

Вирусный гепатит С: скрининг, диагностика, современные аспекты лечения

Спикер: Татьяна Васильевна Супруненко,

врач-инфекционист отделения ВИЧ/СПИДа

Института эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевского
НАМН Украины

Вебинар проводится в рамках реализации проекта «Центр Знаний».

Реализует проект Украинский институт социальных исследований имени Александра Яременко
в сотрудничестве с МБФ «СПИД Фонд Восток - Запад» (AIDS Foundation East-West – AFEW-Украина), в партнерстве с Украинским
национальным тренинговым центром ВО «Час життя плюс»,
при технической поддержке Представительства Детского Фонда ООН (ЮНИСЕФ)

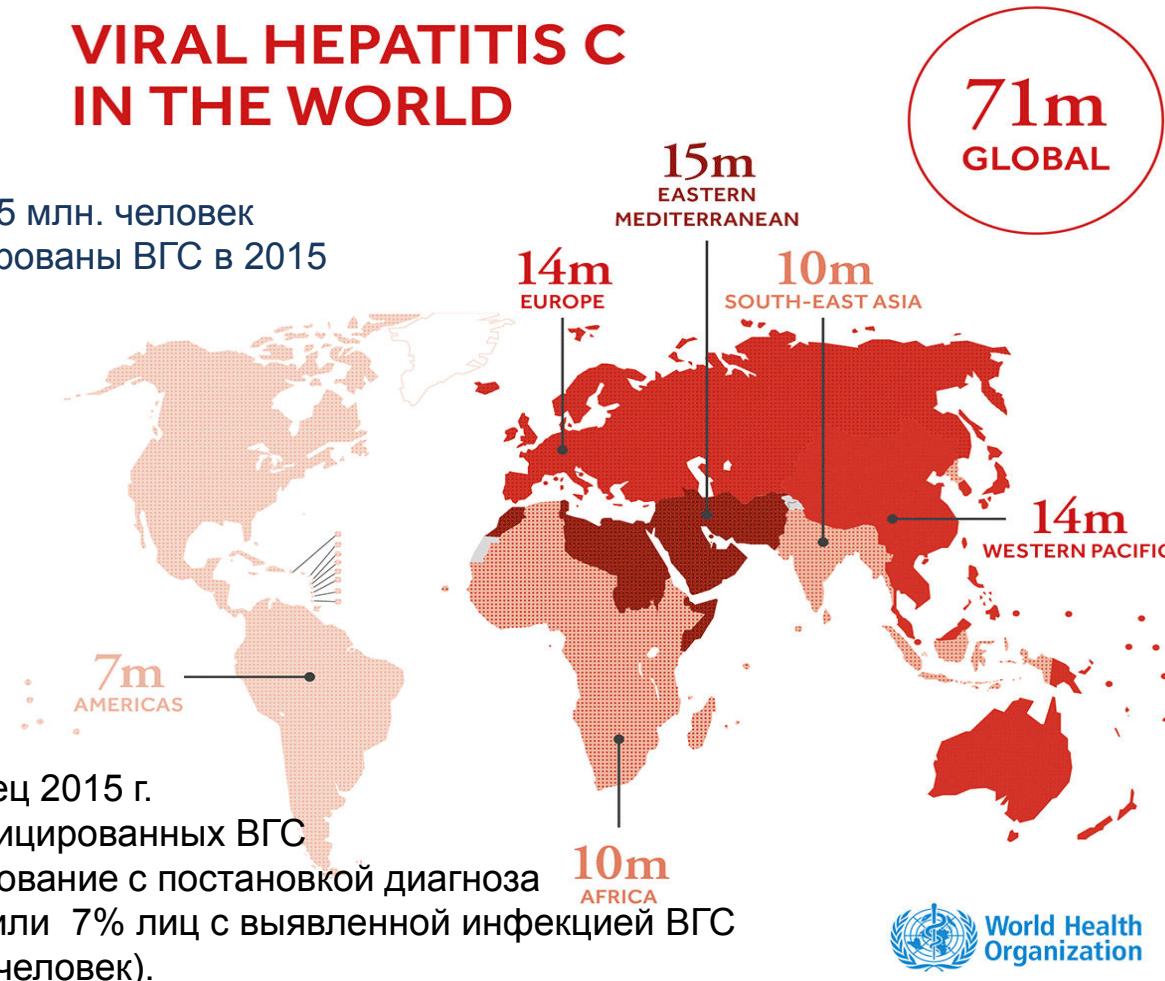
Вопросы для рассмотрения

- Этиология, пути передачи ВГС и ключевые группы риска
- Естественное течение ВГС-инфекции
- Скрининг на ВГС: стратегии и препятствия
- Лабораторная диагностика ВГС-инфекции
- Современные цели лечения ВГС-инфекции
- Применение ПППД в зависимости от генотипа ВГС, наличия/отсутствия цирроза печени и предыдущего опыта лечения ВГС-инфекции
- Возможные побочные реакции ПППД
- Важность учета и минимизации нежелательных межлекарственных взаимодействий

Распространенность вирусного гепатита С в мире

VIRAL HEPATITIS C IN THE WORLD

Примерно 1,75 млн. человек были инфицированы ВГС в 2015



По данным на конец 2015 г.

- лишь 20% инфицированных ВГС прошли тестирование с постановкой диагноза
- лечение получили 7% лиц с выявленной инфекцией ВГС (1,1 миллиона человек).



