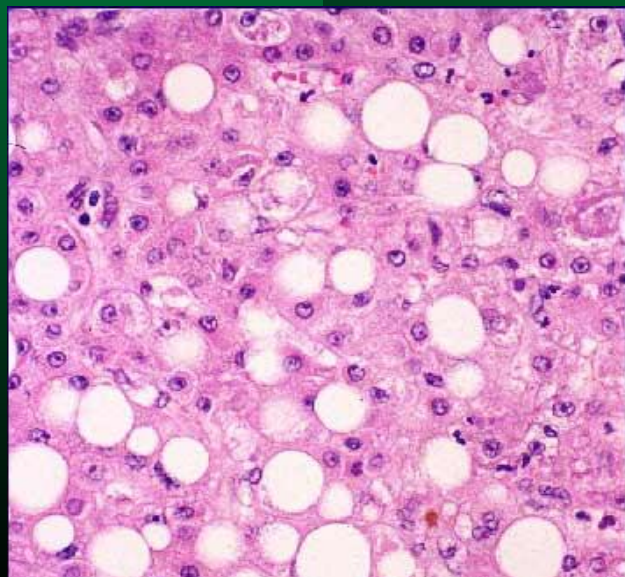


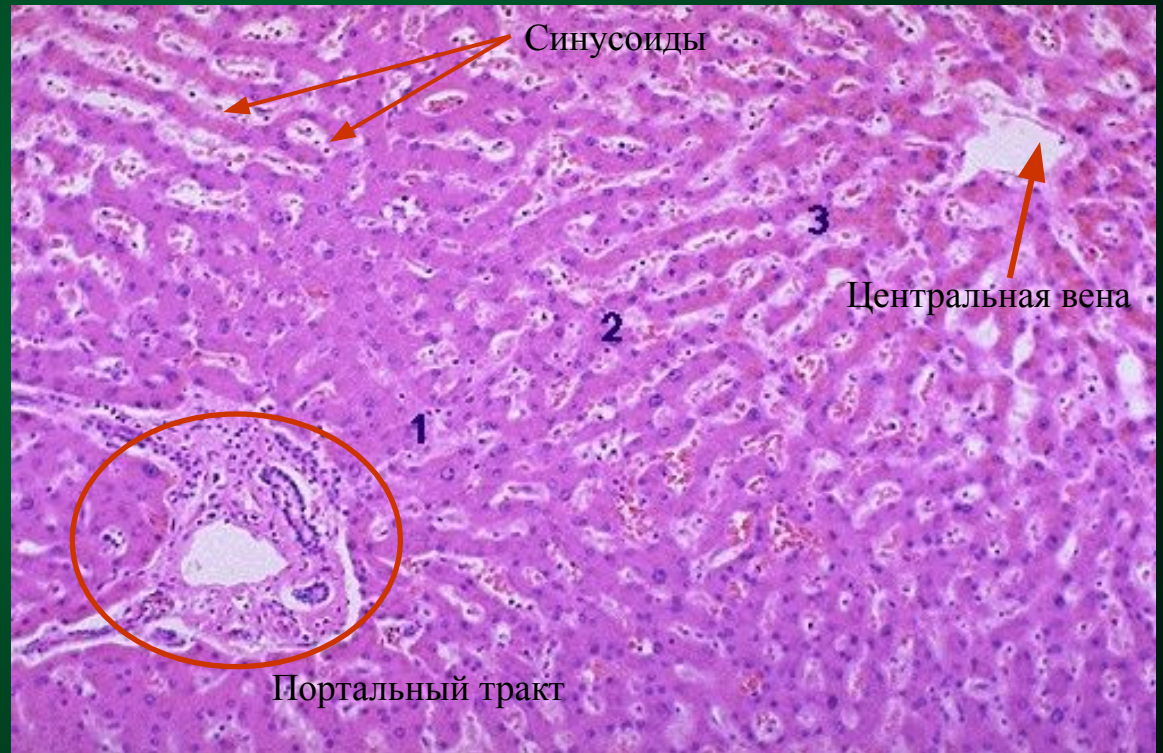
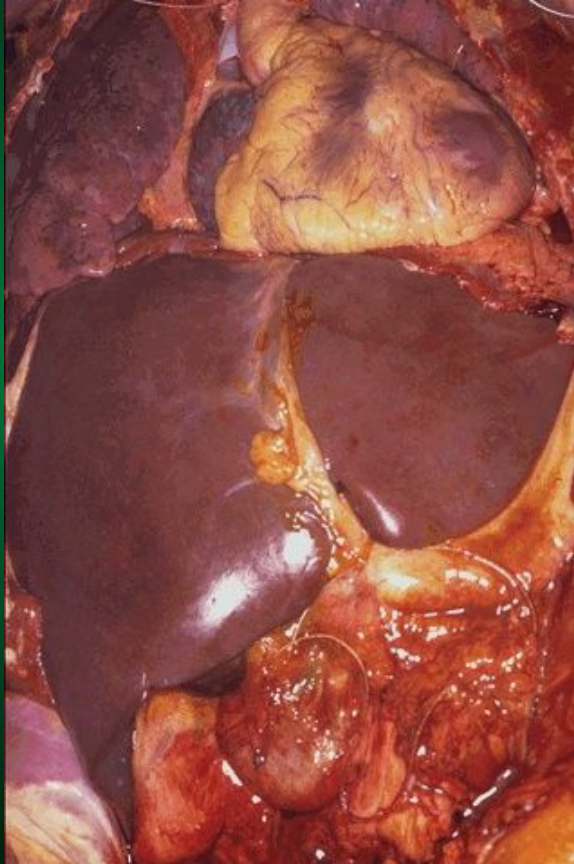
# БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ







# МАКРО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ПЕЧЕНИ





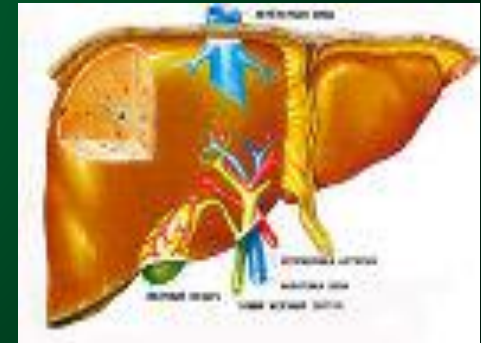
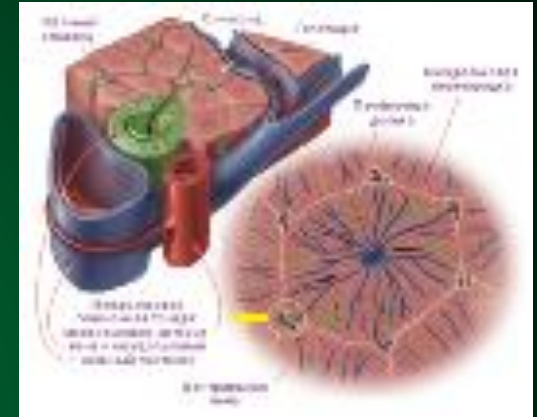
**Портальный тракт** – участок соединительной ткани по периферии печеночной дольки, содержащий конечные ветви воротной вены, печеночной артерии и начальную ветвь желчного протока

**Печеночный ацинус** разделяют на три зоны: 1- печеночная паренхима. Прилежащая к портальному тракту, 3 – зона, располагающаяся вокруг центральной вены, 2 зона находится между ними.

**Кровоснабжение печени** двойное. 2/3 крови поступает по воротной вене, по печеночной артерии – 1/3. В печени воротная вена и печеночная артерия ветвятся до мелких сосудов, оканчивающихся в портальных трактах.

Артериальная и венозная кровь смешиваются в синусоидах печеночной дольки, по ним кровь достигает центральной дольковой вены и далее идет до печеночных вен, которые впадают в нижнюю полую вену.

**Синусоиды** – капилляры с прерывистой или отсутствующей базальной мембраной и неплотным смыканием эндотелиальных клеток, благодаря чему легко пропускаются вещества из крови к гепатоцитам и обратно.





## ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ

1. Синтез белков, факторов свертывающей системы крови, гемоглобина, компонентов иммунной системы.
2. Участие в обмене жиров, углеводов, воды, витаминов.
3. Участие в работе эндокринной системы (переработка гормонов).
4. Выработка и выделение желчи, без которой невозможно нормальное пищеварение.
5. Накопление и хранение полезных соединений: гликогена (вещество, обеспечивающее запас глюкозы в организме), жиров, микроэлементов.
6. Обезвреживание различных соединений, поступающих в организм из окружающей среды (в том числе - лекарств).







Пункционная биопсия печени по существу является **единственным достоверным методом** диагностики, либо отвергающим какую-либо патологию печени, либо выявляющим такие заболевания печени, как вирусный гепатит, холангит, цирроз, алкогольное поражение, гемохроматоз, рак.



**Выделяют :**

**гепатозы**

**гепатиты**

**циррозы**

**рак печени**

**Морфологические изменения в печени:**

- дегенерация ( дистрофия)*
- некроз*
- воспаление*
- регенерация*
- фиброз*





□ **ГЕПАТОЗЫ** - группа заболеваний, в основе которых лежат **дистрофия и некроз гепатоцитов.**

□ - Наследственные

□ - Приобретенные : **острый**

**хронический**

↙  
**массивный прогрессирующий  
некроз печени  
( токсическая дистрофия печени)**

↓  
**Жировой  
гепатоз**



# МАССИВНЫЙ ПРОГРЕССИРУЮЩИЙ НЕКРОЗ ПЕЧЕНИ ( ТОКСИЧЕСКАЯ ДИСТРОФИЯ ПЕЧЕНИ)

□ Острое состояние, характеризуется **массивными некрозами и печеночной недостаточностью.**

□ **Этиология:** токсины

## **Стадии:**

□ **Желтая дистрофия ( 2 неделя):** жировая дистрофия гепатоцитов периферии долек, некрозы центров долек → дряблая желтая печень

□ **Красная дистрофия ( 3 неделя):** резорбция детрита, оголение синусоидов, коллапс стромы → красная печень

□ **Исход:** летальный - от печеночно-почечной недостаточности  
выживание - крупноузловой цирроз печени

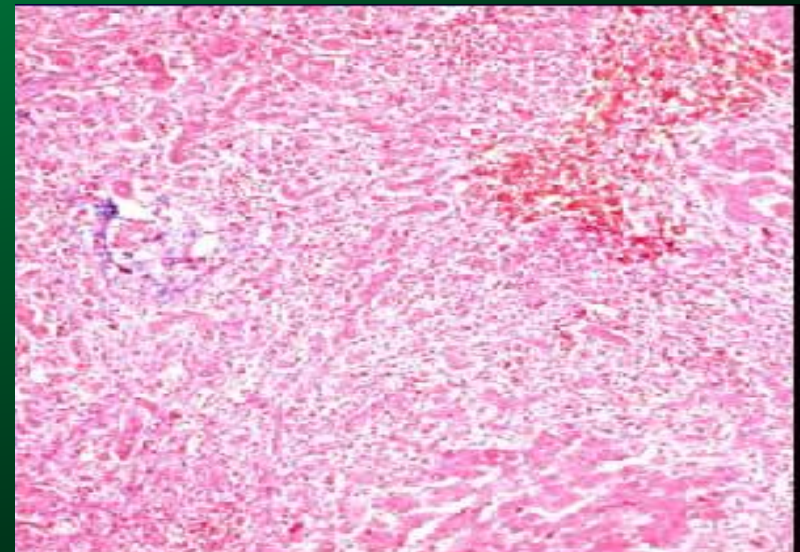
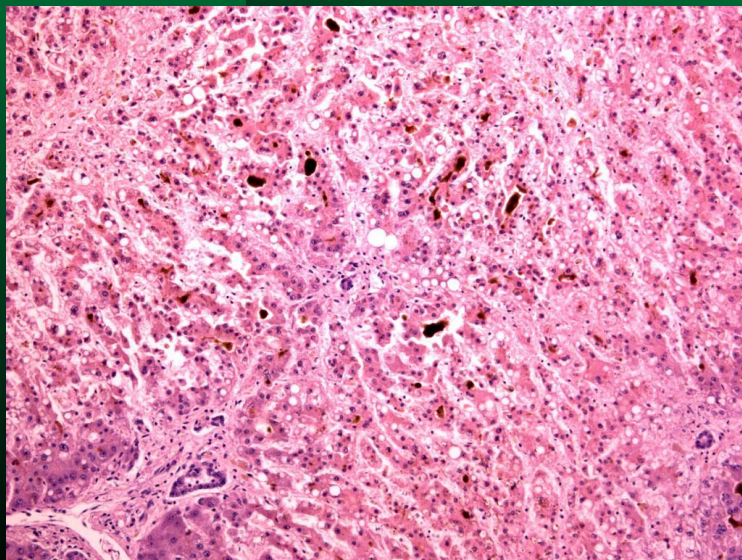


