищеводный) баллон**
- 6. Через два часа после остановки кровотечения баллоны сдуть. Зонд может оставаться в пищеводе с целью контроля гемостаза 72 часа.**

Нитиноловый саморасширяющийся стент Даниша (Danis)









Преимущества стента Даниша:

- ▣ Возможность выполнения ФГС**
- ▣ Питание через рот, физиологический дренаж слюны**
- ▣ Невозможность самостоятельного удаления пациентом**
- ▣ Постановка без рентгенконтроля**

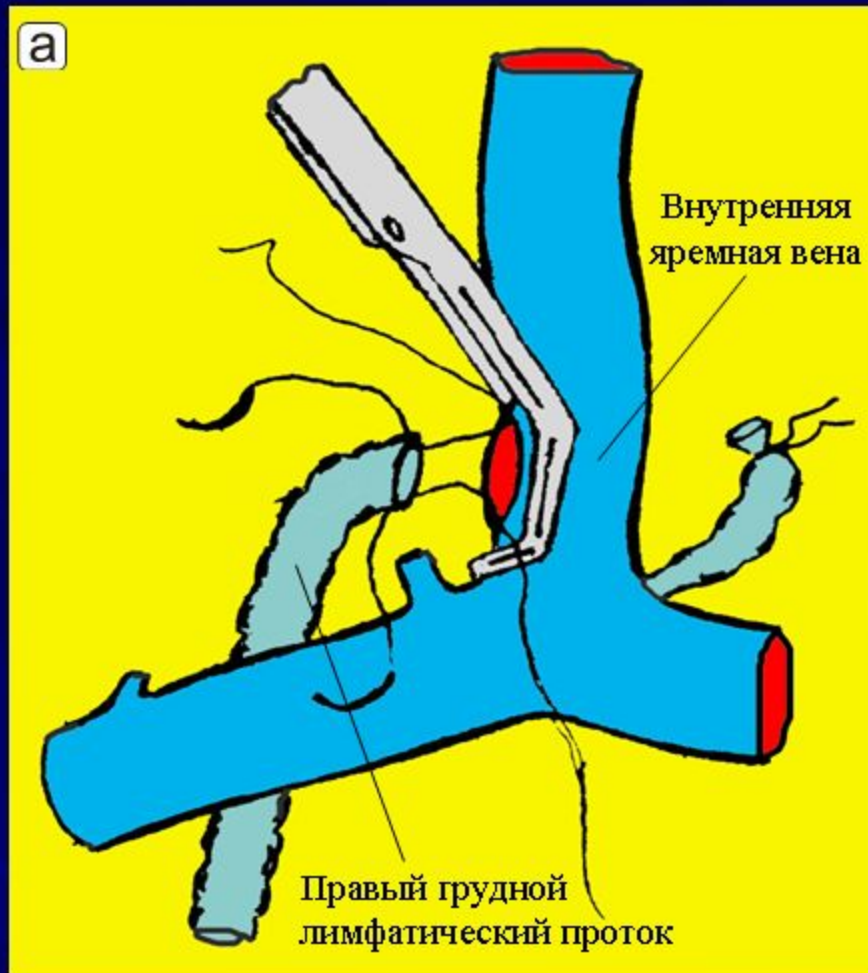
Недостатки:

- .Возможность дислокации**
- .Возникновение пролежней**

Асцит



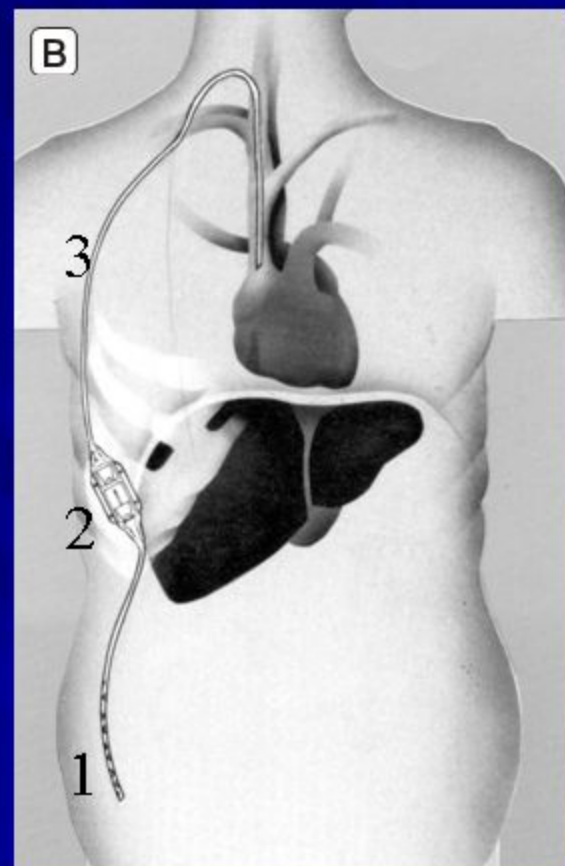
Лимфовенозный анастомоз у больного с резистентным асцитом