Гепатит С и ВГС

- Гепатит С – заболевание печени, которое
 - является результатом инфицирования вирусом гепатита С (ВГС)
- До открытия ВГС в 1989 году этот гепатит называли «гепатит ни А, ни В»
- ВГС – это РНК-содержащий мелкий вирус семейства Flaviviridae, имеет оболочку
- В сравнении с ВГВ, ВГС неустойчив во внешней среде
 - при кипячении (100° С) погибает за 2 минуты
 - при нагревании до 60° С погибает за 30 минут
 - при комнатной температуре сохраняется 16-96 часов
- Вирулентность ВГС во много раз превышает вирулентность ВИЧ





ВГС – инфекция



- Передача ВГС
 - Распространяется очень эффективно: при контакте с инфицированной кровью через
 - загрязненные ею иглы, шприцы или другие приспособления для инъекций наркотиков
 - непроверенные препараты крови
 - любые небезопасные инъекции
 - Редко (3-5%): при половом контакте; от инфицированной матери новорожденному; при совместном использовании бритв, зубных щеток, загрязненных инфицированной кровью; через тату и пирсинг при использовании нестерильного оборудования (иглы, чернила и ювелирные изделия)
 - Высокий риск инфицирования в местах лишения свободы
- Вакцины против гепатита С нет
- Иммунитет к ВГС не вырабатывается, после излечения возможно повторное заражение в результате риск-поведения

Основной путь передачи ВГС в странах ЕС/ЕЭЗ, 2012

- В 2015: новые случаи инфицирования не часты в общей популяции, основная группа риска – люди, употребляющие наркотики инъекционным путем (ЛУНИ)



Путь передачи: употребление наркотиков инъекционно (78.1%)

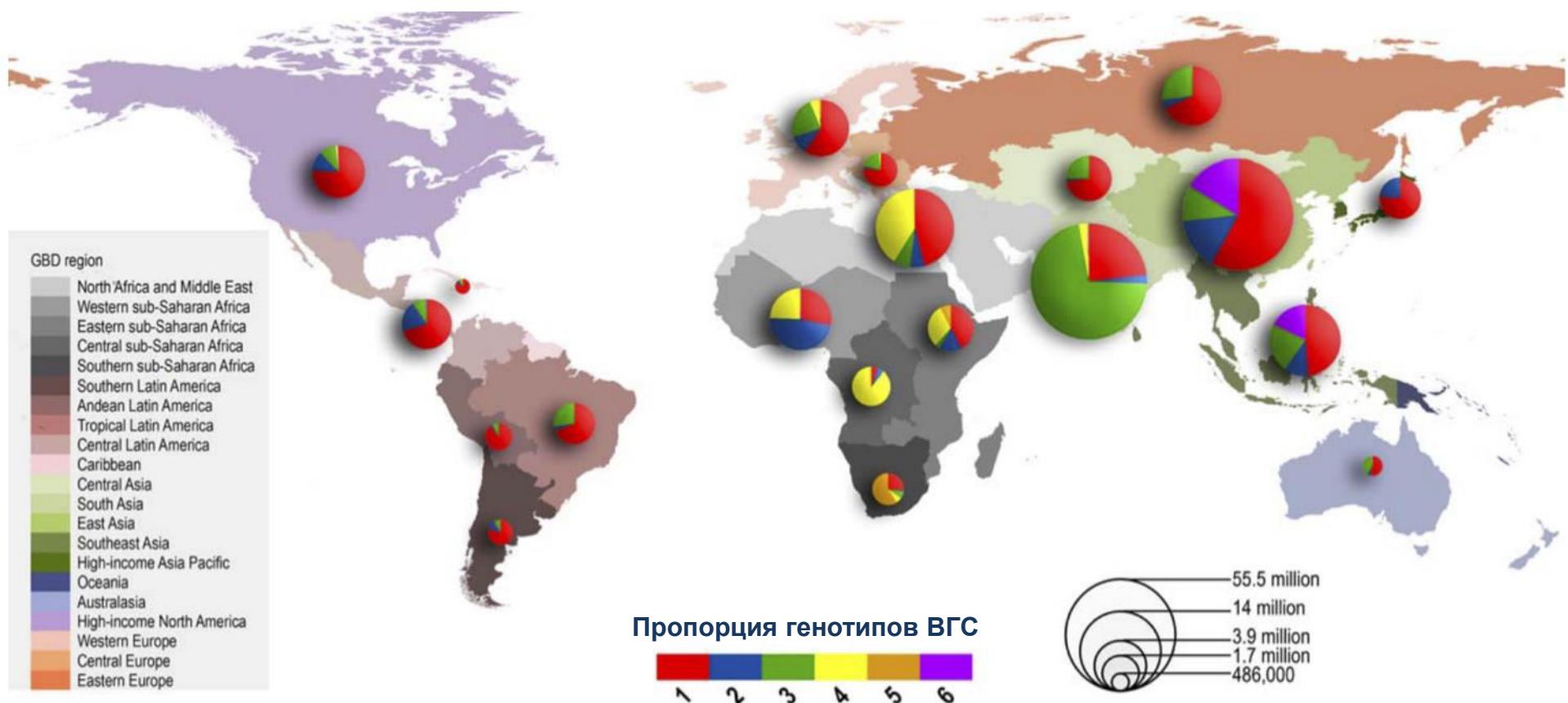
Terrault NA, et al. Hepatology 2013;57:881–9