# Стадии острого гепатоза

Стадия желтой дистрофии



Стадия красной дистрофии



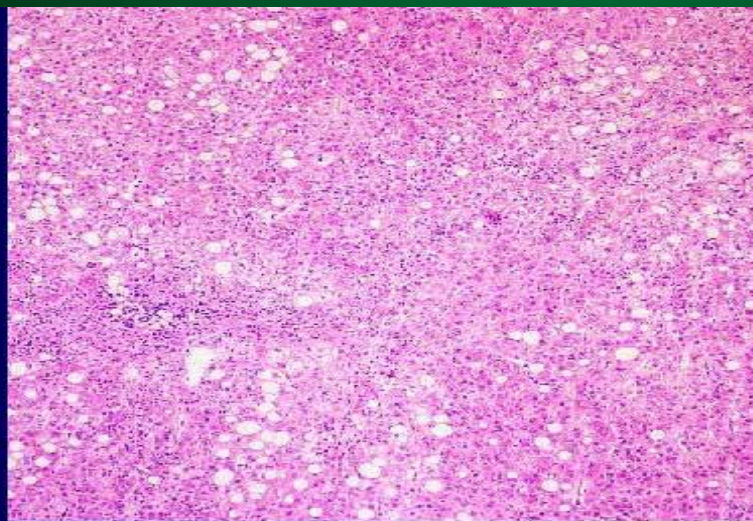
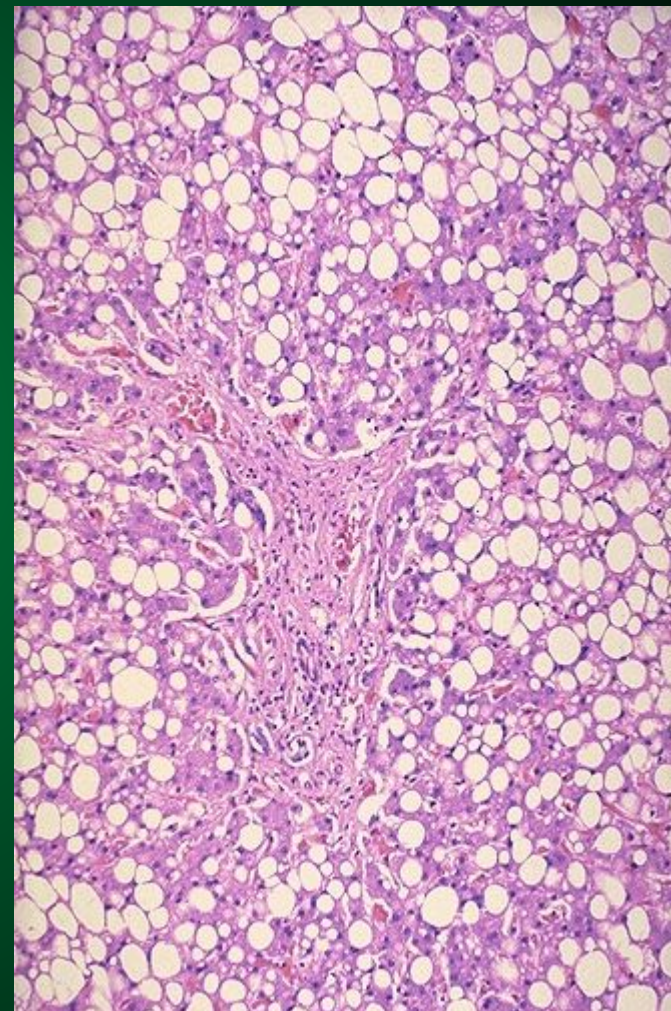


# ЖИРОВОЙ ГЕПАТОЗ (ЖИРОВАЯ ДИСТРОФИЯ, СТЕАТОЗ ПЕЧЕНИ)

- хроническое состояние, при котором в **гепатоцитах** **накапливается нейтральный жир**
- **Этиология:** интоксикации (алкоголь), сахарный диабет, нефропатия беременных и т.д.
- *Стадии:*
  - **простое ожирение без деструкции гепатоцитов**
  - **ожирение в сочетании с некрозами отдельных гепатоцитов и клеточной реакцией**
  - **ожирение с некрозами гепатоцитов, клеточной реакцией, склерозом и началом перестройки печеночной ткани и мелкоузловым циррозом печени**



# ЖИРОВОЙ ГЕПАТОЗ (ЖИРОВАЯ ДИСТРОФИЯ, СТЕАТОЗ ПЕЧЕНИ)





# ГЕПАТИТЫ

**ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ,** выражающееся как в дистрофических и некробиотических изменениях паренхимы, так и в воспалительной инфильтрации стромы.

## КЛАССИФИКАЦИЯ

1. Первичные (*вирусные, аутоиммунные, алкогольные, лекарственные*) и вторичные.
2. По течению: острый (*экссудативный и продуктивный*) и хронический (*активный, персистирующий и холестатический*).





# ГЕПАТИТЫ

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ

### 1. *Первичные* и *вторичные*

вирусные

аутоиммунные

алкогольные

лекарственные

### 2. *Острые и хронические*

## ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ ( А,В, С, D, E,G, F, TT, SEN ...)

### МОРФОЛОГИЯ

- Микро: - гидropическая и балонная дистрофия гепатоцитов
- некроз отдельных клеток или больших и меньших групп клеток
  - тельца Каунсильмена ( апоптоз)
  - инфильтрация портальной и дольковой стромы Лф, Мф с НЛ ( мало)
  - пролиферация звездчатых ретикулоцитов
  - холестаза
  - регенерация гепатоцитов



## ОСНОВНЫЕ ОБЩИЕ ЧЕРТЫ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ

1. Все ВГ – антропонозы.
2. Все возбудители – вирусы, основным органом-мишенью для которых является печень
3. В основе развития болезни лежит нарушение функции печени в результате цитолиза гепатоцитов.

4. Для типичных случаев характерна цикличность течения болезни: периоды инкубационный, преджелтушный, желтушный (выделяют период нарастания, разгара и угасания желтухи), реконвалесценции и остаточных явлений. Длительность каждого периода определяется этиологией, дозой возбудителя, способом его проникновения в организм, генетическими особенностями и реактивностью человека, наличием и характером сопутствующих заболеваний, адекватностью лечебных мероприятий и др.

5. Ведущие клинические симптомы сходны, как и патогенез большинства из них.

6. Особенности изменения основных биохимических показателей, их динамика, диагностическая и прогностическая оценка однотипны.

7. Часто вовлечение в патологический процесс других органов и систем.

8. Возникновение стойкого типоспецифического иммунитета после перенесенных заболеваний.



# КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ОВГ

- Циклическая желтушная (классическое проявление гепатита А)
- Безжелтушная
- Молниеносная( фульминантная)
- Холестатическая
  
- ИСХОДЫ:
- Выздоровление с полным восстановлением структуры
- Смерть от печеночной или печеночно-почечной недостаточности ( В. С)
- Переход в хронический гепатит и цирроз печени ( В.С.Д)



По данным ВОЗ, вирусными гепатитами инфицированы около 250 млн. человек.

### **КЛИНИКА:**

**В легких случаях** - практически бессимптомно

**В тяжелых случаях** - быстрое развитие клинических симптомов, часто в сочетании с признаками общей интоксикации и токсического поражения других органов и систем.

**Разгар болезни:** желтушное окрашивание кожи (оранжевый или шафранный оттенок) и слизистых оболочек, беловато-глинистого цвета стул, моча "цвета пива", геморрагические явления: носовые кровотечения, петехии; кожный зуд, отмечаются брадикардия, признаки поражения центральной нервной системы (угнетенное психическое состояние, повышенная раздражительность больных, бессонница и др.) Печень и селезенка несколько увеличены и слабо болезненны. При особо тяжелых поражениях и преобладании некротических изменений в печени (острой дистрофии), ее размеры могут уменьшаться.



# ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ А



<b>ОСОБЕННОСТИ</b>	<b>ВГА</b>
Преимущественный механизм передачи	Фекально-оральный
Фактор передачи	Вода, пища
Группы риска	Дети
Распространение	Повсеместно
Инкубационный период	7-50 дней
Тяжесть течения	Легкое, среднетяжелое
Сезонность	Лето-осень
Носительство	-
Хронизация	-
Цирроз печени	-
Рак печени	-
Устойчивость при кипячении	5 мин

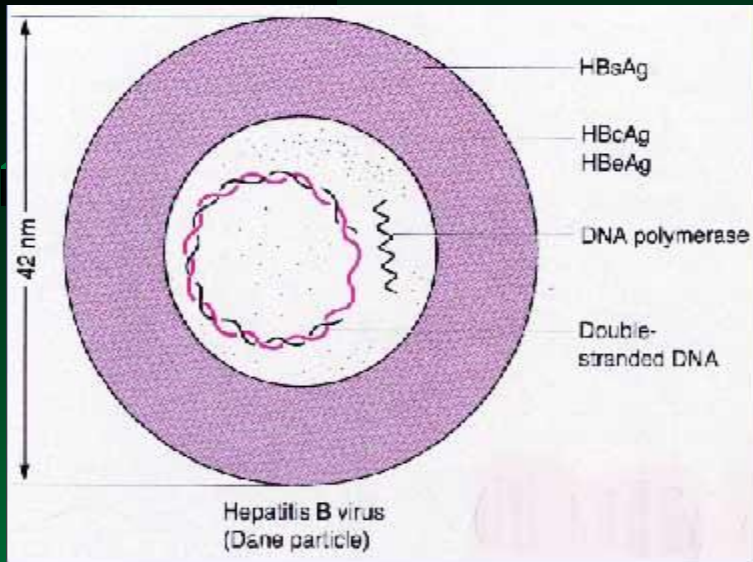


# ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В



ОСОБЕННОСТИ	ВГВ
Преимущественный механизм передачи	парентеральный
Фактор передачи	<b>Все биологические жидкости человека</b>
Группы риска	<b>Медики, реципиенты крови, наркоманы</b>
Распространение	Повсеместно
Инкубационный период	1,5 -6 мес
Тяжесть течения	Средне-тяжелое, тяжелое
Сезонность	Круглый год
Носительство	+
Хронизация	10-30%
Цирроз печени	+
Рак печени	+
Устойчивость при кипячении	<b>30-40 мин</b>

# ГЕПАТИТ В



ДНК –вирус ( сердцевина – ДНК-геном, ДНК-полимераза, сердцевинный антиген НВсАg и НВеАg) и внешняя липопротеидная оболочка НВsАg  
Серодиагностика: (НВsАg – носительство, НВеАg – репликационная активность вируса

- Вирус гепатита В (HBV) - открыт Дейном и Камероном в 1970 г. Он имеет диаметр около 42 нм, состоит из двуспиральной ДНК, окруженной двойной оболочкой. Известны 3 специфических антигена возбудителя. Поверхностный антиген НВsАg ранее назывался австралийским антигеном, т.к. впервые выделен в 1964 г. Бламбергом из крови коренных жителей Австралии. В дальнейшем он идентифицирован как специфический маркер вируса гепатита В. Он обнаруживается в гепатоцитах, крови и других биологических жидкостях. Серцевинный антиген НвсАg выявляется только в гепатоцитах. Антиген инфекционности НВеАg циркулирует в крови в составе частиц Дейна, в свободном виде или в связи с иммуноглобулином. Против всех указанных антигенов образуются антитела.



# ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С

## ОСОБЕННОСТИ

ВГС

Преимущественный механизм передачи

парентеральный

Фактор передачи

Преимущественно  
кровь

Группы риска

Больные в  
отделении  
гемодиализа,  
**наркоманы**

Распространение

Повсеместно

Инкубационный период

До 14 нед

Тяжесть течения

Легкое

Сезонность

Круглый год

Носительство

+

Хронизация

**50-70%**

Цирроз печени

+++

Рак печени

+++

Устойчивость при кипячении

**30-40 мин**



# ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ D



ОСОБЕННОСТИ	ВГD
Преимущественный механизм передачи	парентеральный
Фактор передачи	Преимущественно кровь
Группы риска <b>Может реплицироваться только при наличии вируса гепатита.В ( суперинфекция)</b>	<b>больные ВГВ, носители HBV</b>
Распространение	Повсеместно, но в основном АЗИЯ
Инкубационный период	Коинфекция – 1,5-6 мес., суперинфекция – 1-2 мес.
Тяжесть течения	Средне-тяжелое, тяжелое
Сезонность	Круглый год
Носительство	+
Хронизация	<b>10-30%</b>
Цирроз печени	+
Рак печени	+
Устойчивость при кипячении	<b>3-5 мин</b>

# ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ Е



ОСОБЕННОСТИ	ВГЕ
Преимущественный механизм передачи	Фекально-оральный
Фактор передачи	вода
Группы риска	<b>18-20 летние лица, приезжающие из стран Азии и Африки</b>
Распространение	Раньше – Азия. Африка, <b>теперь – в и в Европе</b>
Инкубационный период	14-50 дней
Тяжесть течения	Легкое, у беременных - тяжелое
Сезонность	Лето-осень
Носительство	-
Хронизация	-
Цирроз печени	-
Рак печени	-
Устойчивость при кипячении	3-5 мин



# ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ



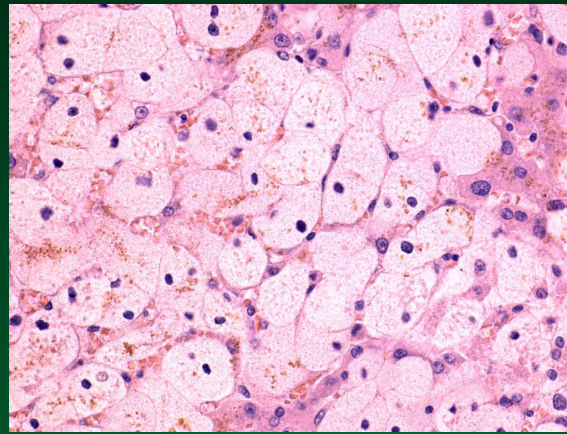
## МОРФОЛОГИЯ

- Микро:**
- гидропическая и балонная **дистрофия** гепатоцитов
  - **некроз** отдельных клеток или больших и меньших групп клеток: 1. пятнистые 2. ступенчатые 3. сливающиеся – мостовидные центроцентральные, центропортальные, портопортальные 4. субмассивные 5. массивные
  - тельца **Каунсильмена** ( апоптоз)
  - инфильтрация портальной и дольковой стромы **Лф, Мф с НЛ ( мало)**
  - пролиферация звездчатых ретикулоцитов
  - холестааз
  - регенерация гепатоцитов

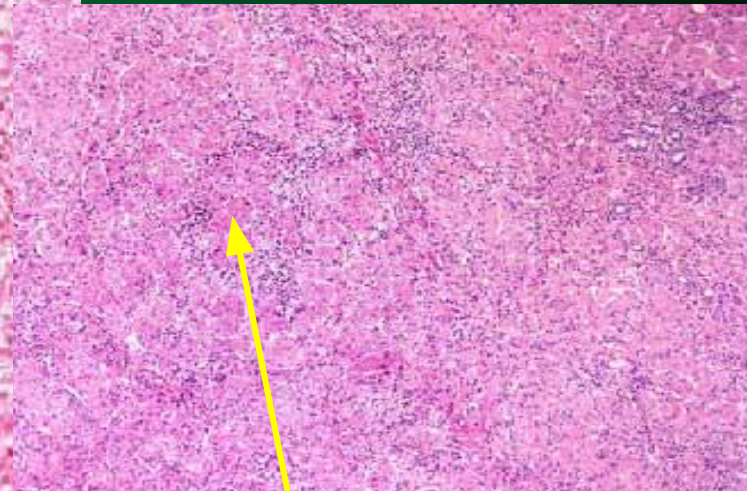
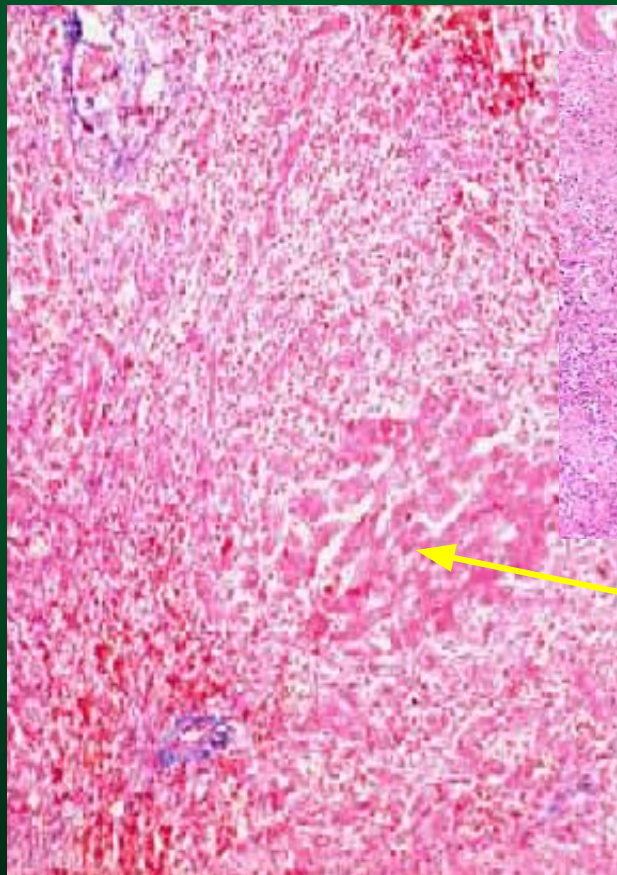
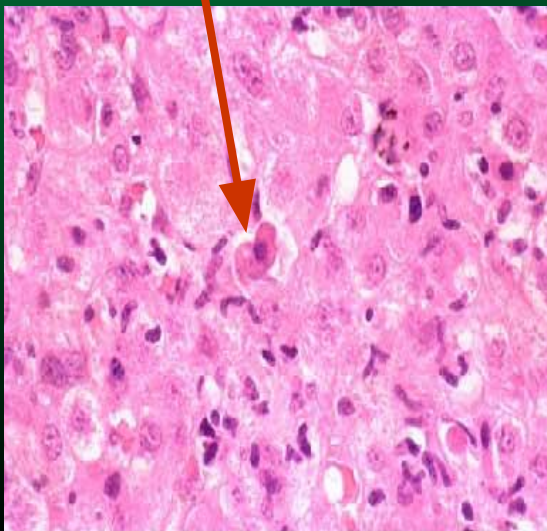
**Макро:** большая красная печень



# Баллонная дистрофия гепатоцитов с поражением центрального отдела дольки



Тельце Каунсильмена



Участки некрозов

орма





# ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ

полиэтиологическое хроническое (длительностью более 6 мес.) поражение печени воспалительно-дистрофического характера с умеренно выраженным фиброзом и преимущественно сохраненной дольковой структурой печени.

□ Всеми вирусами ( кроме А)

□ Персистирующий

**АКТИВНЫЙ**

1. Воспаление – в портальных трактах с их склерозом
2. слабая или умеренная белковая дистрофия
3. структура печеночных долек сохраняется
4. Прогноз хороший
5. Фиброз с формированием мелкоузлового цирроза

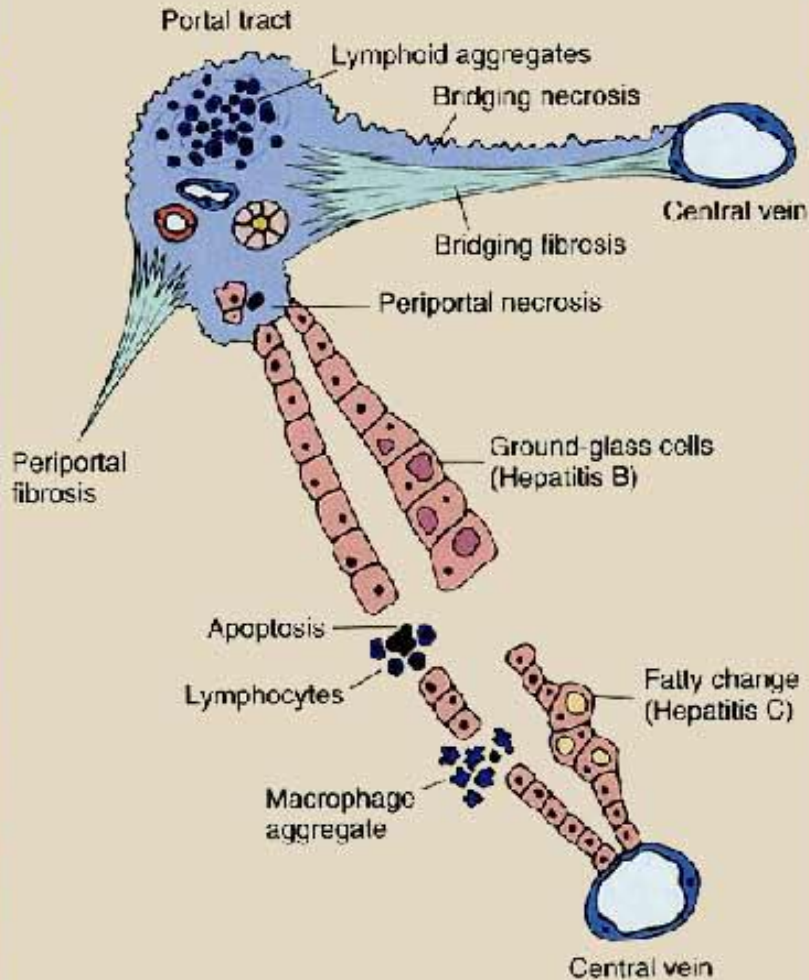
1. воспаление – в печеночной дольке
2. белковая, жировая дистрофия
3. лимфоидные фолликулы в портальных трактах и внутри долек
4. ступенчатые и мостовидные некрозы
5. пролиферация мелких желчных протоков
6. прогрессирует с формированием крупноузлового цирроза



