

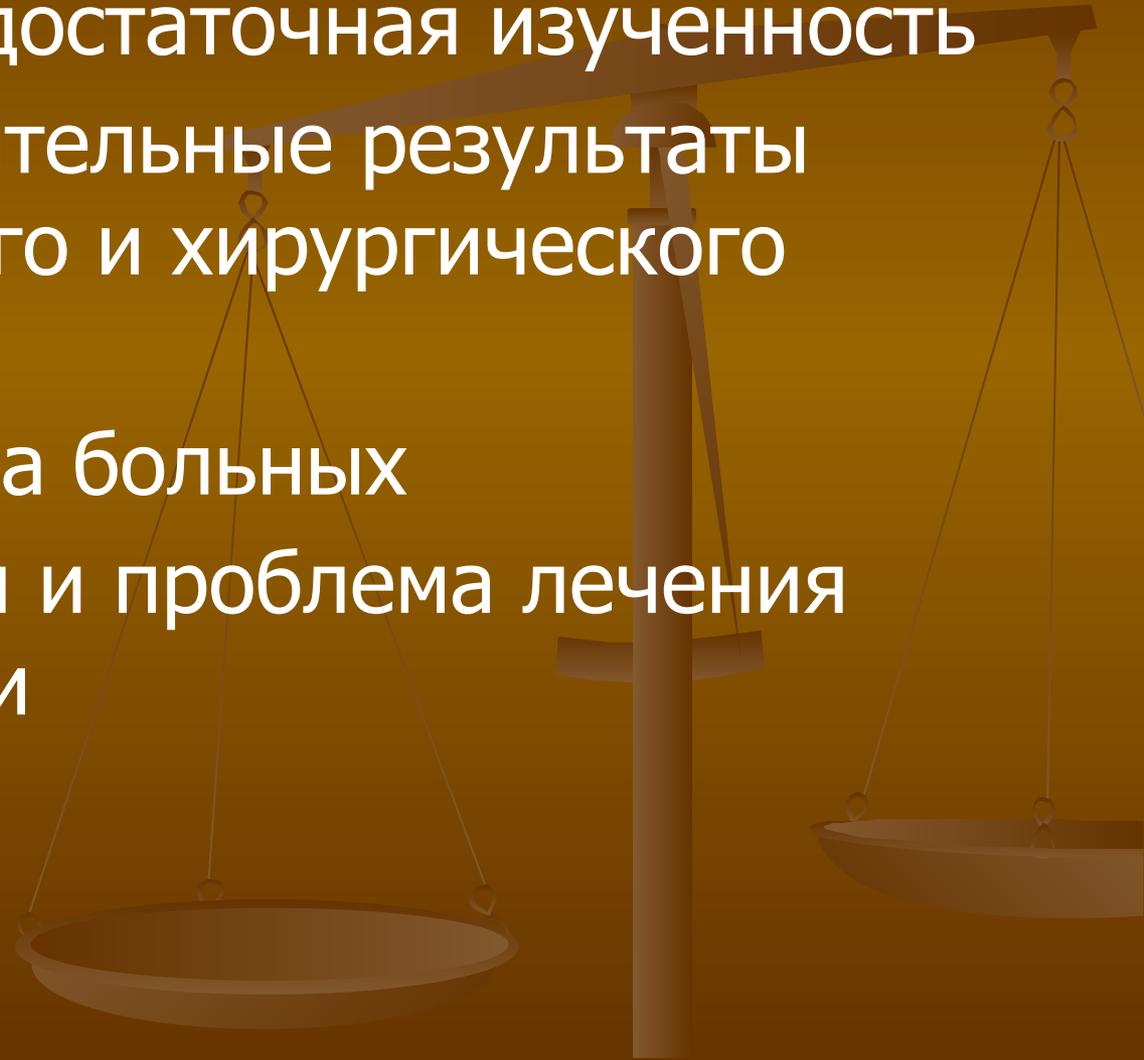


# Внутрипеченочная портальная гипертензия

Накыпова Акерке  
Врач-резидент педиатр  
7 группа

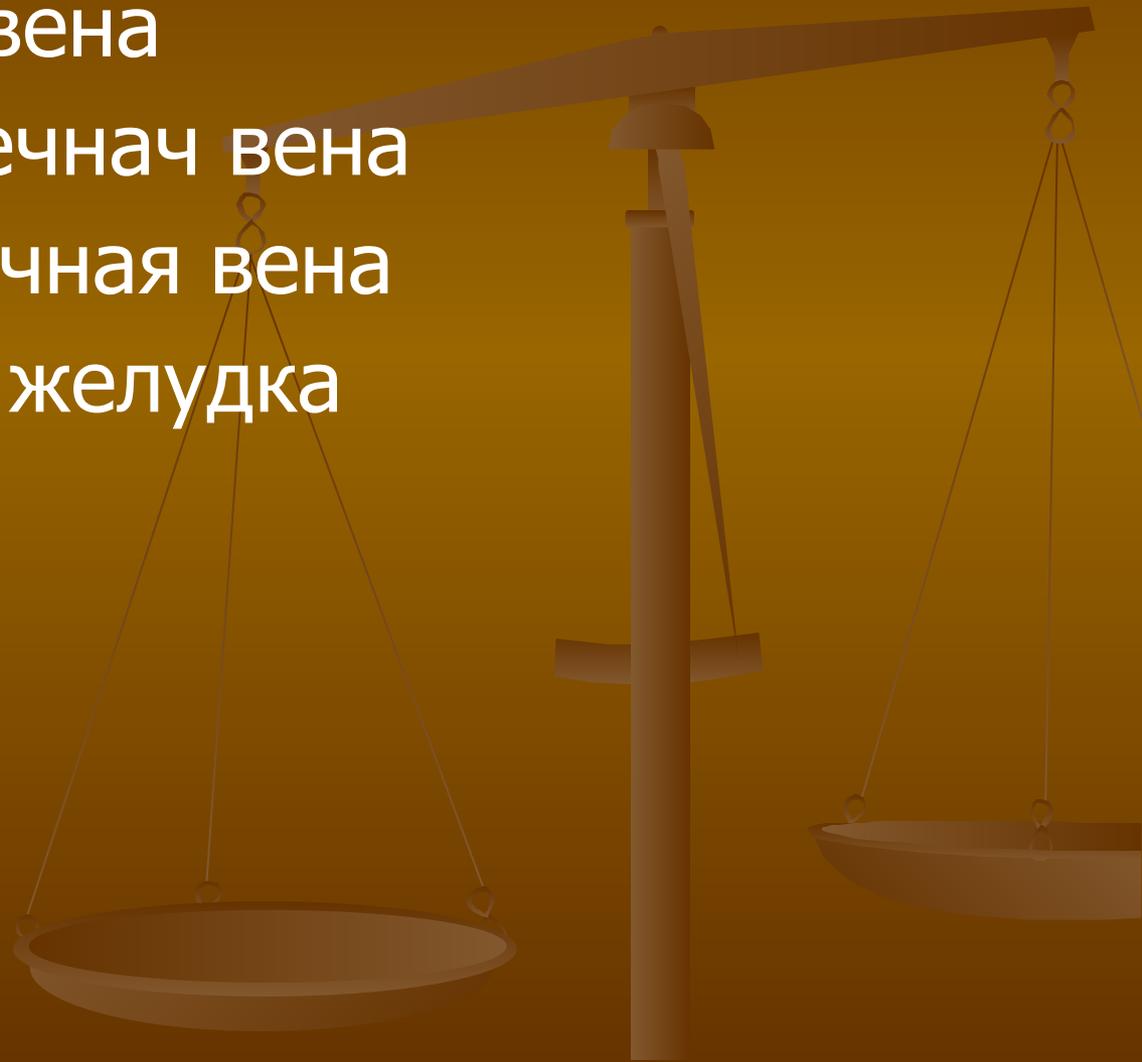
# АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

- Сложность, недостаточная изученность
- Неудовлетворительные результаты консервативного и хирургического лечения
- Рост количества больных
- Это в основном и проблема лечения цирроза печени

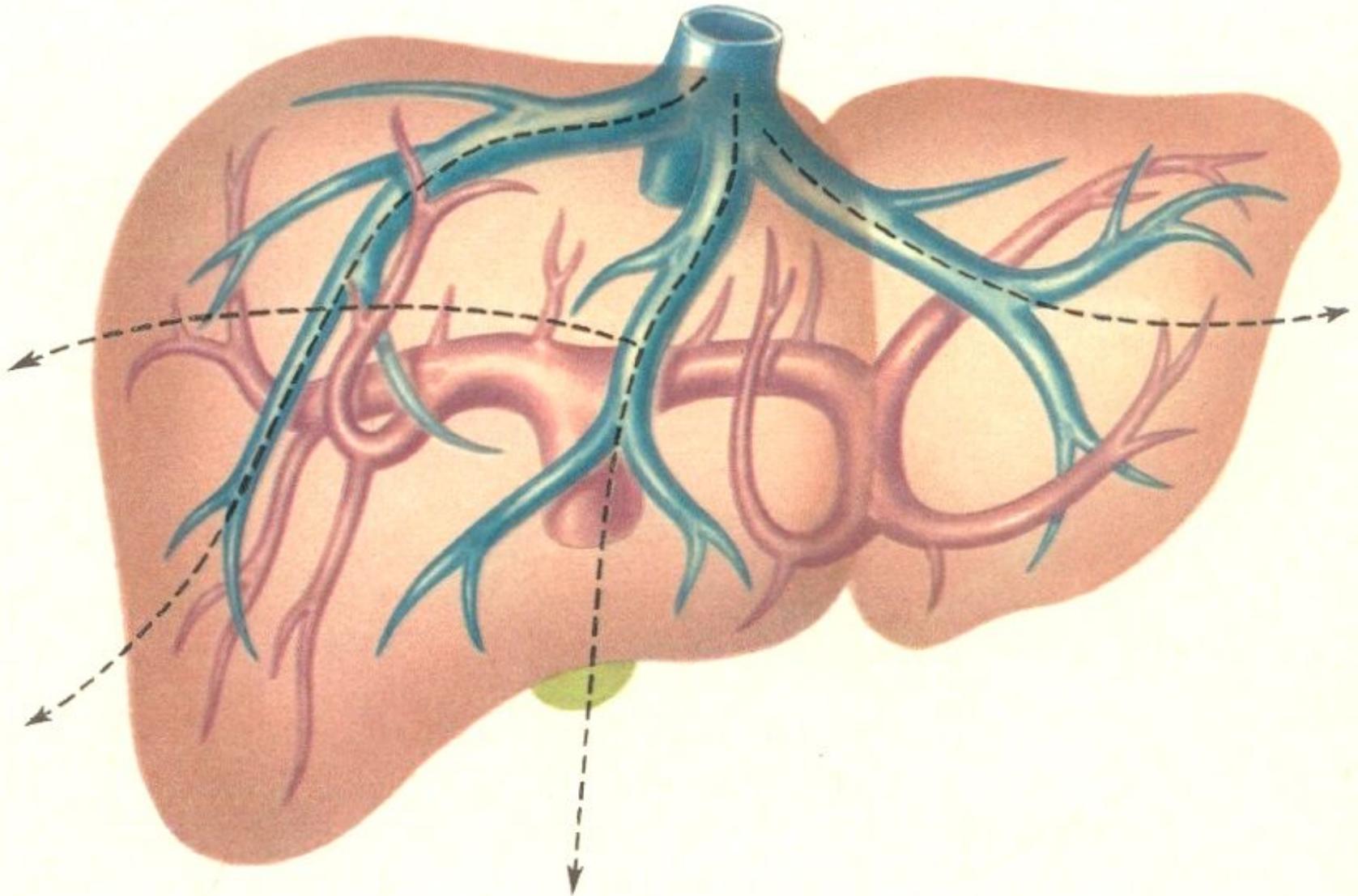


# Анатомическое строение портальной системы

- Селезеночная вена
- Верхне-брыжеечная вена
- Нижне-брыжеечная вена
- Венечная вена желудка



# Взаимоотношения воротной и печёночной вен



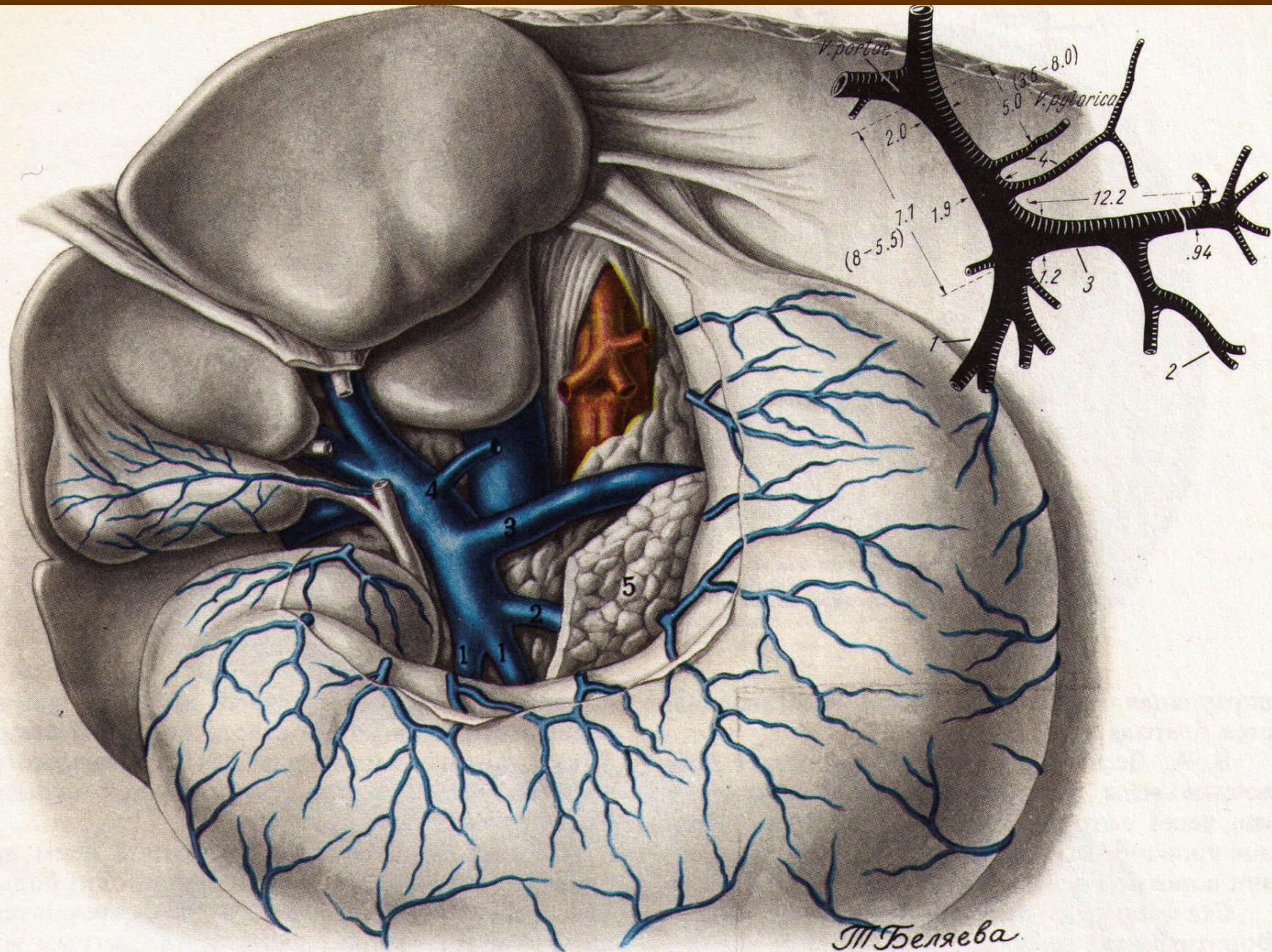
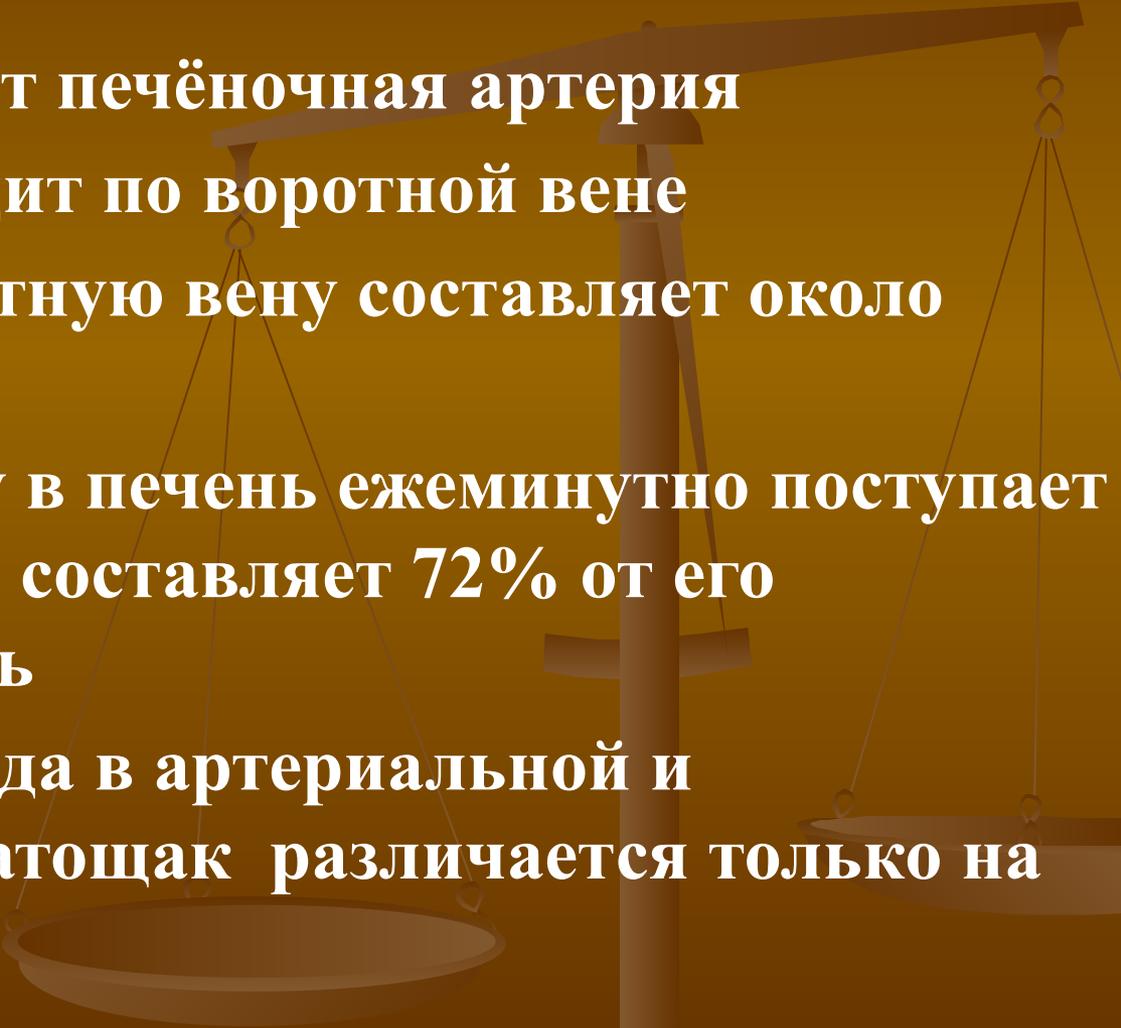


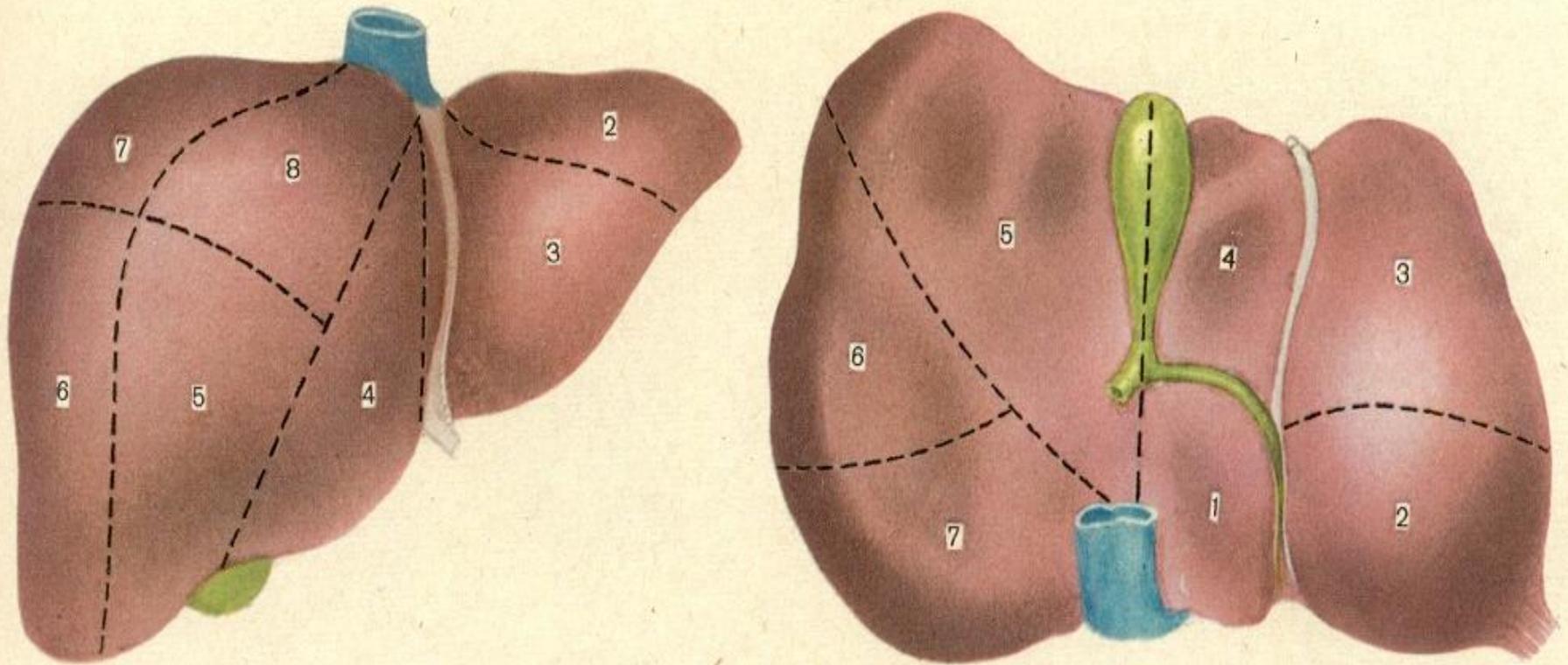
Рис.      Формирование воротной вены и размеры ее главных корней.

1 — корни верхней брыжеечной вены; 2 — нижняя брыжеечная вена; 3 — селезеночная вена; 4 — желудочная вена; 5 — поджелудочная железа.

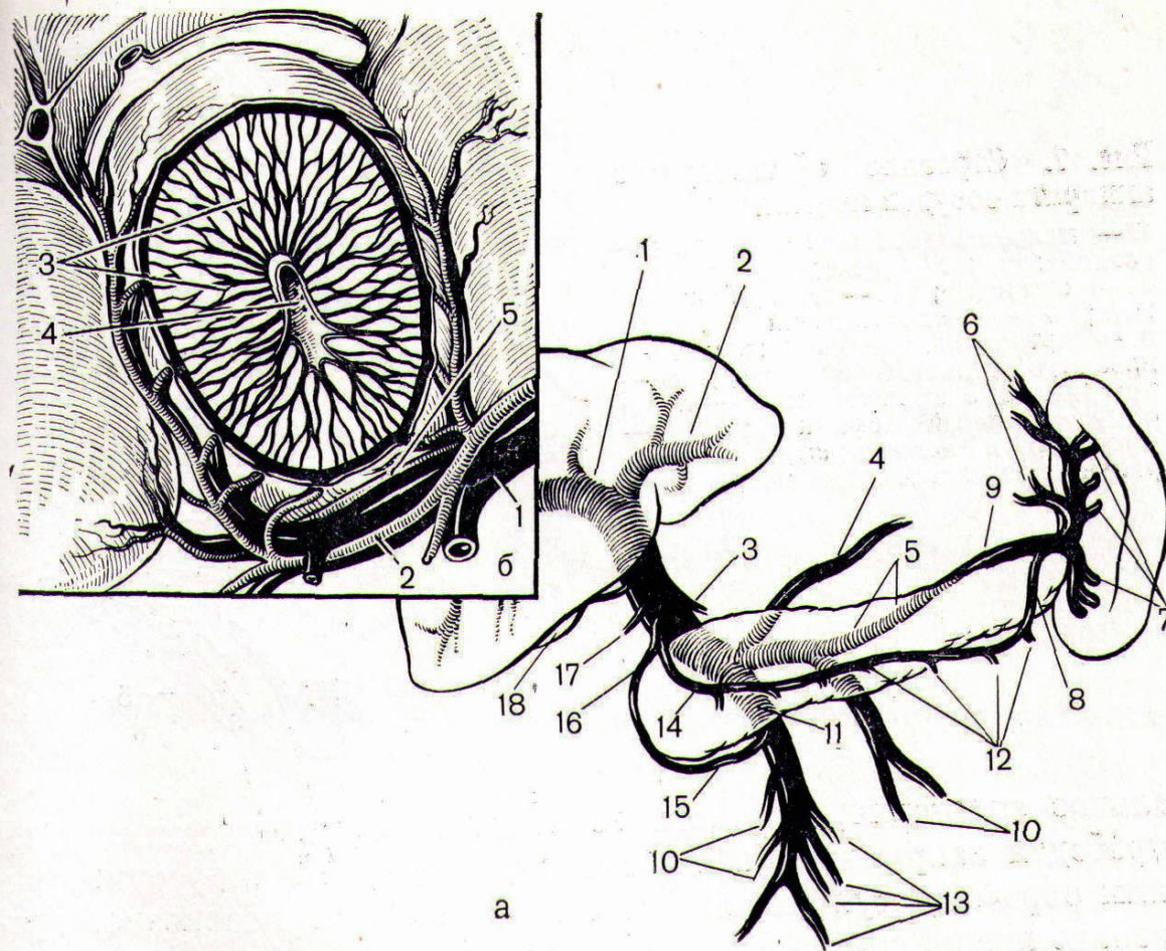
# Анатомо-функциональный очерк портальной системы

- В норме через печень проходит 25% минутного объёма сердечного выброса, что составляет около 1500 мл
  - 1/3 этого объёма несёт печёночная артерия
  - 2/3 кровотока проходит по воротной вене
  - Кровоток через воротную вену составляет около 1000-1200 мл/мин.
  - Через воротную вену в печень ежеминутно поступает 40 мл кислорода, что составляет 72% от его поступления в печень
  - Содержание кислорода в артериальной и портальной крови натошак различается только на 0,4-3,3 об.%.
- 

# Сегменты печени по Куино



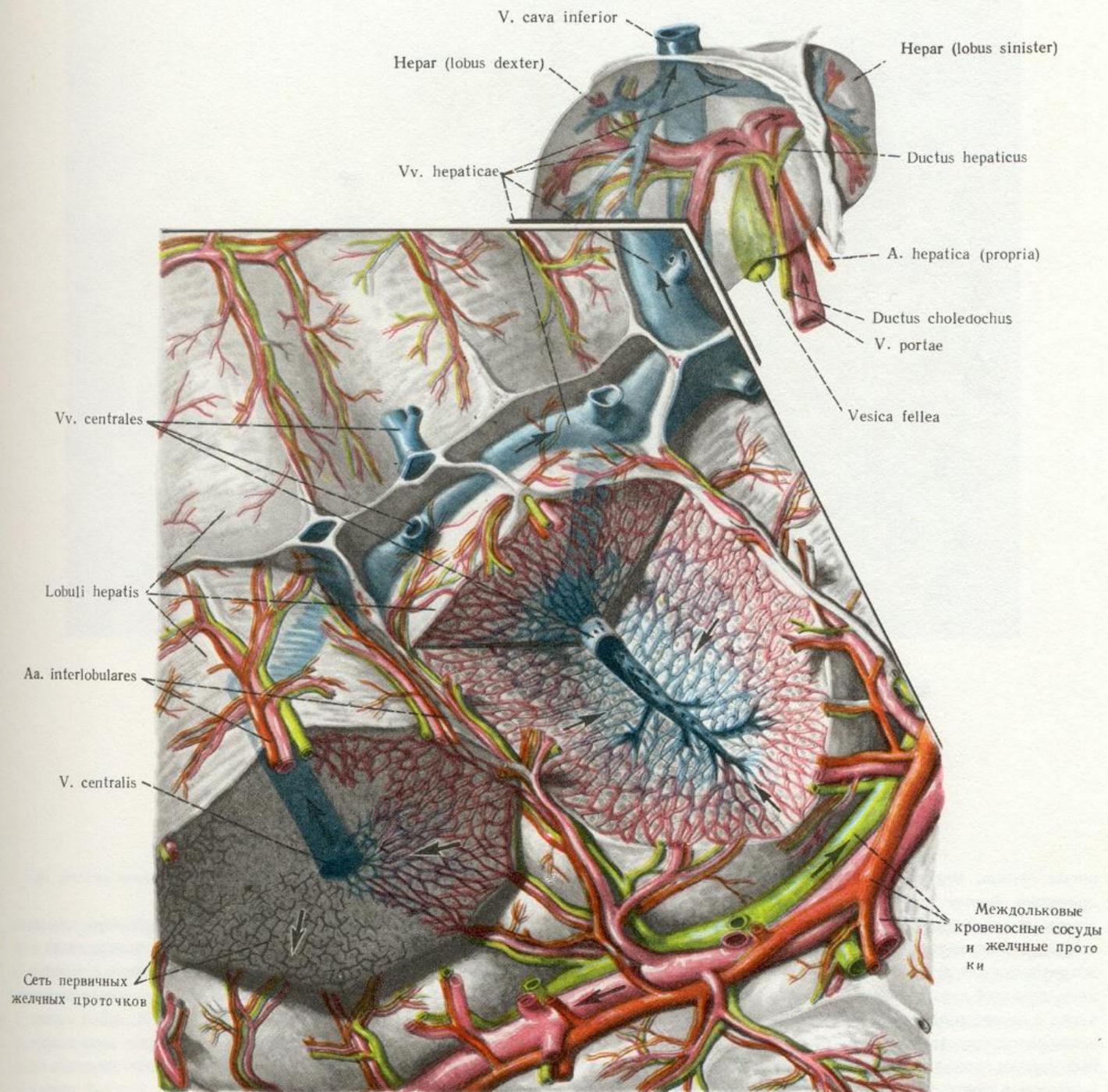
- С клинической точки зрения разделение печени на сегменты необходимо для чёткой локализации очаговых изменений в её ткани.
- Так как границами секторов и сегментов печени являются малососудистые участки, где нет анастомозов Так как границами секторов и сегментов печени являются малососудистые участки, где нет анастомозов между желчными протоками, а сосудистые анастомозы малочисленны, анатомические (сегментарные) резекции печени следует производить по границам сектора или сегмента, подлежащего резекции. При нарушении этого условия возможно развитие обильного кровооточения Так как границами секторов и сегментов печени являются малососудистые



## Формирование воротной вены. Кровообращение печёночной дольки.

Рис. 6. Формирование воротной вены. Кровообращение печеночной дольки.

а: 1 — правая ветвь воротной вены; 2 — левая ветвь воротной вены; 3 — добавочная вена поджелудочной железы; 4 — венечная вена желудка; 5 — вены поджелудочной железы; 6 — короткие вены желудка; 7 — селезеночная вена; 8 — левая желудочно-сальниковая вена; 9 — ствол селезеночной вены; 10 — вены толстой кишки; 11 — верхняя брыжеечная вена; 12 — сальниковые вены; 13 — вены тонкой кишки; 14 — правая желудочно-сальниковая вена; 15 — нижняя панкреатодуоденальная вена; 16 — верхняя панкреатодуоденальная вена; 17 — вена привратника; 18 — вена желчного пузыря; 6: 1 — междольковая вена; 2 — междольковая артерия; 3 — синусоиды; 4 — центральная вена; 5 — желчный проток.



- Поглощение желчи с синусоидной стороны печеночных клеток
- Конъюгация
- Секреция в каналцы

Циркуляция желчи между печенью и кишечником

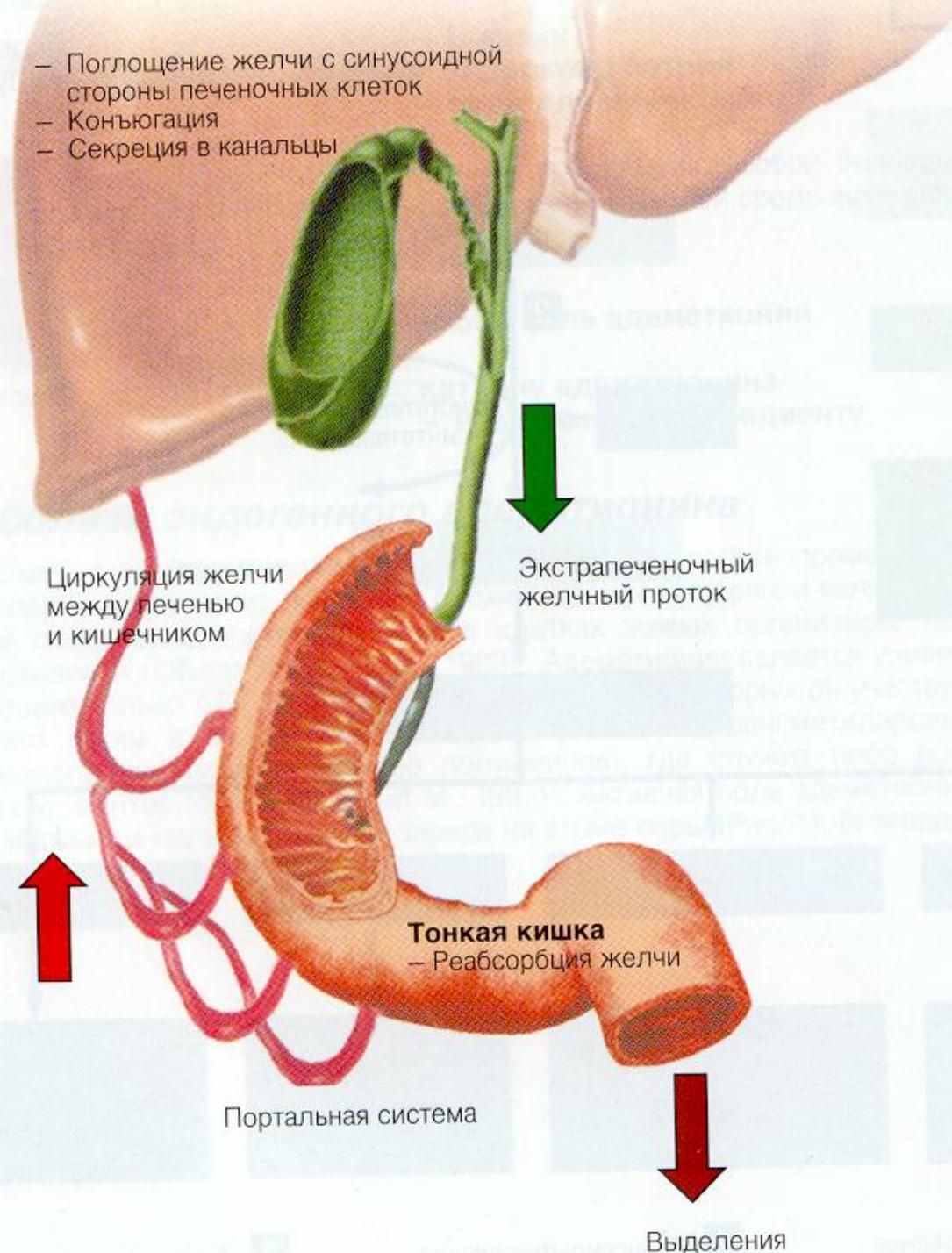
Экстрапеченочный желчный проток

Тонкая кишка  
– Реабсорбция желчи

Портальная система

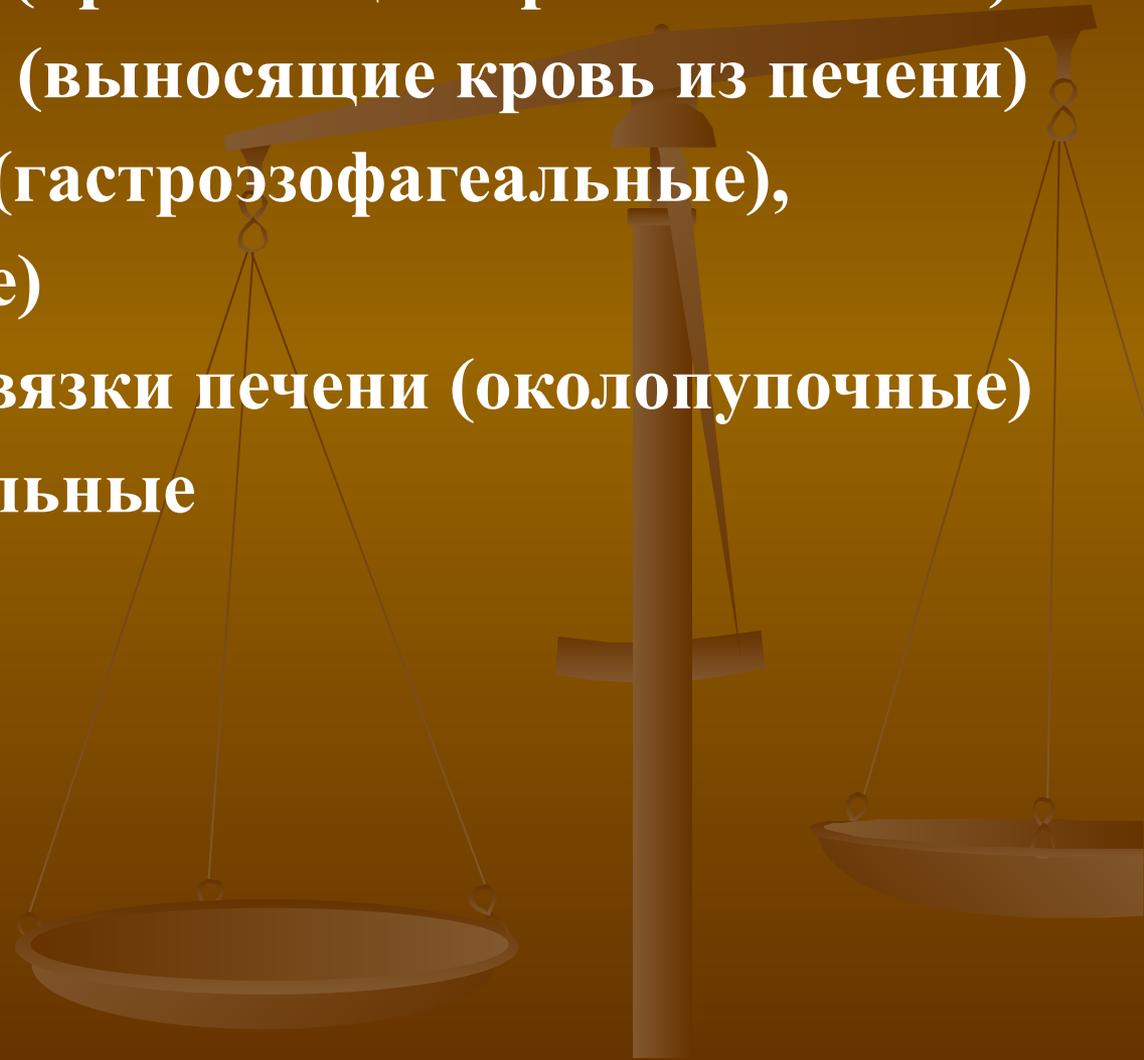
Выделения

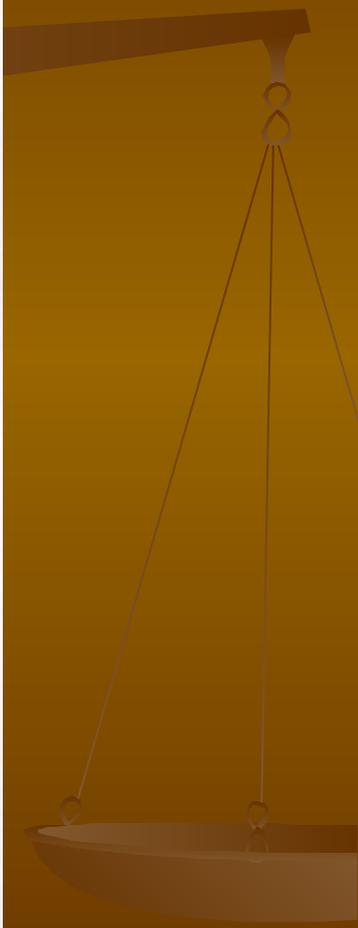
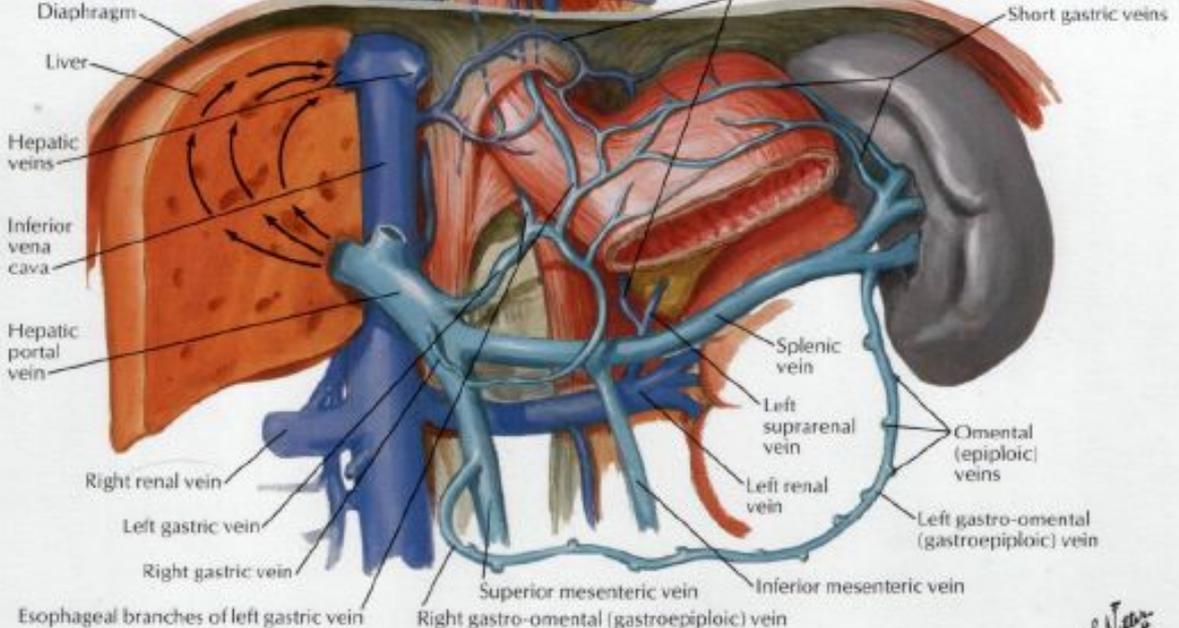
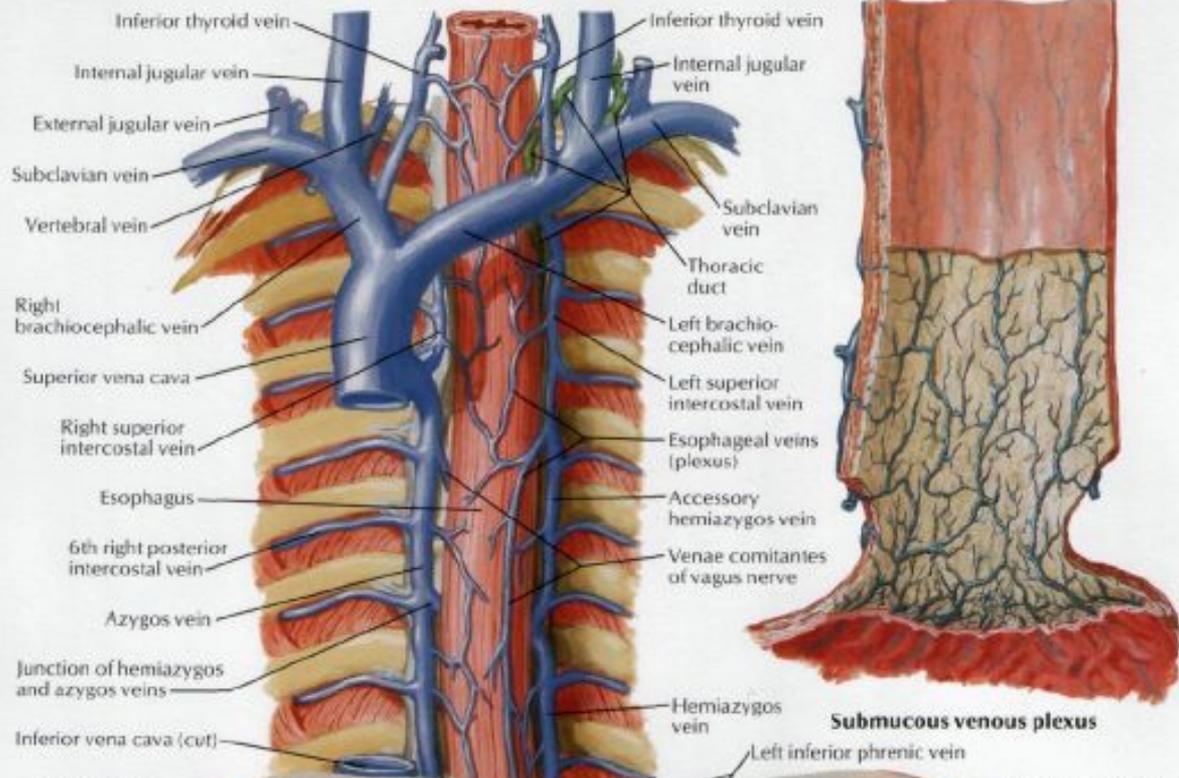
## Циркуляция желчи в кишечно-печёночном цикле