Thomas SL, et al. Int J Epidemiol 1998;27:108–17

Prati et al, J Hepatol 45 (2006) 607-616

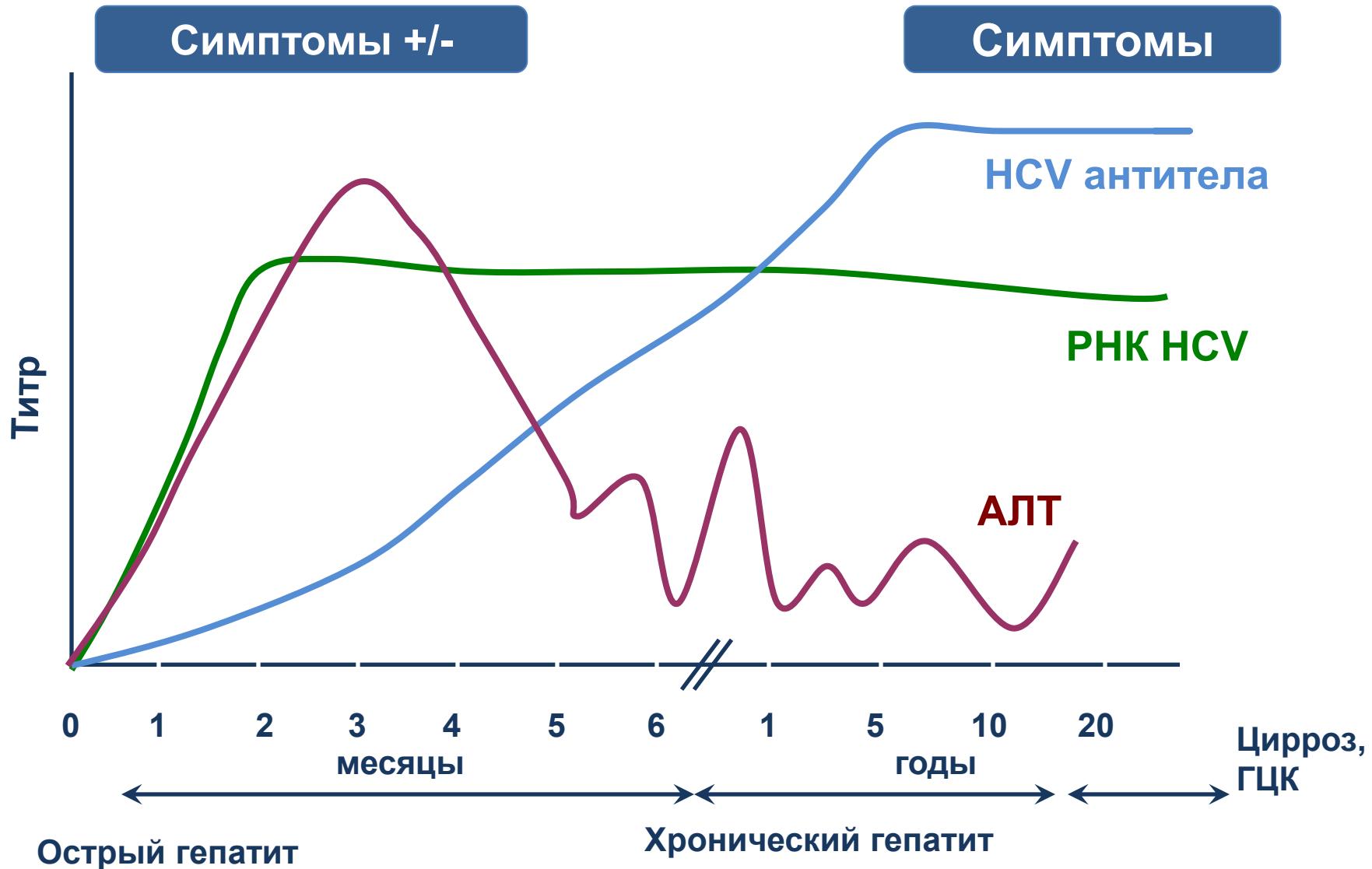
Shepard CW, et al. Lancet Infect Dis 2005;5:558–67

Распределение генотипов ВГС в мире



Размер круговой диаграммы пропорционален числу серопревалентных случаев

Острый и хронический гепатит С



ВГС-инфекция

Поражение печени

Сочетание

Поражение
других органов
и систем

Острый гепатит

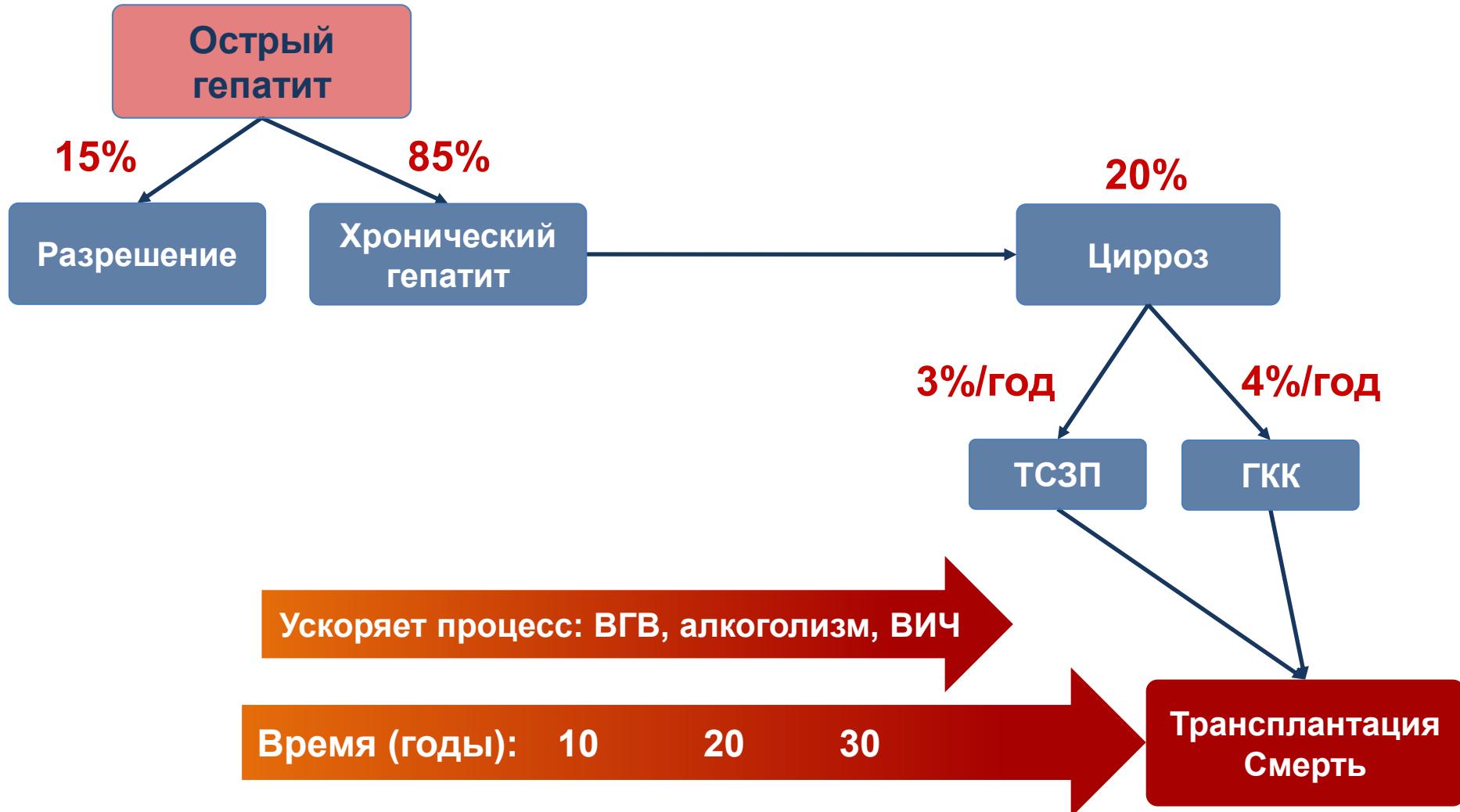
Хронический
гепатит (75-85%)