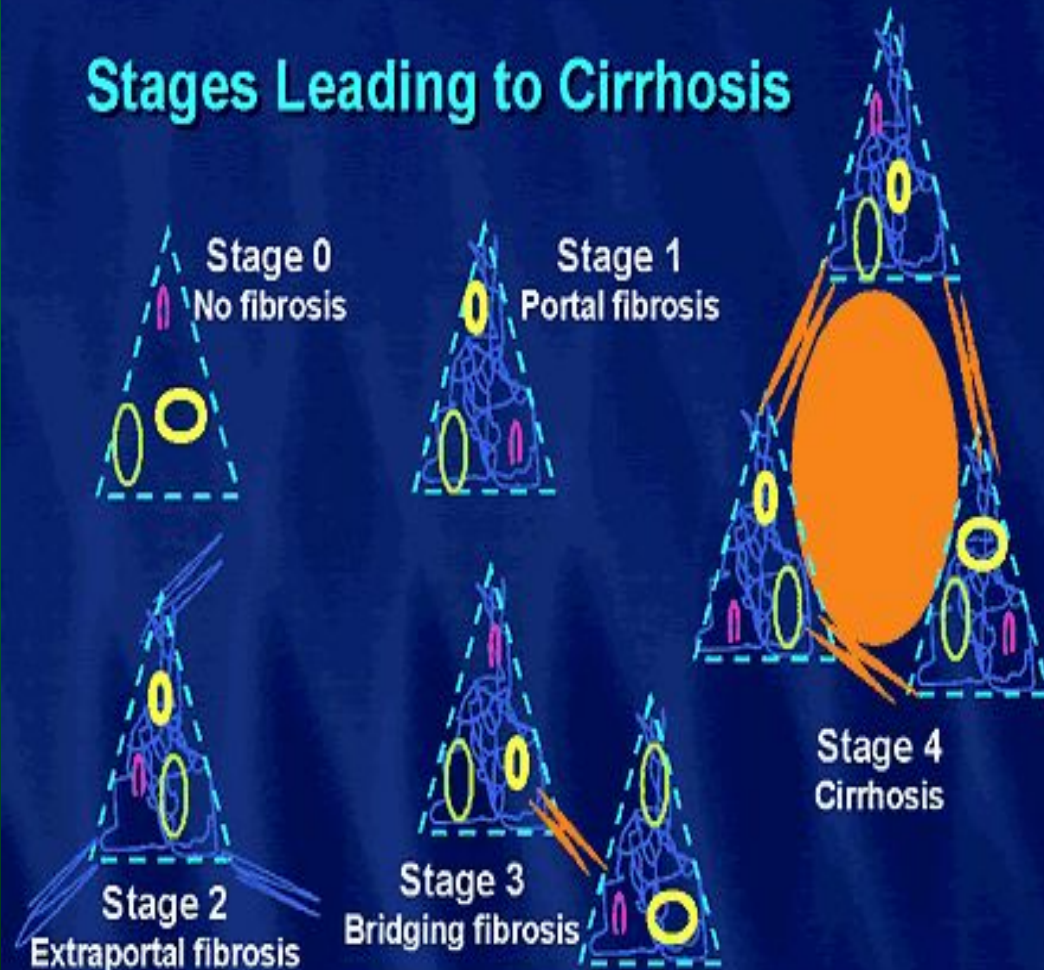
# МОРФОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА

## И СТАДИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

### CHRONIC HEPATITIS

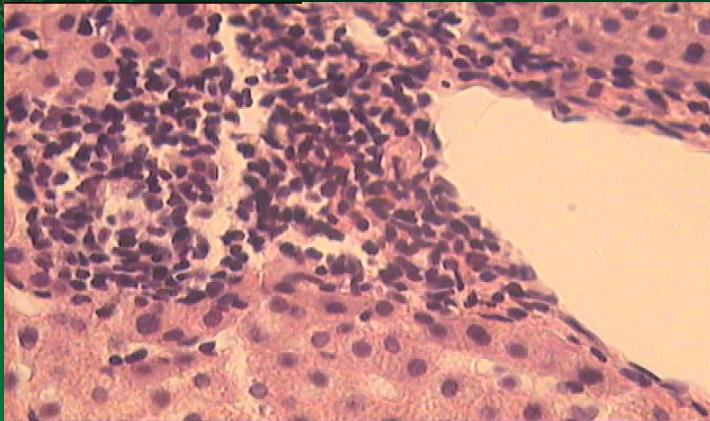


### Stages Leading to Cirrhosis



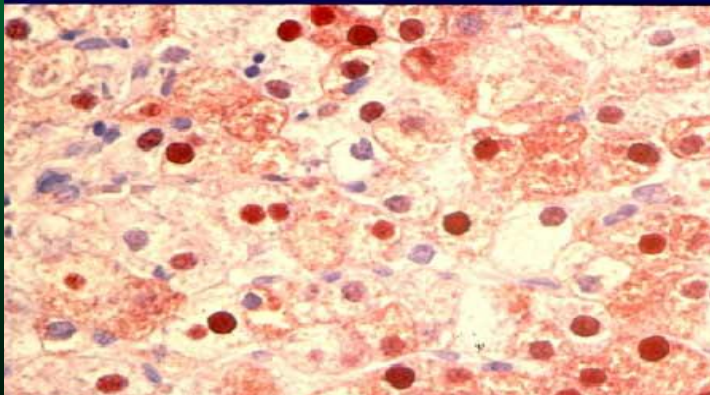
# МОРФОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА

Хронический гепатит В. Ступенчатый некроз. Дистрофия гепатоцитов.

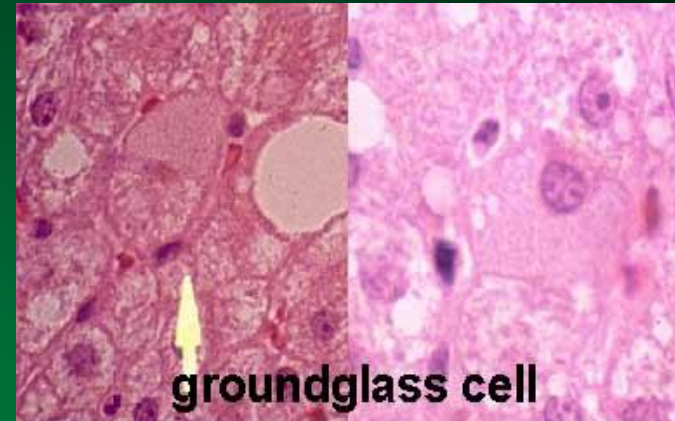


ИГХ: антигены вируса в ядрах

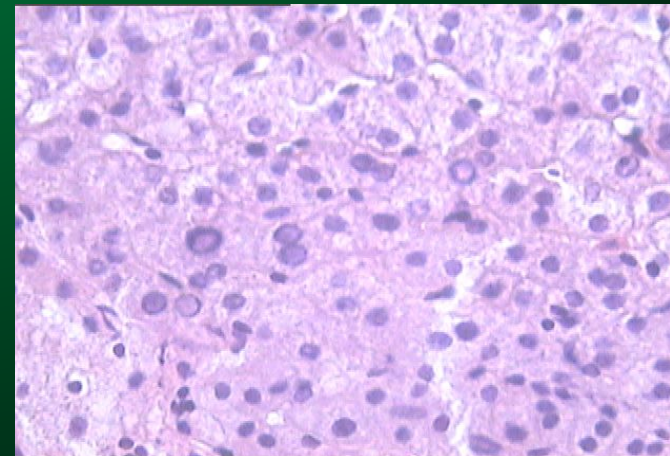
**HBsAg**



Матовостекловидная цитоплазма гепатоцитов



Хронический гепатит В. Выраженная паренхиматозная дистрофия гепатоцитов, некроз их, «песочные ядра».







# АУТОИММУННЫЙ ГЕПАТИТ

- В сыворотке крови – аутоантитела к специфич.печеночному протеину (LSP)гепатоцеллюлярных мембран

## Морфология:

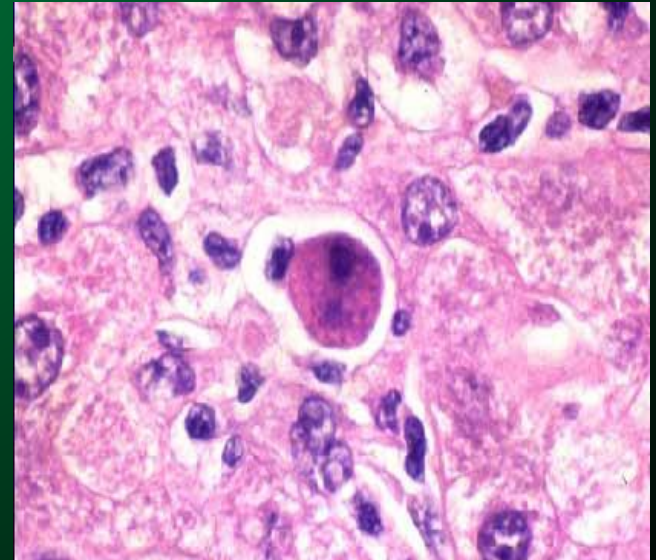
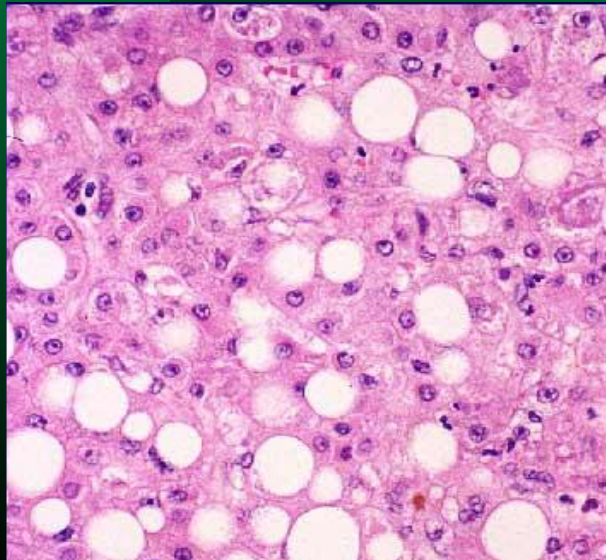
- - признаки ХАГ высокой активности
- - лимфоидные фолликулы в портальных трактах + гранулемы из Мф
- - в инфильтрате много плазмоцитов

Может сочетаться с различными аутоиммунными процессами: ревматоидный артрит, тиреоидит, синдром Шегрена, язвенный колит.



