Желудочно-кишечные кровотечения

Кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта – источник кровотечения располагается либо в пищеводе, либо в желудке, либо в ДПК проксимальнее связки Трейца

1. Явные
   а) массивные
   б) умеренно выраженными
   в) легкими
1. Скрытые (оккультные) – анемия при обследовании

- I ст. – легкая кровопотеря
- II ст. средняя кровопотеря
- III ст. тяжелая кровопотеря

Летальность при гастродуоденальных кровотечениях (В.С. Савельев 2004)

- Общая и послеоперационная летальность 15-50% в среднем 25%
- При рецидиве кровотечения 30-75%

I ст. – легкая кровопотеря-не более 300-350 мл.

- Состояние удовлетворительное
- ЧСС 80-100 в мин
- АД – норма
- ЦВД – 5-15 см. вод. ст.
- Диурез не снижен
- Нв не менее 100г/л
- Дефицит ОЦК до 20 % по отношению к должному

II ст. – средняя кровопотеря

- Состояние средней тяжести
- ЧСС до 110 в мин
- Сист. АД – не ниже 90 мм. рт. ст.
- ЦВД – менее 5 см. вод. ст.
- Диурез – умеренное снижение
- Нв не менее 80г/л
- Дефицит ОЦК 20 -29 % по отношению к должному

III ст. – тяжелая кровопотеря

- Состояние тяжелое, сознание спутанное, дезориентация
- ЧСС › 110 в мин
- Сист. АД – ниже 90 мм. рт. ст.
- ЦВД – 0 см. вод. ст.
- Диурез – олигурия. Метаболический ацидоз
- Нв менее 80г/л
- Дефицит ОЦК 30 и более % по отношению к должному

Причины

1. **ЯЗВЕННОГО ГЕНЕЗА**
2. Язва желудка и ДПК (ХРОНИЧЕСКАЯ, ОСТРАЯ)
3. Острые повреждения слизистой (лекарственные, токсические, коррозивными веществами –РАННЕЕ кровотечение- в остром периоде, ПОЗДНЕЕ – через 1-2 недели когда начинает отделяться некротический струп от ткани)
4. Эрозии пищевода, желудка и ДПК
5. Синдром Золлингера – Эллисона
6. **НЕЯЗВЕННОГО ГЕНЕЗА**
7. Варикозно - расширенные вены у больных с портальной гипертензией при патологии печени и остром тромбозе в системе портальной вены
8. Синдром Маллори – Вейсса
9. Опухоли пищевода, желудка и ДПК
10. Сосудистые мальформации

Клиническая картина кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта

- Кровавая рвота – гематомезис, рвота типа «кофейной гущи»
- Черный дегтеобразный стул – мелена, появляется когда кровопотеря составляет не менее 200 мл крови

При установлении факта кровопотери –алгоритм действий

- Задачи

1. Установить его интенсивность и характер срочного лечебного пособия (Нв, Эр, группа крови, Rh)
2. Местоположение повреждения и его причину (ЭГДС, диагностическая и лечебная)
3. Основное заболевание и влияние кровотечения на сопутствующую патологию. Влияние сопутствующей патологии на кровотечение, его интенсивность и продолжительность

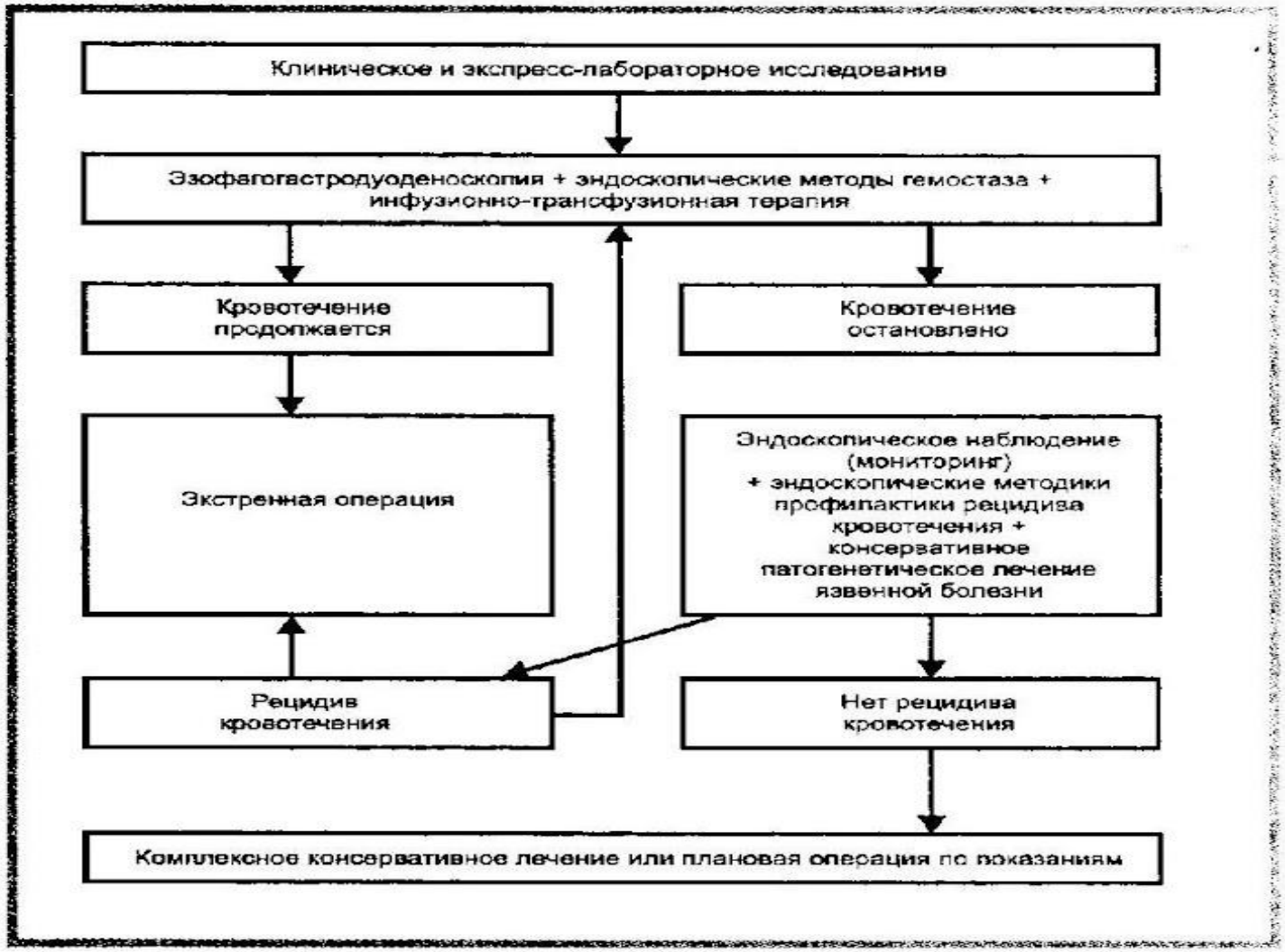
Оценка активности кровотечения. Модифицированная классификация Forrest, 1974

- I – продолжающееся кровотечение
- I а – струйное кровотечение
- I б – подтекание крови из под сгустка
- II – состоявшееся кровотечение
- II а – наличие тромбированного сосуда или свежего сгустка в области источника кровотечения
- II б – наличие точечных тромбов, солянокислого гематина в области источника кровотечения
- III – отсутствие признаков кровотечения в момент исследования при наличии локальных поражений

Тактика лечения больных с ЖКК определяется следующими показателями

1. Кровотечение продолжается
2. Кровотечение спонтанно остановилось
3. Объем кровопотери
4. Источник кровотечения
5. Спонтанный разрыв слизистой
6. Язва желудка, ДПК (острая, хроническая, локализация, глубина, размеры, одиночная или множественные, возраст, пол, наличие НР, доброкачественная или злокачественная

Алгоритм диагностики и лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений (Луцевич Э.В., Белов И.Н.. 2008)



Определение объема кровопотери (ОК)

- ОК (л)=ОЦК долж. х $\frac{\text{Ht долж.-Ht факт.}}{\text{Ht должн.}}$
- ОК (л)=ОЦК долж. х $\frac{\text{Hb долж.-Hb факт.}}{\text{Hb должн.}}$

Пример:

Ht долж.-42%; Ht факт. 35%, ОЦК должн.- 5,0 л., Нв долж. - 130 г/л, Нв факт. – 100г/л

ОК (л) = 5,0 х $\frac{42-35}{42}$=0,8

ОК (л) = 5,0 х $\frac{130-100}{130}$=1,15

Определение дефицита ОЦК (через 12-24 ч. после кровотечения)

- Деф. ОЦК (л)=5,57-1,995 х Эр.+0,1745 х Эр.^{2}

Пример: Кол-во Эр. 3,0х10^{12}

Деф. ОЦК (л) =5,57-1,995 х 3,0+0,1745 х 3,0^2 =1,16

Тактика лечения больных с ЖКК - общие мероприятия

- Интенсивная терапия кровопотери, восстановление и стабильное поддержание гемодинамики
- Повышение pH среды внутри желудка до уровня 4,0-6,0 – в/в ЛОСЕК 40-120 мг/сут 1-5 дней
- Эндоскопический гемостаз (инъекционный – адреналин, спирт, масляный раствор витамина Е; аргонно-плазменная коагуляция; радиоволновое воздействие)
- Оперативное лечение (прошивание кровоточащей язвы, резекция желудка по Бильрот II)

Эндоскопический гемостаз

- Инъекционный – рецидив 16,25%
- Радиоволновой – рецидив 6,4%
- АПК – рецидив 4,7%

Лечебная тактика

- Выжидательная – необходимость и возможность достижения окончательного гемостаза консервативными мероприятиями с тем чтобы оперативное лечение проводить в так называемый межуточный период. Рецидив 14,8%, общая летальность 8,6%, послеоперационная 15,0%
- Активная – необходимость предотвращения рецидивной язвенной геморрагии превентивным оперативным вмешательством. Оперировать раньше, чем катастрофа приблизится вплотную (Розанов Б.С. 1960). Общая летальность 7,7%, послеоперационная 11,7%

Недостатки активной лечебной тактики

- Снижение доли собственно радикальных вмешательств. Увеличение паллиативных – прошивание язвы изолированно или в сочетании с ваготомией, резекция желудка на выключение
- Ухудшение непосредственных и отдаленных результатов
- Вмешательство при острых язвах или при НПВС гастропатии – ПРЕВЫШЕНИЕ показаний к операции

Дифференцированная тактика

- Лечебная тактика зависит от степени угрозы повторного язвенного кровотечения и тяжести состояния пациента
- Кровопотеря 3-4 ст служит основанием для проведения дальнейших мероприятий в условиях отделения интенсивной терапии

Показания к оперативному лечению

- Экстренная операция- продолжающееся кровотечение F Ia, F Ib, в том числе рецидив при невозможности эндоскопической остановки - операция в минимальном, но достаточном для достижения окончательного гемостаза объеме
- Срочная операция – остановившееся кровотечение с признаками неустойчивого гемостаза F II a и F IIb, диаметре язвы более 2см, локализации язвы на малой кривизне желудка и задней стенке ДПК

Оценка угрозы кровотечения при достигнутом состоянии гемостаза

- Угроза рецидива I ст.(минимальная) – только консервативная противоязвенная терапия
- Угроза рецидива II ст. (средняя) – проведение повторной оценки стабильности гемостаза при контрольных ЭГДС каждые 12 ч в течении первых 3 сут
- Угроза рецидива III ст. (высокая) – неотложное оперативное вмешательство
- Рецидив кровотечения – показание к оперативному лечению
- Точность прогнозирования рецидива кровотечения только по эндоскопическим признакам max не превышает 70%

Прогнозирование рецидива кровотечения их пептических гастродуоденальных язв (Н. Лебедев, А.Климов, и др. 2008)

- При отсутствии дефицита ОЦК ШИ=0, 5. Каждое последующее его увеличение на 0, 1 примерно соответствует потере 200 мл крови, или 4% ОЦК
- ИРК = ШИ х F х P;

F – баллы J.Forrest; F1a=5;F1b=4;F2a=3;F2b=2;F2c=1

P – размеры язвы; до 5мм=1; от 5-14 мм=2; от 15-24 мм= 3; 25 мм и более = 4

ИРК≤2 баллов=5,1%; ИРК≥20 балов рецидив 100%

Схема объемов резекции желудка при хирургическом лечении язв желудка и ДПК

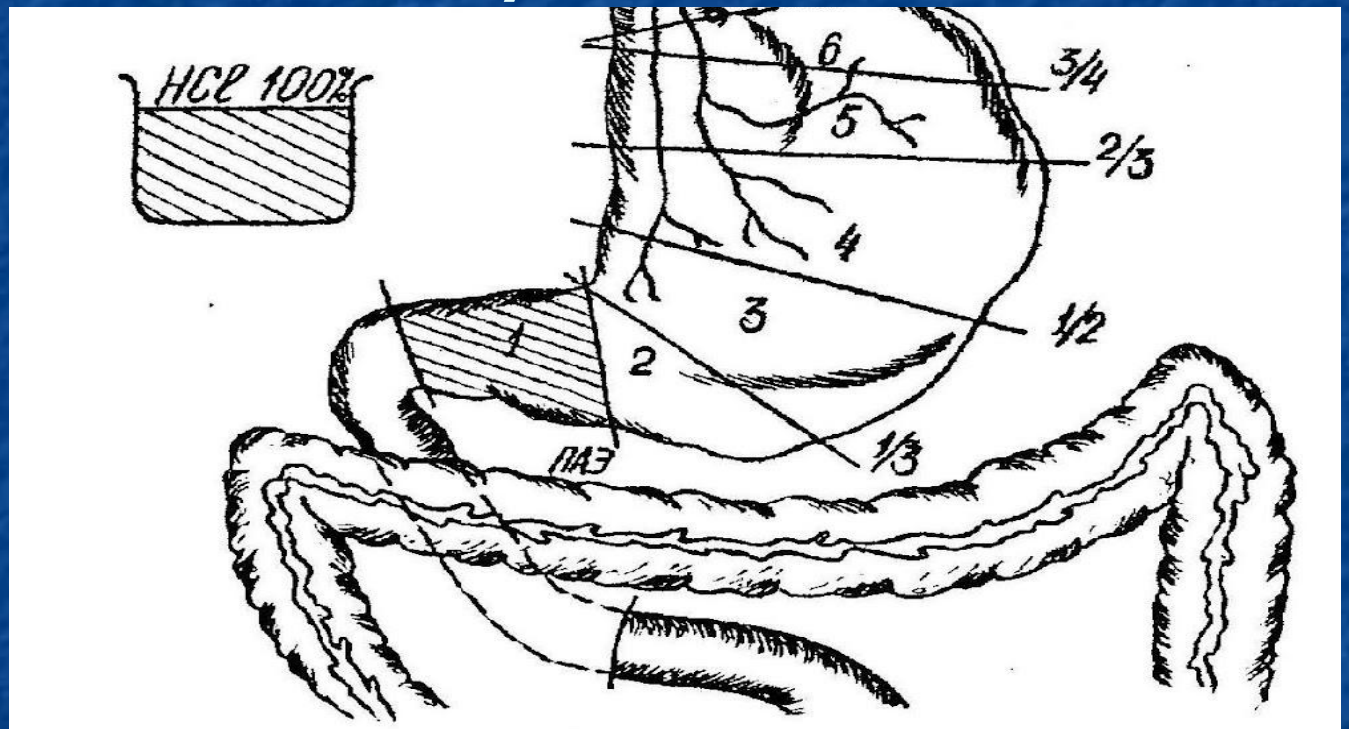


Рис. 3. Схема объемов резекции желудка при оперативном лечении язв желудка и двенадцатиперстной кишки

1 – пилороантрумэктомия, 2 – резекция 1/3 желудка, 3 – резекция 1/2 желудка, 4 – резекция 2/3 желудка, 5 – резекция 3/4 желудка (субтотальная), 6 – тотальная резекция желудка (гастрэктомия).

Схема дистальной резекции 2/3 желудка с наложением гастроэнтероанастомоза по Бильрот 1

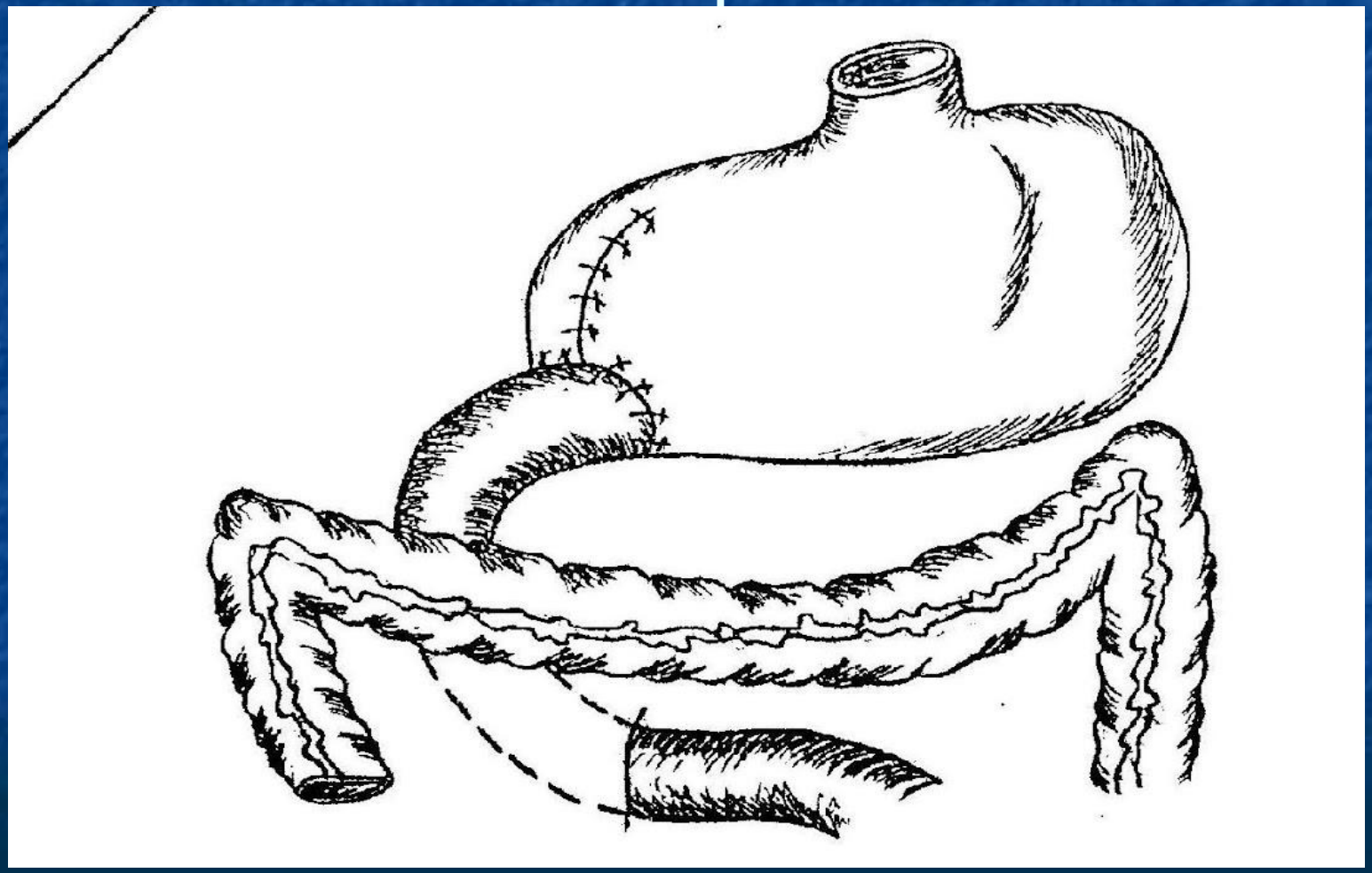
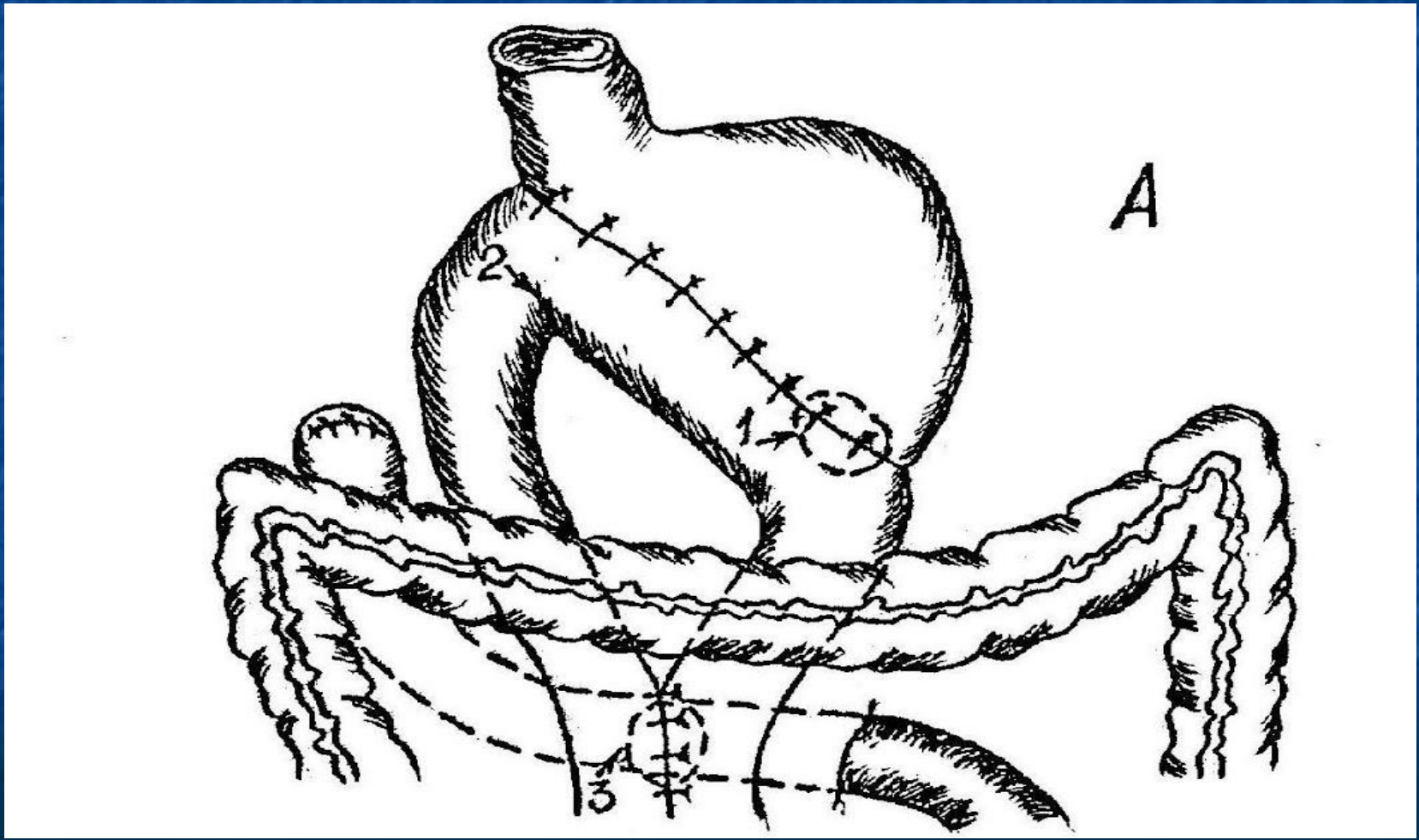
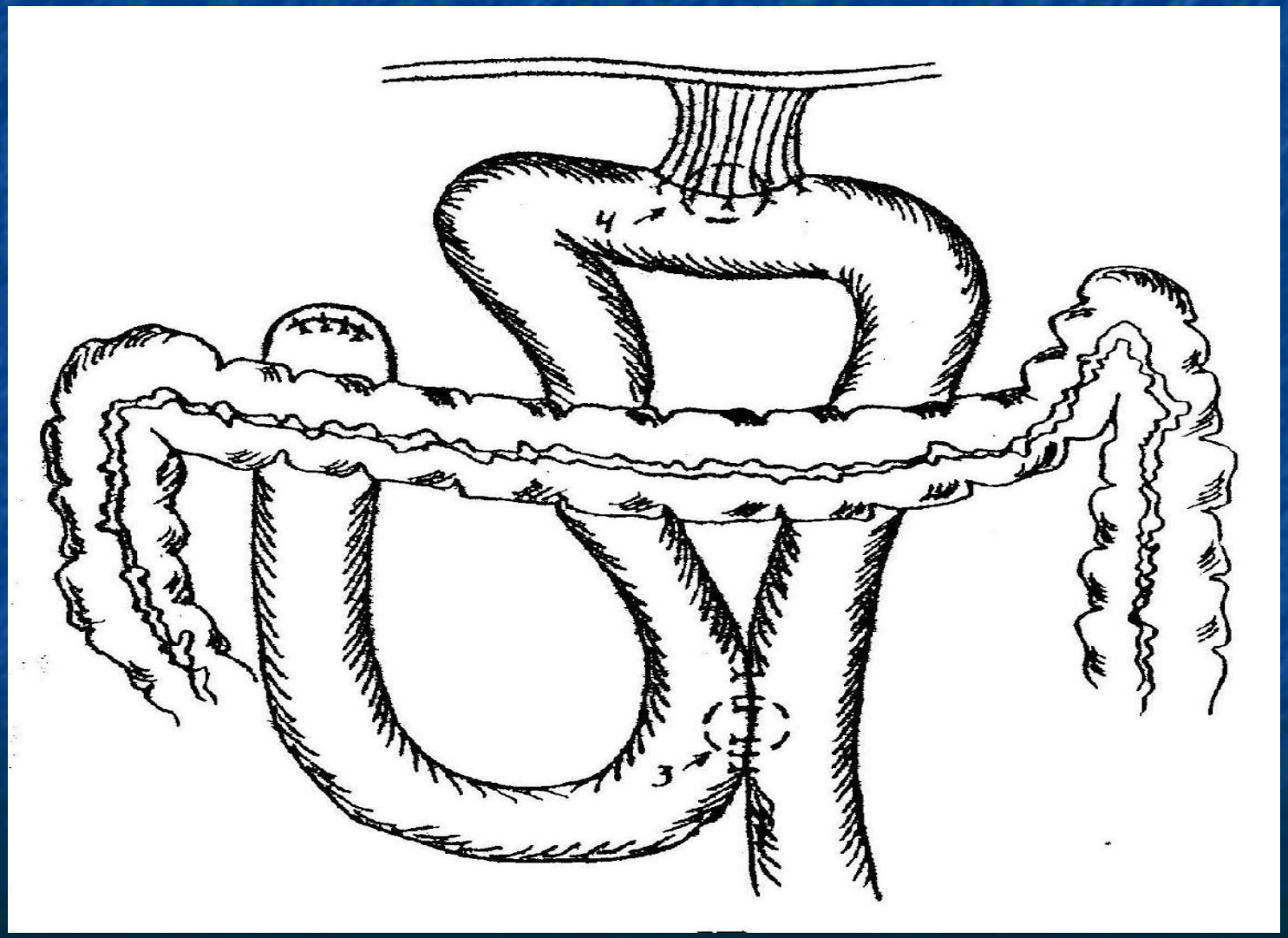


Схема субтотальной резекции желудка по Бильрот II на длинной приводящей петле



Гастрэктомия с эзофагогастроанастомозом конец в бок на длинной приводящей петле



Стволовая ваготомия

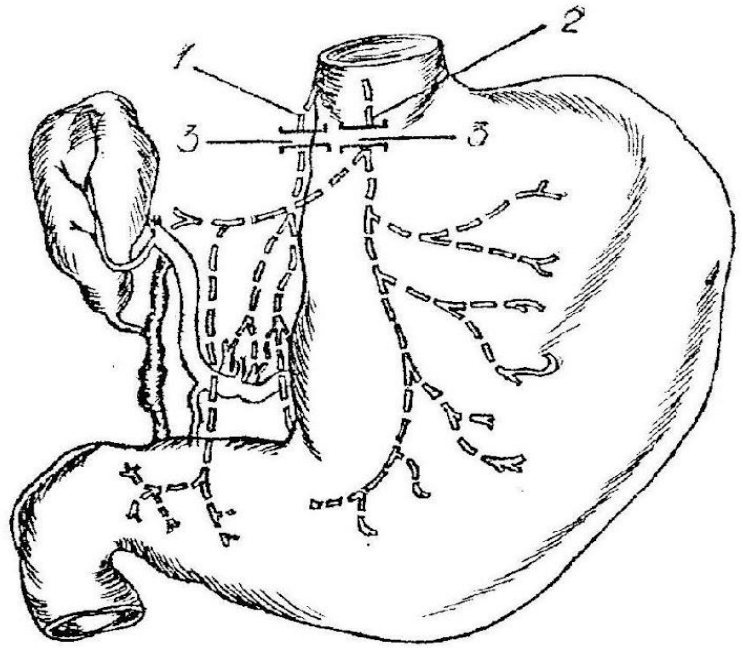


Рис.8. Схема стволовой ваготомии

1 – ствол правого блуждающего нерва, 2 – ствол левого блуждающего нерва, 3 – места ваготомии.

Операция пересечения стволов блуждающих нервов идущих рядом с пищеводом к желудку

Прекардиальная проксимальная ваготомия (В.Б. Гервазиев)

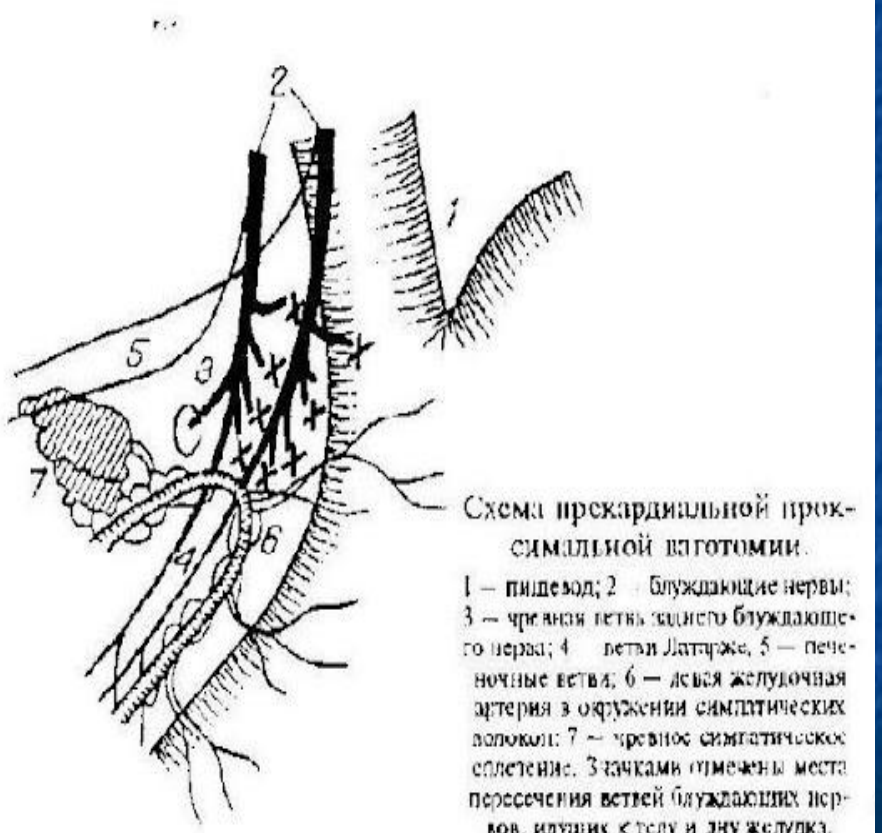


Схема прекардиальной проксимальной ваготомии.

1 — пищевод; 2 — блуждающие нервы; 3 — чревная ветвь заднего блуждающего нерва; 4 — ветви Латарже, 5 — печеночные ветви; 6 — левая желудочная артерия в окружении симпатических волокон; 7 — чревное симпатическое сплетение. Зачками отмечены места пересечения ветвей блуждающих нервов, идущих к телу и дну желудка.

Пересечение на уровне кардии проксимальных ветвей блуждающих нервов, идущих к кислотопродуцирующей зоне желудка, выше дуги левой желудочной артерии, всех ветвей, идущих к дну и телу желудка, с оставлением ветвей Латарже, печеночной и чревной. Артериальные сосуды и сопутствующие им симпатические волокна не пересекаются

Селективная проксимальная ваготомия -ваговазосимпатикотомия

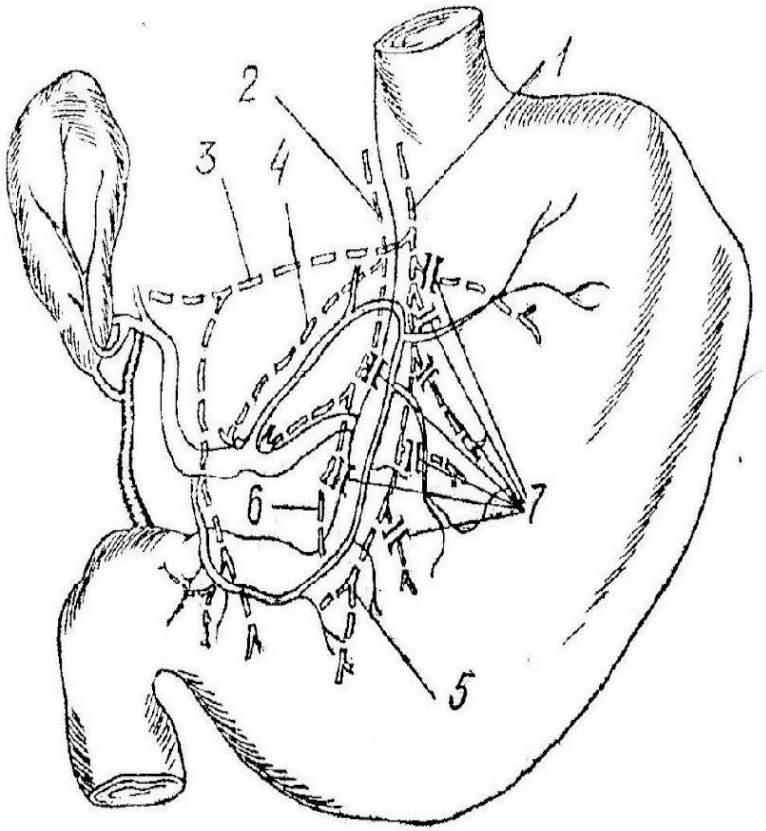


Рис. 10. Схема селективной проксимальной желудочной ваготомии
1 – ствол левого блуждающего нерва, 2 – ствол правого блуждающего нерва, 3 – печеночная ветвь левого блуждающего нерва, 4 – чревная ветвь правого блуждающего нерва, 5 – ветвь Латарже левого блуждающего нерва, 6 – ветвь Латарже правого блуждающего нерва, 7 – места селективной проксимальной ваготомии.

Операция частичной денервации желудка в пределах его тела и дна, слизистая оболочка которых содержит кислотопродуцирующую клеточную массу

Пилоропластика по Финнею

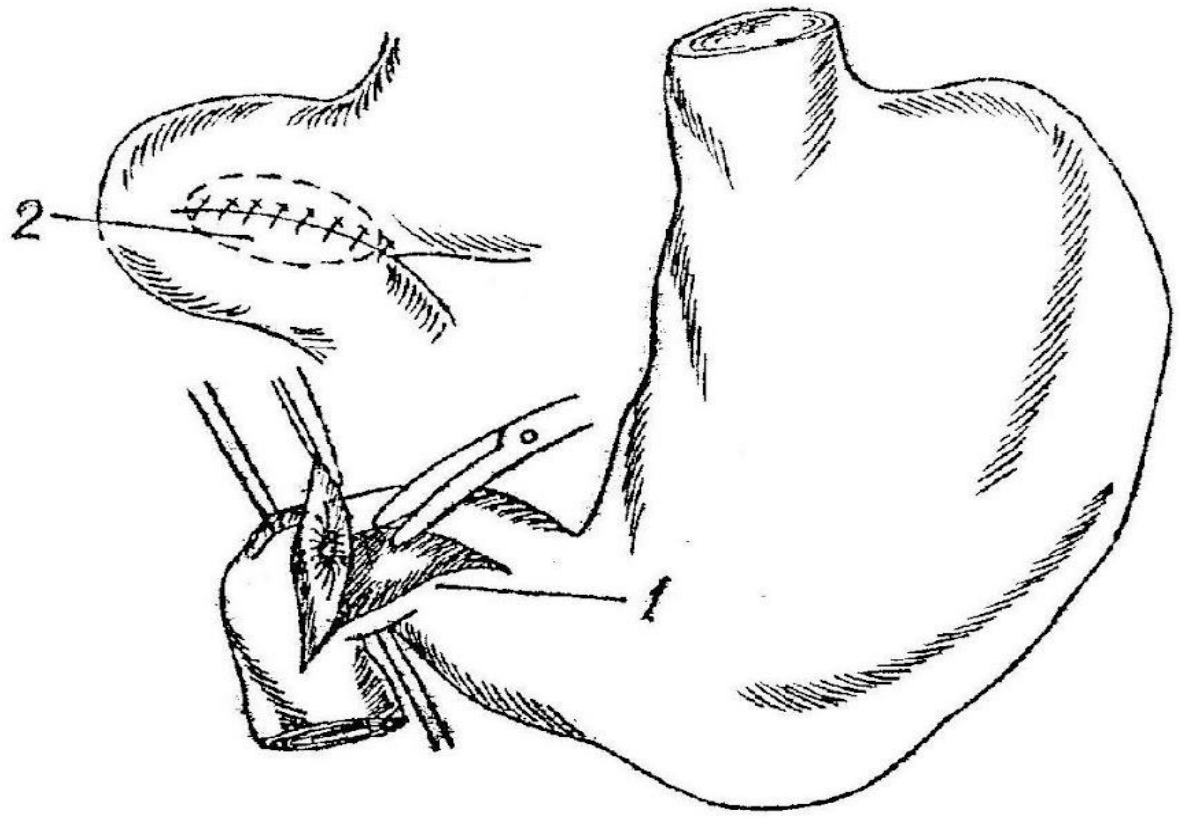


Рис.12. Схема операции пилоропластики по Финнею

1 – разрез передней стенки пилорической части желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки с иссечением пилородуоденальной мышцы, 2 – гастродуоденоанастомоз после пилоропластики.

Пилоропластика по Джадду с иссечением язвы на передней стенке ДПК

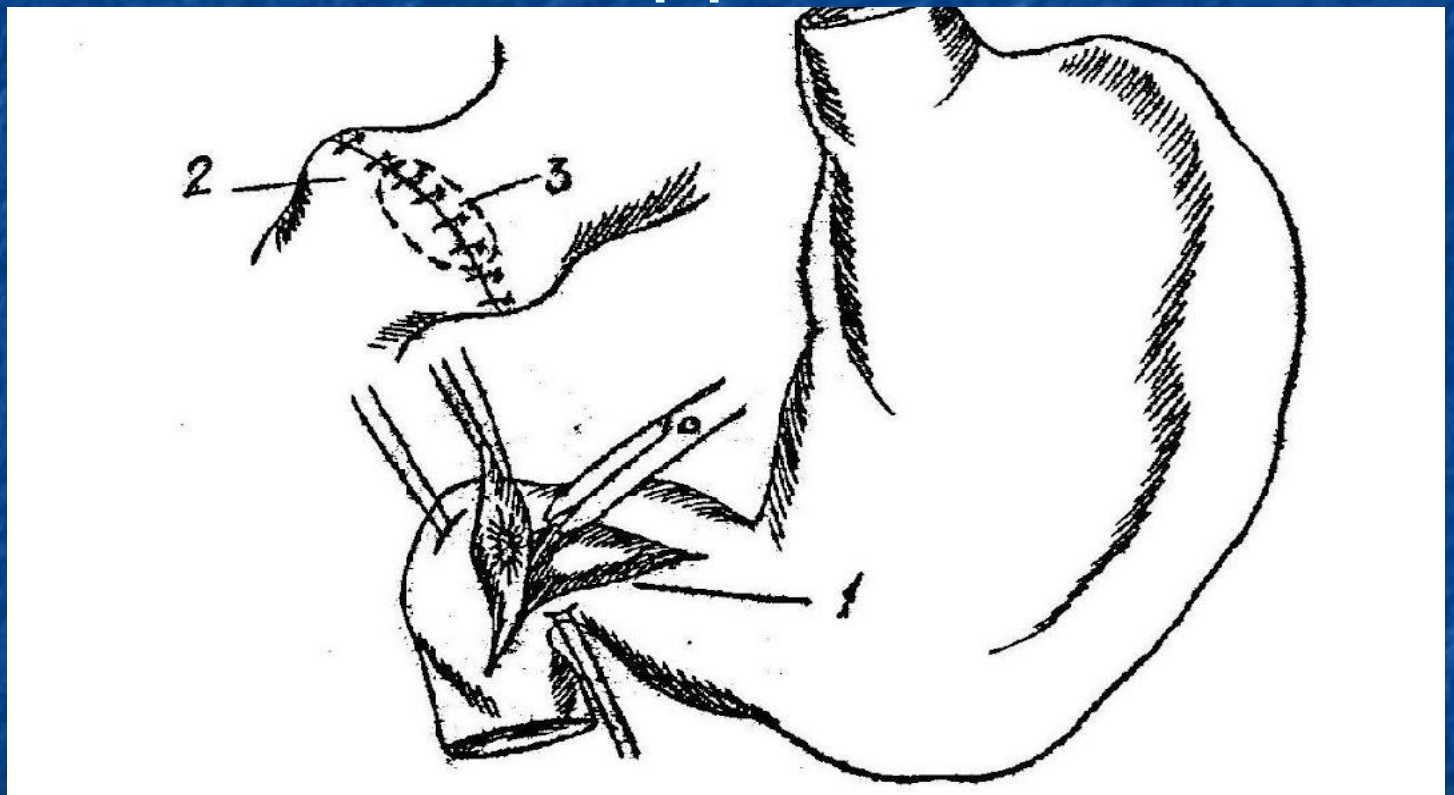


Рис. 11. Схема операции пилоропластики по Гейнике-Микуличу
1 – разрез передней стенки пилорической части желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки с иссечением пилородуоденальной язвы, 2 – вид поперечного шва раны передней пилорической части желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки, 3 – пилорический канал после пилоропластики.

Гастродуоденоанастомоз по Жабуле

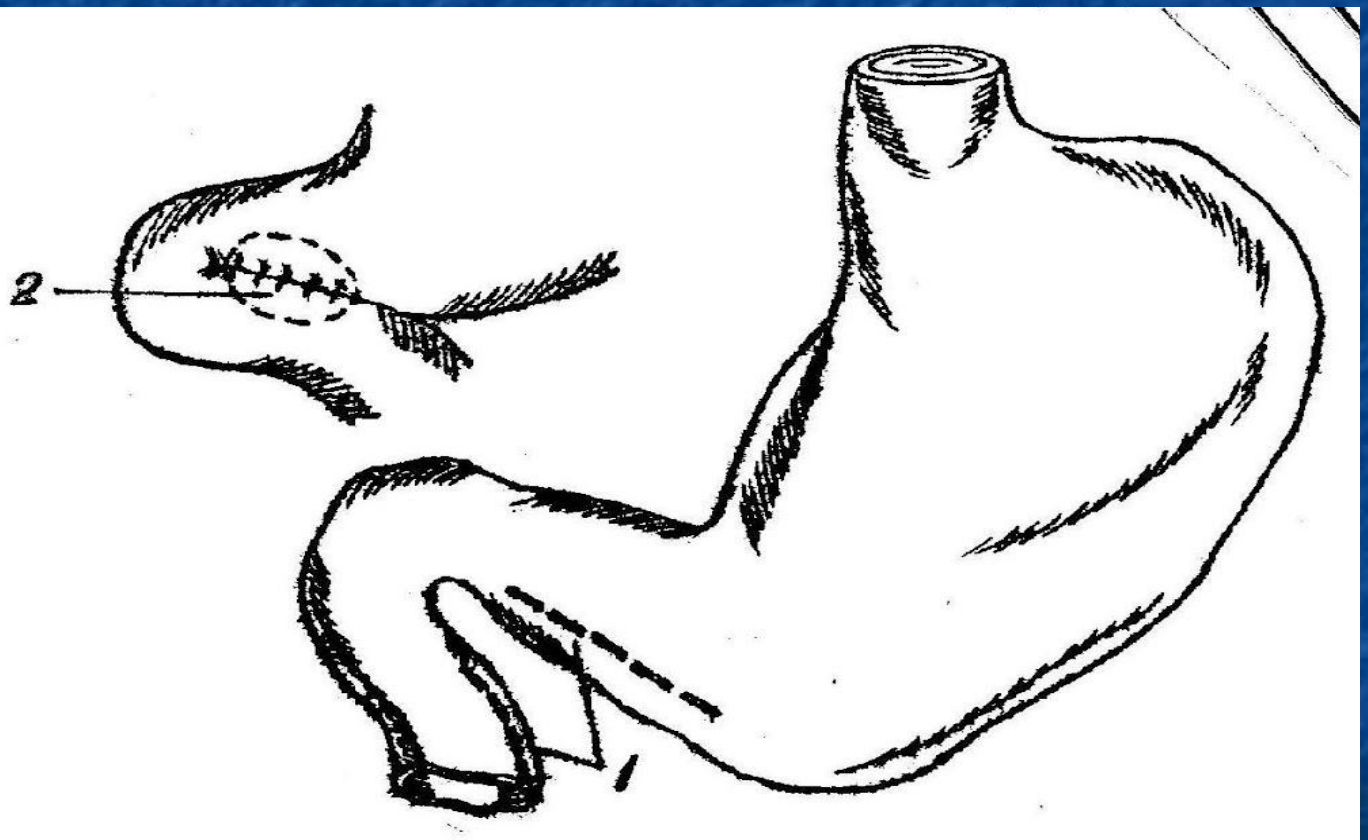


Рис. 13. Схема гастродуоденостомии по Жабулею

1 – разрезы на передней стенке пилорической части желудка и двенадцатиперстной кишки, 2 – гастродуоденоанастомоз после пилоропластики.

Хирургическое лечение

- Хроническая язва желудка – резекция желудка по Бильрот 2
- Хроническая язва ДПК - резекция желудка по Бильрот 2, Стволовая или прекардиальная ваготомия с иссчением язвы и пилоропластикой по Финнею
- Острая язва – длительная секреторная блокада, последующая эрадикационная терапия. При неэффективности эндоскопический гемостаз
- Синдром Мэллори-Вейса – эндоскопический гемостаз, при неэффекти гастротомия, прошивание трещины слизистой оболчки в кардиальном отделе
- Опухоли желудка – субтотальная резекция желудка или гастрэктомия

Портальная гипертензия

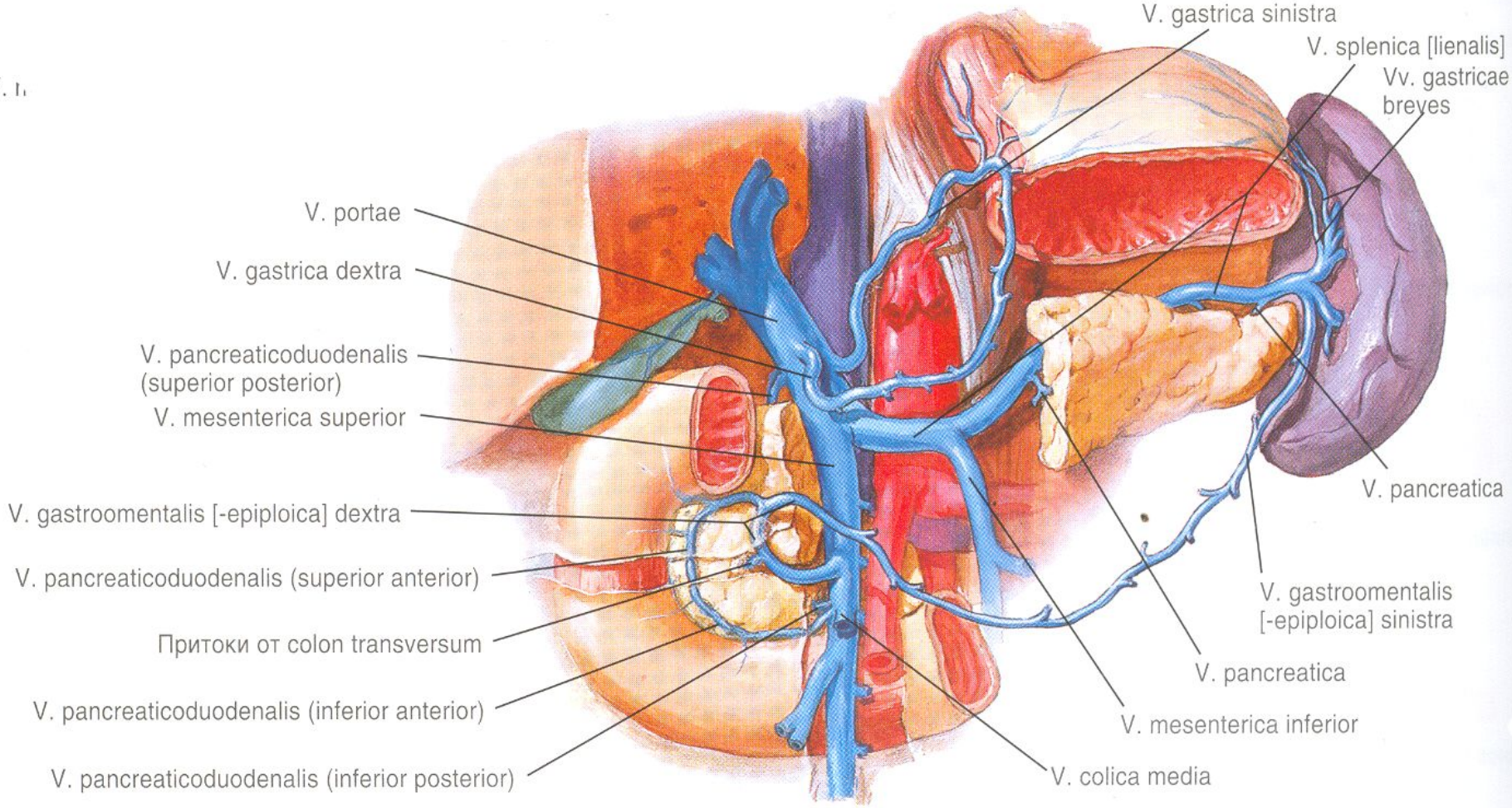
- Портальная гипертензия определяется как повышение давления в портальной (воротной) вене более 12 мм рт.ст. (в норме давление 5–7 мм рт.ст.).
- Ее развитие определяют два основных патогенетических механизма:
  1. Увеличение сопротивления портальному току крови (на уровне печени, выше или ниже ее).
  2. Увеличение объема портальной крови.

Портальная гипертензия

Это повышение давления в воротной вене выше 10-12 мм.рт. ст. вследствие обструкции на любом из ее участков- от начала формирования вен портальной системы до впадения печеночных вен в нижнюю полую вену

Особенности кровообращения печени

- Отличается наличием двух источников кровоснабжения печени:
  - система воротной вены
  - система общей печеночной артерии
- с единой системой дренирования через
  - печеночные вены


V. gastrica sinistra
V. splenica [lienalis]
Vv. gastricae breves
V. portae
V. gastrica dextra
V. pancreaticoduodenalis (superior posterior)
V. mesenterica superior
V. gastroomentalis [-epiploica] dextra
V. pancreaticoduodenalis (superior anterior)
Притоки от colon transversum
V. pancreaticoduodenalis (inferior anterior)
V. pancreaticoduodenalis (inferior posterior)
V. pancreatica
V. gastroomentalis [-epiploica] sinistra
V. pancreatica
V. mesenterica inferior
V. colica media

Анатомия воротной вены Варианты формирования

- Селезеночная вена впадает в верхнюю брыжеечную. Нижняя брыжеечная впадает в селезеночную вену – 60%
- В общий ствол соединяется верхняя и нижняя брыжеечная вены, в этот ствол впадает селезеночная вена- 33%
- При одновременном слиянии обеих брыжеечных и селезеночной вен образуется общий ствол – воротная вена – 7%

Анатомия воротной вены

- Проходит в толще печеночно-двенадцатиперстной связки
- Имеет длину 6-8 см
- В воротах печени делится на ветви – правую и левую
- В области бифуркации латеральная ветвь левой ветви ВВ соединена с круглой связкой печени (облитерированная пупочная вена)

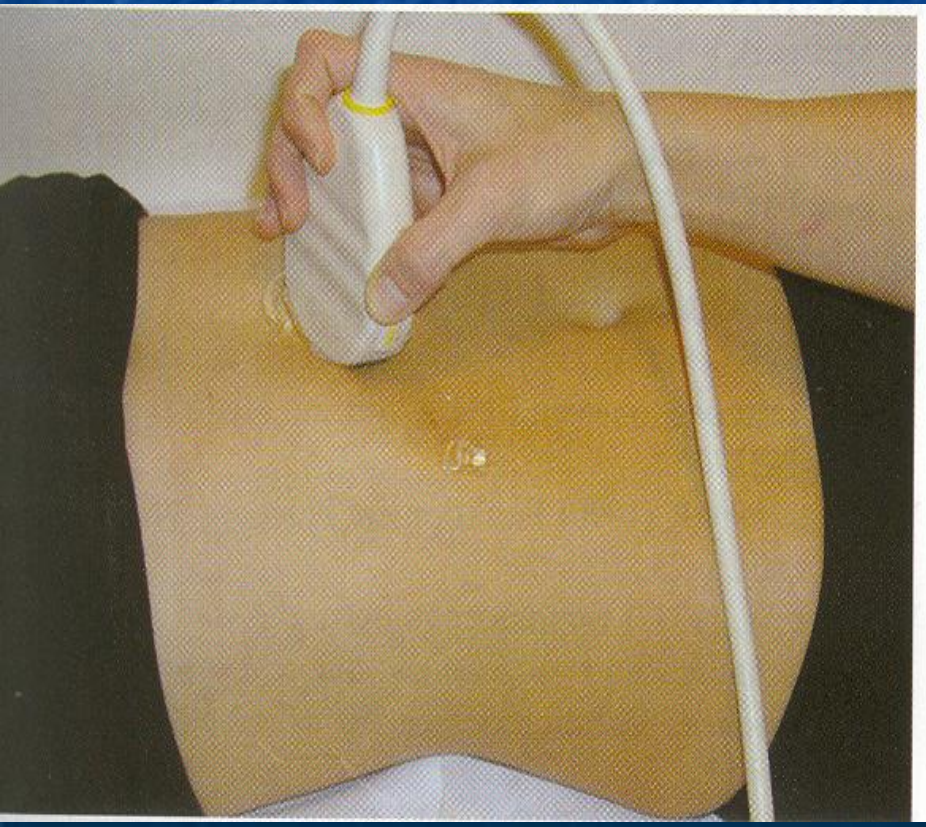
Анастомозы воротной вены с системой верхней полой вены

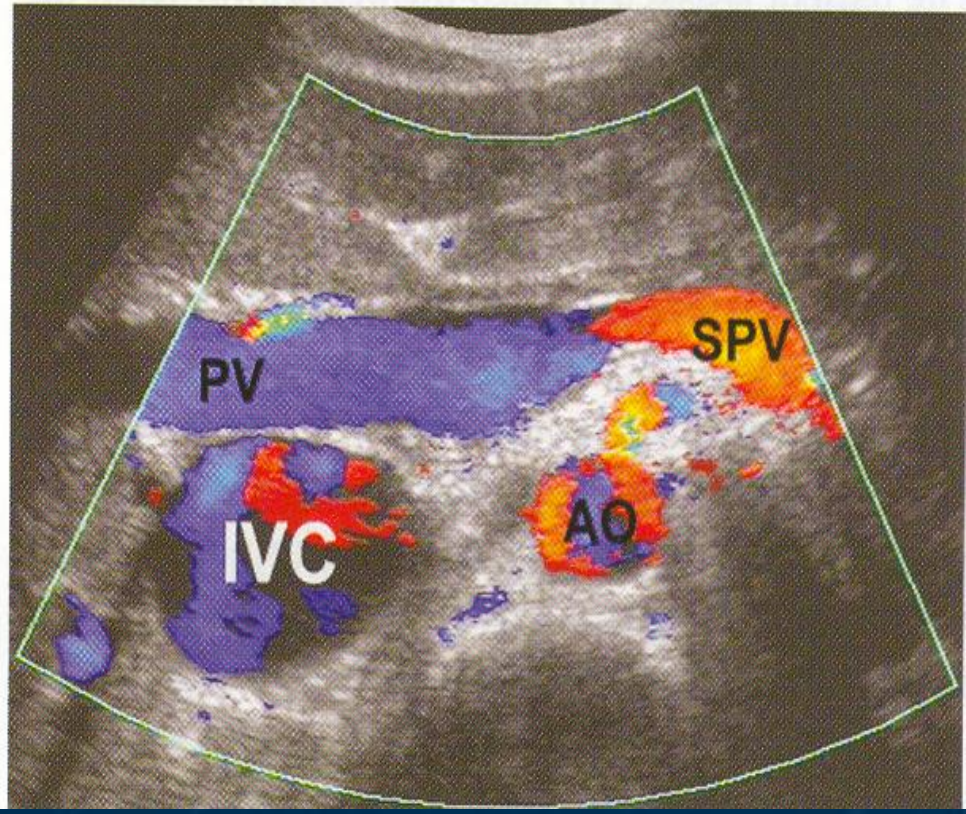
- Желудочно-пищеводные (через венечную вену желудка, впадающую обычно в селезеночную вену) – 80-90%
- Околопищеводные

Особенности портального кровообращения

- Средняя линейная скорость портального кровообращения – 12-18 см/с
- Портальный кровоток составляет ½ - ¼ минутного объема кровообращения
- В минуту через систему воротной вены протекает 1,5-2,5 л крови
- ВВ – ¾- ⅞ всего объема крови печени, печеночная артерия – ¼ - ⅛ объема крови печени

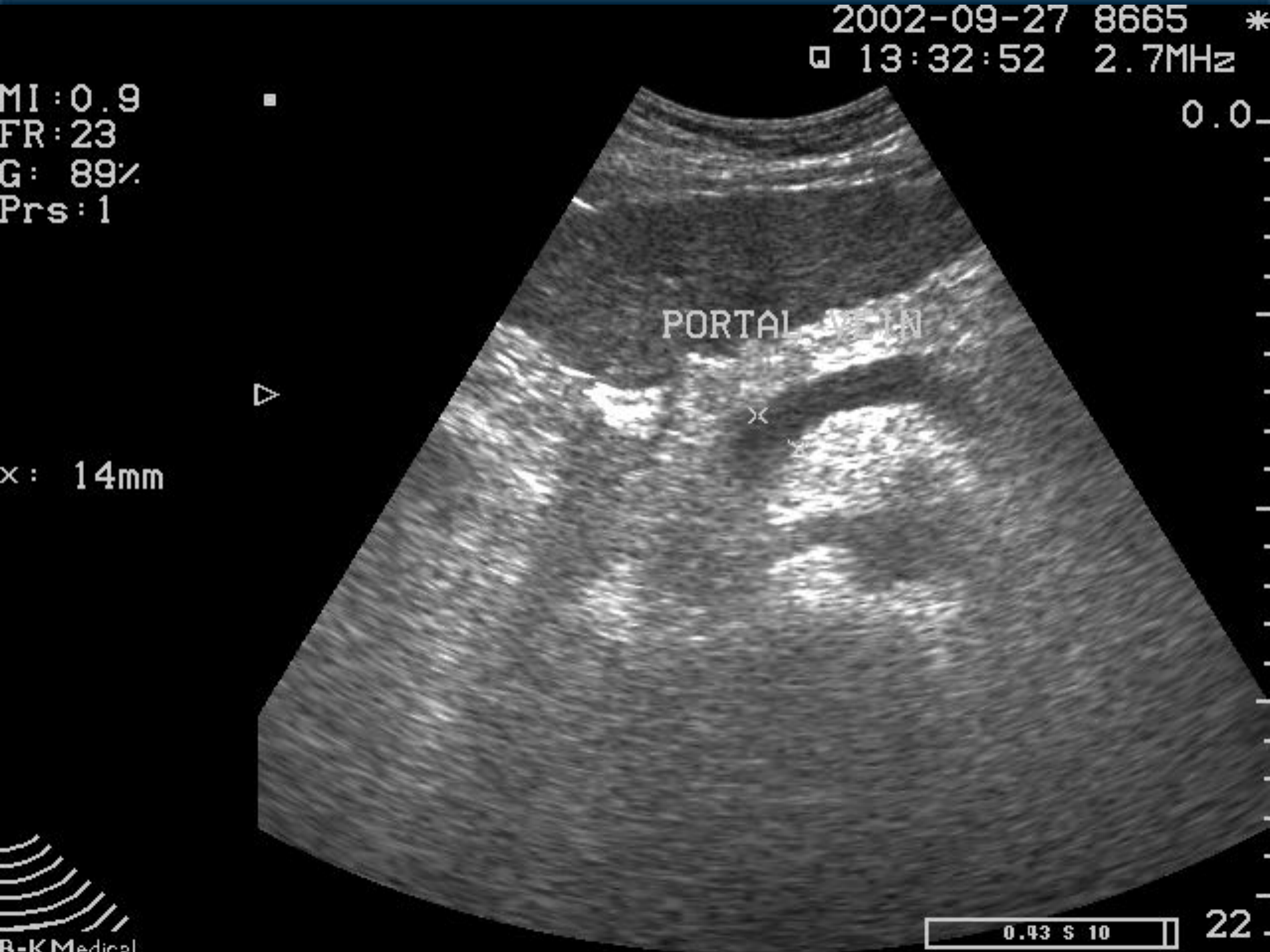
Методика исследования воротной вены

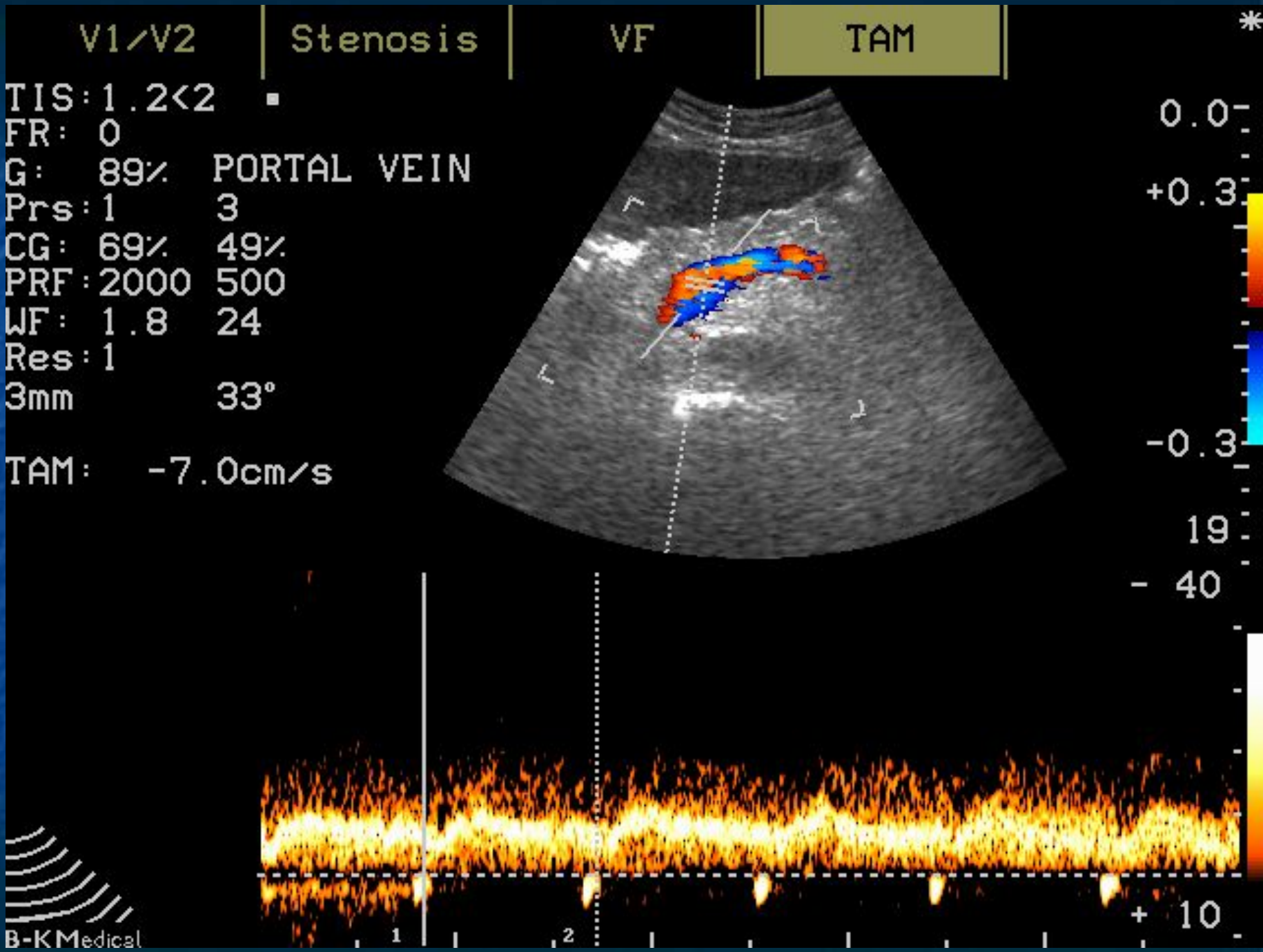




Эхографическая характеристика воротной вены в норме

- Диаметр: 8-14 мм
- Колебания диаметра при глубоком дыхании 30-50% (вдох – увеличение диаметра, выдох – уменьшение диаметра)
- Сидя и сразу после физической нагрузки диаметр воротной вены уменьшается
- Визуализируется в виде анэхогенной трубчатой структуры с гиперэхогенными стенками


2002-09-27 8665
13:32:52 2.7MHz
MI:0.9
FR:23
G: 89%
Prs:1
0.0
PORTAL VEIN
x: 14mm
0.43 S 10
22
B-K Medical


V1/V2
Stenosis
VF
TAM
TIS: 1.2<2
FR: 0
G: 89% PORTAL VEIN
Prs: 1 3
CG: 69% 49%
PRF: 2000 500
WF: 1.8 24
Res: 1
3mm 33°
TAM: -7.0cm/s
0.0
+0.3
-0.3
19
- 40
+ 10
1
2
B-K Medical

Качественные характеристики кровотока в воротной вене в норме

- Непрерывный ламинарный кровоток в сторону печени – гепатопетальный
- Скорость кровотока зависит от дыхательных экскурсий (вдох – снижение ЛСК, выдох – увеличение ЛСК), положения тела больного, физической нагрузки, пищевой нагрузки
- С возрастом отмечается снижение линейной и объемной скоростей кровотока

Допплеровский перфузионный индекс (ДПИ) –

ДПИ - отношение объемной скорости кровотока в печеночной артерии к суммарному объемному кровотоку в печени (печеночная артерия +воротная вена)

ДПИ= CHA Vvol/(CHA Vvol+PV Vvol)

Норма: 0,26±0,03

Портальная гипертензия: повышается

Метастазы в печень: 0,3 и выше

Индекс обкрадывания (ИО)

ИО- Разница объемного кровотока в ВВ (PV Vvol) и суммы объемных скоростей кровотока в ВБВ и СВ. Нормирован к МТ(W), мл/мин/кг.

ИО= PV Vvol – (Lien Vvol+SMV Vvol)/W

Норма: 0,8±2,1 мл/мин/кг

Портальная гипертензия: - 2,2±4,3 мл/мин/кг

(характеризует частичный сброс крови по коллатералям минуя печень)

Индекс гиперемии (застоя, congestion index)

ИГ - отношение площади поперечного сечения воротной вены к средней линейной скорости кровотока в ней.

ИГ= PV S/PV TAV

Норма:	0,03±0,01
Цирроз:	0,171 ±0,075
Идиопатическая портальная гипертензия	0,180±0,107

Индекс эффективности портального кровотока

ИЭПК – это разница между объемной скоростью кровотока в воротной вене и объемной скоростью кровотока в пупочной вене

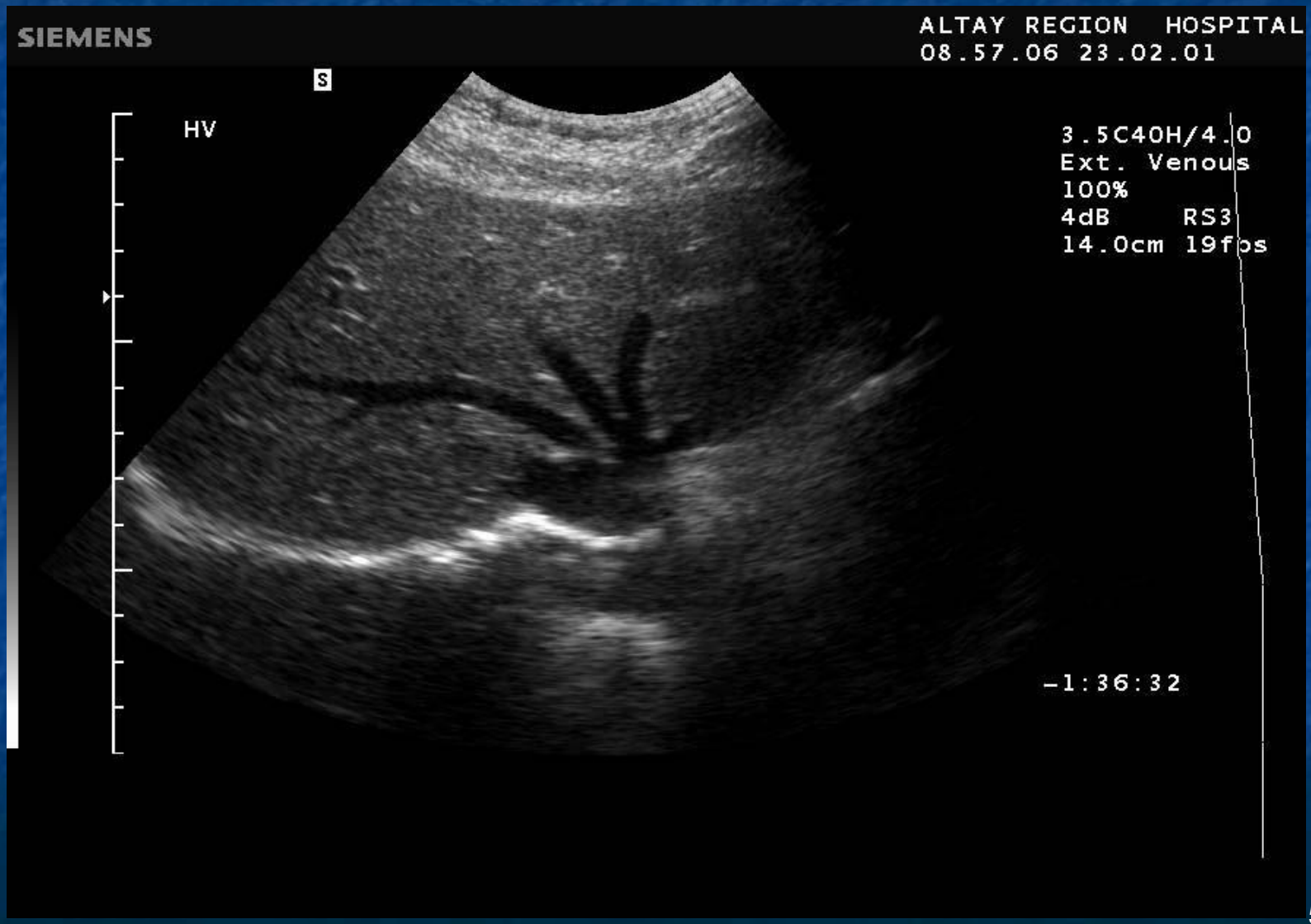
ИПЭК= PV Vvol-UV Vvol

Цирроз с реканализацией ПВ	621,3±420,8
Цирроз без реканализации ПВ	811,6±318,7

Влияние приема пищи на кровоток в воротной вене

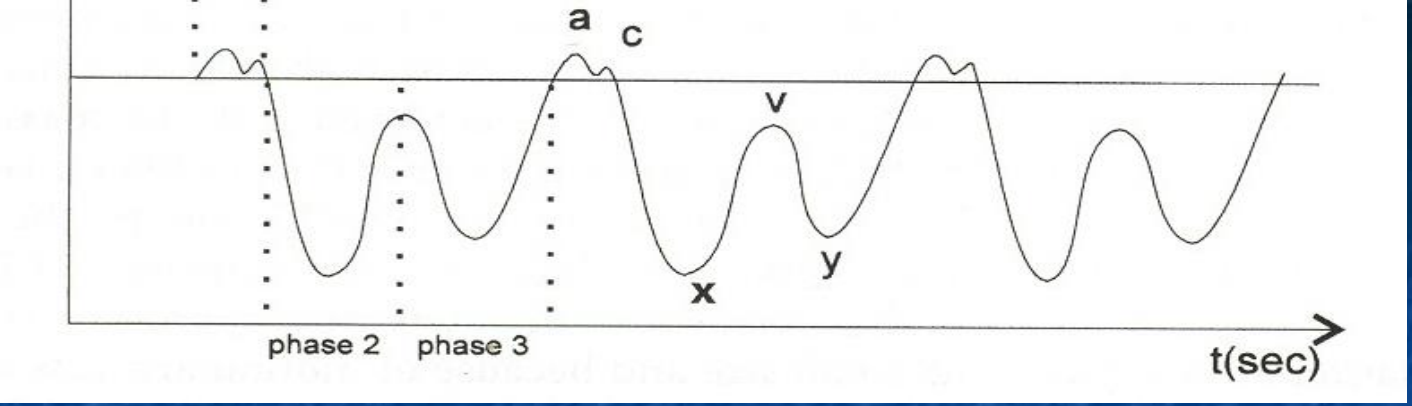
- Объемный кровоток в ВВ после приема пищи возрастает на 90-125%
- Линейная скорость кровотока может превышать 40 см/с
- Максимальная реакция через 30 мин. после приема пищи
- Увеличение объемного кровотока происходит преимущественно за счет возрастания ЛСК, площадь поперечного сечения сосуда существенно не меняется

Анатомия печеночных вен



Факторы, влияющие на кровоток в печеночных венах

- Колебания давления в правом предсердии
- Податливость паренхимы печени
- Давление в венозной системе печени
- Колебания внутригрудного и внутрибрюшного давления (при глубоком вдохе возрастает внутрибрюшное давление, приводя к уменьшению венозного возврата фазным осциляциям кривой скорости кровотока, следовательно, допплеровские измерения следует выполнять в конце выдоха)



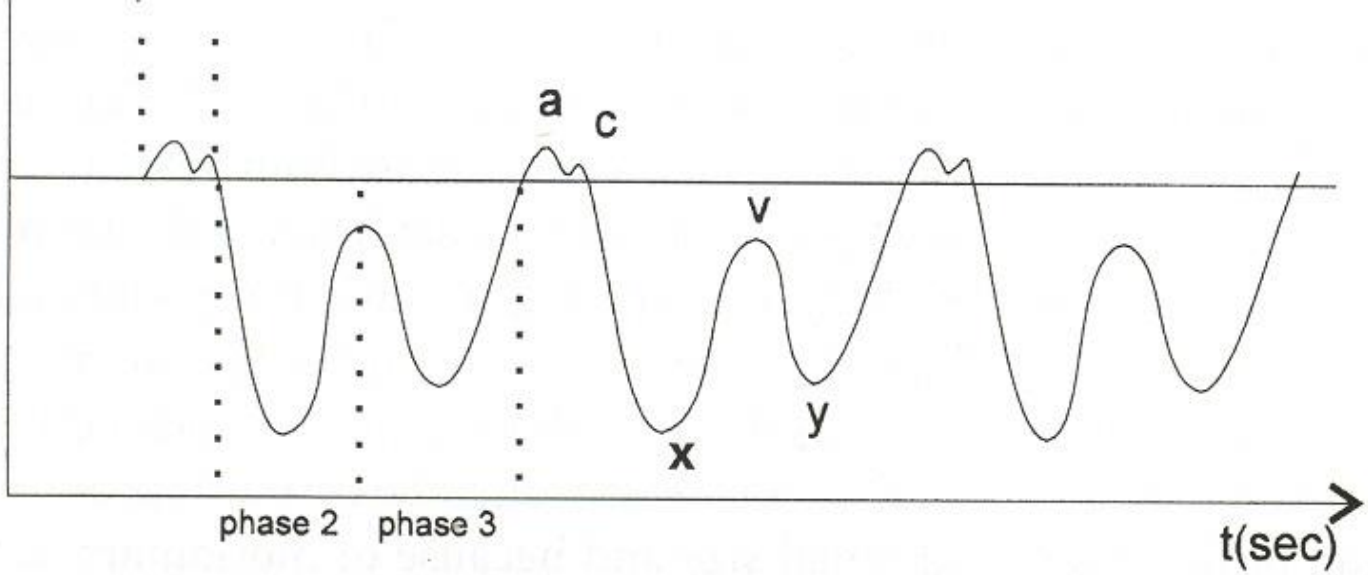
<u>А-волна</u> – предсердная систола (кровоток из НПВ в печеночные)

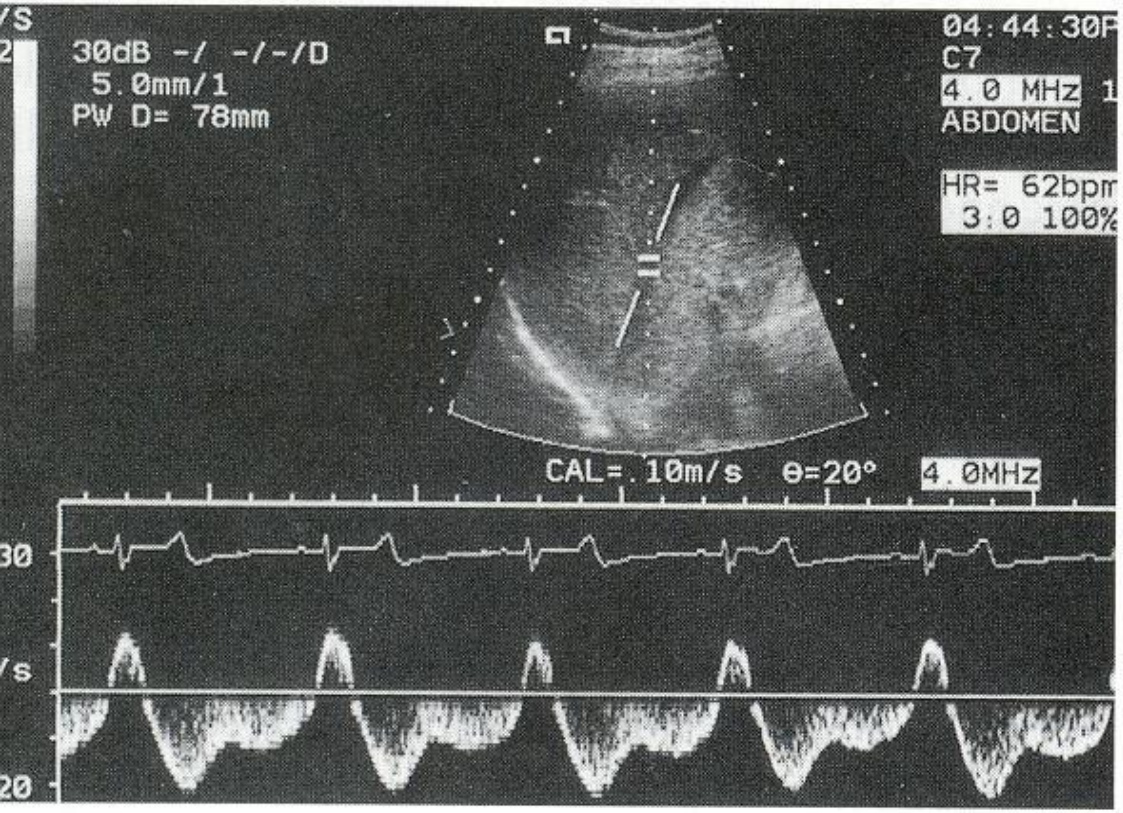
С-волна – захлопывание трикуспидального клапана (присутствует не всегда, при вдохе более выражена)

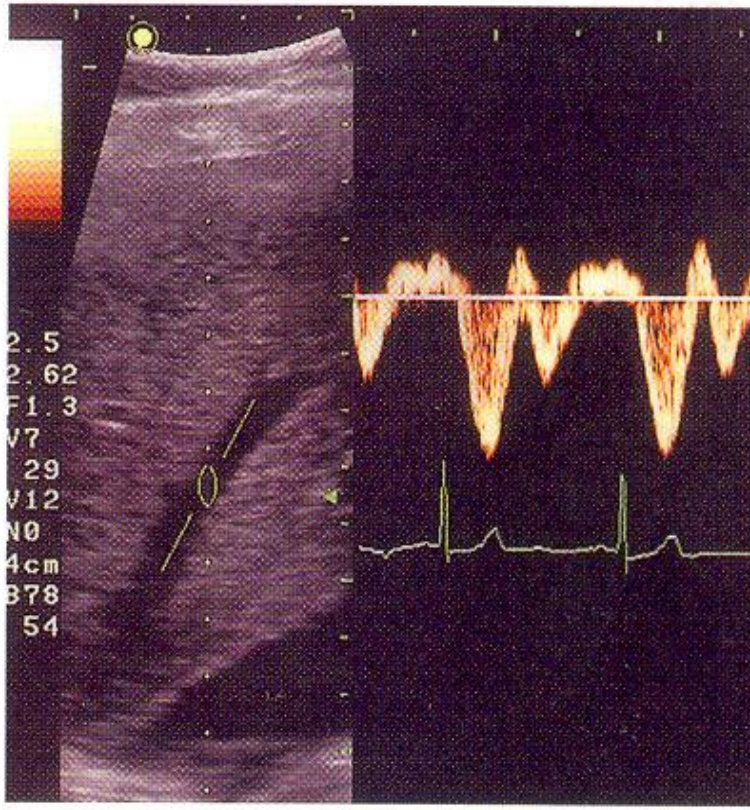
<u>Х- волна</u> –заполнение правого предсердия с закрытым трикуспидальным клапаном приводит к снижению давления в ПП и максимальному потоку из печеночных вен в НПВ (средняя скорость кровотока – 29 см/с у взрослых, 44 см/с – у детей)

<u>V-волна</u> – повышение давления в ПП и в конечном счете открытие трикуспидального клапана (может достигать изолинии или быть отрицательной)

<u>Y-волна</u> – снижение давления в ПП при заполнении правого желудочка и гепатофугальный кровоток (средняя скорость кровотока - 18 см/с у взрослых, 25 см/с у детей)


a
c
v
x
y
phase 2
phase 3
t(sec)


30dB -/ -/-/D
5.0mm/1
PW D= 78mm
04:44:30P
C7
4.0 MHz
ABDOMEN
HR= 62bpm
3:0 100%
CAL=.10m/s θ=20°
4.0MHz



Физиологические факторы, влияющие на форму допплеровской волны

- Вдох – уплощение А-волны и Х-волны
- Маневр Вальсальвы – уплощение всех волн, вплоть до монофазной кривой
- Беременность – уплощение кривой вплоть до монофазной в 3 триместре

Классификация портальной гипертензии

Причины портальной гипертензии

- I. Заболевания печени
- 1. Острые - Алкогольный гепатит
- 2. Хронические - Цирроз печени; Идиопатическая портальная гипертензия; Врожденный печеночный фиброз; Саркоидоз; Шистосомоз; Метастазы в печени

- II. Увеличение объема портального кровотока
- 1. Артериовенозная фистула
- 2. Спленомегалия (не вызванная заболеванием печени)

- III. Тромбоз или окклюзия портальной или селезеночной вены

- IV. Заболевания печеночных вен
- 1. Вено-окклюзионная болезнь
- 2. Болезнь (синдром) Бадда-Киари
- V. Тромбоз нижней полой вены

- VI. Заболевания сердца
- 1. Кардиомиопатии
- 2. Клапанные пороки сердца
- 3. Констриктивный перикардит

Надпеченочная портальная гипертензия *возникает вследствие нарушения оттока по печеночным венам при :*

- **Синдром/болезнь *Бадда-Киари*** – (врожденный или приобретенный) - мембранозное сужение, тромбоз, механическая обструкция печеночного сегмента нижней полой вены или/и печеночных вен, вследствие:

- Причины:
  - Коагулопатия
  - Цитостатики
  - Оральные контрацептивы
  - Опухоли
  - Беременность
  - Травмы

Надпеченочная портальная гипертензия

Застойная сердечная недостаточность

Причины:

- Митральный порок
- Кардиомиопатия
- Перикардит и др.

Внутрипеченочная портальная гипертензия

Является следствием цирроза печени, хронического активного гепатита, опухолей печени

Патофизиология портального кровотока при циррозе печени

- Объем сосудистого русла резко уменьшен за счет облитерации дольковых сосудов
- Появляются расширенные стволы на разных уровнях со сбросом крови из ВВ в ПВ. Их суммарная площадь меньше суммарного сечения на уровне синусоидов→ затрудненный отток через печень
- Внутрипеченочные шунты (приспособительно-компенсаторный механизм регуляции нарастающего портального давления)
- Сужение печеночной артерии при одновременным расширением чревного ствола и селезеночной артерии

Основные источники кровотечения при синдроме портальной гипертензии

1. 1. ВРВП. Частота обнаружения ВРВП у больных циррозом печени в среднем 60%, при этом в подавляющим большинстве случаев ВРВП являются основными источниками кровотечения при синдроме портальной гипертензии.

2. ВРВЖ. Кровотечения из ВРВЖ составляют 20–30% всех варикозных кровотечений. Частота развития желудочных вариксов у больных с портальной гипертензией колеблется от 6 до 78%. Такая вариабельность объясняется различной этиологией портальной гипертензии, причем кровотечения из ВРВЖ чаще развиваются при подпеченочной форме портальной гипертензии, чем при циррозе.

3. Портальная гипертензионная гастропатия также представляет проявление гипердинамической циркуляции при портальной гипертензии и морфологически характеризуется расширением подслизистых и субсерозных вен.

У больных с циррозом частота 50-60%

Цирроз. Латентная стадия

- Объемная и линейная скорости кровотока в пределах нормы
- Воротная вена не расширена
- При пробе с пищевой нагрузкой - функциональный резерв менее 70%

Цирроз. Стадия компенсации

- Рефлекторное перераспредение кровотока в ЧС в пользу селезенки, *что способствует преодолению возросшего внутрипеченочного сосудистого сопротивления и сохранению принципа преимущества портального кровотока*
- TAV в пределах нижней границы нормы
- Диаметр незначительно превышает норму
- Объемная скорость кровотока больше – нормы
- Порто-кавальные шунты не визуализируются

Цирроз. Стадия субкомпенсации

- При дальнейшем прогрессировании цирроза – допеченочный сброс по естественным порто-кавальным анастомозам
- Уменьшение доли портальной крови в кровообращении печени
- Перераспределение крови в ЧС – патологический фактор, способствующий прогрессированию цирроза
- Вовлечение сердца в патологический процесс за счет мощного сброса по порто-кавальным анастомозам в правое предсердие

Цирроз. Стадия субкомпенсации

- Воротная вена расширена
- Линейная скорость кровотока в воротной вене снижена
- Объемная скорость кровотока в пределах нормы или ниже нормы
- Визуализируются порто-кавальные шунты

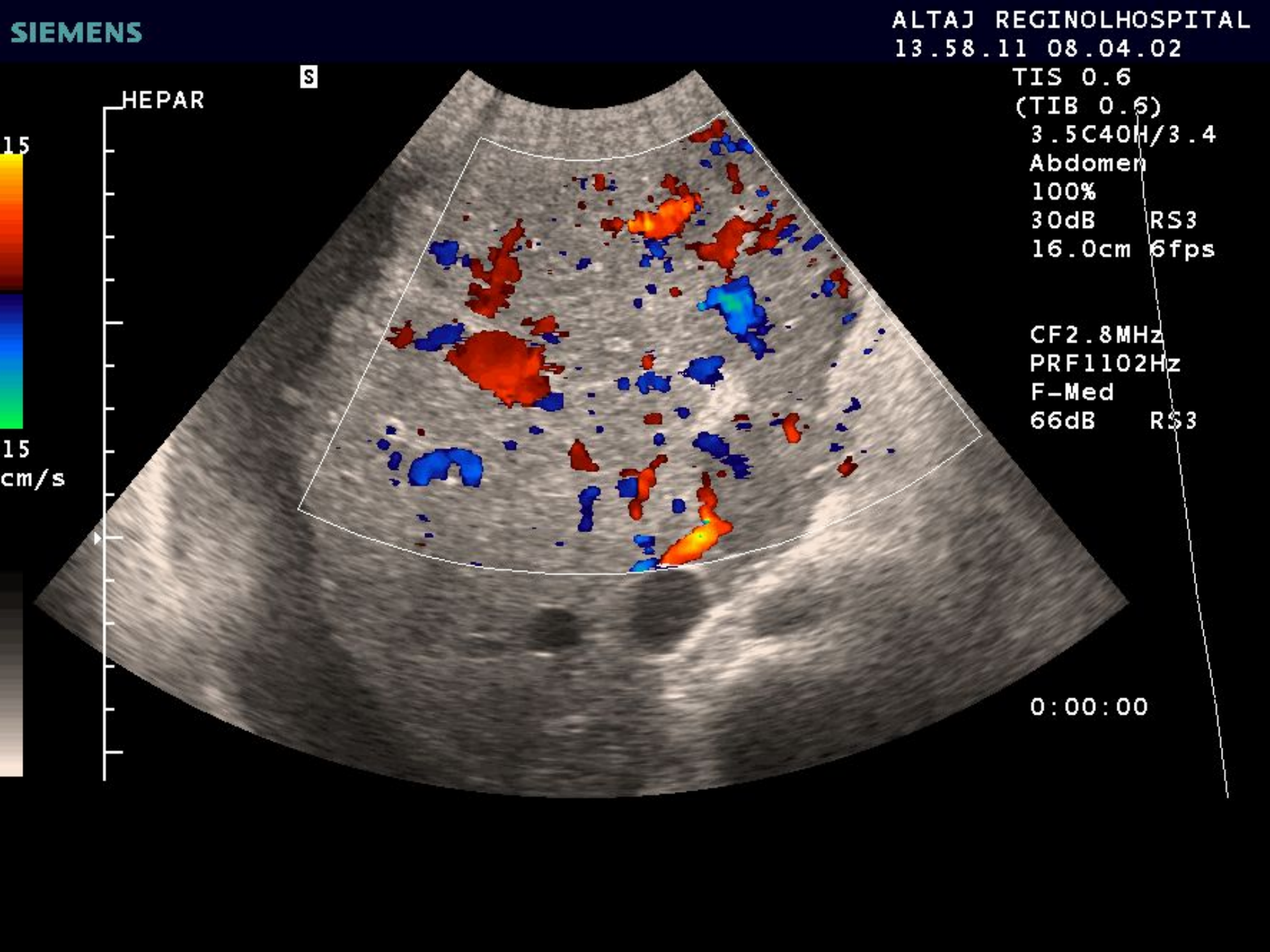
Цирроз печени. Декомпенсация

- Резкое обеднение сосудистого рисунка
- Замедление кровотока в магистральных сосудах портальной системы
- Прогрессивное снижение доли портального кровотока в печени (сброс по коллатералям)
- Замедление кровотока в порто-кавальных шунтах

Цирроз печени. Декомпенсация

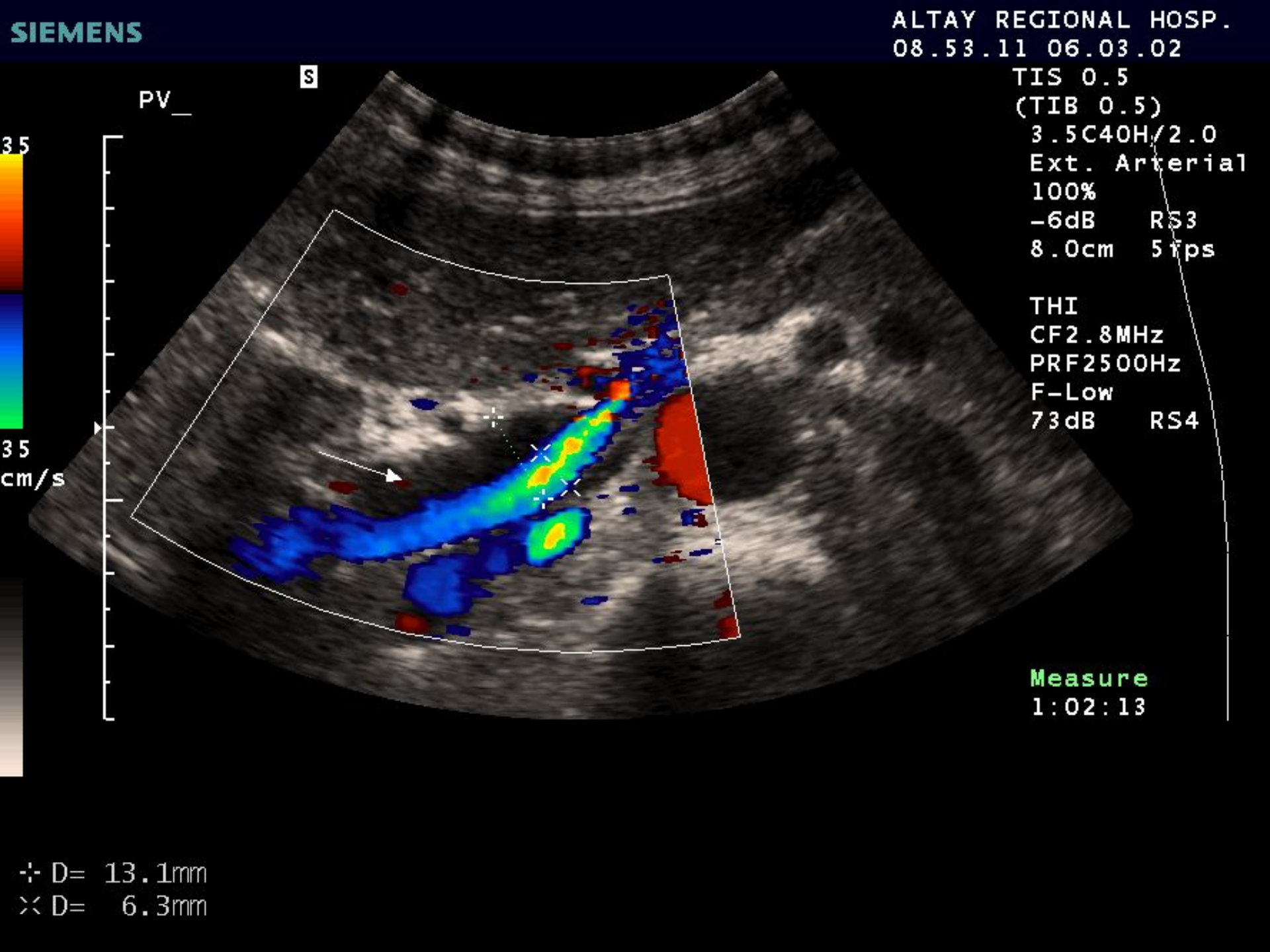
- Резкое снижение ЛСК в воротной вене
- Снижение объемной скорости кровотока в воротной вене ниже нормы
- Может наблюдаться гепатофугальный кровоток, признаки стаза в воротной вене, вторичный тромбоз воротной вены

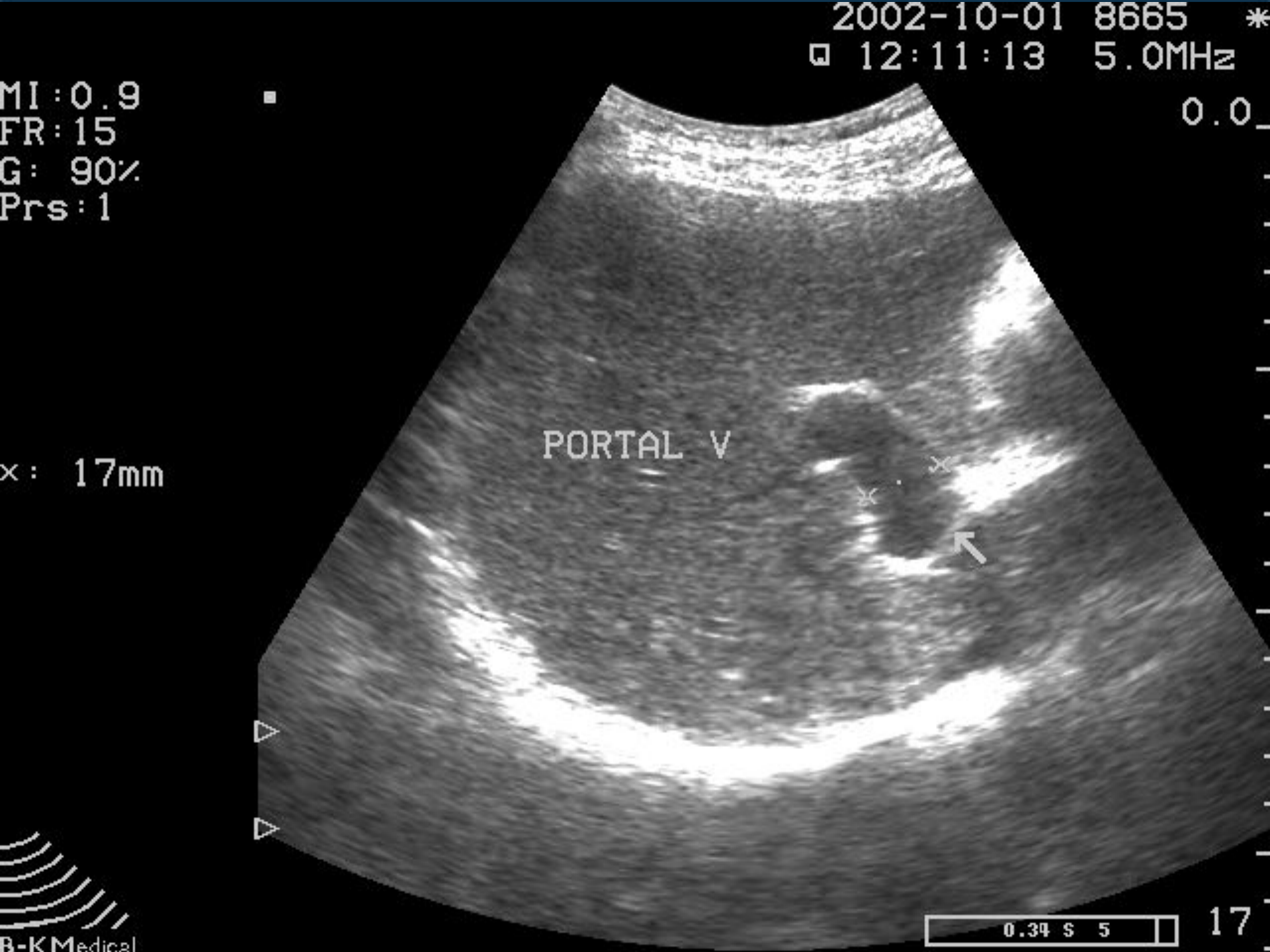
SIEMENS
SMS-UG
15.17.11 12.09.01
MI 0.4
V. PORTA
S
3.5C40H/4.0
Ext. Venous
100%
4dB RS3
13.0cm 20fps
Measure
0:00:00
D= 16.1mm


SIEMENS
ALTAJ REGINOLHOSPITAL
13.58.11 08.04.02
TIS 0.6
(TIB 0.6)
3.5C40H/3.4
Abdomen
100%
30dB RS3
16.0cm 6fps
CF2.8MHz
PRF1102Hz
F-Med
66dB RS3
0:00:00
HEPAR
S
15
15
cm/s

Особенности УЗ-картины тромбоза воротной вены

- Более выраженные порто-портальные коллатерали (чем порто-кавальные)
- Перипортальный фиброз
- Расширение печеночной артерии и селезеночной артерии при полном блоке ВВ
- Расширение селезеночной артерии при изолированном поражении селезеночной вены


SIEMENS
ALTAY REGIONAL HOSP.
08.53.11 06.03.02
TIS 0.5
(TIB 0.5)
3.5C40H/2.0
Ext. Arterial
100%
-6dB RS3
8.0cm 51fps
THI
CF2.8MHz
PRF2500Hz
F-Low
73dB RS4
Measure
1:02:13
PV_
S
35
35
cm/s
D= 13.1mm
D= 6.3mm


2002-10-01 8665
12:11:13 5.0MHz
MI:0.9
FR:15
G: 90%
Prs:1
0.0
PORTAL V
x: 17mm
0.34 S 5
17
B-K Medical

Оценка степени тяжести цирроза по Child-Pugh

Показатель	Баллы		
	1	2	3
Асцит	Нет	Небольшой	Значительный
Энцефалопатия	Нет	I-II ст.	III-IV ст.
Билирубин (мг/дл)	<2,0	2-3	>3,0
Альбумин (мг/л)	>3,5	2,8-3,5	<2,8
Протромбиновый индекс (%)	>70	50-70	<50
Общее количество баллов			
5-6		A	
7-9		B	

Цирроз печени

- Кровотечение у 50% больных с циррозом
- Наибольший риск кровотечения приходится на первый год после обнаружения ВРВП. Летальность 40%, наиболее высокая частота летальности при первом эпизоде кровотечения

Эндоскопические знаки:

- Большой размер вариксов
- Красные знаки
- Наличие желудочных вариксов
- Употребление алкоголя больными АБП
- Тяжелый цирроз печени (класс С по Чайлду Пью)

Факторы риска повторного кровотечения при циррозе печени

- высокий уровень портального давления;
- степень декомпенсации функции печени;
- возраст старше 60 лет;
- тяжелый первый эпизод кровотечения;
- почечная недостаточность;
- большой размер вариксов;
- активное кровотечение в момент срочной эндоскопии при первом кровотечении.

ВРВЖ

- 20-30% всех варикозных кровотечений
- ВРВЖ чаще развивается при подпеченочной форме портальной гипертензии
- У больных ЦП чаще развивается после эндоскопической склеротерапии вен пищевода
- Кровотечение из желудочных вариксов возникают реже, чем из пищеводных
- Тяжесть кровотечений и смертность, особенно из фундальных вариксов выше

Портальная гипертензионная гастропатия

- У больных с ЦП частота составляет 50-60%. Рецидивы кровотечения у 62-75% больных
- Наиболее тяжелые изменения в теле желудка
- Кровотечение при гастропатии проявляются как острое кровотечение или как хроническая железодефицитная анемия
- Склеротерапия ВРВП увеличивает частоту и тяжесть гастропатии

Цели лечения

- остановка кровотечения;
- возмещение кровопотери;
- лечение коагулопатии;
- предотвращение рецидивов кровотечения;
- предотвращение ухудшения функции печени и осложнений, обусловленных кровотечением (инфекции, печеночная энцефалопатия).

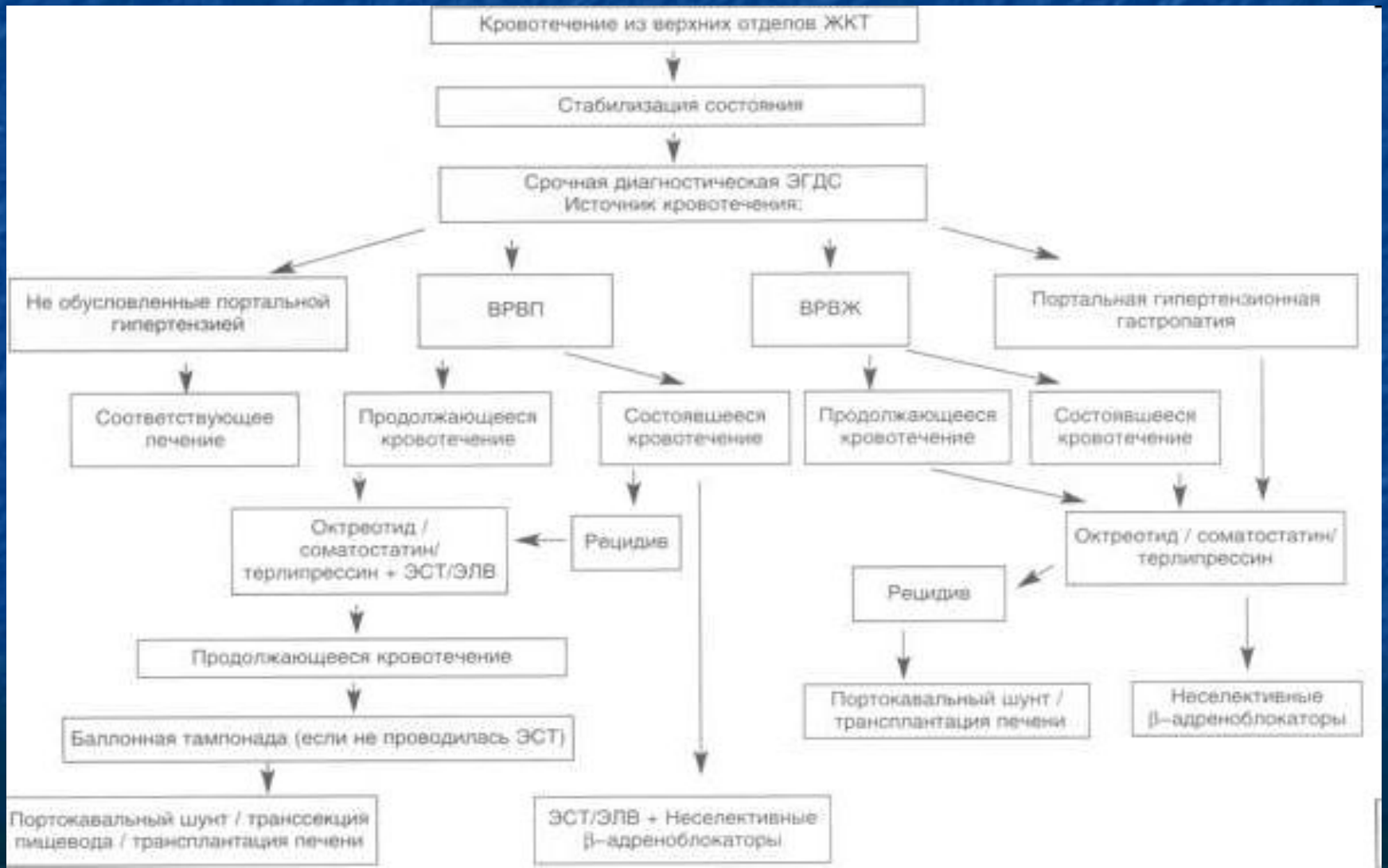
Консервативные методы гемостаза

1. Вазоконстрикторы –уменьшают объем портальной крови - спланхническая вазоконстрикция (вазопрессин – выраженные побочные эффекты – брадикардия, ишемия сердечной мышцы, инфаркт, мезентериальный тромбоз. Терлипрессин, сандостатин)
2. Вазодилататоры – снижают портальное периферическое сопротивление (нитраты) Обычно в комплексной терапии
3. Комбинация препаратов 2х групп

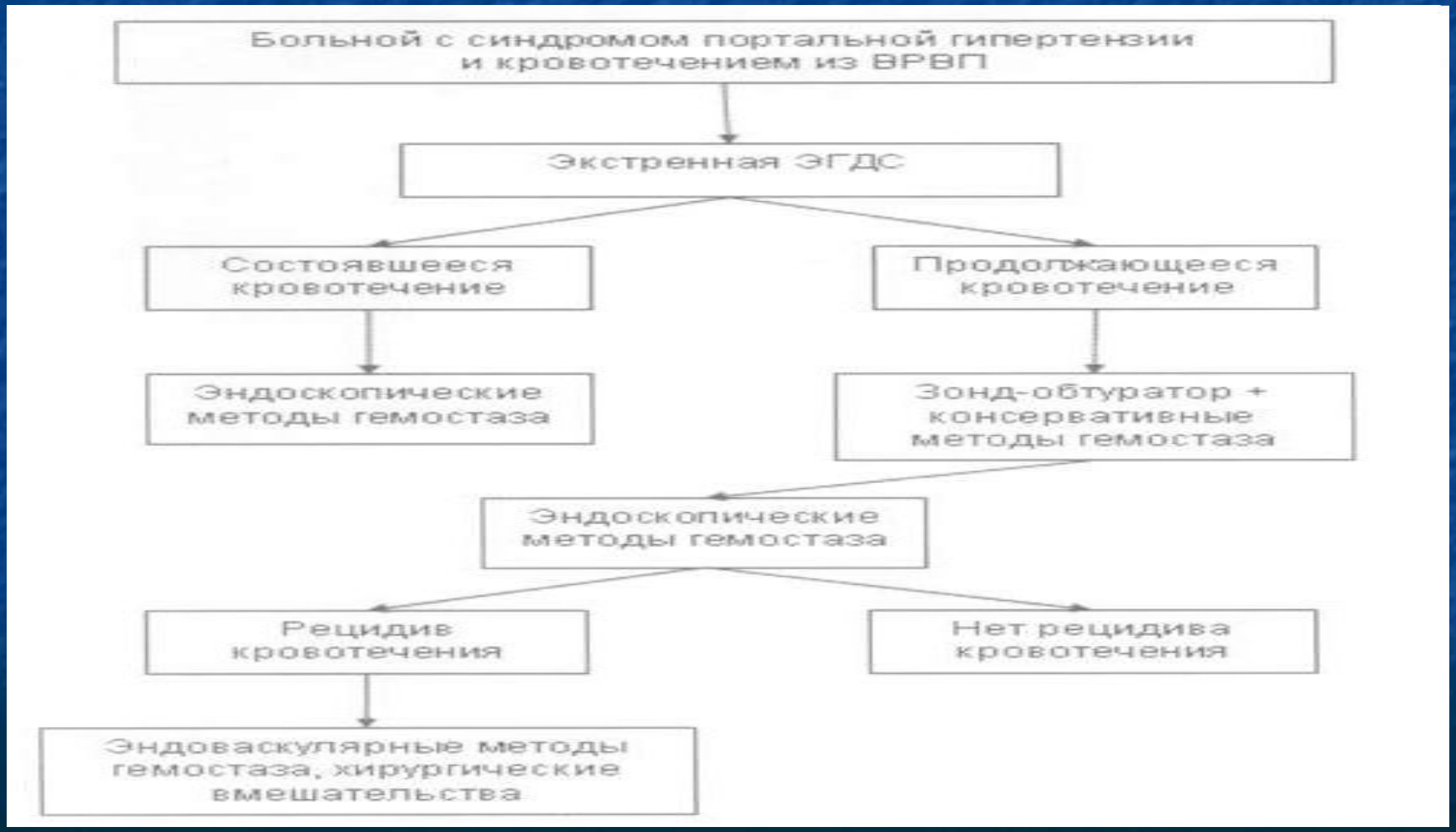
Сандостатин (Октреотид) в/в болюсно 50-100 мкг, затем ДВИ 25-50 мкг/ч 5-7 дней

- Локальность эффекта: уменьшение кровотока в спланхнической циркуляции при незначительном влиянии на системное кровообращение. Это значительно ограничивает число побочных эффектов и позволяет использовать препараты в лечении сильных кровотечений у больных с нестабильной гемодинамикой.
- Нивелирование спланхнической гиперемии в ответ на прием пищи или попадание крови в ЖКТ.
- Нивелирование повышения портального давления в ответ на заместительную терапию продуктами крови.
- Эффективность 69%

Схема лечения кровотечений, обусловленных портальной гипертензией



Тактика ведения больного с синдромом портальной гипертензии, осложненным кровотечением из ВРВП

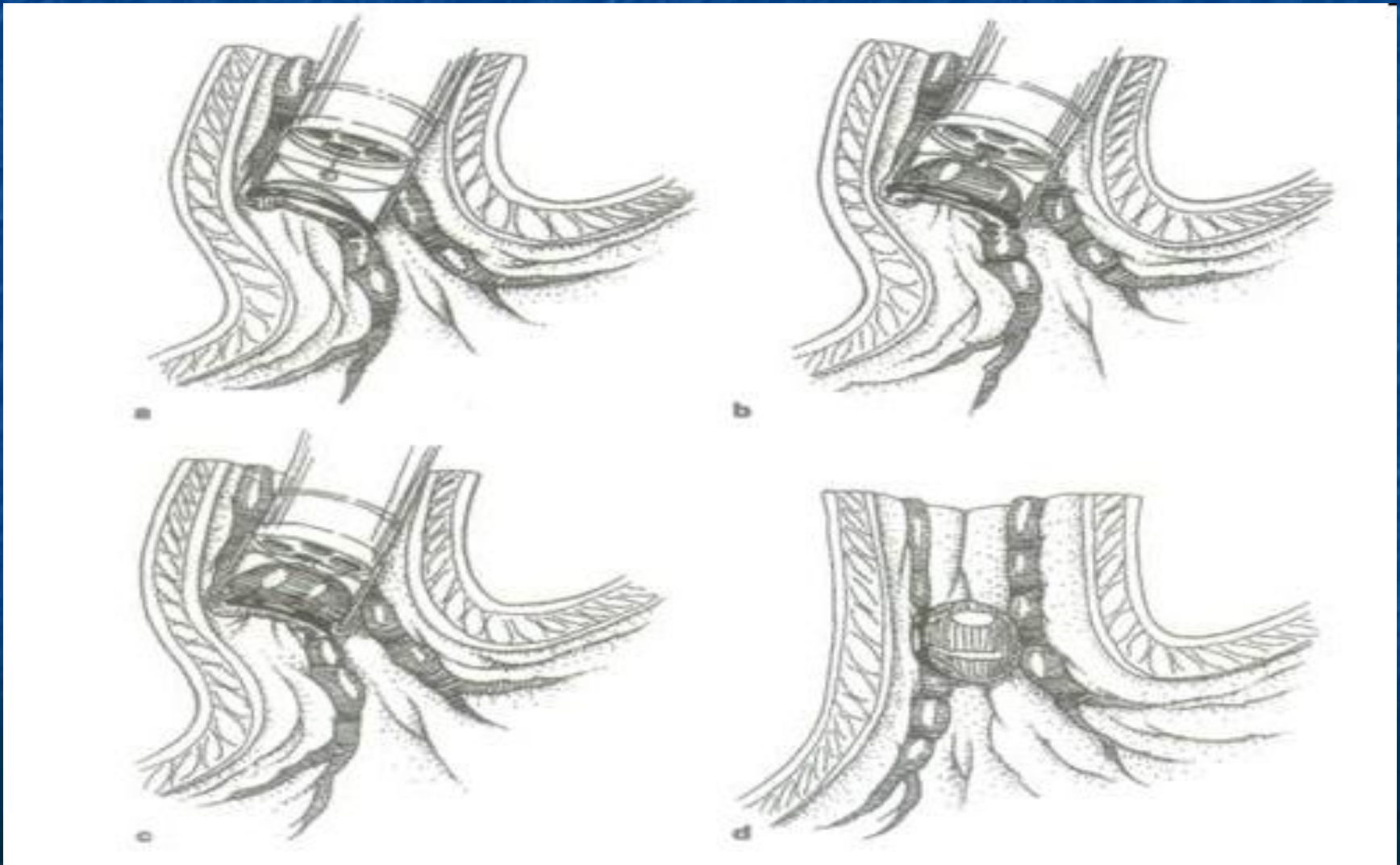


Принципы медикаментозной терапии портальной гипертензии

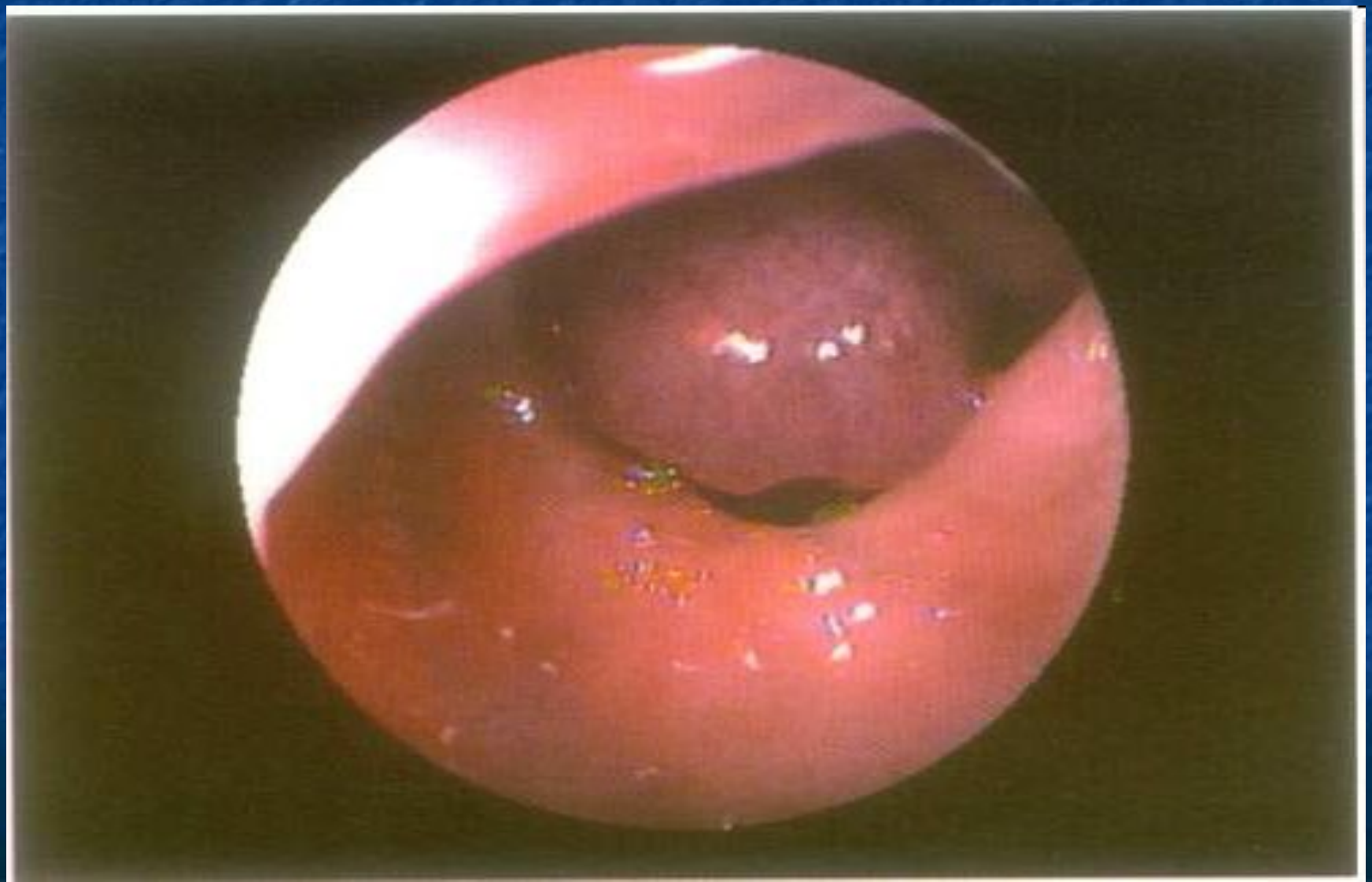
Гемодинамические нарушения	**Медикаментозная коррекция**
Увеличение объема крови	Диуретики: спиронолактон, фуросемид
Увеличение сердечного выброса	Симпатолитики: неселективные b-блокаторы (пропранолол или надолол)
Висцеральная артериальная вазодилатация	Вазоконстрикторы: вазопрессин или соматостатин/октреотид или b2-блокаторы (по показаниям)
Констрикция портальной и коллатеральных вен	Вазодилататоры (по показаниям): нитраты (изосорбид мононитрат), клонидин, молсидомин, блокаторы Са-каналов (верапамил)
Увеличение тока крови в варикозных венах пищевода	Прокинетики, увеличивающие тонус нижнего пищеводного сфинктера (метоклопрамид, домперидон)

- Зонд-обтуратор (зонд Сегстакена-Блэкмора)+ Сандостатин – риск рецидива 24%
- Эндоскопические методы гемостаза (эндоскопическая инъекционная склеротерапия и эндоскопическое лигирование) Эффективность 75-91%
- Эндоваскулярные методы гемостаза

Этапы эндоскопического лигирования.



Эндоскопическая картина после лигирования варикозного узла в пищеводе.



Хирургическое лечение кровотечения, обусловленного портальной гипертензией

- транссекция пищевода
- эндоваскулярная эмболизация вен
- трансъюгулярное внутрипеченочное портокавальное шунтирование или другие виды шунтов.
- При необходимости рассматривается вопрос о трансплантации печени.

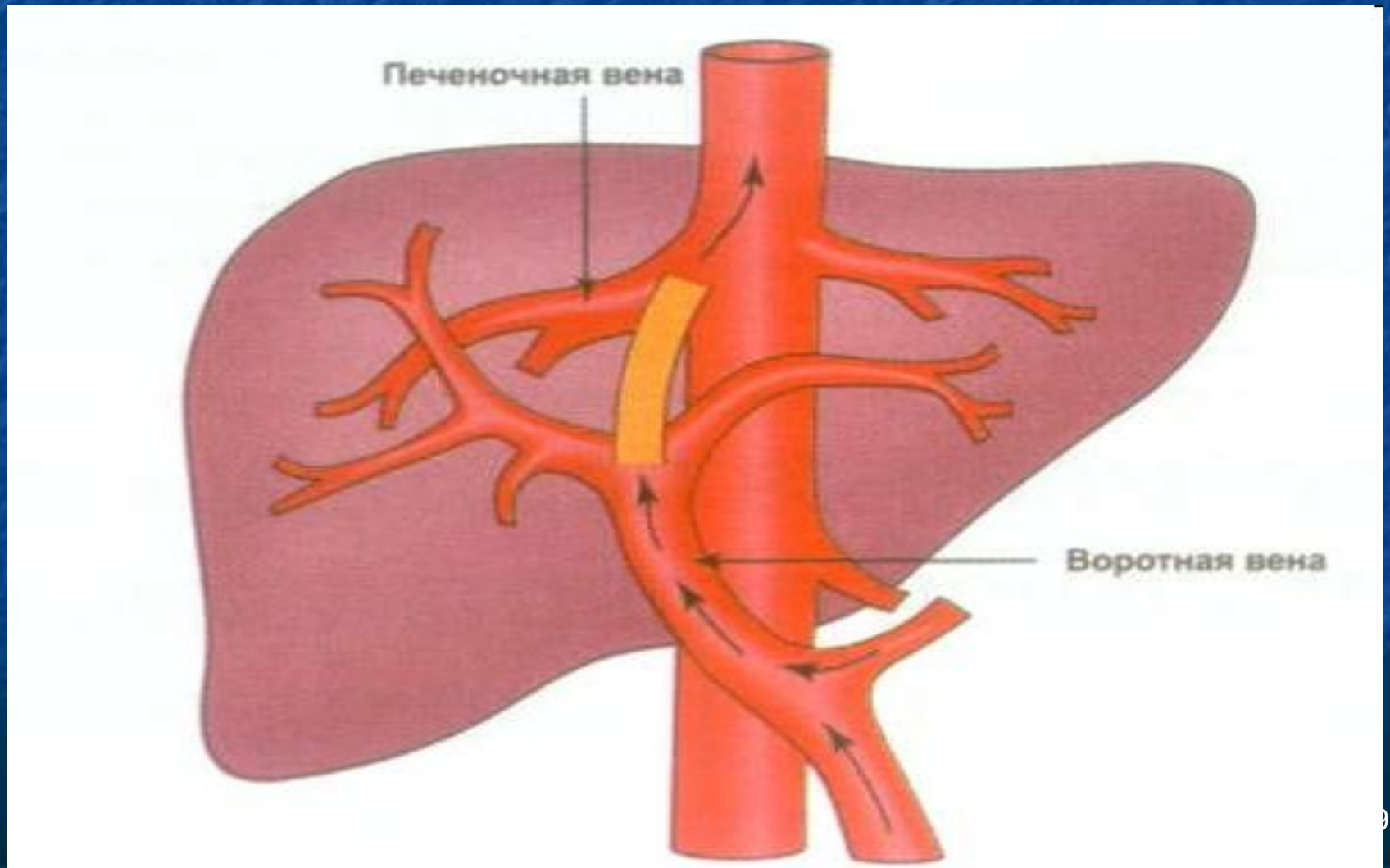



Схема трансюгулярного портосистемного шунтирования.