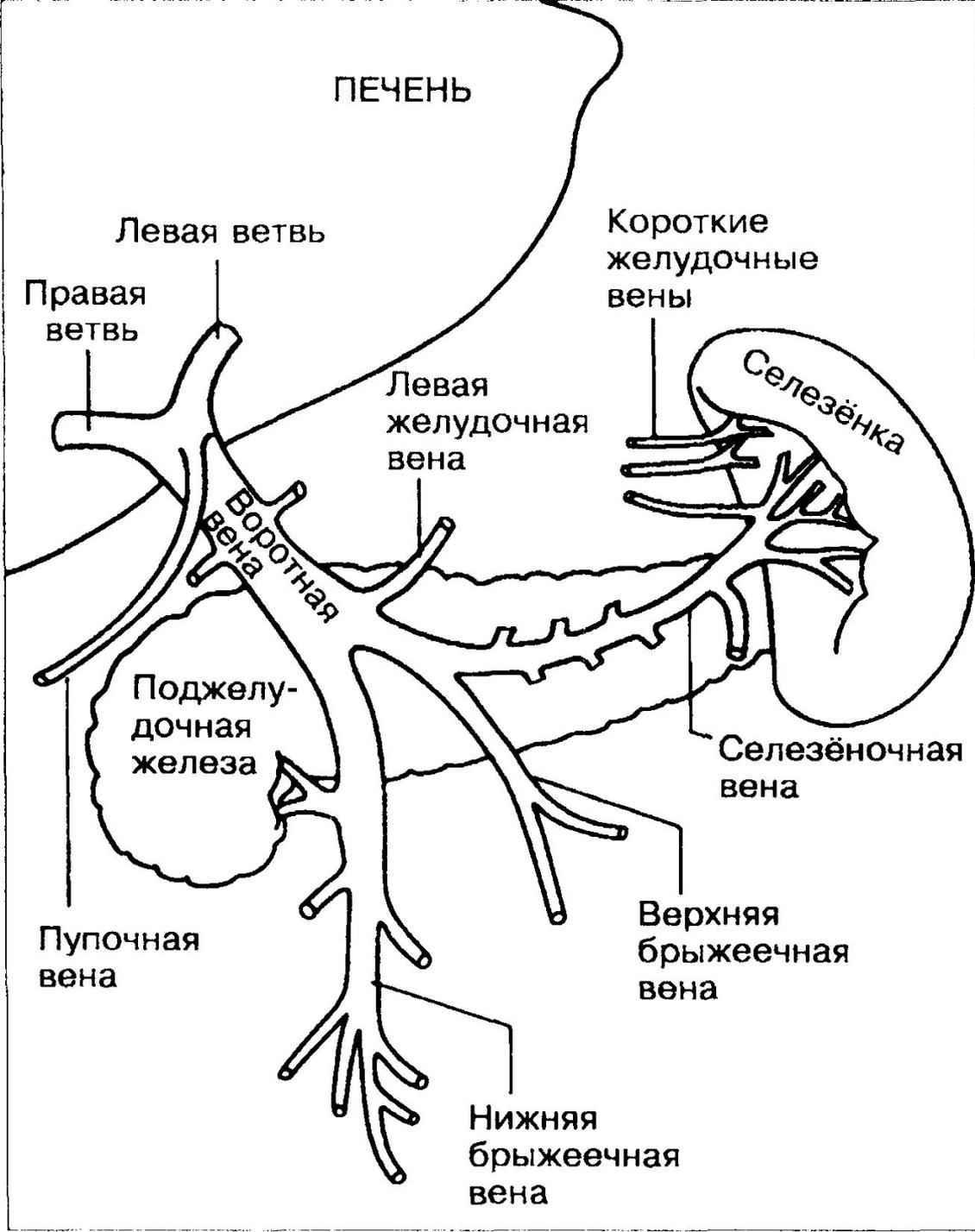


# Естественные портокавальные анастомозы

- Гепатопетальные (приносящие кровь в печень)
- Гепатофугальные (выносящие кровь из печени)
- ✓ - *cardia ventriculi* (гастроэзофагеальные),
- ✓ *anus* (ректальные)
- ✓ - вдоль круглой связки печени (околопупочные)
- ✓ - ретроперитонеальные
- ✓ спленоренальные

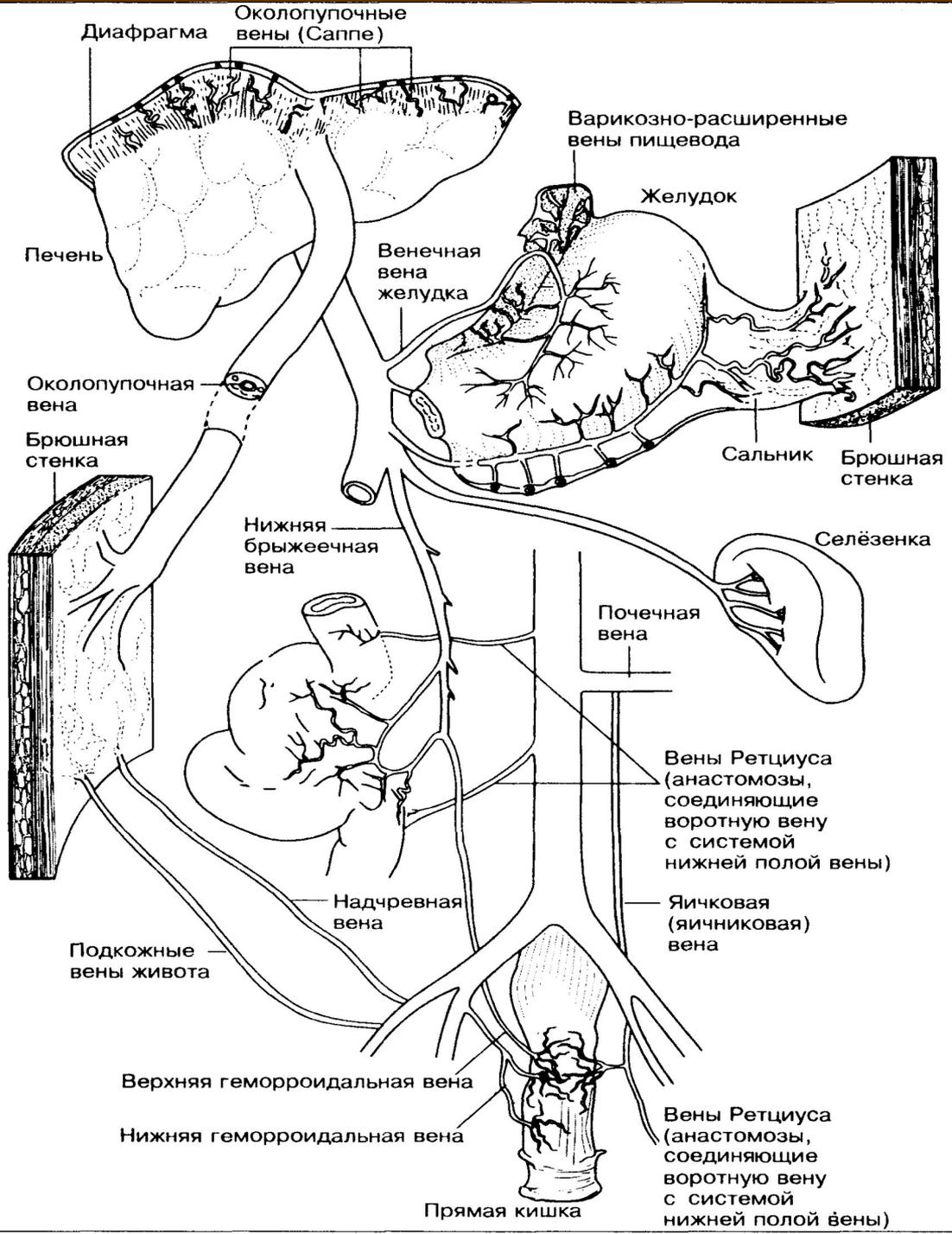






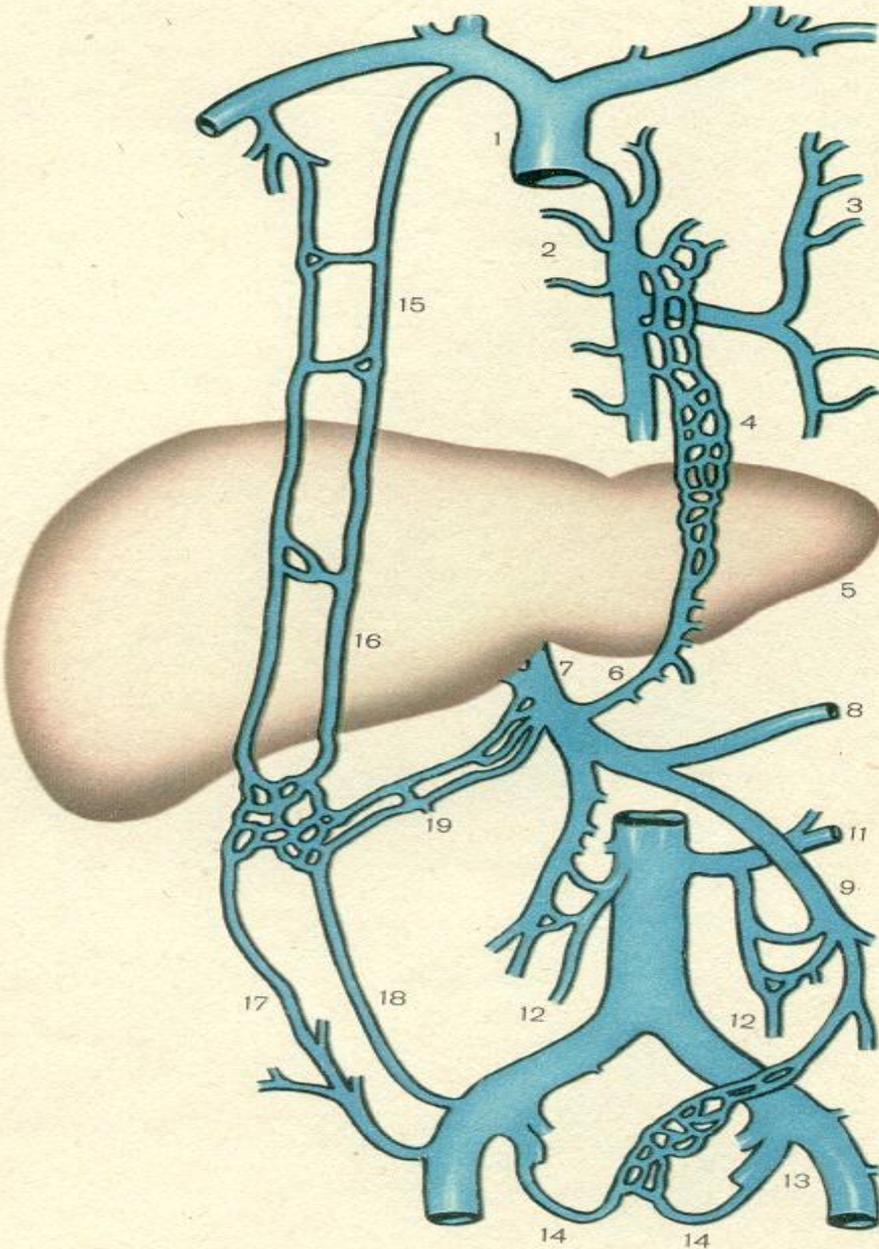
**Рис. Анатомическое строение системы воротной вены.**

**Воротная вена располагается позади поджелудочной железы.**

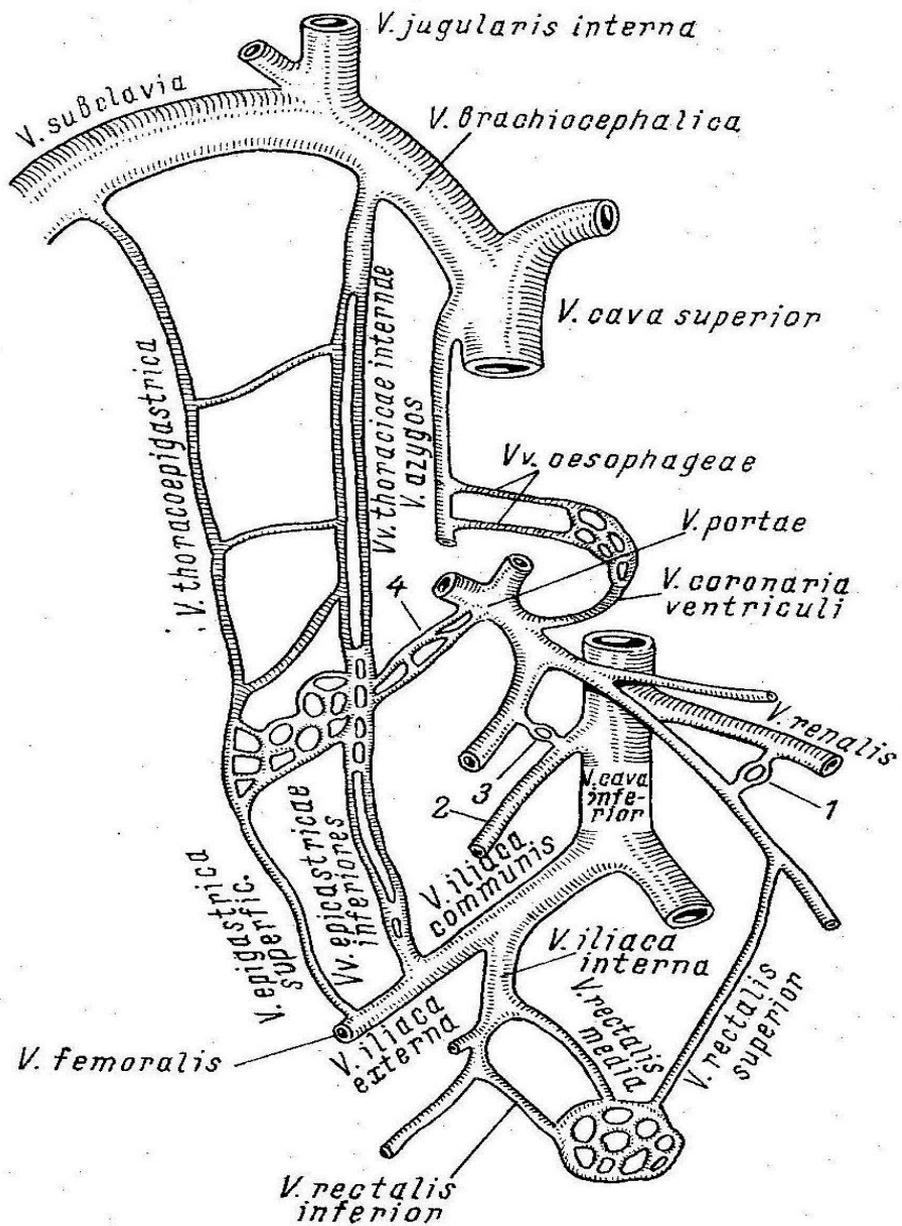


**Рис.**  
**Портосистемное**  
**коллатеральное**  
**кровообращение**  
**при циррозе**  
**печени [88].**

# Порто и кава-кавальные анастомозы



1. V. Cava sup.
2. V. Azygos
3. V. Hemiazygos
4. Pl. Oesophageus
5. Hepar
6. V. Coronaria ventriculi
7. V. Porta
8. V. Lienalis
9. V. Mesenterica inf.
10. V. Mesenterica sup.
11. V. Renalis
12. V. Spermatica
13. V. Hypogastrica
14. V. Haemorrhoidalis media
15. V. Thoracica ant.
16. V. Epigastrica superior
17. V. Epigastrica superficialis
18. V. Epigastrica inferior
19. Vv. paraumbilicalis



# Анастомозы между системами полых вен и порто-кавальные анастомозы

Рис. Анастомозы между системами полых вен и порто-кавальные анастомозы (схема).

1 — анастомоз между v. renalis sinistra и системой v. mesenterica inferior; 2 — v. testicularis (resp. ovarica); 3 — анастомоз между v. testicularis (resp. ovarica) и системой v. mesenterica superior; 4 — vv. paraumbilicales.

## **Таблица    Портосистемные коллатерали**

---

### **Первая группа**

- в области перехода защитного эпителия в абсорбирующий:
  - гастроэзофагеальный переход
  - прямая кишка

### **Вторая группа**

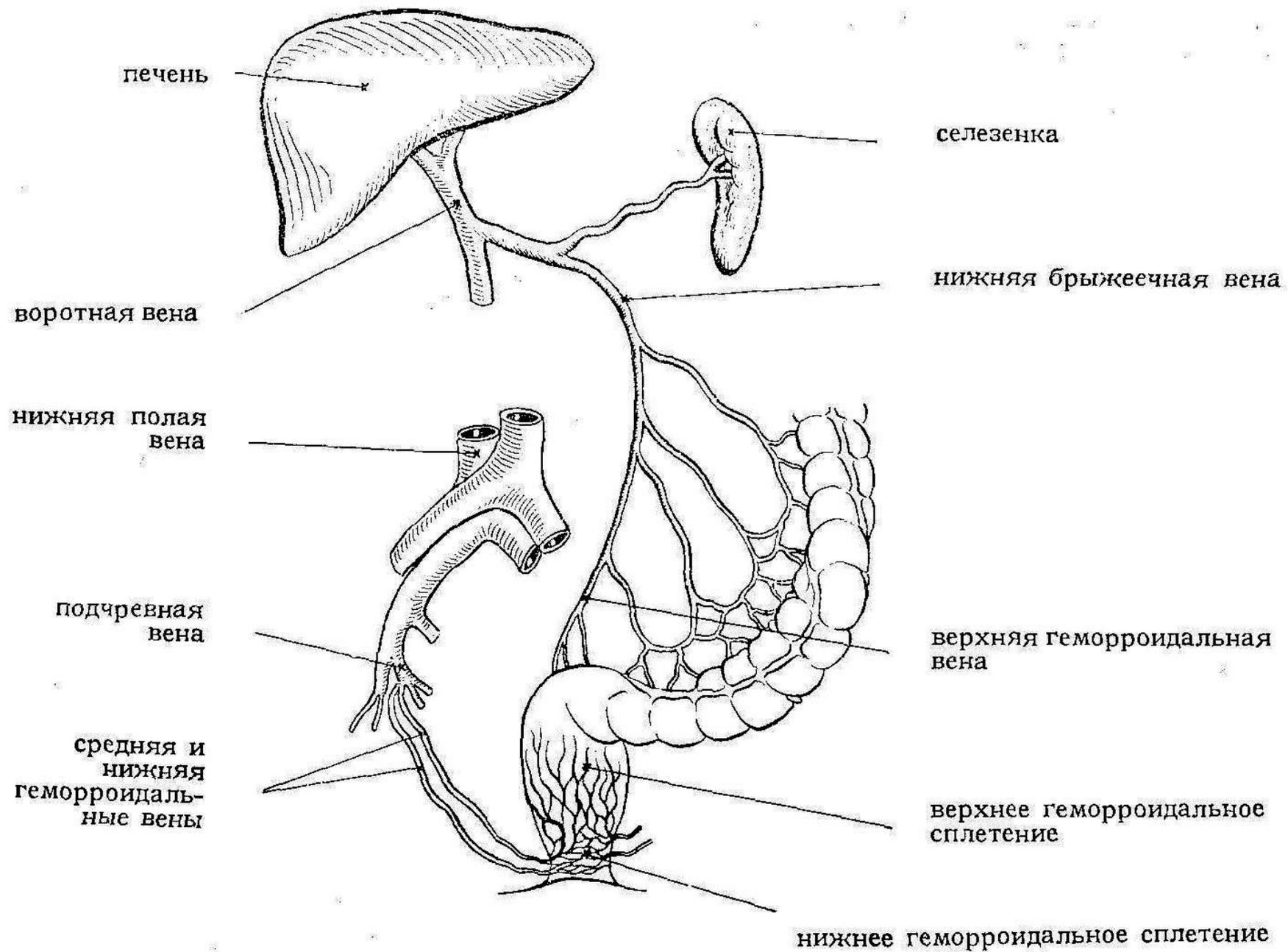
- реканализированная фетальная система циркуляции:
  - в серповидной связке
  - пупочные и околопупочные вены

### **Третья группа**

- ретроперитонеальные коллатерали, соединяющие портальную систему с левой почечной веной

### **Четвертая группа**

- в области перехода брюшины с органов брюшной полости на забрюшинные ткани:
  - двенадцатиперстная кишка
  - восходящий и нисходящий отдел толстой кишки, сигмовидная кишка
  - селезенка
  - печень



**Рис.** Отношение венозного оттока из ректосигмоидного отдела прямой кишки к системе воротной вены

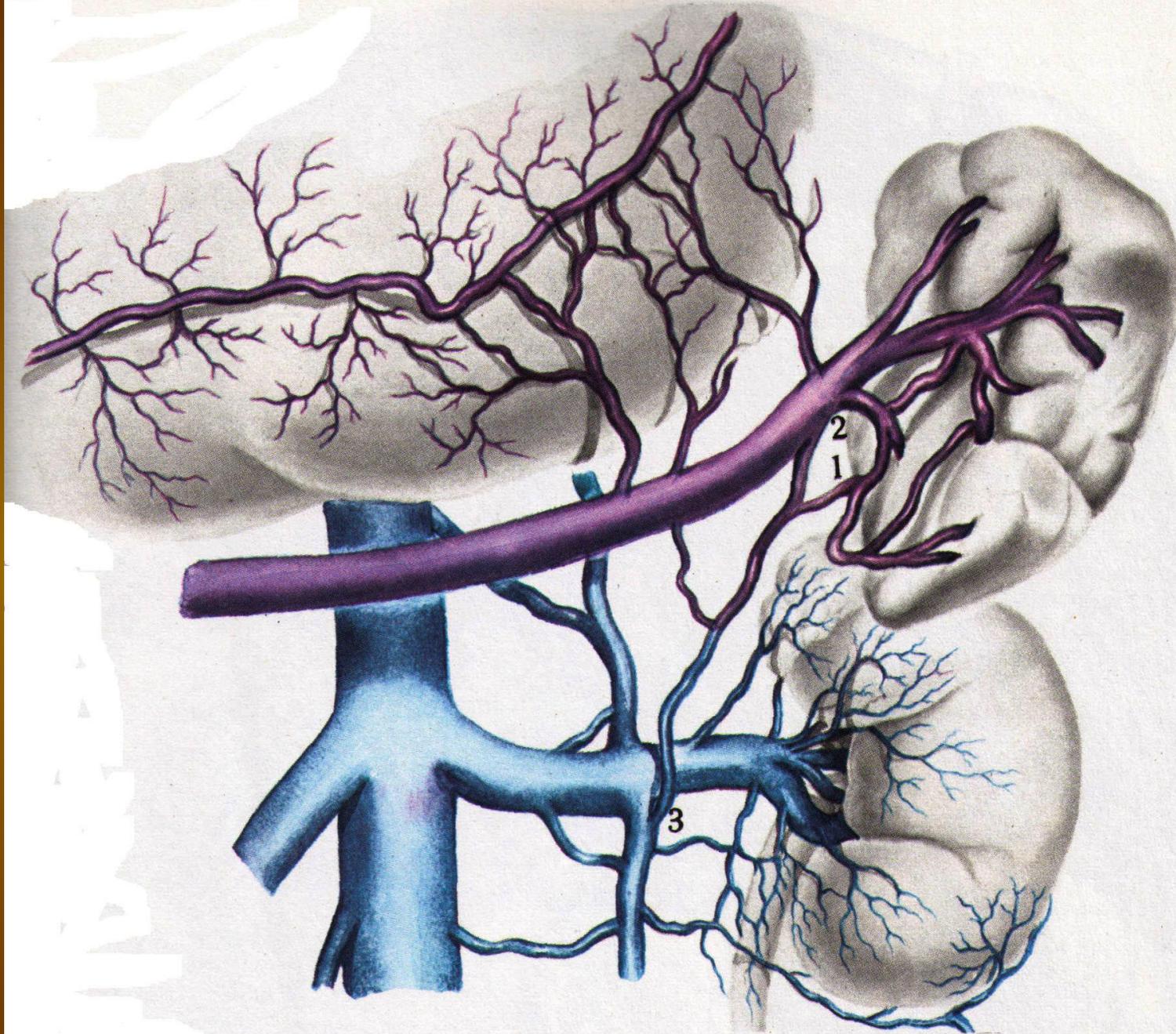


Рис. Порта-кавальные анастомозы в области селезенки (по А. Н. Максименкову).  
Одна из ветвей *v. lienalis* (1) и сам ствол ее (2) соединены крупным анастомозом с левой семенной веной (3).