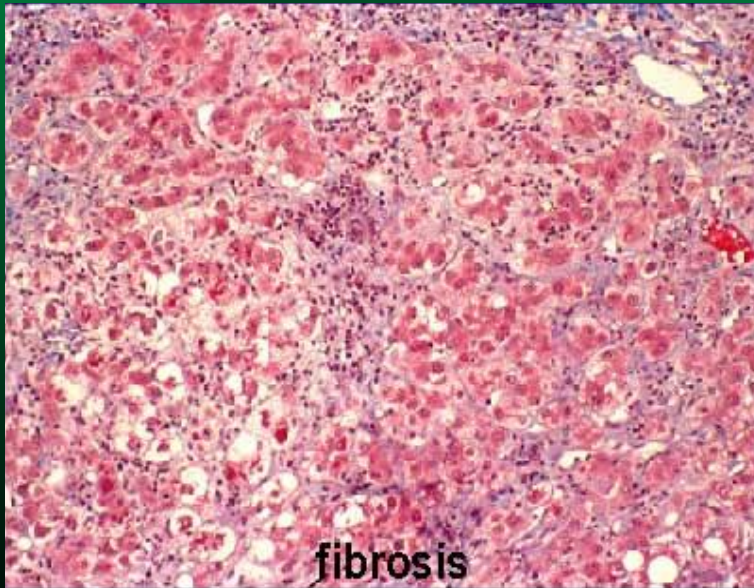
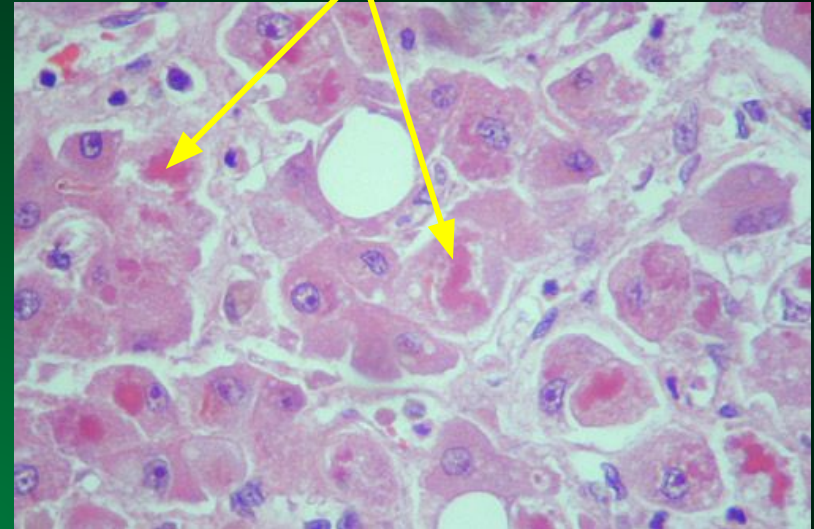
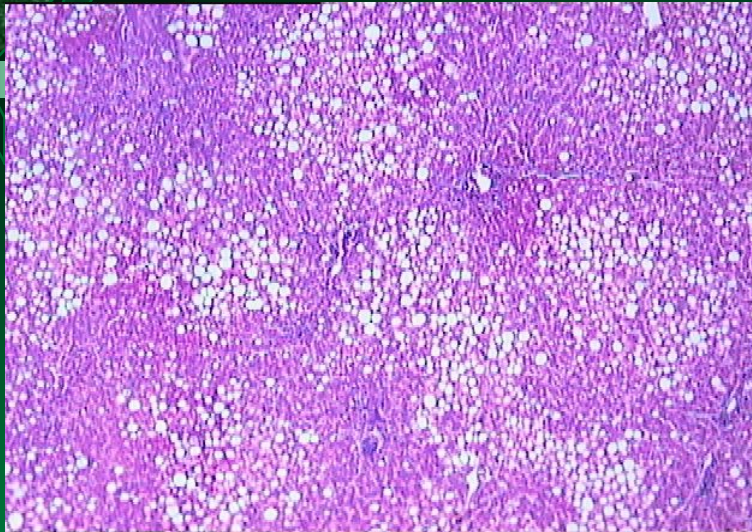
# АЛКОГОЛЬНЫЙ ГЕПАТИТ

- **Морфология:** жировая дистрофия гепатоцитов
- **фокальные некрозы отдельных гепатоцитов**
- **внутриклеточные цитоплазматические включения -**
  - **алкогольный гиалин ( тельца Мэллори)**
  - **лейкоцитарный клеточный инфильтрат**
  - **перивенулярный фиброз**
  - **прогрессирует в мелкоузловой цирроз печени**

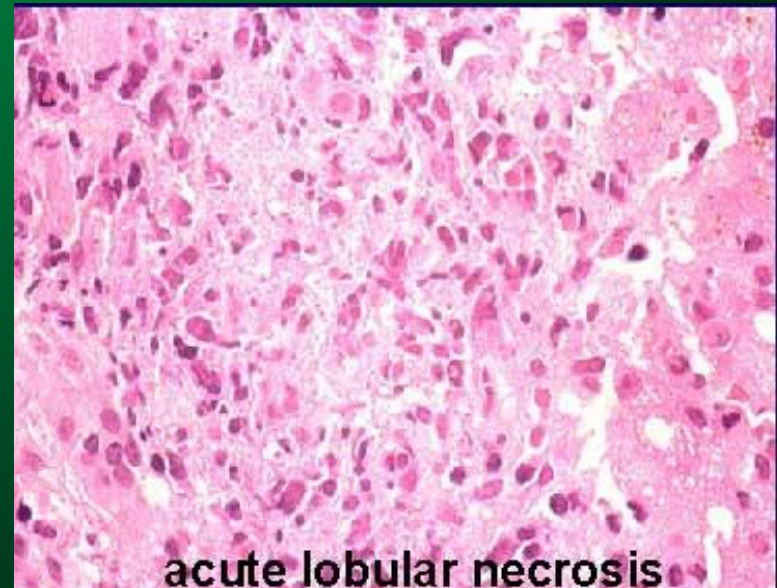




# АЛКОГОЛЬНЫЙ ГИАЛИН



**fibrosis**



**acute lobular necrosis**



# ЦИРРОЗЫ

– хроническое заболевание печени, характеризуется структурной перестройкой органа со сморщиванием и образованием узлов – ложных долек.

- Морфология:
1. дистрофия и некроз гепатоцитов
  2. диффузный склероз
  3. нарушение регенерации с образованием ложных долек
  4. деформация органа





# КЛАССИФИКАЦИЯ ЦИРРОЗОВ

## 1. По этиологии: инфекционные, токсические, билиарные, дисциркуляторные, алиментарные, токсико-аллергические

Алкогольный	60-70%
Постнекротический	10%
Билиарный	10%
Пигментный	5%
Болезнь Вильсона-Коновалова (гепатоцеребральная дистрофия)	редко
Криптогенный	10-15%

## 2. По макроскопическому виду :

- a. Неполный септальный
- в. Мелкоузловой
- с. Крупноузловой
- d. Смешанный

## 3. По микроскопическому виду:

- Монолобулярный
- Мультилобулярный
- мономультилобулярный

## Формы цирроза:

- портальный
- постнекротический
- билиарный

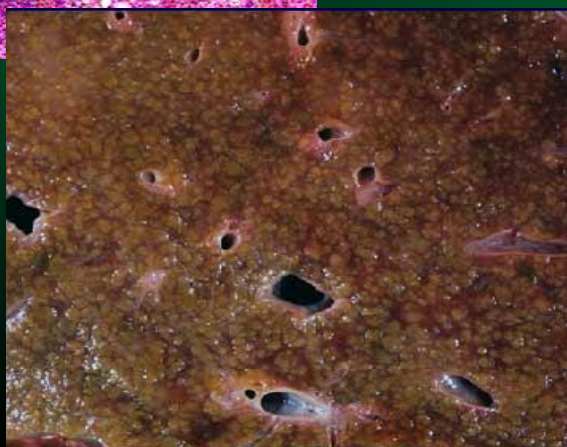
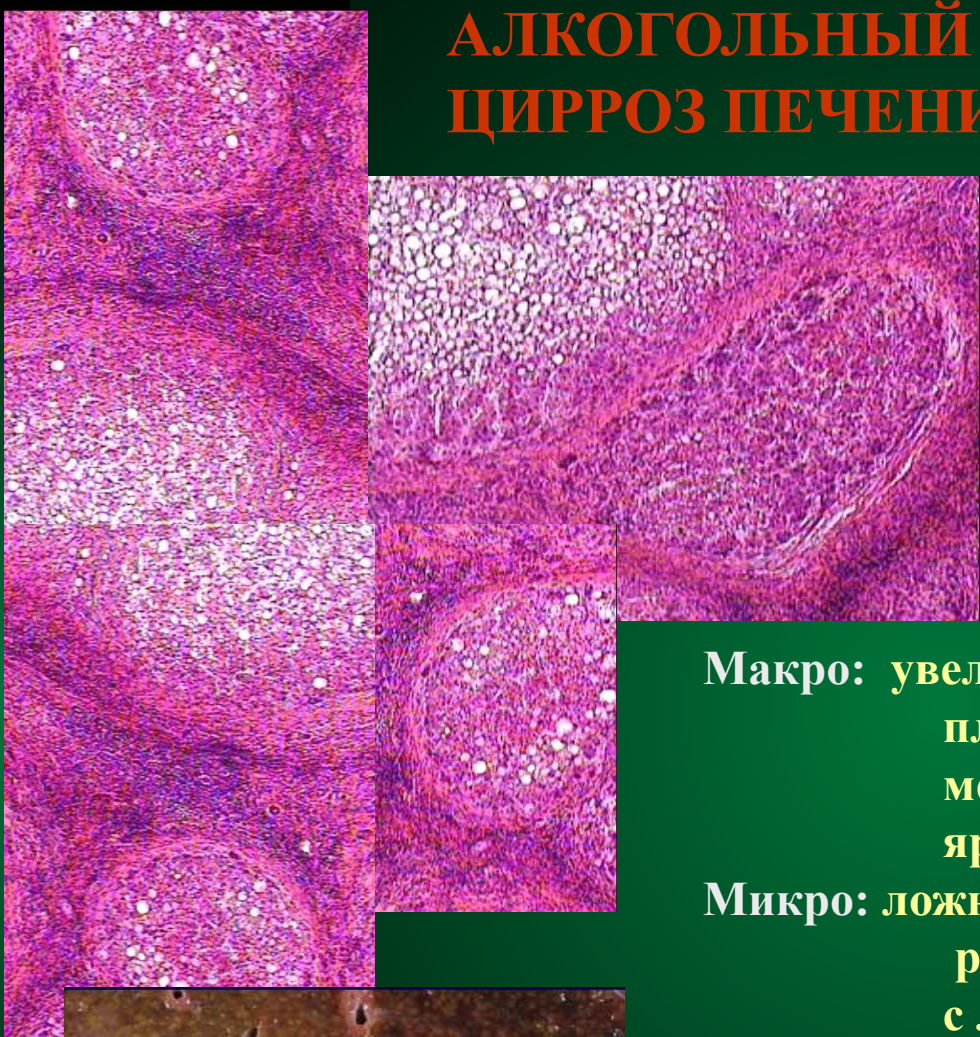
# АЛКОГОЛЬНЫЙ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ



**Макро:** увеличение уменьшение в размерах;  
плотная;  
мелкоузловая поверхность;  
ярко-желтого цвета

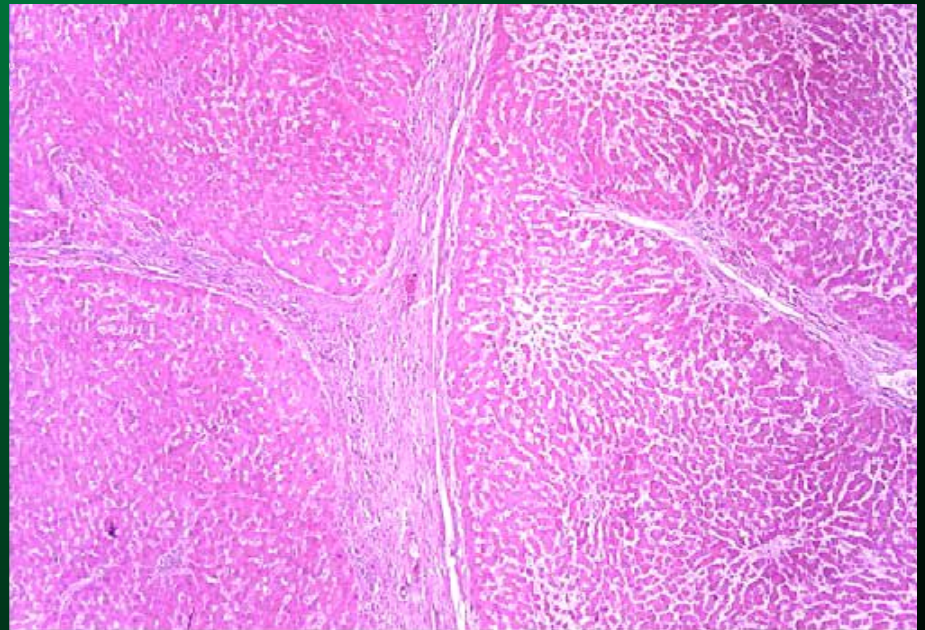
**Микро:** ложные дольки равномерной величины,  
разделены септами,  
с лимфогистицитарной инфильтрацией с  
примесью НЛ; пролиферация желчных  
протоков, жировая дистрофия  
гепатоцитов в ложных дольках

