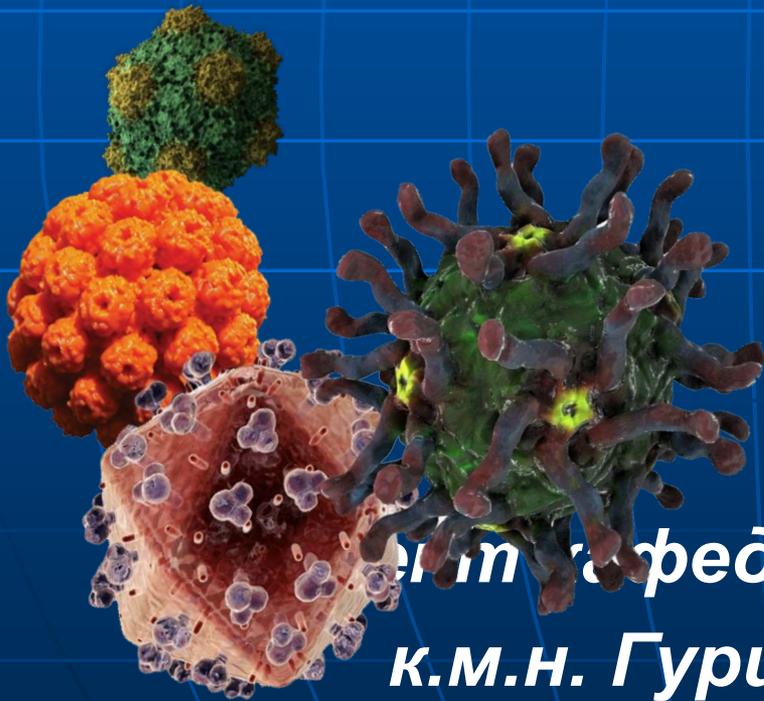


ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ С ПАРЕНТЕРАЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ ПЕРЕДАЧИ



**Институт кафедры инфекционных болезней
к.м.н. Гуриева Залина Сталинбековна**

ИЗВЕСТНЫЕ К НАСТОЯЩЕМУ ВРЕМЕНИ ВИРУСЫ

□ **ВГА (HAV)** — ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ А,
ИЗВЕСТНЫЙ С 1973 ГОДА (С. Фейнстон)

□ **ВГЕ (HEV)** — ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ Е,
ИЗВЕСТНЫЙ С 1982 ГОДА (М.С. Балаян)

История открытия вирусов

- **ВГВ (HBV)** – ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В, ИЗВЕСТНЫЙ С 1975 ГОДА
- **ВГД (HDV)** – ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ Д ИЛИ ДЕЛЬТА, ИЗВЕСТНЫЙ С 1984 ГОДА
- **ВГС (HCV)** – ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С, ИЗВЕСТНЫЙ С 1989 ГОДА
- **ВГГ (HGV)** – ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ G, ИЗВЕСТНЫЙ С 1995 ГОДА
- **TTV** – (TRANSMITTED TRANSFUSION VIRUS) TTV-ИНФЕКЦИЯ (1997 г)
- **SEN** – SEN-ИНФЕКЦИЯ (1999 г)
- **NF-ВИРУС** – 2006 (содержит одноцепочечную переплетенную ДНК)

ВГВ

-Более 2-х млрд. (30-40%)
человек в мире имеют
маркеры ВГВ

-По данным ВОЗ, около
780000-880000 человек в
мире ежегодно погибают
от гепатита В (~650 тыс.
от цирроза и /или рака
печени и ~ 130 тыс. от
острой инфекции HBV)

-Среди причин смертности - **9**
место в мире

-Хронизация при ВГВ
составляет около **5-10%**

ВГС

От 170 до 500 млн.
(4-10%) населения
планеты инфицированы
ВГС (в России – **более 3%**)

Ежегодно регистрируются
3-4 млн. новых случаев ВГС
Как причина смертности
2 место в мире (по данным
ВОЗ, **в 2015 году** произошло 1,34
млн случаев смерти)

Общее число людей, живущих с
ВГС достигло **71 млн. человек**

Хронизация при ВГС
составляет около **75-85%**

Вирусный гепатит В -

**вирусная антропонозная
инфекционная болезнь с **контактным**
и вертикальным механизмами
передачи возбудителя,
характеризующаяся развитием
циклически протекающего
паренхиматозного гепатита и
наличием в отдельных случаях
желтухи**

Исторические сведения о ВГВ

- **Старые названия: сывороточный, парентеральный, ятрогенный, посттрансфузионный, инъекционной**
- **В 1964 году В. Бламберг опубликовал сообщение о новом антигене, обнаруженном им в наибольшем проценте случаев среди образцов крови, собранных от австралийских аборигенов (австралийский антиген)**
- **В 1970 г. Д. Дейном при электронной микроскопии образцов крови, содержащей «австралийский антиген», был идентифицирован вирус ГВ**

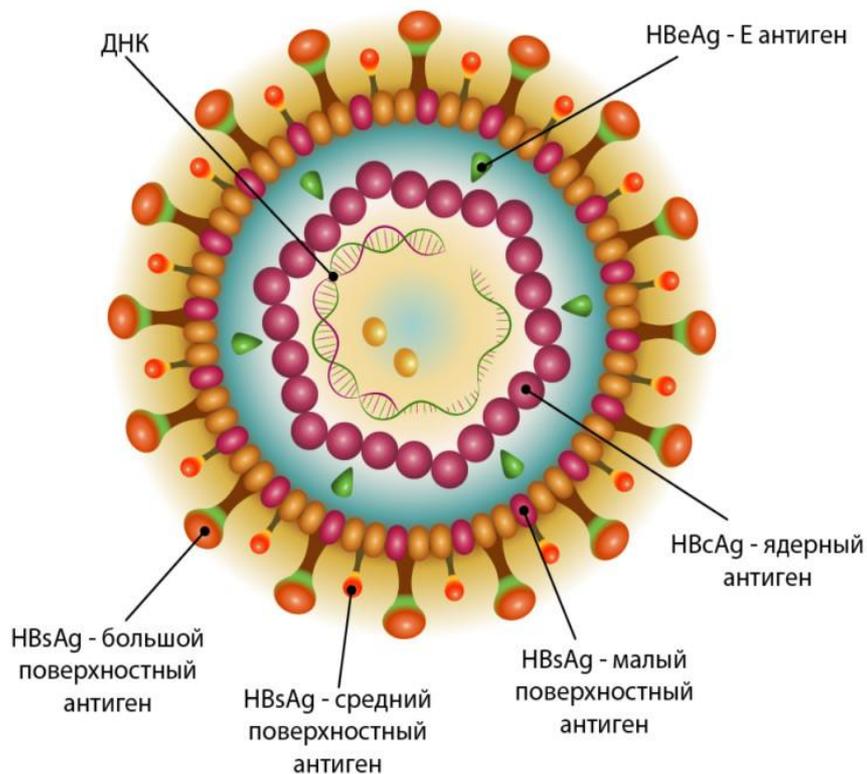
Распространенность ВГВ в мире

- ▣ **Низкий уровень выявления HBsAg - менее 2%**
(Австралия, Центральная Европа, США, Канада)
- ▣ **Средний уровень выявления HBsAg - 2-7%**
- ▣ **Высокий уровень – более 7% (Юго-Восточная Азия, Южный Китай, на Тайване, в тропической Африке 20-50% населения являются носителями HBs-антигена**
- ▣ **Считается, что на долю азиатского континента приходится 2/3 всех носителей HBsAg в мире**

- *На территории бывшего СССР количество носителей HBsAg достигало 15-17 млн. особенно велико оно было в бывших республиках Средней Азии*
- *В России в связи с увеличением доли лиц, использующих в/в введение наркотиков, происходил систематический рост заболеваемости и в 1999-2000 гг. она достигла пика (42,5-43,8 на 100 тыс.). Только с 2001 г. уровень заболеваемости впервые уменьшился на 17% .*
- *Ежегодно доля лиц в возрасте 15-29 лет составляет 60-85 % от общего числа больных ГВ.*
- *Уровень заболеваемости в этих возрастных группах населения достигает 300-500 на 100 тыс. населения, что связано с высокой распространенностью инъекционной наркомании и рискованного сексуального поведения без применения барьерных методов контрацепции.*