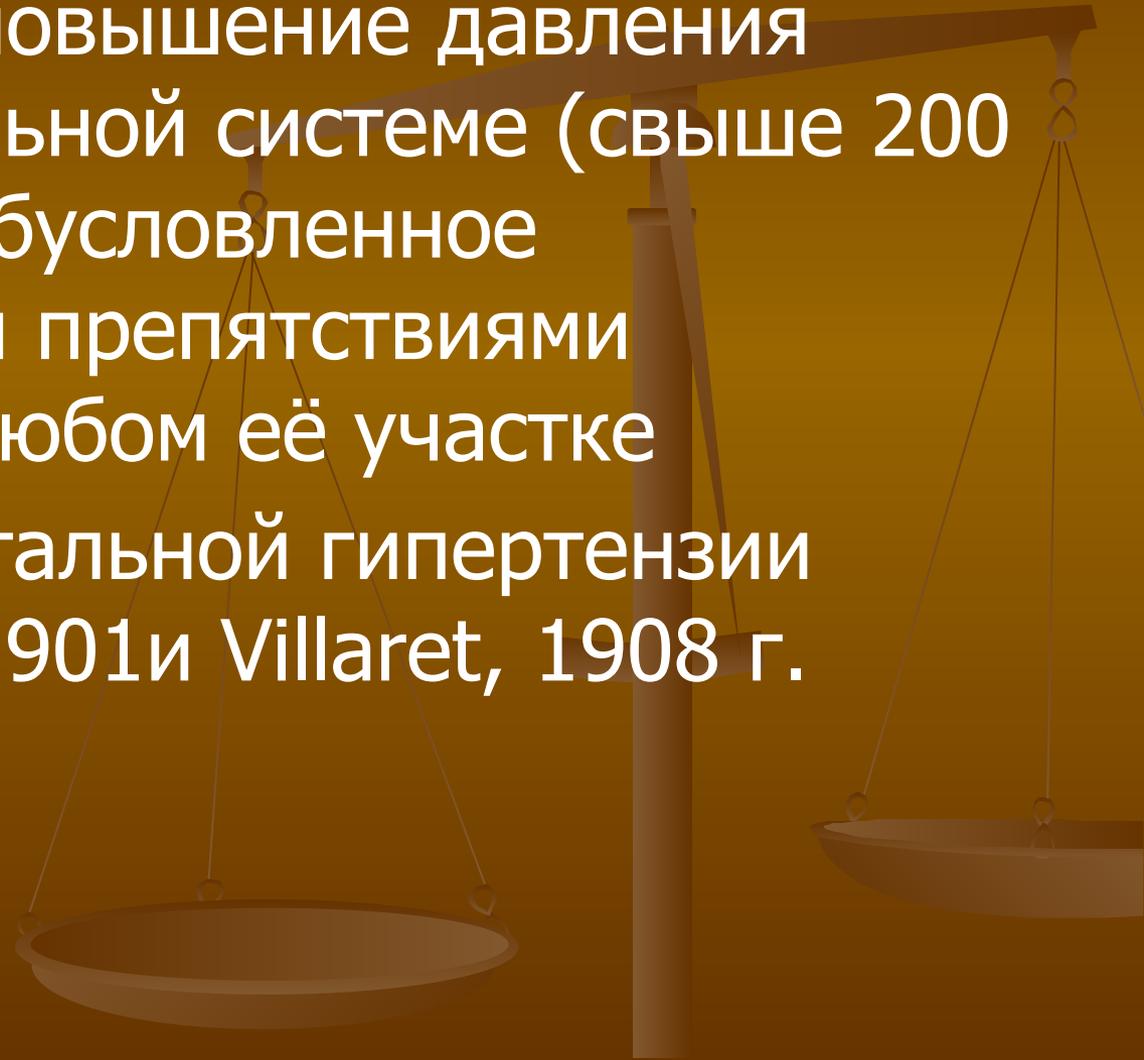
# Таблица. Основные показатели при заболеваниях печени

Показатель	Нормальные значения	Диагностическая ценность
Билирубин:		
общий	5—17 мкмоль/л*	Выявление желтухи, оценка тяжести
связанный	Менее 5 мкмоль/л	Болезнь Жильбера, гемолиз
ЩФ	35-130 МЕ/л	Диагностика холестаза, инфильтрации печени
АсАТ	5-40 МЕ/л	Ранняя диагностика печёночно-клеточного поражения, контроль за динамикой заболевания
АлАТ	5-35 МЕ/л	При алкоголизме активность АлАТ ниже, чем активность АсАТ
ГГТП	10-48 МЕ/л	Диагностика алкогольного эксцесса и билиарного холестаза
Альбумин	35-50 г/л	Оценка тяжести поражения печени
□-Глобулин	5-15 г/л	Диагностика хронического гепатита и цирроза, контроль за динамикой заболевания
Протромбиновое время (после введения витамина К)	12-16 с	Оценка тяжести поражения печени

\*0,3-1,0мг%.

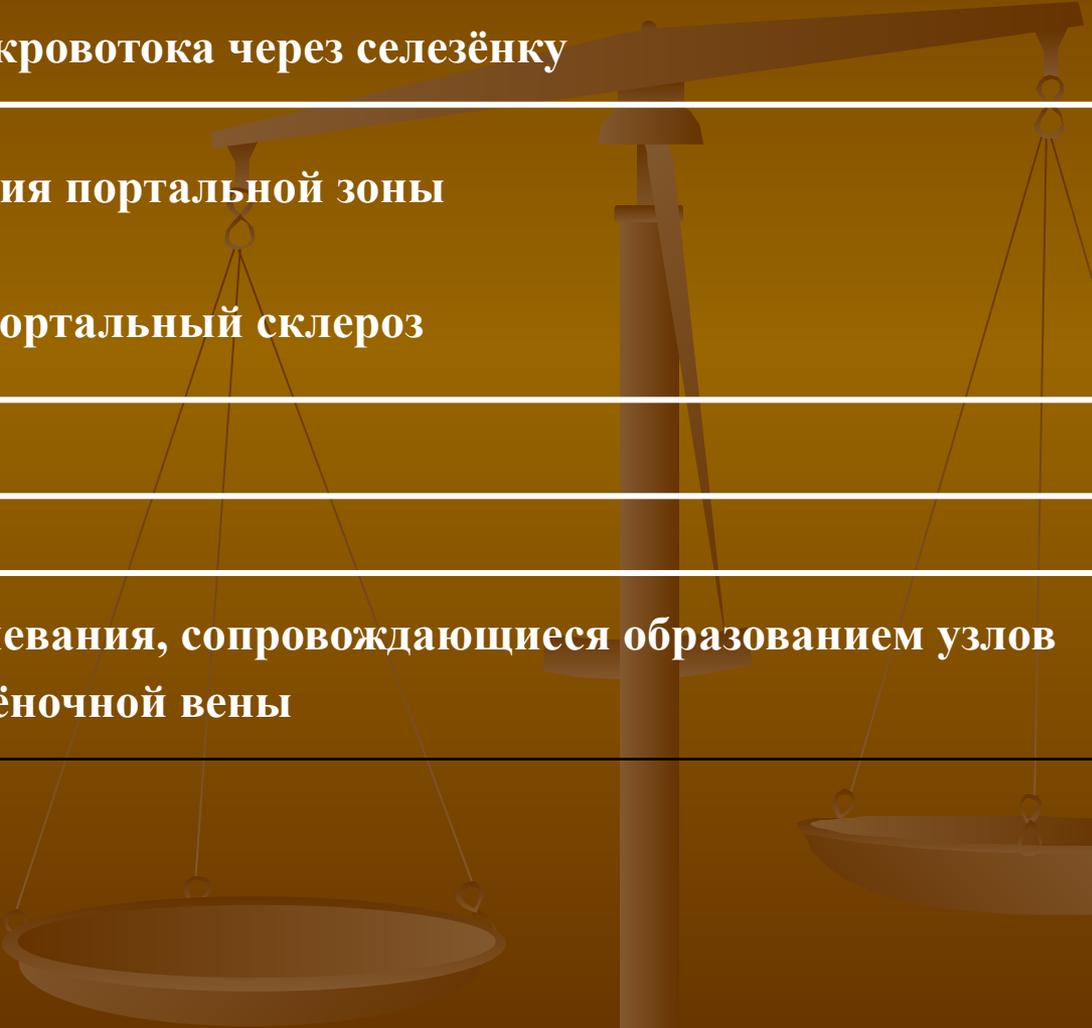
# Портальная гипертензия

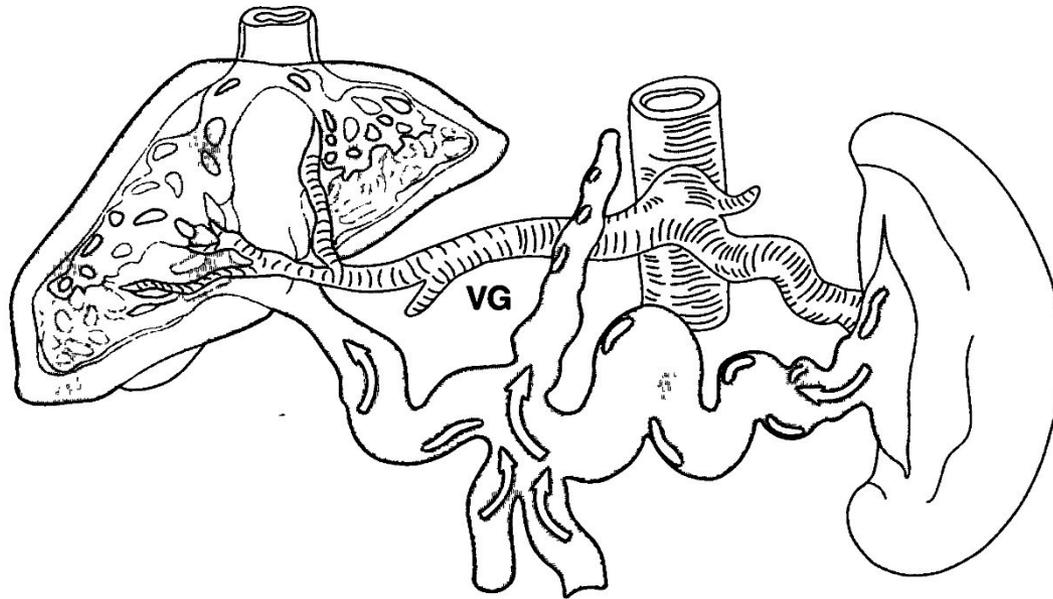
- Это - стойкое повышение давления крови в портальной системе (свыше 200 мм водн. ст), обусловленное механическими препятствиями кровотока на любом её участке
- Понятие о портальной гипертензии ввели Gilbert, 1901 и Villaret, 1908 г.



# Таблица. Классификация портальной гипертензии

<b>Пресинусоидальная</b>	
<b>Внепеченочная</b>	Блокада воротной вены Увеличение кровотока через селезёнку
<b>Внутрипеченочная</b>	Инфильтрация портальной зоны Токсическая Печёчно-портальный склероз
<b>Печёночная</b>	
<b>Внутрипеченочная</b>	Цирроз
<b>Постсинусоидальная</b>	Другие заболевания, сопровождающиеся образованием узлов Блокада печёночной вены





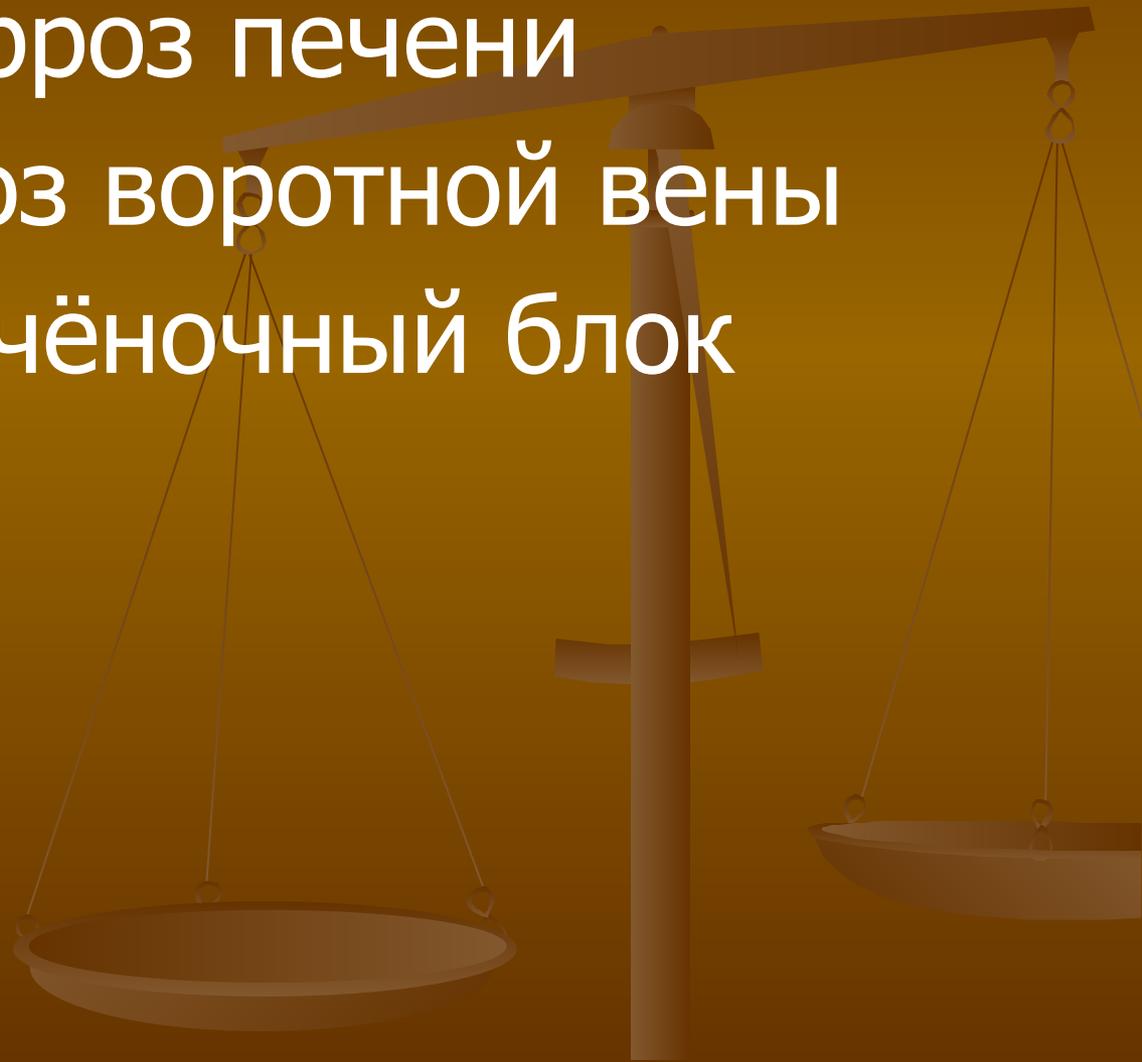
**Рис. 63-1.** Тотальная портальная гипертензия (схема). Зона повышенного давления охватывает весь бассейн воротной вены, ретроградный кровоток в левую желудочную вену (**VGS**).



**Рис. 63-2.** Сегментарная портальная гипертензия, распространяющаяся только на селезёнку и вены желудка (схема). Мезентерикопортальный кровоток не нарушен. Отток крови из селезёнки и желудка осуществляется через левую желудочную вену (**VGS**) в воротную вену (**VP**).

# Причины портальной гипертензии

- 90-95% - цирроз печени
- 5% - тромбоз воротной вены
- 1-2% надпечёночный блок



## **I. Заболевания печени**

1. Острые
  - а) Алкогольный гепатит
  - б) Фульминантная печеночная недостаточность
2. Хронические
  - 1) Цирроз печени
    - а) алкогольный
    - б) вирусный
    - в) первичный билиарный
    - г) криптогенный
    - д) при врожденных метаболических заболеваниях:
      - гемохроматоз
      - болезнь Вильсона–Коновалова
      - недостаточность  $\alpha_1$ –антитрипсина
      - муковисцидоз
  - 2) Идиопатическая портальная гипертензия
  - 3) Врожденный печеночный фиброз
  - 4) Саркоидоз
  - 5) Шистосомоз
  - 6) 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**

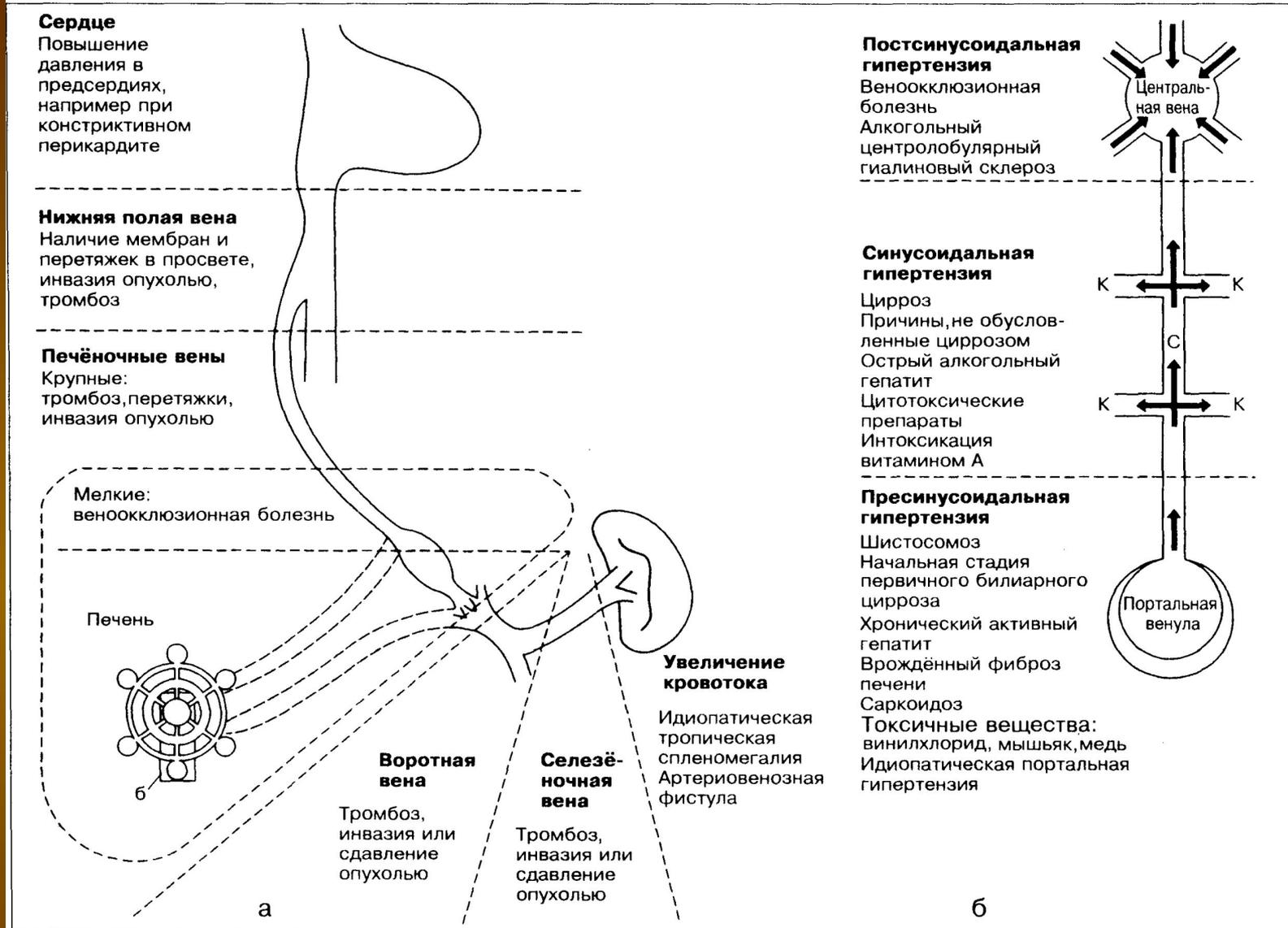
1. Вено–окклюзионная болезнь
2. Болезнь (синдром) Бадда–Киари