Цирроз печени (20-
30%)

Декомпенсация
цирроза и ГЦК

Как
самостоятельное
заболевание

Естественное течение вирусного гепатита С

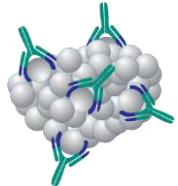


«Немая» природа хронического гепатита С

- Большинству инфицированных ВГС еще не выставлен диагноз
 - 45-85% не знают о том, что инфицированы ВГС
 - Отсутствуют симптомы – многие не знают до тех пор, пока у них не появляются симптомы цирроза или рака печени
 - Такие бессимптомные больные не проходили скрининг
 - Препятствия:
 - ограниченный доступ к медицинской помощи
 - пробелы в знаниях как общественности, так и медицинских работников

Гепатит С: скрининг и диагностическое обследование

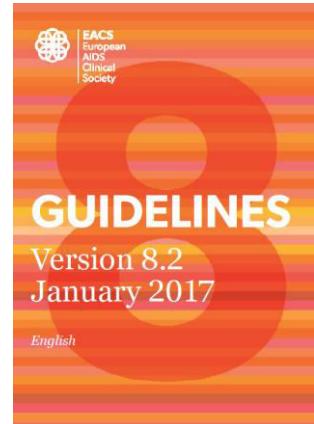
- Антитела (ИФА) «HCV АТ» или «Анти-ВГС» общие
 - Показывают прошлую или активную инфекцию
 - Наличие антител не дает иммунитета
- РНК ВГС (ПЦР)
 - Подтверждает активную инфекцию, инфекционность для окружающих
 - Количественная или качественная ПЦР
 - Генотип ВГС
 - Пока еще важный прогностический фактор



Лабораторное обследование на ВГС-инфекцию

Интерпретация результатов	ИФА	ПЦР
Острый гепатит С или выраженная иммуносупрессия	Антитела «-»	РНК ВГС «+»
Перенесенный гепатит С, спонтанное излечение	Антитела «+»	РНК ВГС «-»
Хронический гепатит С, активная инфекция (требуется ПВТ)	Антитела «+»	РНК ВГС «+»

Все пациенты с ВИЧ-1 и ВГС должны быть оценены для лечения ВГС-инфекции¹ (EACS, 2017)



* Шкала METAVIR для оценки фиброза: F0= фиброз отсутствует; F1= портальный фиброз, отсутствие септ; F2= портальный фиброз, небольшое количество септ, F3= мостовидный фиброз, F4= цирроз.

FibroScan®: F0-F1 < 7.1 KPa; F2 7-10 KPa; F3/F4 > 10 KPa

** Необходимо рассматривать лечение независимо от фиброза печени у людей с низким количеством клеток CD4 (<200/мкл), прогрессирующей репликацией ВИЧ, коинфекцией ВГВ, постоянной усталостью, внепеченочными проявлениями, высоким риском передачи ВГС (ЛУНИ, заключенные, МСМ с рискованным в отношении инфицирования поведением, женщины fertильного возраста, которые хотят иметь детей)

Все пациенты с ВИЧ-1 и ВГС должны быть оценены для лечения ВГС-инфекции²

- **Все пациенты с ВИЧ должны пройти**
 - скрининг на ВГС, с использованием чувствительных тестов для определения антител к ВГС в крови
 - тест на определение РНК ВГС, используя высокочувствительный количественный анализ для подтверждения наличия активной инфекции
 - пациенты, чьи тесты на РНК ВГС-позитивны должны пройти тесты на определение генотипа ВГС и определение стадии заболевания печени
- Пациентам с ВИЧ-1 и ко-инфекцией ВГС следует рекомендовать избегать употребления алкоголя и применять соответствующие меры для предотвращения передачи ВИЧ и/или ВГС
- Пациентов с ВИЧ-1 ко-инфекцией ВГС, которые восприимчивы к вирусу гепатита А и/или вирусу гепатита В, необходимо вакцинировать против этих вирусов

Методические рекомендации по лечению EASL: цели терапии вирусного гепатита С¹

- Целью терапии является излечение инфекции ВГС для предотвращения:
 - цирроза печени, декомпенсации цирроза, ГКК
 - тяжелых вне-печеночных проявлений и смерти (A1)
- У пациентов с далеко зашедшим фиброзом и циррозом, эрадикация ВГС снижает уровень декомпенсации и снизит, хоть и не устранит, риск развития ГКК. Эти пациенты нуждаются в продолжении наблюдения на предмет ГКК (A1)