**Клинически:** с-м портальной гипертензии, ХПН,  
анорексия, инфекции





# ВИРУСНЫЙ ПОСТНЕКРОТИЧЕСКИЙ КРУПНОУЗЛОВОЙ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ





# БИЛИАРНЫЙ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ



## □ А) первичный билиарный цирроз печени

□ редко

□ аутоиммунное

□ чаще- у женщин

□ \* в основе- внутрипеченочный деструктивный холангит и холангиолит → портальный цирроз печени

□ Желтуха и гиперхолестеринемия

## □ Б) вторичный билиарный цирроз

□ часто

□ обструкция внепеченочных желчных протоков

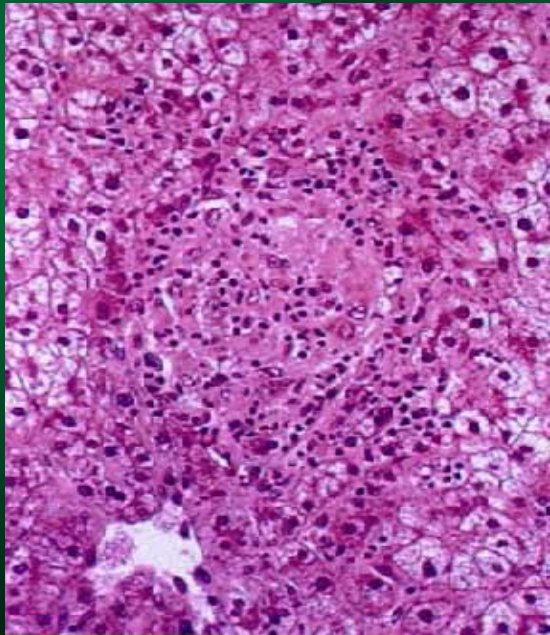
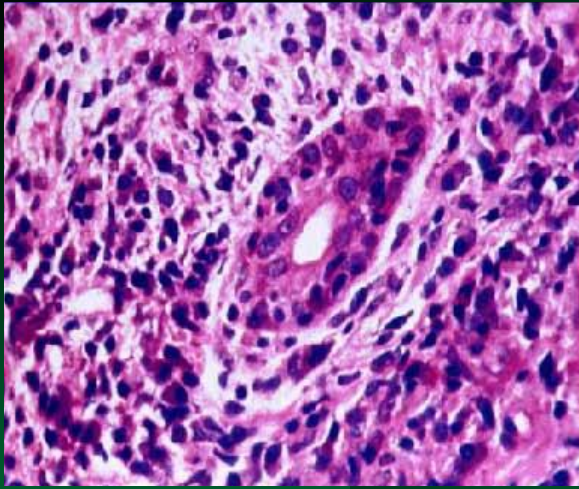
□ увеличение давления во внутрипеченочных

□ желчных протоках с их деструкцией и воспалением

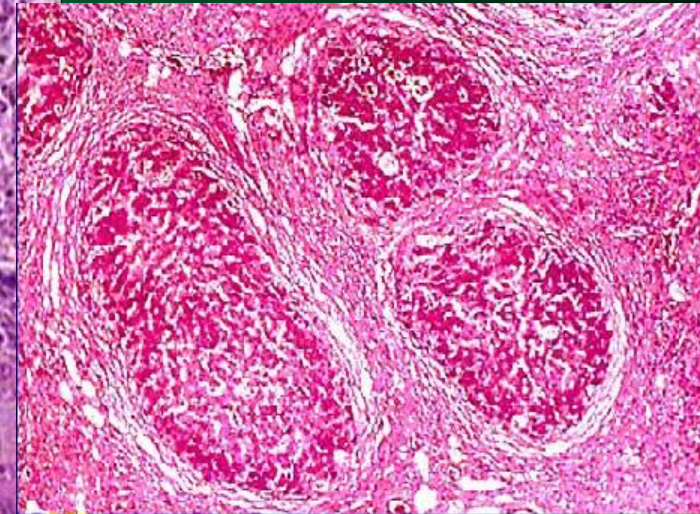
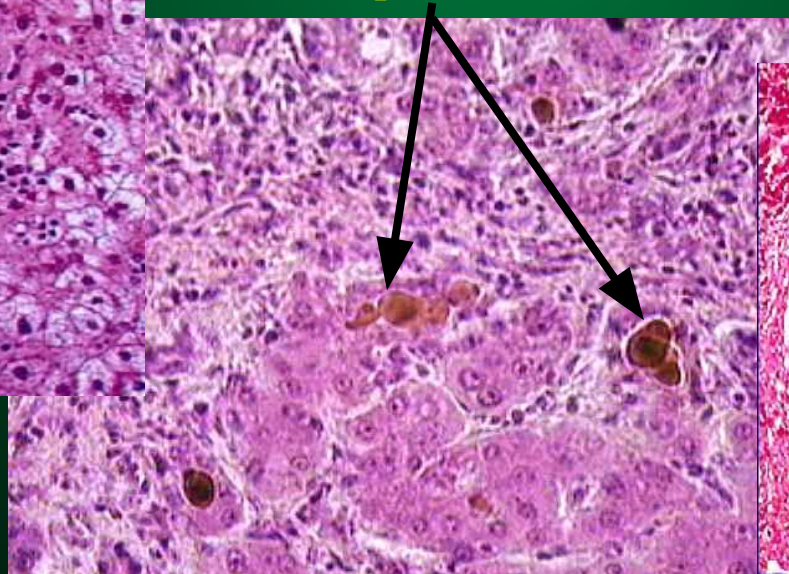
□ фиброз печени

макро: печень увеличена, плотная, темно-зеленого цвета,  
мелкоузловая

# БИЛИАРНЫЙ ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ



«Озера желчи»





## Печеночная недостаточность:

- желтуха
- гипоальбуминемия
- дефицит факторов свертывания крови
- печеночная кома
- гиперэстрогемия



### Виды желтух:

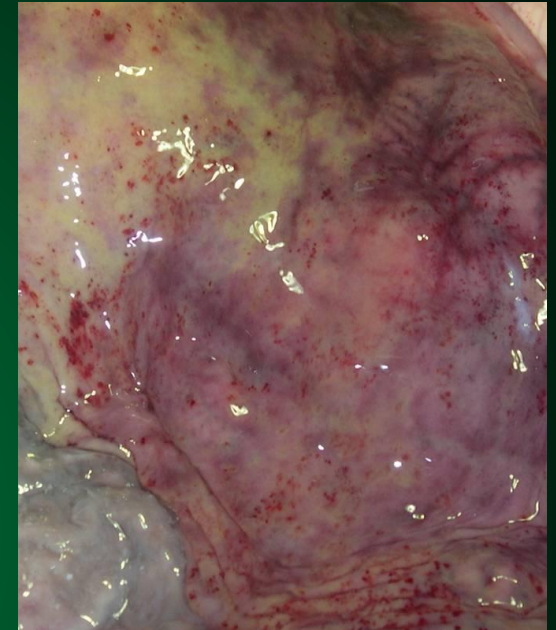
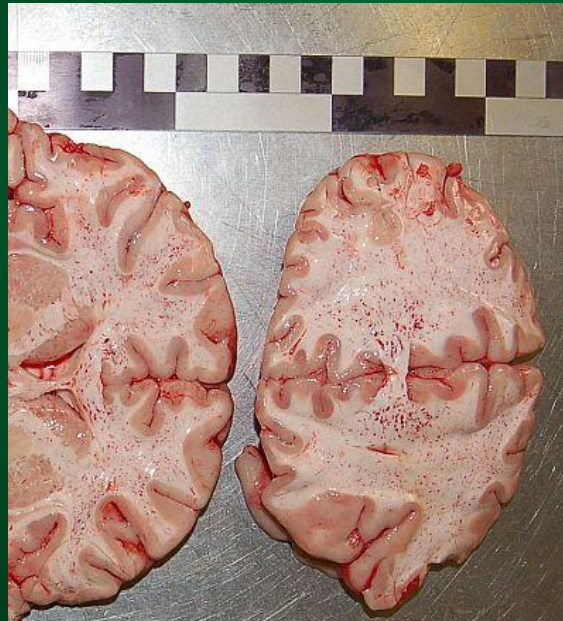
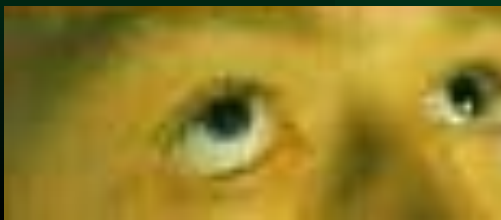
надпеченочная



паренхиматозная



подпеченочная



Гинекомастия до/после операции





# Портальная гипертензия:

- варикозное расширение вен пищевода, передней стенки живота, геморроидальных вен
- спленомегалия
- асцит

Варикозное расширение вен пищевода и желудка



гепатоспленомегалия






# Изменения почерка при контроле уровня сознания (при определении степени энцефалопатии)




Печеночные ладони

Фамилия, имя, отчество	дата
Иванова Анна Ивановна	12.08.02
Иванова Анна Ивановна	12.08.02
Иванова Анна Ивановна	14 08