## **V. Тромбоз нижней полой вены**

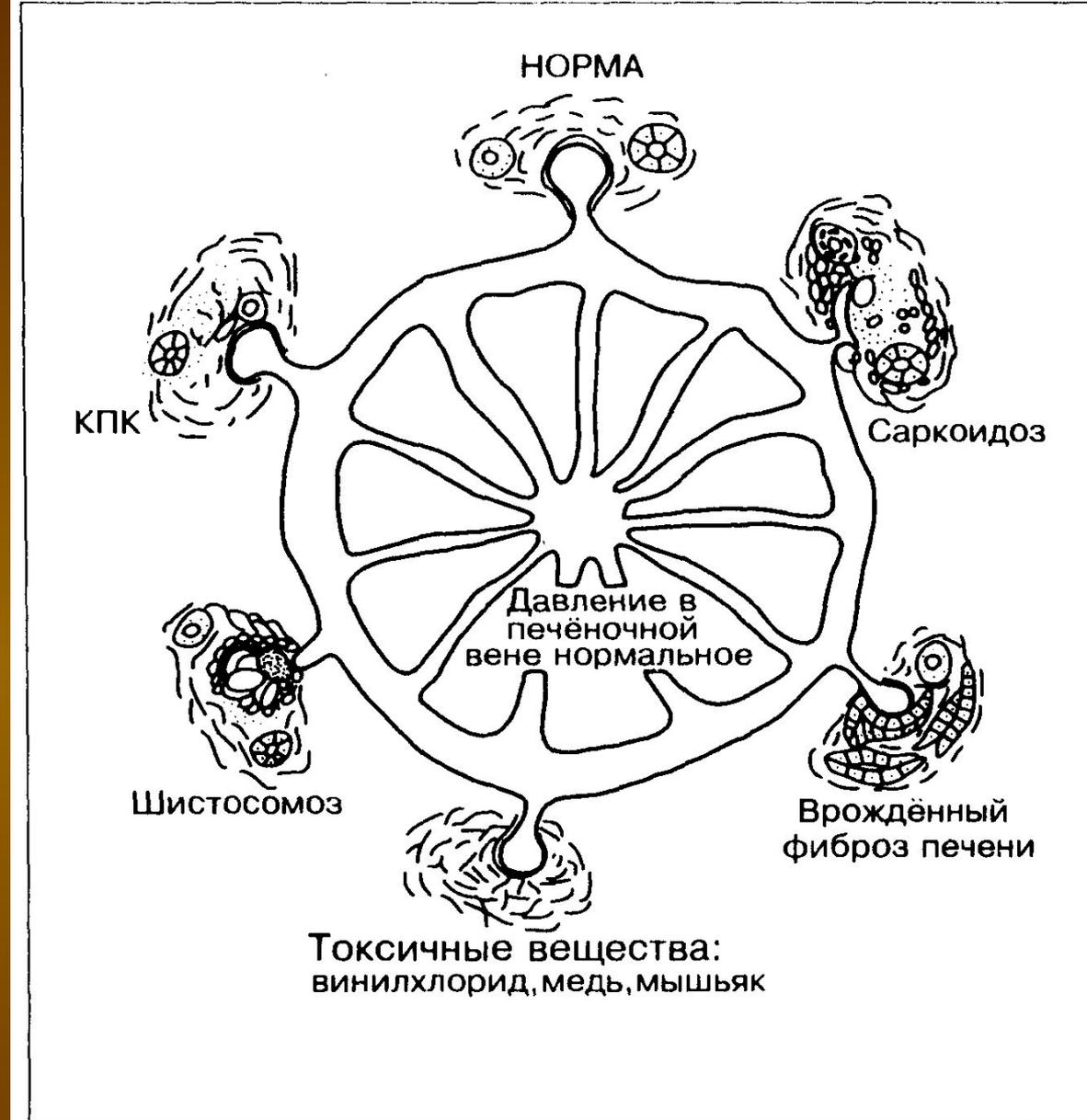
## **VI. Заболевания сердца**

1. Кардиомиопатии
2. Клапанные пороки сердца
3. Констриктивный перикардит

# Табл. Причины портальной гипертензии (В.Т. Ивашкин, 2001)

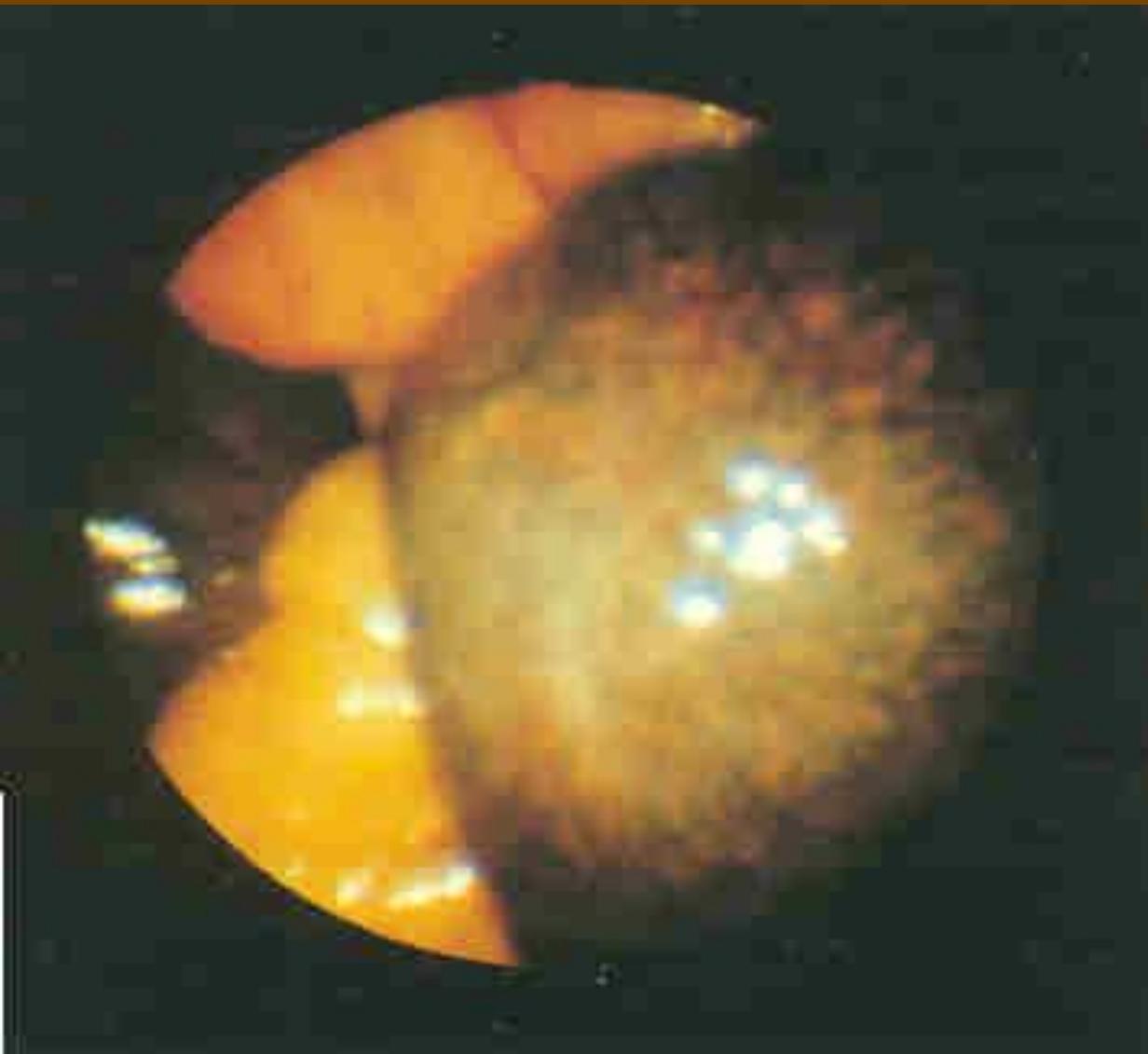


**Рис.** Причины портальной гипертензии: а — под- и надпеченочные; б — внутripеченочные. Эти виды портальной гипертензии могут иметь общие проявления: давление заклинивания вен печени при пресинусоидальной портальной гипертензии может быть высоким, особенно при прогрессировании заболевания, что указывает на вовлечение синусоидов или коллатералей. Синусоидальный компонент может отмечаться при надпечёночной портальной гипертензии [34]. С — синусоиды; К — коллатерали.



**Рис.** Этиология пресинусоидальной внутрипеченочной портальной гипертензии. КПК — клетки периферической крови.

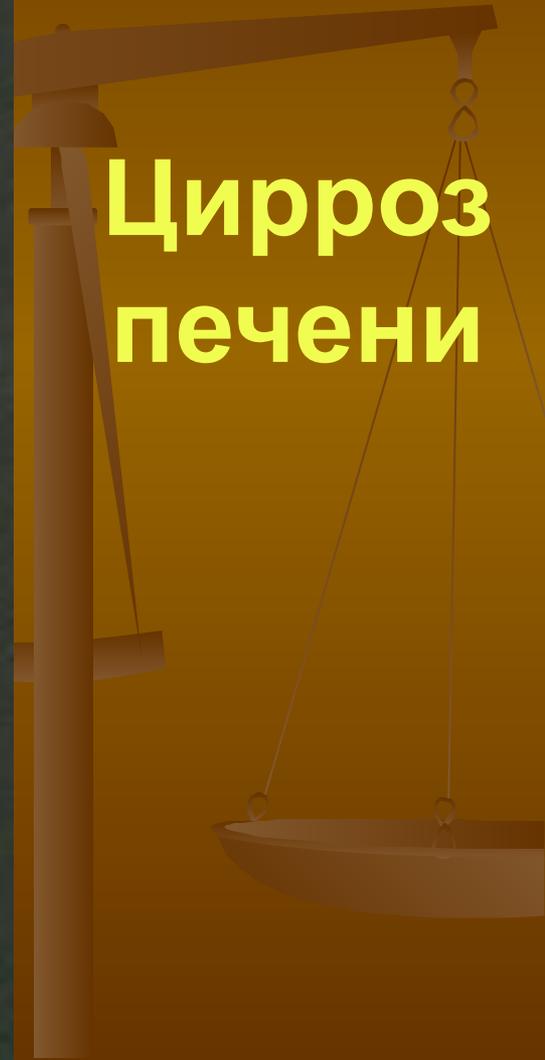
# Билиарный цирроз печени



Характеристику  
заболевания  
предложил  
А. Соловьёв в  
1873 г.



**Цирроз  
печени**



# Цирроз печени



- Laennec в 1819 г. привёл первое научное описание заболевания и предложил термин «цирроз».
- От греч. Kirhos - лимонно-жёлтый

# КЛАССИФИКАЦИЯ

## По этиологии

- *Врождённая (первичная, связанная с аномалиями развития вен):*
  - ✦ атрезия или гипоплазия воротной вены;
  - ✦ кавернозная дисплазия воротной вены;
  - ✦ мембранозное заращение конечного отдела нижней полой вены.
- *Приобретённая (вторичная):*
  - ✦ цирроз печени;
  - ✦ тромбоз воротной вены;
  - ✦ тромбоз селезёночной вены;
  - ✦ окклюзия печёночных вен;
  - ✦ сдавление проксимального отдела нижней полой вены;
  - ✦ тромбоз печёночного сегмента нижней полой вены;
  - ✦ артериовенозные свищи (селезёночных или брыжеечных сосудов).

## Формы поражения (характер нарушения портального кровотока)

- *Внутрипечёночная (обусловленная циррозом печени).*
- *Смешанная (цирроз печени в сочетании с тромбозом воротной вены).*
- *Внепечёночная (блокада воротной вены и её притоков):*
  - ✦ тотальная;
  - ✦ сегментарная.
- *Надпечёночная (запечёночная):*
  - ✦ болезнь Киари (облитерирующий эндофлебит печёночных вен);
  - ✦ синдром Бадда–Киари (тромбоз нижней полой вены с облитерацией печёночных вен).
- *Без блокады кровотока (за счёт гиперволемии портального русла).*

## Осложнения

- ЖКК.
- Гепатопортальная энцефалопатия.
- Асцит.
- Асцит-перитонит.
- Гиперспленизм.
- Геморрой.
- Цирроз печени (исход болезни Киари).

# Уровни блокады портального кровотока

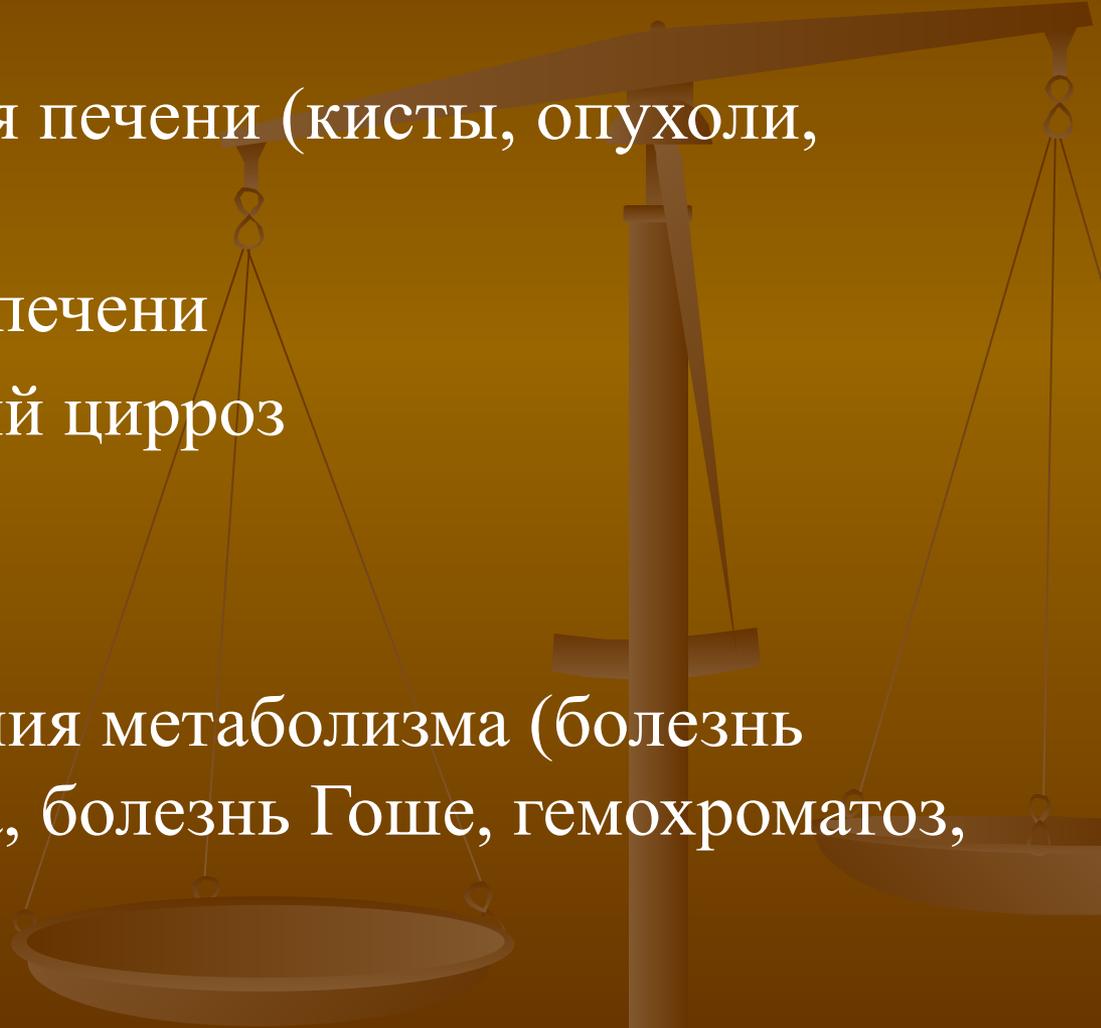
- Подпечёночная блокада
- Внутрипечёночная блокада
- Надпечёночная блокада
- Смешанная форма

## Уровни внутрипеченочной блокады

- Пресинусоидальный
- Синусоидальный
- Постсинусоидальный



# Внутрипечёночная блокада = внутрипечёночная форма портальной гипертензии

- Хронические диффузные заболевания печени (гепатит-цирроз-гепатома)
  - Очаговые заболевания печени (кисты, опухоли, паразиты)
  - Врождённый фиброз печени
  - Первичный билиарный цирроз
  - Саркоидоз
  - Синдром Банти
  - Врождённые нарушения метаболизма (болезнь Вильсона-Коновалова, болезнь Гоше, гемохроматоз, протопорфирии)
- 

# Классификация ЦП

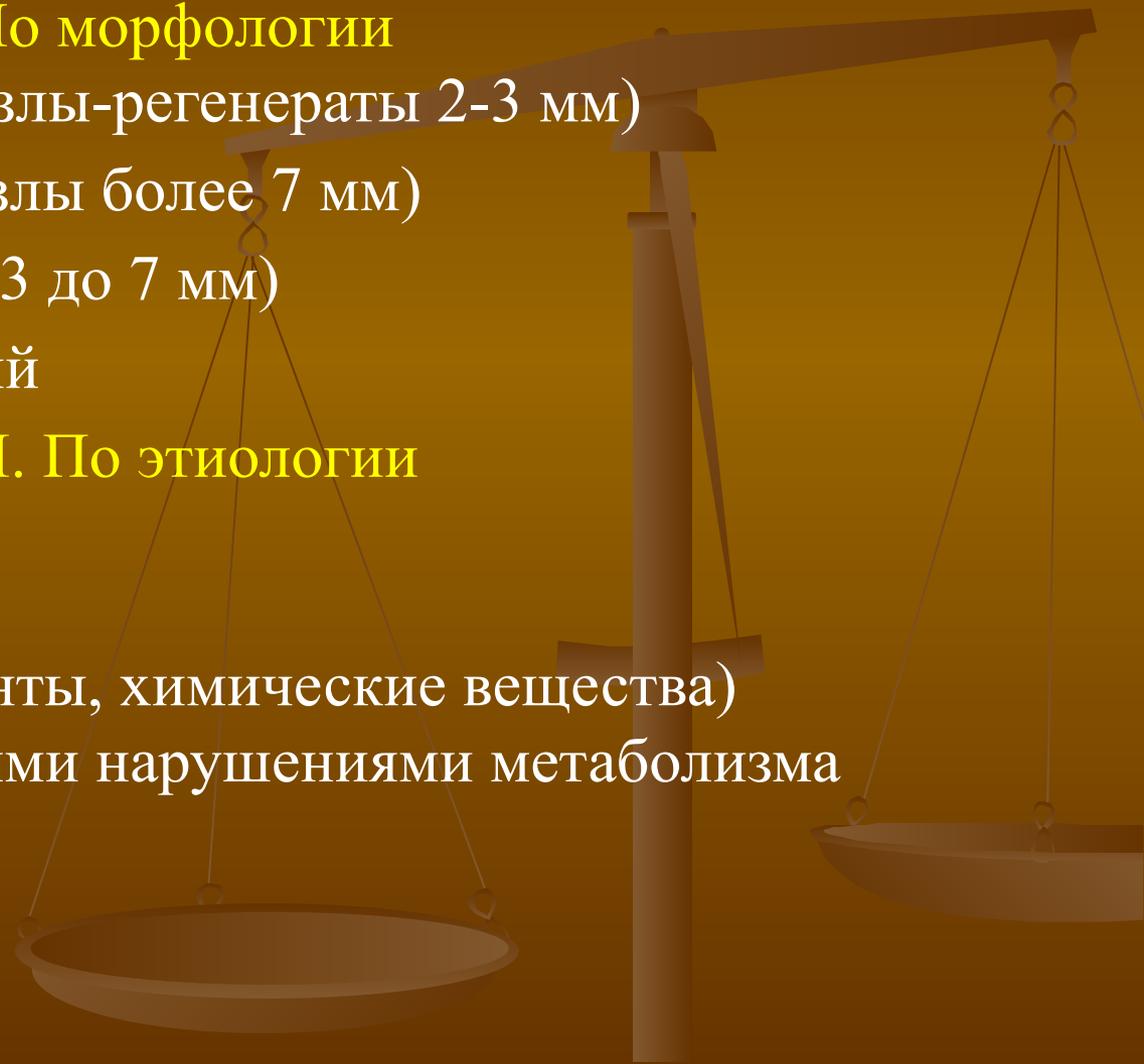
Всемирная ассоциация по изучению печени, Акапулько, 1974  
(утверждено ВОЗ в 1978 г.)

## I. По морфологии

1. Микронодулярный (узлы-регенераты 2-3 мм)
2. Макронодулярный (узлы более 7 мм)
3. Смешанный (узлы от 3 до 7 мм)
4. Первичный билиарный

## II. По этиологии

1. Вирусные
2. Алкогольные
3. Токсические (медикаменты, химические вещества)
4. Связанные с врожденными нарушениями метаболизма
5. Вторичный билиарный
6. Криптогенный



# Продолжение:

## III. По выраженности печеночно-клеточной недостаточности

1. Компенсированный
2. Субкомпенсированный
3. Декомпенсированный

## IV. Степень портальной гипертензии

I стадия (доклиническая)

II стадия (умеренно выраженная)

III стадия (резко выраженная)

## V. Активность процесса

1. Активный
2. Неактивный



# Продолжение (этиологические причины)

- Вирусный
- Токсический
- Криптогенный

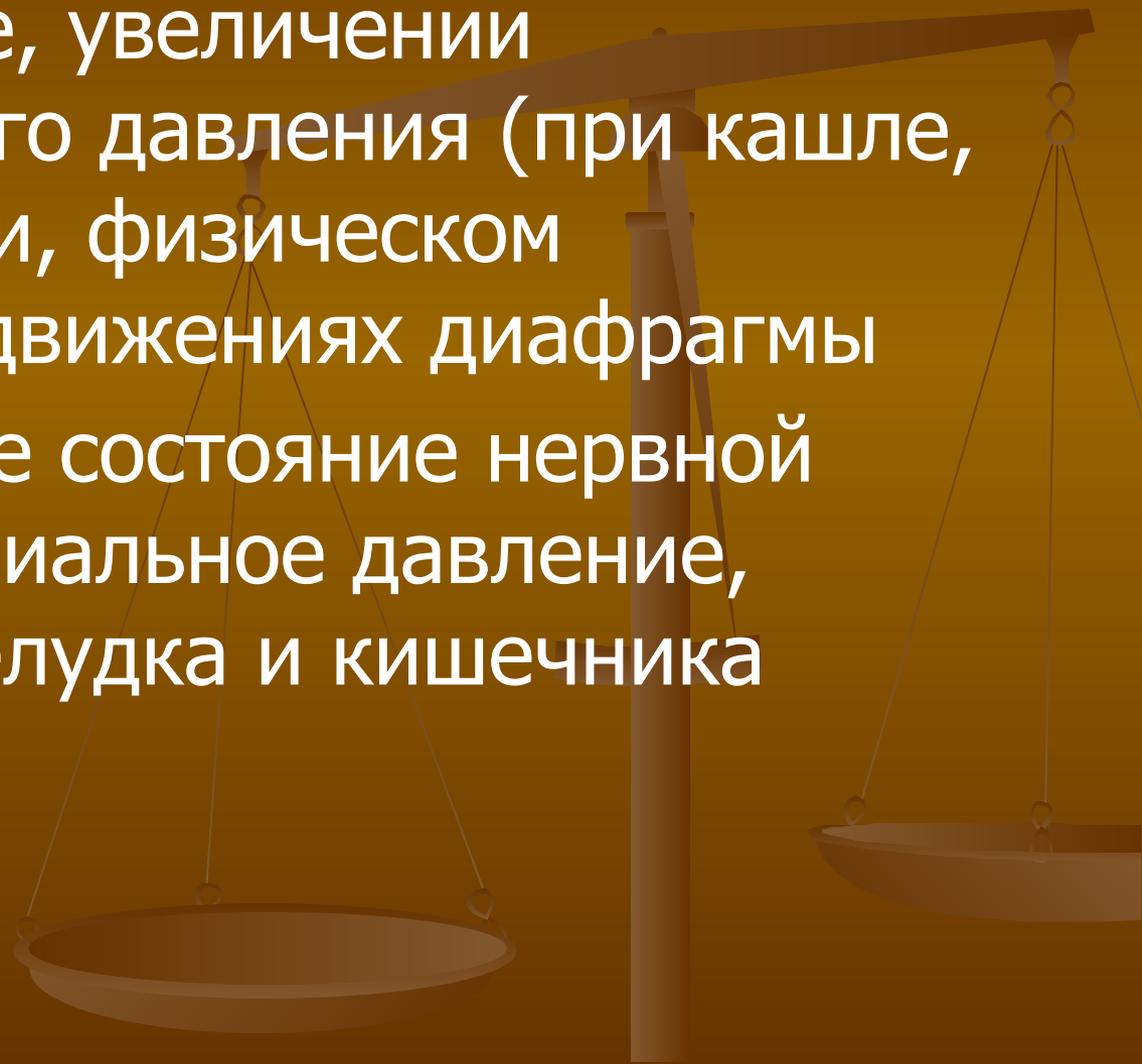


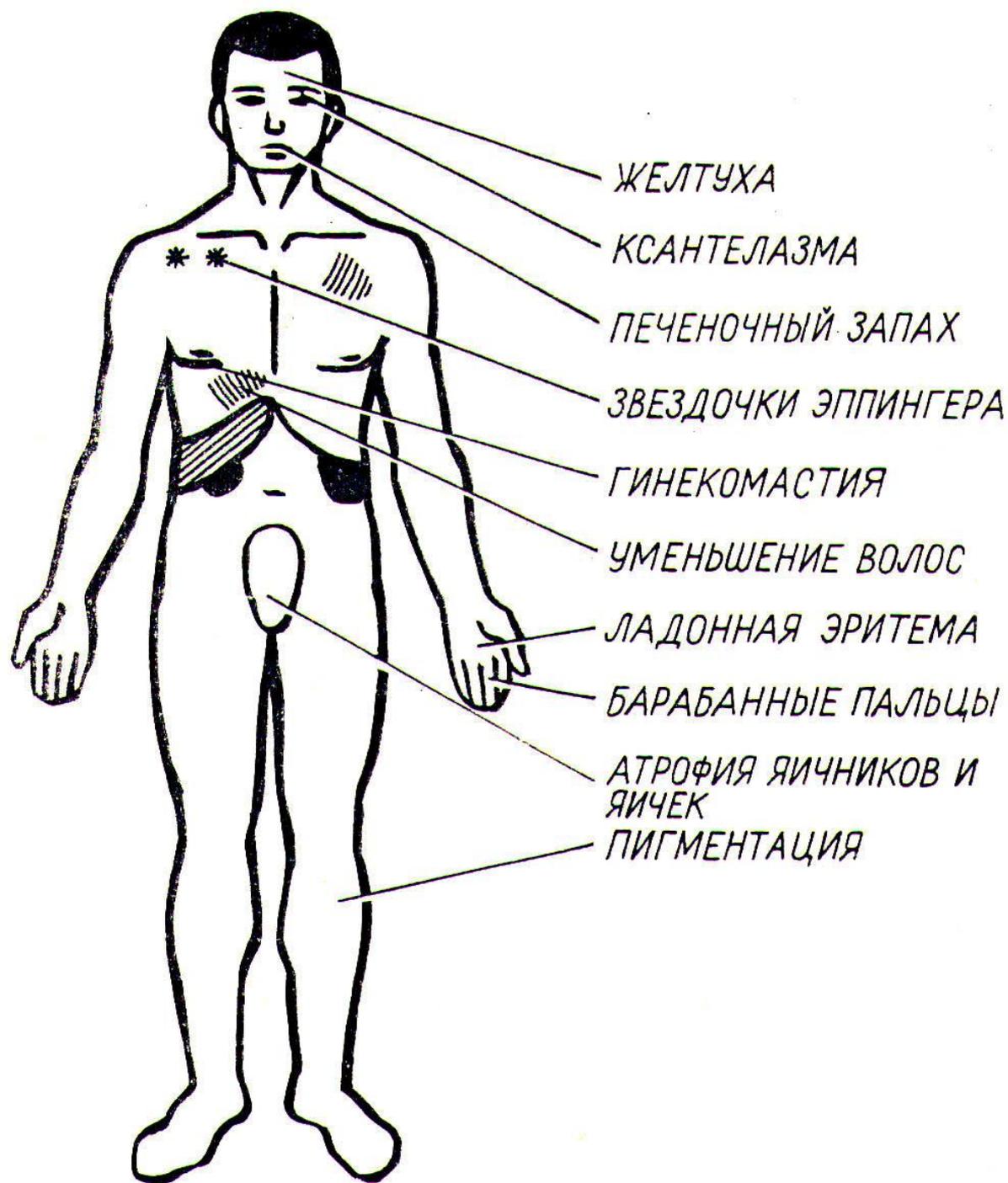
# Нормальные показатели портального давления

- 120-150 (до 180) мм водного столба
- При портальной гипертензии может повышаться до 230-610 мм водного столба (Whipple, Ф.Г. Углов, А. А. Полянцев)
- Различная величина портального давления зависит от степени блокады системы воротной вены и от степени развития компенсаторных портокавальных анастомозов

# Портальное давление может повышаться при:

- глубококом вдохе, увеличении внутрибрюшного давления (при кашле, акте дефекации, физическом напряжении), движениях диафрагмы
- Имеет значение состояние нервной системы, артериальное давление, наполнение желудка и кишечника

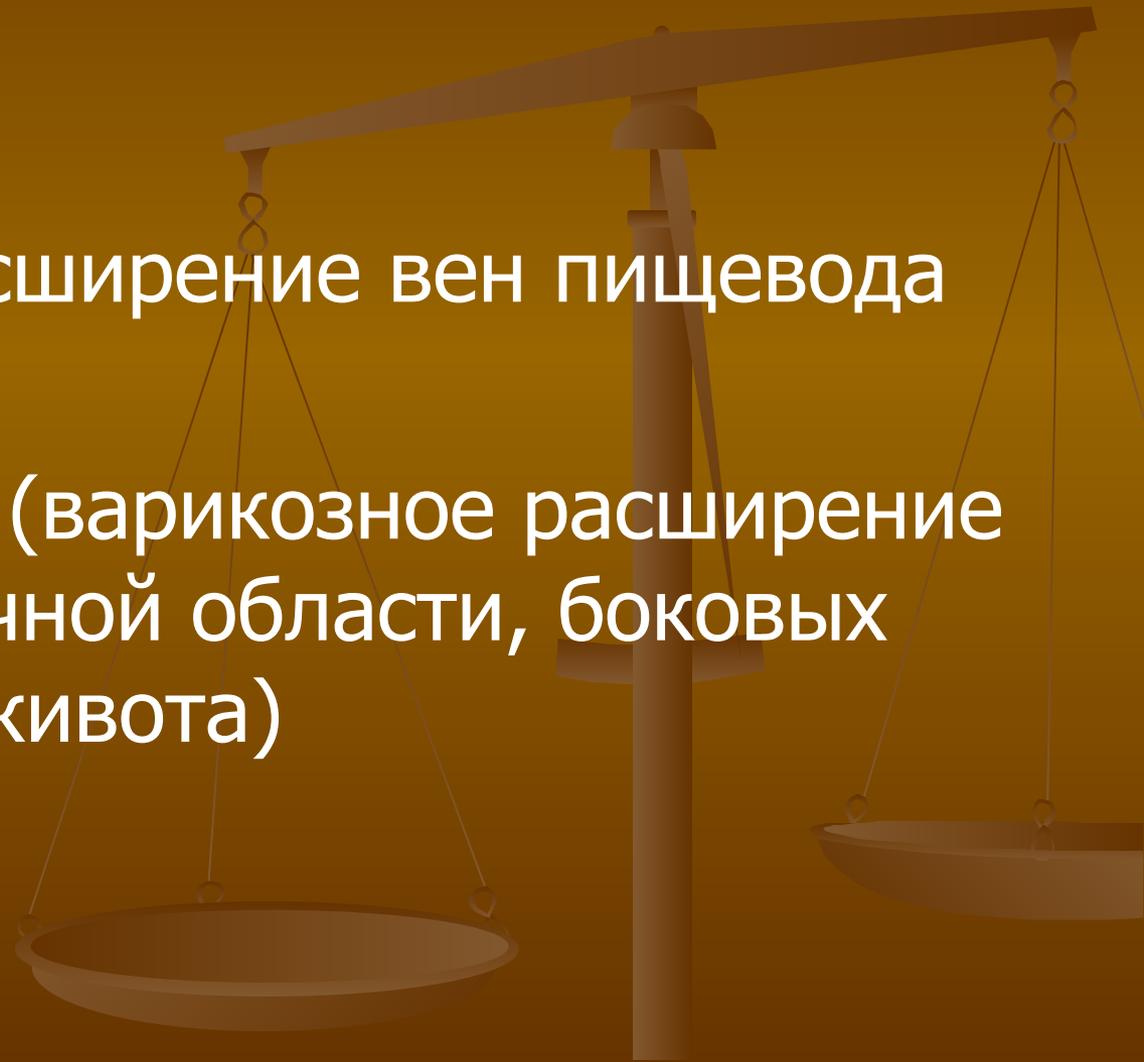




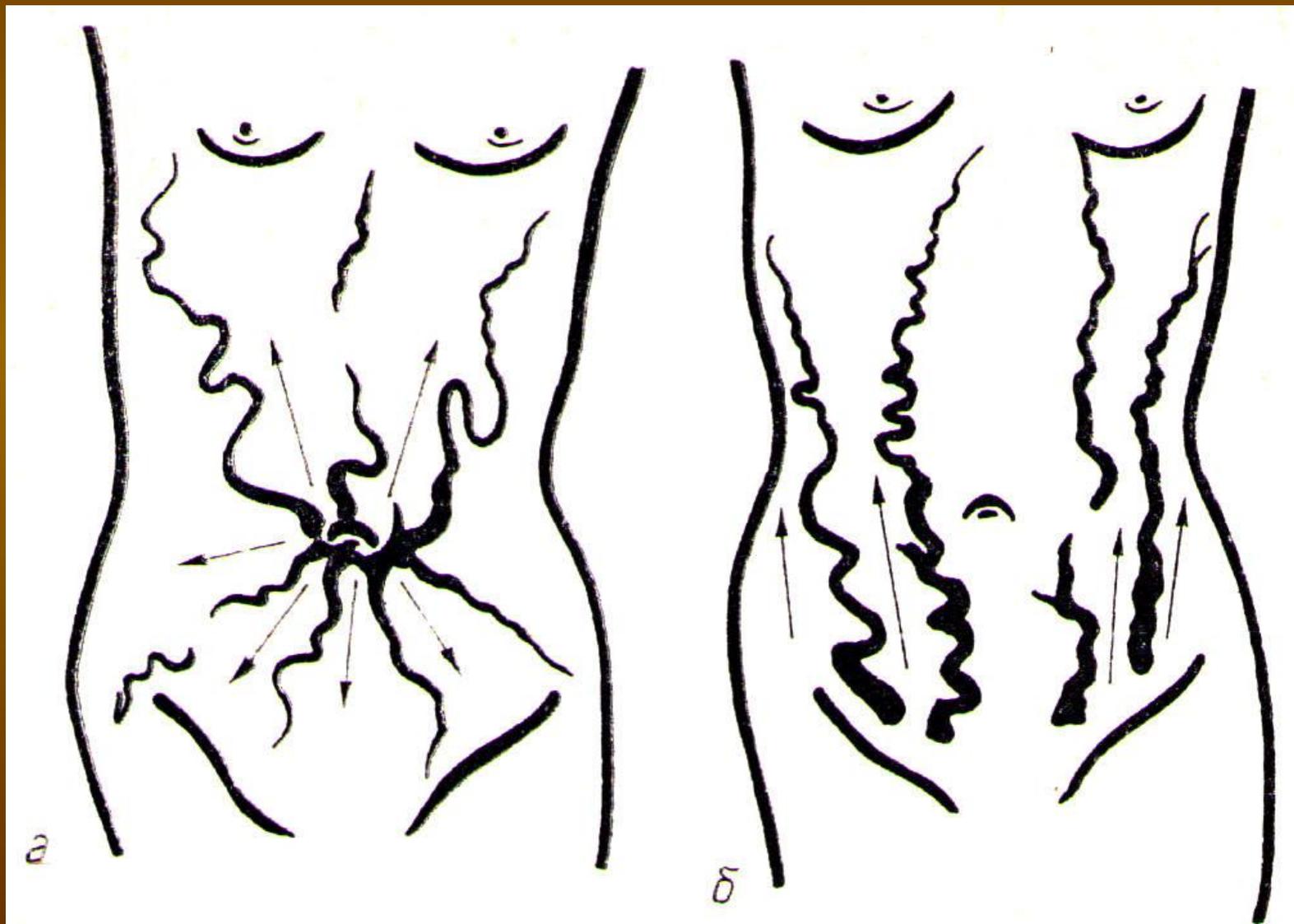
# Рис. Симптомы поражения паренхимы печени

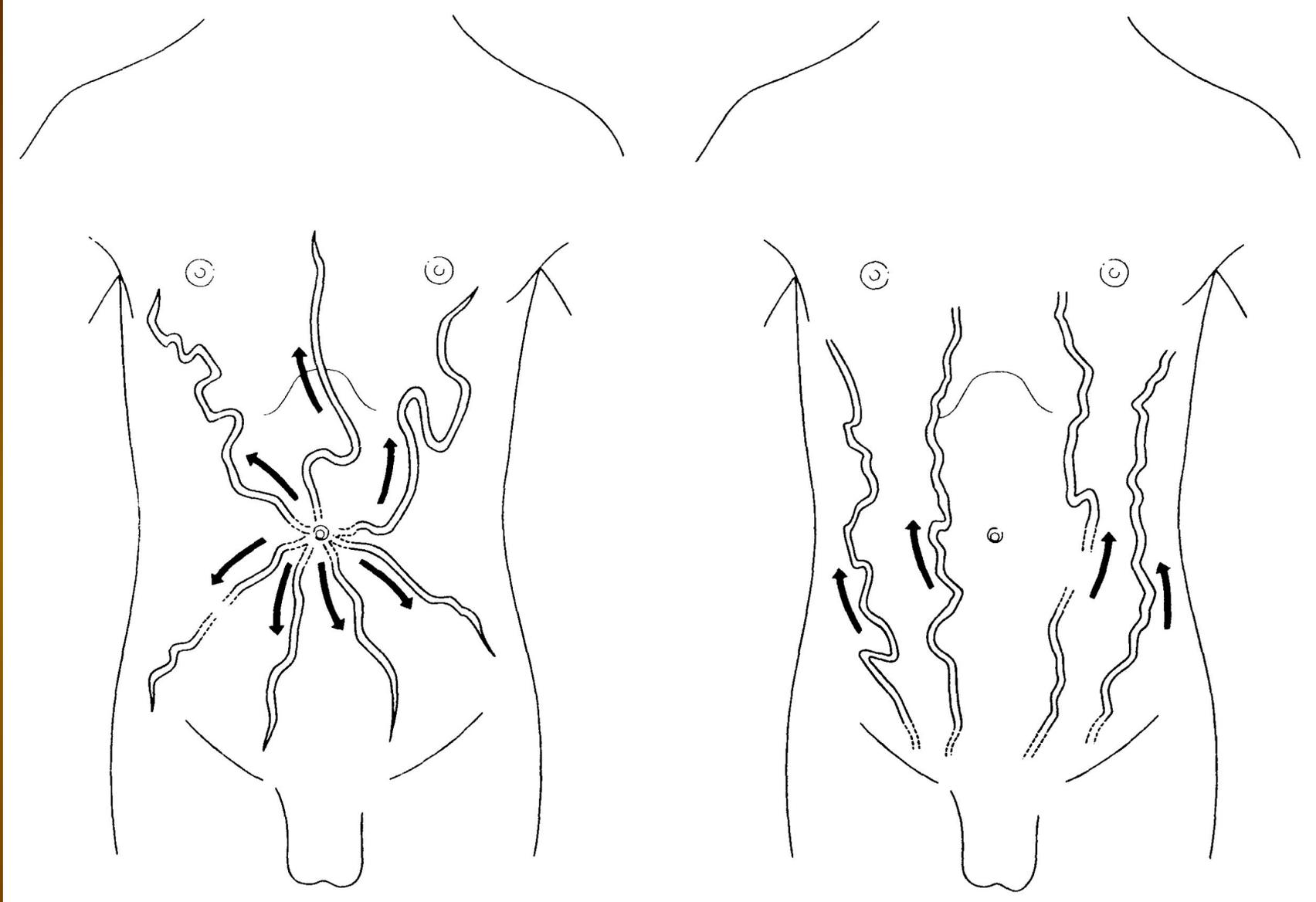
# Признаки портальной гипертензии

- Спленомегалия и гепатомегалия
- Гиперспленизм
- Асцит
- Варикозное расширение вен пищевода
- Геморрой
- Caput medusae (варикозное расширение вен околопупочной области, боковых поверхностей живота)
- кахексия



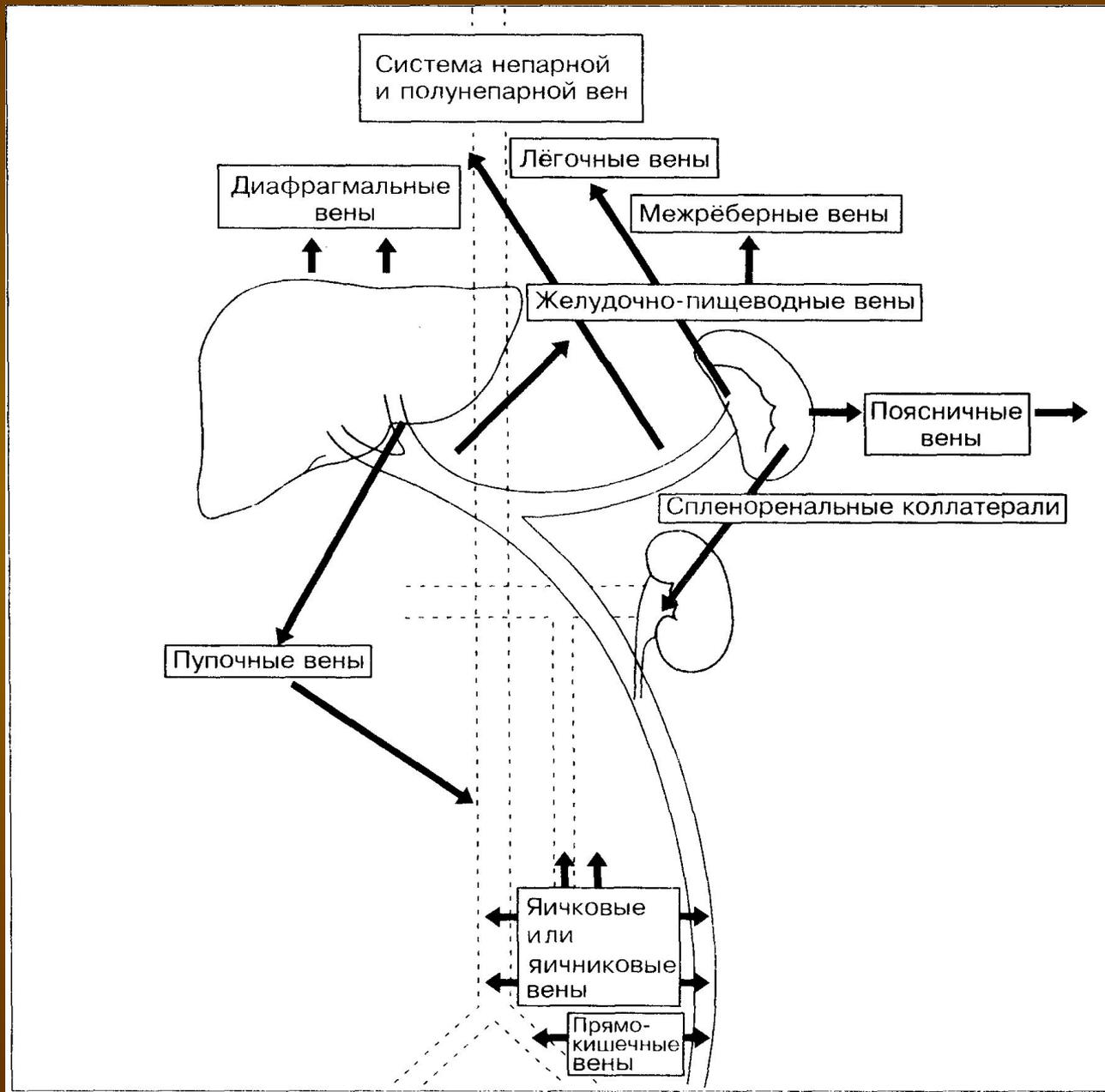
**Рис. Схема наполнения вен передней стенки живота:  
а- при портальной гипертензии;  
б- при компрессии полой вены.**





**Рис.** Характер распределения и направление кровотока по венам передней брюшной стенки при обструкции воротной вены (слева) и при обструкции нижней полой вены (справа).

**Рис. Области развития коллатерального кровообращения при внутрипеченочной портальной гипертензии.**



# Стадии развития портальной гипертензии

## Компенсированная стадия СПГ

- Портопечёночное кроволимфообращение (ППКЛО) в норме
- Умеренное повышение портального давления (ПД) - 200 - 250 мм в. ст.
- Спленомегалия с или без явлениями гиперспленизма

## Субкомпенсированная стадия СПГ

ППКЛО нарушено

ПД высокое (250-350 мм. в. ст.)

Спленомегалия с или без гиперспленизма

ВРВ с кровотечением или без него (угроза)

## Декомпенсированная стадия СПГ

ППКЛО - выраженные нарушения

Спленомегалия с или без гиперспленизма

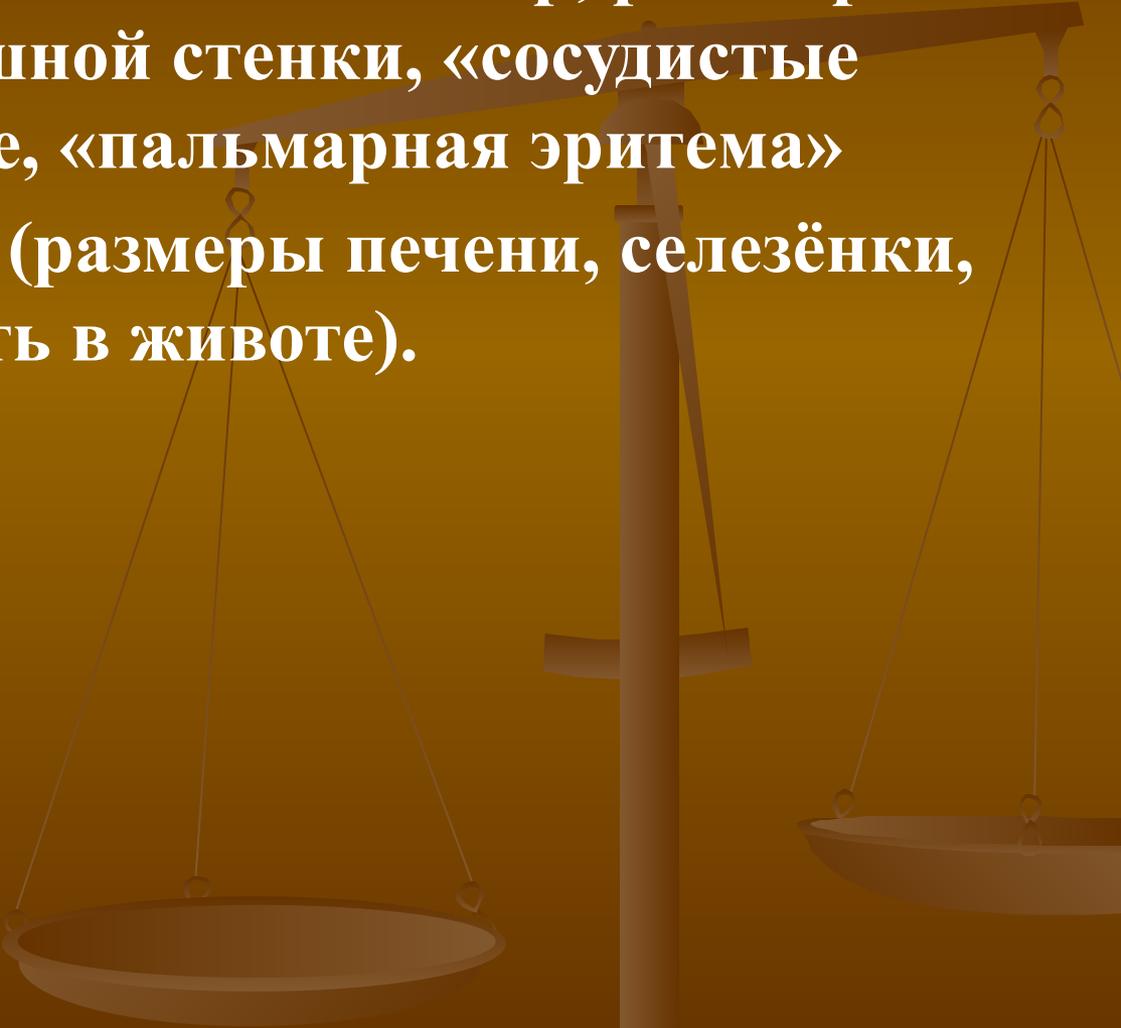
ВРВ с кровотечением или без него (угроза)

Асцит

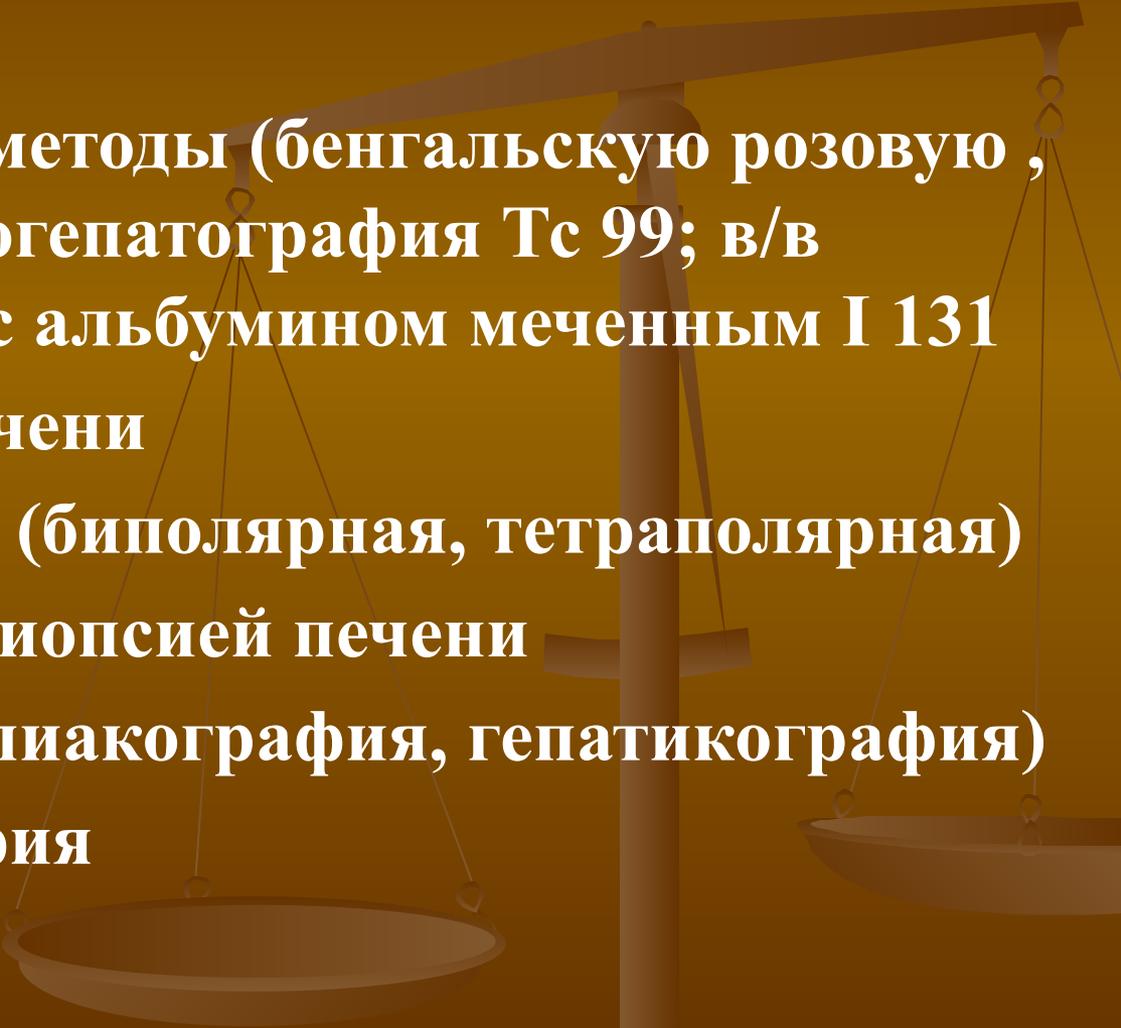
# Диагностика СПГ

- Клинические данные:

осмотр (желтушность кожи и склер, расширение вен передней брюшной стенки, «сосудистые звёздочки» на коже, «пальмарная эритема») пальпация живота (размеры печени, селезёнки, свободная жидкость в животе).



# Инструментальная диагностика СПГ

- 1.УЗИ, УЗС с ЦДК, КТ
  - 2.Рентгенография пищевода и желудка
  - 3.ЭГДС
  - 4. Радиоизотопные методы (бенгальскую розовую , меченную  $I_{131}$ ; радиогепатография Тс 99; в/в радиопортография с альбумином меченным  $I 131$
  - 5. Сканирование печени
  - 6. Реогепатография (биполярная, тетраполярная)
  - 7. Лапароскопия с биопсией печени
  - 8. Ангиография (целиакография, гепатикография)
  - 9. Спленопортография
  - 10.Лимфография
- 

# Патогенез портальных кровотоков

- Гипертонический криз в портальной системе (повышение портального давления)
- Морфологическая перестройка сосудов портального бассейна, формирование пищеводно-желудочных варикозных вен
- Пептический фактор, наличие воспалительных изменений в слизистой оболочке пищевода и кардиального отдела желудка из-за ослабления моторики пищевода и функции кардии, существования желудочно-пищеводного рефлюкса.
- Гипертензия в системе непарной и полунепарной вен.
- Нарушения свёртывающей системы.

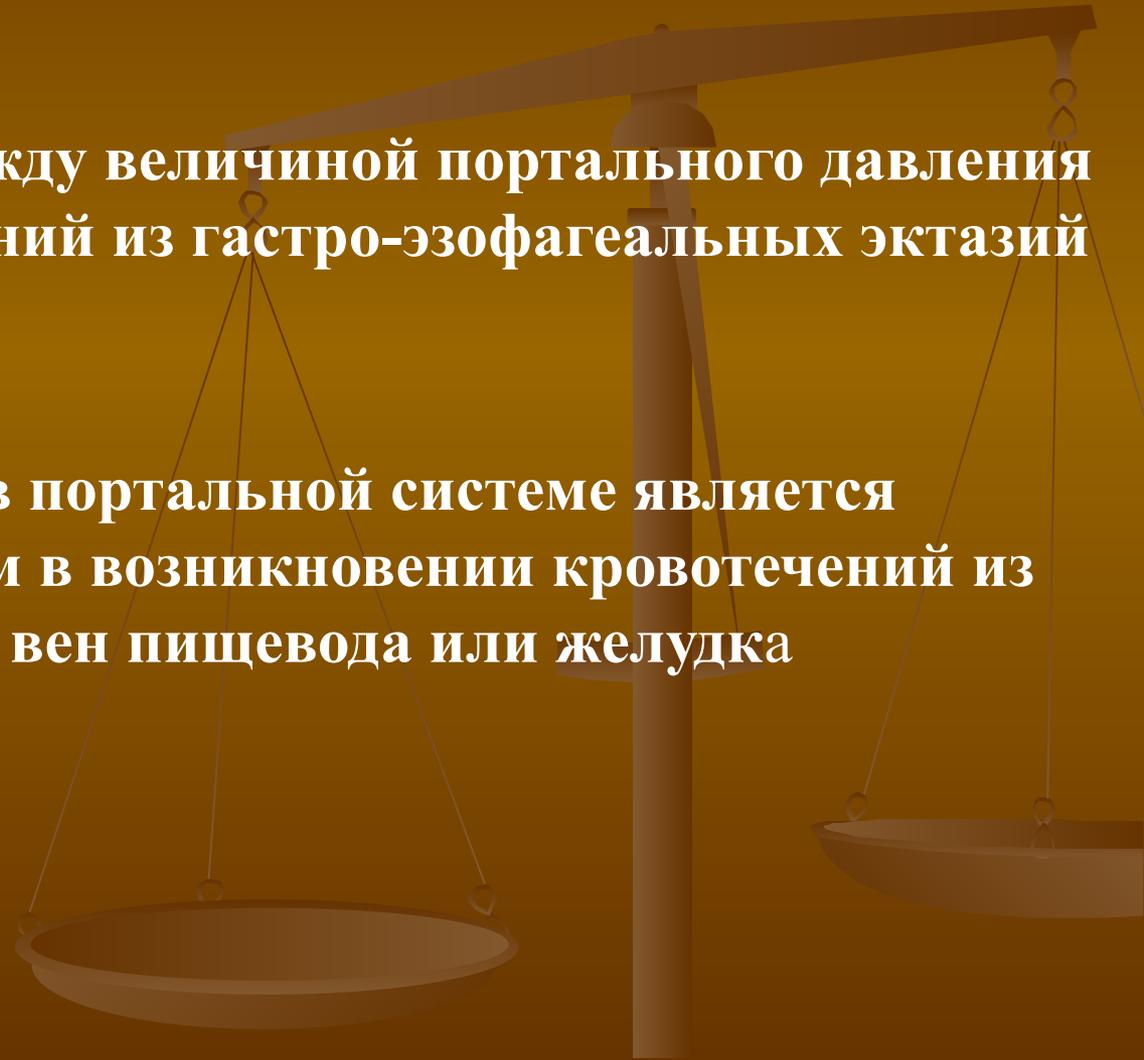
Состояние центральной гемодинамики и колебания ЦВД

# Критический уровень портального давления

- При котором возникает варикозное расширение вен пищевода и кровотечение из них, составляет **250-270 мм. водного столба**

Чёткой зависимости между величиной портального давления и частотой кровотечений из гастро-эзофагеальных эктазий не выявлено

Гипертонический криз в портальной системе является пусковым механизмом в возникновении кровотечений из декомпенсированных вен пищевода или желудка



# Лабораторная диагностика ведущих печёночных синдромов

- 1. Синдром цитолиза:** аланин- и аспарагинтрансфераза;
- 2. Синдром холестаза:** прямая функция билирубина, щелочная фосфатаза, холестерин, в-липопротеиды;
- 3. Гепато-лиенальный синдром:** непрямая фракция билирубина, количество лейкоцитов, тромбоцитов, эритроцитов, гемоглобин, осмотическая резистентность эритроцитов;
- 4. Мезенхимально-воспалительный синдром:** белковые фракции крови, тимоловая проба, количество лимфоцитов.
- 5. Синдром печёночно-клеточной недостаточности:** сулемовая проба, А/Г-коэффициент, ПТИ, мочевины.
- 6. Коагулопатические синдромы:** развёрнутая коагулограмма.

# Таблица. Обследование больного при подозрении на портальную гипертензию

## Анамнез

Наличие у больного цирроза или хронического гепатита (см. главу 19)

Желудочно-кишечное кровотечение: количество эпизодов, даты, объём кровопотери, клинические проявления, лечение

Результаты ранее проводившихся эндоскопии

Указания на алкоголизм, переливания крови, вирусный гепатит В и С, сепсис (в том числе сепсис новорождённых, сепсис, обусловленный внутрибрюшной патологией или другого происхождения), миелопролиферативные заболевания, приём пероральных контрацептивов

## Обследование

Признаки печёчно-клеточной недостаточности

Вены брюшной стенки:

    расположение

    направление кровотока

Спленомегалия

Размеры и консистенция печени

Асцит

Отёчность голеней

Ректальное исследование

Эндоскопическое исследование пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки

## Дополнительные исследования

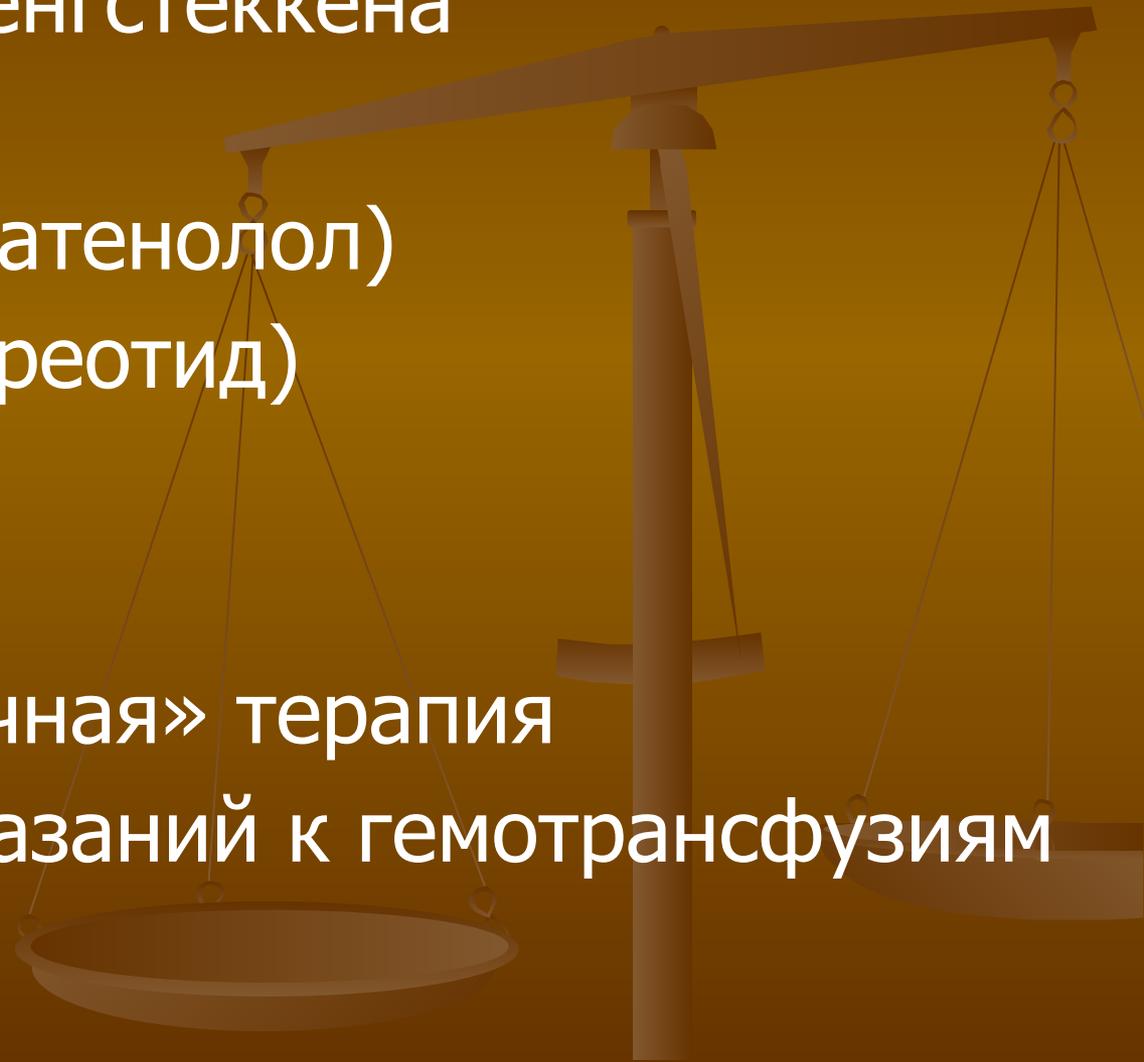
Пункционная биопсия печени

Катетеризация печёночной вены

Селективная ангиография органов брюшной полости Ультразвуковое исследование, компьютерная или магнитно-резонансная томография печени

# Консервативное лечение порталных кровотечений

- Зонд Блэкмора-Сенгстеккена
- Питуитрин
- Бета-блокаторы (атенолол)
- Сандостатин (октреотид)
- Детралекс
- Гемостатики
- Базовая «печёночная» терапия
- Ограничение показаний к гемотрансфузиям



# Лечение синдрома портальной гипертензии

- Кровотечение из варикозно - расширенных вен пищевода

**До 50 мкг в/в струйно в 10 мл физ. р-ра, далее до 50 мкг/ч в/в капельно (500 мкг в 100 мл физ. р-ра, 10 мл/ч)**

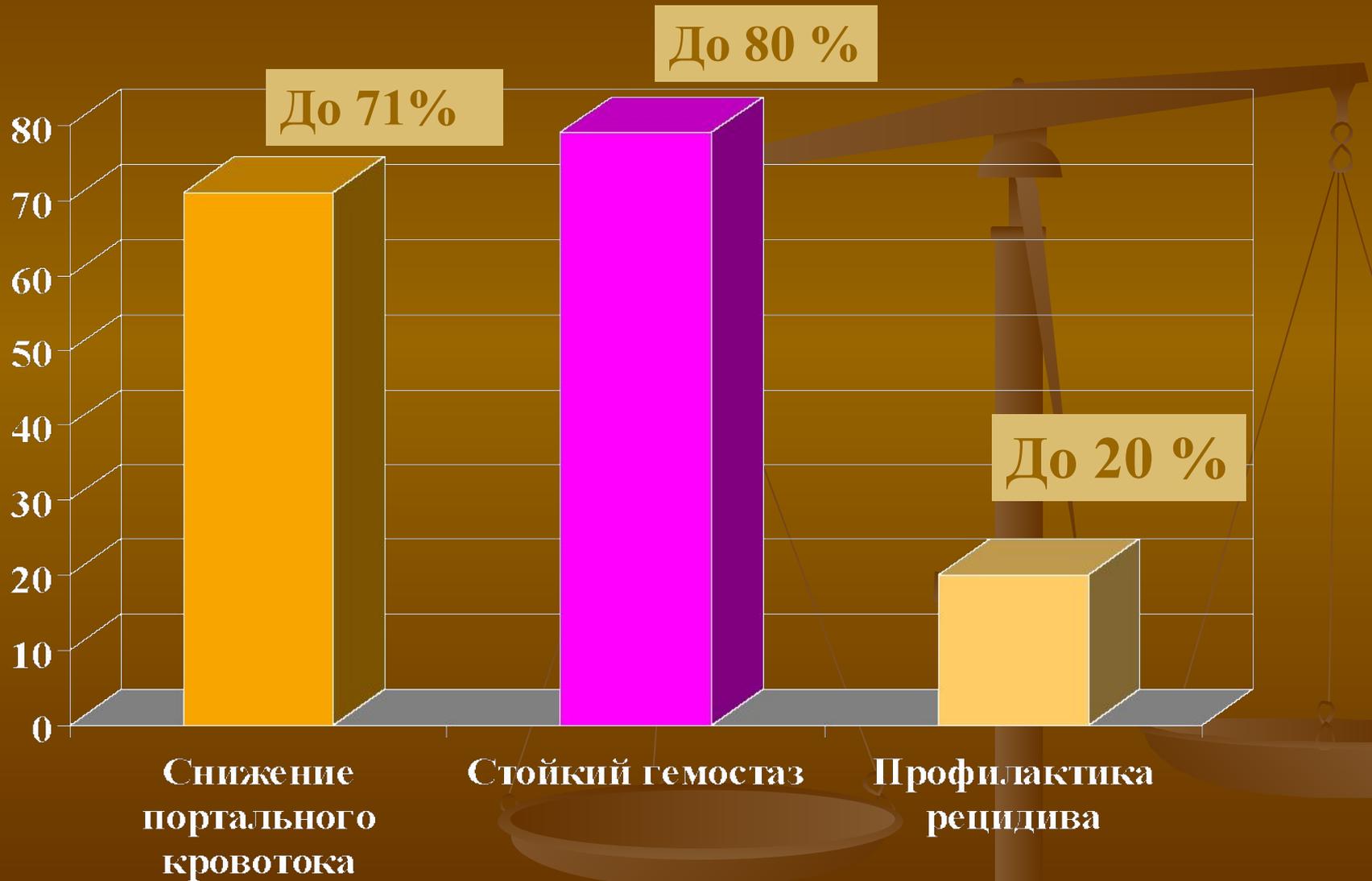
- Склеротерапия

**100 мкг п/к 3 раза в день 15 дней**

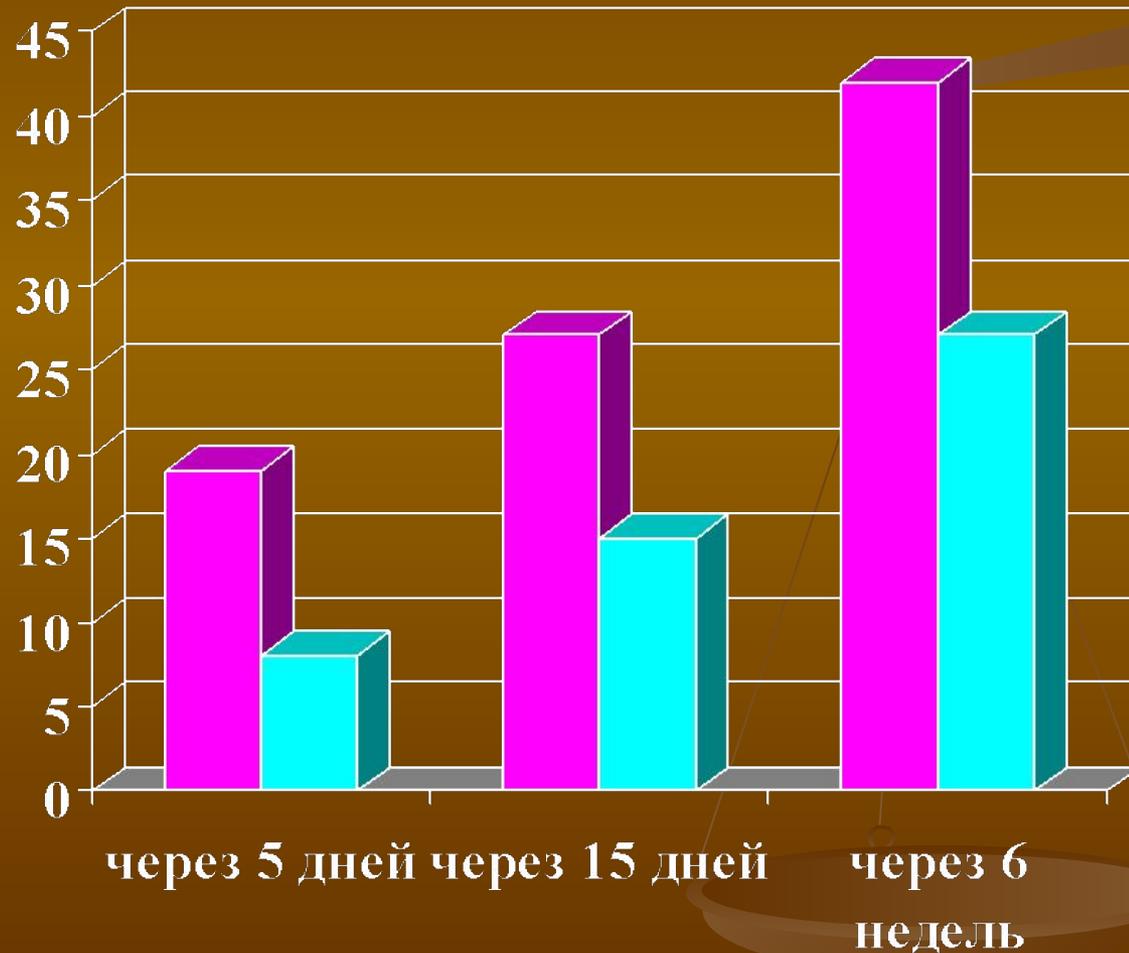
- Длительная гепатотропная плановая терапия