Этиология

Вирус гепатита В



□ *Поверхностный антиген - HB_sAg погружен в фосфолипидный слой вируса*

Промежуточный антиген или антиген инфекционности

HB_eAg является растворимой частью $HB_{cor}Ag$

Внутри вируса содержится ядро, которое и содержит сердцевинный антиген

$HB_{cor}Ag$ (коровский)

Ядро содержит генетический аппарат вируса - геном вируса

это двухцепочная ДНК, концевой белок, и ДНК-полимераза

! HBV отличается исключительно высокой устойчивостью к различным физическим и химическим факторам

в пробирке с сывороткой крови при комнатной тем-ре в течение 3 мес., при -20°C — 15 лет, в высушенной плазме - до 25 лет, не погибает при действии многих дезинфицирующих средств и консервантов крови

Инактивация его наступает при автоклавировании (45 мин.) и стерилизации сухим жаром (160°C)

Вирус ГВ чувствителен к эфиру и неионным детергентам, альдегидам и соединениям хлора



Основные пути передачи вируса гепатита А



пищевой



контактно-бытовой

Доказано заражение при гомосексуальных контактах, переливании крови и ее компонентов, у внутривенных наркоманов



водный

Эпидемиология

- Основным резервуаром и источником НВУ являются не больные острым ГВ, а так называемые здоровые (неактивные) вирусоносители, число которых на земном шаре превышает 300 миллионов человек, а в РФ их более 5 миллионов
- Вторым по значимости источником заражения ГВ являются больные хроническим и острым вирусным ГВ

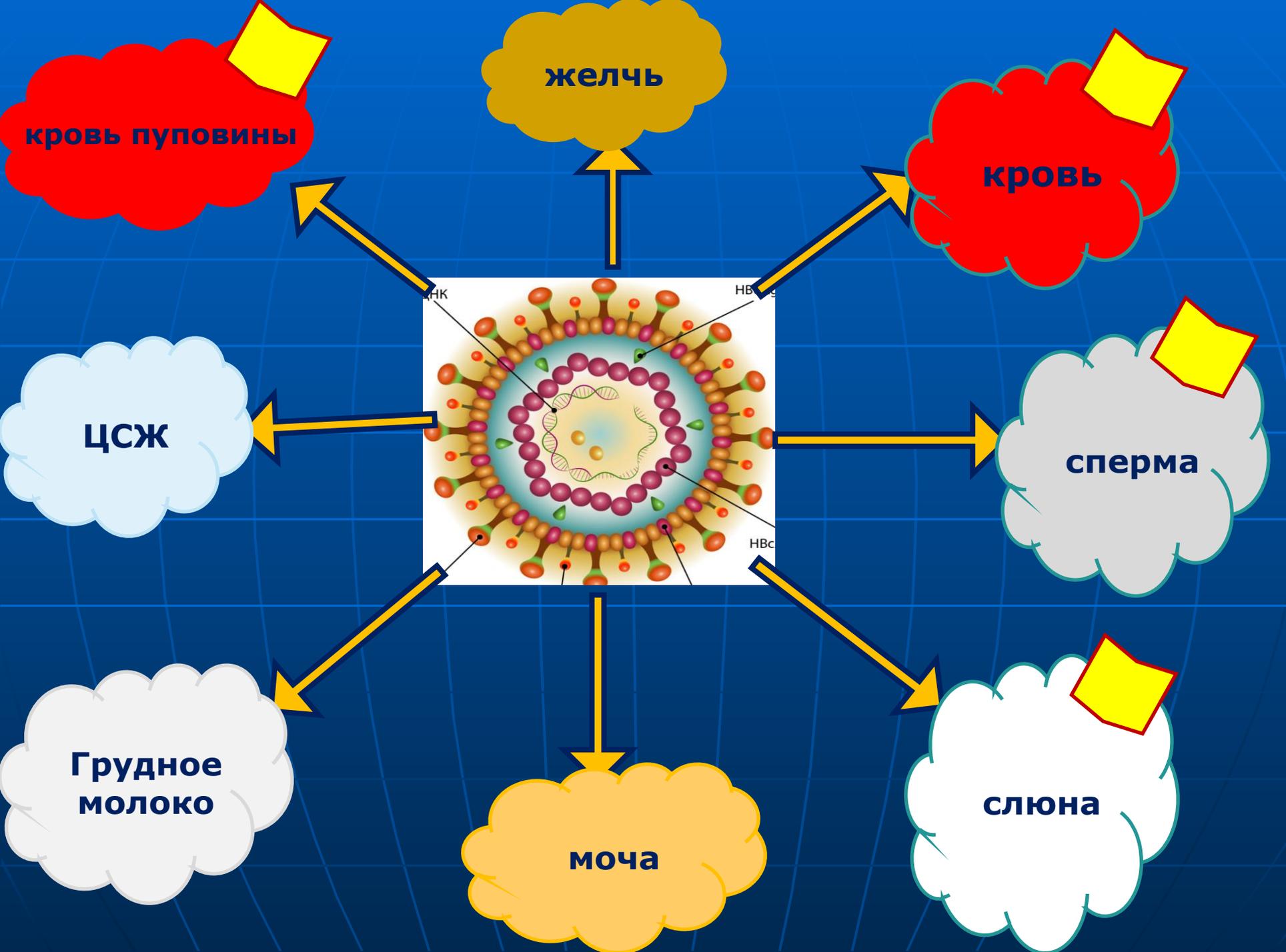
ПУТИ ПЕРЕДАЧИ:

АРТИФИЦИАЛЬНЫЕ

- ШПРИЦЕВОЙ (НАРКОМАНЫ)
- ТРАНСФУЗИОННЫЙ (КРОВЬ И ЕЕ ПРОДУКТЫ)
- ПРИ ПОСЕЩЕНИИ СТОМАТОЛОГА И ГИНЕКОЛОГА
- ПРИ ЗОНДОВОМ ОБСЛЕДОВАНИИ
- ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ
- ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АИК И АППАРАТА «ИСКУССТВЕННАЯ ПОЧКА»

ЕСТЕСТВЕННЫЕ

- ПОЛОВОЙ (БЕСПОРЯДОЧНЫЕ ПОЛОВЫЕ СВЯЗИ)
- БЫТОВОЙ (ВНУТРИСЕМЕЙНЫЙ)
- ВЕРТИКАЛЬНЫЙ (ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ)
- «СПОРАДИЧЕСКИЙ» ГЕПАТИТ (ТАТУ, ПИРСИНГ, ИГЛОУКАЛЫВАНИЕ)



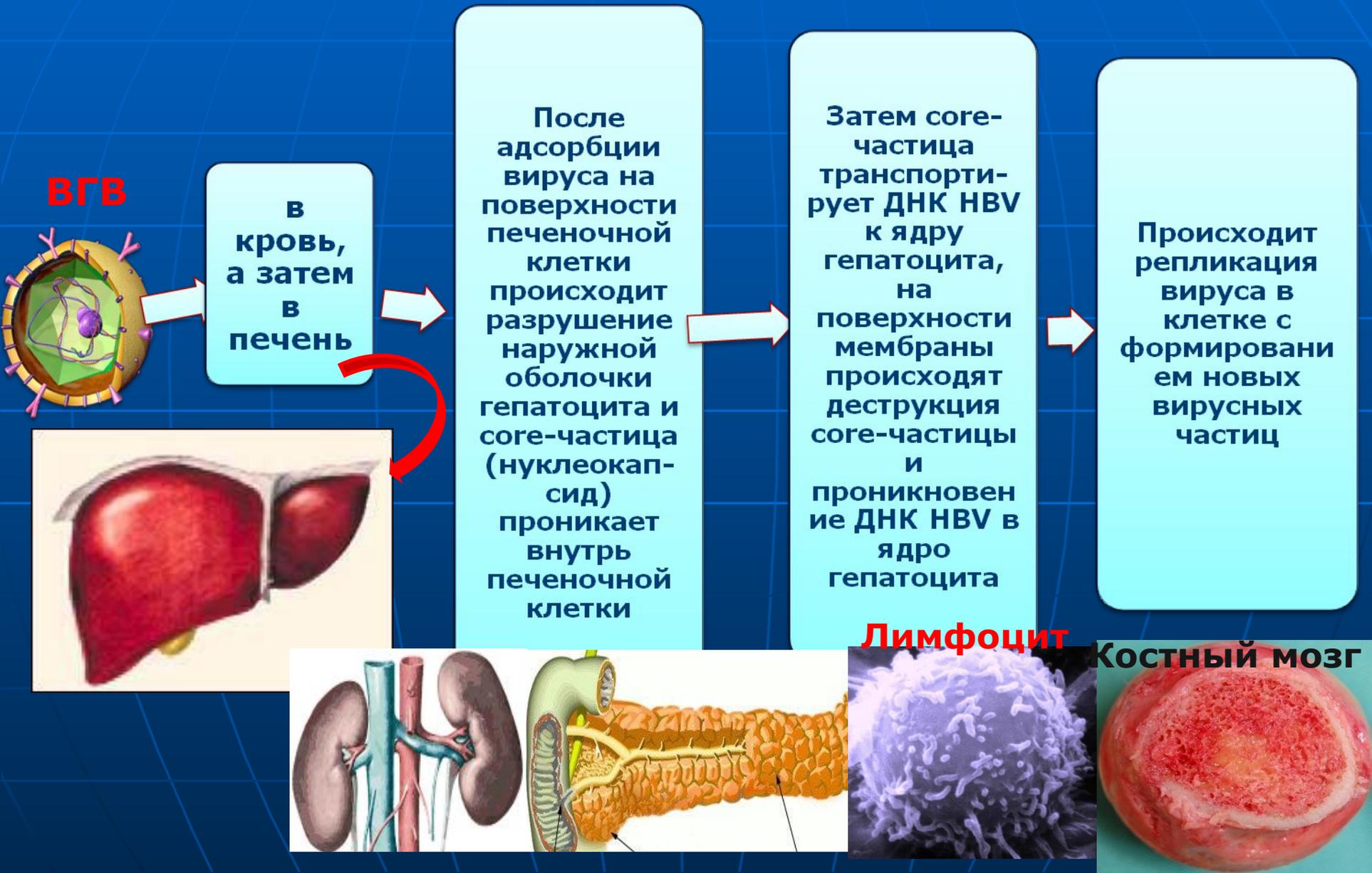


*Основной фактор передачи инфекции -
контаминированная кровь*

*Заражение ГВ возможно при попадании в организм
человека **очень малых объемов инфицированной крови**
- 0,0005 мл. Инфекционность крови сохраняется
при **ее разведении в 8-10 раз***

- *Риск развития хронической HBV-инфекции после инфицирования вирусом ГВ колеблется от 90% у новорожденных, родившихся от HBeAg -позитивных матерей, до 25-30% у грудных детей и детей в возрасте до 5 лет, и составляет менее 5% у взрослых*
- *Иммунитет после перенесенного ГВ длительный, возможно пожизненный. Повторные случаи ГВ наблюдаются исключительно редко*

Патогенез ВГВ



ВГВ – иммунологически опосредованная

инфекция

Гуморальный антивирусный ответ

Клеточный антивирусный ответ

Антитела, образующиеся при индукции гуморального иммунитета, связываются с вирусными белками и способны элиминировать циркулирующие вирусные частицы, снижая, таким образом, уровень вирусной нагрузки и предотвращая поражение неинфицированных клеток

Развивается мощный поликлональный ответ цитотоксических (ЦТЛ) и хелперных Т-клеток (Тх). ЦТЛ распознают вирусные антигены, лизируют АПК и вырабатывают цитокины, которые вызывают разрушение инфицированных клеток либо путем некроза или апоптоза

Поражения различных органов и систем при гепатите В



Основные синдромы поражения печени при ВГ

ЦИТОЛИЗ - повреждение гепатоцитов:

- *прямое цитотоксическое действие вируса на гепатоциты*
- *опосредованное повреждение при реализации цитотоксической активности иммунных факторов*

МЕЗЕНХИМАЛЬНО - ВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ

- форма хронического воспаления в ткани печени, сопровождаемого повреждением стромы и клеток ретикулогистиоцитарной системы печени

ХОЛЕСТАЗ – нарушение оттока желчи по морфологически измененным воспалительным процессом желчным протокам

Клиническая классификация ВГА

1. По выраженности клинических проявлений:

Клинические варианты: желтушный, безжелтушный, стертый

□ *субклинический (инаппарантный)*

2. По длительности и цикличности течения:

□ *Острое (до 3 мес)*

□ *Затяжное (более 3 мес)*

□ *С рецидивами, обострениями (клиническими, ферментативными)*

3. Формы по тяжести: легкая, среднетяжелая, тяжелая и фульминантная

4. Осложнения:

□ *Печеночная кома*

□ *Воспалительные заболевания желчных путей*

3. Исходы:

□ *Выздоровление (99,9%)*

□ *Затянувшаяся реконвалесценция*

Клинические варианты течения ВГ

- желтушный
- безжелтушный
- стертый
- инаппарантный (субклинический)

Ж:Б=0:20-40

По длительности и цикличности течения:

- Острый (затяжное и волнообразное течение)
- Хронический

По тяжести течения:

- Легкая
- Среднетяжелая
- Тяжелая
- Фульминантная (молниеносная)

Особенности клинического течения ВГВ

- *Инкубационный период - от 45 до 180 дней (обычно 2-4 месяца)*
- *Преджелтушный период чаще протекает по смешанному варианту, характеризуются постепенным началом, продолжительностью иногда до 5 нед., нередко отмечаются артралгии (у 20-30%), экзантема типа крапивницы. Возможно появление симптомов диспепсического и астеновегетативного синдромов. У 10% больных ГВ наблюдается зуд кожи. Еще до появления желтухи увеличивается печень (иногда и селезенка)*

- С появлением желтухи состояние больных ухудшается: нарастает слабость, аппетит снижается вплоть до анорексии, отмечаются постоянная тошнота, сухость и горечь во рту, нередко головная боль и головокружение, однако прекращаются артралгии и нормализуется температура тела
- Продолжительность желтушного периода колеблется в широких пределах - от нескольких дней до нескольких месяцев, чаще **составляет 2-6 недель**
- **Период реконвалесценции длится обычно до 6 мес.**

Особенности течения холестатического варианта ВГВ

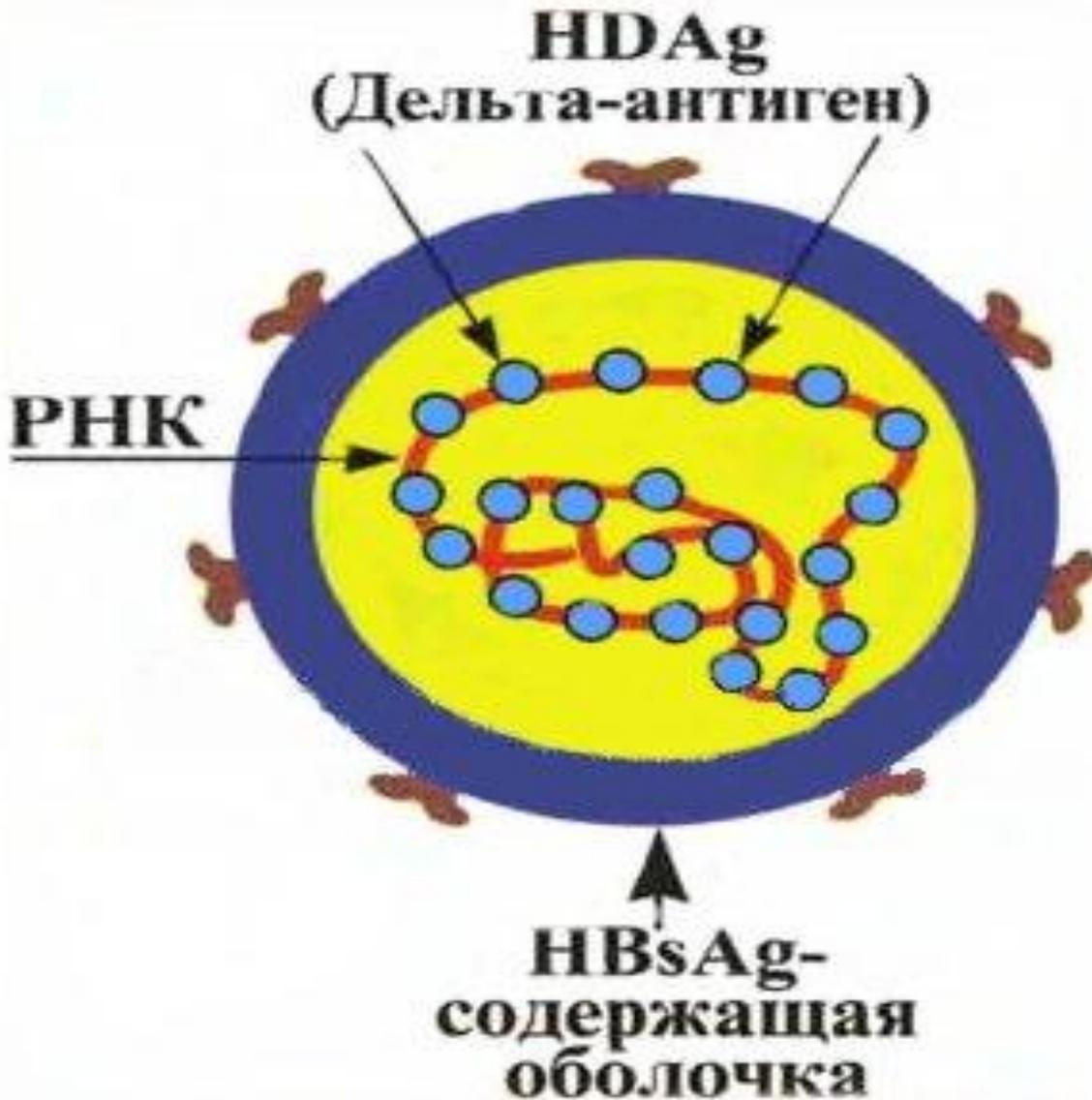
- *Интоксикация незначительная; основная жалоба пациентов на зуд кожи; желтуха интенсивная с зеленоватым или серо-зеленым оттенком кожи, длительная*
- *Печень значительно увеличена, плотная*
- *Кал ахоличный, моча темная в течение длительного времени*
- *Желтушный период может затягиваться до **2-4** месяцев*
- *В сыворотке крови: высокая билирубинемия, ↑содержание холестерина и активности ЩФ, а гиперферментемия относительно невысокая*



Клиника ВГВ (тяжелое течение)

- ▣ *Характерно нарастание выраженности признаков интоксикации (слабость, аппетит отсутствует, постоянная тошнота, частая рвота)*
- ▣ *Появление новых клинических признаков: адинамия, головокружение, мелькание «мушек» перед глазами, тахикардия, болезненность в области печени, геморрагический синдром (кровотечения из носа, кровоподтеки в местах инъекций и т.д.), лихорадка, желтуха обычно нарастает*
- ▣ *Лабораторно: значительное снижение протромбиновой активности ; возможна билирубино-ферментная диссоциация (снижение активности трансфераз (АЛТ и АСТ) при нарастающей гипербилирубинемии)*

Особенности ВГД



Варианты течения ВГД (дельта гепатита)

КОИНФЕКЦИЯ

*возникает в случае
одновременного
попадания в
организм вируса ГВ
и вируса ГД*

СУПЕРИНФЕКЦИЯ

*развивается у
ранее
инфицированных
вирусом ГВ при
дополнительном
заражении их
гепатитом ГД*

□ Гепатит, который возникает в результате коинфекции, принято называть острым гепатитом смешанной этиологии HBV/HDV или ОГВ с дельта-агентом

□ Прогноз благоприятный

□ При суперинфекции развивается острый вирусный дельта-гепатит, который принято называть острая дельта (супер)-инфекция вирусоносителя ГВ

□ Прогноз неблагоприятный

ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С – это
широко распространенное
инфекционное заболевание,
вызываемое РНК-содержащим
вирусом с преимущественным
поражением печени и высокой
частотой перехода в хронический
гепатит с возможным исходом в
цирроз, а также развитием
гепатоцеллюлярной карциномы

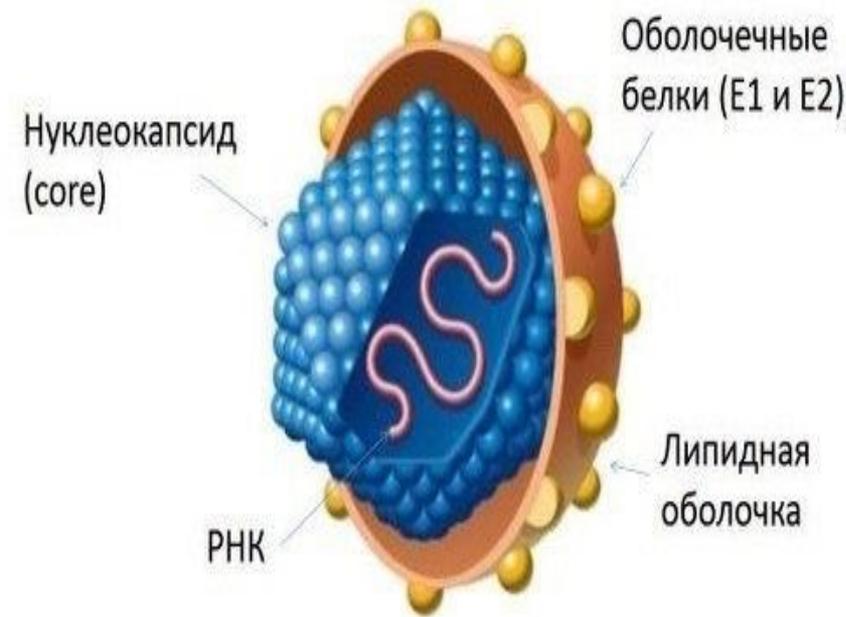
ЭТИОЛОГИЯ

□ ВГС относится к семейству **флавивирусов**

Геном представлен **однонитчатой РНК**

В липидную оболочку погружены **структурные и неструктурные белки вируса**

□ К каждому белку **вырабатываются антитела**

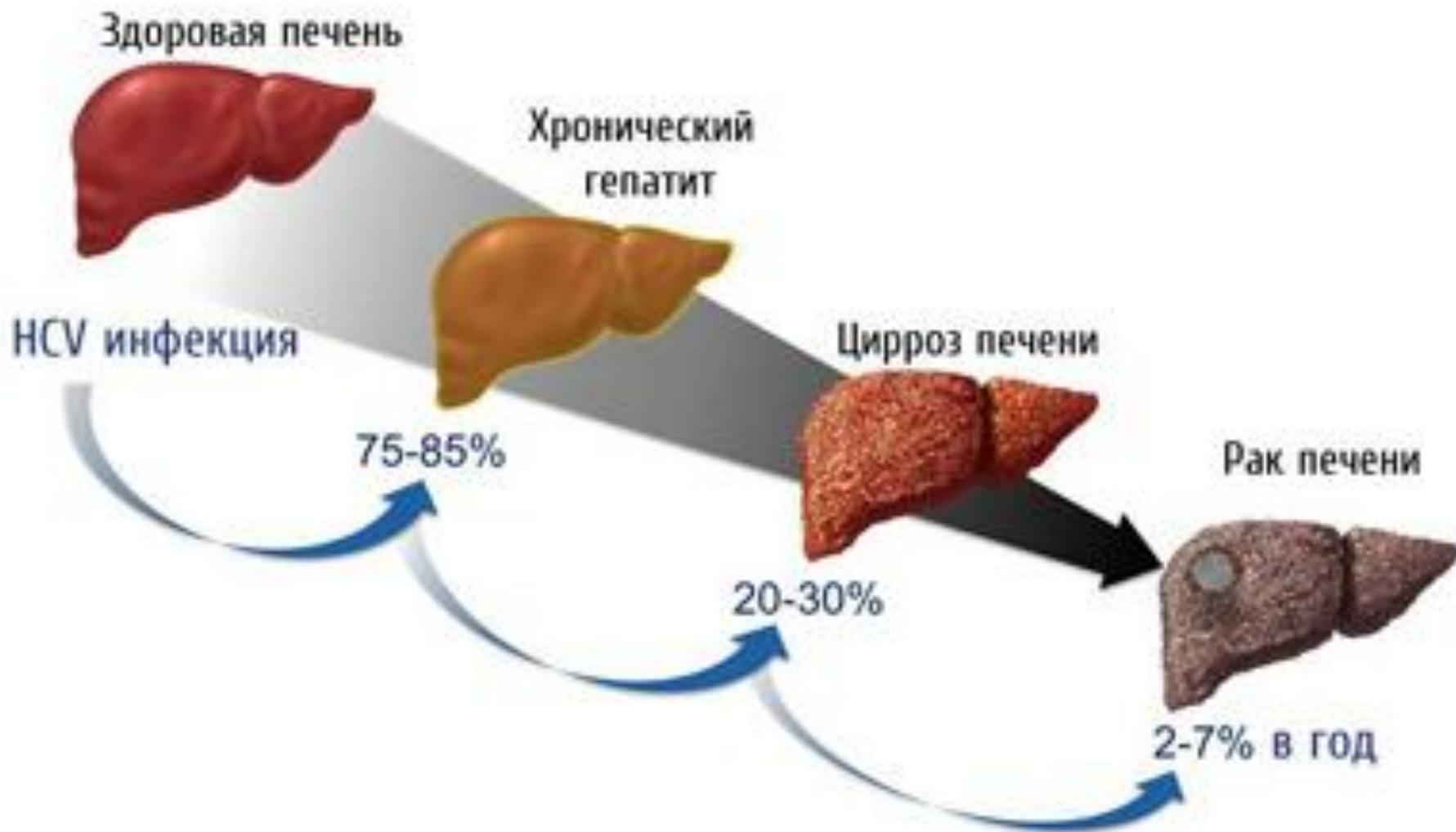


Строение вируса гепатита С

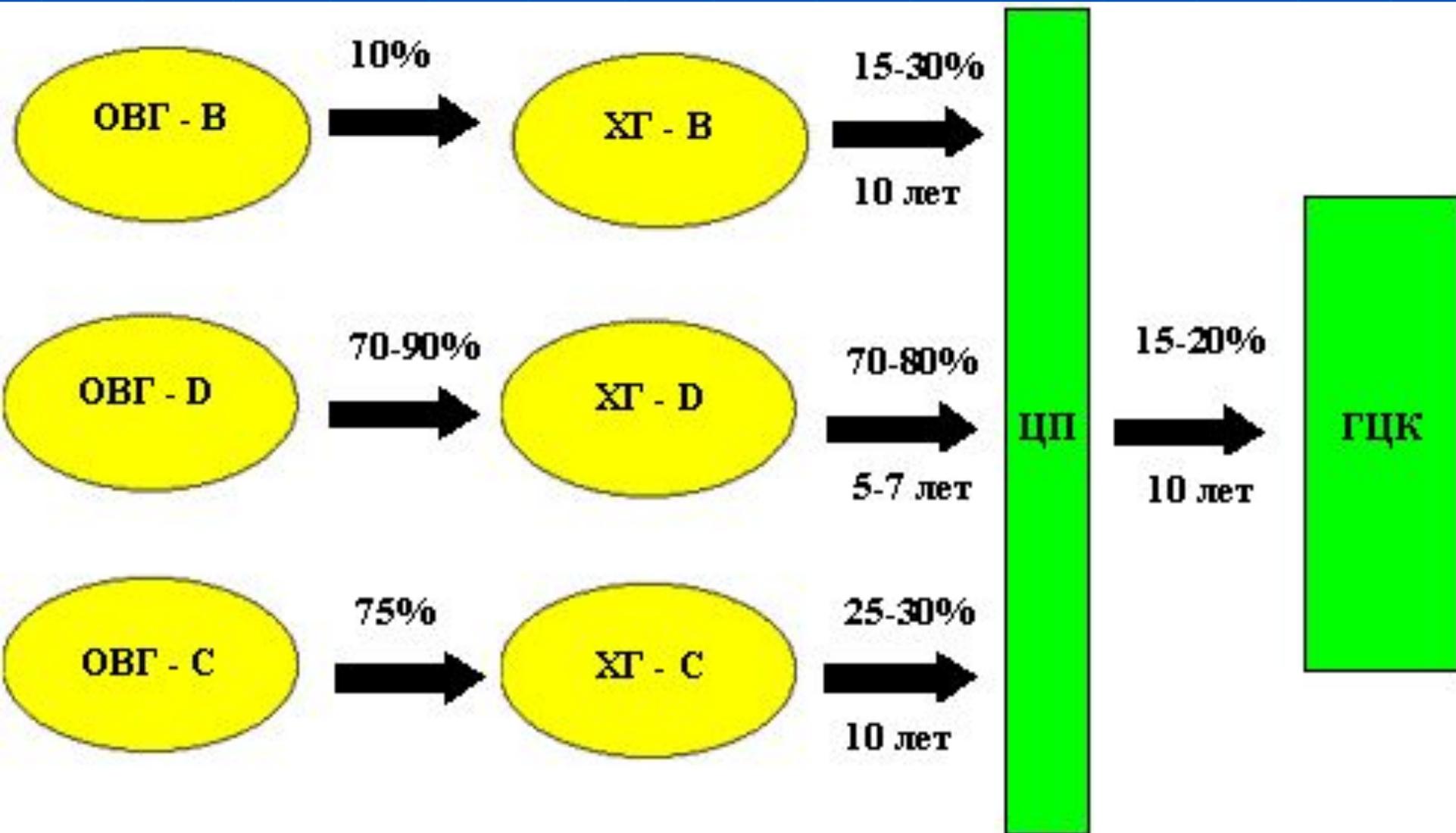


КЛИНИКА ВГС (особенности течения):

- Клинически протекает легче, чем ВГВ
- Случаи фульминантного гепатита встречаются крайне редко
- Малосимптомное течение под маской других болезней. «Маски» ВГС: ревматологические, дерматологические, гематологические, эндокринологические, нефрологические, неврологические, офтальмологические
- Возможность внепеченочных проявлений («многоликий» гепатит: васкулиты, мембранозный гломерулонефрит, полимиозит, увеит, кератит, тромбоцитопения, криоглобулинемия и др.)
- В 3 раза больший риск развития ГЦК, чем при ВГВ



ВОЗМОЖНЫЕ ИСХОДЫ РАЗЛИЧНЫХ ОСТРЫХ ВГ



Методы лабораторной диагностики ВГ

Биохимические показатели:

- *Билирубин*
 - *АЛТ - аланиновая трансаминаза*
 - *АСТ - аспарагиновая трансаминаза*
 - *ТП – тимоловая проба*
 - *ЩФ - щелочная фосфатаза*
 - *ГГТП - гамма-глутамилтрансфераза*
 - *Белок и фракции (альбумин)*
 - *ПТИ – протромбиновый индекс*
- Маркеры цитолиза:
↑ в 10 раз и выше
- Маркеры холестаза:
↑ в 5 раз и выше
- Показатели белково-синтетической функции печени

Основные маркеры ВГВ

Серологические (ИФА-диагностика)

Антигенные:

HBsAg – поверхностный или оболочечный антиген вируса (сроки циркуляции – 2-3 месяца). Возможно количественное определение.

HBcorAg – сердцевинный или ядерный Ag (в крови не определяется)

HBeAg – промежуточный Ag или антиген инфекционности (сроки циркуляции – 2-3 месяца)

Антителы:

- *anti HBcorIgM – с конца инкубационного периода и до периода ранней реконвалесценции*
- *anti HBcorIgG – с конца периода клинических проявлений и в течение всей жизни*
- *anti HBeAg – в желтушный период и до периода ранней реконвалесценции*
- *anti HBsAg – через 3-4 месяца от начала инфекции; показатель постинфекционного иммунитета и поствакцинального*

Основные маркеры ВГС

Серологические (ИФА-диагностика)

- ▣ *HCV cor Ag/anti-corIgG*
- ▣ *Anti-HCV IgM* – появляются вслед за появлением РНК-ВГС или через 2-10 дней
- ▣ *Anti-HCV IgG* – появляются через 1-2 недели после появления *Anti-HCV IgM* и могут сохраняться пожизненно
- ▣ *Anti-NS3 IgG*
- ▣ *Anti-NS4A IgG, Anti-NS4B IgG*
- ▣ *Anti-NS5A IgG, Anti-NS5B IgG*

ПЦР-диагностика ВГВ и ВГС

- **ДНК-ВГВ** (качественный и количественный) и определение генотипа – А, В, С, **D**, Е, F, G, H
- **РНК-ВГС** (качественный и количественный) и определение генотипа – 6 (1...6) и более 120 субтипов (a,b,c...)
- В России преобладает **1b** генотип, а также **2 и 3**

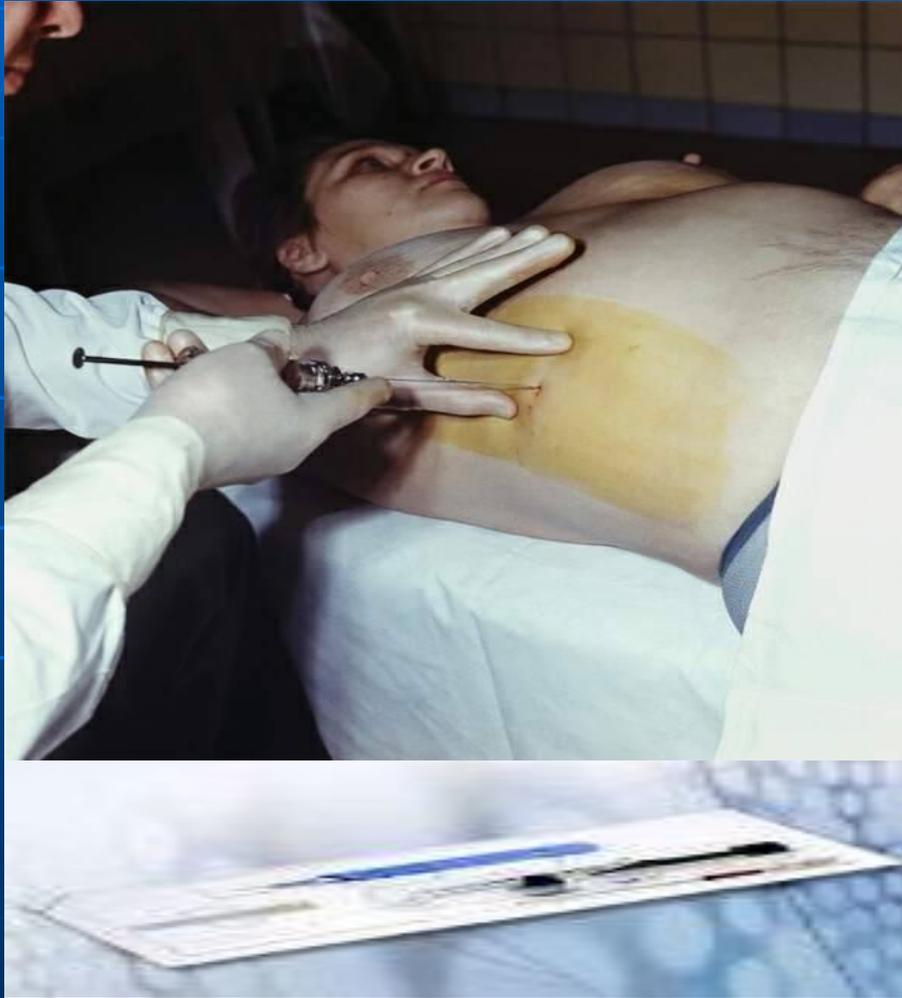
ПЦР – полимеразная цепная реакция основанная на выявлении определенных нуклеотидных последовательностей (**РНК** или **ДНК**) микроорганизма в материале от больного (качественный и количественный)

ПЦР в реальном времени (Real-time RT PCR) – возможность получать информацию о наличии **РНК-ВГС** и **ДНК-ВГВ** непосредственно в процессе реакции, что позволяет уменьшить время анализа, имеющего высокую чувствительность (от 10-15 МЕ в 1 мл)

Инструментальные методы диагностики

- **Ультразвуковое исследование печени** (позволяет определить размеры и структурные изменения печени, селезенки; признаки портальной и билиарной гипертензии; патологию в желчных путях; полипы и рак желчного пузыря, кисты общего ЖП)
- **Компьютерная томография** (опухоли печени, поджелудочной железы, индуративный панкреатит)
- **Сцинтиграфия печени** (размеры и положение органа, равномерность распределения и активность накопления фармпрепарата в печени или селезенке)
- **Пункционная биопсия печени**
- **Фиброэластография печени**

Пункционная биопсия печени



*Позволяет определить степень воспаления печени, картину ее повреждения и **стадию фиброза**, а также сопутствующие болезни печени: жировой гепатоз печени (стеатоз или стеатогепатит), алкогольный гепатит.*

Фибросканирование печени (эластометрия печени) –

*неинвазивная методика определения степени
фиброза печени с помощью упругих волн*



ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ЭЛАСТИЧНОСТИ ПЕЧЕНИ



*Эластичная печень:
Нет фиброза*

*Жесткая печень:
Выраженный фиброз*



*Ультразвуковой датчик,
встроенный в вибрационное
устройство, прикладывается
к поверхности кожи*



Принципы лечения парентеральных ВГ

- *Этиотропная терапия направлена на подавление жизнедеятельности возбудителя, его элиминацию и санацию организма*
- *Патогенетическая терапия направлена на адекватную фармакологическую коррекцию универсальных, мультифакторных и разновременных звеньев патогенеза*

Принципы патогенетической терапии вирусных гепатитов:

- **При легкой форме** ограничиваются базисной терапией (диета №5, дробное питание, щадящий режим)
- **При среднетяжелой форме** по определенным показаниям (выраженная интоксикация, изменения биохимических показателей, настораживающие в плане развития тяжелого течения) проводят дезинтоксикационную терапию (внутривенно 5% раствор глюкозы, полиионные растворы)
- **При тяжелой форме** - строгий постельный режим, диета №5а. Инфузионная терапия с использованием тех же средств, что и при среднетяжелой форме. Показано применение ГБО и методы экстракорпоральной детоксикации (плазмаферез)

Препараты патогенетической терапии при тяжелом течении ВГ

- При нарастании интоксикации, появлении признаков ОПЭ больных переводят в ОРИТ
- Целесообразно назначение 10% р-ра глюкозы, 10% р-ра альбумина, аминокислотных смесей
- Назначают ингибиторы протеолиза (контрикал, гордокс)
- При развитии геморрагического синдрома вводят в/в р-р аминокaproновой кислоты, свежезамороженную плазму, в/м - этамзилат натрия, викасол
- Для предотвращения прогрессирования отека-набухания мозга (ОНГМ) вводят в/в дексаметазон (до 24-32 мг в сутки) или преднизолон, маннитол
- Необходимы высокие очистительные клизмы дважды в день (с лактулозой)
- Для предотвращения кишечной аутоинфекции – рифаксимин (1200-1600 мг/ сутки)

! *Цель этиотропной
терапии острых вирусных
гепатитов –
предотвращение
перехода в хроническую
стадию*

Лечение ВГВ

Лечение ОВГВ

Этиотропное лечение проводится только в случае наличия риска хронизации процесса

Лечение ХВГВ

- ▣ *Препараты ИФН (стандартный интерферон альфа и пегилированный интерферон альфа-2)*
- ▣ *Нуклеоз(т)идные аналоги (ингибиторы обратной транскрипции ВГВ): ламивудин (зеффикс), энтекавир (бараклюд) и тенофовир*

Лечение ХВГВ

- Первым из нуклеозидных аналогов, официально зарегистрированных для лечения ХГВ, стал ламивудин (Эпивир, Зеффикс) Применяется он в стандартной дозе **100 мг/сут** однократно.
- Преимущества:** удобный прием, отсутствие токсичности
- Недостатки:** формирование резистентности к препарату
- Энтекавир (Бараклюд) — нуклеозидный аналог, официально рекомендуемый для лечения хронического гепатита В. Применяется в дозе **0,5 г/сутки** (у ранее нелеченных) и **1 г/сутки** (у пациентов с развитием резистентности к ламивудину)
- Преимущества:** не отмечено резистентных штаммов
- Недостатки:** высокая стоимость

«Короткие» интерфероны (реаферон, роферон-А, интрон-А, интераль, реальдирон, альтевир и др.) применяются в стандартных дозировках по 3-5 млн ЕД через день в/м.

Пегилированные интерфероны (пегасис, ПЕГинтрон) (90 мкг однократно в неделю для пегилированного интерферона альфа-2а и 50 мкг однократно в неделю для пегилированного интерферона альфа-2b).

**Длительность терапии не менее
48 недель**

Лечение ХВГС

1) Пегилированный интерферон альфа-2а в дозе 180мкг в неделю или пегилированный интерферон альфа-2в в дозе 1,5 мкг/кг массы тела в/м 1 раз в неделю или стандартные интерфероны по 3-5 млн МЕ 3 раза в неделю



2) Рибавирин в дозе 800мг в сутки у больных с генотипом 2 или 3. У больных с генотипом 1 рибавирин используется в дозах, основанных на массе тела

Дозы рибавирина от массы тела

*Масса тела < 40 кг -
600 мг рибавирина*

*Масса тела 40-64 кг -
800 мг рибавирина*

*Масса тела 65-85 кг
1000 мг рибавирина*

*Масса тела 86-105 кг
1200 мг рибавирина*

*Масса > 105 кг -
1400 мг рибавирина*



Препараты прямого противовирусного действия :

1 генотип:

Викейра Пак –
4 таб/сутки (12 недель)
(в России зарегистрирован)

Дасабувир
Омбитасвир
Паритопревир
Ритонавир

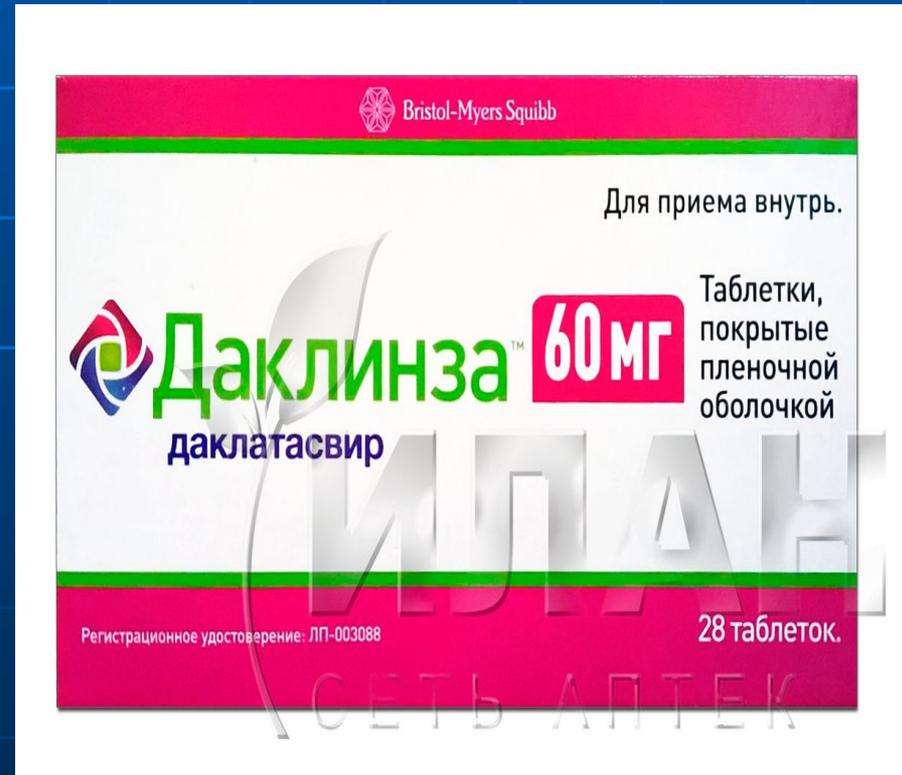
Харвони
(софосбувир/ледипасвир)–
1 таб/сут (12 недель)
(в России не зарегистрирован)



2 и 3 генотип – Совальди (софосбувир)

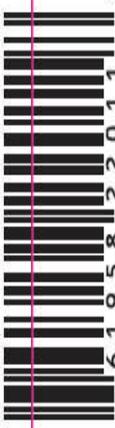
1 таб х 1 раз в сутки

+ Даклинза (даклатасвир) - является ингибитором неструктурного белка 5А (NS5А), 1 таб х 1 раз/сутки - (12-24 недели)



Эпклуза –новый препарат, состоящий из комбинации **софосбувира** (ингибитора РНК-полимеразы **NS5B**) и **велпатасвира** - ингибитор РНК-полимеразы **NS5A**.

Эффективен для лечения ВГС 1-6 генотипов



Epclusa tablets
Each tablet contains
400 mg of sofosbuvir and
100 mg of velpatasvir.

Store below 30 °C (86 °F)
(see insert).

Dispense only in
original container.

See package insert
for dosage and
administration.

Manufactured for:
Gilead Sciences, Inc.
Foster City, CA 94404
Made in Ireland

NDC 61958-2201-1 28 tablets

Epclusa[®]
(sofosbuvir and velpatasvir)
tablets
400 mg / 100 mg

Take 1 tablet once daily

Note to pharmacist:
Do not cover ALERT box with pharmacy label.

**ALERT: Find out about medicines that
should NOT be taken with Epclusa**

 **GILEAD**
© 2016 Gilead Sciences, Inc.
Rx only

Lot:
Exp:

101581



ПРОФИЛАКТИКА

1. *Нейтрализация источников инфекции*
2. *Пресечение путей передачи:*
 - *предупреждение так называемого «игольничного» гепатита*
 - *предупреждение посттрансфузионного гепатита*
 - *предупреждение заражения гепатитом в отделениях повышенного риска*
 - *предупреждение профессиональных заражений*
 - *прерывание естественных путей передачи*

АКТИВНАЯ ИММУНИЗАЦИЯ

ВОЗМОЖНА ТОЛЬКО В ОТНОШЕНИИ

ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В И

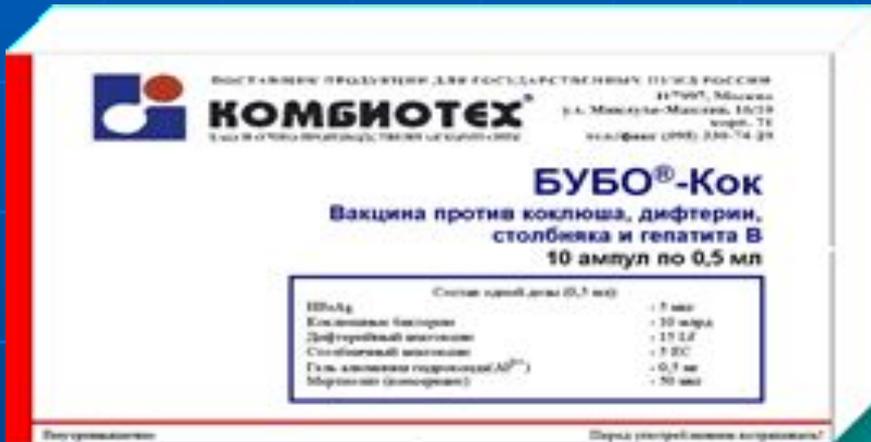
ПРЕДСТАВЛЯЕТ ЕДИНСТВЕННУЮ

ВОЗМОЖНОСТЬ ДЛИТЕЛЬНОГО

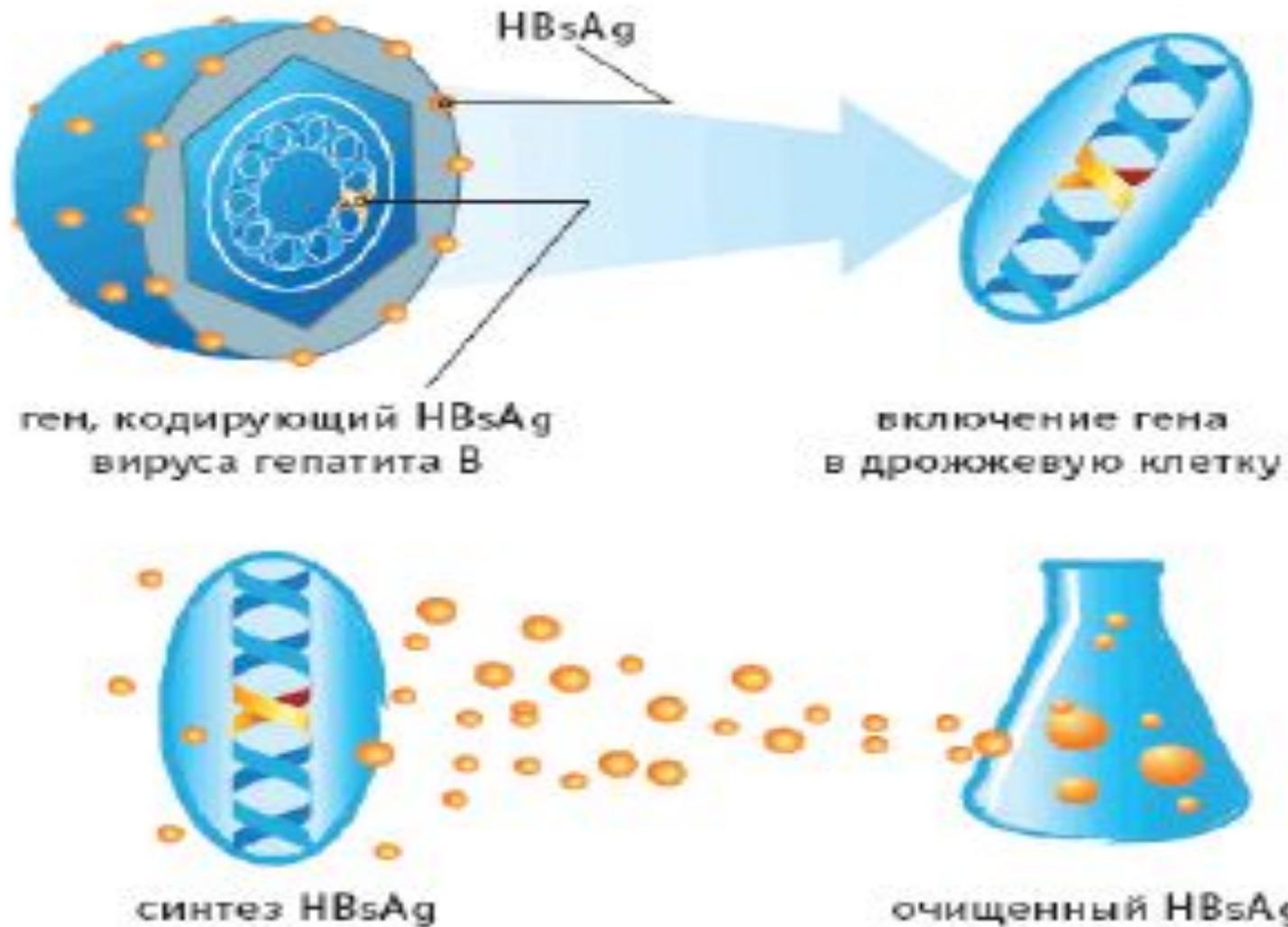
ПОВЫШЕНИЯ НЕВОСПРИИМЧИВОСТИ К

ВГВ

ГЕННОИНЖЕНЕРНЫЕ РЕКОМБИНАНТНЫЕ ВАКЦИНЫ



Получение вакцины против ВГВ



СХЕМЫ ВАКЦИНАЦИИ:

СТАНДАРТНАЯ

ТРЕХКРАТНО - **0** - **1** - **6** МЕСЯЦЕВ

ЭКСТРЕННАЯ

ЧЕТЫРЕХКРАТНО - **0** - **1** - **2** - **12** МЕСЯЦЕВ

Схема и сроки вакцинации новорожденных против гепатита В

Схема вакцинации детей



Введение
специфического
иммуноглобулина
(в первые два часа
после родов)



**1-ая
вакцинация**
(в первые 12 часов
после родов)



**2-ая
вакцинация**
(в 1 месяц жизни)



**3-ая
вакцинация**
(в 2 месяца жизни)



Ревакцинация
(в 1 год жизни
ребенка)

КТО ПОДЛЕЖИТ ВАКЦИНАЦИИ?

- 1. МЕДИЦИНСКИЕ РАБОТНИКИ (ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ВАКЦИНАЦИЯ)***
- 2. БОЛЬНЫЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ, ПРИ КОТОРОЙ ВОЗМОЖНЫ ПЕРЕЛИВАНИЯ ПРЕПАРАТОВ КРОВИ, ГЕМОДИАЛИЗ И Т.П.***
- 3. ГОМОСЕКСУАЛИСТЫ***
- 4. НАРКОМАНЫ***
- 5. НОВОРОЖДЕННЫЕ***
- 6. ЗАКЛЮЧЕННЫЕ***
- 7. ЛИЦА, СОВЕРШАЮЩИЕ РЕГУЛЯРНЫЕ ПОЕЗДКИ В РЕГИОНЫ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ***

УСЛОВИЯ ВАКЦИНАЦИИ:

- ▣ ***ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НА МАРКЕРЫ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В***
- ▣ ***ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНИЗАЦИИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ 1 МЕСЯЦ ПОСЛЕ ПОСЛЕДНЕЙ ВАКЦИНАЦИИ ПО УРОВНЮ АНТИТЕЛ К HBsAg (anti-HBsAg). Защитный титр – 10 МЕ/мл***

ЧТО ДЕЛАТЬ, ЕСЛИ ХИРУРГ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ ПОРАНИЛ РУКУ?

- 1. ОБРАБОТАТЬ ПЕРЧАТКИ ДЕЗ-М РАСТВОРОМ И СНЯТЬ ИХ***
- 2. ВЫДАВИТЬ КРОВЬ ИЗ РАНКИ***
- 3. ПОД ПРОТОЧНОЙ ВОДОЙ ТЩАТЕЛЬНО ВЫМЫТЬ РУКИ С МЫЛОМ***
- 4. ОБРАБОТАТЬ ИХ 70% СПИРТОМ И СМАЗАТЬ 5% ЙОДОМ***

ЧТО ДЕЛАТЬ ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ РУК КРОВЬЮ?

- 1. В ТЕЧЕНИЕ НЕ МЕНЕЕ 30 СЕК
ОБРАБОТАТЬ ТАМПОНОМ, СМОЧЕННЫМ
КОЖНЫМ АНТИСЕПТИКОМ (70% СПИРТ, 3%
р-р ХЛОРАМИНА, ХЛОРГЕКСИДИН)**
- 2. ВЫМЫТЬ ДВУКРАТНО ТЕПЛОЙ
ПРОТОЧНОЙ ВОДОЙ С МЫЛОМ И
ВЫТЕРЕТЬ НАСУХО САЛФЕТКОЙ**

ПРИ ПОПАДАНИИ КРОВИ И др. БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ НА СЛИЗИСТЫЕ ГЛАЗ

- 1. СРАЗУ ПРОМЫТЬ ГЛАЗА ВОДОЙ ИЛИ 1% р-ром
БОРНОЙ КИСЛОТЫ***
- 2. СЛИЗИСТЫЕ НОСА ОБРАБОТАТЬ 1% р-ром
ПРОТОРГОЛА***
- 3. СЛИЗИСТУЮ РТА ПОЛОСКАТЬ 70% р-ром СПИРТА
ИЛИ 0,05% р-ром ПЕРМАНГАНАТА КАЛИЯ, ИЛИ 1%
р-ром БОРНОЙ КИСЛОТЫ***



***Защитите себя!
Сделайте прививку!***

