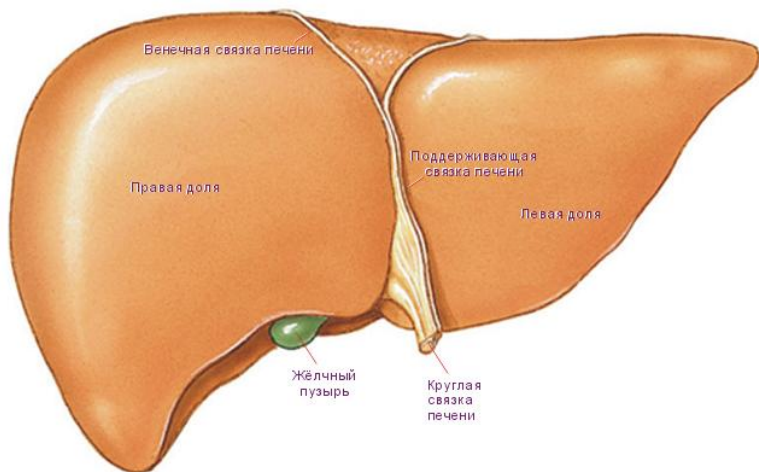
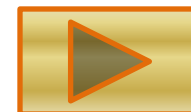




Болезни печени

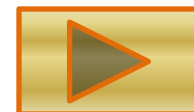


Обучающая программа

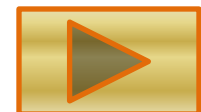


Заболевания печени:

- гепатиты – в основе лежит воспаление;
- гепатозы – в основе дистрофия или некроз;
- циррозы – в основе склероз;
- опухоли.



Гепатит – заболевание печени, в основе которого лежит воспаление, выражающиеся как в дистрофических и некробиотических изменениях паренхимы, так и в воспалительной инфильтрации стромы.

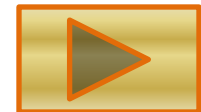


Классификация гепатитов:

первичный – развивается как самостоятельное заболевание – вирусный, алкогольный, медикаментозный;

вторичный – развивается как проявление других заболеваний – при брюшном тифе, дизентерии, туберкулезе, сепсисе и других инфекциях;

по течению – острый, хронический.



Задание

Какая из перечисленных форм гепатитов является самостоятельным заболеванием и относится к группе первичных?

Вирусный

Бруцеллезный

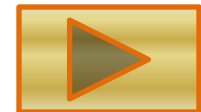
Ревматический

Туберкулезный

Дизентерийный

Правильно!

Вирусный гепатит – инфекционное заболевание вирусной природы, характеризующееся преимущественным поражением печени и пищеварительного тракта, является самостоятельным заболеванием.



Неправильно!

Бруцеллезный гепатит – является вторичным и развивается как проявление бруцеллеза.

[Далее](#)

Неправильно!

Ревматический гепатит – является вторичным и развивается как проявление ревматизма.

[Далее](#)

Неправильно!

Туберкулезный гепатит – является вторичным и развивается как проявление туберкулеза.

[Далее](#)

Неправильно!

Дизентерийный гепатит – является вторичным и развивается как проявление дизентерии.

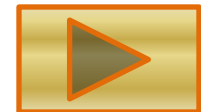
[Далее](#)

Классификация вирусного гепатита:

По этиологии:

- вирусный гепатит А
- вирусный гепатит В
- вирусный гепатит С
- вирусный гепатит D

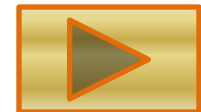
По течению: острый, хронический



Вирусный гепатит А

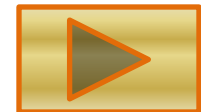
Болезнь Боткина

Возбудитель вирусного гепатита А – РНК содержащий вирус, передающийся фекально-оральным путем. Заболевание имеет эндемический и эпидемический характер. Инкубационный период составляет 15-45 дней, вирус оказывает прямое цитопатическое действие (проникает внутрь гепатоцита и разрушает его).



Вирусный гепатит В

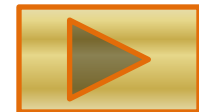
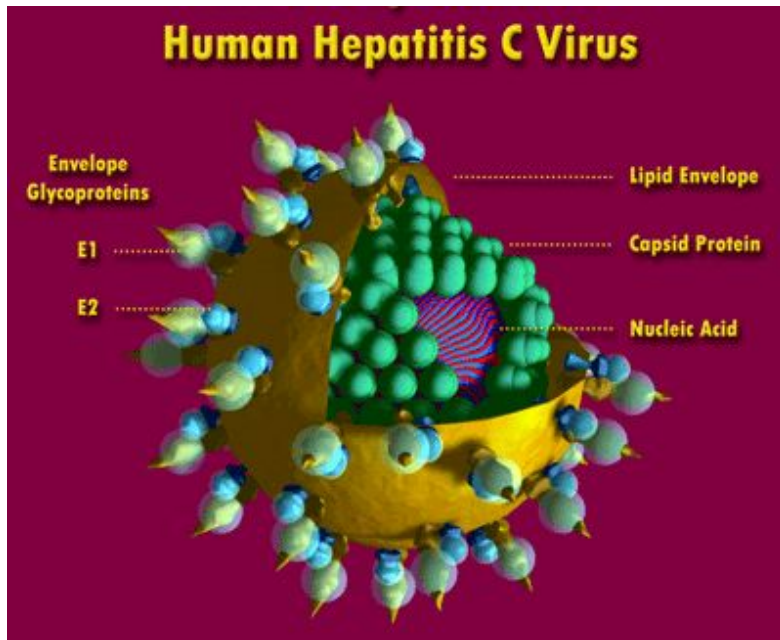
Возбудитель вирусного гепатита В – ДНК содержащий вирус, передается парентеральным путем. Инкубационный период составляет до 180 дней, вирус оказывает не прямое цитопатическое действие (вирусный белок встраивается в клеточную мембрану гепатоцита; реагируя на чужеродный белок иммунная система разрушает и сам гепатоцит).



Вирусный гепатит С

Возбудитель вирусного гепатита С – РНК содержащий вирус, передается парентеральным путем.

Вирус обладает тропизмом к гепатоцитам, оказывая на них прямое цитопатическое действие. Повреждение гепатоцитов может быть связано так же со специфическим или неспецифическим иммунным ответом.



Задание

Назовите синонимы болезни Боткина

паренхиматозный
гепатит

эпителиальный
гепатит

инфекционный
гепатит

медикаментозный
гепатит

вторичный
гепатит

эпидемический
гепатит

Неправильно!

[Далее](#)

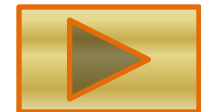
Правильно!

Эпидемический гепатит – синоним вирусного гепатита А или болезни Боткина.

[Далее](#)

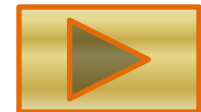
Стадии гепатитов

1. Инкубационный период.
2. Преджелтушный (продромальный) период.
3. Желтушный период (стадия развернутых клинических проявлений).
4. Период реконвалесценции.



Клинико-морфологические формы вирусного гепатита В

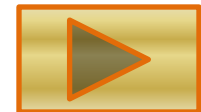
1. Острая циклическая желтушная.
2. Безжелтушная.
3. Некротическая (злокачественная).
4. Холестатическая.
5. Хроническая.



Острая желтушная форма

Макроскопически: печень увеличена, по консистенции плотная, капсула напряжена «большая красная печень».

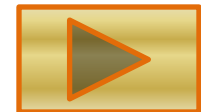
Микроскопически: отмечается нарушение балочного строения, выраженный полиморфизм гепатоцитов, белковая (гидропическая) дистрофия гепатоцитов, тельца Каунсильмена, пролиферация клеток Купфера, холестааз.



Безжестушная форма гепатита

Макроскопически: картина «большой красной печени», возможно поражение одной доли печени.

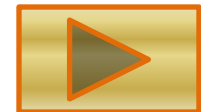
Микроскопически: отмечается баллонная гидропическая дистрофия гепатоцитов, резко выражена пролиферация звездчатых ретикулоэндотелиоцитов, тельца Каунсильмена встречаются редко, холестаза отсутствует.



Некротическая форма гепатита

Макроскопически: печень уменьшена в размерах, ткань желтого цвета, капсула морщинистая.

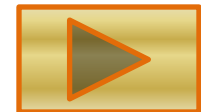
Микроскопически: отмечается массивный некроз гепатоцитов, тельца Каунсильмена, скопления звездчатых ретикулоэндотелиоцитов, макрофагов, нейтрофилов, на периферии долек сохранившиеся гепатоциты в состоянии белковой дистрофии, выраженный стаз желчи в капиллярах.



Холестатическая форма гепатита

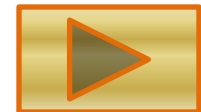
Макроскопически: в печени отмечаются изменения, характерные для «большой красной печени», но с очагами желто-зеленой окраски за счет внутрипеченочного холестаза.

Микроскопически: преобладают явления холестаза, гепатоциты центральных отделов доли в состоянии гидропической дистрофии, встречаются тельца Каунсильмена, портальные тракты инфильтрированы макрофагами, нейтрофилами.