Телеангиоэктазии





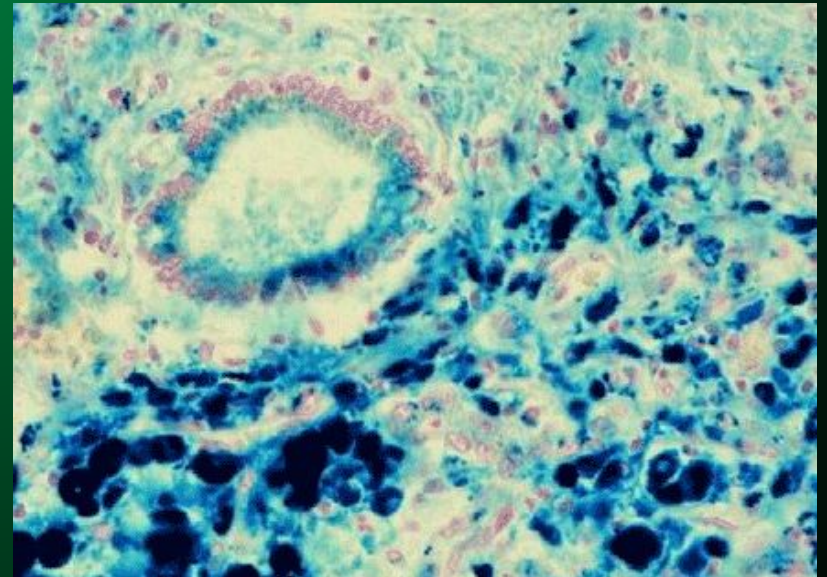
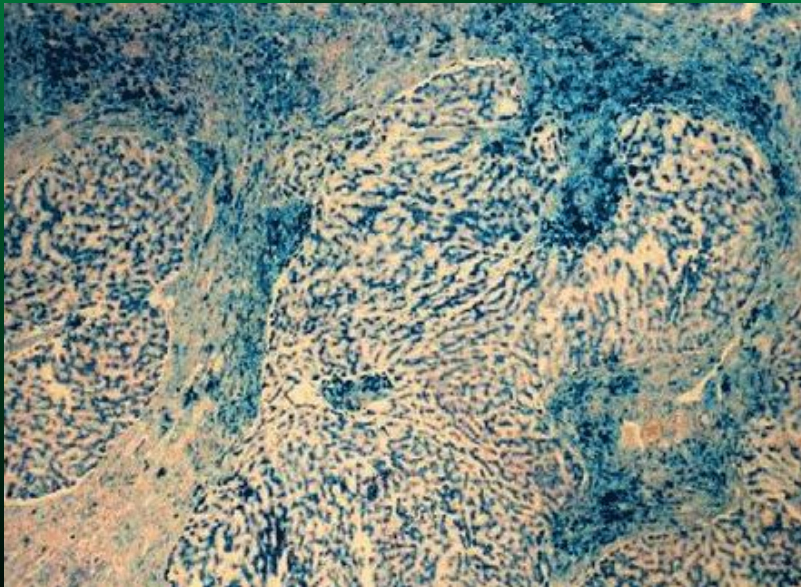
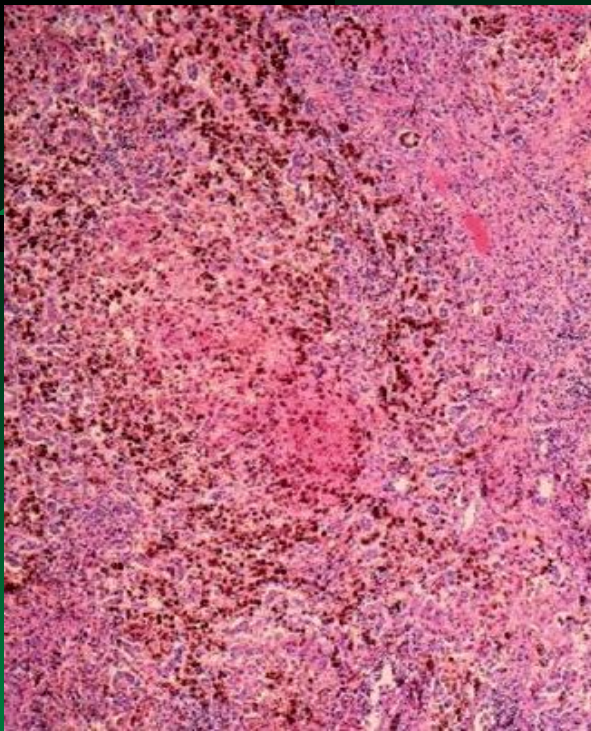
**ГЕМОХРОМАТОЗ** (пигментный цирроз печени, бронзовый диабет, синдром Труазье -Ано-Шоффара, сидерофилия и др. ) - общее заболевание, характеризующееся **нарушением обмена железа**, повышенным его содержанием в сыворотке крови и накоплением в тканях и внутренних органах. Встречается сравнительно редко, преимущественно у мужчин.

- **первичный** (наследуется по аутосомно-доминантному пути)
- **вторичный**, связанным с избыточном поступлении в организм железа

Характерны **гиперпигментация кожи** (особенно открытых частей тела, подмышечных впадин, ладоней, половых органов и старых кожных рубцов), принимающей серо-бурый или коричневатый цвет, **увеличенная и плотная печень** (портальный фиброз с формированием микронодулярного цирроза) и **диабет**.



# гемохроматоз





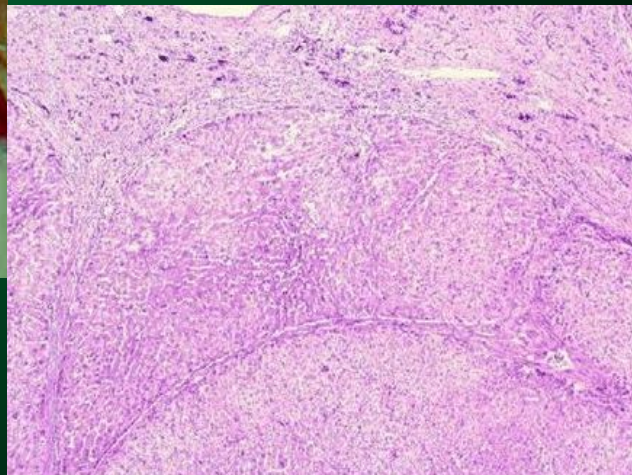
# БОЛЕЗНЬ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА (гепатоцеребральная дистрофия)

Наследственное заболевание, характеризующееся поражением нервной системы и печени. Заболевание передается по наследству (13 хромосома).

В основе лежит нарушение обмена меди в организме. При ГЦД наблюдается снижение выведения меди с желчью.

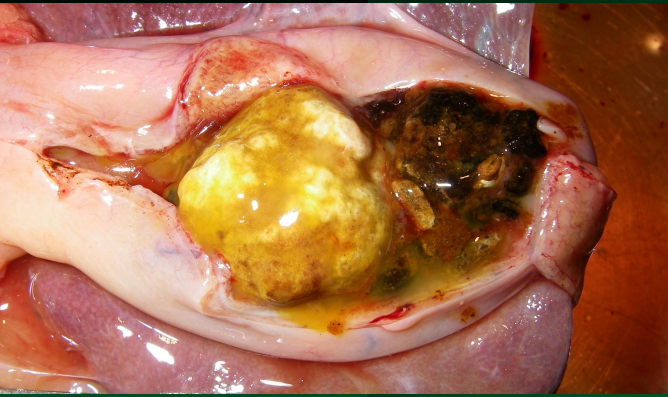
Медь в токсических количествах накапливается в печени, головном мозге, роговице глаза.

Поражение печени происходит по типу цирроза. Страдают почки. Отложение меди в роговичной оболочке приводит к формированию специфического **кольца Кайзера-Флейшера**.





# ЖЕЛЧНОКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ







# ОПУХОЛИ ПЕЧЕНИ



**ГЕМАНГИОМА ПЕЧЕНИ**



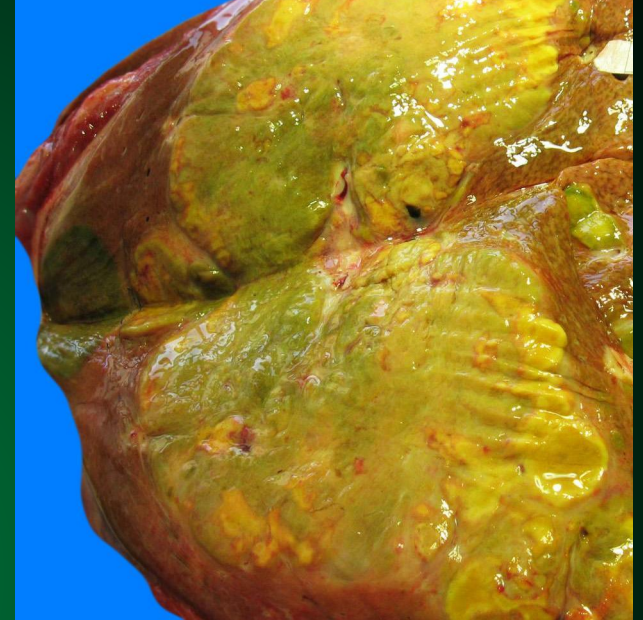
**АДЕНОМА ПЕЧЕНИ**



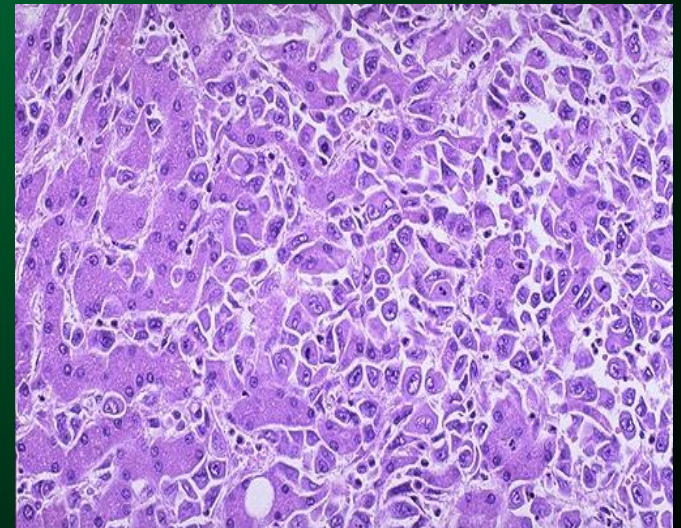
# ОПУХОЛИ ПЕЧЕНИ



**ХОЛАНГИОЦЕЛЛЮЛЯРНЫЙ РАК**

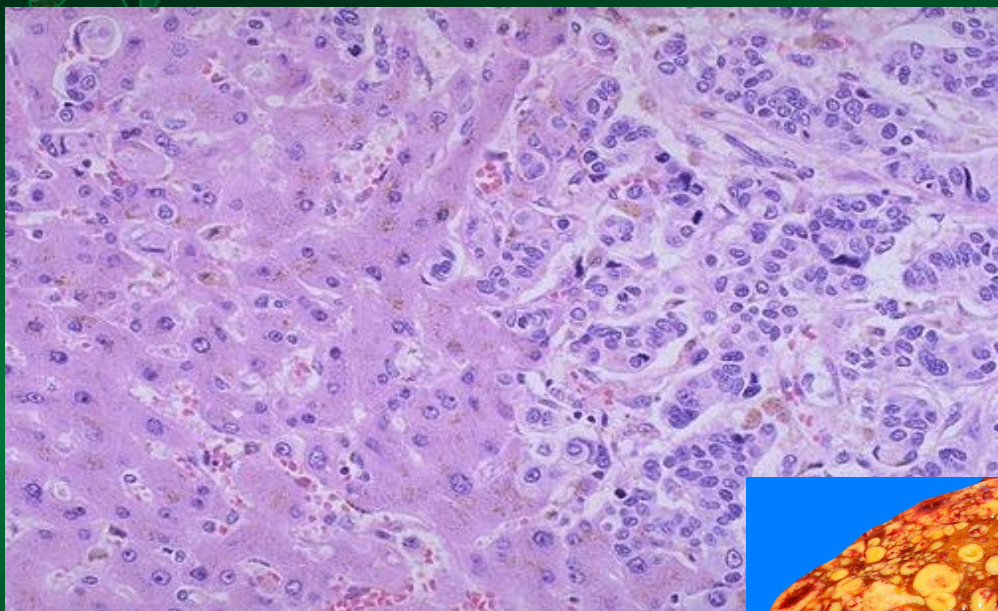


**ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНЫЙ  
РАК**





# МЕТАСТАЗЫ В ПЕЧЕНЬ

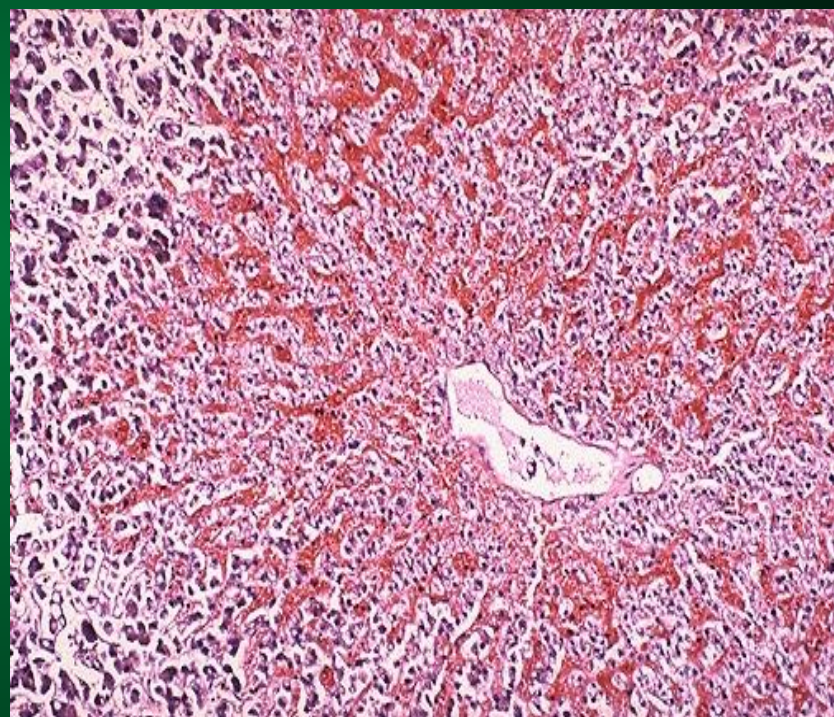
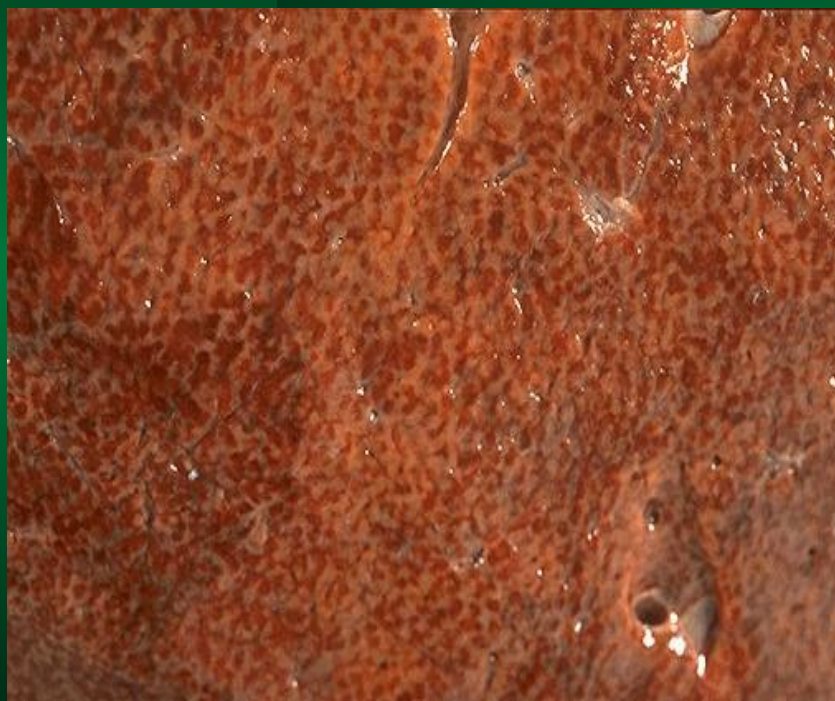


Метастазы в  
печень рака  
желудка





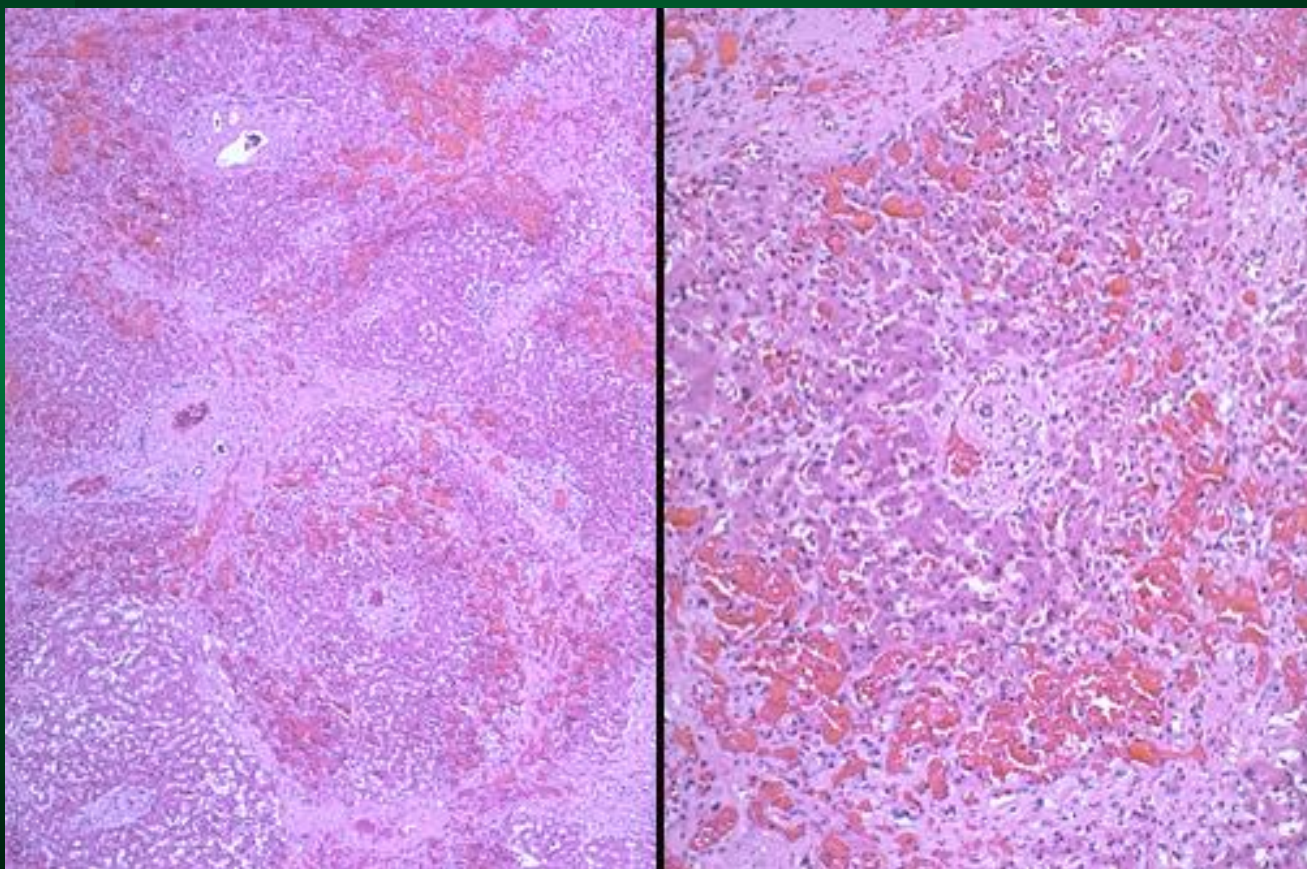
# МУСКАТНАЯ ПЕЧЕНЬ







# КАРДИАЛЬНЫЙ ФИБРОЗ ПЕЧЕНИ



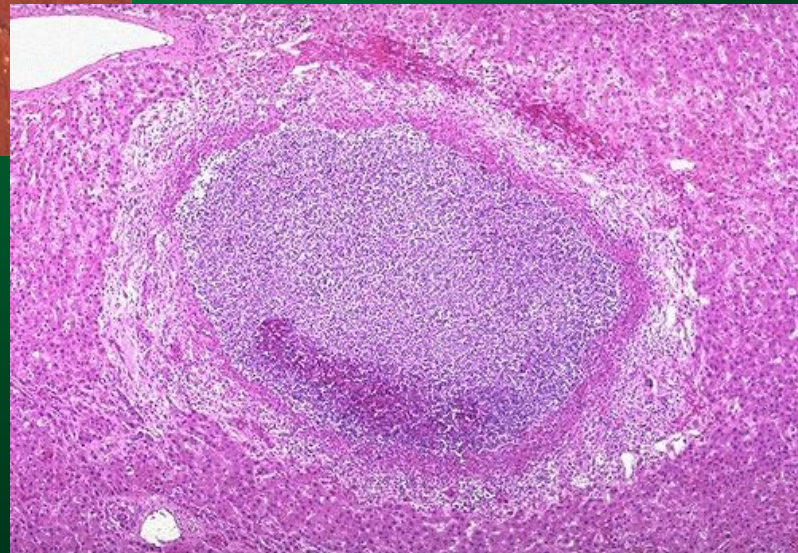
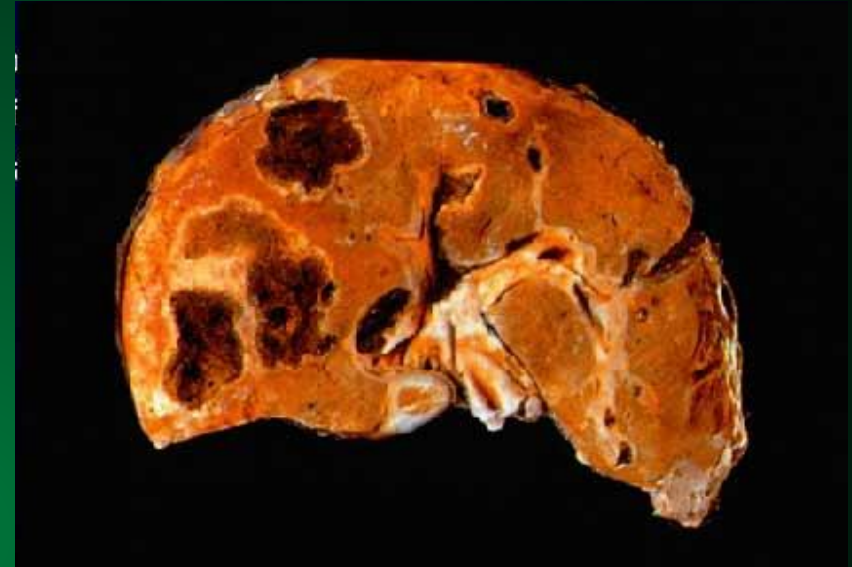
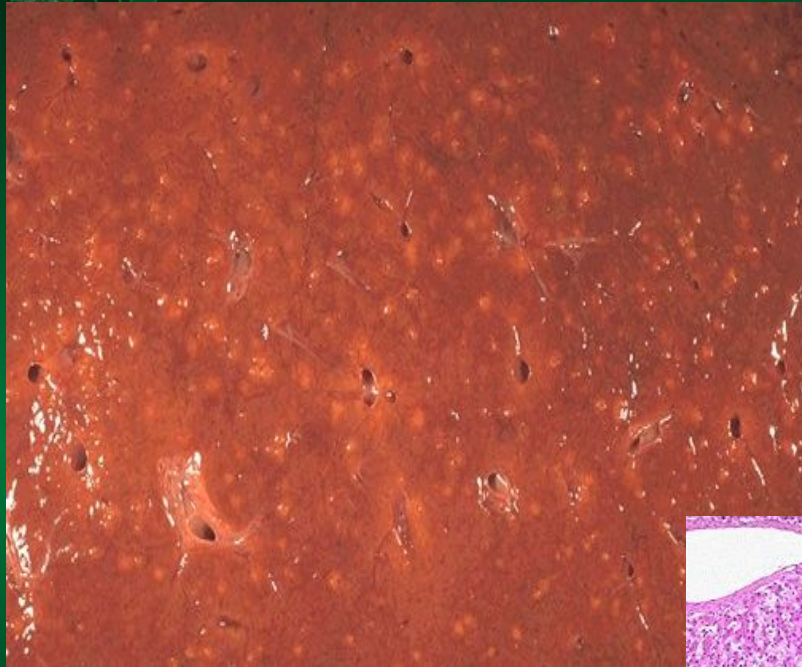




# КИСТЫ ПЕЧЕНИ



# АБСЦЕССЫ ПЕЧЕНИ





# ПАРАЗИТАРНАЯ ИНФЕКЦИЯ



**АМЕБИАЗ**



**ЭХИНОКОККОЗ**



**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ**