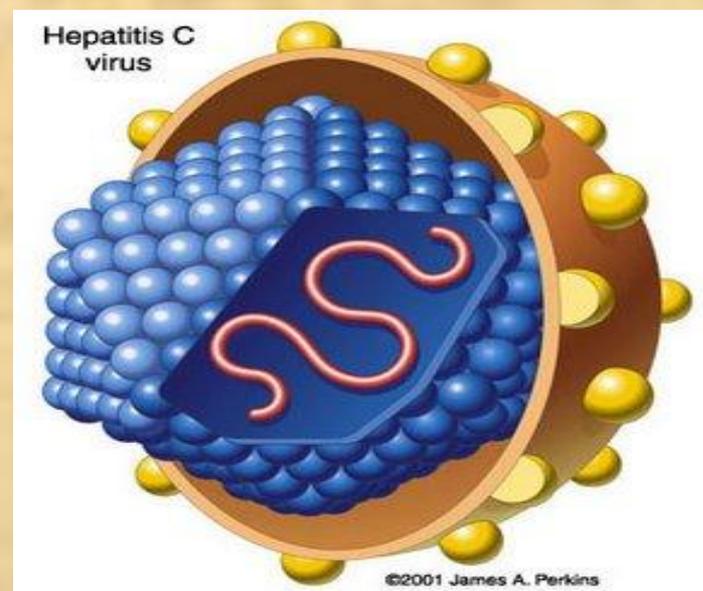
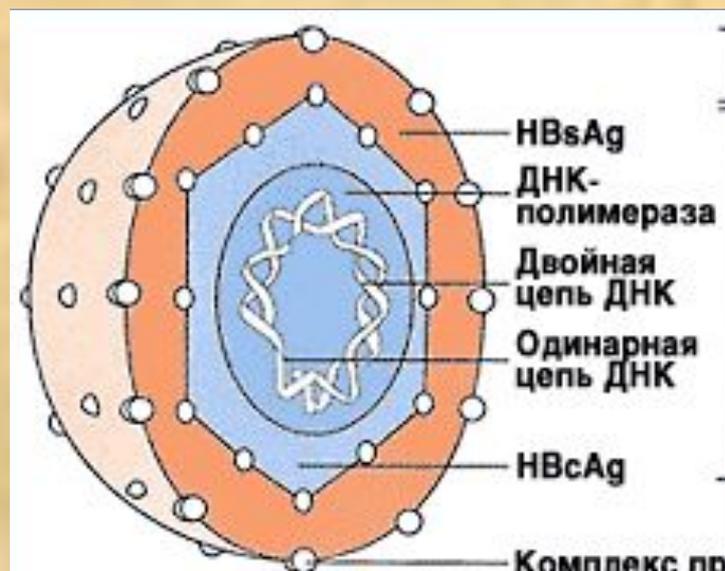


ХРОНИЧЕСКИЕ ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ У ДЕТЕЙ



Ставропольский государственный медицинский университет

Голубева М.В.

Ставрополь 2014

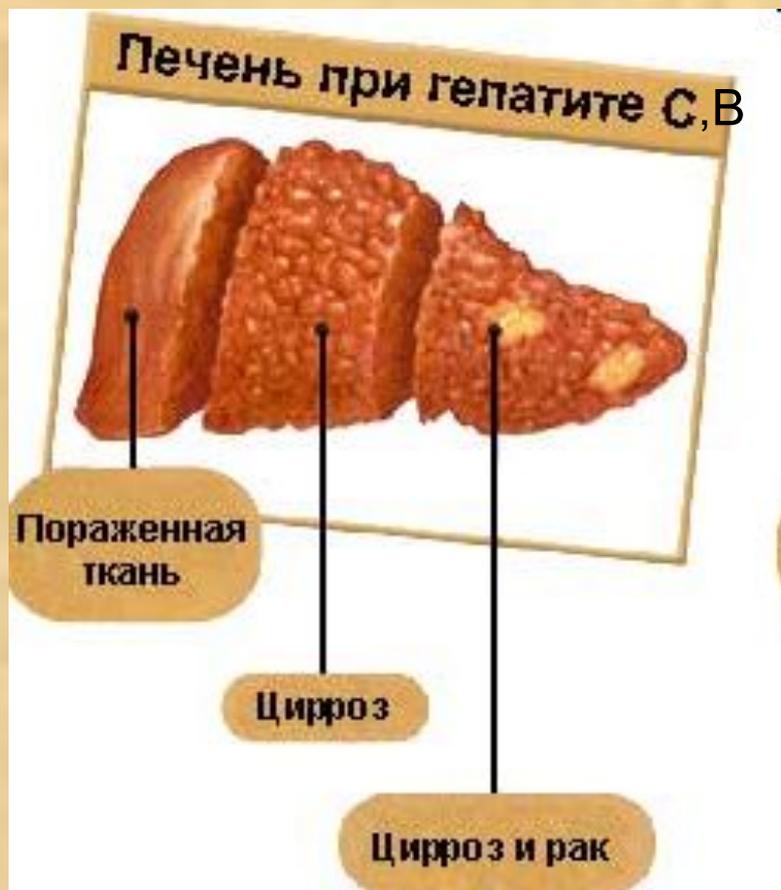
ЦЕЛЬ ЛЕКЦИИ: изучение хронических гепатитов В, С и D у детей»

Вопросы лекции:

1. Актуальность проблемы хронических вирусных гепатитов. Роль вирусных гепатитов в структуре хронических болезней печени.
2. Этиология, эпидемиологические особенности, распространенность гепатитов В, С, D.
3. Факторы патогенеза, предрасполагающие к хронизации.
4. Классификация. Клиническая характеристика хронических гепатитов. Особенности врожденных гепатитов В и С.
5. Лабораторная и инструментальная диагностика, критерии хронизации.
6. Принципы терапии хронических гепатитов В, С и D.
7. Профилактика хронических гепатитов, врожденных гепатитов.

ХРОНИЧЕСКИЕ ГЕПАТИТЫ – группа болезней печени, имеющих продолжительность не менее 6 мес., характеризующихся прогрессирующим течением, приводящим к инвалидности, а также летальным исходам.

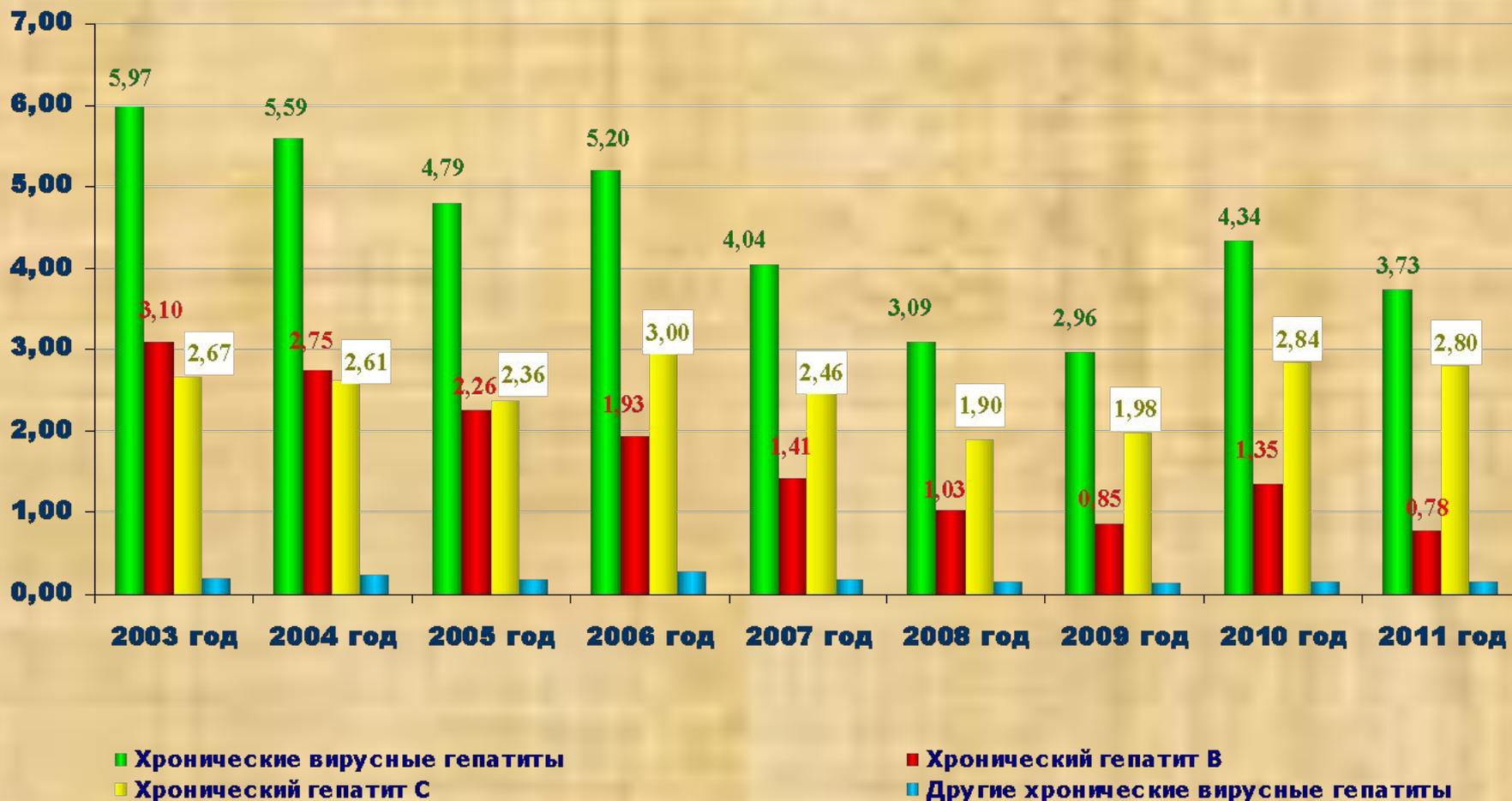
Хронические вирусные гепатиты – медленная инфекция (скрытый латентный период, склонность к персистенции, неблагоприятные исходы)



АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ

- По данным ВОЗ, в мире насчитывается 130-170 млн. больных ХГС.
- В РФ (в отличие от стран Западной Европы и США) неблагоприятная эпидситуация по заболеваемости гепатитами В и С. Доля ХГС – 74%.
- ВГВ в 100 раз более инфекционен, чем ВИЧ. У взрослых с ХГВ спонтанная элиминация HBsAg происходит в 2,5-3% случаев, у детей – до 85%.
-
- Специфическая профилактика гепатита С еще не разработана.
- Хронические гепатиты В, С, D являются основной причиной развития цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы.
- 35-42% людей, страдающих циррозом печени и гепатокарциномой инфицированы в детстве, в т.ч. перинатально.
- Наибольшая первичная заболеваемость гепатитами В и С регистрируется в возрасте 15-29 лет.
- В детском возрасте наибольшее число больных регистрируется в возрастной группе от 10 до 17 лет.

ДИНАМИКА ПЕРВИЧНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ДО 14 ЛЕТ ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (на 100000 детей)



Учайкин В.Ф. Детские инфекции 2008;1: 9-14.

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 мая 2012 г. N 34 г. Москва "О мероприятиях, направленных на ликвидацию острого гепатита В в Российской Федерации"

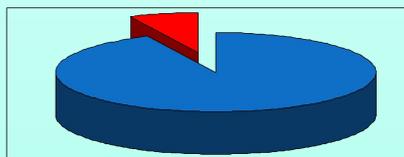
10 ОСНОВНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРИВОДЯЩИХ К СМЕРТИ В МИРЕ

Болезнь	Смертей в год
Нижние дыхательные пути	~ 3.5 млн
ВИЧ/СПИД	~ 3.0 млн
Диарейные заболевания	~ 2.2 млн
Туберкулез	~ 2.0 млн
Малярия	~ 1-3 млн
Корь	~ 888,000
Гепатит В	~ 500,000-750,000
Коклюш	~ 355,000
Столбняк новорожденных	~ 300,000
Гепатит С	~ 250,000

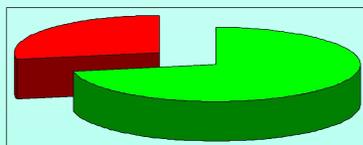
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЕПАТИТОВ В И С

Гепатит В

- Инфицировано – более 25% населения (2 млрд.)
Большинство – дети и подростки
- Носители HBV – 350-400 млн.
- Смертность – 600 тыс./год
- В России – 5 млн. носителей



■ Другие острые гепатиты
■ Острый гепатит В



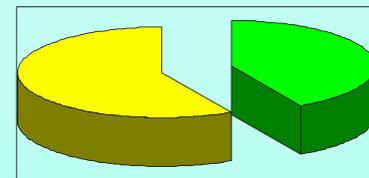
■ Другие хронические гепатиты
■ Хронический гепатит В

Гепатит С

- Инфицировано HCV – 3-5% населения (500 млн.)
0,3-0,7% детей инфицированы
- Носители ХГС – 130-170 млн.
- Смертность – 350 тыс./год
- В России – 8 млн. носителей



■ Другие острые гепатиты у детей
■ Острый гепатит С у детей

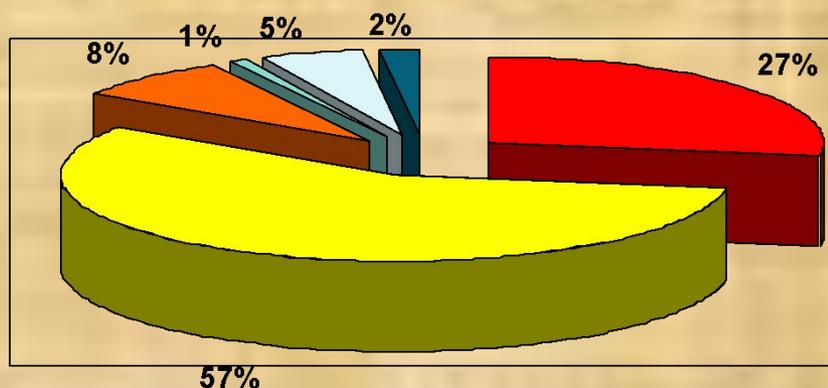


■ Другие хронические гепатиты у детей
■ Хронический гепатит С у детей

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЕПАТИТА D

Гепатит D

- Инфицировано 5-10% носителей HBsAg – 20-40 млн. человек в мире
- В структуре хронических гепатитов у взрослых – 1%
- В структуре хронических гепатитов у детей – **8%**



- Хронический гепатит В
- Хронический гепатит С
- Хронический гепатит D
- Хронический гепатит (В+С)
- Хронический гепатит (В+G)
- Другие гепатиты

РИСК ХРОНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГЕПАТИТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

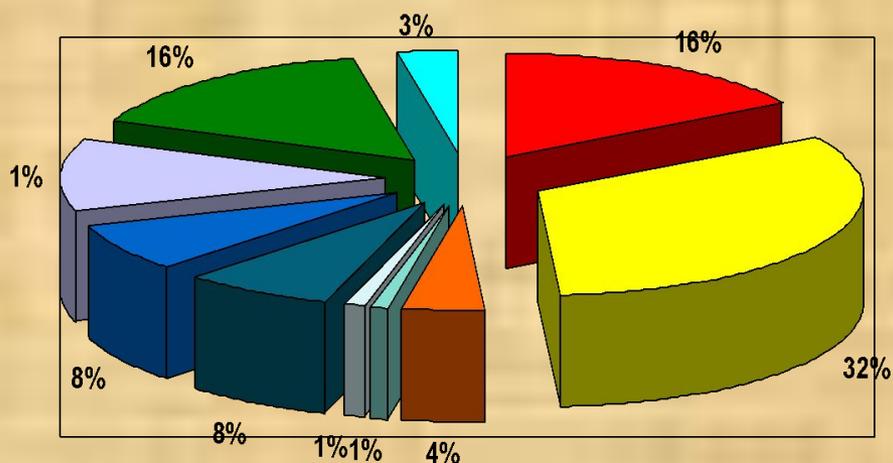
	Гепатит В	Гепатит С
при перинатальной инфекции	80-90%	>90%
при инфекции у грудничков	60-80%	?
у детей младшего возраста	20-50%	50-80%
у подростков	12%	?
у взрослых	5-10%	50%
частота цирроза	3-30%	20-30%

КЛАССИФИКАЦИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ

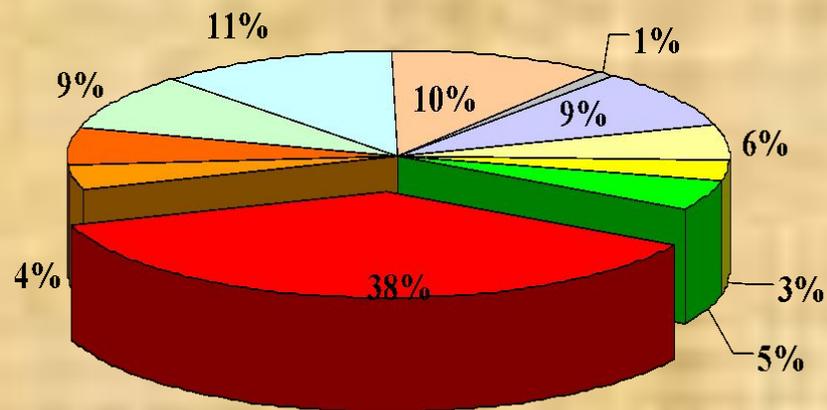
(Международная рабочая группа гастроэнтерологов, 1994 г.).

- 1. **Хронический вирусный гепатит (В, С, D и др.)**
- 2. **Аутоиммунный гепатит**
- 3. Первичный билиарный цирроз печени
- 4. Первичный склерозирующий холангит
- 5. Лекарственноиндуцированный гепатит
- 6. **Криптогенный гепатит**
- 7. **Генетические заболевания:**
 - Гемохроматоз
 - **Недостаточность α 1-антитрипсина**
 - Жировой гепатоз
 - **Болезнь Коновалова-Вильсона**
 - **Гликогеновая болезнь и др.**

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ



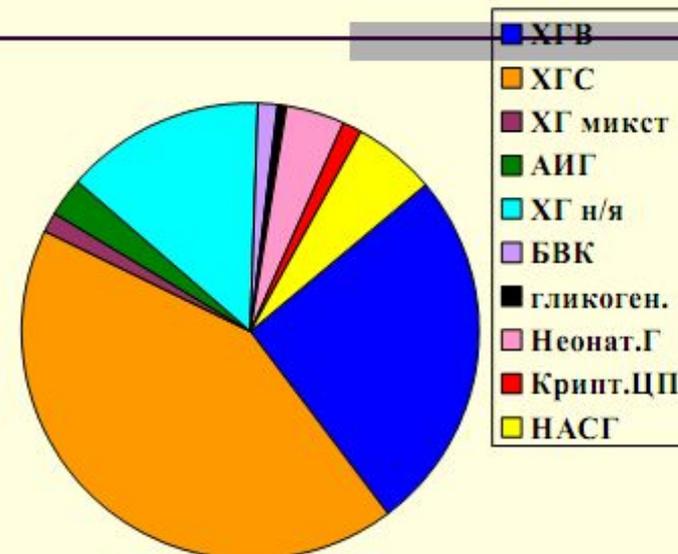
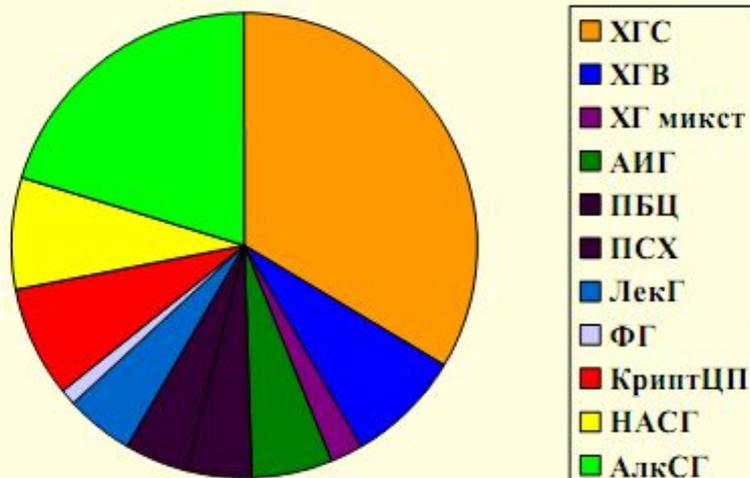
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ■ Хронический гепатит В | ■ Хронический гепатит С |
| ■ Хронический гепатит D | ■ Хронический гепатит (В+С) |
| ■ Хронический гепатит (В+G) | ■ Криптогенный ХГ |
| ■ Аутоиммунный гепатит | ■ Болезнь Вильсона |
| ■ Гликогеновая болезнь | ■ Другие болезни печени |



- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| ■ ХВГ | ■ Аномалии желчных протоков |
| ■ АИГ | ■ НБО |
| ■ Хр.крипт.гепатит | ■ Наруш.у/в обмена |
| ■ Наруш.белкового обмена | ■ Наруш.жирового обмена |
| ■ Лизосомн.б-ни | ■ Наруш.пигм.обмена |
| ■ Др. б-ни | |

Этиологическая структура хронических гепатитов у взрослых и детей

Данные университета Вирджинии, США, 2001,



Данные НИИ ДИ С-Петербург, Россия 2009

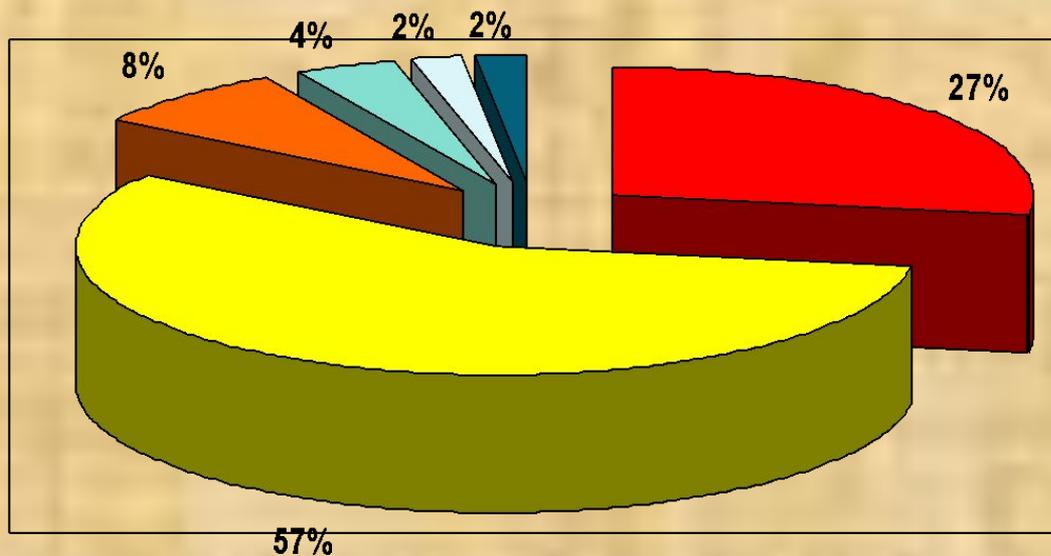


Данные клиники им.Е.М.Тареева ММА им.И.М. Сеченова, 2001

ЭТИОЛОГИЯ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У ДЕТЕЙ

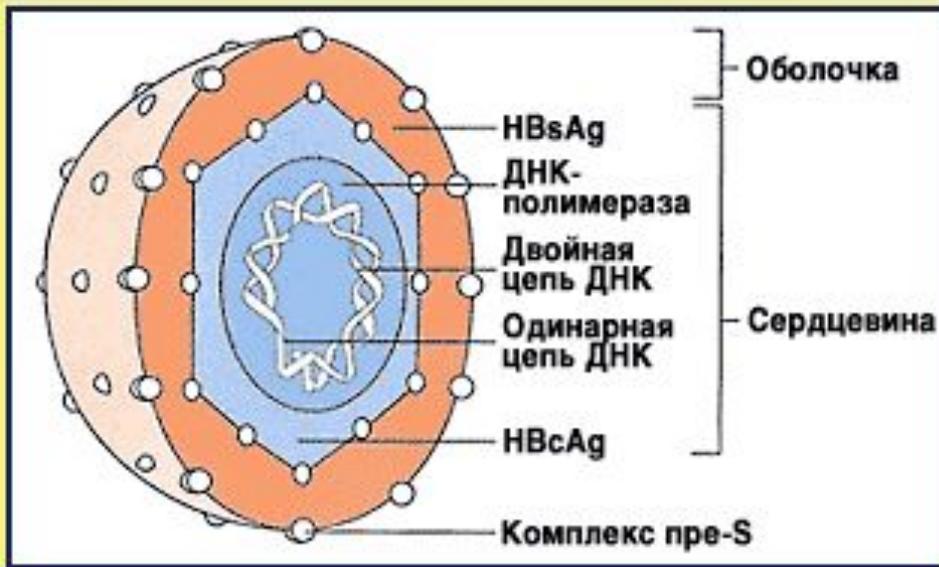
- A - HAV
- B - HBV
- C - HCV
- D - HDV
- E - HEV
- F - HFV
- G - HGV
- TTV
- Senv.

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ У ДЕТЕЙ



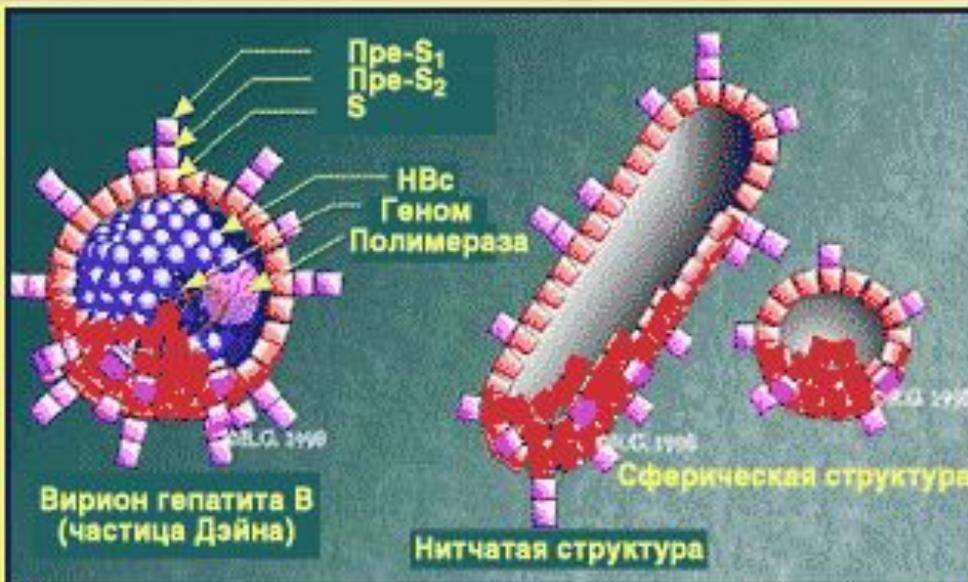
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ■ Хронический гепатит В | ■ Хронический гепатит С |
| ■ Хронический гепатит D | ■ Хронический гепатит (B+C) |
| ■ Хронический гепатит (B+G) | ■ Другие гепатиты |

СТРУКТУРА ВИРУСА ГЕПАТИТА В



гепадновирус 42 нм

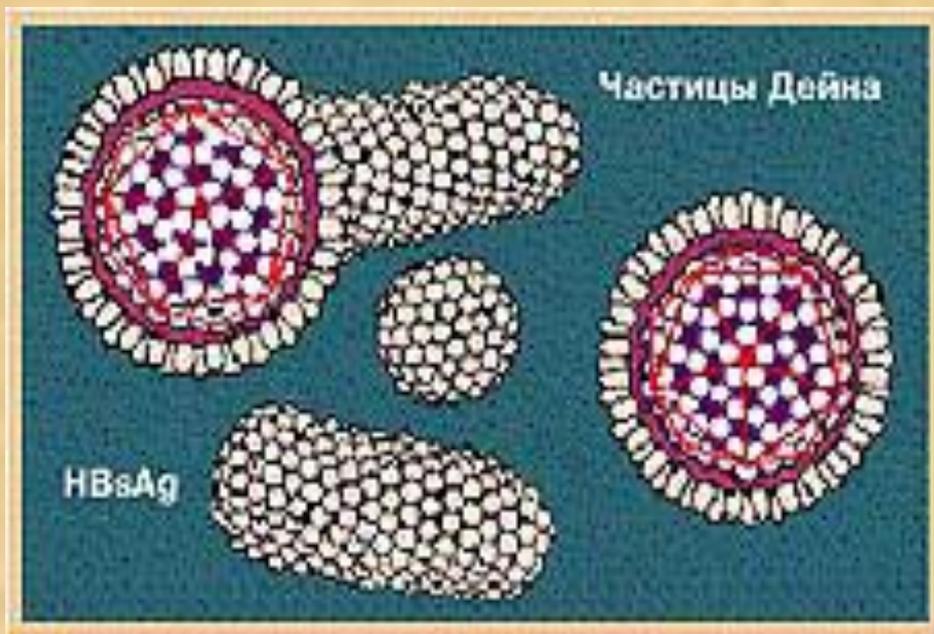
HBsAg
HBcorAg,
HBeAg
ДНК



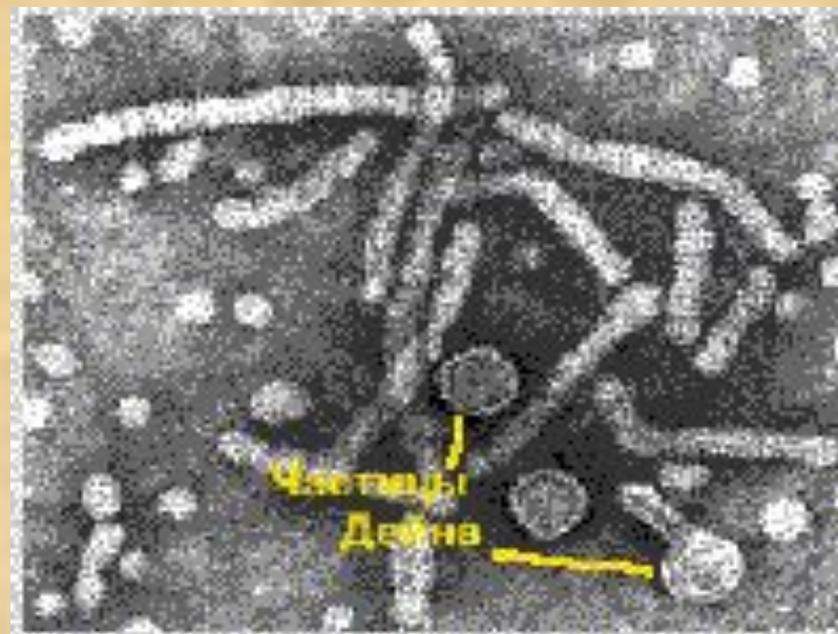
Вирион гепатита В –
частица Дэйна

ТИПЫ ЧАСТИЦ ВИРУСА ГЕПАТИТА В

3 типа частиц обнаруживаются в сыворотке больного: крупные (частицы Дейна – полный вирион) и мелкие: тубулярные и сферические (на них расположен поверхностный HBsAg).



Избыточная продукция HBsAg приводит к его нахождению в сыворотке больного в свободном виде



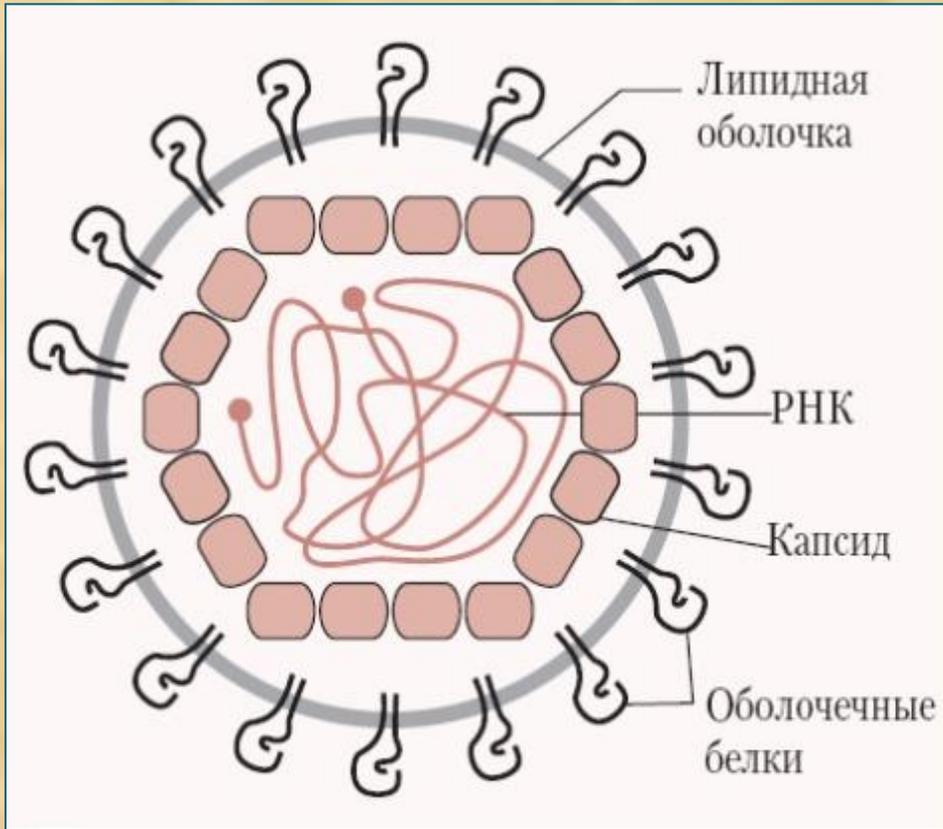
Частицы Дейна (световая микроскопия)

ГЕНОТИПЫ ВИРУСА ГЕПАТИТА В

- HBV имеет **9** **ГЕНОТИПОВ.**
- Способен существовать в **мутантных формах.**
- Наиболее распространенный мутант – **НВе-негативный.**



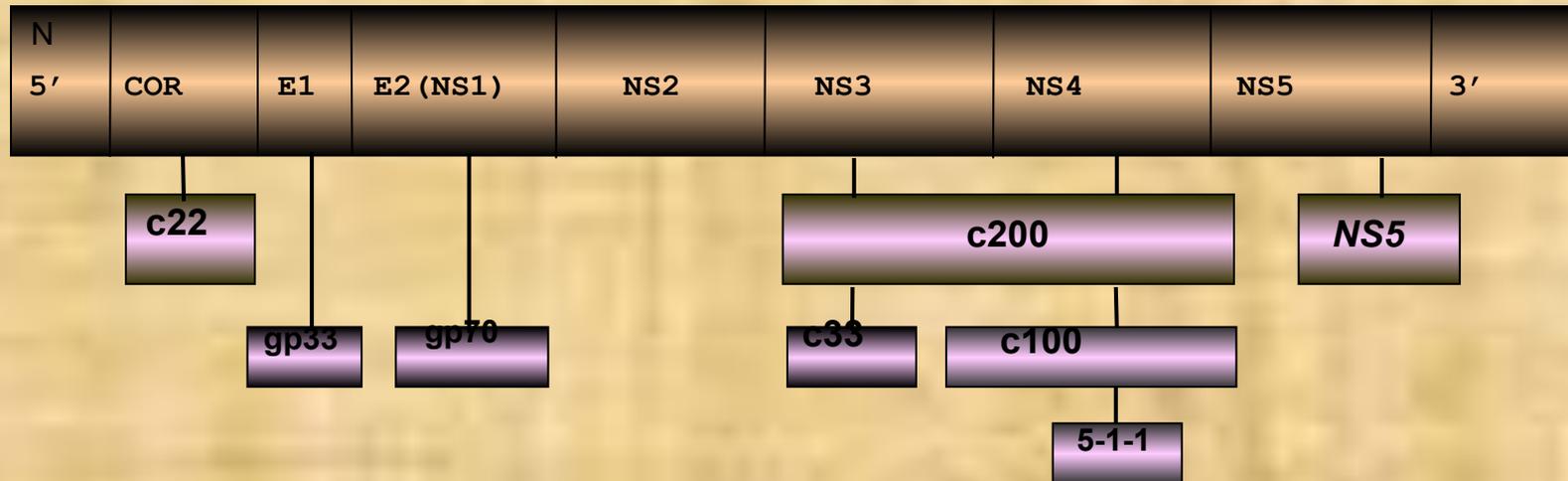
ВИРУС ГЕПАТИТА С



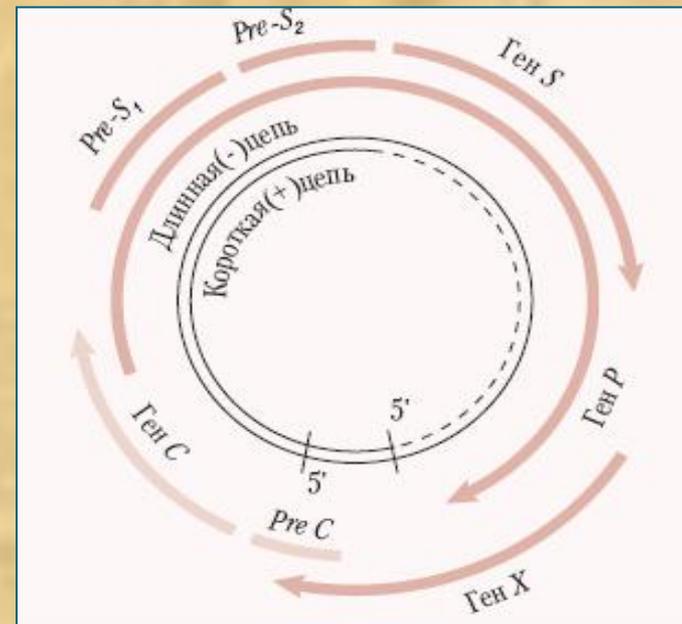
флавивирус 30-38 нм

3 структурных,
7 неструктурных белков
РНК

СТРУКТУРА ВИРУСА ГЕПАТИТА С



- **C** – Кор (нуклеокапсид)
- **E1** – Суперкапсид
- **E2** – Суперкапсид
- NS1 – функция не установлена
- NS2 – Протеаза
- NS3 – Протеаза, геликаза
- NS4 – Кофактор NS3 протеазы (NS4A)
- NS5 – Кофактор репликативного комплекса (NS5A)
- РНК-зависимая РНК-полимераза (NS5B)



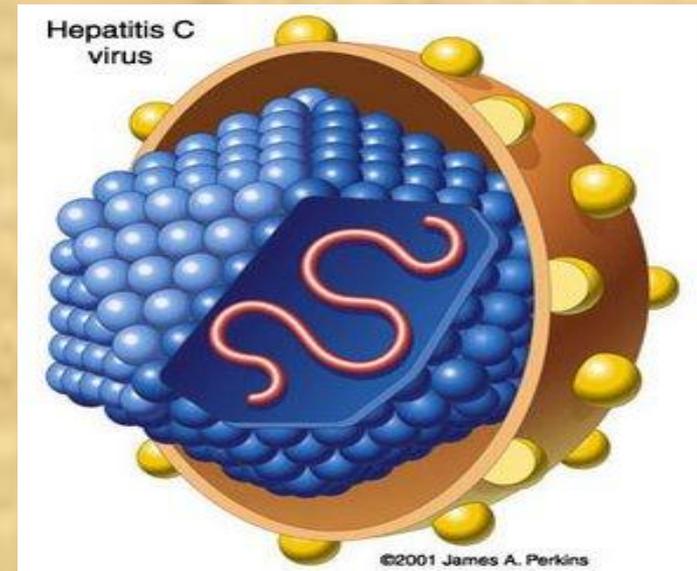
ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С

генотипы

- Имеется **6-11 основных генотипов**
- HCV и около **100 подтипов**.

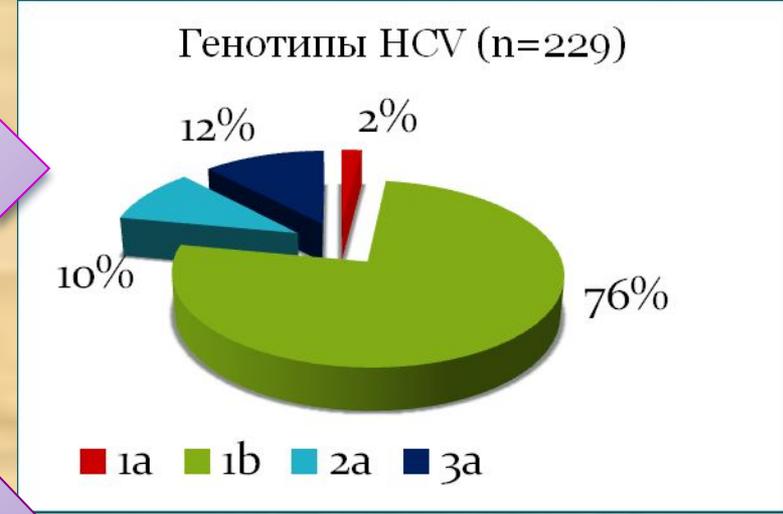
- Существуют **квазивиды**,
- т.е. одновременно присутствующие
- варианты HCV с измененным,
- но близкородственным геномом.

- В мире распространены генотипы 1а, 1б, 2а, 2б, 3а, 4.
- В России – **генотип 1в** (76%), реже 3а (12%).
- В Ставропольском крае – 3а (60%), реже 1в (25%).

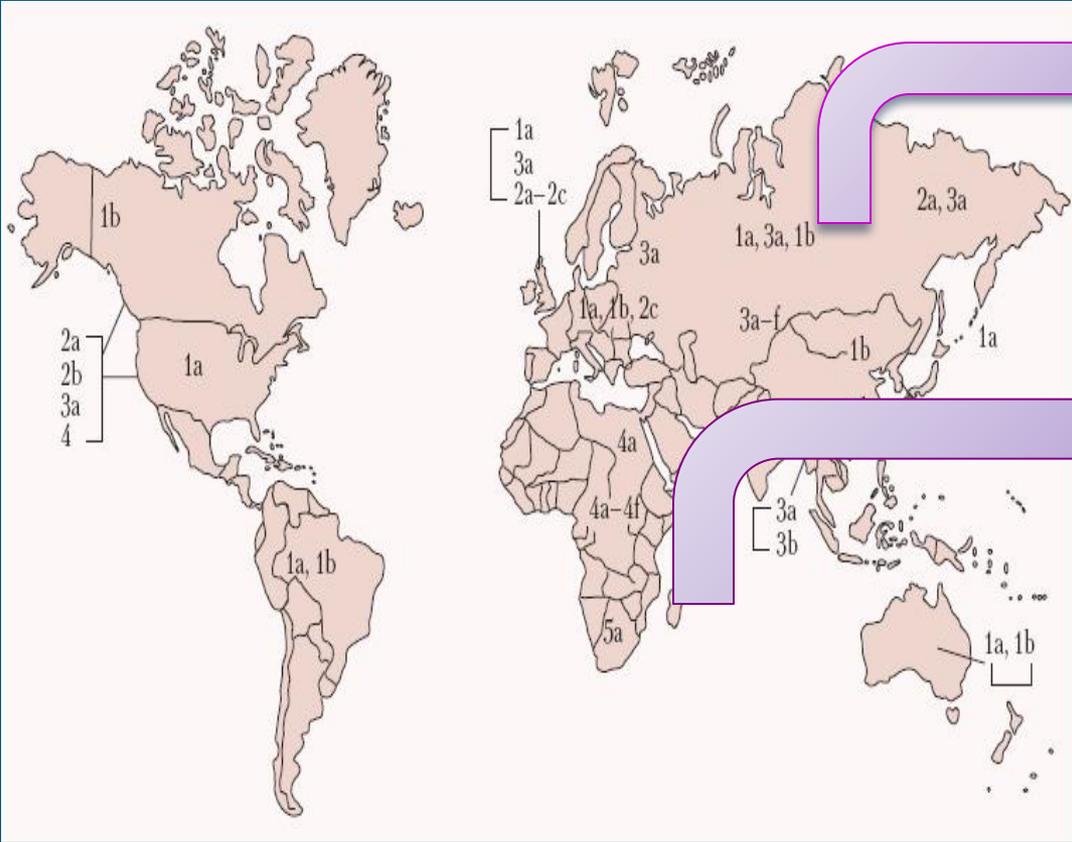
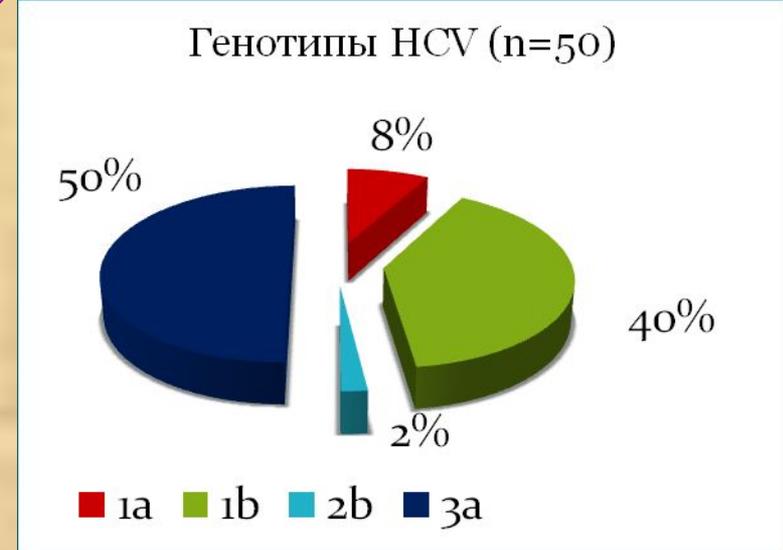


ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С: распространенность генотипов в России

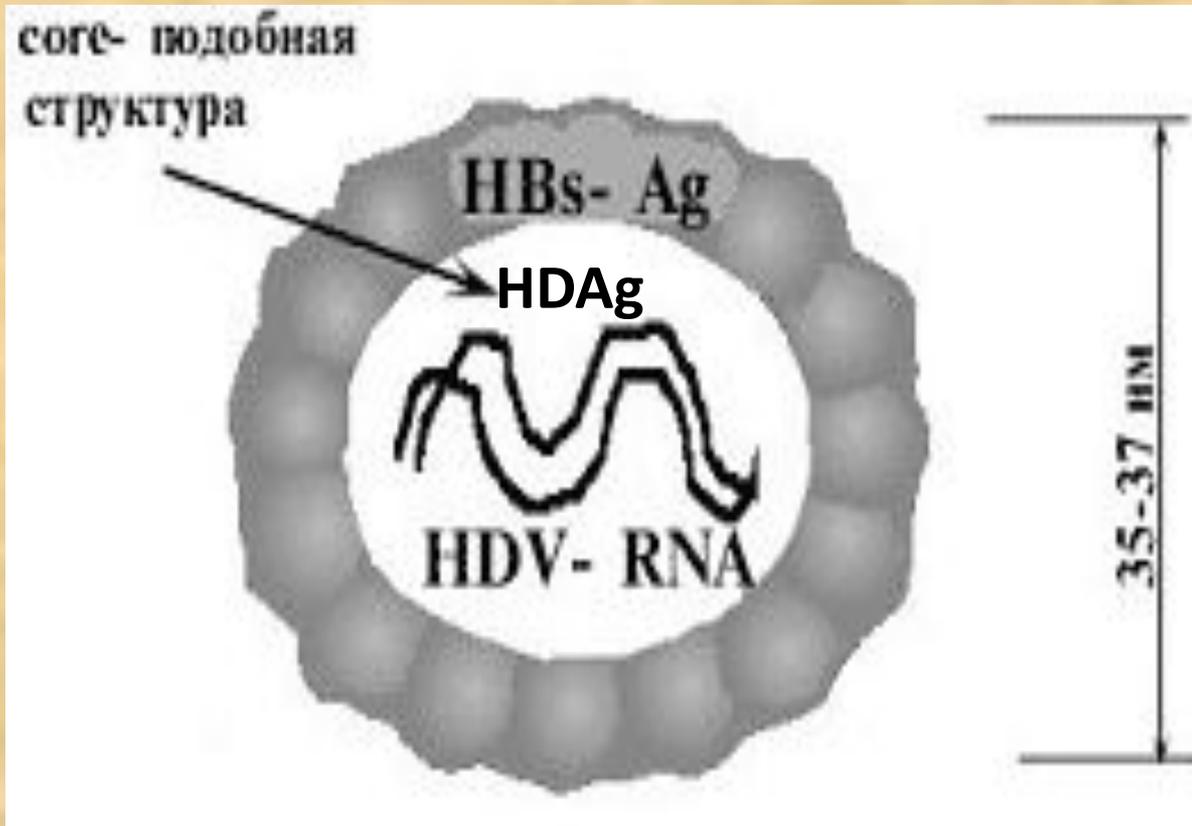
Российская Федерация



Ставропольский край



СТРУКТУРА ВИРУСА ГЕПАТИТА ДЕЛЬТА



- Дефектный вирус-сателлит
- 2 антигена
- p24
- p27
- оболочка HBsAg
- РНК

3 генотипа HDV

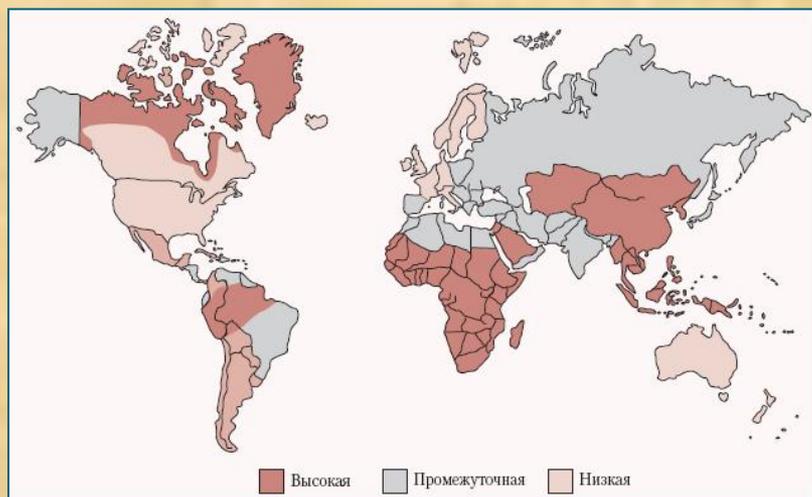
I генотип имеет 2 субтипа

субтип 1a – протекает легче

субтип 1в (у наркоманов) – протекает тяжелее

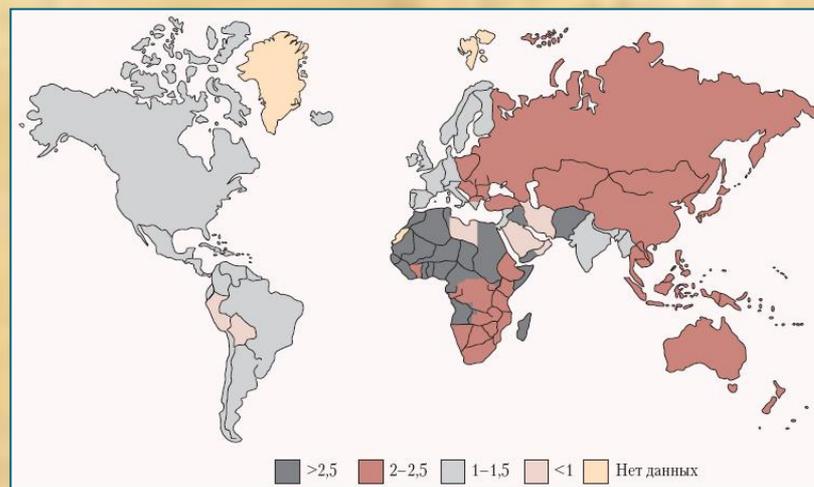
ЭНДЕМИЧНОСТЬ ГЕПАТИТОВ В и С

Гепатит В



- Китай, Юго-Восточная Азия – **8-20%** взрослого населения имеют ХГВ.
- Район Амазонки, южные части Восточной и Центральной Европы, Ближний Восток, Индийский субконтинент – **2-5%** населения
- Западная Европа, Северная Америка – **1%** населения.

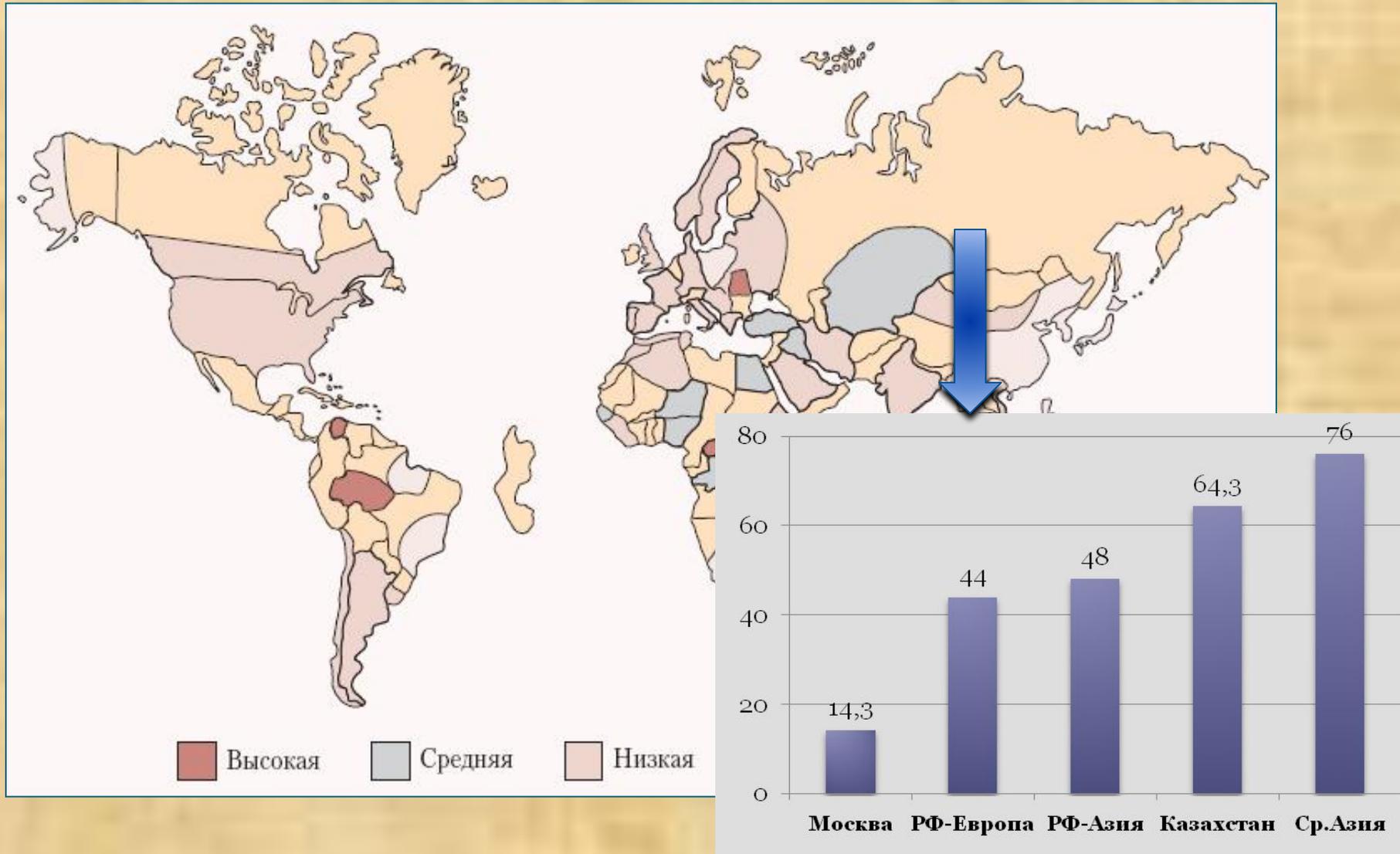
Гепатит С



- Юго-Восточная Азия – **9-27%**
- Африка – **6-20%**
- Южная Америка – **12%**
- Северная Америка – **2-5%** населения
- Северная Европа, США – **1-2%** населения

ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ D

распространенность в России



ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГЕПАТИТОВ

Гепатит В (D)

Пути передачи:



- **Искусственный**
 - парентеральные вмешательства: татуировки, пирсинг, мед. манипуляции, инъекционные наркотики (вирус выживает вне организма min 7 дней).
- **Естественный**
 - половой путь;
 - гемоконтактный в семейных очагах: порезы, ссадины, трещины на губах, кровоточивость десен и др.;
 - вертикальный путь (во время родов, риск 6-10%)

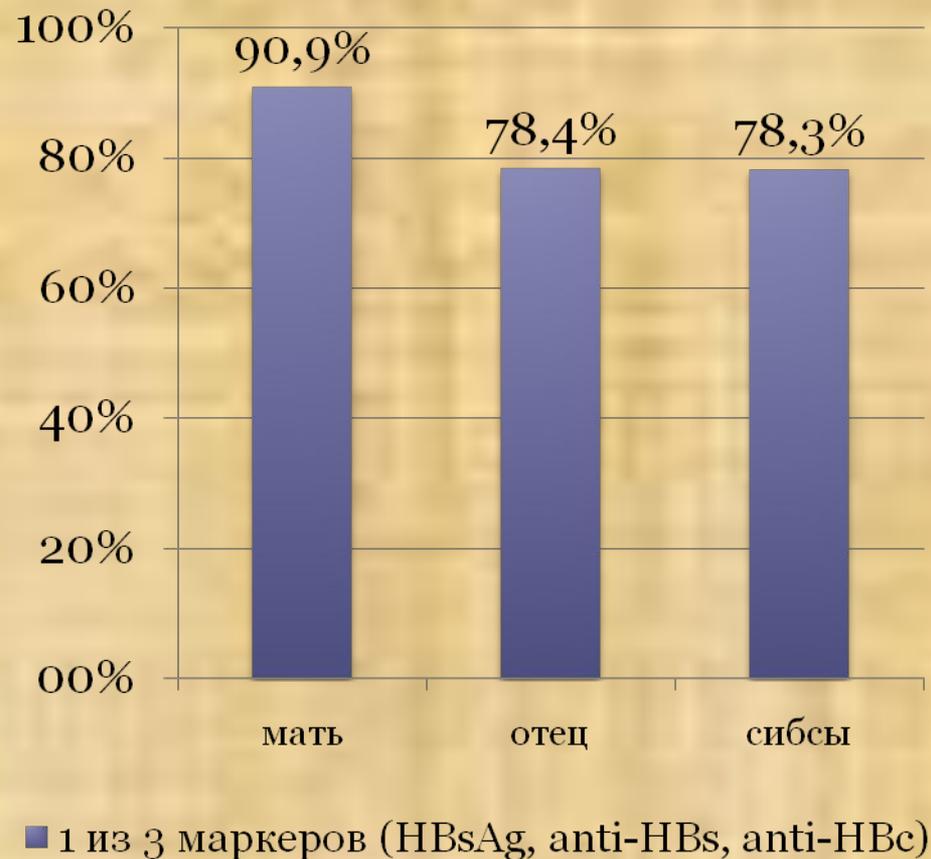
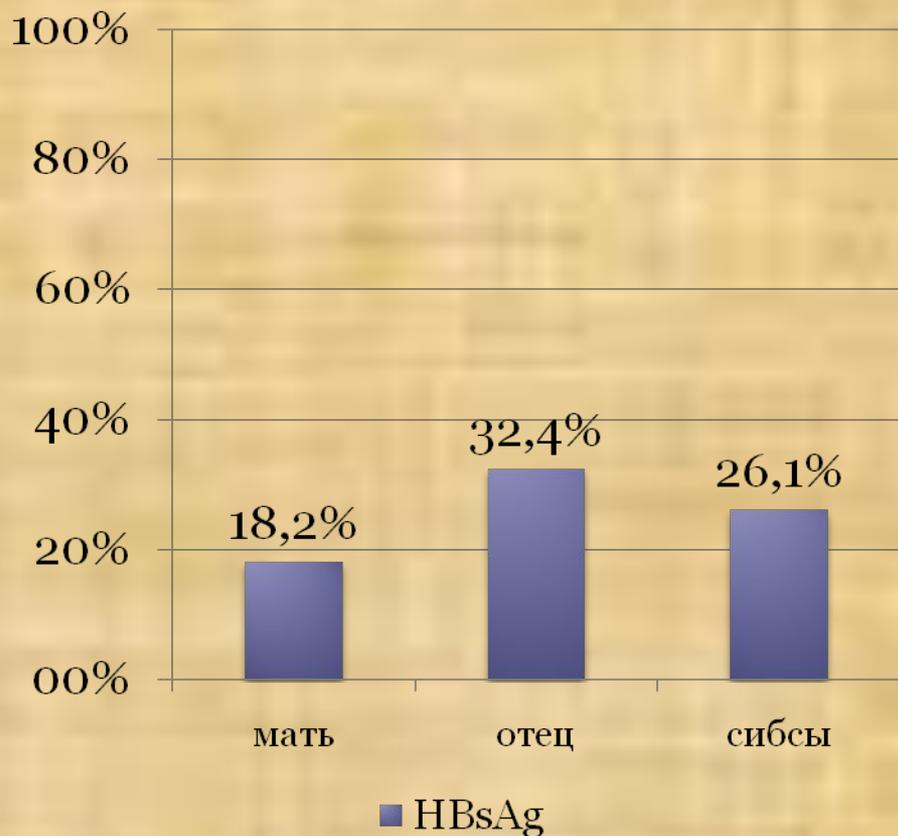
Гепатит С

Пути передачи:



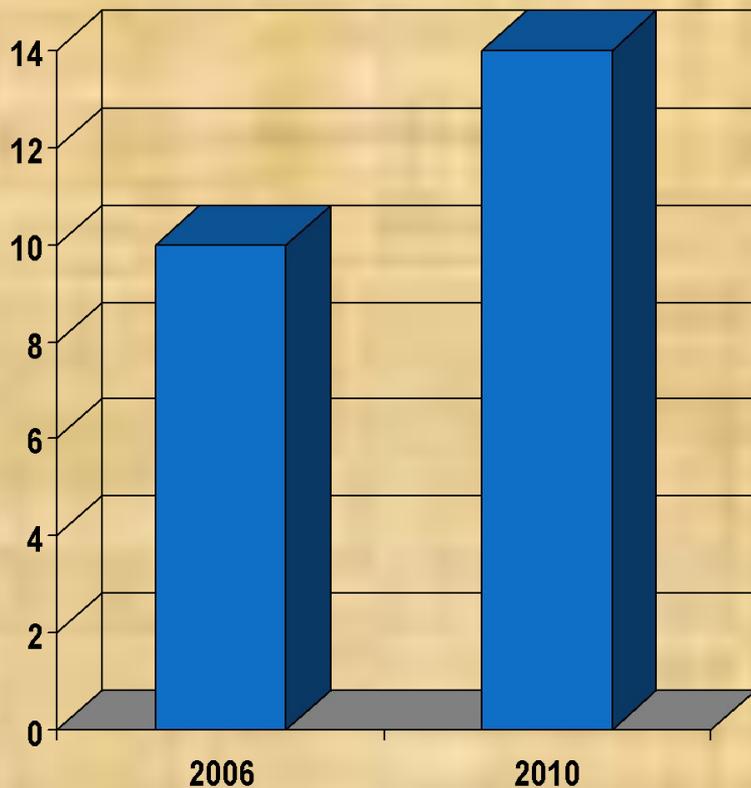
- **Искусственный**
 - инъекционные наркотики – 50-70%.
Для подростков 12-14 лет.
 - Гемотрансфузионный – 30%.
Для детей, особенно раннего возраста.
 - Эндоскопия, зубоврачебные вмешательства, акупунктура, татуировка, пирсинг и др.
- **Естественный путь** –
 - вертикальный путь, риск 4-5%

ИНФИЦИРОВАНИЕ ДЕТЕЙ ГЕПАТИТОМ В в семьях носителей HBsAg

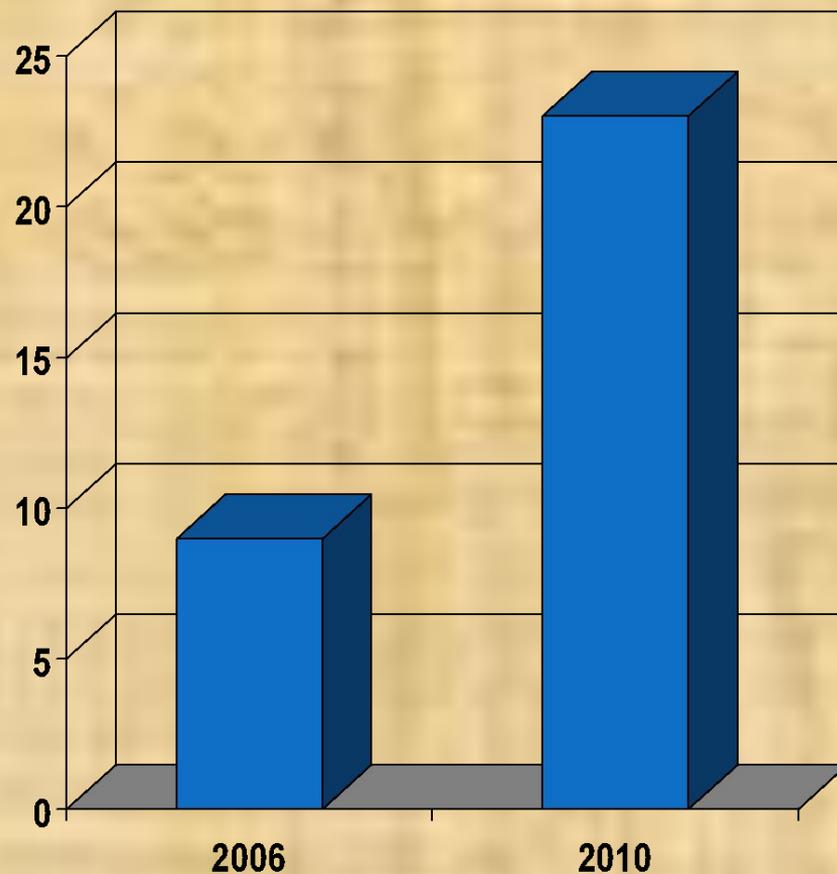


ХРОНИЧЕСКИЕ ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ: вертикальная передача инфекции

Гепатит В



Гепатит С



ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ

Гепатит В

Частота инфицирования беременных – 6,3%

Риск инфицирования детей HBV – 6-10%

от женщин-носителей HBs – 10%
от женщин с ОГВ – 40-50%

от асоциальных матерей – 24%

Гепатит С

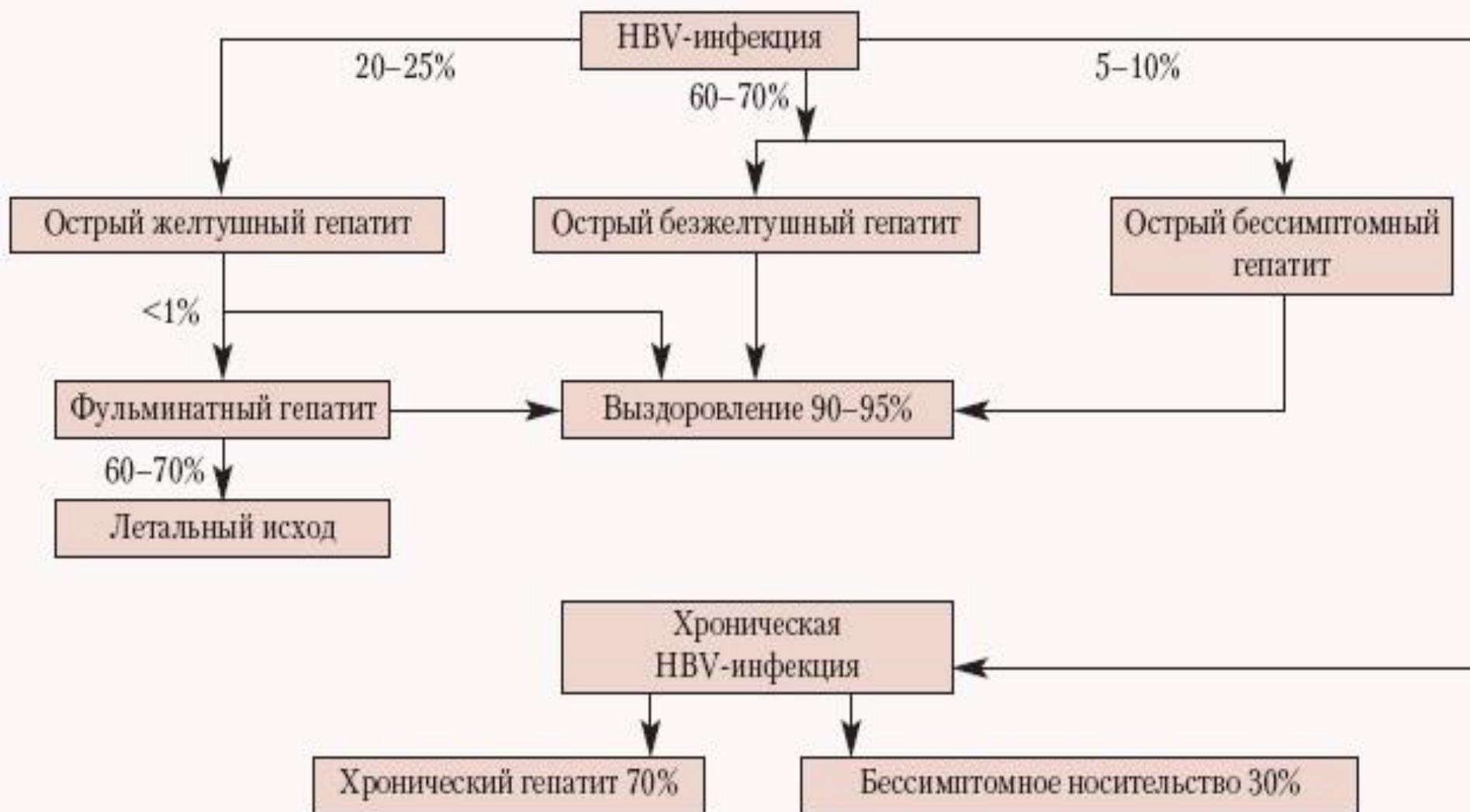
Частота инфицирования беременных – 1,4%-2,7%

Риск инфицирования детей HCV – 4-5%

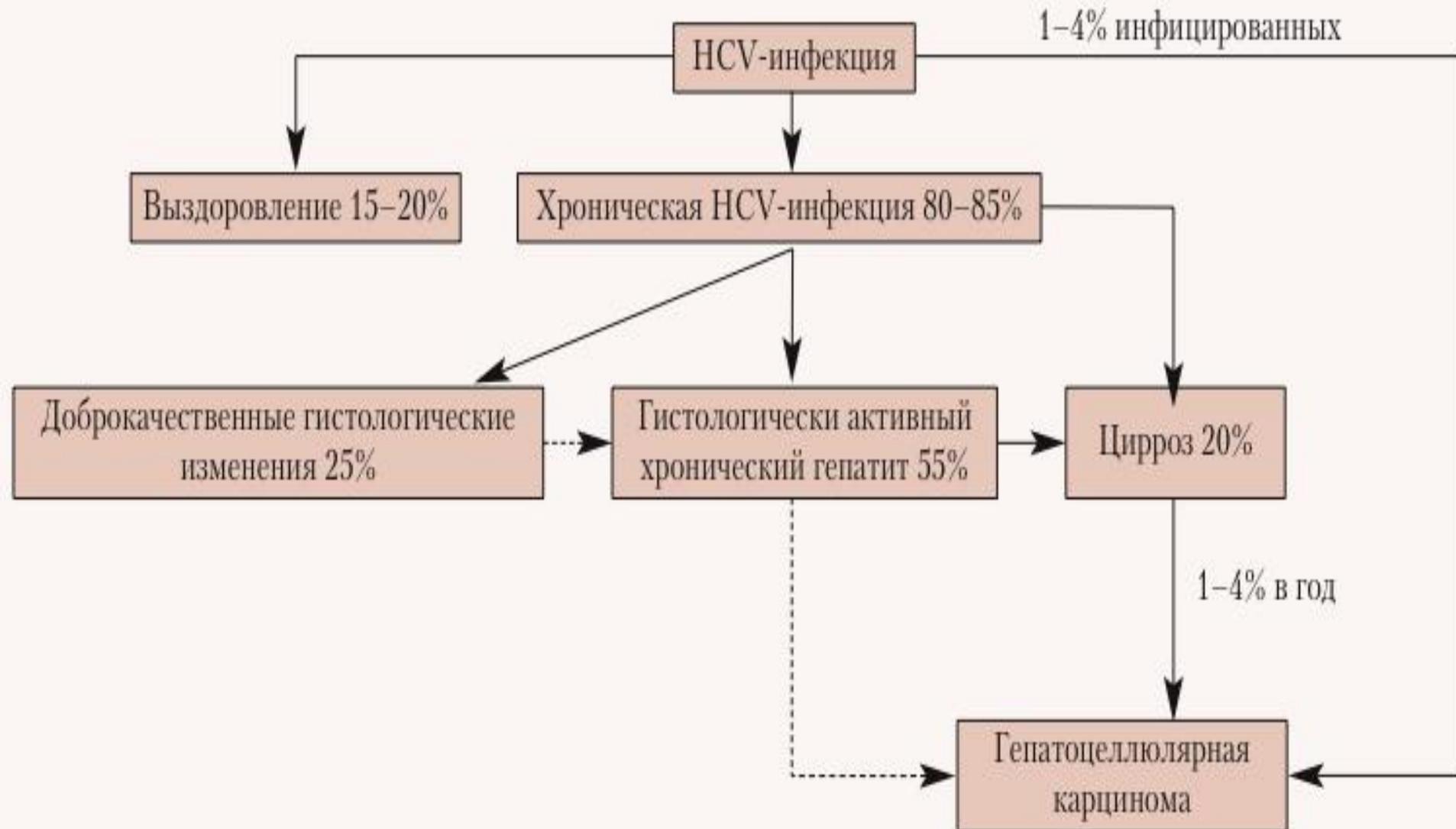
при наличии РНК у матери – 6%,
при отсутствии РНК – 1,7%

от женщин с урог. инфекцией – 8,9%
при ВИЧ-инфицировании – 32-60%
при наркозависимости – 65,5%

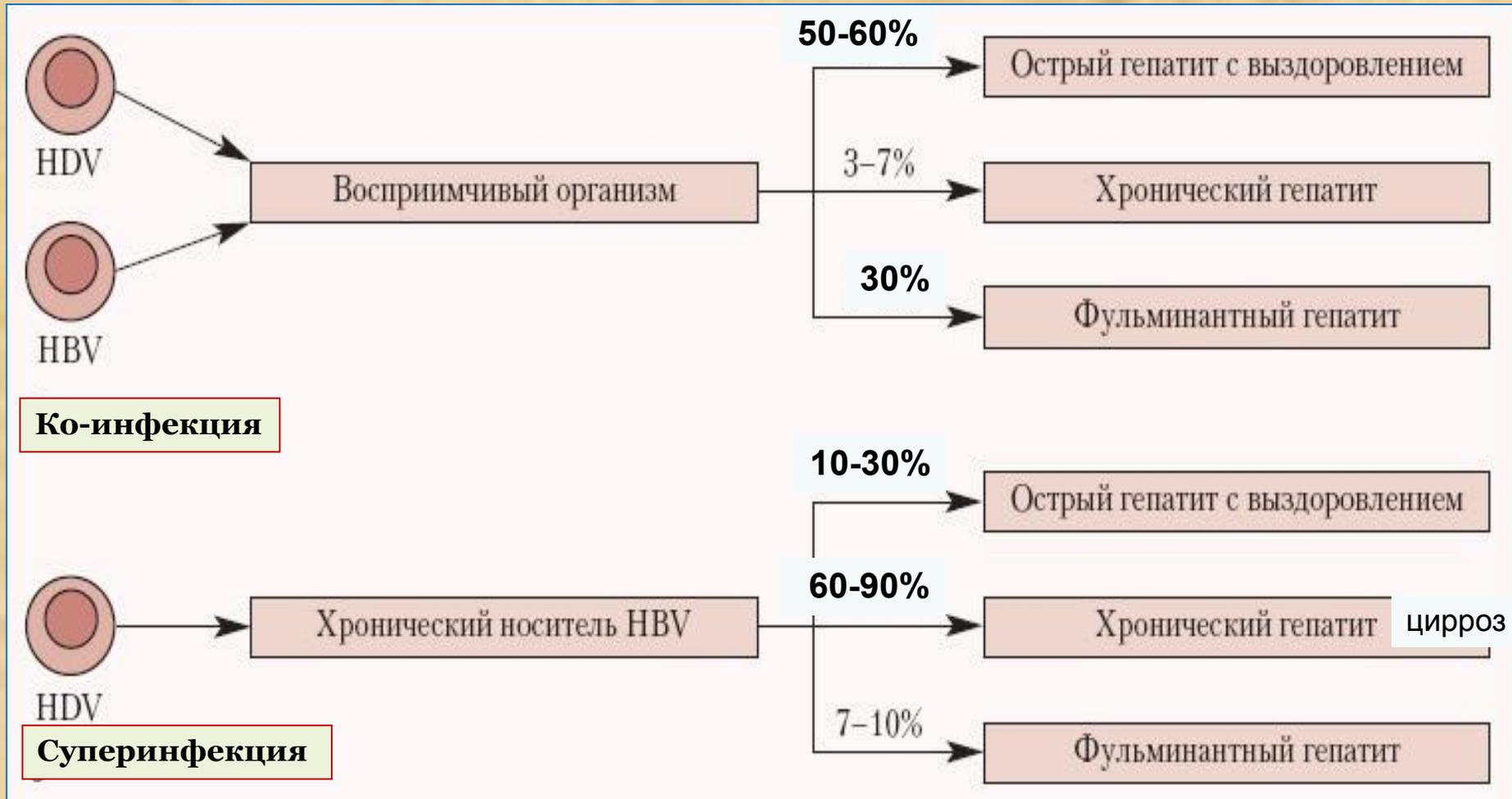
ЕСТЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ ГЕПАТИТА В



ЕСТЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ ГЕПАТИТА С



ТЕЧЕНИЕ ГЕПАТИТА D



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ГЕПАТИТА D

- а) **коинфекция** («первичная дельта инфекция»)
- б) **суперинфекция** – заражение HDV хронических носителей HBsAg.

- **Коинфекция** чаще дает
- острые и фульминантные
- формы.



Суперинфекции – быстро прогрессирующее течение – «циррозогенность» (60-90%) – 5-6 лет, реже острая HDV-инфекция



КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ВРОЖДЕННОГО ГЕПАТИТА

- ▣ транзиторная вирусемия
- ▣ острая форма – 5-10%, в том числе фульминантная



- ▣ первично-хронический гепатит – 90%



ПАТОГЕНЕЗ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА

- **Иммуногенетический статус организма** (HLA система). При более слабом Т-клеточном ответе – персистенция и хронизация.
- HBV, HCV, HDV имеют **несколько биологических вариантов**, мутантных форм. HCV обладает высокой изменчивостью с образованием квазивидов, цитопатическим действием при слабой иммуногенности.
- Вирусы стимулируют образование пептидов – антагонистов Т-лф – **снижение хелперной и цитотоксической активности**.
- Репликация вирусов в моноцитах и макрофагах костного мозга («иммуно-неприкосновенные» зоны), лимфатических узлах, селезенке. **Феномен «избегания»** вирусом иммунного ответа.
- **Репликация вирусов** в печени и **вне печени**. Индукция иммунных нарушений (гломерулонефрит, альвеолит, аутоиммунный гепатит).
- Развитием иммунопатологических, в том числе **аутоиммунных процессов. Аутоиммунный перекрест** – образование аутоантител (SMA, ANA) и общие механизмы с аутоиммунным гепатитом.

КЛАССИФИКАЦИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ

(1994 г., Лос-Анджелес, США, группа международных экспертов)

ЭТИОЛОГИЯ	ФАЗА ВИРУСНОЙ РЕПЛИКАЦИИ	АКТИВНОСТЬ	СТАДИЯ
Хронический вирусный гепатит (В,С, D)	Репликативная	Минимальная	Без фиброза
Аутоиммунный гепатит	Интегративная	Низкая	Слабо выраженный фиброз
Лекарственный хронический гепатит		Умеренная	Умеренно выраженный фиброз
Криптогенный хронический гепатит		Высокая	Выраженный фиброз
			Цирроз печени

МАРКЕРЫ РЕПЛИКАЦИИ

ГЕПАТИТ В

- *Антигены и антитела:* HBeAg, анти-HBcor IgM.
- *ДНК вируса, количественный анализа ДНК:*
- Низкая виремия: до 10^4 копий/мл;
- Средняя виремия: 10^4 - 10^6 копий/мл;
- Высокая виремия: более 10^6 копий/мл.

ГЕПАТИТ С

- *Антитела:* анти-HCV IgM, анти-core HCV IgM
- высокие титры: анти NS3 IgG, анти-NS4 IgG, анти-NS5 IgG
- *РНК вируса, количественный анализ РНК:*
- Низкая виремия: до 10^4 копий/мл;
- Средняя виремия: 10^4 - 10^6 копий/мл;
- Высокая виремия: более 10^6 копий/мл.

ГЕПАТИТ D

- *Антиген:* HDaAg (в крови, печеночной клетке)
- *Антитела:* анти-HDV IgM
- *РНК HDV, количественный анализ РНК.*
- Вирусная нагрузка: 10^5 - 10^6 копий/мл.

АКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССА

Критерии биохимической активности

Повышение АЛТ и АСТ:

- в 1,5-2 раза против нормы – минимальная активность гепатита
- в 3-4 раза – низкая активность
- в 5-10 раз – умеренная активность
- в более чем 10 раз – выраженная активность

Гистологическая оценка активности процесса

определяется выраженностью и обширностью некрОВОспалительного процесса. Максимальная сумма баллов без учета фиброза составляет 18.

Составные компоненты гистологического индекса активности

Компоненты ГИА	Диапазон оценки, баллы
1. Некрозы гепатоцитов	0-10
2. Дистрофия гепатоцитов	0-4
3. Воспалительный инфильтрат	0-4
4. Фиброз	0-4

ИНДЕКС ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ в баллах (Knodel с соавт.)

Показатели	Баллы
I. Перипортальные и мостовидные некрозы а) отсутствуют б) слабо выраженные ступенчатые некрозы в) умеренные ступенчатые некрозы (до 50% периферии портальных трактов) г) выраженные ступенчатые некрозы (свыше 50% портальных трактов) д) умеренные ступенчатые некрозы и мостовидные некрозы е) выраженные ступенчатые некрозы и мостовидные некрозы ж) мультилобулярные некрозы	0 1 3 4 5 6 10
II. Внутридольковая дегенерация и очаговые некрозы а) нет б) слабо выраженные (баллонная дегенерация или фокусы некроза в 1/3 долек) в) умеренные (вовлечено 1/3-2/3 долек печени) г) выраженные (вовлечено больше 2/3 долек печени)	0 1 3 4
III. Портальное воспаление а) отсутствует б) слабое (клетки воспалительного инфильтрата встречаются в 1/3 трактов) в) умеренное (воспалительная инфильтрация в 1/3-2/3 портальных трактов) г) выраженное (обильная инфильтрация более 2/3 портальных трактов)	0 1 3 4
IV. Фиброз а) отсутствует б) фиброз портальных трактов в) мостовидный фиброз (порто-портальный или порто-центральный) г) цирроз	0 1 3 4

СООТВЕТСТВИЕ ГИСТОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И АКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА

Индекс гистологической активности (балл)	Активность процесса
1-3	Минимальная
4-8	Низкая
9-12	Умеренная
13-18	Высокая

ЗАВИСИМОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ХГ ОТ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА

У детей с минимальной и низкой степенью активности:

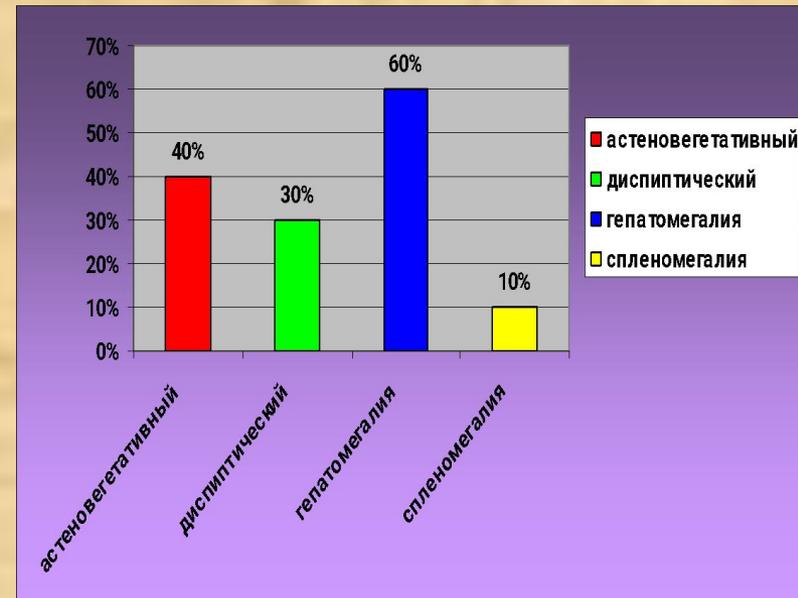
- состояние удовлетворительное
- незначительная астения
- умеренное увеличение печени
- чувствительность печени при пальпации
- иногда капиллярит щек

У больных с умеренной активностью:

- состояние чаще нарушено
- отмечается вялость, снижение аппетита
- боли в животе, увеличение печени до 3-5 см
- единичные телеангиэктазии

У детей с выраженной степенью активности:

- стойко сохраняющаяся астения, быстрая утомляемость
- боли в животе, увеличение печени до 7-10 см, болезненность печени
- субиктеричность склер
- внепеченочные проявления: капиллярит, телеангиэктазии, яркая пальмарная эритема
- геморрагический синдром: экхимозы на туловище, конечностях, кратковременные носовые кровотечения.



ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ КРИТЕРИИ СТАДИЙ ФИБРОЗА (УЗИ)

- **Отсутствие фиброза** – печень не увеличена, паренхима однородная, низкой эхогенности, сосуды воротной вены не расширены.
- **Слабо выраженный фиброз** – печень слабо увеличена, паренхима однородная. Уплотнена в перипортальной зоне за счет мелкоочаговых структур, сосуды воротной вены не расширены.
- **Умеренно выраженный фиброз** – печень увеличена, паренхима равномерно или участками уплотнена за счет мелкоочаговых структур.
- **Выраженный фиброз или цирроз** – контур печени неровный, паренхима плотная за счет мелко- или среднеочаговых структур. Плохо визуализируются желчевыводящие протоки среднего калибра, расширенные и плотные междолевые септы. Воротная и селезеночная вены извиты, могут быть видны коллатерали, часто множественные.
- При печеночно-клеточной недостаточности выявляется асцит



КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА

БЕССИМПТОМНОЕ ТЕЧЕНИЕ ХГ (в первые 3-10 лет)

- ▣ **Увеличение и уплотнение печени** (+3+5 см)
- ▣ **Увеличение селезенки** (1/2-1/3 детей)

МАНИФЕСТНОЕ ТЕЧЕНИЕ ХГ (через 3-10 лет начала заболевания)

- ▣ **Астеновегетативный синдром:** немотивированная вялость, утомляемость, головные боли, эмоциональная лабильность.
- ▣ **Диспептический синдром:** снижение аппетита, тошнота, изредка рвота, низкая толерантность к пищевым нагрузкам).
- ▣ **Абдоминальный синдром:** (тупые боли в эпигастрии и правом подреберье),
- ▣ **Увеличение и уплотнение печени.**
- ▣ **Увеличение и уплотнение селезенки.**
- ▣ **Изменение кожных покровов и слизистых** (сухость, шелушение, желтушность, венозная сеть, гипопигментация или гиперпигментация).
- ▣ **Внепеченные сосудистые поражения:** капилляриты, телеангиэктазии (лицо, тыльная поверхность кистей, реже предплечий). Пальмарная эритема – 1/3 больных.
- ▣ **Геморрагический синдром:** экхимозы, петехии, множественные синяки, кровоточивость из десен, носовые и ректальные кровотечения). Результат тромбоцитопатии и тромбоцитопении.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ

Гепатит В

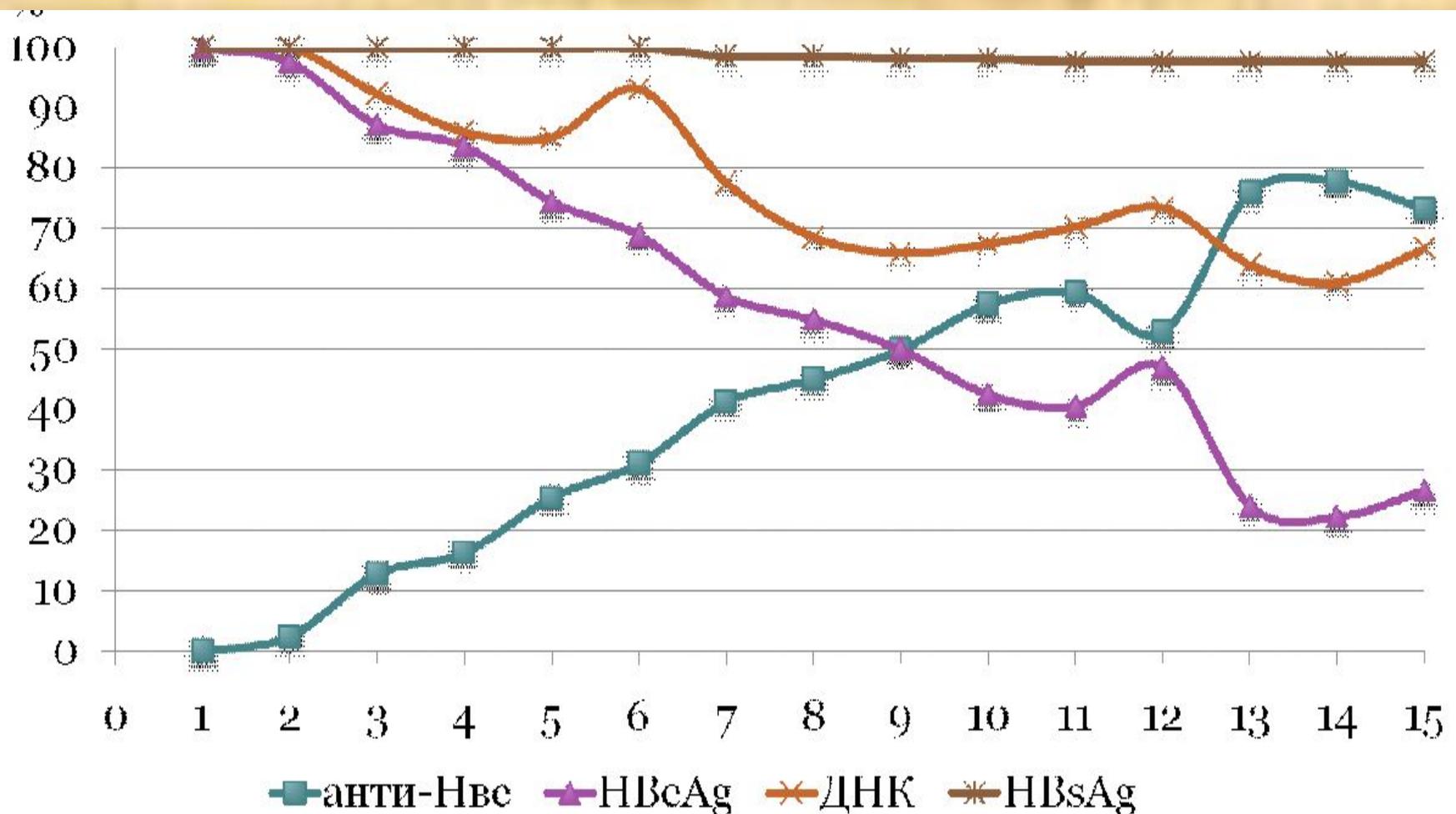
- ▣ Чаще формируется у мальчиков (3:1)
- ▣ В исходе субклинических форм.
- ▣ Манифестные клинические признаки – через 3-5 лет от инфицирования.
- ▣ В первые 3-5 лет – высокая репликативная и биохимическая активность, но клинических признаков.
- ▣ Через 5-10 лет от начала заболевания – стадия умеренной активности.
- ▣ Через 15-20 лет – переход в носительство HBsAg, неактивный процесс (80-85%).
- ▣ В 15-20% случаев активность процесса не снижается → цирроз печени (через 20-50 лет).

Гепатит С

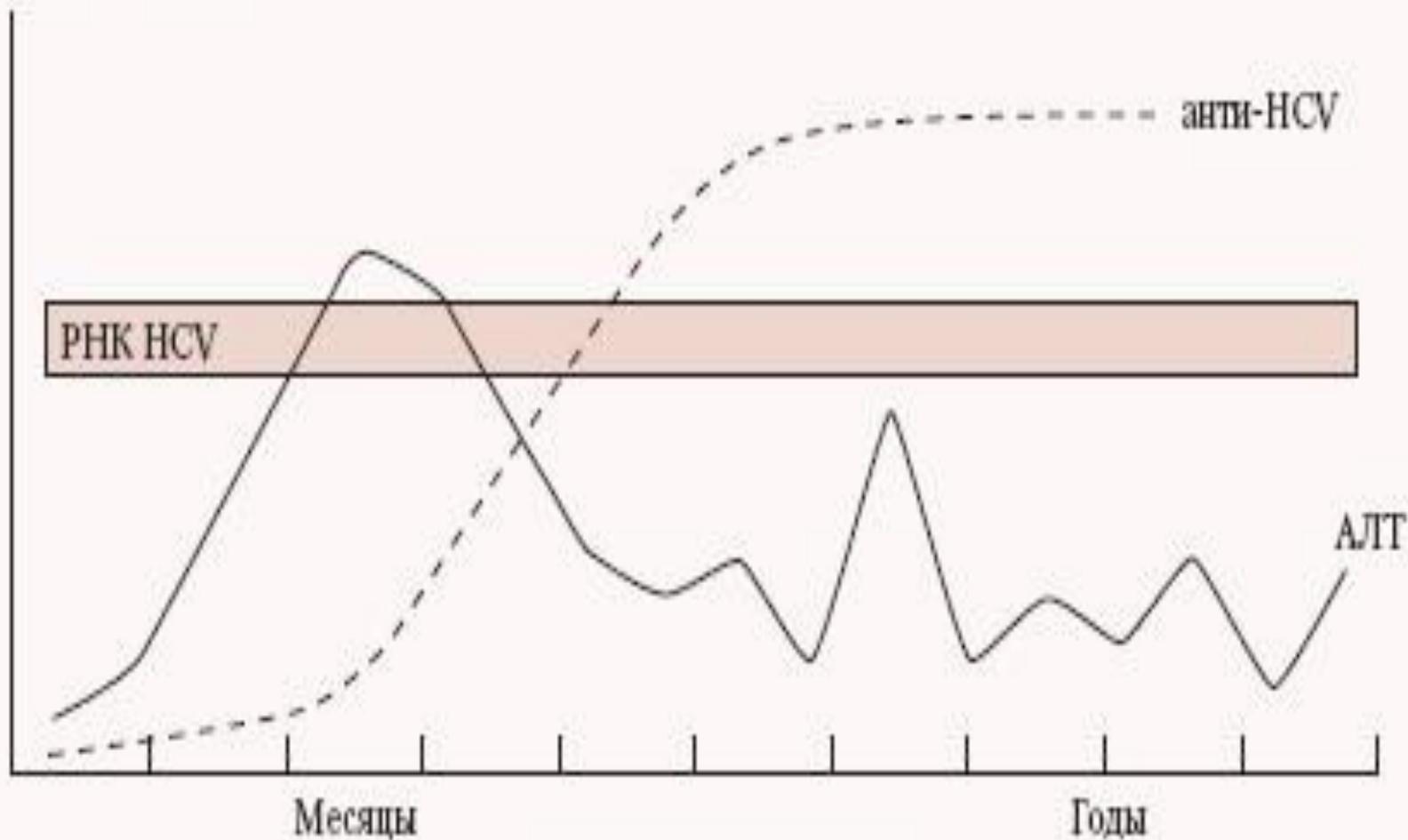
- ▣ В исходе любой формы острого гепатита, но чаще субклинической. (преобладают субклинические и безжелтушные формы).
- ▣ Манифестные клинические признаки – через 10 лет от момента инфицирования. В течение 10 лет ХГС протекает торпидно – несоответствие хорошего самочувствия и выраженных биохимических изменений.
- ▣ Через 15-18 лет - полный симптомокомплекс ХГС.
- ▣ Через 20-22 года – цирроз печени.
- ▣ Через 28-30 лет – гепатокарцинома.

ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ В

динамика маркеров



ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА С



Хроническая HCV-инфекция

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА D

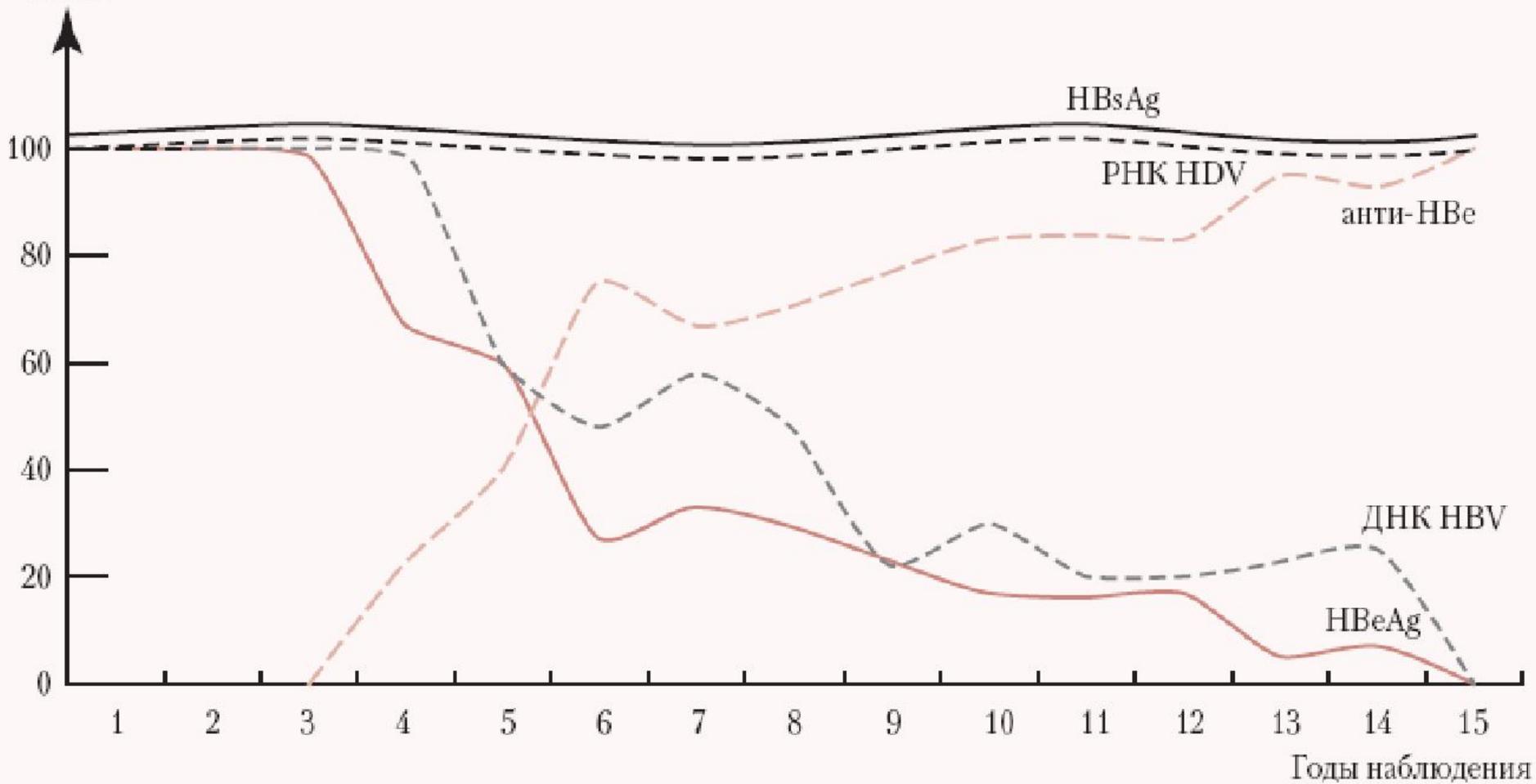
Гепатит D

- ▣ быстро прогрессирующее течение – «циррозогенность» (60-90%)
- ▣ уже через 1-6 лет – яркая картина обострений,
- ▣ через 5-6 лет – цирроз (более, чем у 40% детей),
- ▣ особенно неблагоприятное течение D-инфекции у детей, инфицированных в возрасте 3-4 лет.

ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ D

репликация HBV и HDV

% наблюдаемых
детей



КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВРОЖДЕННОГО ГЕПАТИТА

Врожденный гепатит В и С

- умеренные явления интоксикации;
- отставание в физическом развитии;
- гепатомегалия (+2+5 см), спленомегалия (+1+3 см);
- отсутствие желтухи, нормальные показатели билирубина;
- повышение АЛТ, АСТ в 2,5-5 раз, холестерина, β -ЛП;
- многолетнее сохранение синдрома цитолиза и виремии,
- течение с рецидивами и устойчивым прогрессированием в сторону цирроза;
- быстрое появление признаков фиброза.

ВНЕПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ

Внепеченочные проявления, связанные с иммунокомплексными реакциями

- акродерматит Джанотти-Крости, рецидивирующие дерматиты, рецидивирующая крапивница
- геморрагический васкулит, узелковый полиартериит
- гломерулонефрит, нефропатия
- доброкачественные артропатии
- интерстициальный пульмонит, пневмофиброз
- аутоиммунный тиреоидит, панкреатопатии
- синдром Шегрена (сиалоаденит, деструкция слюнных желез)
- миелосупрессия, тромбоцитопения, апластическая анемия, лейкопения
- В-клеточная лимфома, увеит, кератит, плоский лишай



Внепеченочные проявления, ассоциирующиеся с сосудистыми нарушениями

- капилляриты (первый симптом). Наиболее часто на щеках.
- телеангиэктазии: мелкие, единичные, на открытых частях тела (лицо, кисти)
- пальмарная эритема, плантарная эритема (на далеко зашедшей стадии, у подростков)



ВНЕПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ

Внепеченочные проявления пубертатного и препубертатного периодов

- транзиторные расстройства гипофизарно-гонадной системы (дисменорея, гирсутизм, гинекомастия, гипогонадизм, олиго- и аспермия, снижение либидо, угри, стрии)
- дисфункции щитовидной железы, гипертиреоз, гипотиреоз
- хроническая надпочечниковая недостаточность
- сахарный диабет аутоиммунного происхождения
- диспитуитаризм

При далеко зашедшем процессе

- хроническая печеночная энцефалопатия
- нарушения свертывания крови (экхимозы на голеньях, руках, носовые кровотечения)
- полинейропатии у подростков

ИСХОДЫ ХРОНИЧЕСКИХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ

HBV-инфекция:

- ▣ цирроз печени – через 25-30 лет (20%)
- ▣ 4-10% гепатокарцинома
- ▣ Риск малигнизации при наличии HBV- цирроза – 2-5% в год

HCV-инфекция:

- ▣ цирроз печени – через 20-28 лет (20-30%)
- ▣ 20-30% гепатокарцинома
- ▣ Риск малигнизации при наличии HCV-цирроза печени составляет 3-10% в год.

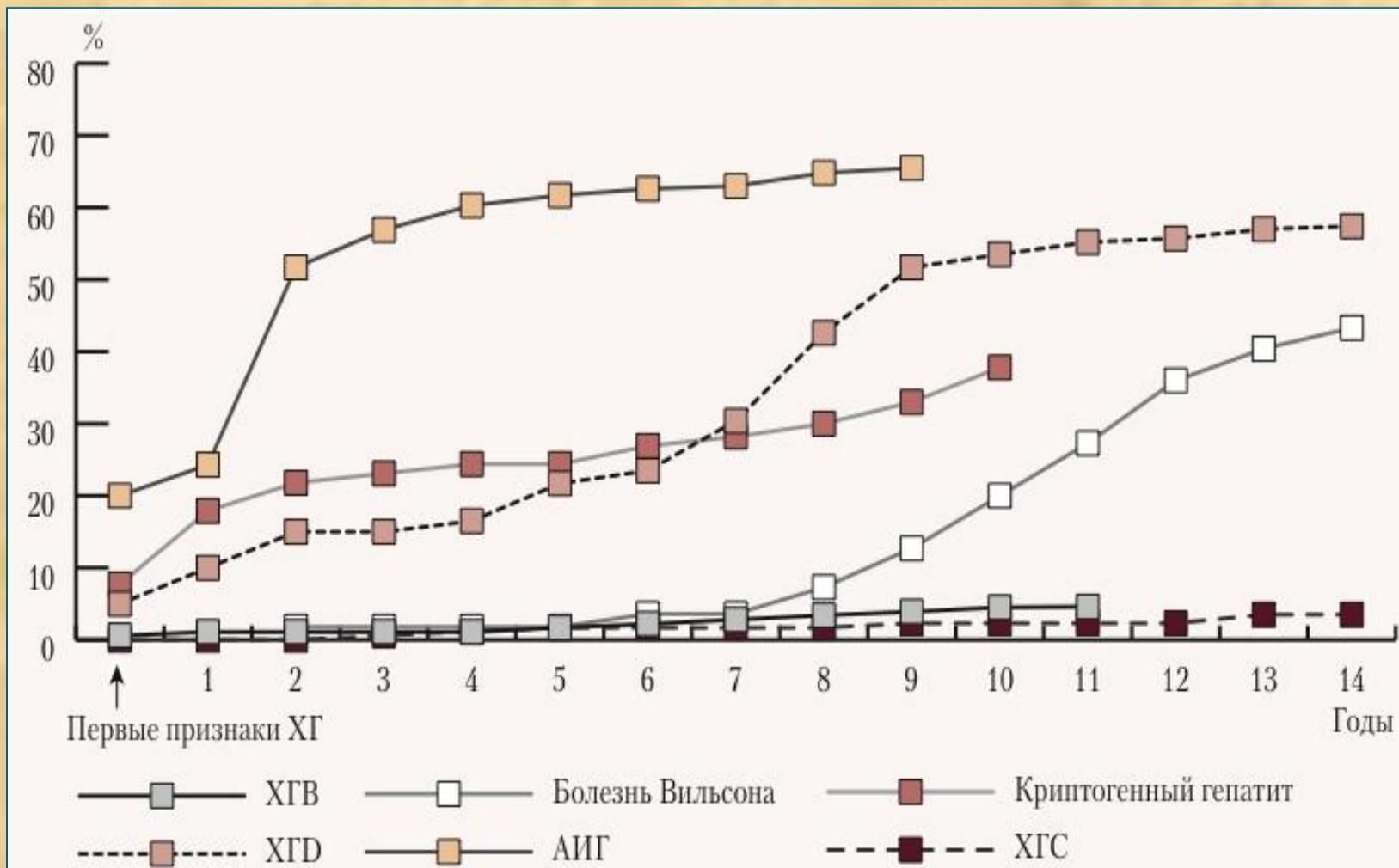
- ▣ Латентное течение вплоть до поздних стадий процесса
- ▣ У 20-30% больных с ХГС – цирроз и первичный рак печени

**Венозная сеть
при хроническом
гепатите.**

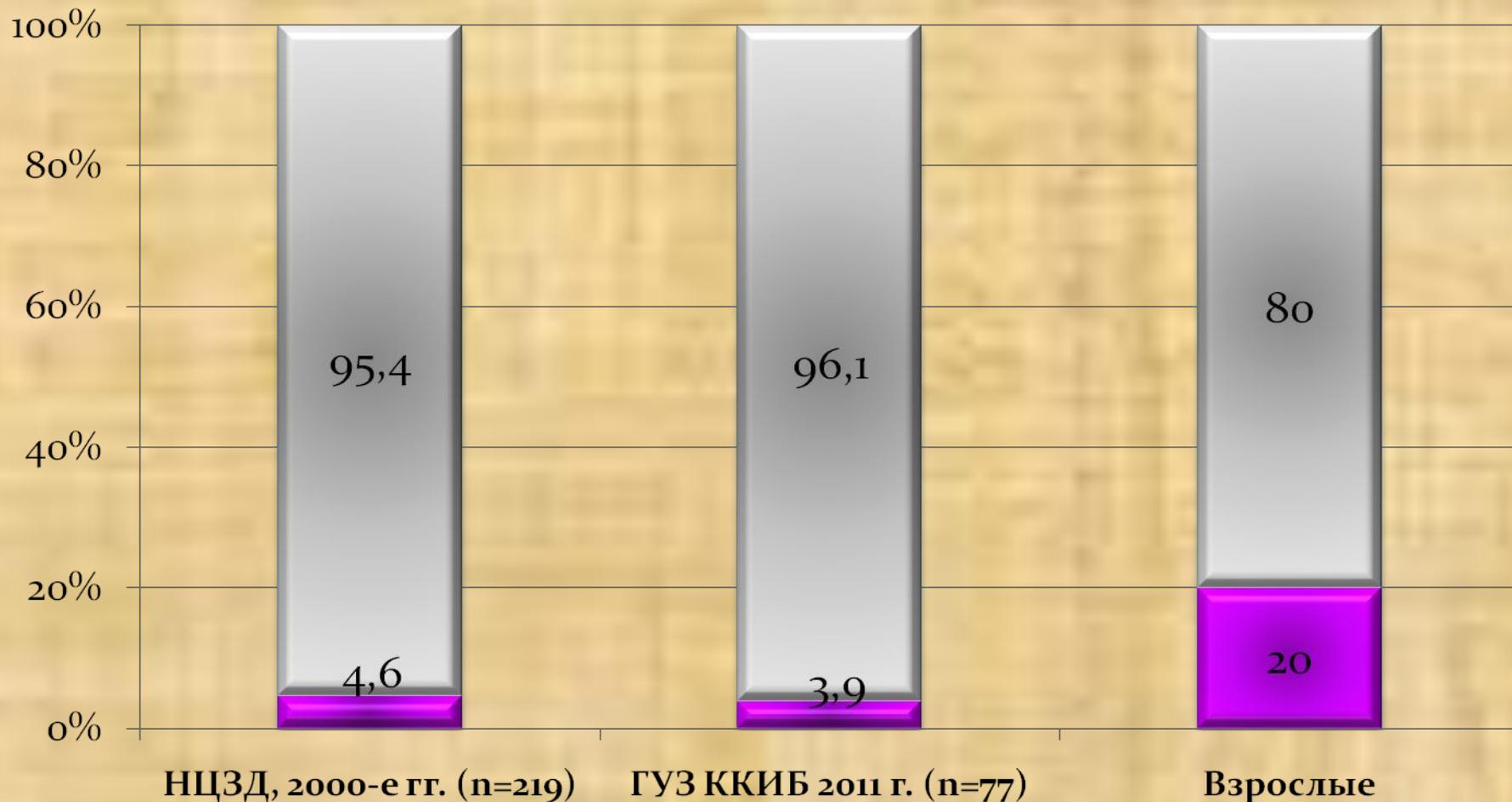
**Синдром
портальной
гипертензии**



ТЕМПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ У ДЕТЕЙ



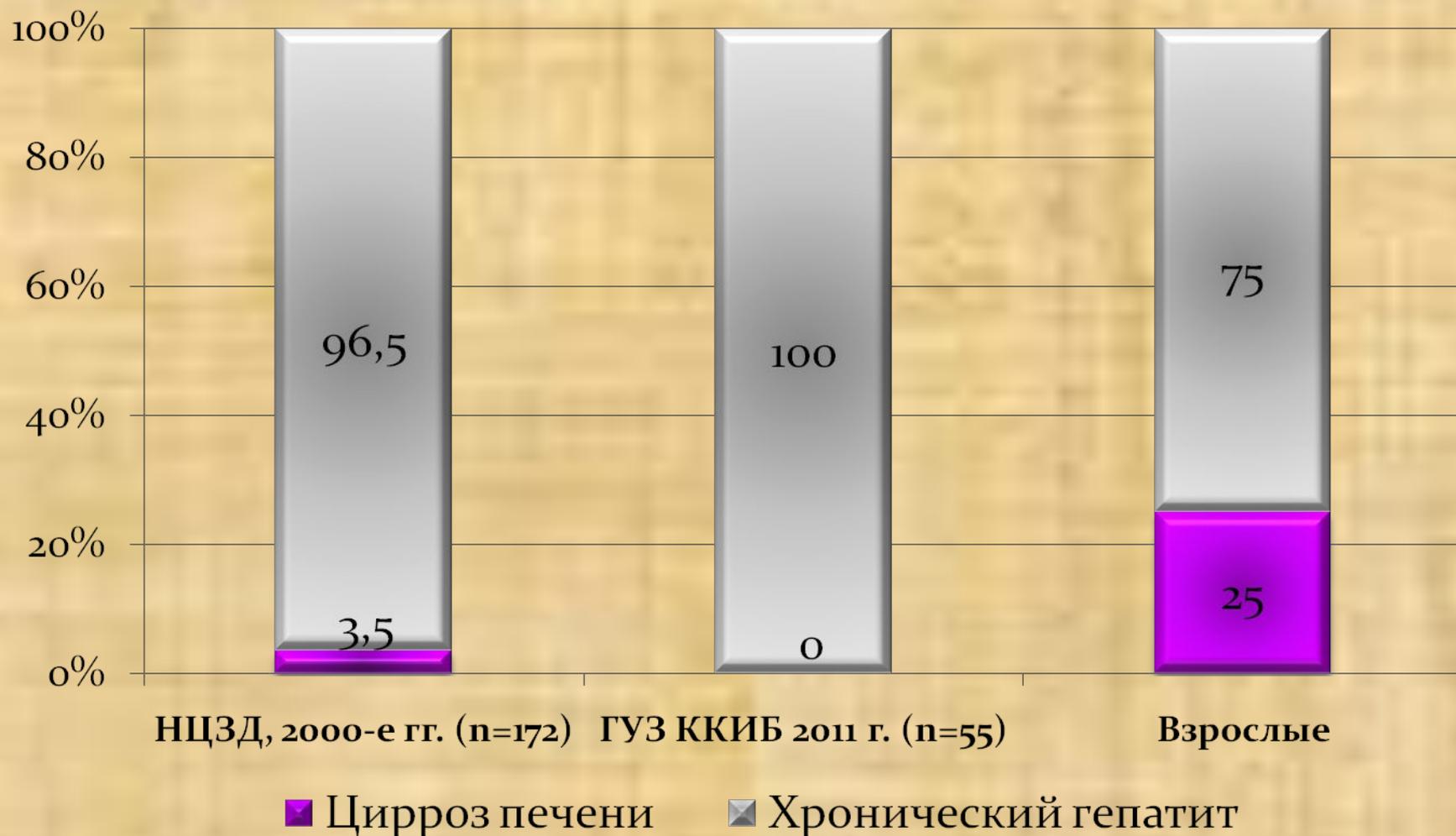
ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ В: ФОРМИРОВАНИЕ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ



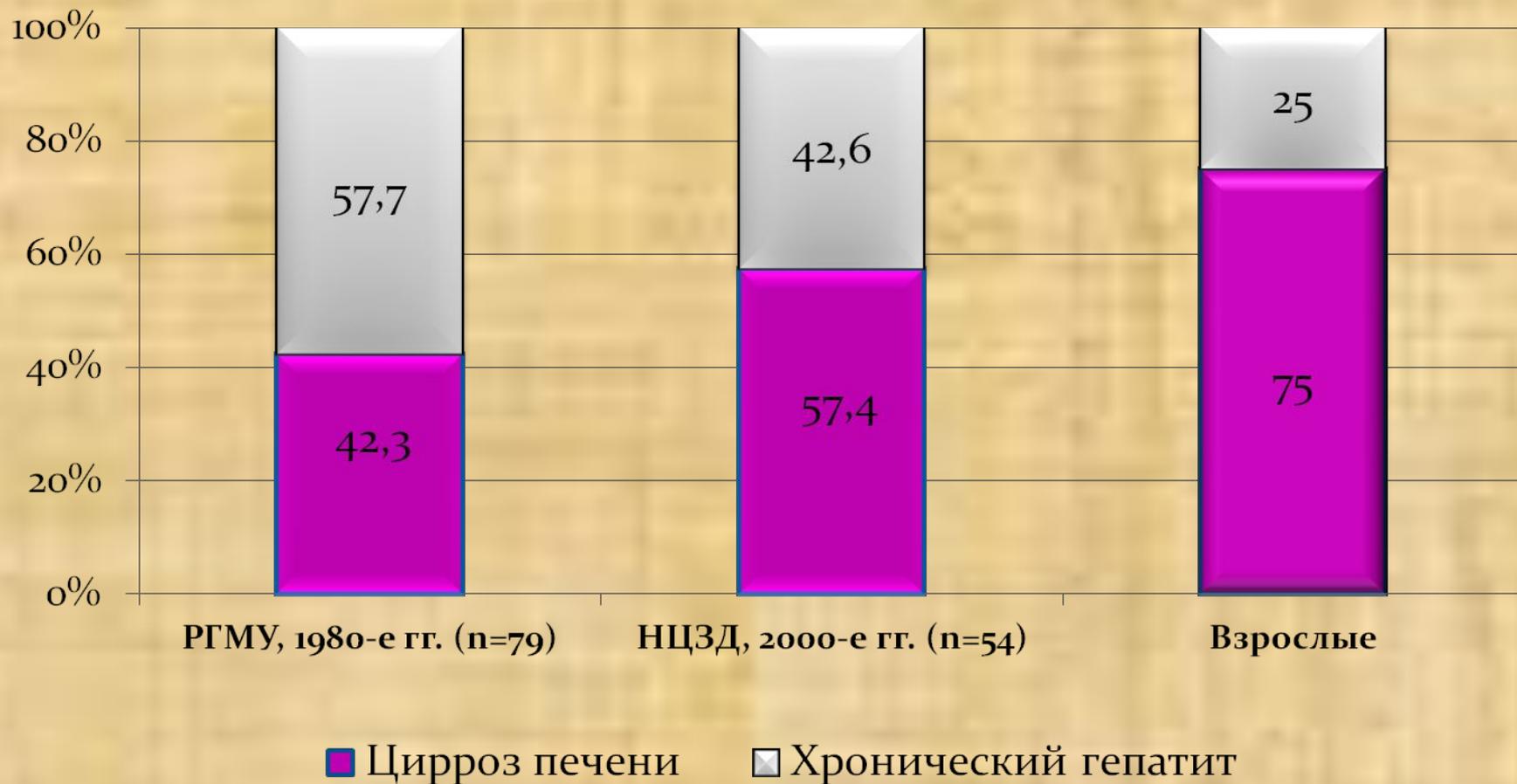
■ Хронический гепатит

■ Цирроз печени

ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ С: ФОРМИРОВАНИЕ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

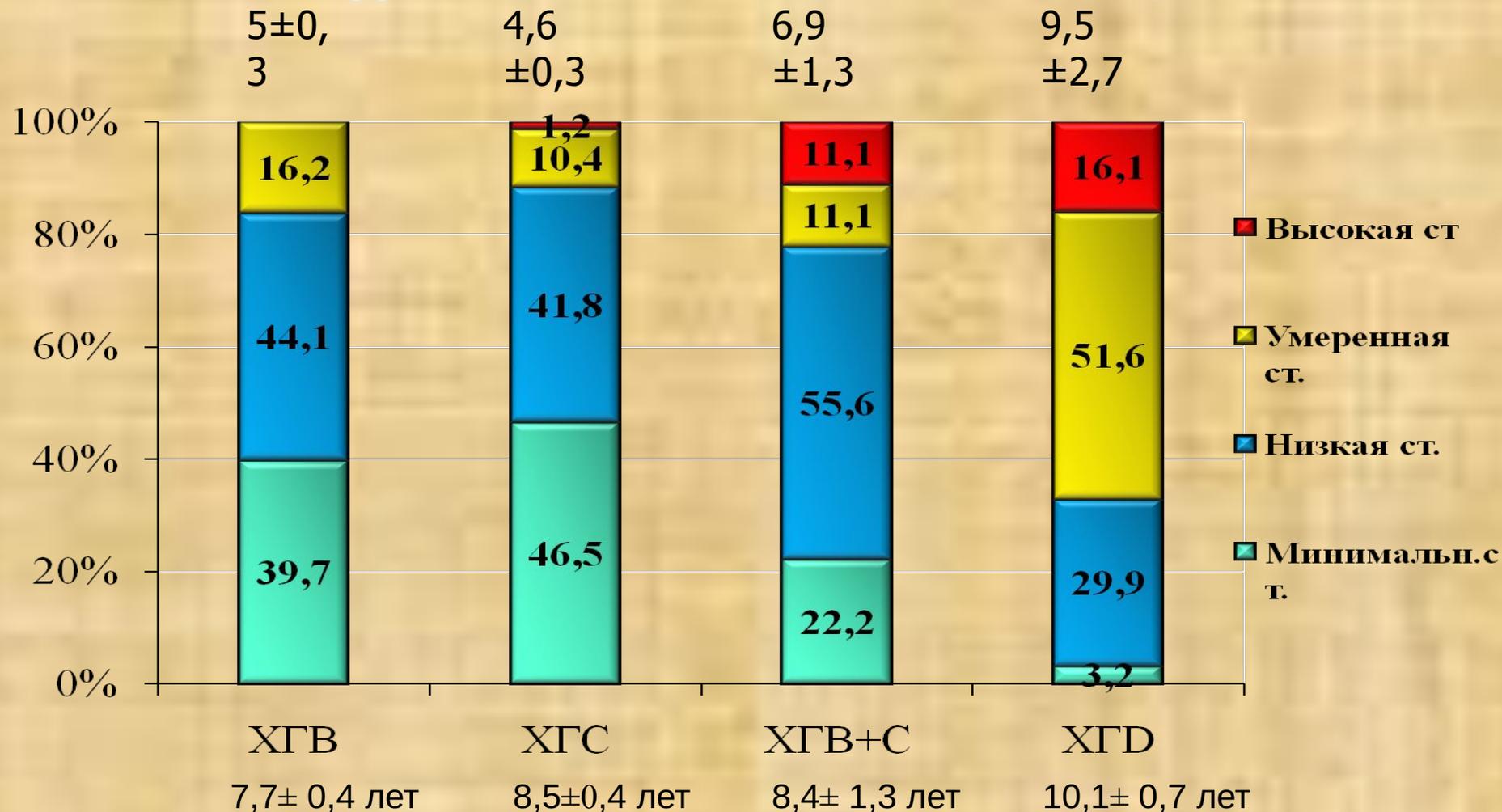


ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ D ФОРМИРОВАНИЕ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ



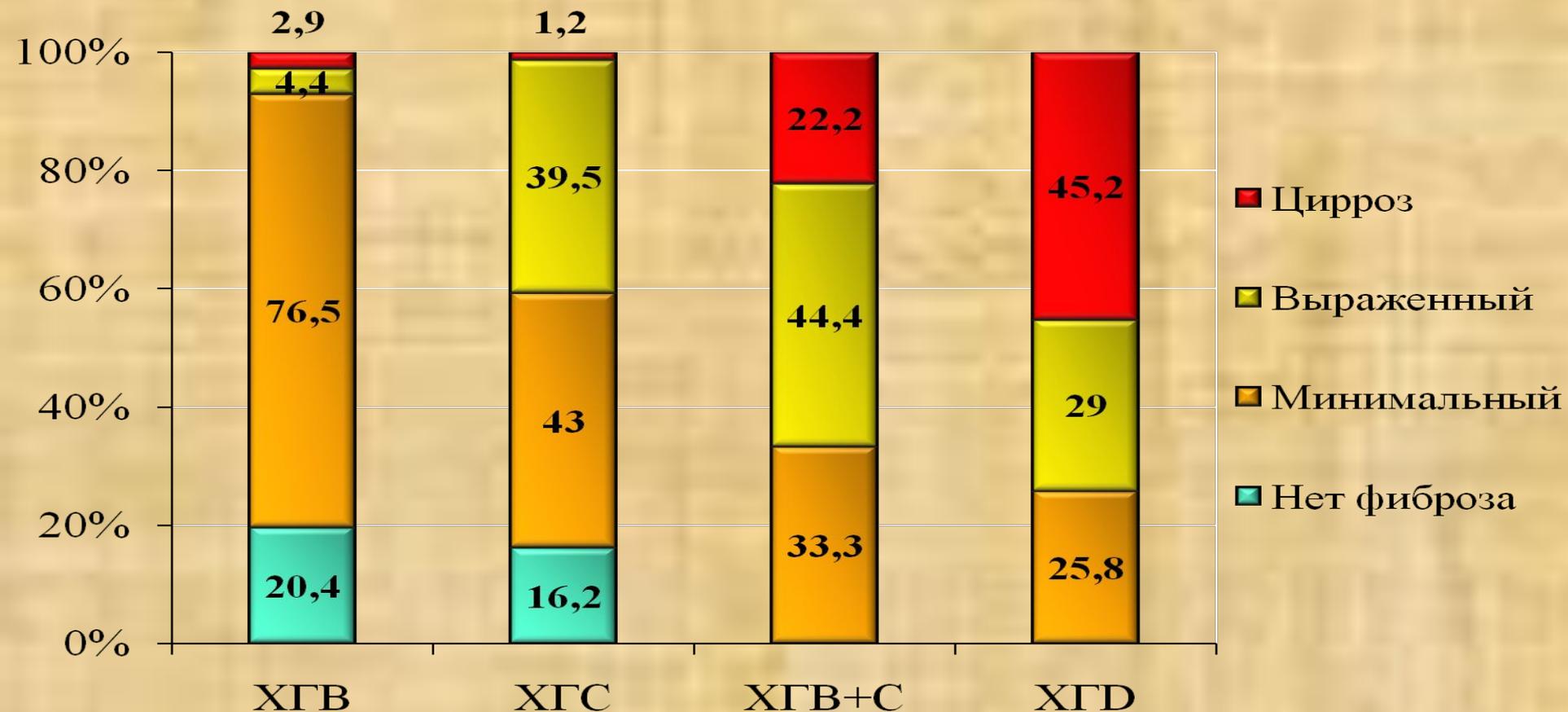
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ У ДЕТЕЙ

индекс гистологической активности



МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ У ДЕТЕЙ

фиброз печени



В детском возрасте ЦП, обусловленный ВГВ – очень редко (2-4%). У детей до 6 лет (ЦП даже HBsAg+) требует исключения болезни Вильсона, недостаточности α -1-антитрипсина, мукополисахаридозов, врожденного фиброза печени, врожденной патологии сосудов, желчных путей и др.



**РАЗВИТИЕ
КОЛЛАТЕРАЛЕЙ НА
ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ
СТЕНКЕ, АСЦИТ, ПРИ
СИНДРОМЕ ПОРТАЛЬНОЙ
ГИПЕРТЕНЗИИ**



ТАКТИКА ВРАЧА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ХРОНИЧЕСКИЙ ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ

Жалобы: слабость, утомляемость, боли в животе или тяжесть в правом подреберье

**Педиатр
Сбор анамнеза
Осмотр (гепато-/гепатоспленомегалия
Общий анализ крови
Биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ)
Исследование маркеров гепатита (ИФА, ПЦР)**

- **Длительность заболевания > 6 мес.**
- **↑ АЛТ, АСТ**
- **HBsAg +, HBeAg +, анти-HBc (сумм) +
или**
- **HBsAg +, анти-HBe +, анти-HBc (сумм) +**
- **HBV-ДНК +**

ХГВ

- **Длительность заболевания > 6 мес.**
- **нормальная или ↑ активность АЛТ, АСТ**
- **анти-HCV +,**
- **РНК-HCV +**

ХГС

СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ HBV-ИНФЕКЦИИ И ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

ТРАКТОВКА РЕЗУЛЬТАТОВ	HBsAg	Анти-HBs	Анти-HBc IgM	Анти-HBc сумм.	HBeAg	Анти-HBe	ДНК HBV
Активная репликация HBV	+	-	+	+	+	-	+
Циклически протекающий острый гепатит В	+/-	-/+	+	+	+/-	-/+	+/-
Иммунитет после перенесенного гепатита В	-	+	-	+	-	+/-	-
Иммунитет после вакцинации	-	+	-	-	-	-	-
Хронический носитель HBsAg или больной ХГВ	+	-	-	+	+/-	-/+	+/-

СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ HCV и HDV-ИНФЕКЦИИ

- **При гепатите С**
- **против структурных белков**
- анти-HCV IgM
- анти-HCV IgG
- анти-core IgG
- **против неструктурных белков**
- анти NS3 IgG
- анти-NS4 IgG
- анти-NS5 IgG

- **При гепатите D**
- HDV-Ag
- анти-HDV класса IgM (на ранних этапах болезни)
- анти-HDV класса IgG

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ

Лабораторные критерии хронизации процесса:

- **Повышение** активности **АЛТ, АСТ, ГГТ** в сыворотке крови не менее **6 мес.**

АСТ преобладает над АЛТ (локализуется в митохондриях) – повреждение внутренней структуры клеток печени

- **Снижение показателей** белковосинтетической функции печени – **альбумина и протромбинового индекса.**
- **Диспротеинемия с повышением** **гамма-глобулинов** и снижением **альбуминов.**
- Могут выявляться в низких титрах **аутоантитела**
- Коагулограмма – тенденция к **гипокоагуляции**

ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ И КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ

- ▣ контроль АЛТ, АСТ каждые 3-6 мес.;
- ▣ УЗИ печени и желчевыводящих путей – ежегодно;
- ▣ доплеровское исследование сосудов печени.

Критерий	«Вчера»	«Сегодня»	«Завтра»
Активность по данным биопсии печени	++	+/-	-
Фиброз по данным биопсии печени	+++	+	+/-
Вирусная нагрузка	-	+++	+++
HBsAg	+++	++	++
Количественное определение HBsAg	-	+/-	+++*
Эластография	-	+	++
Интегральные лабораторные индексы (Fibrotest и др.)	-	+	++
Магнитно-резонансная эластография печени	-	+/-	+++

ФИБРОТЕСТ

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ ШКАЛАМ METAVIR, Ishak, FibroTest, Knodell

Билирубин общ. мкМ/л
Билирубин прямой мкМ/л
Билирубин непрямой мкМ/л
АЛТ мМ/л/ч
АСТ мМ/л/ч
Тимоловая проба Ед
ГГТП МЕ/л
ЩФ Ед/л
Холестерин мМ/л
β-липопротеиды Ед
ПВ - протромбиновое время сек.
ПО - протромбиновое отношение
ПИ - протромбиновый индекс %

Протеинограмма:
Общий белок г/л
Альбумин %
Глобулины %
α1-глобулины %
α2-глобулины %
β-глобулины %
γ-глобулины %
Белковый коэффициент
ЦИК Ед
Тромбоциты 10⁹/л
Ретикулоциты %
Гемоглобин г/л
Эритроциты 10¹²/л

Интегральный показатель фиброза (стадия):
(уровень вероятности показателя более 85%)

Степень фиброза:

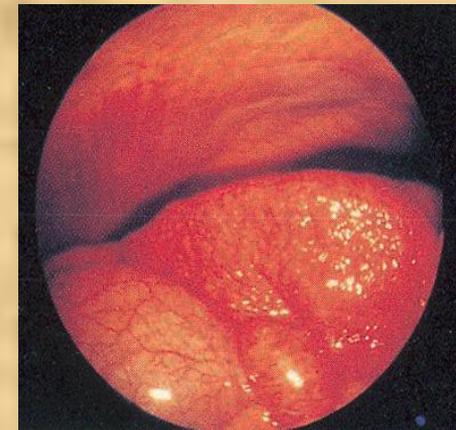
F0 – отсутствие; F1 - слабый; F2 - умеренный; F3 - тяжелый; F4 - цирроз

ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

- **УЗ доплерография** – оценка гемодинамики методом в бассейне v. Portae и/или v. Lienalis



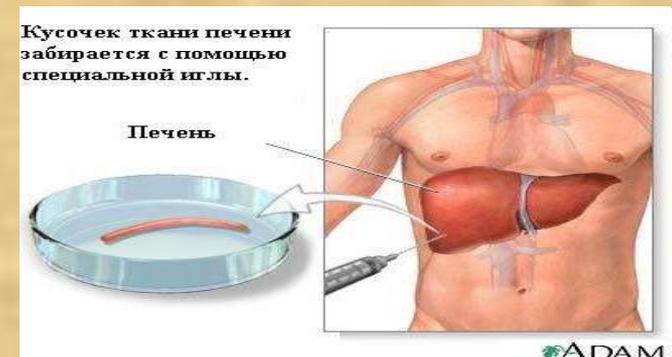
Фиброгастродуоденоскопия – выявление расширенных вен пищевода



- **Фибросканирование (эластометрия печени).**



- **Пункционная биопсия печени**



ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА

Интерферонотерапия препараты $\alpha 2$ -интерферона

- Парентеральные интерфероны «короткие» роферон А, интрон, реаферон **с 2-3 лет**
- Пегилированные интерфероны ПегИнтрон, Пегасис **с 3 лет**
- Для ректального введения Виферон – **с 0 лет**

Аномальные нуклеозиды

HBV-инфекция

Ламивудин (зеффикс, эпивир)

- **с 3 мес.**
- **3 мг/кг/сут**
(не более 100)
1 раз/день
- **курс 6-12 мес.**

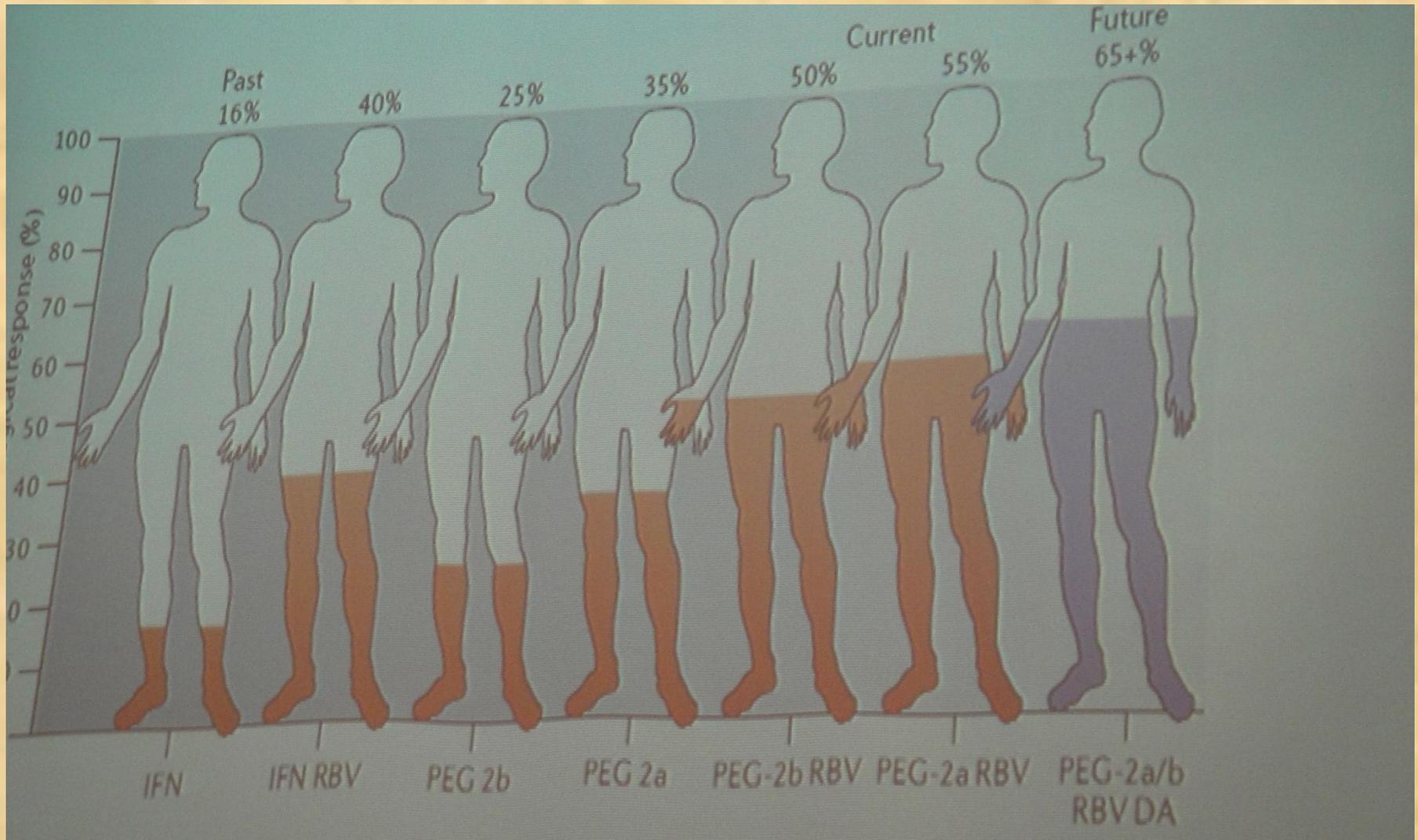
HCV-инфекция

Рибавирин

- **с 3 лет**
- **15 мг/кг/сут**
1-2 раза/день
- **курс 6-12 мес.**

HDV-инфекция

АНТИВИРУСНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ



СХЕМЫ ИНТЕРФЕРОНОТЕРАПИИ

ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЕ IFN-α «короткого действия»

п/к или в/м.

HBV-инфекция

- 5-6 млн. МЕ/м² через день (до 10 МЕ/м²).

Курс – HBeAg-положительного гепатита – 4-6 мес.,

- HBeAg-негативного – 12 мес.

HCV-инфекция

- 3 млн. МЕ/м² по 3 раза в неделю.
- Курс для 2,3 генотипов – 6 мес.,
- для 1, 4 генотипов 12 мес.

ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЕ IFN-α «длительного действия» – ПЕГИЛИРОВАННЫЕ

п/к или в/м.

(ПегИнтрон, Пегасис).

Доза **ПЭГ-ИНФ** эквивалентна дозе взрослых и составляет 1,5 мкг/кг (100 мкг/м²)

1 раз в неделю.

Албинтерферон – перспективное направление, 1 раз в 2-4 недели

ПРЕПАРАТЫ ИНТЕРФЕРОНА НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Простые интерфероны		
Реаферон-ЕС-Липинт , Вектор-Медика, Россия Реаферон-ЕС , Вектор-Фарм, Россия Интераль , ГНИИ ОЧБ, Россия Роферон А , Роше, Швейцария	альфа-2а ИНФ Амп. 3 и 5 млн. МЕ	При хроническом гепатите В и С – 3-6, при необходимости до 10 млн. МЕ/м ² поверхности тела п/к, 1 раз в сутки, 3 раза в неделю. Курс 6-12 мес.
Реальдирон , Тева, Израиль Интрон А , Шеринг Плау, США Альтевир , Фармапарк, Россия Альфарона , Фармаклон НПП, Россия Лаферон , ФармБиотек, Украина Лайфферон , Вектор-Медика, Россия Эберон альфа Р , Center for Genetic Engineering, Куба	Альфа-2в ИНФ Амп., фл. В зависимости от производителя во фл.: 100, 500 тыс. МЕ, 1, 3, 5, 6,9,10, 18, 25 млн. МЕ	При хроническом гепатите В и С – 3 млн. МЕ/м ² либо 3 млн. МЕ 3 раза в неделю, если доза, рассчитанная по площади поверхности тела, достигает 9 млн. МЕ/неделю. В/м, 1 раз в сутки, 3 раза в неделю. Курс 6-12 мес.
Пегилированные интерфероны		
Пегасис	α-2а ИНФ шприц-тюбик (0,5 мл) 135, 180 мкг	С 3 лет – п/к 0,5-1,5 мкг/кг 1 раз в неделю. Курс 6-12 мес.
ПегИнтрон	α-2в ИНФ фл. 50, 80, 100, 120 мкг Шприц-ручка 50, 80, 100, 120 мкг	С 3 лет – п/к 0,5-1,5 мкг/кг 1 раз в неделю. При комбинированной терапии – 1-1,5 мкг/кг, при монотерапии 0,5-1 мкг/кг. Курс 6-12 мес.
ПегАльтевир	α-2в ИНФ	

НУКЛЕОЗИДНЫЕ АНАЛОГИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТОВ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Аномальные нуклеозиды для лечения ХГВ

<p>Ламивудин Эпивир ТриТиСи, ГлаксоСмитКляйн, Великобритания Зеффикс, ГлаксоСмитКляйн, Великобритания</p>	<p>Синтетич. Нуклеозид Табл. 100 мг Сироп 10 мг/ мл</p>	<p>С 3 мес. до 11 лет – 3 мг/кг 1 раз в день, но не более 100 мг/сут. Старше 12 лет – 100 мг 1 раз в день. Внутрь, не зависимо от приема пищи. Курс 6-12 мес.</p>
<p>Энтекавир Бараклюд, Bristol-Myers Squibb Company, США</p>	<p>Аналог нуклеозида гуанозина Табл. 0,5 мг, 1,0 мг Р-р для приема внутрь 0,05 мг/мл</p>	<p>С 16 лет – 0,5 мг один раз в день. Внутрь, натощак. Курс 6-12 мес.</p>
<p>Телбивудин Себиво, Лахема, Чехия</p>	<p>Синтетич. тимидиновый аналог нуклеозида Табл. 600 мг</p>	<p>С 18 лет – 600 мг в сутки. Внутрь, не зависимо от приема пищи. Курс 6-12 мес.</p>

Рибавирины (для лечения ХГС)

<p>Ребетол, Schering-Plough, США; Арвирон, Мастерлек, Россия; Рибавирин, Пранафарм, Россия; Рибамидил, Биофарма, Россия; Веро-Рибавирин, Верофарм, Россия; Рибавирин Медуна, Meduna Arzneimittel, Германия; Рибавирин-Био, Биопрепарат, Россия; Рибапег, Маркиз-Фарма, Россия; Рибавирин-Верте, Вертекс, Россия; Триворин, Teva, Израиль; Рибавин, Lupin, Индия; Рибавирин-ФПО, Оболенское, Россия.</p>	<p>Производн. пуринов Капс. 200 мг, 100 мг. Табл. 200 мг</p>	<p>С 3 лет – 15 мг/кг/сутки. Взрослым: 800-1200 мг в день в два приема (утром и вечером). При массе тела до 65 кг – 800 мг в день, 65-75 кг – 1000 мг в день, выше 75 кг – 1200 мг в день. Внутрь во время еды. Курс – 6-12 мес.</p>
--	---	--

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СХЕМ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ

ГУЗ ККИБ, г. Ставрополь n=132

Препараты	Стойкая ремиссия	Нестойкая ремиссия	Без вирусологического ответа на терапию
Гепатит В (n=77)			
Роферон+Ламивудин (n=4)	0	0	100%
Ламивудин (n=12)	16,7%(2)	0	83,3%(10)
Виферон (n=14)	0	0	100%(14)
Гепатит С (n=55)			
Парентеральные интерфероны (альтевир, интрон, реаферон, роферон) (n=10)	20%(2)	40%(4)	40%(4)
Роферон+Рибавирин (n=9)	44,4%(4)	0	55,6%(5)
Виферон (n=10)	0	0	100%(10)

ТРОЙНАЯ ТЕРАПИЯ

В настоящее время используется тритерапия при лечении ХГ.

Ингибиторы протеазы – Боцепревир, Телапревир (2013 г), Симепревир (совриад) (2014 г.), асунапервир, фалдапревир.

Ингибиторы РНК-полимеразы – Софосбувир (Совалди), мерицитабин, сутробувир.

В комбинации с пегинтерфероном и рибавирином при ХГС, УВО составил от 66% до 75%.

Polymerase
inibhitors

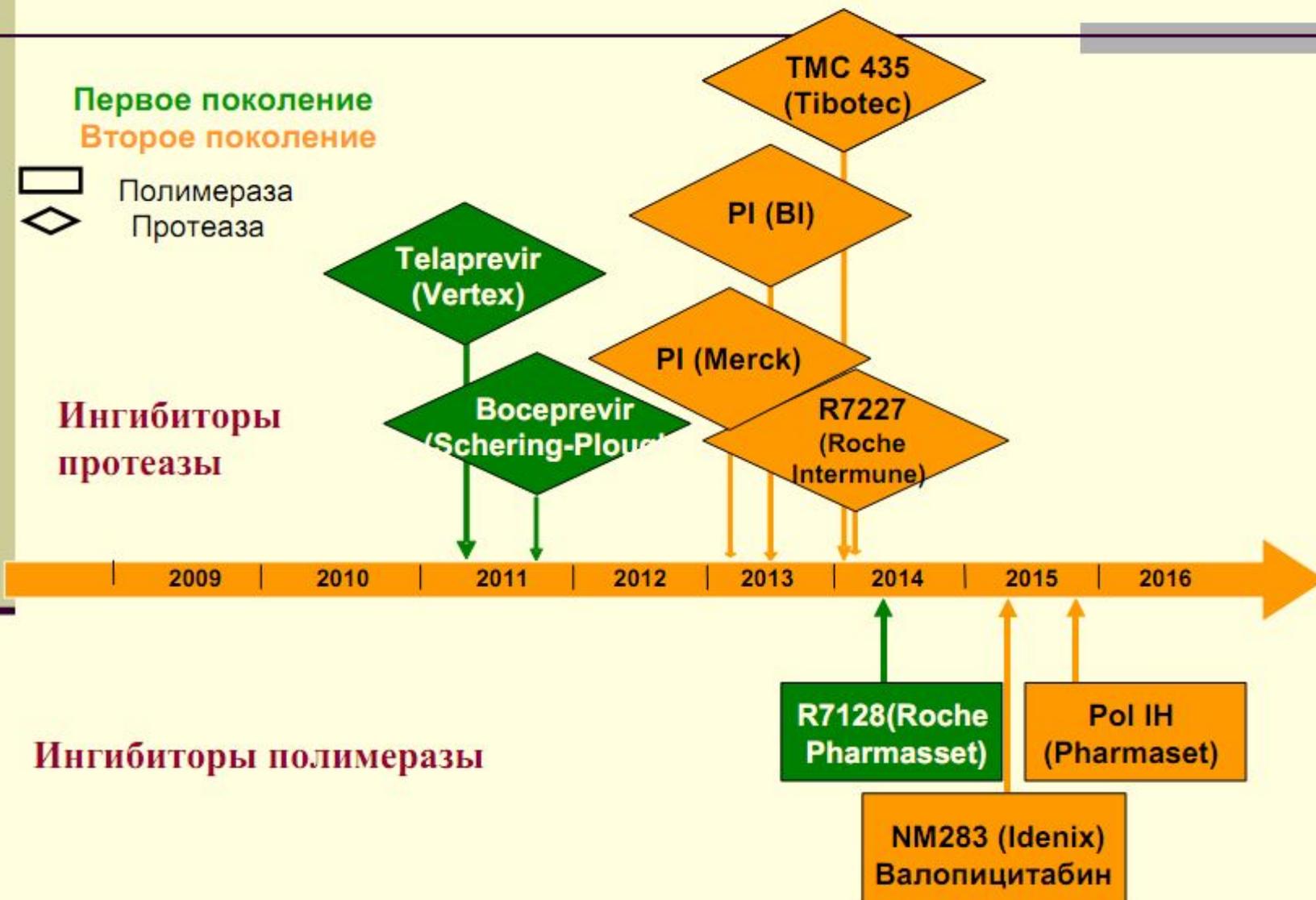
Восепревир 800 mg +PEG-INF + PBV 48
weeks
Phase III

66%

Telaprevir 750 mg +PEG-INF + PBV 12-24
weeks
Phase III

69-75%

Новые противовирусные препараты



ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ

- **Первичная ремиссия** – нормализация показателей трансаминаз и снижение репликации вируса гепатита до неопределяемого уровня (при определении методом ПЦР) на фоне лечения;
- **Стабильная ремиссия** – сохранение достигнутых результатов в течение 6 мес. после окончания терапии;
- **Длительная ремиссия** – сохранение достигнутых результатов в течение 12 мес. после отмены противовирусной терапии.

- **Быстрый вирусологический ответ** – исчезновение вирусной РНК через 3 недели от начала терапии;
- **Ранний вирусологический ответ** – снижение уровня HCV РНК в крови через 12 недель на 2 log;

ПРОГНОСТИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ФАКТОРЫ

- мужской пол,
- длительность инфицирования более 2 лет,
- низкая активность трансаминаз,
- высокая концентрация вируса в крови.

- Эффективность терапии при перинатальном HBV-инфицировании ниже, чем у детей других возрастных групп, частота не превышает 10-20%.

ВИФЕРОН – 3 млн. МЕ/м² или 50-100 тыс. МЕ/кг/сутки по схеме.

В первые 10 дней ежедневно 2 раза в сутки, далее 2 раза в сутки 3 дня в неделю в течение 6-9 месяцев.

СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

Урсодеоксихолевая кислота (урсофальк, урсосан)

- 15-20 мг/кг в 3 приема (до 30 мг/кг/сут) – для купирования холестаза и как гепатопротектор.
- поддерживающая доза – 10 мг/кг/сут. Курс 3-12 мес.

Гепатопротекторы из растительного сырья

Хофитол (экстракт артишока полевого)

- с рождения в каплях 5-15 капель. Курс 3-4 нед.

Галстена (экстракты расторопши, хелидонина, одуванчика)

- 1 капля на год жизни 2 р/день через час после еды. Курс 2-3 нед.

Фосфоглив (эссенциальные фосфолипиды, соли глицериновой кислоты)

- по 1/2-1 т. 3 раза в день. Курс 1 мес.

ПРОФИЛАКТИКА

- Внедрение безопасной и эффективной вакцины против гепатита В привело к снижению темпов перинатальной передачи вируса гепатита В от инфицированных матерей.
- Вакцинация против гепатита В включена в государственные программы иммунизации населения в 168 странах.
- Прививки сделаны примерно 2/3 общего числа младенцев Земли.
- Разработка новой пероральной вакцины с использованием адъюванта, способного проходить через слизистую оболочку ротовой полости

ВАКЦИНАЦИЯ

Вакцина

Схема: 0, 1, 6 мес., с рождения. Не привитым – от 1 до 18 лет.

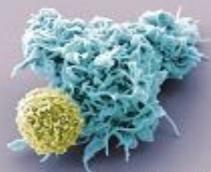
Схема: 0, 1, 2, 12 мес. (от носителей)
Вакцинация – в 13 лет (если раньше не был привит).

- **Комбиотех**, Россия
- **Регевак**, Россия
- **Рекомбинантная жидкая**, Индия
- **Эувакс В**, Южная Корея, «Санofi Пастер»
- **Энджерикс В**, Россия СмитКляйнБич – Биомед»,
- **Биовак-В**, Индия,
- **Шанвак-В**, Индия
- **Н-В-Вакс II**, Мерк Шарп Доум, Нидерланды

Иммуноглобулин (1 доза)

Однократно в первые 12 ч. после рождения (от матерей-носителей)

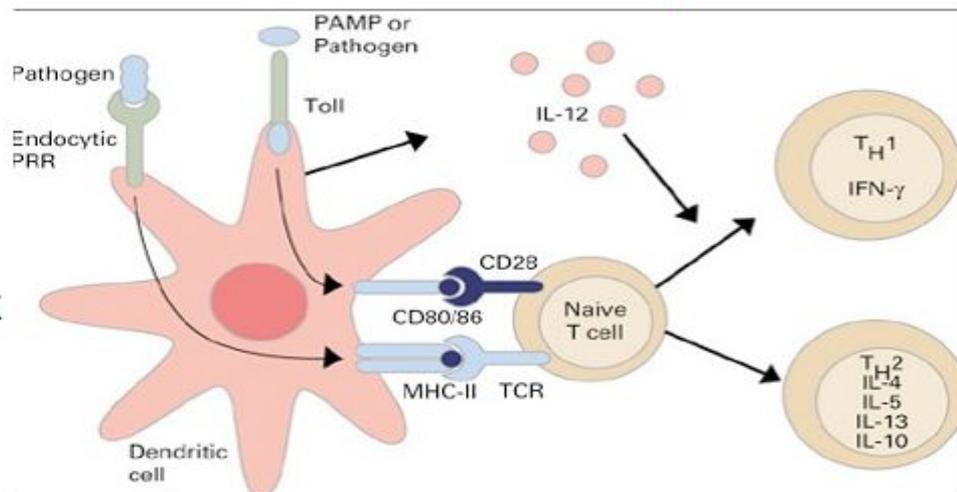
- **Неогепатект**, Германия, 20-50 МЕ/кг, в/в.
- **Антигеп**, Россия, 100 МР, в/м.
- **Гипер ГЕП С/Д**, США
- **Гепатект**, Германия



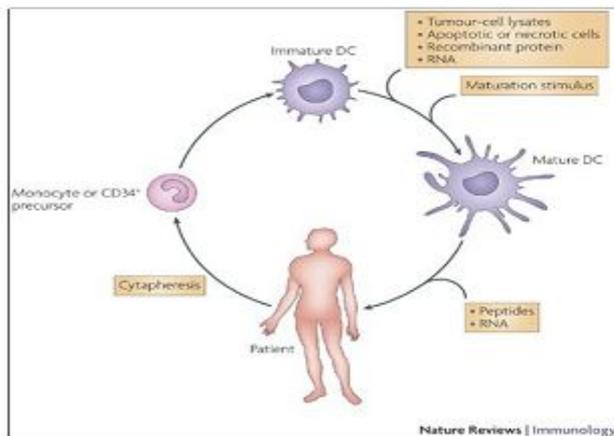
SCIENCEPHOTOLIBRARY

Дендритноклеточные вакцины

- **Дендритные клетки**
 - Захват антигена
 - Выделение специфических эпитопов
 - Презентация эпитопов Т-хелперам



Антиген-презентация in vitro



- Забор крови и выделение моноцитов
- Культивирование дендритных клеток
 - Инкубация дендритных клеток с АГ, цитокинами и регуляторными пептидами
 - Введение тому же человеку

ПРОФИЛАКТИКА ВРОЖДЕННЫХ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ

HBV-инфекция

Мать

- Обследование на 8 и 32 неделях беременности,
- С 35 по 40 нед. виферон 500 т. МЕ 2 раза в сутки 3 раза в неделю
- При HBeAg – кесарево сечение.

Ребенок

- пассивно–активная иммунизация в первые 12 ч. жизни.
- кормить грудью

HCV-инфекция

Мать

- Скрининг на анти-HCV перед беременностью.
- Противовирусная терапия до беременности.
- Естественное родоразрешение.
- Роды в течение 6 час. от момента разрыва плодного пузыря

Ребенок

- избегать электроды на волосистую часть головы,
- не кормить грудью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Хронические гепатиты у детей – актуальная проблема ввиду распространенности и неблагоприятных исходов.
- Постоянно расширяется спектр лабораторной и инструментальной диагностики ХГ.
- На современном этапе существуют средства эффективной терапии.
- Терапия разрешена к применению у детей.
- Существует специфическая профилактика гепатитов В и D.

ЛИТЕРАТУРА

● **Основная**

- Учайкин В.Ф. Инфекционные болезни и вакцинопрофилактика у детей / В.Ф. Учайкин, Н.И. Нисевич, О.В. Шамшева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 687 с.

● **Дополнительная**

- Тимченко В.Н. Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций: учебное пособие / Тимченко В.Н., Леванович В.В., Михайлов И.Б. – СПб., 2007. – 384 с.
- Врожденные гепатиты В и С / В кн.: Внутриутробные инфекции: диагностика и лечение // М.В. Голубева, Л.Ю. Барычева, Л.В. Погорелова. – Феникс, 2012. – С. 78-110
- Протокол диагностики и лечения больных вирусными гепатитами В и С. Методические рекомендации / Ющук Н.Д. и [др.], РЖГГК, 2010, № 6, с. 4-60, сайт журнала в Интернет www.gastro-j.ru



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!