Хроническая форма вирусного гепатита

1. Для *активной формы* характерны клеточная инфильтрация стромы макрофагами, лимфоцитами, плазматическими клетками, белковая дистрофия и некроз гепатоцитов. Заканчивается, как правило, постнекротическим крупноузловым циррозом печени.
2. Для *персистирующей формы* характерна инфильтрация лимфоцитами, гистиоцитами и плазматическими клетками портальных трактов, незначительное количество телец Каунсильмена и гепатоцитов в состоянии белковой дистрофии. Очень редко переходит в цирроз печени.

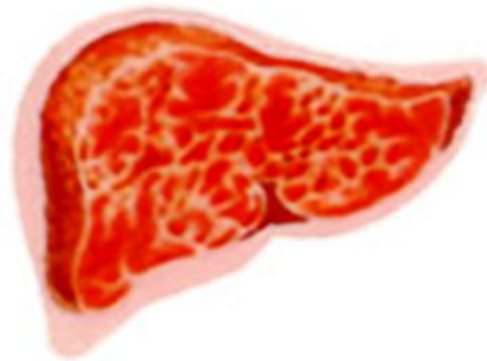


Хроническая форма вирусного гепатита

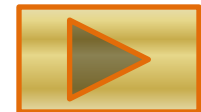
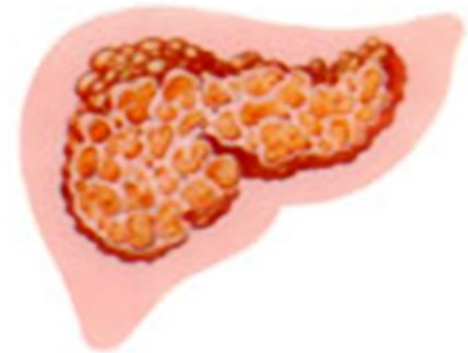
Нормальная печень



Хронический гепатит

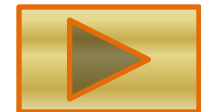


Цирроз печени

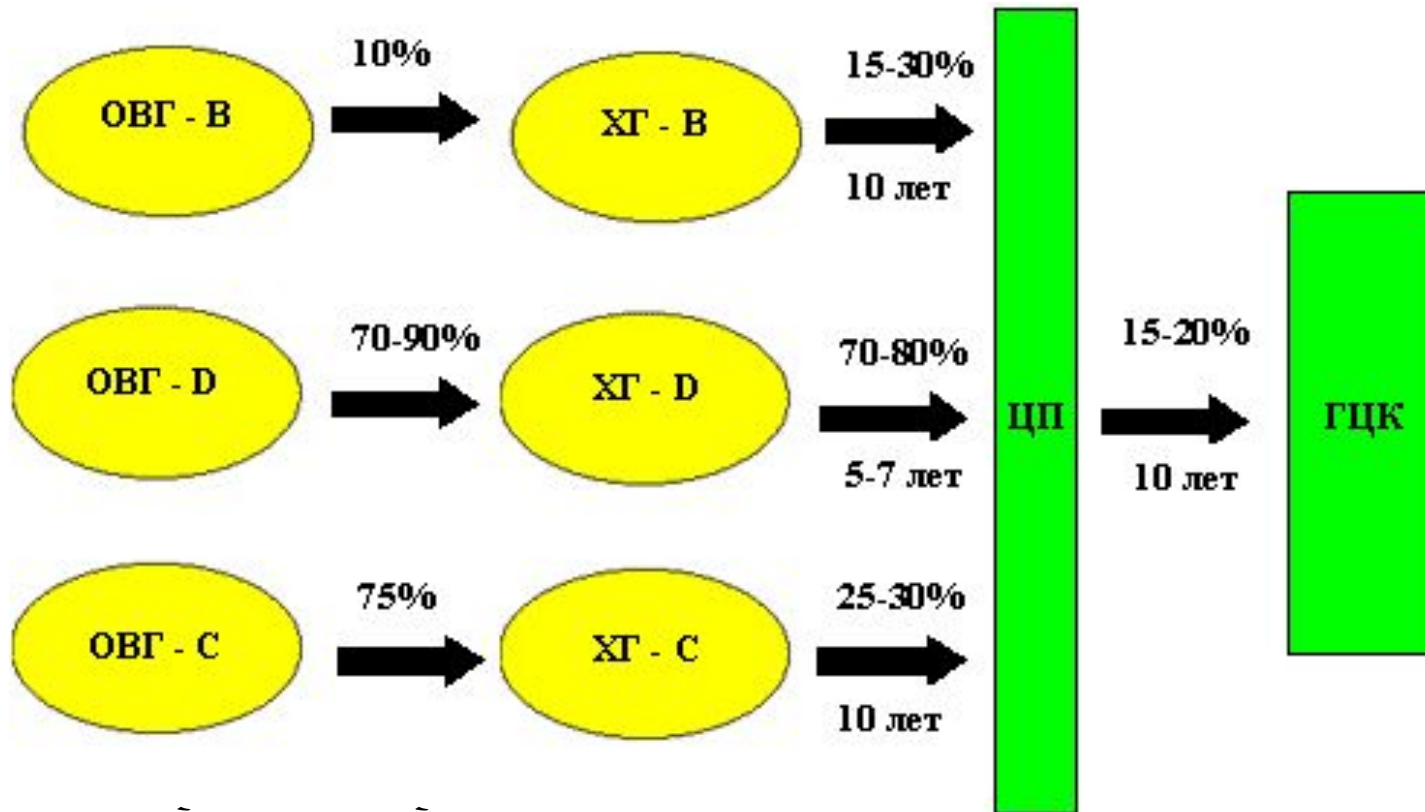


Исходы гепатитов

1. Восстановление структуры печени.
2. Массивный некроз гепатоцитов.
3. Формирование постнекротического цирроза.
4. Формирование портального цирроза.



Исходы гепатитов

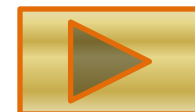


ОВГ - острый вирусный гепатит

ХГ - хронический гепатит

ЦП - цирроз печени

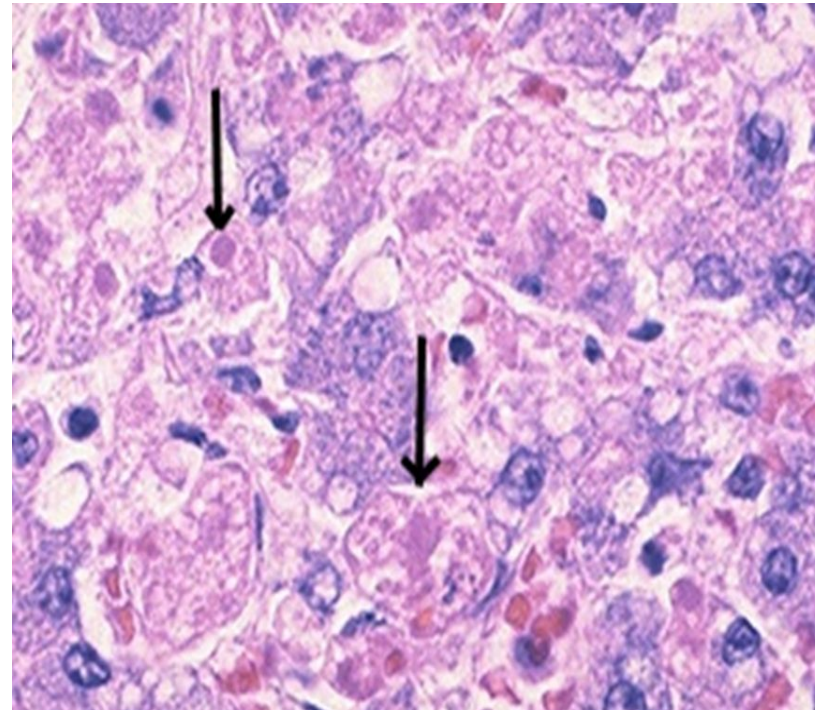
ГЦК - гепато-целлюлярная карцинома



Задание

В препарате печени стрелочками отмечен один из характерных морфологических критериев для постановки диагноза вирусного гепатита.

Какое название получил этот морфологический признак?



тельца
Каунсельмена

балонная
дистрофия
гепатоцитов

пролиферация
клеток Купфера

Неправильно!

Балонная дистрофия гепатоцитов характеризуется накоплением в цитоплазме клеток вакуолей, заполненных жидкостью.

[Далее](#)

Неправильно!

Пролиферация **клеток** **Купфера**
характеризуется увеличением количества
клеток ретикуло-эндотелиальной системы.

[Далее](#)

Правильно!

Тельца Каунсельмена – эозинофильные округлые образования с пикнотичным ядром или без ядра – гепатоциты, в состоянии коагуляционного некроза («мумифицированные гепатоциты»).

[Далее](#)

Задание

Какой вид дистрофии развивается в гепатоцитах при болезни Боткина?

углеводная
дистрофия

белковая
дистрофия

жировая
дистрофия

стромально-
сосудистая
дистрофия

смешанная
дистрофия

минеральная
дистрофия

Правильно!

Белковая гидropическая (вплоть до балонной) дистрофия – один из морфологических критериев для постановки диагноза вирусный гепатит.

[Далее](#)

Неправильно!

[Далее](#)

Задание

У молодого человека с подозрением на вирусный гепатит при лапароскопии обнаружена увеличенная в размерах печень, плотной консистенции, красного цвета, с напряженной капсулой.

Для какой клинико-морфологической формы вирусного гепатита свойственна данная картина?

острая желтушная
форма

некротическая
форма

холестатическая
форма

Правильно!

