

*Синдром портальной
гипертензии*

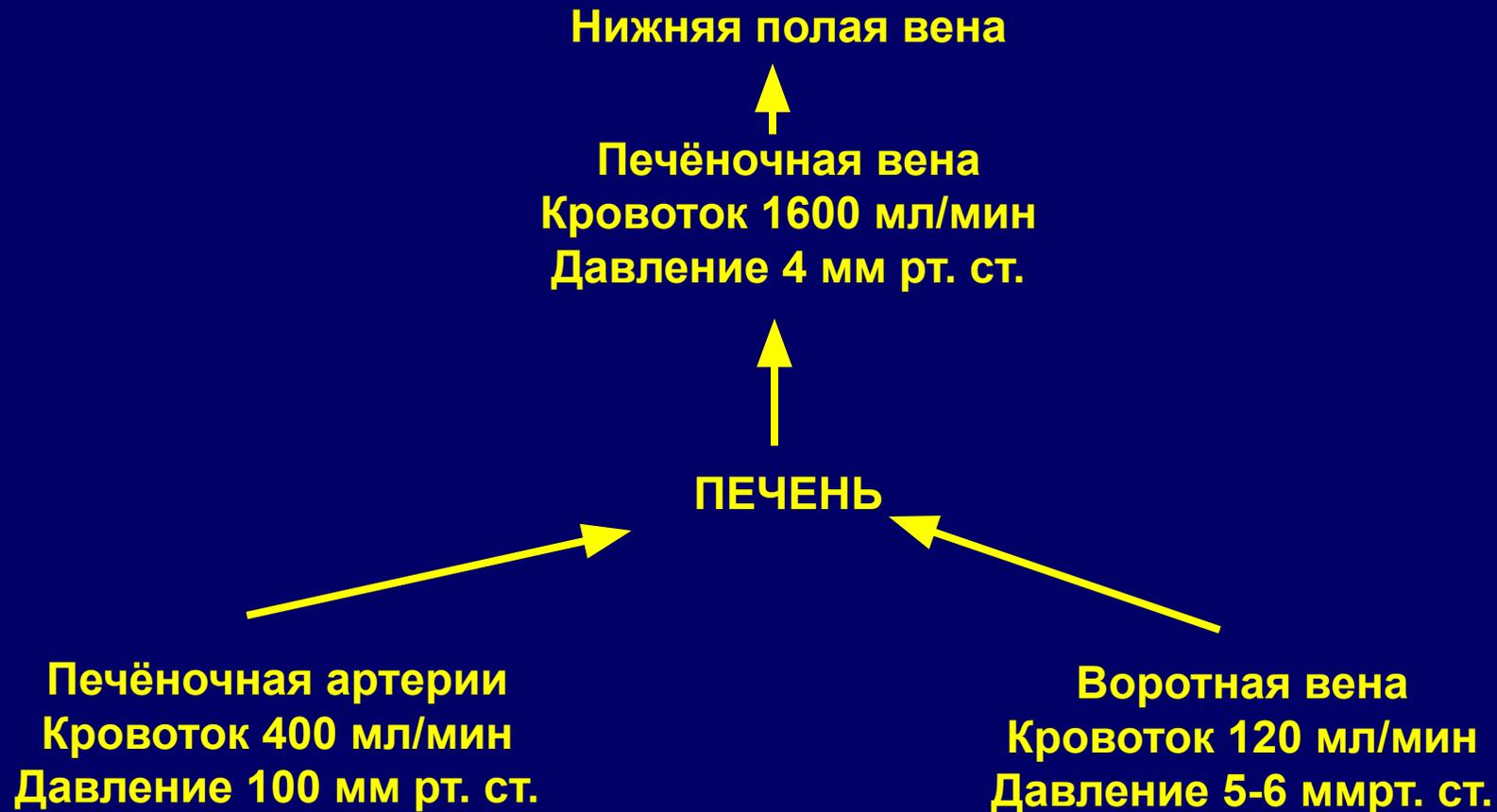
Портальная гипертензия (ПГ) –

Повышенное давление в бассейне воротной вены, вызванное нарушением кровотока различного происхождения и локализации в портальных сосудах, печёночных венах и нижней полой вене (свыше 200мм.вод.ст.)

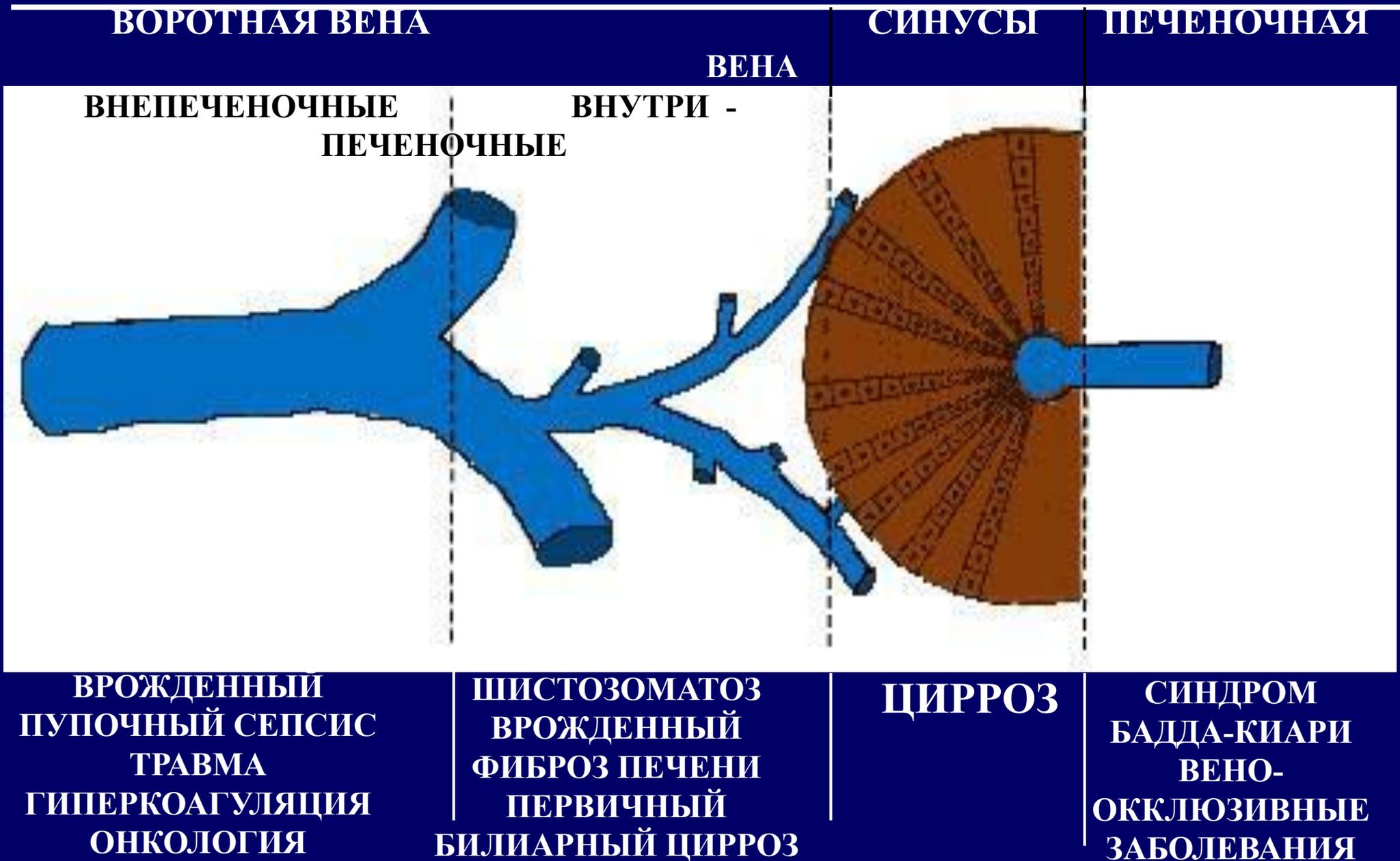
Симптомокомплекс ПГ

- **Венозные подкожные коллатерали на брюшной стенке**
- **Увеличение размеров селезенки**
- **Варикозное расширение вен пищевода и желудка**
- **Асцит**
- **Геморрой**
- **Синдром Крювелье-Баумгартена («голова медузы»)**

Нормальный кровоток и давление в печёночной артерии, воротной и печёночной венах



ЭТИОЛОГИЯ СИНДРОМА ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ



Венозные коллатерали

Первая группа

Области перехода защитного эпителия в абсорбирующий

А) гастроэзофагеальный переход

Б) прямая кишка

Вторая группа

Реканализированная фетальная система циркуляции

А) в серповидной связке

Б) пупочные и околопупочные вены

Третья группа

Ретроперитонеальные коллатерали, соединяющие портальную систему с левой почечной веной

Четвёртая группа

В области перехода брюшины с органов брюшной полости на забрюшинные ткани

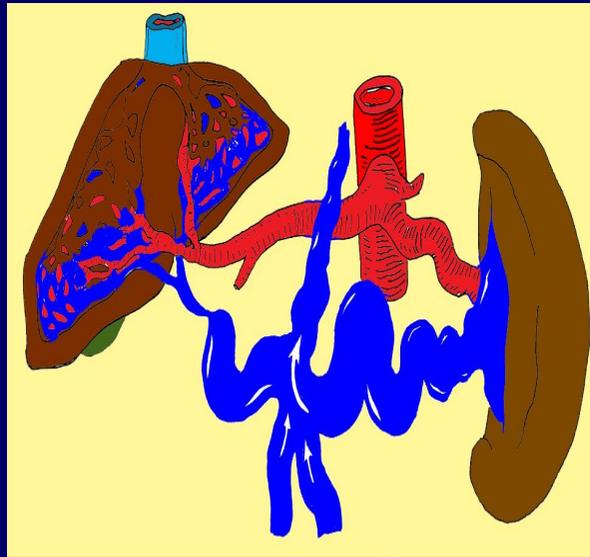
А) двенадцатиперстная кишка

Б) восходящий и нисходящий отдел толстой кишки, сигмовидная кишка

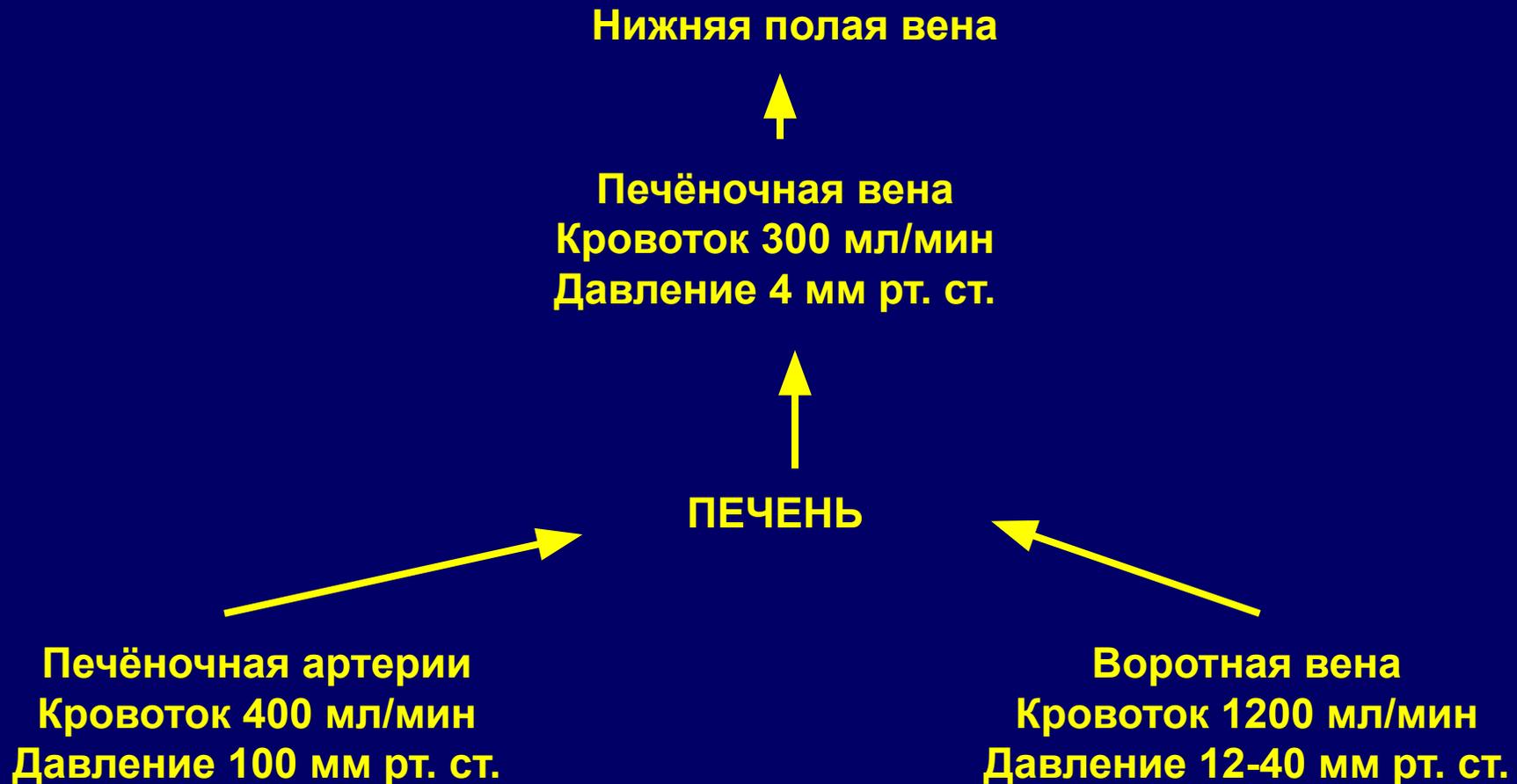
В) селезёнка

Г) печень

Описано развитие коллатералей к легочным венам

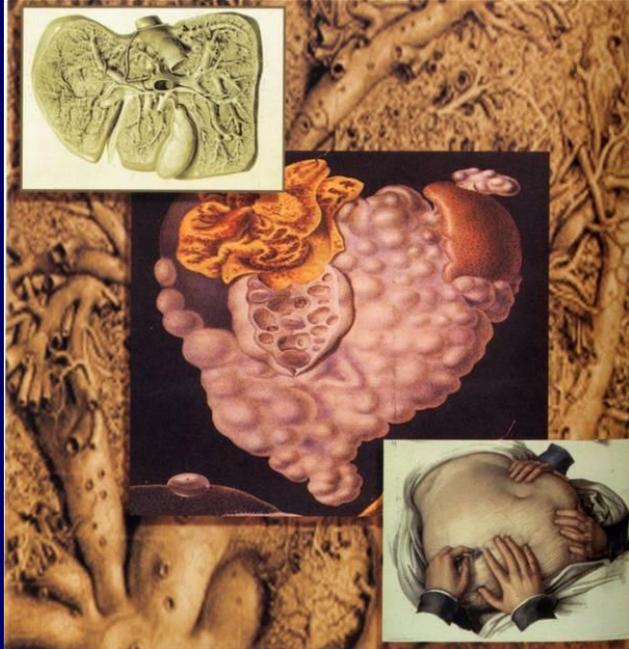


Кровоток и давление в печёночной артерии, воротной и печёночной венах при портальной гипертензии



Внутрипеченочный блок

(80-90% всех форм портальной гипертензии)



- Цирроз печени различной этиологии
- Опухоли печени
- Паразитарные заболевания:
 - ✓ шистозоматоз
- Врожденный фиброз печени
- Токсические поражения печени



ОСЛОЖНЕНИЯ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

- Асцит
- Кровотечение из варикозно-расширенных вен
- Печеночная энцефалопатия
- Гепаторенальный синдром
- Гепатоцеллюлярная карцинома
- Гиперспленизм

Патогенез портальной гипертензии при циррозе печени



Повышение портального сосудистого сопротивления

Forward flow

Backward flow

Портальная гипертензия

Портосистемное шунтирование

Поступление эндогенных вазодилататоров (глюкагон) в системный кровоток

Системная и спланхническая вазодилатация

Активация ренинангиотензин-альдостероновой и симпатической нервной систем

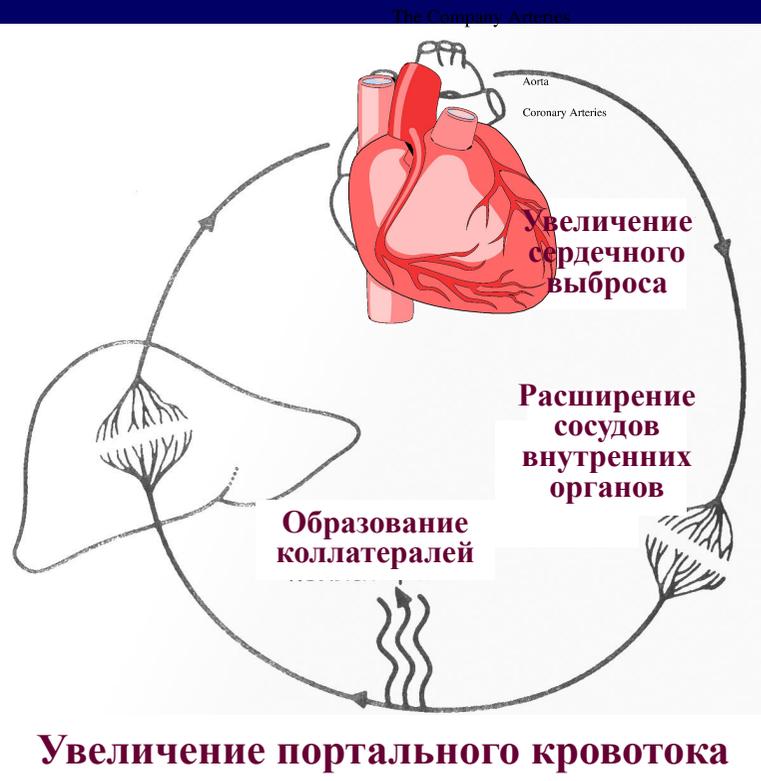
Эндотоксемия, активация цитокинов

Индукция NO-синтазы в сосудистой стенке

Снижение чувствительности сосудов к эндогенным вазоконстрикторам

Повышение выработки эндогенных вазоконстрикторов (норадреналин...)

Вазодилатация и гипердинамический тип кровообращения имеют место при всех формах печёночноклеточной недостаточности, но особенно – при декомпенсированном циррозе

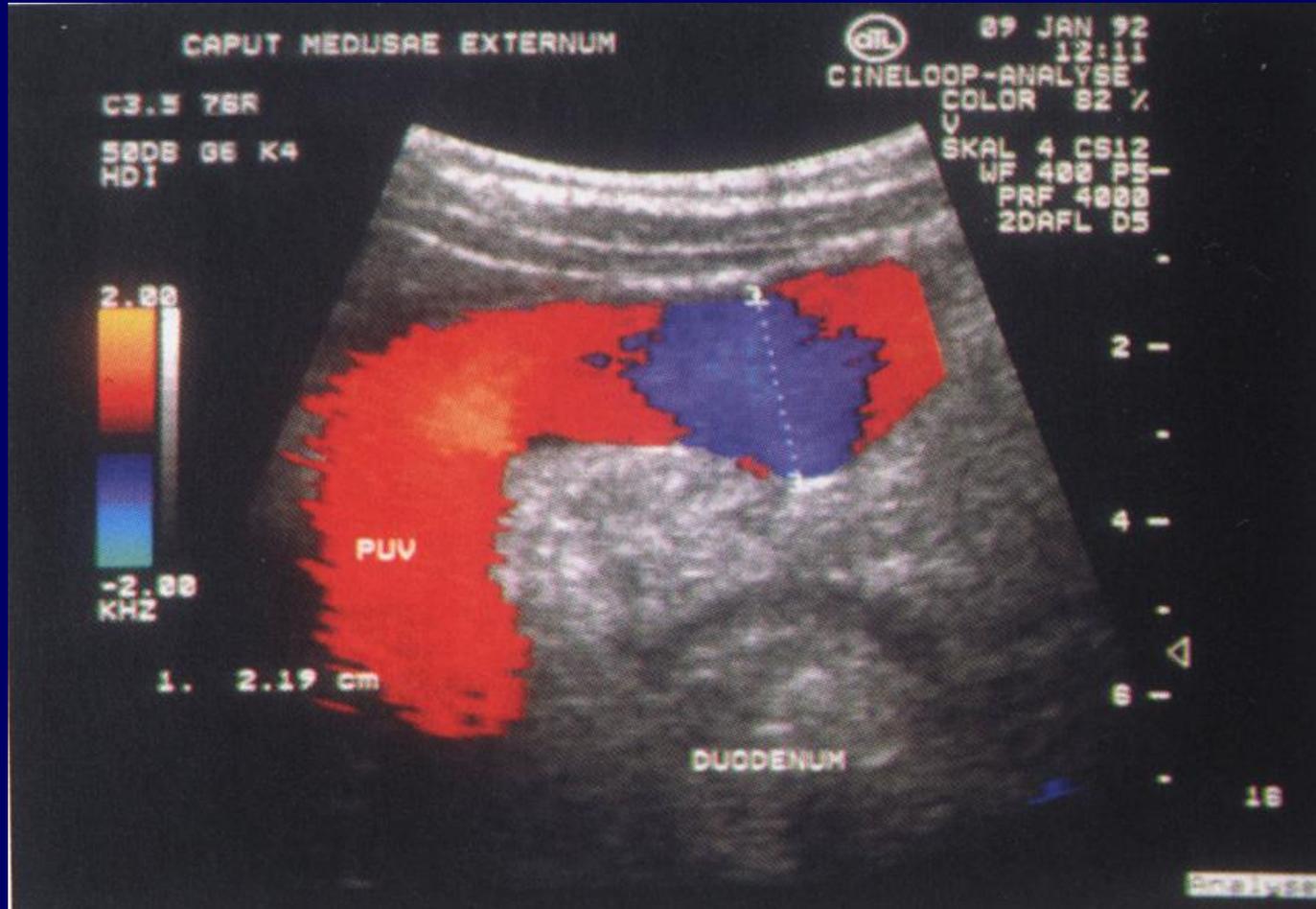


- Увеличивается сердечный выброс
- Увеличивается периферический кровоток
- Низкое артериальное давление, особенно в терминальной стадии, способствует развитию печёночной недостаточности, усугубляет нарушение функции почек и психического статуса
- Общее потребление кислорода организмом и оксигенация тканей снижаются

Алгоритм диагностики портальной гипертензии у больных циррозом печени

- Анамнез
- Наличие хронического заболевания печени
- УЗИ органов брюшной полости – изучение диаметра воротной и селезеночной вен
- УЗДГ – оценка индексов портального кровотока
- ЭГДС – наличие варикозно расширенных вен пищевода и желудка характеристика степени их выраженности
- Динамическая сцинтиграфия с коллоидом
- Измерение давления в ВРВП посредством аппарата измерения низких давлений
- Пункционная биопсия печени –
уточнение диагноза хронического гепатита, цирроза

Допплерограмма кровотока по портальной вене



Дуплексная доплеровская сонография нашла широкое применение в диагностике портальной гипертензии

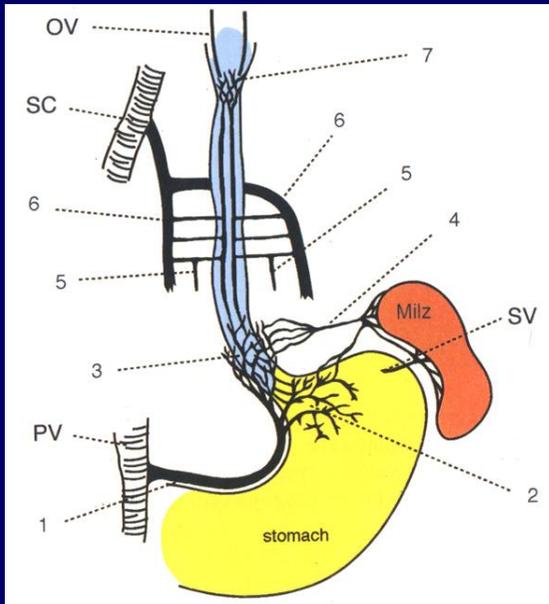
Качественные и количественные показатели портального кровотока позволяют оценить сопротивляемость току крови в системе воротной и селезеночной вен

*Диагностика портальной гипертензии
при нормальных результатах биопсии печени и
проходимости сосудов, доступных УЗДГ*

- катетеризация печеночной вены
- селективная ангиография органов брюшной полости
- сплено-, гепато-, портоманометрия
- каваграфия
- КТ или МРТ органов брюшной полости

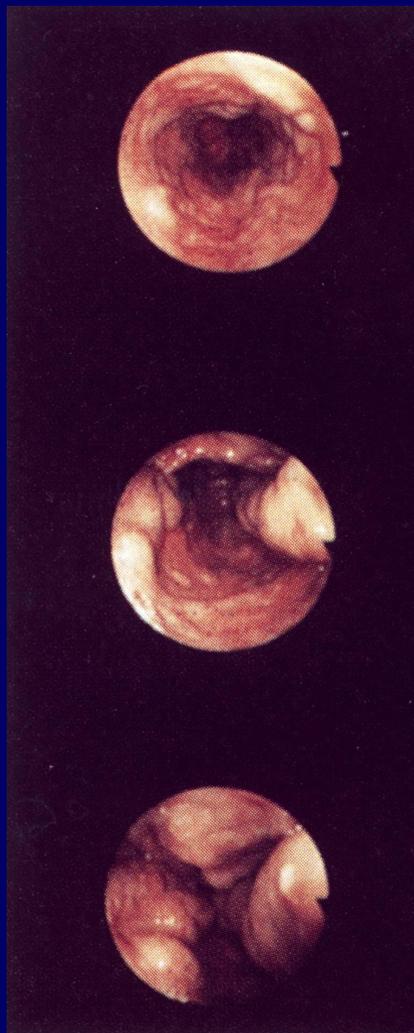
Основные клинические признаки портальной гипертензии

| Клинические признаки | ХАРАКТЕР БЛОКА | | | |
|---|-------------------|----------------|---------------------|---------------------------|
| | Внутри-печеночный | Под-печеночный | Надпеченочный | |
| | | | Синдром Бадда-Киари | Констриктивный перикардит |
| Венозные коллатерали на передн. брюшн. стенке | + | — | + | — |
| ВРВ пищевода | + | + | + | редко |
| АСЦИТ | + | — | + стойкий | + |
| Гепатомегалия | + | — | + | + |
| Спленомегалия | + | + | + | + |
| Гиперспленизм | + | + | + | редко |
| Желтуха | + | — | редко | — |
| Нарушение функции печени | + | — | + умеренное | — |



Увеличение сопротивления кровотоку в воротной вене, связанное с портальной гипертензией, приводит к увеличению тока крови по непарным венам, доставляющим кровь в печень от органов брюшной полости, что приводит к появлению коллатералей и варикозно-расширенных вен пищевода и желудка

Варикозное расширение вен пищевода и желудка



I ст.

II ст.

Вены < 8 мм

III ст.

Вены > 8 мм

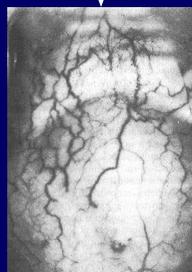
Асцит – накопление жидкости в брюшной полости, обусловленное рядом факторов и свидетельствующее о печёночно-клеточной недостаточности



Портальная гипертензия



Повышение фильтрационного давления в капиллярах и пропотеванию жидкости в брюшную полость

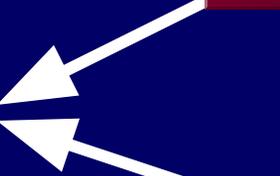


АСЦИТ

*Гипоальбуминемия
понижение коллоидно-осмотического давления*



*Гиперальдостеронизм
задержка натрия и воды в межклеточном пространстве*



*Увеличение
лимфообразования*



*Коагулопатии
увеличение проницаемости
сосудистой стенки*



Лечение асцита

1. Диета, ограничение жидкости
2. Диуретические препараты
3. Лапароцентез.

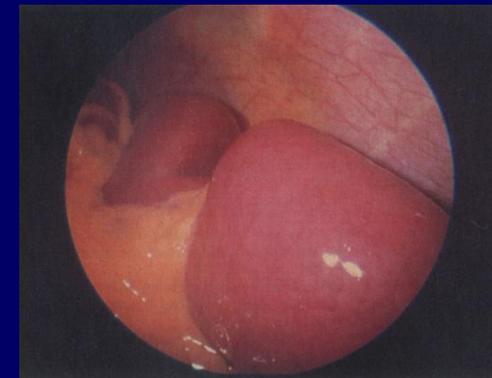
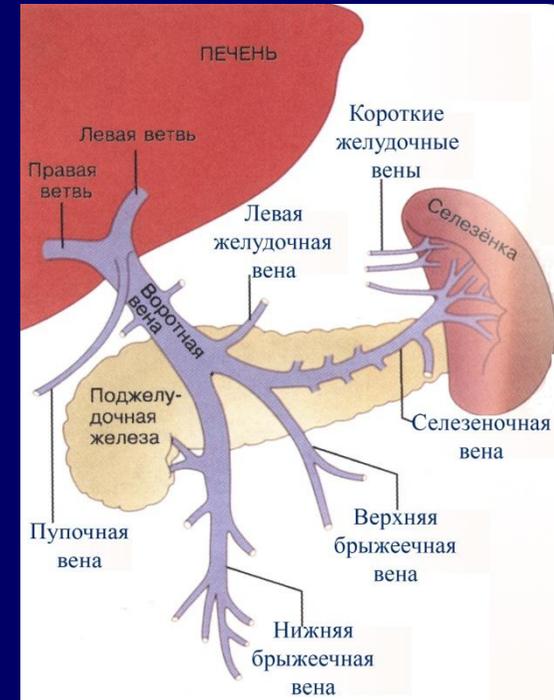


Спленомегалия наблюдается при всех заболеваниях печени, сопровождаемых портальной гипертензией

Спленомегалия при портальной гипертензии сопровождается панцитопенией в периферической крови (вторичный «гиперспленизм»)

Панцитопения

- увеличение артериального селезеночного кровотока
- повышение давления более 300 мм вод. ст.
- увеличение числа артерио-портальных шунтов
- изменение кровообращения в селезенке
- застой и полнокровие селезенки



Прогностическая шкала Child-Pugh

(классификация печеночноклеточной функции при ЦП)

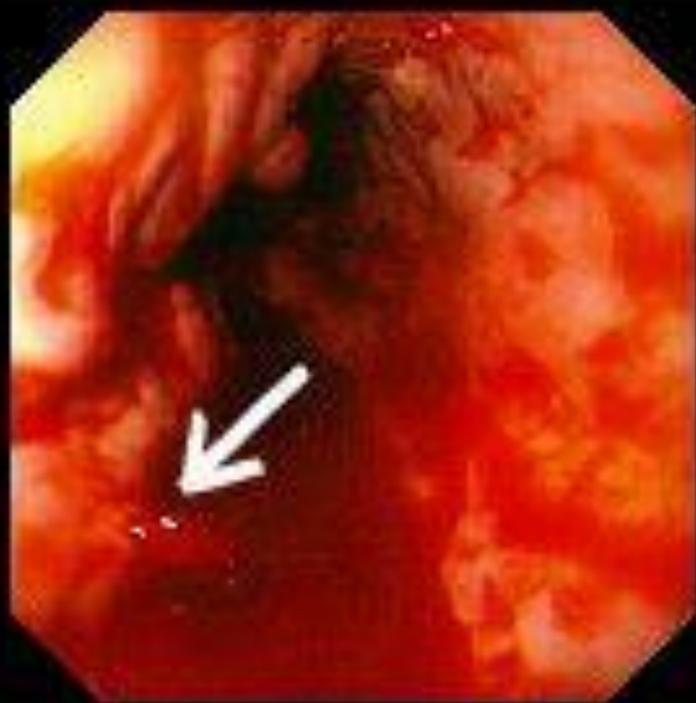
| Критерий | Класс | | |
|---|--------------|---------------------------|----------------------|
| | A (5-6) | B (7-9) | C (≥ 10) |
| Билирубин, N до 21мкмоль/л | До 2 норм | 2-3 нормы | Выше 3 норм |
| Альбумин, N - 35-40 г/л | Более 35 | 30-35 | Менее 30 |
| Протромбиновый индекс, 80-110% | 80-110 | 60-79 | Менее 60 |
| Асцит | Нет | Небольшой транзиторный | Большой торпидный |
| Энцефалопатия | Нет | Возникает периодически | Кома |

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ И АНАМНЕЗА ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ ИЗ ВАРИКОЗНЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА

- ➔ ПЕЧЕНОЧНЫЙ АНАМНЕЗ**
- ➔ СИМПТОМЫ ПЕЧЕНОЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ**
- ➔ ВНЕЗАПНОЕ НАЧАЛО КРОВОТЕЧЕНИЯ**
- ➔ НЕУДЕРЖИМАЯ ОБИЛЬНАЯ РВОТА
КРОВЬЮ**
- ➔ БЫСТРАЯ ПЕЧЕНОЧНАЯ
ДЕКОМПЕНСАЦИЯ ПРИ РАЗВИТИИ
КРОВОТЕЧЕНИЯ**

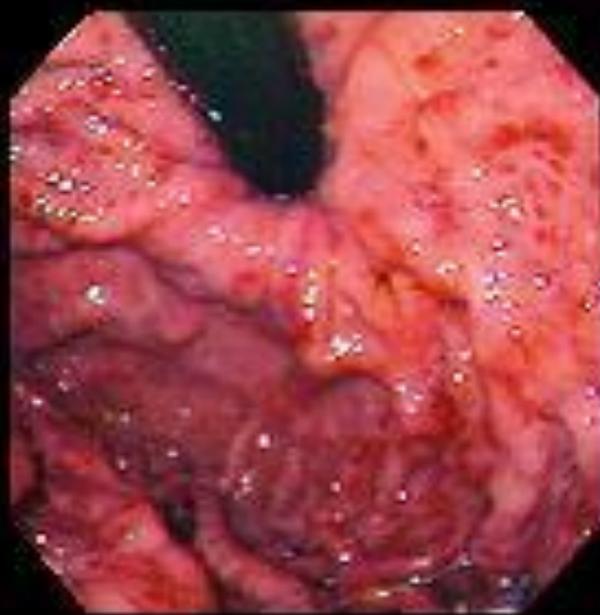
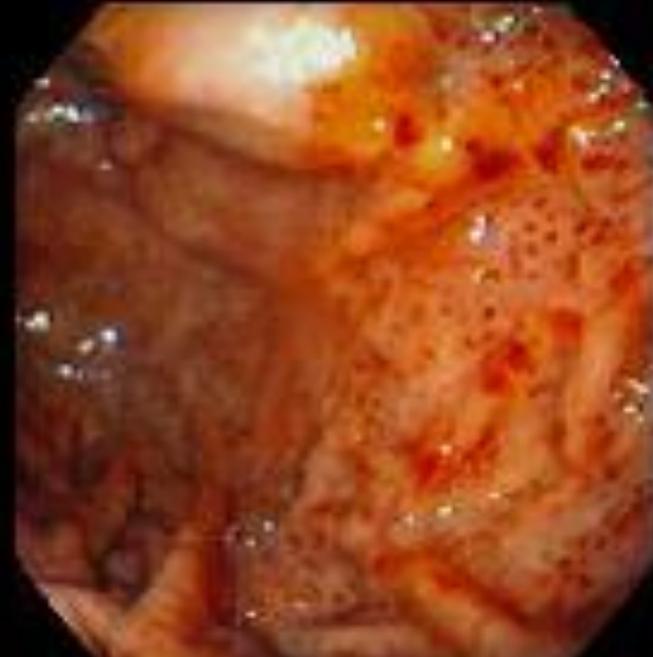
Основные источники кровотечения

- 1. Варикозно расширенные вены пищевода**
Частота обнаружения у больных с циррозом печени **25-80%**
Кровотечения из ВРВП развиваются в **50%** случаев
- 2. Варикозно расширенные вены желудка**
Частота обнаружения у больных с циррозом печени **6-78%**
Кровотечение из варикозно расширенных вен желудка составляет **20-30%** от всех кровотечений
- 3. Портальная гипертензионная гастропатия**
Частота развития у больных с циррозом печени **50-60%**



Патогенез портальной гипертензионная гастропатии

- **нарушение кровотока в портальной системе с формированием артериовенозных соединений**
- **возникновением гипоксии слизистой оболочки гастродуоденальной зоны**
- **повышенное содержание гистамина и гастрина в крови**
- **снижение инактивации гистамина и гастрина в печени**
- **нарушения желудочного слизиобразования**
- **снижение секреции гидрокарбонатов поджелудочной железой**



Цели лечения

- 1. Снижение давления в системе воротной вены**
- 2. Профилактика кровотечений из ВРВ**
- 3. Устранение причины портальной гипертензии**

МЕТОДЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЕГО РЕЦИДИВА

- ⇒ **КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ**
- ⇒ **ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ**
- ⇒ **ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ**
- ⇒ **ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

КОНСЕРВАТИВНЫЕ МЕТОДЫ

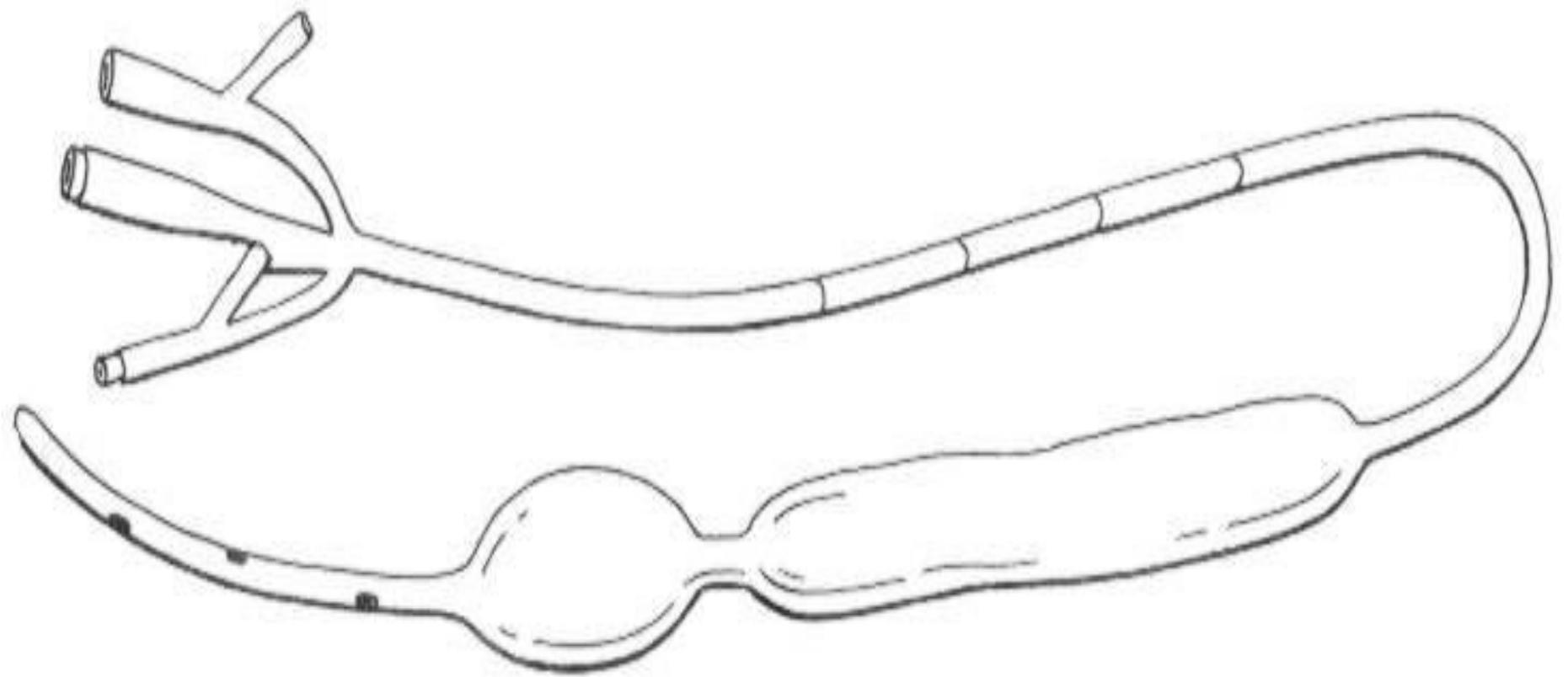
 ЗОНД ОБТУРАТОР

 НИТРАТЫ

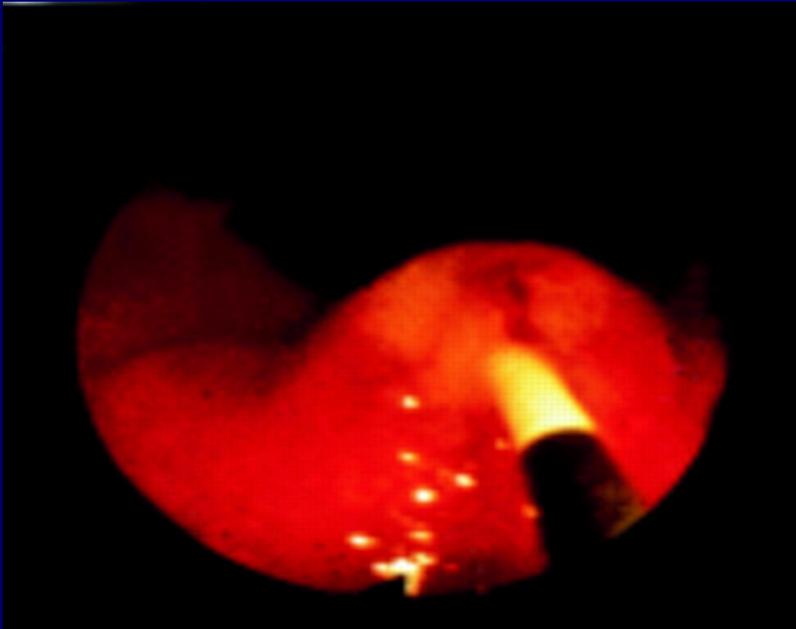
 ВАЗОПРЕССИН, ГЛИПРЕССИН

 СОМАТОСТАТИН, ОКТРЕОТИД

 β -БЛОКАТОРЫ



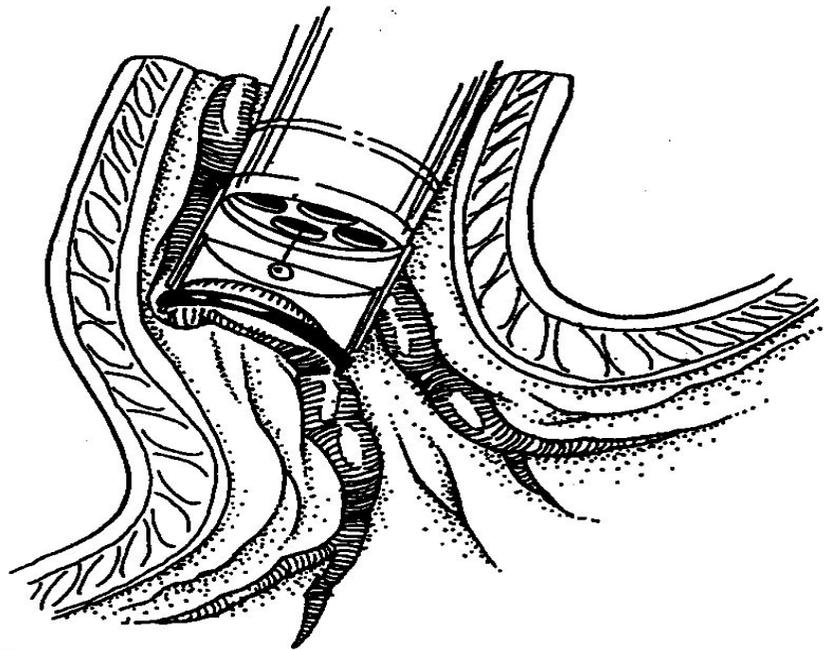
ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ



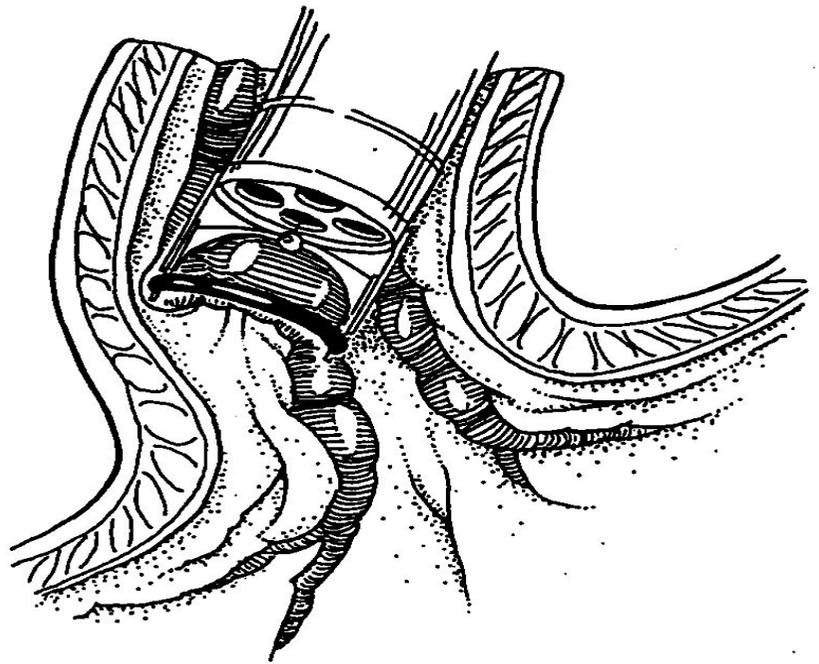
**ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ
СКЛЕРОЗИРОВАНИЕ**



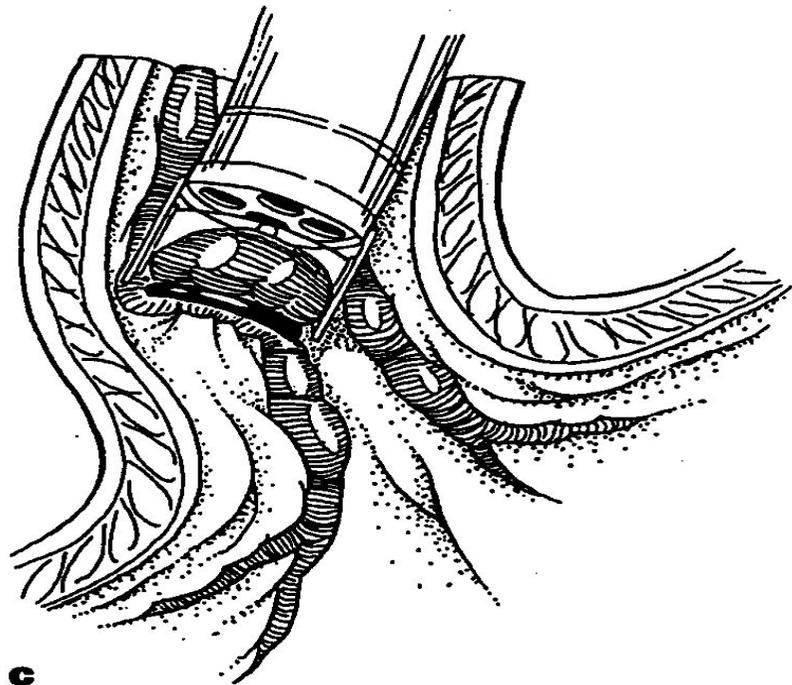
**ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ
ЛИГИРОВАНИЕ**



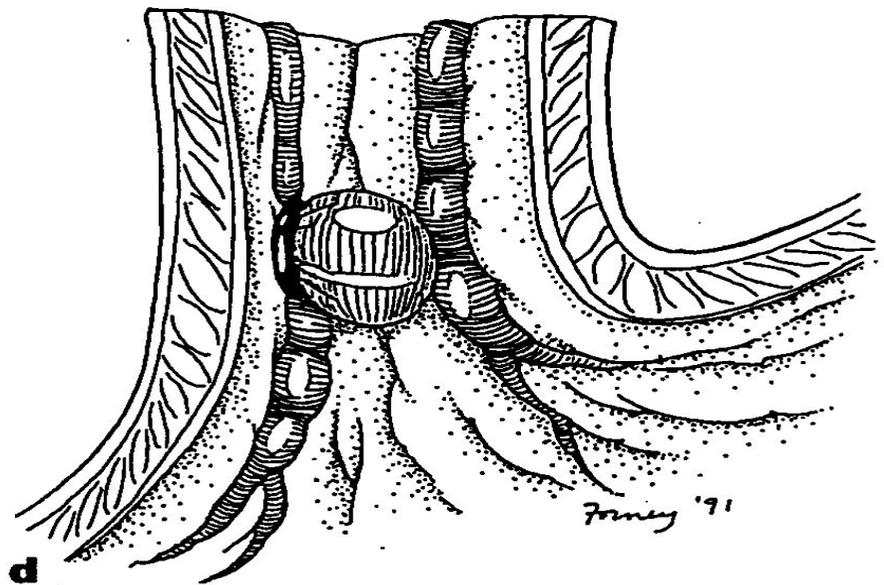
a



b



c

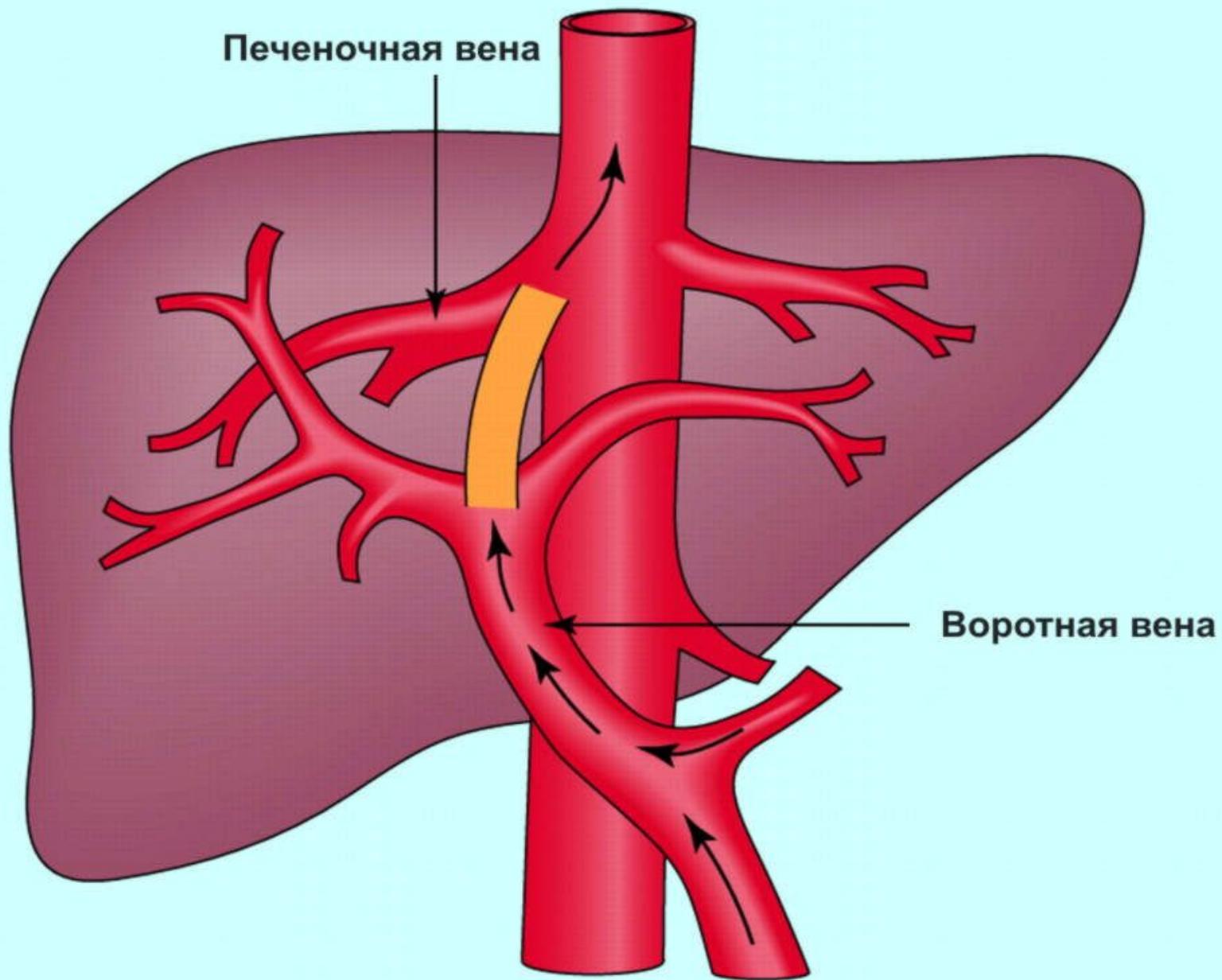


d

Forney '91

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ

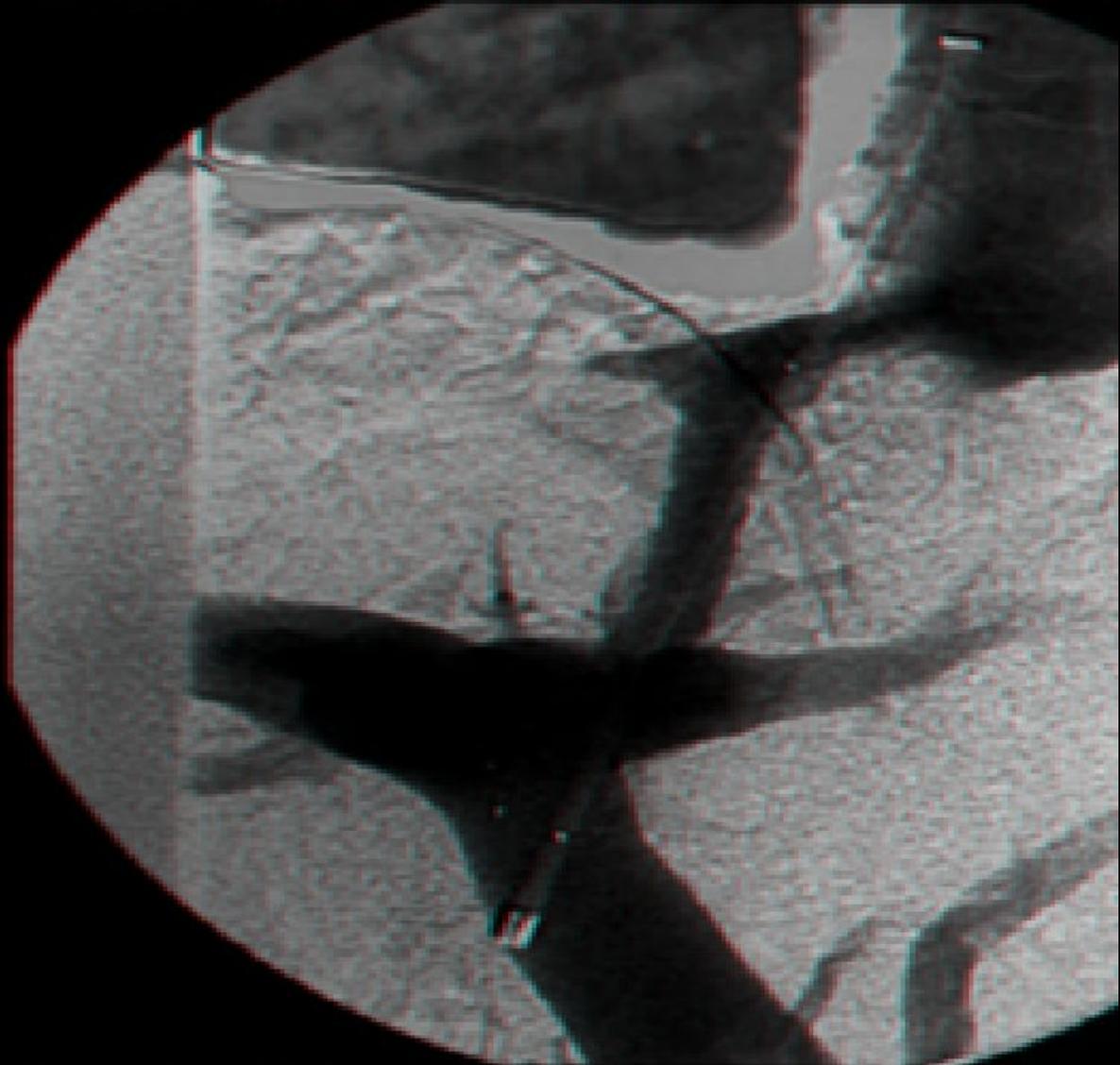
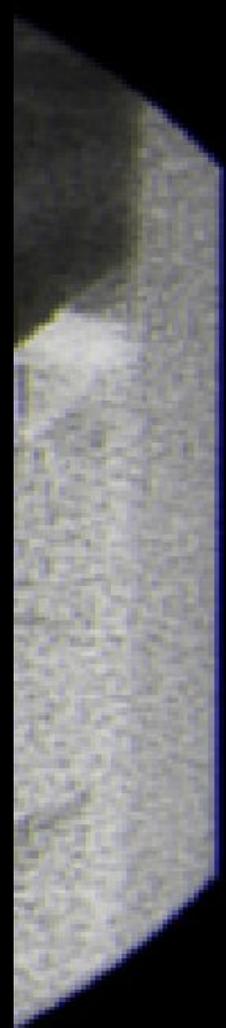
- ⇒ ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ
ЖЕЛУДОЧНЫХ ВЕН
- ⇒ ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ
СЕЛЕЗЕНОЧНОЙ И ПЕЧЕНОЧНОЙ АРТЕРИИ
- ⇒ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОЕ ПОРТОСИСТЕМНОЕ
ШУНТИРОВАНИЕ (TIPS)



19
20-FEB-82

ID# 24/0*501*93
HOSPITAL N 57

Kirin V.P. 39 ABDOMEN
Physician: Shipovsky V.N.



ALL IMG

FROM
DATE

LOG Sub FIXED Filt: 7

Reg NO

**ПРИНЦИПЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ
ВАРИКОЗНЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА**

**СОКРАЩЕНИЕ ПРИТОКА
АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ
В ПОРТАЛЬНУЮ СИСТЕМУ**

**ПРЕКРАЩЕНИЕ СБРОСА
ПОРТАЛЬНОЙ КРОВИ
ЧЕРЕЗ ВЕНЫ ПИЩЕВОДА**

**ПОРТОКАВАЛЬНОЕ
ШУНТИРОВАНИЕ**

ВИДЫ ПОРТОКАВАЛЬНЫХ АНАСТОМОЗОВ

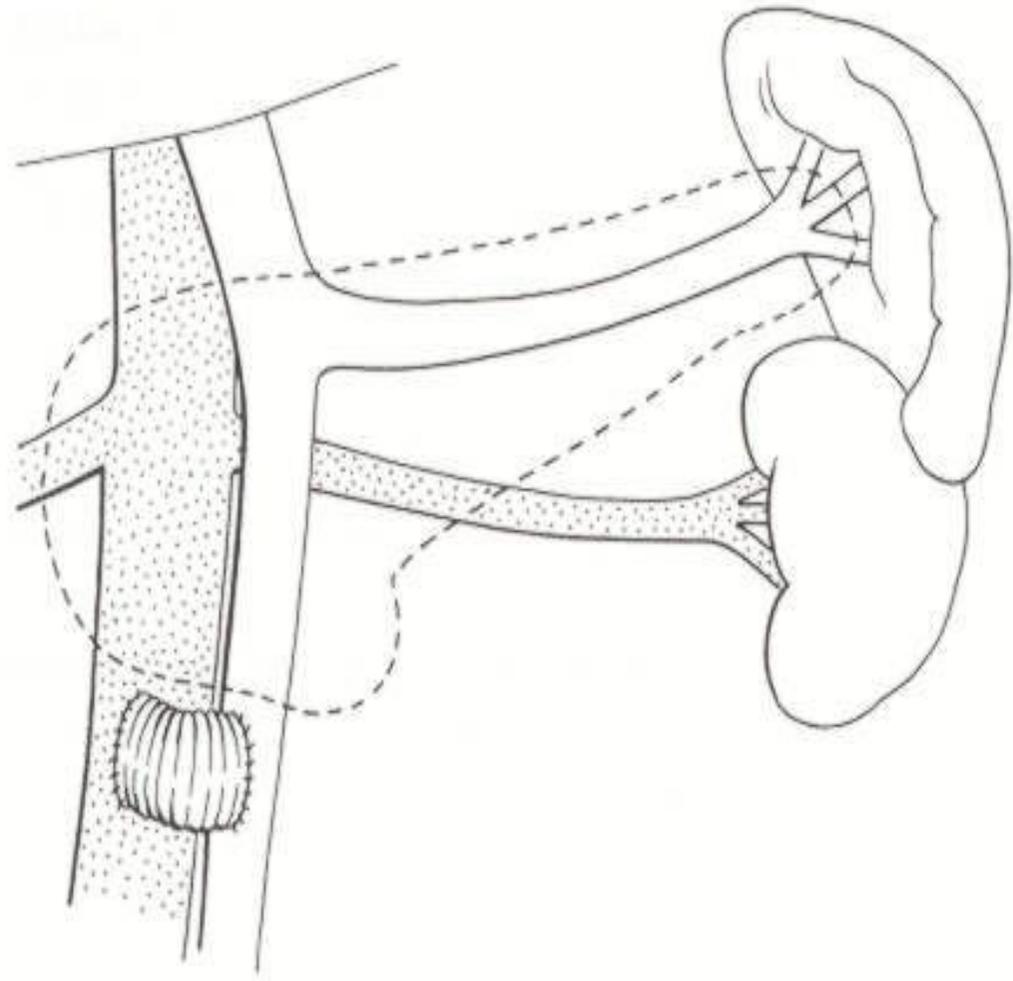
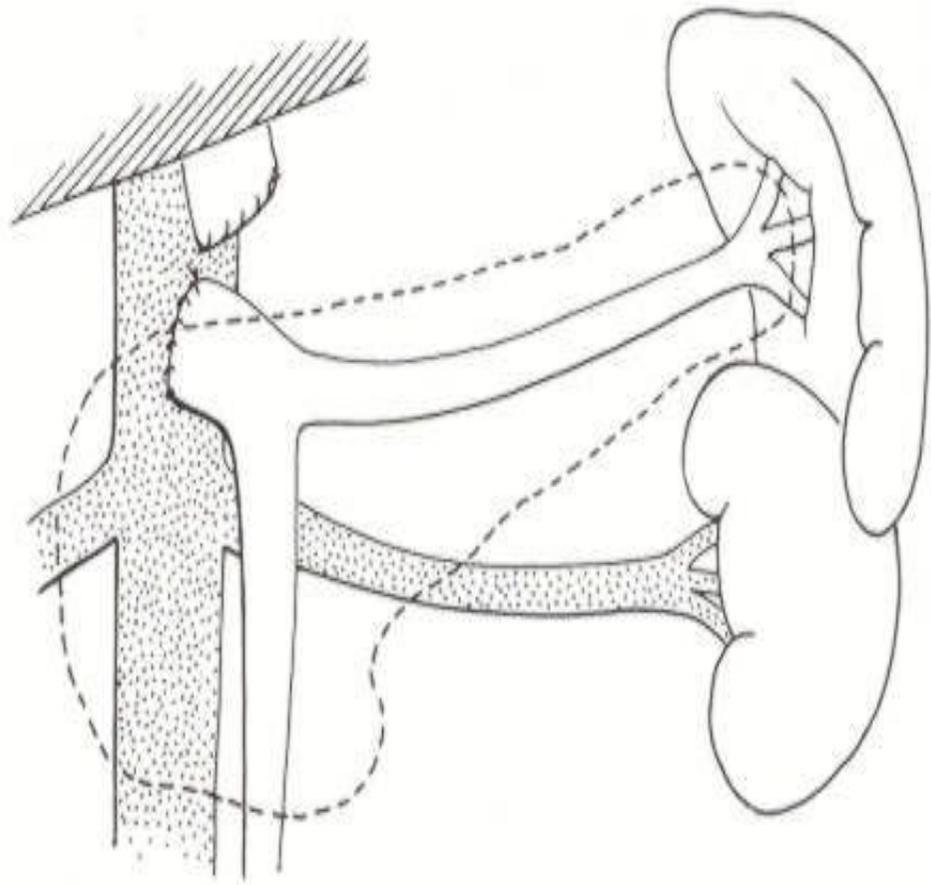
ПРЯМЫЕ

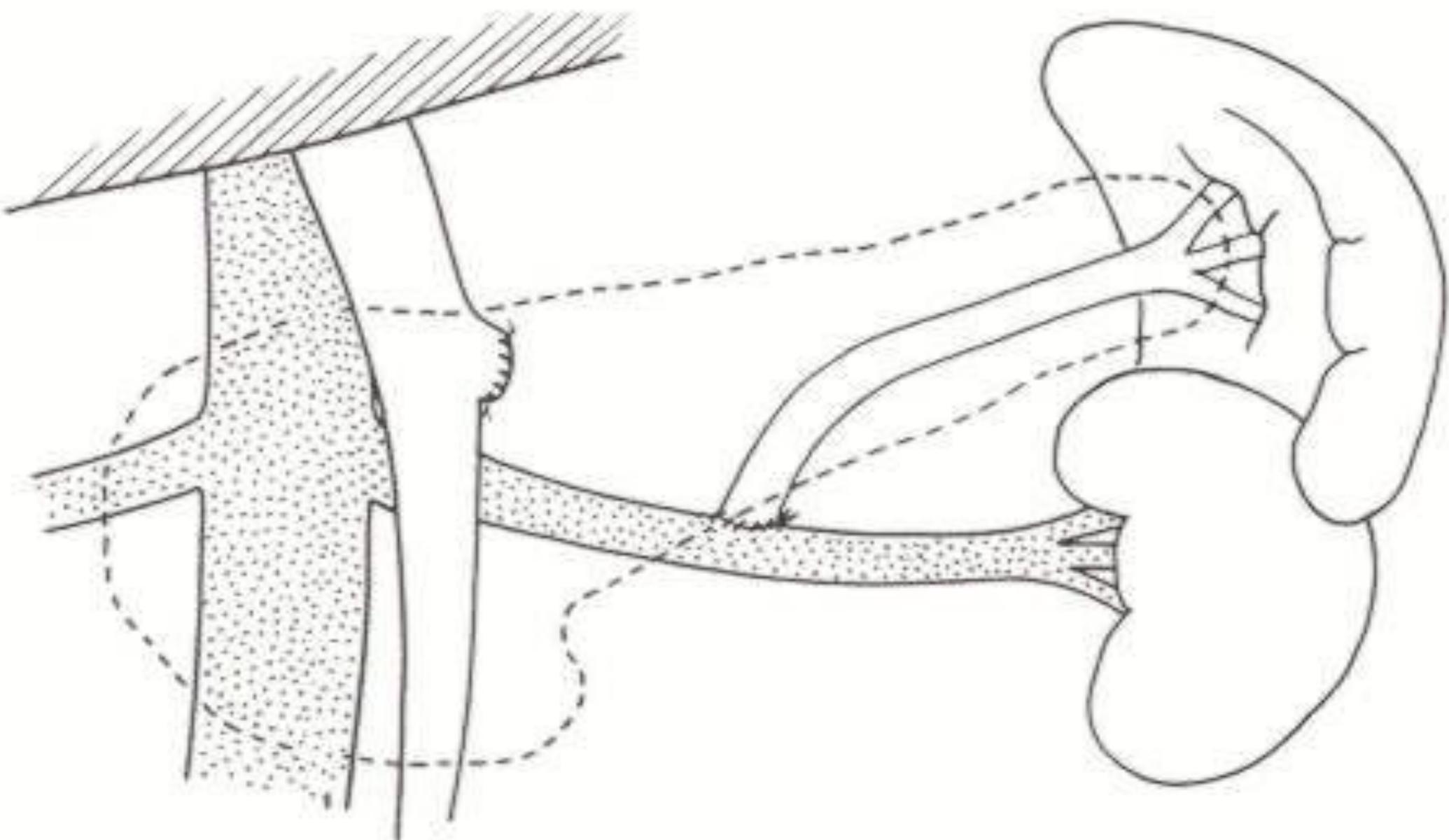
НЕПРЯМЫЕ

СПЛЕНОРЕНАЛЬНЫЙ

МЕЗЕНТЕРИКОКАВАЛЬНЫЙ

САФЕНОУМБИЛИКАЛЬНЫЙ







СИНДРОМ МЕЛЛОРИ-ВЕЙСА
10%

ПАТФИЗИОЛОГИЯ СИНДРОМА МЕЛЛОРИ-ВЕЙСА

ГРЫЖА ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ

ВНЕЗАПНОЕ ПОВЫШЕНИЕ ВНУТРИЖЕЛУДОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

ПРОЛЯПС СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА

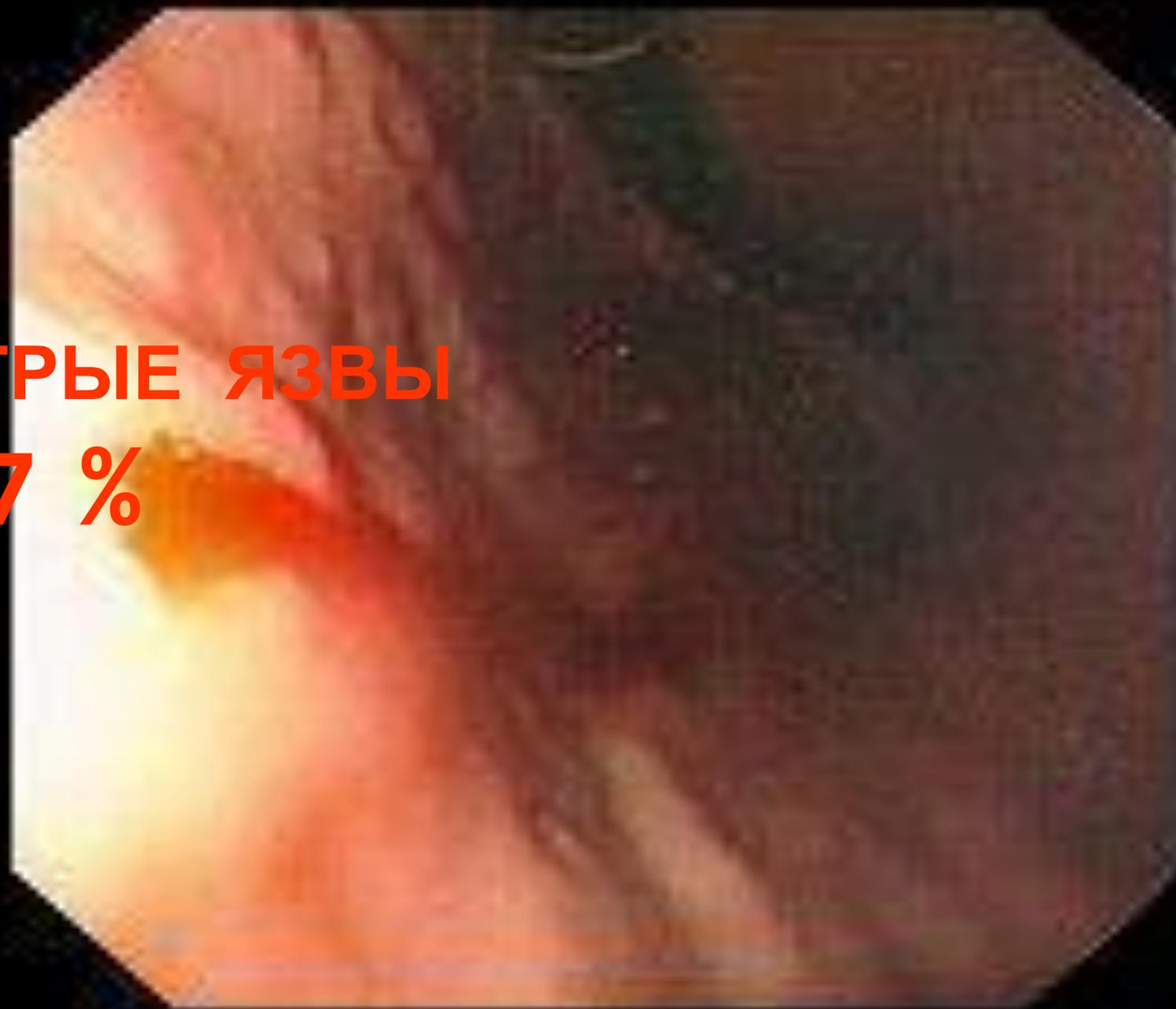
ДИСКОРРЕЛЯЦИЯ ЗАМЫКАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ КАРДИИ И ПРИВРАТНИКА

УСИЛЕННАЯ ЖЕЛУДОЧНАЯ ПЕРИСТАЛЬТИКА ИЛИ АНТИПЕРИСТАЛЬТИКА

**ПАТОГНОМОНИЧНЫЙ ПРИЗНАК
СИНДРОМА МЕЛЛОРИ-ВЕЙСА**

**РВОТА С ПРИМЕСЬЮ КРОВИ
ПОСЛЕ
МНОГОКРАТНОЙ СУХОЙ РВОТЫ**

ОСТРЫЕ ЯЗВЫ
5-7 %



**ЛЕКАРСТВЕННЫЕ
ЯЗВЫ**

**ЭНДОКРИННЫЕ
ЯЗВЫ**

ЭТИОЛОГИЯ ОСТРЫХ ЯЗВ

**СТРЕССОВЫЕ
ЯЗВЫ**

**ТОКСИЧЕСКИЕ
ЯЗВЫ**



СИНДРОМ ЗОЛЛИНГЕРА-ЭЛИССОНА

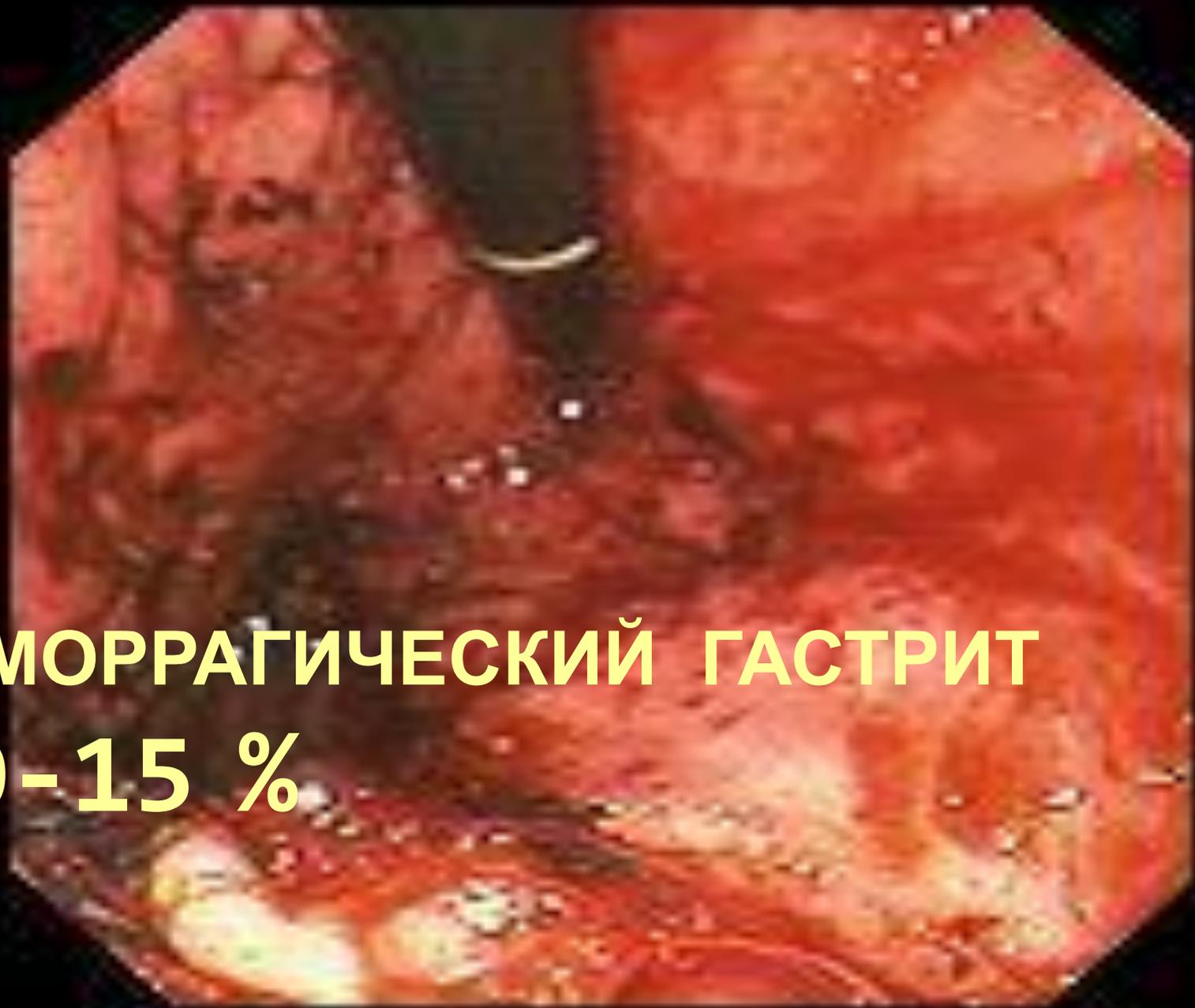
ЖЕЛУДОЧНАЯ
ГИПЕРСЕКРЕЦИЯ
БПК > 15 ммоль/час

МИГРИРУЮЩИЙ
ХАРАКТЕР ЯЗВЫ

ДИАРЕЯ

РЕЗИСТЕНТНЫЕ
ЯЗВЫ

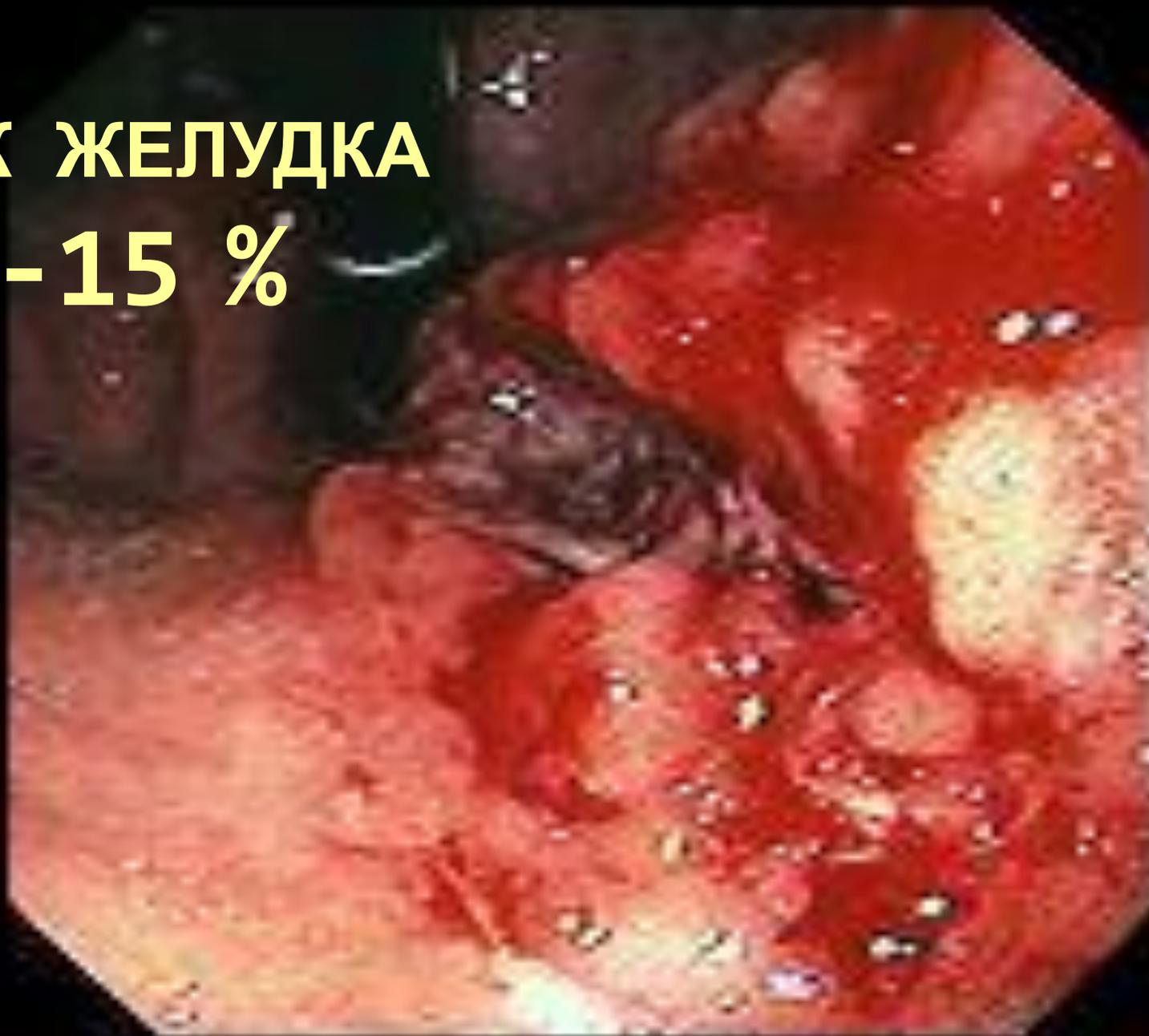
ГИПЕРГАСТРИНИМИЯ
СВЫШЕ 500



ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ
10-15 %

РАК ЖЕЛУДКА

10-15 %



ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ ПРИ РАКЕ ЖЕЛУДКА

- ⇒ СИНДРОМ «МАЛЫХ ПРИЗНАКОВ»
- ⇒ ПРИЗНАКИ РАКОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ
- ⇒ ПАЛЬПАЦИЯ ОПУХОЛИ
- ⇒ АСЦИТ И ОТДАЛЕННЫЕ МЕТАСТАЗЫ
- ⇒ НЕОБИЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР КРОВОТЕЧЕНИЙ