**100 мкг п/к до 6 мес**

# Клиническая эффективность ОКТРЕОТИДА



# Частота повторных кровотечений после склерозирования кардиоэзофагеальных вен



■ Склеротерапия  
■ Склеротерапия +  
Октреотид  
100 мкг п/к  
3 раза в день  
15 дней

# Гемостатические препараты

- Аминокапроноая кислота
- Парааминобензойная кислота
- Викасол
- Дицинон
- Хлористый кальций
- Нативная или свежемороженая плазма



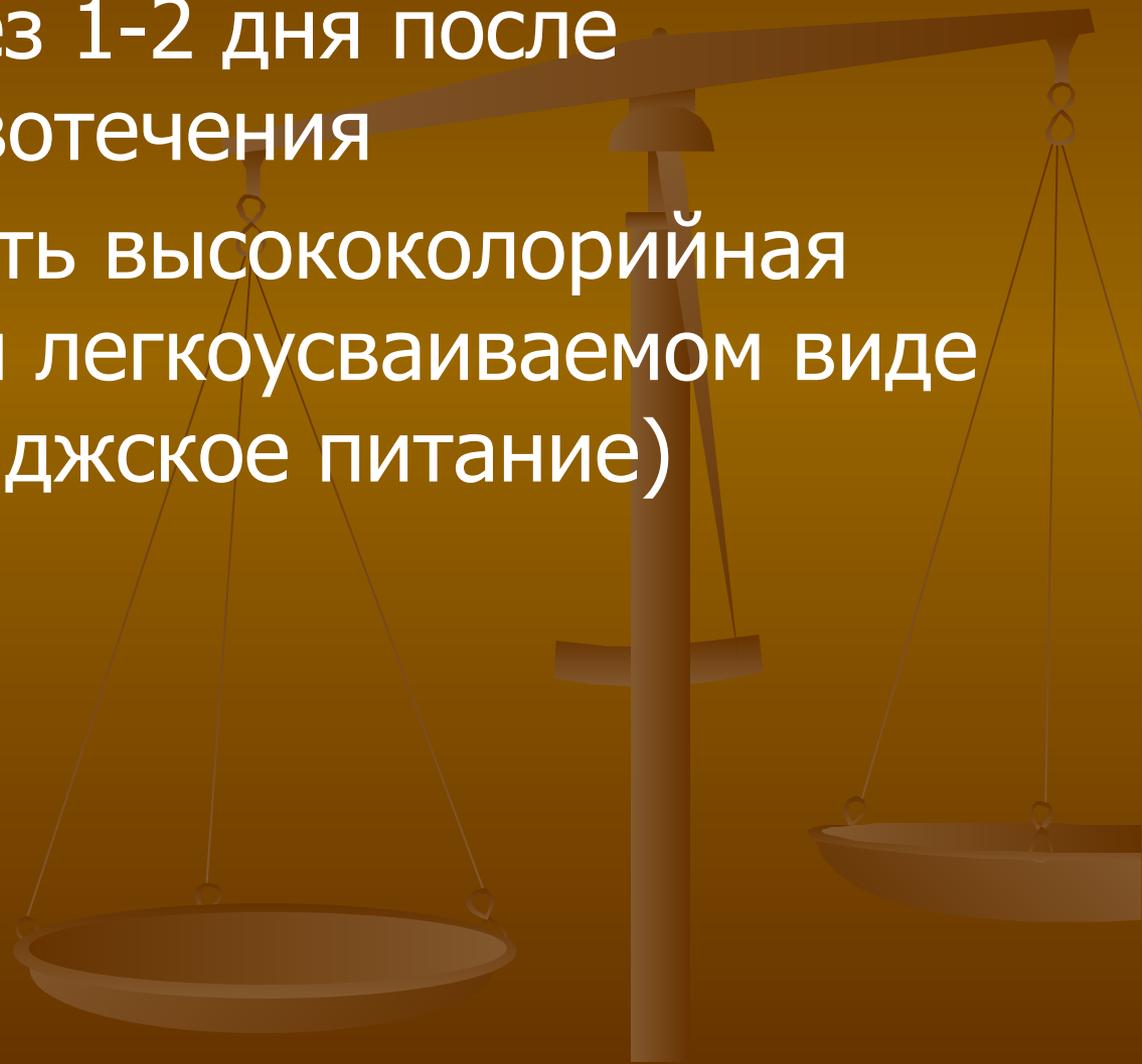
# Базовая терапия

- 10% раствор глюкозы
- Витамины группы В
- Кокарбоксилаза
- Аскорбиновая кислота
- 10% глютаминовая кислота
- Интерферон и эссенциальные фосфолипиды (эссенциале)
- Гептрал

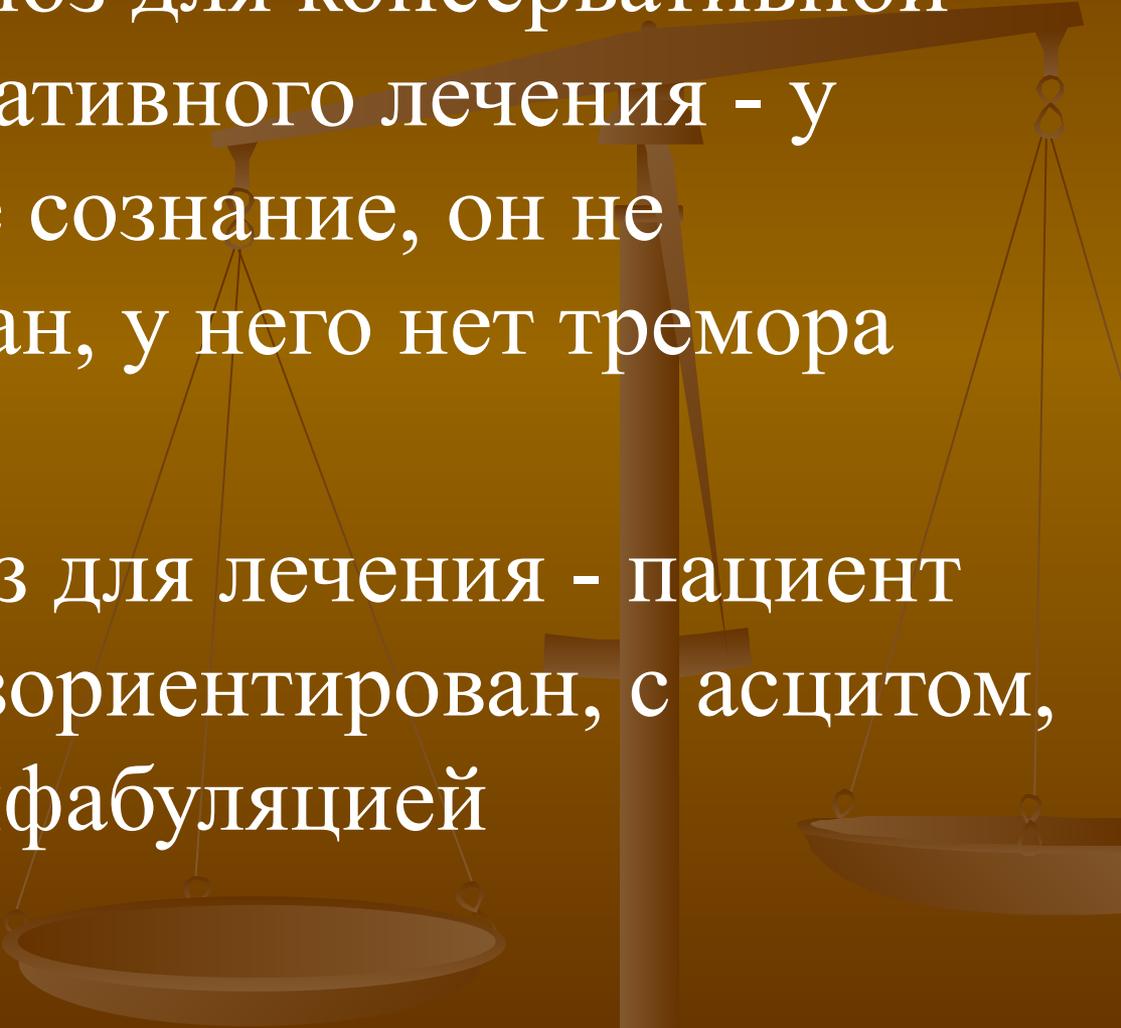


# Кормление больных

- Начинают через 1-2 дня после остановки кровотечения
- Это должна быть высококалорийная пища в жидком легкоусваиваемом виде (? Кембриджское питание)



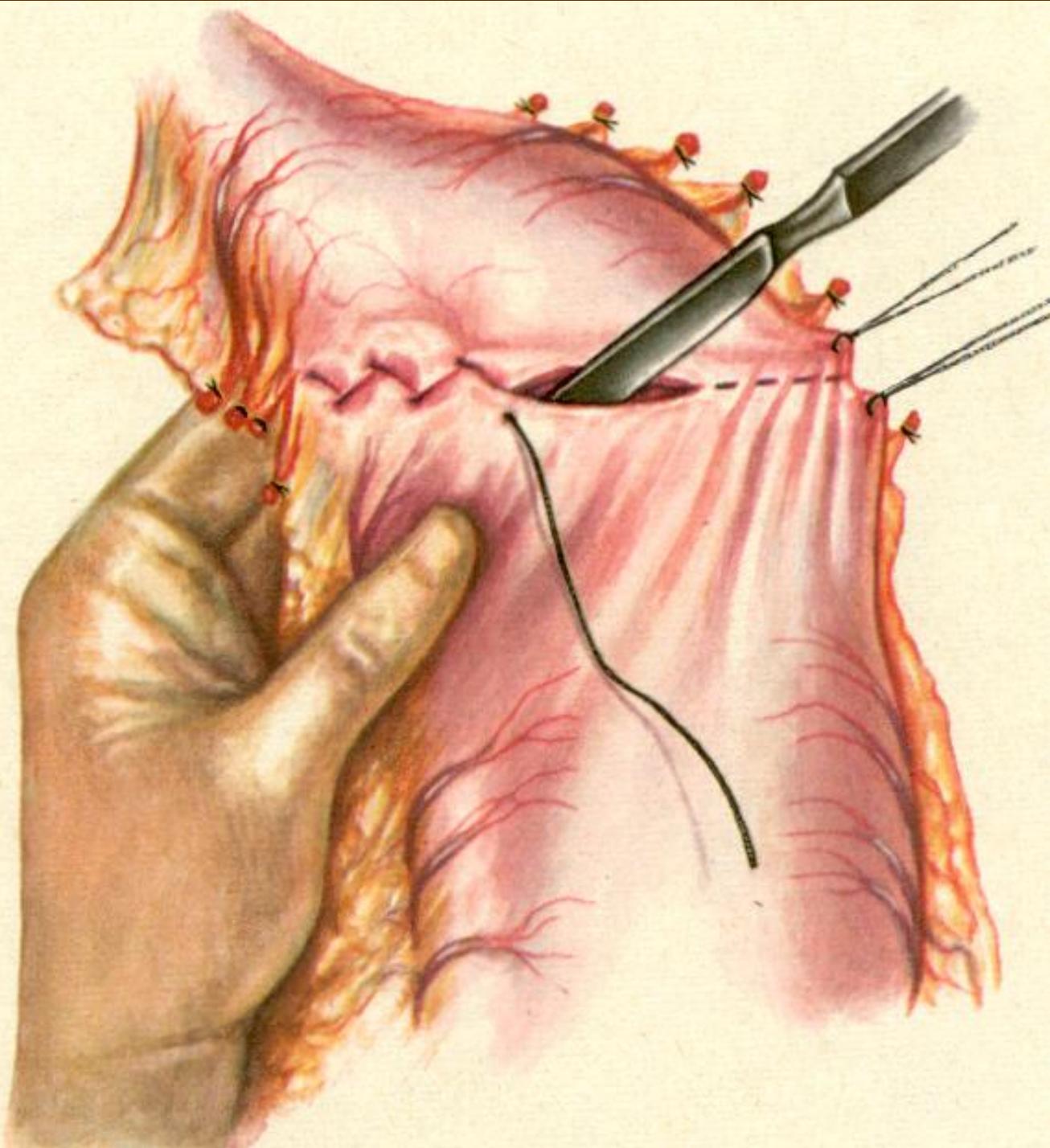
# Прогноз при порталном кровотечении (по Megevand)

- Хороший прогноз для консервативной терапии и оперативного лечения - у пациента ясное сознание, он не дезориентирован, у него нет тремора пальцев
  - Плохой прогноз для лечения - пациент кахексичен, дезориентирован, с асцитом, желтухой и конфабуляцией
- 

# Оперативное лечение порталных кровотечений

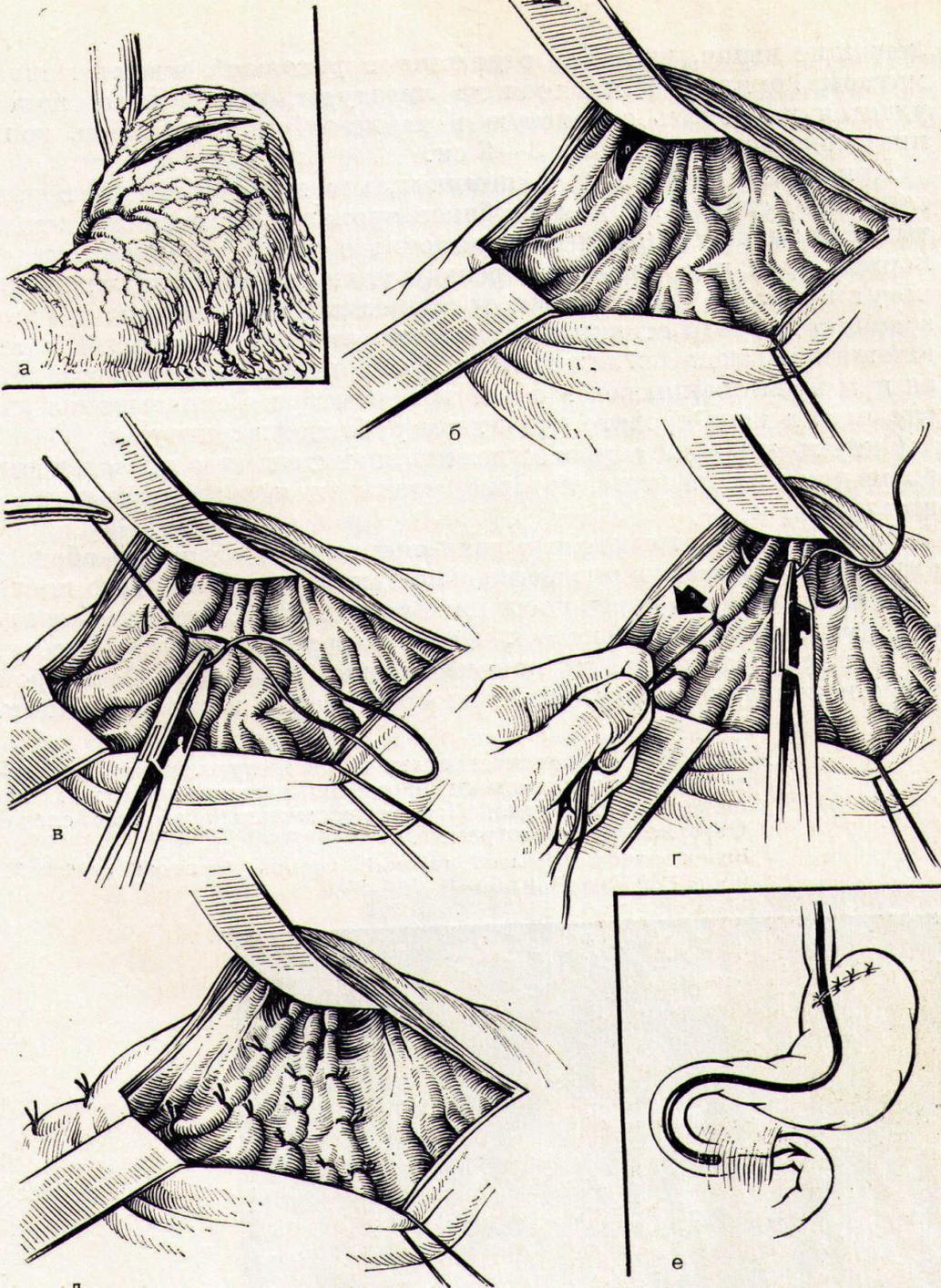
- Эндоскопические способы гемостаза
- Операция Пациоры-Таннера
- Дренаж ГЛП
- ЛВА
- Портокавальные анастомозы
- Кардэктомия
- Операция Рапанта (чрезплевральная эзофагогастротомия без вскрытия просвета пищевода с прошиванием вен)



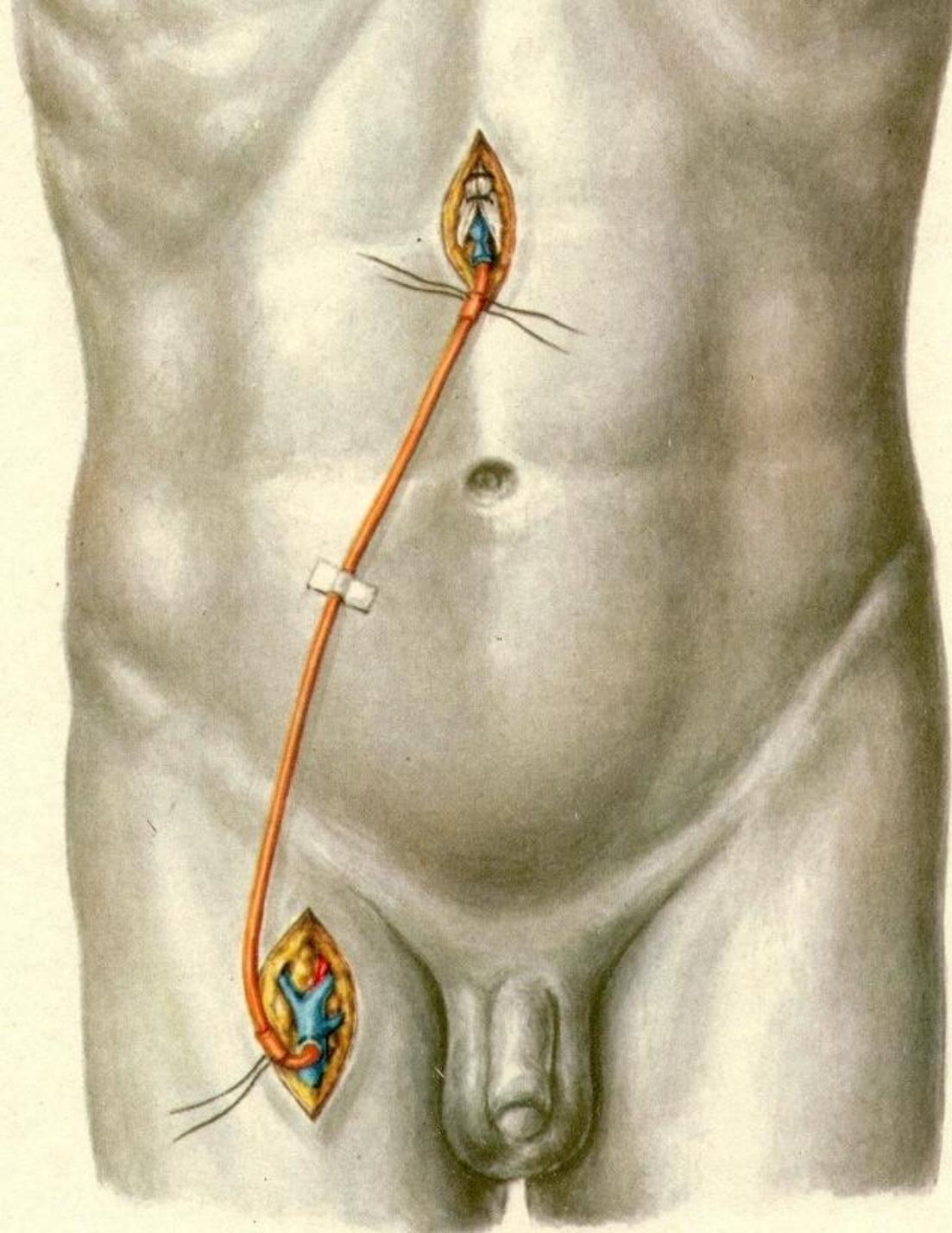


# Операция Таннера, 1950;

Рассечение передней  
стенки желудка и  
сосудов большого и  
малого сальника,  
наложение швов на  
рассечённую стенку  
желудка.



**Гастротомия  
с прошиванием  
варикозно-  
расширенных вен  
желудка и пищевода  
по  
М.Д. Пациора  
(1959)  
(этапы операции)**



**Временный  
порто-  
кавальный  
анастомоз**  
Шунтирование  
большой  
подкожной вены  
бедренной и пупочной  
вены.

# Дифференциальная диагностика внутри- и внепечёночных блокад портального кровотока (по Saegesser, 1954)

Признаки	Внутрипеченочный блок	Внепеченочный блок
Анамнез	Алкоголь, сифилис, диабет, токсические вещества	Отсутствует
Основной симптом	Желудочное кровотечение	Желудочное кровотечение
Возраст при первом кровотечении	23—58 лет	95% до 18 лет
Нарушения при кровотечениях	Печеночные симптомы: легкая желтушность, рвота, вздутие живота	Отсутствуют
Расширенные вены брюшной стенки	Выражены отчетливо	Не сильно, нет «головы медузы»
Печень	Всегда увеличена	Никогда не увеличена
Селезенка	Увеличена	Всегда увеличена, плотная
Асциты (после кровотечений)	50% (исчезают через несколько недель)	50% (исчезают через несколько недель)
Асциты (вне кровотечений)	20%	Не наблюдаются
Билирубин	Чаще более 1 мг%	Чаще ниже 1,5 мг%
Гипоальбуминемия вне кровотечений	Отсутствует	Отсутствует
Лейкопения	90%	100%
Тромбоцитопения	50%	60%
Продолжительность жизни после первого кровотечения	80% умерли в течение 2 лет, 20% жили более 6 лет	40% жили более 6 лет, 20% — более 12 лет

# Уменьшение синдрома портальной гипертензии.

## I. Уменьшение притока крови в портальную систему:

Перевязка: - а. lienalis, а. hepatica, а. coeliaca, спленэктомия.

## II. Отведение крови из портальной системы:

- 1) органоанастомозы:
  - оментопексии -5
  - спленопексия
  - другие сращения органов брюшной полости.
- 2) ангиоанастомозы:
  - порто-кавальный,
  - сплено-ренальный,
  - мезентерико-кавальный,
  - другие виды анастомозов ветвей воротной вены с нижней поллой веной.

## III. Отведение лимфы: - дренаж грудного лимфатического протока, - лимфовенозный анастомоз.