Острая
характеризуется
красной печени».

желтушная
формированием

форма
«большой

[Далее](#)

Неправильно!

[Далее](#)

Неправильно!

[Далее](#)

Задание

Назовите клинико-морфологическую форму вирусного гепатита А

острая циклическая
желтушная форма

легкая форма

хроническая
форма

средней тяжести
течения

Правильно!

[Далее](#)

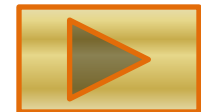
Неправильно!

[Далее](#)

Алкогольный гепатит

Алкогольный гепатит – острое или хроническое заболевание печени, связанное с алкогольной интоксикацией.

Одним из основных механизмов повреждения является прямое цитопатическое действие ацетальдегида – метаболита этанола. Связывание ацетальдегида с белками цитоскелета приводит к необратимому повреждению клеток, нарушая секрецию белка и способствуя формированию белковой дистрофии гепатоцитов. Соединение ацетальдегида с белками внеклеточного матрикса способствует развитию фиброза.

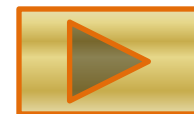


Алкогольный гепатит

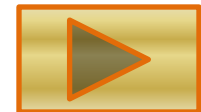
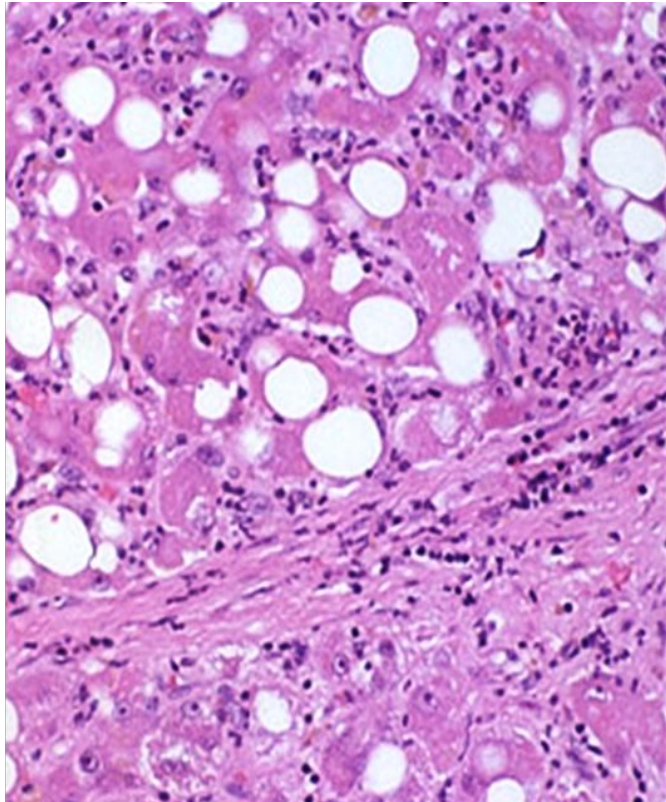
Макроскопически: печень увеличена, плотная, бледная, с красноватыми участками и нередко рубцовыми втяжениями.

Микроскопически: жировая дистрофия и некроз гепатоцитов, инфильтрация зон некрозов и портальных трактов нейтрофилами, появление в цитоплазме гепатоцитов алкогольного гиалина (тельца Маллори).

Исход: формирование портального мелкоузлового цирроза печени, портальной гипертензии, развитие печеночно-клеточной недостаточности.



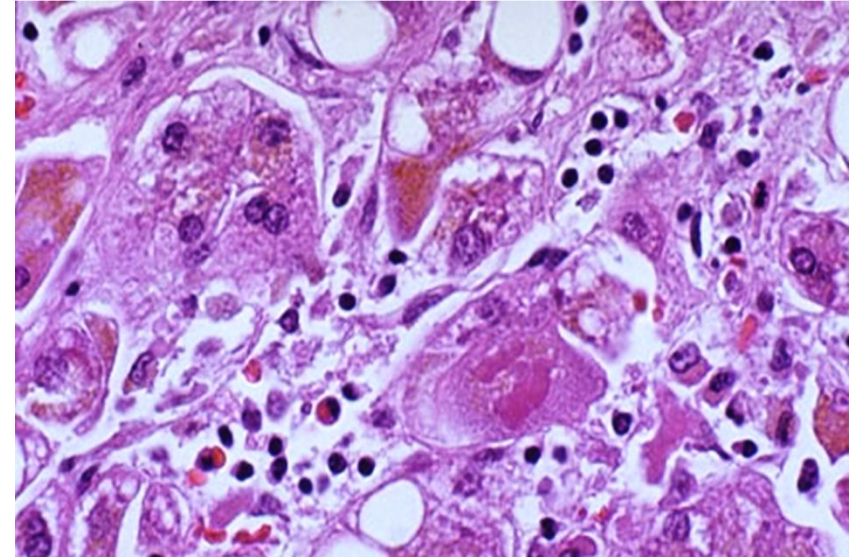
Жировая дистрофия печени при алкогольном гепатите



Задание

В препарате в цитоплазме гепатоцитов отмечаются гиалиноподобные розовые включения.

Какое название получил этот морфологический признак?



тельца Маллори

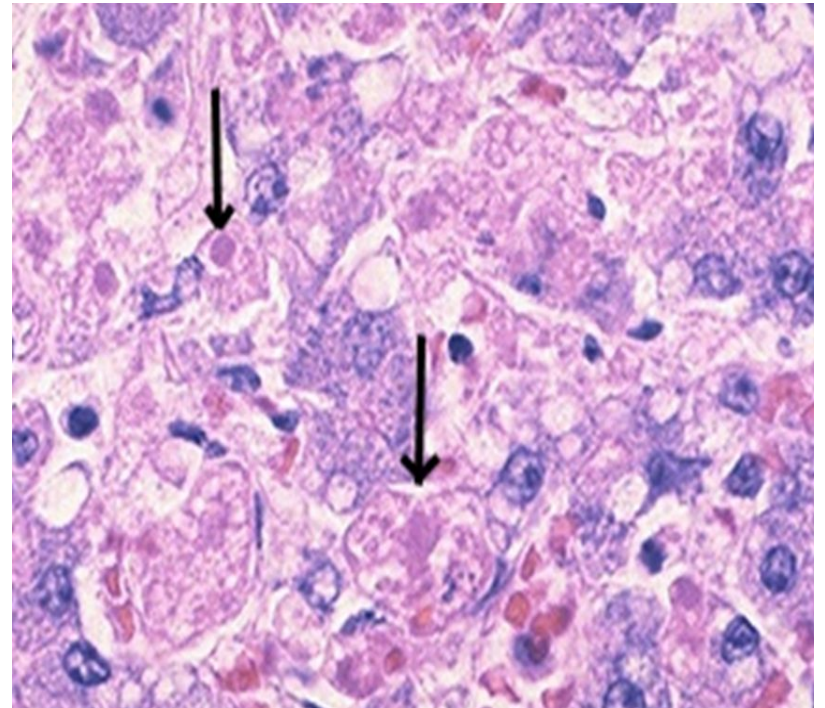
клетки
Пирогова-Лангханса

клетки Вирхова

тельца
Каунсильмена

Неправильно!

тельца Каунсильмена –
гепатоциты, в состоянии
коагуляционного некроза.



[Далее](#)

Неправильно!

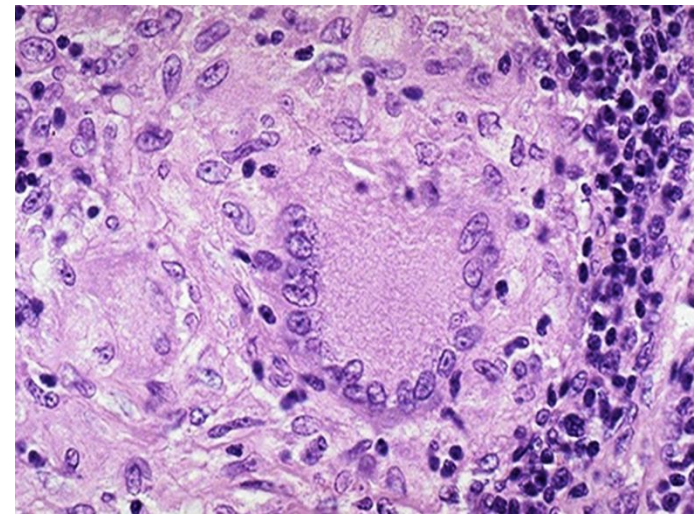
клетки Вирхова – лепрозные клетки или шары Вирхова, обнаруживаются при специфическом гранулематозном воспалении - лепра.

[Далее](#)

Неправильно!

клетки Пирогова-Лангханса – гигантские многоядерные клетки обнаруживаются в эпителиоидном бугорке при туберкулезе.

[Далее](#)



Правильно!

Тельца Маллори – эозинофильные гиалиноподобные включения в цитоплазме гепатоцитов – алкогольный гиалин.

[Далее](#)

Задание

Какой вид цирроза по морфологии завершает развитие алкогольного гепатита?



постнекротический
цирроз

портальный цирроз
билиарный цирроз

мелкоузловой
цирроз

Правильно!

Портальный цирроз – часто развивается в финале хронического гепатита алкогольной и вирусной (гепатит С) этиологии.

[Далее](#)

Неправильно!

постнекротический цирроз печени – развивается в результате массивных некрозов гепатоцитов, например, при вирусном гепатите В.

[Далее](#)

Неправильно!

мелкоузловой цирроз печени –
классификация основана на макроскопической
картине – узлы регенерации до 1 см.

[Далее](#)

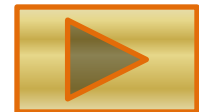
Неправильно!

Билиарный цирроз печени – развивается при холестазе (нарушение оттока желчи по желчевыводящим путям) и холангите (воспалении желчевыводящих путей).

[Далее](#)

Гепатозы

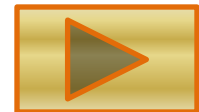
Гепатозы – группа заболеваний, в основе которых лежат дистрофические и некротические процессы в печени.



Классификация гепатозов

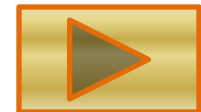
*Токсическая дистрофия печени –
острое течение.*

*Жировой гепатоз – хроническое
течение.*



Токсическая дистрофия печени

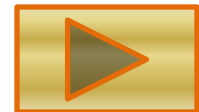
Токсическая дистрофия печени –
заболевание, характеризующееся
прогрессирующим массивным
некрозом печени и развитием
печеночной недостаточности.



ЭТИОЛОГИЯ

Экзогенные факторы: отравление пищевыми продуктами, грибами, фосфором, мышьяком и т.д.

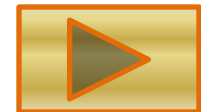
Эндогенные факторы: ТОКСИКОЗ беременности, тиреотоксикоз.



Стадии токсического дистрофии печени

*Стадия желтой дистрофии –
продолжительность 1-2 недели.*

*Стадия красной дистрофии –
развивается на 3-й неделе
заболевания.*



Стадии токсической дистрофии печени

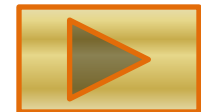
Стадия желтой дистрофии

Макроскопически: в первые дни печень увеличена, приобретает ярко-желтую окраску. Далее печень уменьшается в размерах, становится дряблой, капсула морщинистой, на разрезе ткань - глинистого вида.

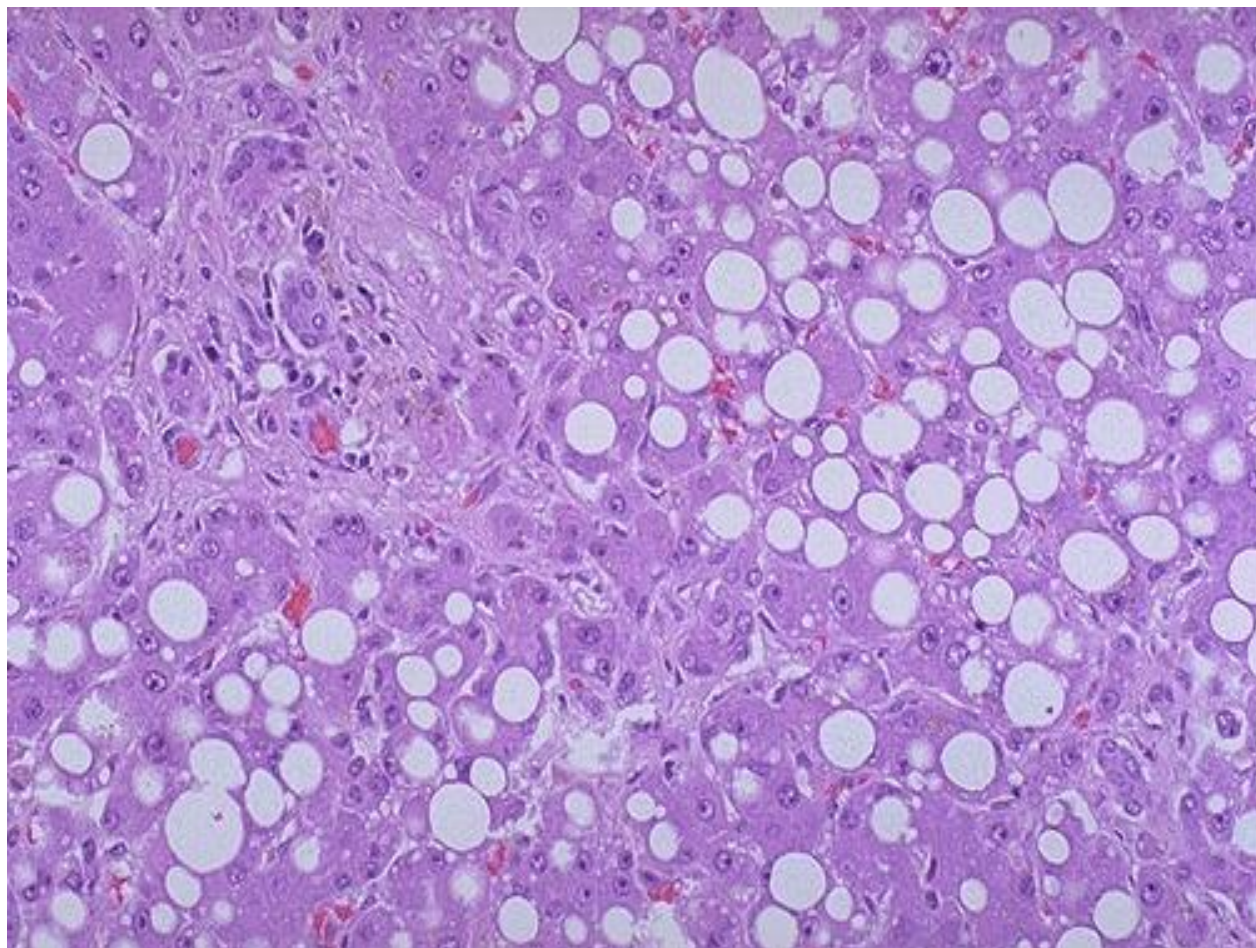
Микроскопически: в первые дни отмечается жировая дистрофия гепатоцитов центров долек, быстро сменяющаяся некрозом. Прогрессируя некроз распространяется на все отделы долек и к концу 2-й недели остается узкая полоска гепатоцитов в состоянии жировой дистрофии только на периферии долек.

Стадия красной дистрофии

Печень продолжает уменьшаться в размерах, приобретает красный цвет за счет переполненных кровью синусиодов, гепатоциты сохраняются лишь на периферии долек.



Стадия желтой дистрофии печени



Задание

С повреждением каких структур печени связано развитие желтухи при токсической дистрофии ?



Гепатоцитов

Клеток РЭС

Холангиоцитов

Правильно!

Гепатоциты – при некрозе гепатоцитов часть билирубина поступает не в желчные протоки, а в пространства Диссе, а оттуда в кровь и лимфу.

[Далее](#)

Неправильно!

[Далее](#)

Задание

Повреждением каких структур печени обусловлено развитие печеночной недостаточности при токсической дистрофии печени?

Некрозом
гепатоцитов

Жировой
дистрофией

Баллонной
дистрофией
гепатоцитов

Правильно!

Гепатоциты – при некрозе гепатоцитов печень не способна выполнять свои функции, в итоге развивается печеночная недостаточность.

[Далее](#)

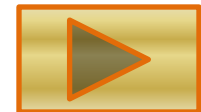
Неправильно!

[Далее](#)

Жировой гепатоз

Жировой гепатоз – хроническое заболевание печени, характеризующееся повышенным накоплением жира в гепатоцитах.

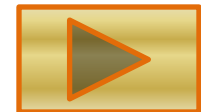
Этиологические факторы: токсическое воздействие на печень (алкоголь, лекарственные препараты), эндокринно-метаболические нарушения (сахарный диабет, общее ожирение), нарушение питания, гипоксия.



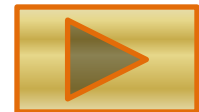
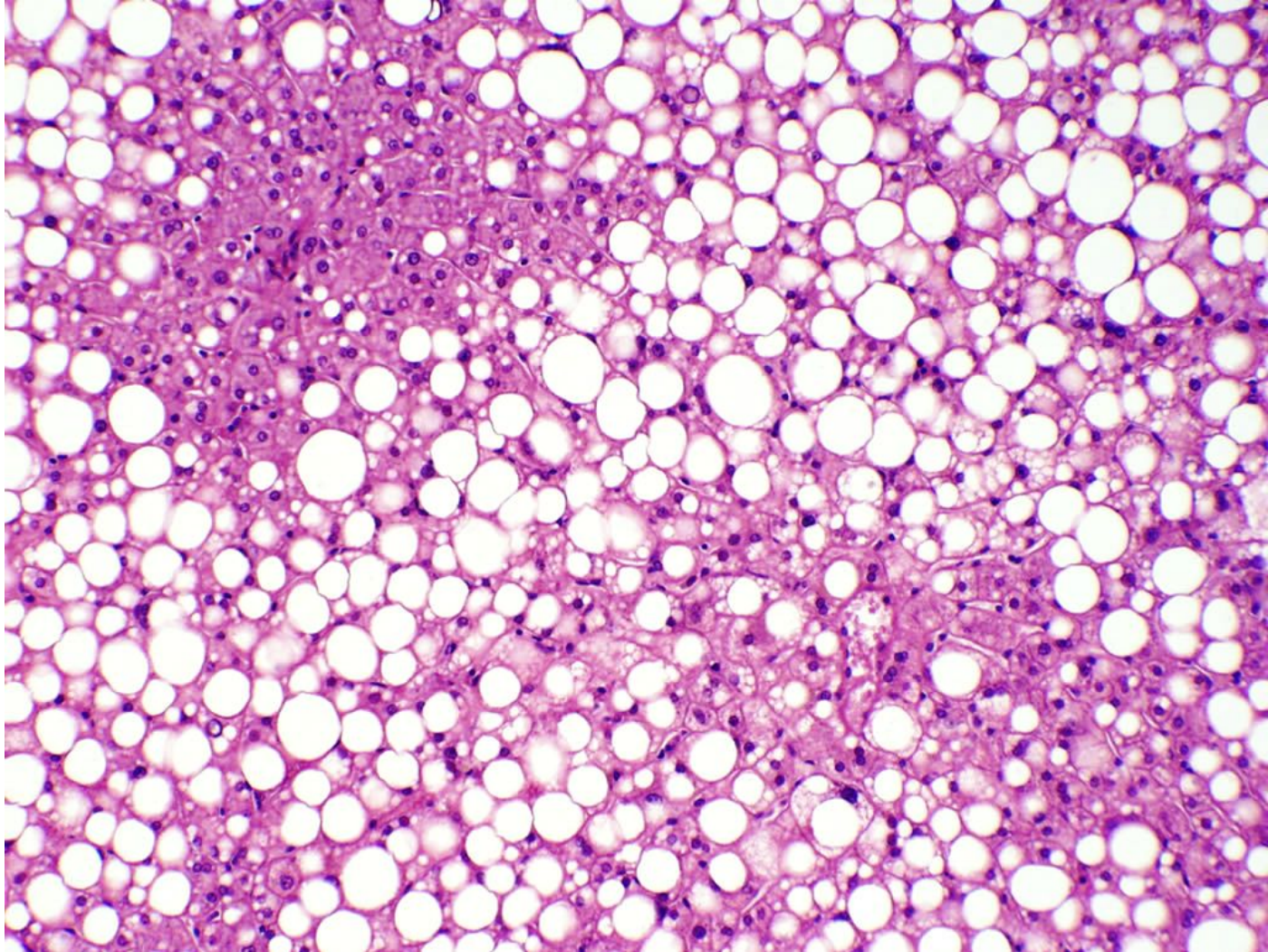
Жировой гепатоз

Макроскопически: печень увеличена в размере, желто-коричневого цвета, с гладкой поверхностью.

Микроскопически: в гепатоцитах определяются жировые включения. Ожирение гепатоцитов может быть пылевидным, мелко- и крупнокапельным.



Жировой гепатоз

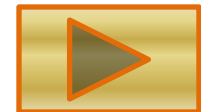


Виды жирового гепатоза

Диссеминированное ожирение (жировая инфильтрация охватывает единичные гепатоциты).

Зональное ожирение (группы гепатоцитов подвергаются жировой инфильтрации).

Диффузное ожирение (поражается вся паренхима печени).

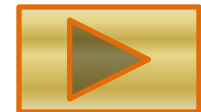


Стадии жирового гепатоза

Простое ожирение (деструкция гепатоцитов выражена слабо, клеточно-мезенхимальные реакции отсутствуют).

Ожирение с некробиозом и мезенхимально-клеточной реакцией.

Ожирение с перестройкой печени. Данная стадия необратима, является предцирротической.

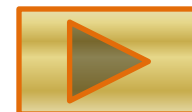
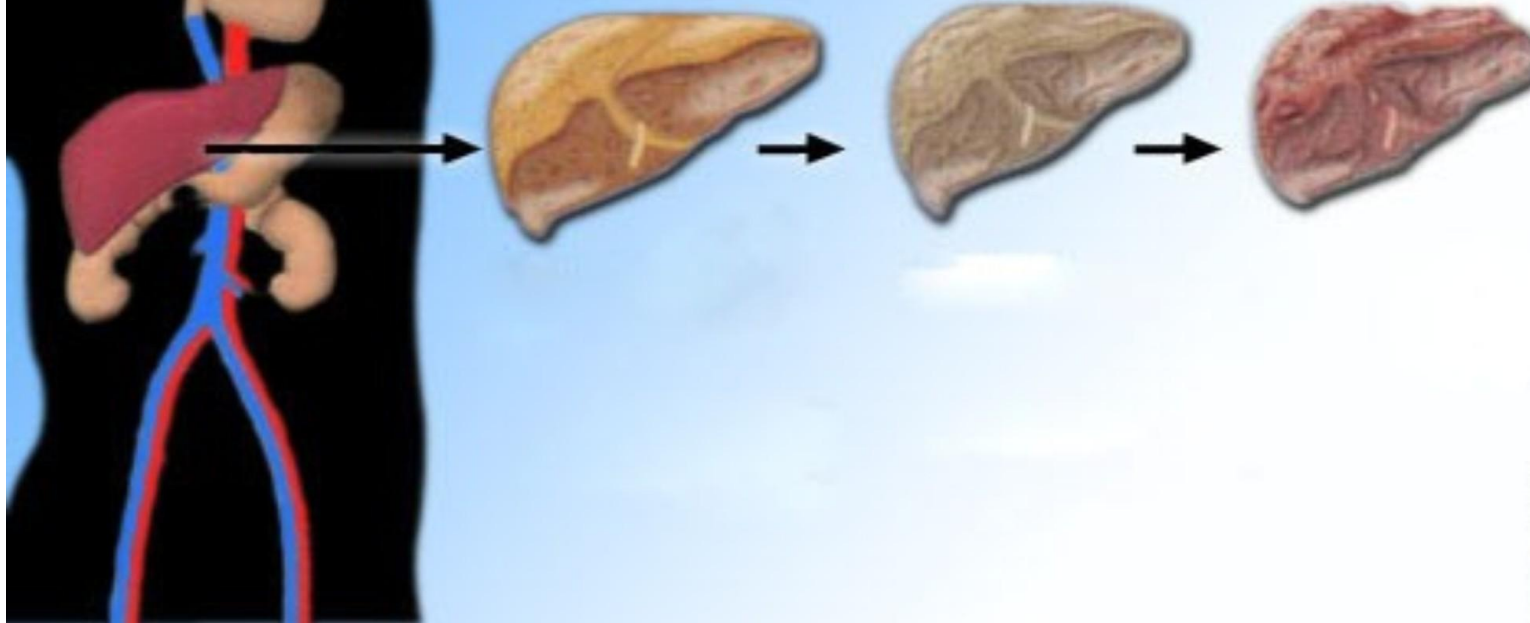


Стадии повреждения печени

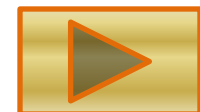
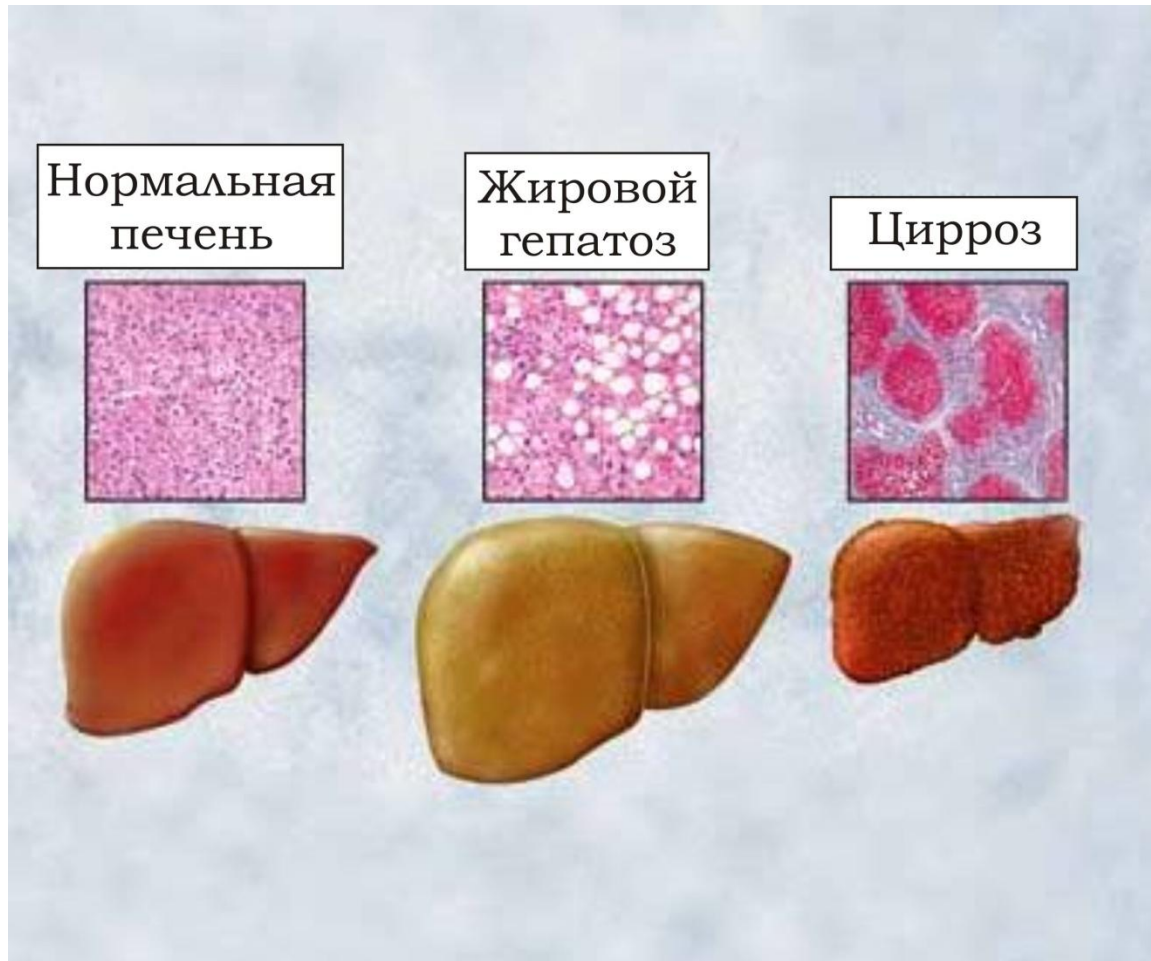
Простое
ожирение

Ожирение с
некробиозом

Цирроз



Макро- и микроскопическая картина повреждений печени



Задание

При каком состоянии возможно развитие жирового гепатоза?



Фиброзно-кавернозный туберкулез

Отравление гепатотропными ядами

Эклампсия

Острая почечная недостаточность

Правильно!

Отравление гепатотропными ядами (алкоголь, лекарственные средства и др.) – один из ведущих этиологических факторов развития жирового гепатоза.

[Далее](#)

Неправильно!

[Далее](#)

Задание

Какая из нижеперечисленных форм гепатоза является наиболее тяжелой?

Гликогеноз печени

Токсическая
дистрофия печени

Жировой гепатоз

Прогрессирующий
массивный некроз
печени

Правильно!

Прогрессирующий массивный некроз печени – является самым тяжелым состоянием из нижеперечисленных.

[Далее](#)

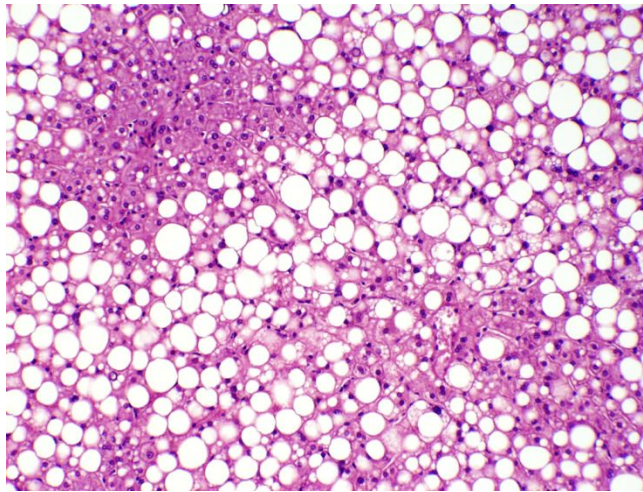
Неправильно!

[Далее](#)

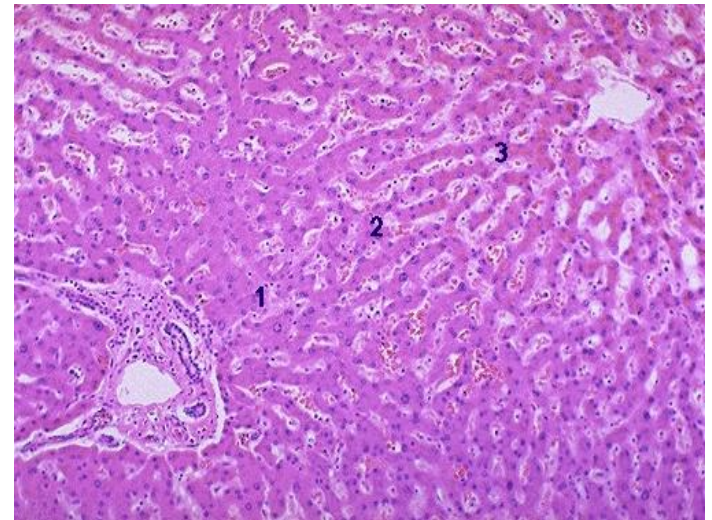
Задание

В каком из представленных микропрепаратов выявляется жировой гепатоз?

1.



2.



Неправильно!

Представлена картина здоровой печени.

[Далее](#)

Правильно!

При жировом гепатозе в цитоплазме гепатоцитов определяются жировые включения (при окрашивании Г.Э. имеют вид оптических пустот).

[Далее](#)

Цирроз печени



Цирроз печени – это хроническое заболевание, которое характеризуется прогрессирующим разрастанием соединительной ткани, дистрофией и некрозом гепатоцитов и извращенной регенерацией.

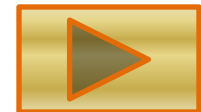


Классификация циррозов печени по этиологии

Приобретенный цирроз:

- инфекционный
- билиарный
- токсический
- обменно-алиментарный
- циркуляторный
- криптогенный
- смешанный

Наследственный цирроз развивается при гемахроматозе, болезни Вильсона, недостаточности альфа1-анитрипсина и др.



Классификация циррозов печени по этиологии



- Болезнь Вильсона-Коновалова
- Наследственный гемахроматоз
- Дефицит альфа1-антитрипсина

- Первичный билиарный цирроз
- Первичный склерозирующий холангит
- Вторичный билиарный цирроз

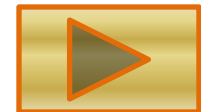


Классификация циррозов печени по морфогенезу

постнекротический (развивается в результате массивных некрозов гепатоцитов),

портальный (формируется в результате вклинения в дольки фиброзных септ из портальных трактов),

билиарный (при возникновении холангита и холестаза).

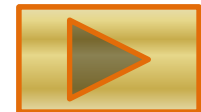


Постнекротический цирроз печени

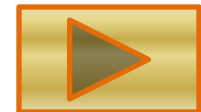
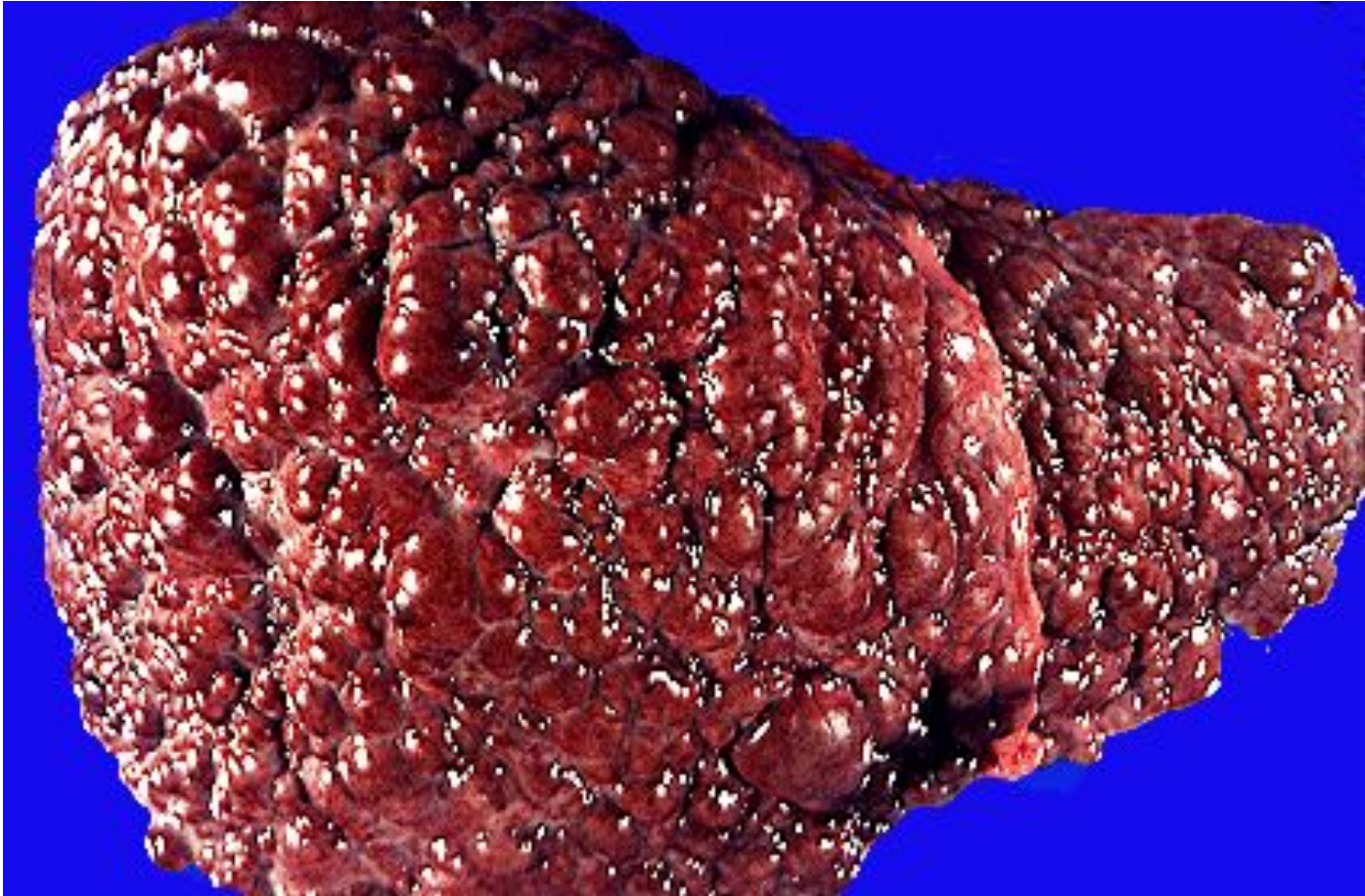
Макроскопически: печень уменьшена в размерах, плотной консистенции, поверхность крупно-узловая, на разрезе паренхима представлена узлами разных размеров, в диаметре более 1 см, разделенными плотными широкими сероватыми прослойками соединительной ткани.

Микроскопически: балочное строение нарушено, определяются узлы-регенераты разных размеров, окруженные соединительной тканью, гепатоциты в состоянии гидропической дистрофии.

Для постнекротического цирроза характерны ранняя *печеночно-клеточная недостаточность* и поздняя *портальная гипертензия*.



Постнекротический цирроз печени

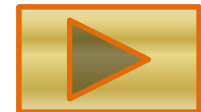


Портальный цирроз печени

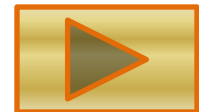
Макроскопически: печень уменьшена в размерах, плотной консистенции, поверхность коричнево-красного цвета, мелко-узловая, на разрезе паренхима представлена узлами разных размеров, в диаметре не более 1 см, разделенными тонкими сероватыми прослойками соединительной ткани.

Микроскопически: балочное строение нарушено, определяются мелкие мономорфные узлы-регенераты (ложные дольки), окруженные узкими прослойками соединительной ткани, гепатоциты в состоянии гидропической дистрофии.

Для портального цирроза характерны ранняя портальная гипертензия и поздняя печеночно-клеточная недостаточность.



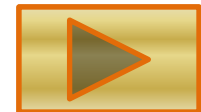
Портальный цирроз печени



Внепеченочные изменения при циррозе

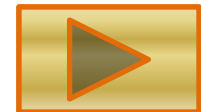
Проявления печеночно-клеточной недостаточности: желтуха, геморрагический синдром, энцефалопатия, гепаторенальный синдром, коагулопатия, гипоальбуминемия, эндокринные нарушения.

Проявления портальной гипертензии: асцит, расширение портокавальных и кавакальных анастомозов.



К осложнениям цирроза печени относятся:

- печеночная кома
- кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода
- асцит-перитонит
- тромбоз воротной вены
- развитие гепато-целлюлярной карциномы



Задание

Чем проявляется перестройка печени и ее сосудистой системы при циррозе?

Почечной
недостаточностью

Малигнизацией

Варикозным
расширением
порто-кавальных
анастомозом

Асцитом
Гидротораксом

Правильно!

Варикозное расширение порто-кавальных анастомозов – проявление перестройки сосудистой системы печени при циррозе.

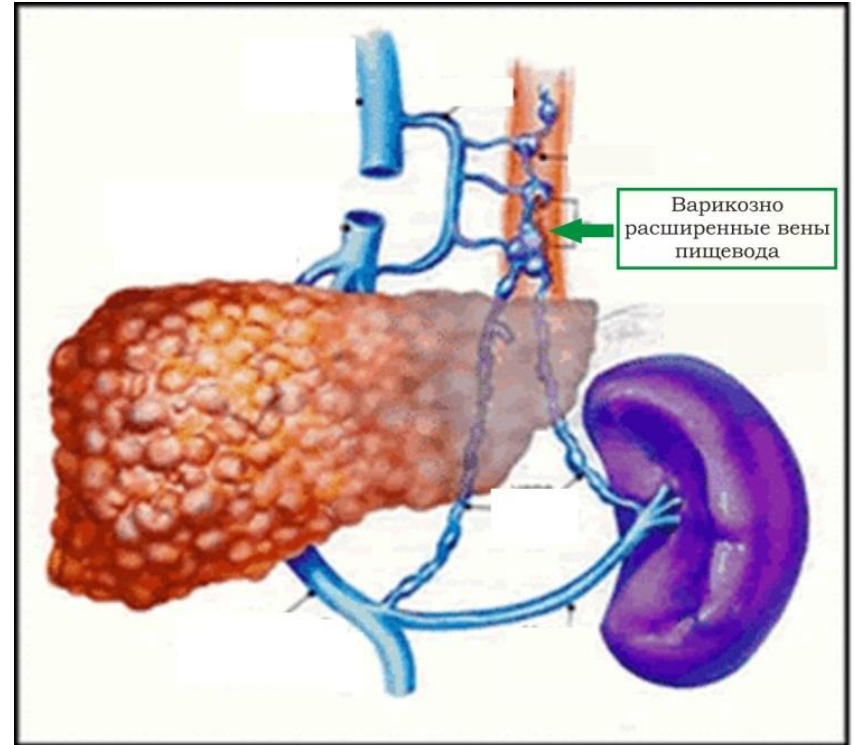
[Далее](#)

Неправильно!

[Далее](#)

Задание

Какая морфологическая форма цирроза печени характеризуется ранним развитием симптомов портальной гипертензии?



Мелкоузловой

Билиарный

Портальный

Крупноузловой

Постнекротический

Правильно!

Портальный цирроз – классификация циррозов по морфологии, характеризуется ранними признаками портальной гипертензии за счет соединения центральных вен с портальными сосудами и образованием мелких ложных долек.

[Далее](#)

Неправильно!

[Далее](#)

Неправильно!

[Далее](#)

Задание

Мужчина накануне ел грибы. Утром неукротимая рвота, частый жидкий стул, слабость. Через 3 дня - боли в правом подреберье, желтушное окрашивание кожи и склер. К концу третьей недели наступила смерть. На вскрытии: печень уменьшена, очень дряблая, на разрезе - с множественными темно-красными участками с нечеткими контурами.

Какой процесс протекал в печени и в какую стадию умер больной?

Токсическая
дистрофия печени.
Стадия красной
дистрофии.

Жировой гепатоз.
Ожирение с
некробиозом и
перестройкой печени.

Вирусный гепатит А.
Острая желтушная
форма.

Правильно!

**Токсическая дистрофия печени,
стадия красной дистрофии.**

[Далее](#)

Неправильно!

[Далее](#)

Задание

Молодой мужчина за 5 лет до госпитализации перенес желтуху. В стационаре обнаружили уплотненный край печени, плотную увеличенную селезенку, асцит. Обследование завершить не удалось, так как неожиданно развилась рвота кровью, приведшая к летальному исходу. При аутопсии печень уменьшена, плотная, бугристая. При микроскопии в печени наблюдались: баллонная дистрофия и некроз гепатоцитов, инфильтраты из лимфоидных клеток, разрастание фиброзной ткани, делящей печень на ложные доли.

Каким заболеванием страдал пациент? Какой процесс возник в печени в связи с основным заболеванием? Чем обусловлено смертельное кровотечение?

Токсическая
дистрофия печени.
Цирроз печени.
Разрыв варикозных
вен пищевода,
желудка.

Жировой гепатоз.
Цирроз печен. Разрыв
варикозных вен
пищевода, желудка.

Хронический
вирусный гепатит.
Цирроз печени.
Разрыв варикозных
вен пищевода,
желудка.

Правильно!

**Хронический вирусный гепатит.
Цирроз печени. Разрыв варикозных
вен пищевода, желудка.**

[Далее](#)

Неправильно!

[Далее](#)

Задание

Мужчина 35 лет, длительно злоупотреблял алкоголем и погиб от двусторонней пневмонии. На вскрытии: печень увеличена, тестоватой консистенции, на разрезе глинистого цвета, поверхность гладкая.

Какой процесс обнаружен на вскрытии в печени? Назовите возможный исход данного процесса.

Гепатит. Острая желтушная форма. Постнекротический цирроз печени.

Токсическая дистрофия печени. Стадия желтой дистрофии. Постнекротический цирроз печени.

Жировой гепатоз. Ожирение с перестройкой печени. Портальный цирроз печени.

Правильно!

Жировой гепатоз. Ожирение с перестройкой печени. Портальный цирроз печени.

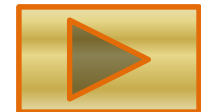
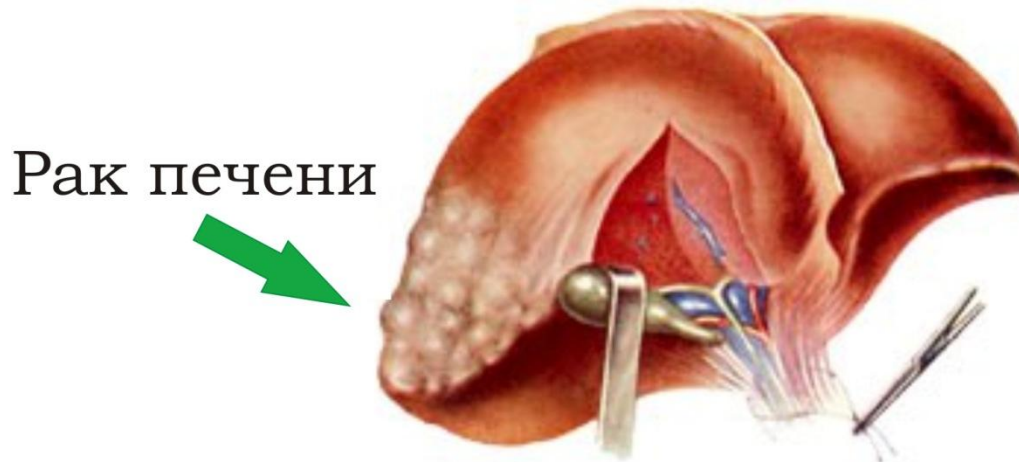
[Далее](#)

Неправильно!

[Далее](#)

Рак печени

Рак печени: встречается относительно редко, находится на 8-м месте среди опухолей. Фоновым заболеванием для развития рака печени является *цирроз*.

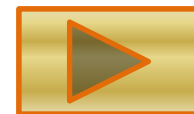


Анатомические формы рака печени

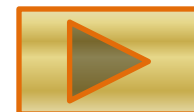
Узловой рак печени представлен одним или несколькими узлами.

Массивный рак печени занимает массивную часть печени.

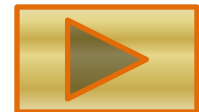
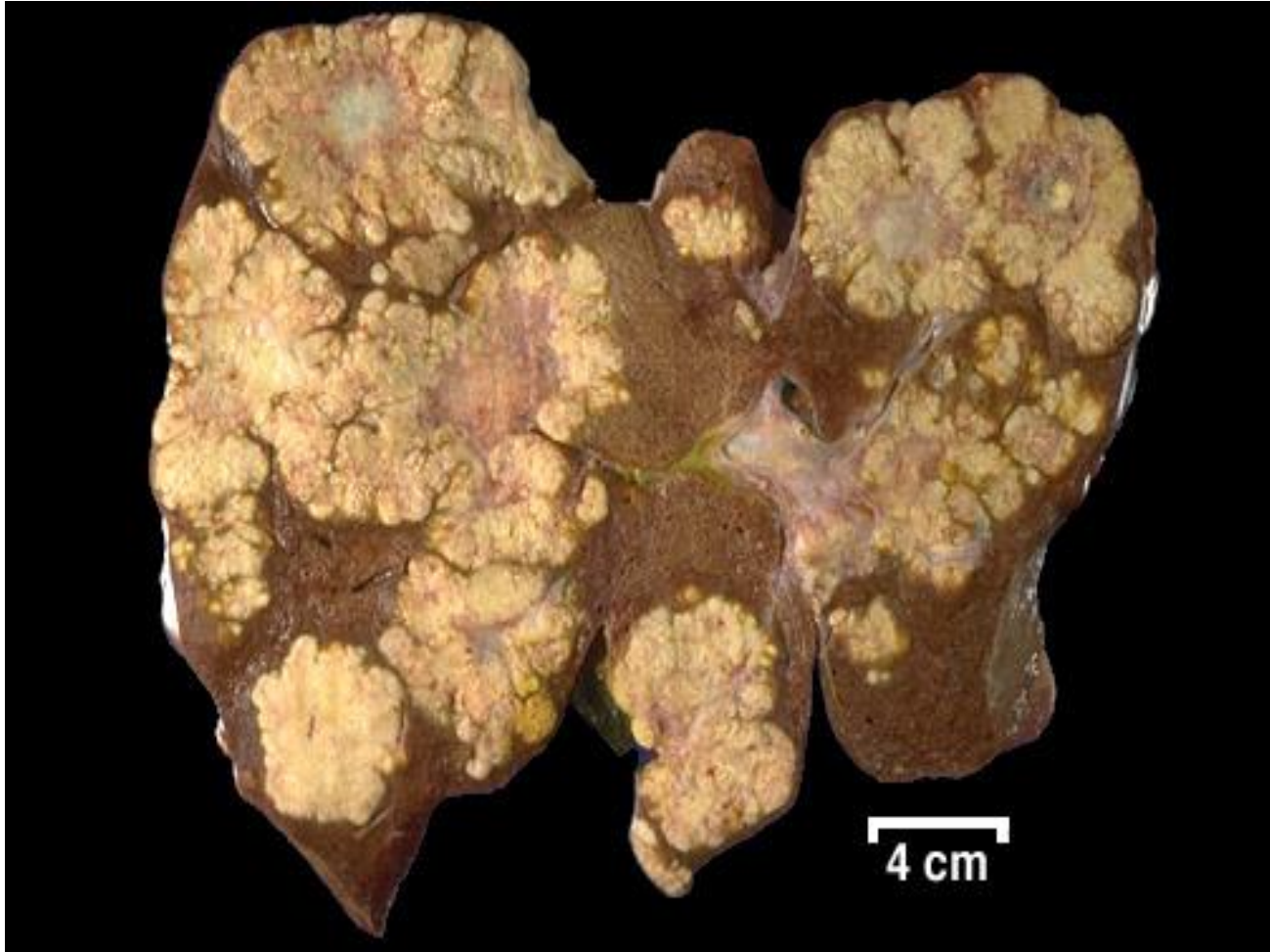
Диффузный рак печени представлен многочисленными сливающимися узлами.



Узловой рак печени



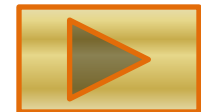
Диффузный рак печени



Микроскопические формы рака печени

Гепатоцеллюлярный рак печени:
злокачественная опухоль, развивающаяся из гепатоцитов.

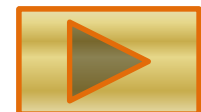
Холангиоцеллюлярный рак печени:
злокачественная опухоль, развивающаяся из эпителия желчных протоков.



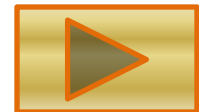
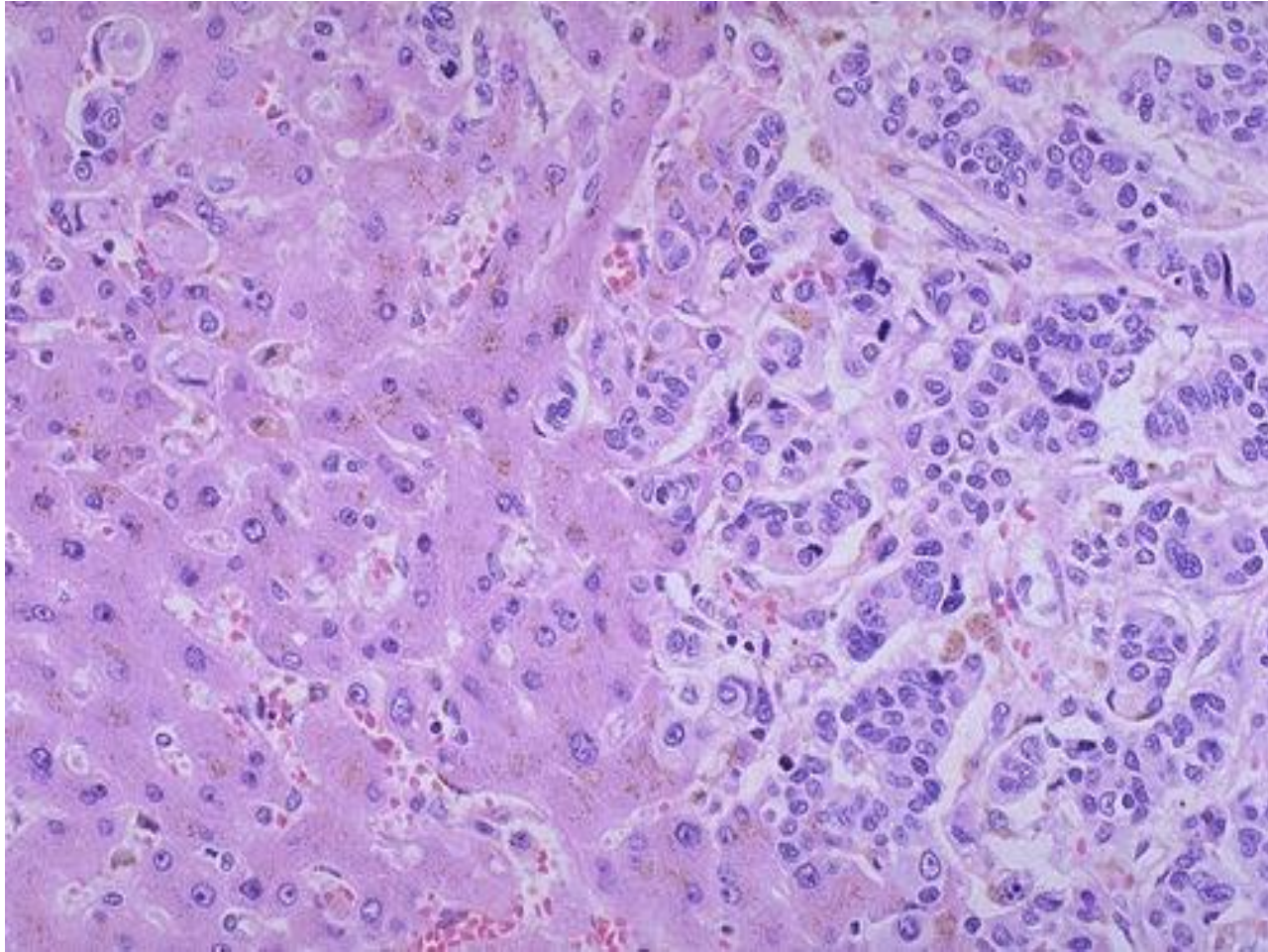
Метастазирует рак печени

лимфогенным путем: околопортальные, брюшные лимфатические узлы;

гематогенным путем: легкие, кости.



Гепатоцеллюлярный рак печени





ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Вы успешно справились с
изучением темы: «**Болезни
печени**»