а – схема выполнения лимфовенозного анастомоза

б – этап операции – наложение соустья

Схема перитонеовенозного шунтирования

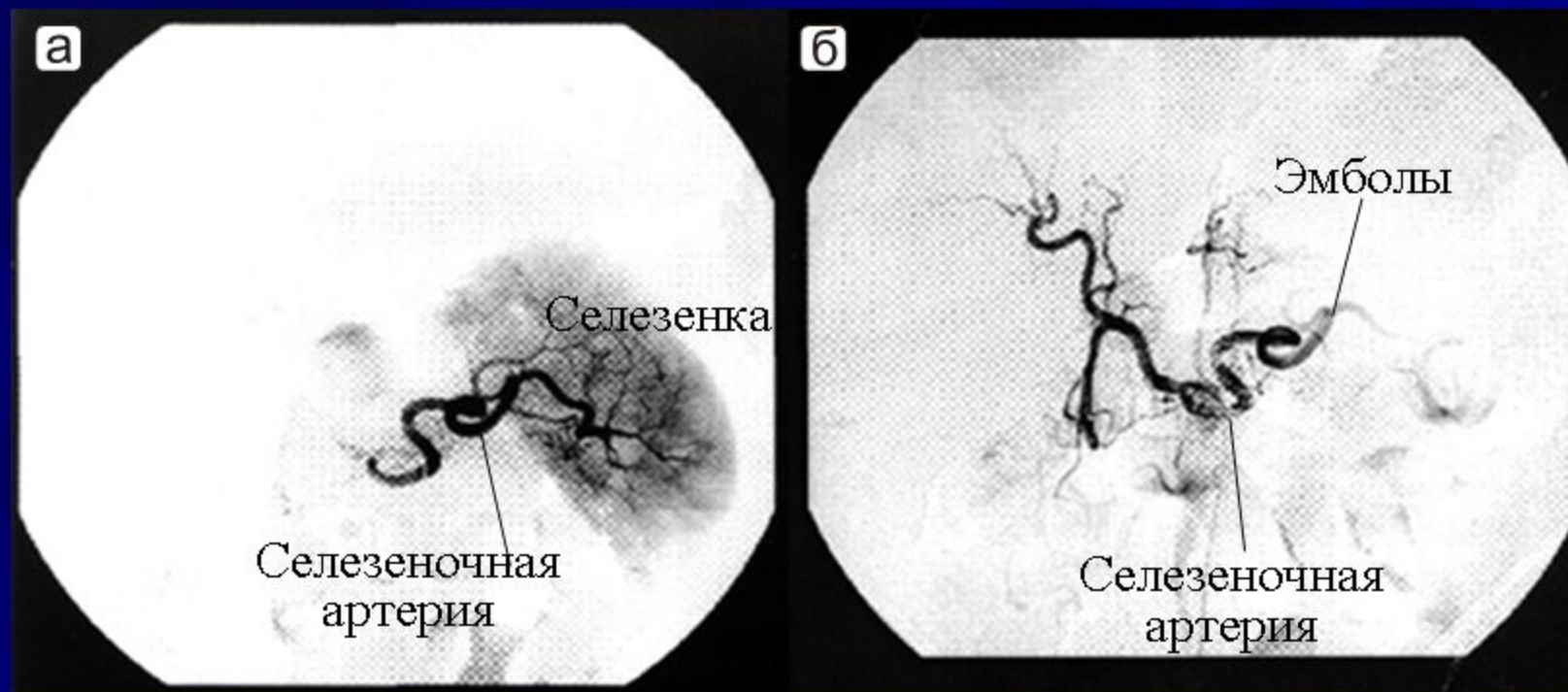


а – клапан Le Vine

б – клапан Denver

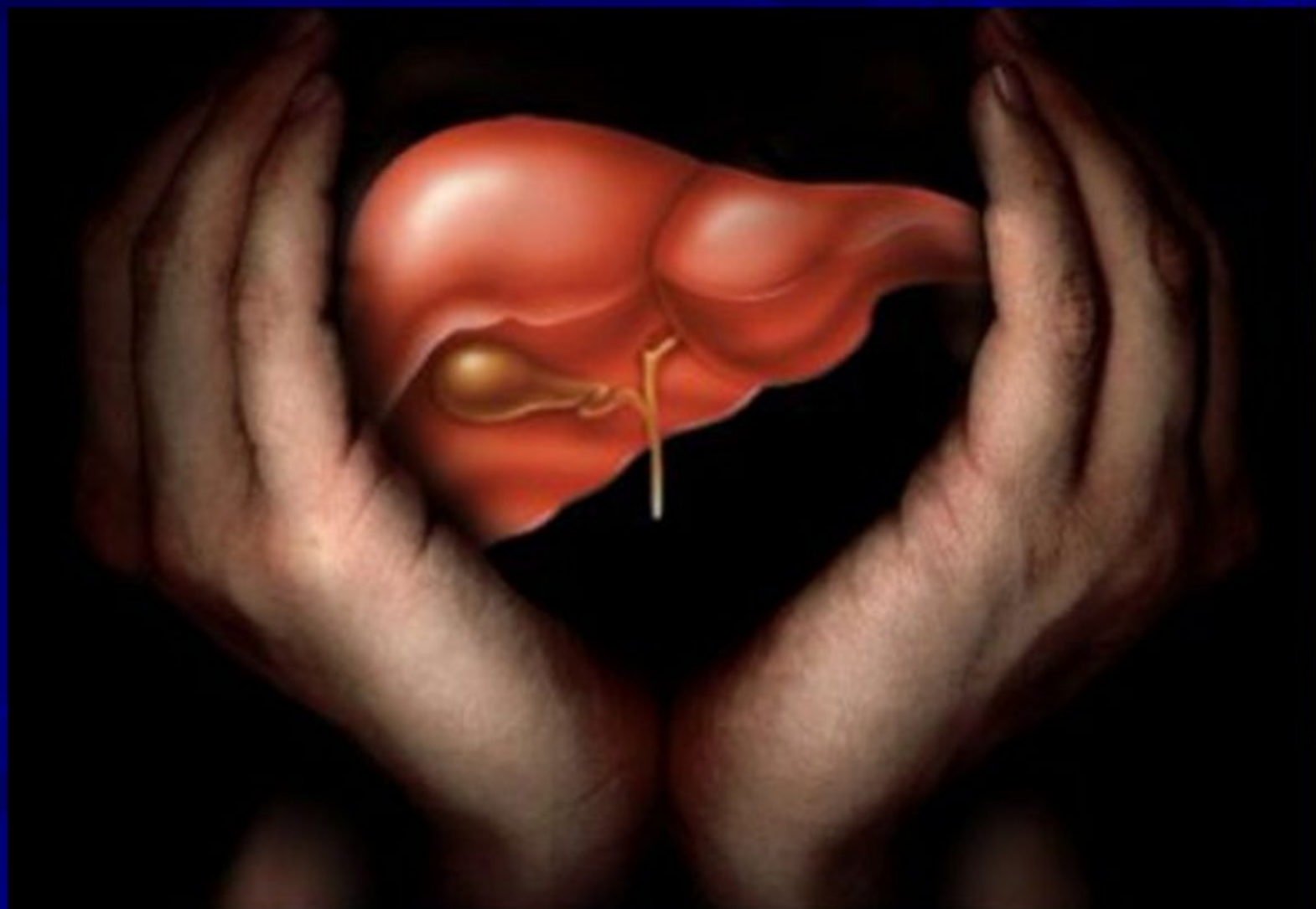
в – схема перитонеовенозного шунтирования (ПВШ):
подклапанная трубка (1), клапан (2), надклапанная
трубка (3)

Редукция артериального селезеночного кровотока



а – артериальная фаза – контрастируется селезеночная артерия и селезенка
б – контрольная целиакография – селезеночный артериальный кровоток редуцирован

Трансплантация печени



Заключение и перспективы

- Пути улучшения результатов лечения больных с ПГ:
 - постоянный эндоскопический мониторинг за состоянием ВРВ и проведение первичной профилактики кровотечений,
 - диспансерное наблюдение врачами гепатологами и гематологами.
- Эндоскопические технологии являются мероприятиями первой линии в лечении и профилактике ПЖК. Эндоваскулярные методы позволяют повысить качество лечения синдрома ПГ.
- Шунтирование с дозированной декомпрессией ПС является операцией выбора у больных ЦП класса «А».
- Сосудистый ПКА у больных с ВПГ следует рассматривать как радикальное вмешательство.
- Трансплантация печени – радикальная операция у больных с внутрипеченочной формой ПГ.