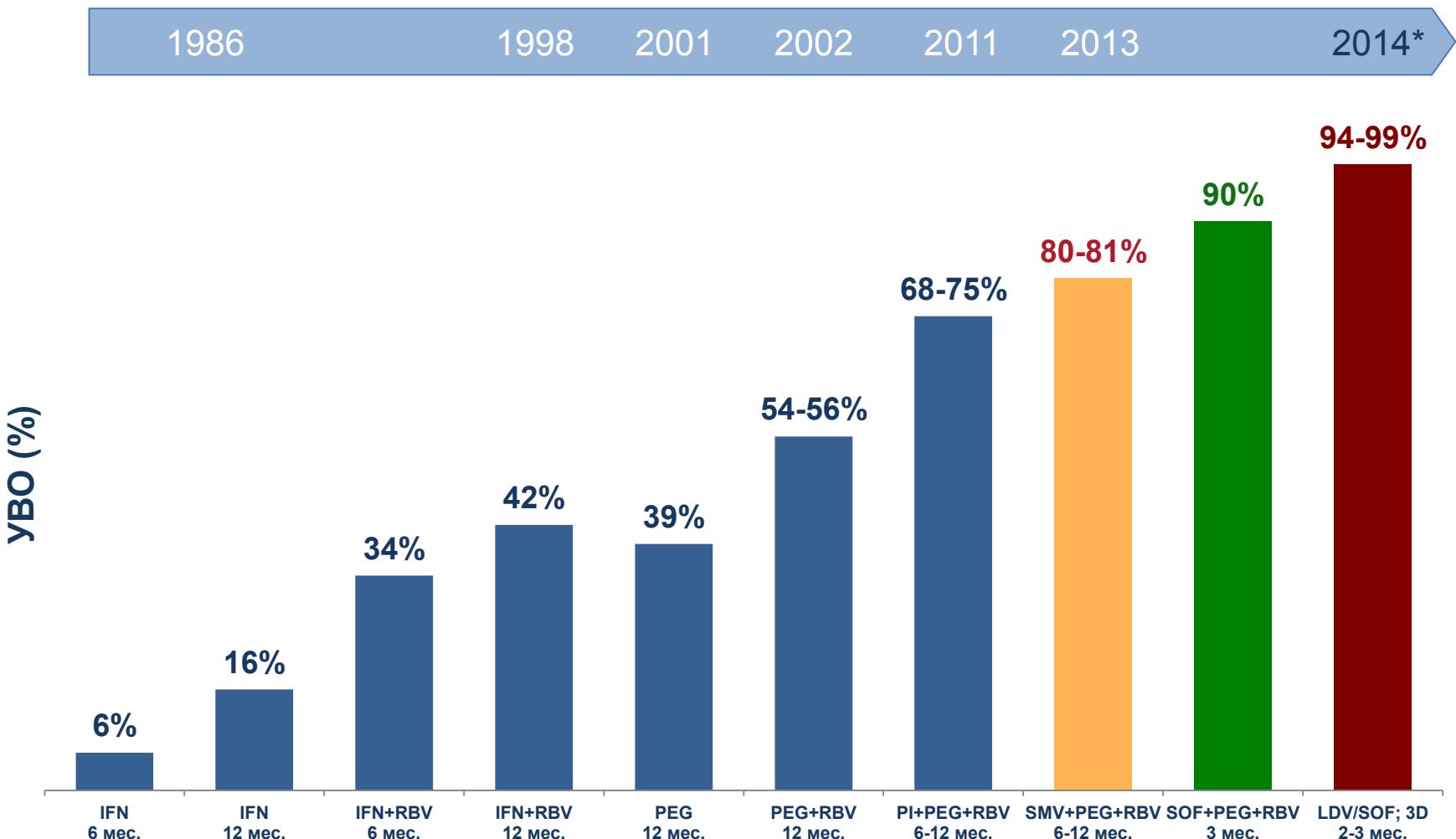
EASL: элиминация ВГС, доступ к лечению без ограничений, ПППД без ИФН

- Для успешной элиминации ВГС-инфекции необходимы как национальные планы, так и расширение финансирования для обеспечения доступа к лечению без ограничений (B1)
- В 2016 году и далее, режимы без интерферона являются лучшим вариантом лечения как для наивных, так и с опытом лечения (наивных к ПППД) пациентов с компенсированным и декомпенсированным заболеванием печени, по причине вирусологической эффективности, простоты приема и хорошей переносимости
 - в т.ч. для пациентов с ко-инфекцией ВИЧ/ВГС

Что значит излечение?

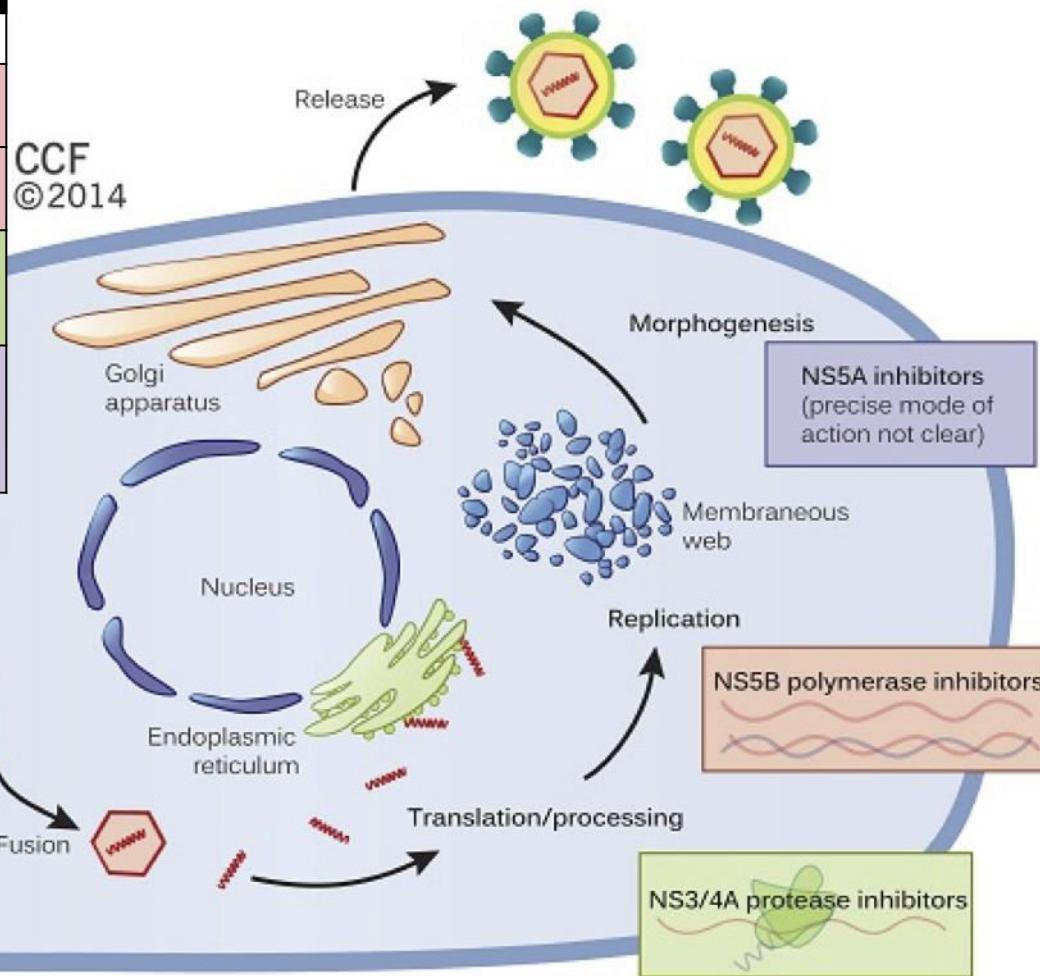
- Конечной точкой терапии является устойчивый вирусологический ответ – неопределенная РНК ВГС на чувствительной тест-системе (≤ 15 МЕ/мл) через 12 недель (УВО12) и/или 24 недели (УВО24) после окончания терапии (А1)
- Более 99% вероятности излечения при достижении УВО12

УВО при 1 генотипе ВГС



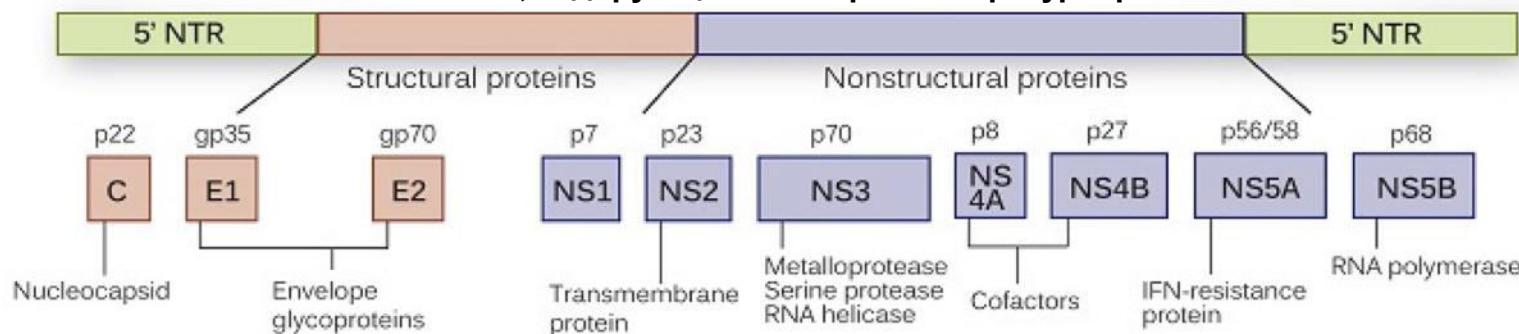
Trader DB. et.al. Hepatology 2004;39:1147-71. INCIVEK [PI]. Cambridge, MA: Vertex Pharmaceuticals; 2013. VICTRELIS [PI]. Whitehouse Station, NJ: Merck & Co; 2014. Jacobson I. et al. EASL 2013. Amsterdam. The Netherlands. Poster #1425. Manns M. et al. EASL 2013. Amsterdam. The Netherlands. Oral #1413. Lawitz E. et al. APASL 2013. Singapore. Oral #LB-02; Afdhal N. et al. N Engl J Med 2014; 370: 1889-98; Kowdley K. et al. N Engl J Med 2014; 370: 1879-88.

Класс ППД	Примеры	
Ингибиторы полимеразы неструктурного протеина NS5B	Нуклеозид(тид) ингибиторы	Софосбувир
	Ненуклеозидные ингибиторы	Дасабувир GS-9669
Ингибиторы протеазы NS3/4A		Симепревир Паритапревир Гразопревир
Ингибиторы NS5A комплекса	Ледипасвир Даклатасвир Велпатасвир Омбитасвир	



РНК ВГС

← Регион, кодирующий полипротеин прекурсор →



Только несколько факторов, определяющих ответ на ПВТ гепатита С: после 2015

Факторы вируса

ВГС генотип

Мутации

Факторы хозяина

Цирроз

Опыт лечения

Фармакокинетика и
лекарственные
взаимодействия

Определение выраженности фиброза/цирроза печени

1. Проявления портальной гипертензии (варикоз или асцит), за исключением гепатолиенального синдрома или других причин
2. Биохимические и гематологические тесты (снижение альбумина, тромбоцитов, протромбинового индекса, соотношения АСТ/АЛТ>1 в 2-ух исследованиях)
3. Непрямые тесты/маркеры цирроза: APRI >2 или FIB-4 >3,25
4. Проявления цирроза при помощи визуализации (УЗИ, КТ или МРТ)
5. Пункционная биопсия со стадией фиброза 3/4 по METAVIR
6. Неинвазивные методы оценки фиброза – Fibroscan (эластография); бал импульсной эластографии > 11.5 КРа

Принципы использования FibroScan

Аппарат испускает ударную волну, начиная от грудной стенки, и измеряет ее скорость при помощи пучка ультразвуковых волн

- измерение эластичности печени производится способом эластометрии
- вибрация создает упругую волну в печени, ее распространение улавливается ультразвуком
- скорость распространения упругих волн связана с эластичностью исследуемой печеночной ткани
- эластичность печени напрямую связана со степенью фиброза: чем менее эластична печень, тем более выражен фиброз

Руководство EASL 2016

Таблица 6. Рекомендации по лечению для моноинфицированных ВГС или ко-инфицированных ВГС/ВИЧ пациентов с хронических гепатитом С без цирроза, включая наивных к лечению пациентов и пациентов с неудачей лечения на основе Пег-ИФН и рибавирина (РИБ)

Пациенты	Наивные или с опытом лечения	Софосбувир/ледипасвир	Софосбувир/велпактасвир	Омбитасвир/паратревир/ритонавир и дасабувир	Омбитасвир/паратревир/ритонавир	Гразопревир/элбасвир	Софосбувир и даклатасвир	Софосбувир и симепревир
Генотип 1а	Наивные	8-12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	12 нед. с РИБ	Нет	12 нед. без РИБ, если РНК ВГС $\leq 800\ 000$ ($5,9\log$) МЕ/мл или 16 нед. с РИБ, если РНК ВГС $>800\ 000$ ($5,9\log$) МЕ/мл	12 нед. без РИБ	Нет
	С опытом	12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ					12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ	
Генотип 1б	Наивные	8-12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	8-12 нед. без РИБ	Нет	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	Нет
	С опытом	12 нед. без РИБ		12 нед. без РИБ				
Генотип 2	Оба	Нет	12 нед. без РИБ	Нет	Нет	Нет	12 нед. без РИБ	Нет
Генотип 3	Наивные	Нет	12 нед. без РИБ	Нет	Нет	Нет	12 нед. без РИБ	Нет
	С опытом		12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ				12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ	
Генотип 4	Наивные	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	Нет	12 нед. с РИБ	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ
	С опытом	12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ				12 нед. без РИБ, если РНК ВГС $\leq 800\ 000$ ($5,9\log$) МЕ/мл или 16 нед. с РИБ, если РНК ВГС $>800\ 000$ ($5,9\log$) МЕ/мл	12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ	12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ
Генотип 5 или 6	Наивные	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	Нет	Нет	Нет	12 нед. без РИБ	Нет
	С опытом	12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ					12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ	

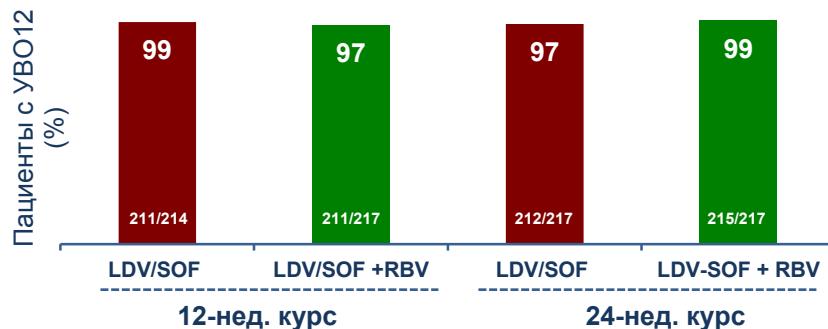
Руководство EASL 2016

Таблица 7. Рекомендации по лечению для моноинфицированных ВГС или ко-инфицированных ВГС/ВИЧ пациентов с хроническим гепатитом С с компенсированным (Чайлд-Пью А) циррозом, включая наивных к лечению пациентов и пациентов с неудачей лечения на основе Пег-ИФН и рибавирина (РИБ)

Пациенты	Наивные или с опытом лечения	Софосбувир/ледипасвир	Софосбувир/велпактасвир	Омбитасвир/паратревир/ритонавир и дасабувир	Омбитасвир/паратревир/ритонавир	Гразопревир/элбасвир	Софосбувир и даклатасвир	Софосбувир и симепревир
Генотип 1а	Наивные	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	24 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ	Нет	12 нед. без РИБ, если РНК ВГС ≤800 000 (5,9log) МЕ/мл или 16 нед. с РИБ, если РНК ВГС >800 000 (5,9log) МЕ/мл	12 нед. без РИБ	Нет
	С опытом	12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ					12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ	
Генотип 1б	Наивные	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	Нет	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	Нет
	С опытом						12 нед. без РИБ	
Генотип 2	Оба	Нет	12 нед. без РИБ	Нет	Нет	Нет	12 нед. без РИБ	Нет
Генотип 3	Наивные	Нет	12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ	Нет	Нет	Нет	24 нед. с РИБ	Нет
	С опытом							
Генотип 4	Наивные	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	Нет	12 нед. с РИБ	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ
	С опытом	12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ					12 нед. без РИБ, если РНК ВГС ≤800 000 (5,9log) МЕ/мл или 16 нед. с РИБ, если РНК ВГС >800 000 (5,9log) МЕ/мл	12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ
Генотип 5 или 6	Наивные	12 нед. без РИБ	12 нед. без РИБ	Нет	Нет	Нет	12 нед. без РИБ	Нет
	С опытом	12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ					12 нед. с РИБ или 24 нед. без РИБ	

ПВТ у наивных пациентов с ВГС ГТ1: SOF/LDV

ION-1: УВО12* в зависимости от длительности лечения и схемы приема¹



* Первичная конечная точка по анализу группы всех пациентов начавших лечение

ION-1: УВО12** в зависимости от схемы лечения и заболевания печени¹

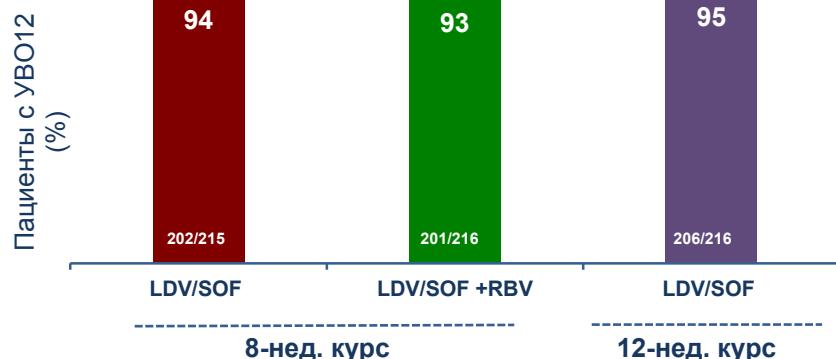


** В результаты подгруппы не входят пациенты, отозвавшие согласие или утраченные для наблюдения

ION-1: УВО12 в зависимости от длительности курса лечения и заболевания печени¹



ION-3: УВО12*** в зависимости от длительности и схемы лечения²



*** Первичная конечная точка по анализу всех, начавших лечение

¹ Afdhal N, et al. N Engl J Med. 2014;370:1889-98

² Kowdley, K, et al. N Engl J Med. 2014;370:1879-88.

ION-4: результаты

ION-4: ВГС/ВИЧ, LDV/SOF, 12 нед., результаты УВО 12



ION-4: побочные явления

Событие	Ледипасвир-софосбувир (n = 335)
Отмена из-за побочного явления	0
Побочное явление 3-4 степени	14 (4%)
Серьезное побочное явление	8 (2%)
Головная боль	83 (25%)
Усталость	71 (21%)
Диарея	36 (11%)
Тошнота	33 (10%)
Боли в суставах	22 (7%)
Инфекция верхних дыхательных путей	18 (5%)

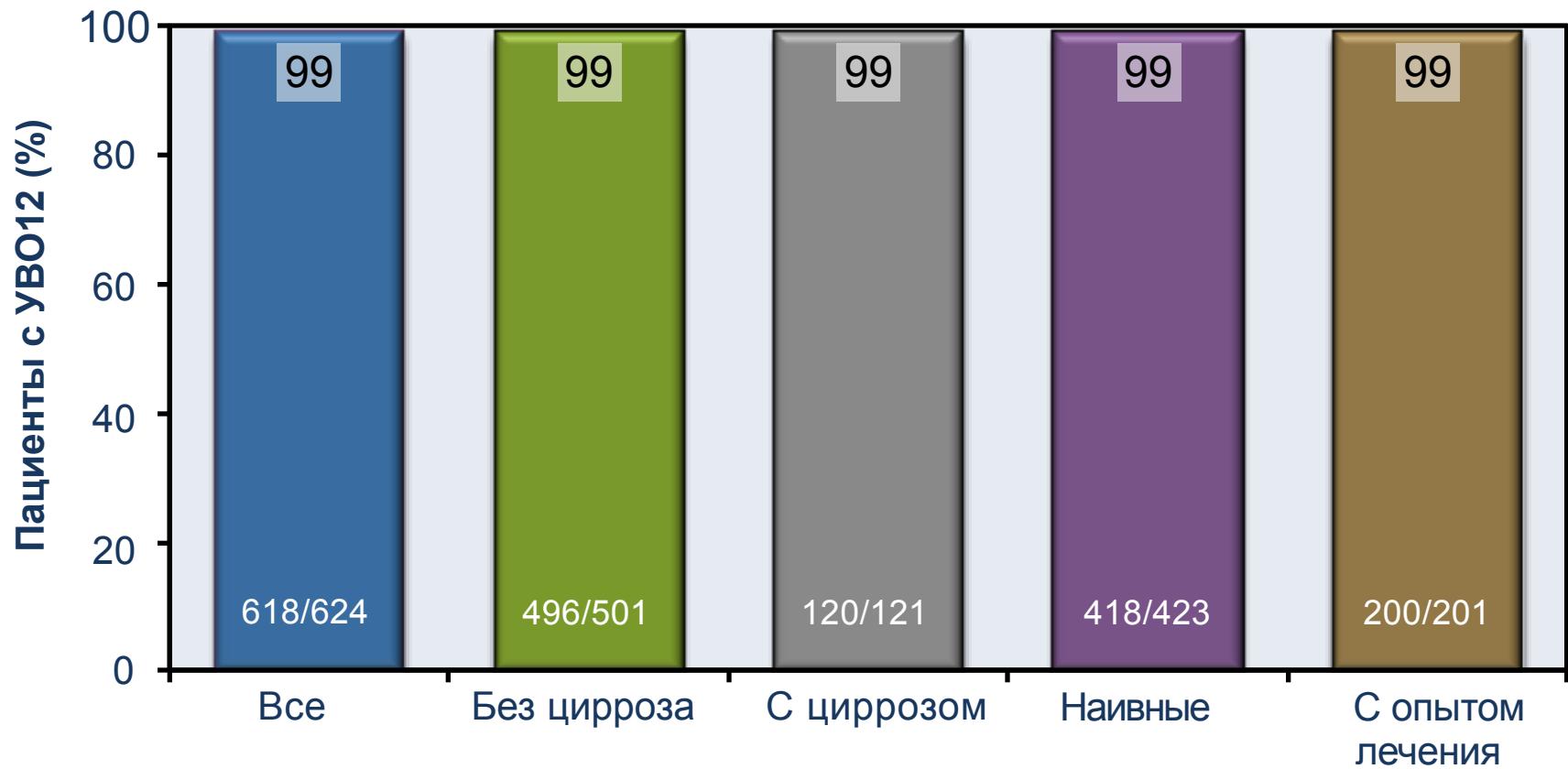
Исследования: высокие результаты достижения УВО на лечение ВГС у пациентов с коинфекцией ВИЧ

Исследование	Группа	Режимы лечения ВГС	УВО12, %
ION-4 ^[1]	N = 335; ГТ1 (98%) или 4	LDV/SOF 12 недель	96
TURQUOISE-I ^[2]	N = 63; ГТ1	OBV/PTV/RTV + DSV + RBV 12 недель OBV/PTV/RTV + DSV + RBV 24 недели	94 91
ALLY-2 ^[3]	N = 151; ГТ1 (83%), 2, 3, или 4	Наивные: ▪ SOF + DCV 12 недель ▪ SOF + DCV 8 недель Леченные: SOF + DCV 12 недель	97 76 98
PHOTON-2 ^[4]	N = 275; ГТ1, 2, 3, или 4	SOF + RBV 24 недели	GT1: 85 GT2: 88 GT3: 89 GT4: 84
NIH ^[5]	N = 50; ГТ1	LDV/SOF 12 недель	98

1. Naggie S, et al. N Engl J Med. 2015;373:705-713. 2. Sulkowski MS, et al. JAMA. 2015;313:1223-1231.
 3. Wyles DL, et al. N Engl J Med. 2015;373:714-725. 4. Molina JM, et al. Lancet. 2015;385:1098-1106.
 5. Osinusi A, et al. JAMA. 2015;313:1232-1239.

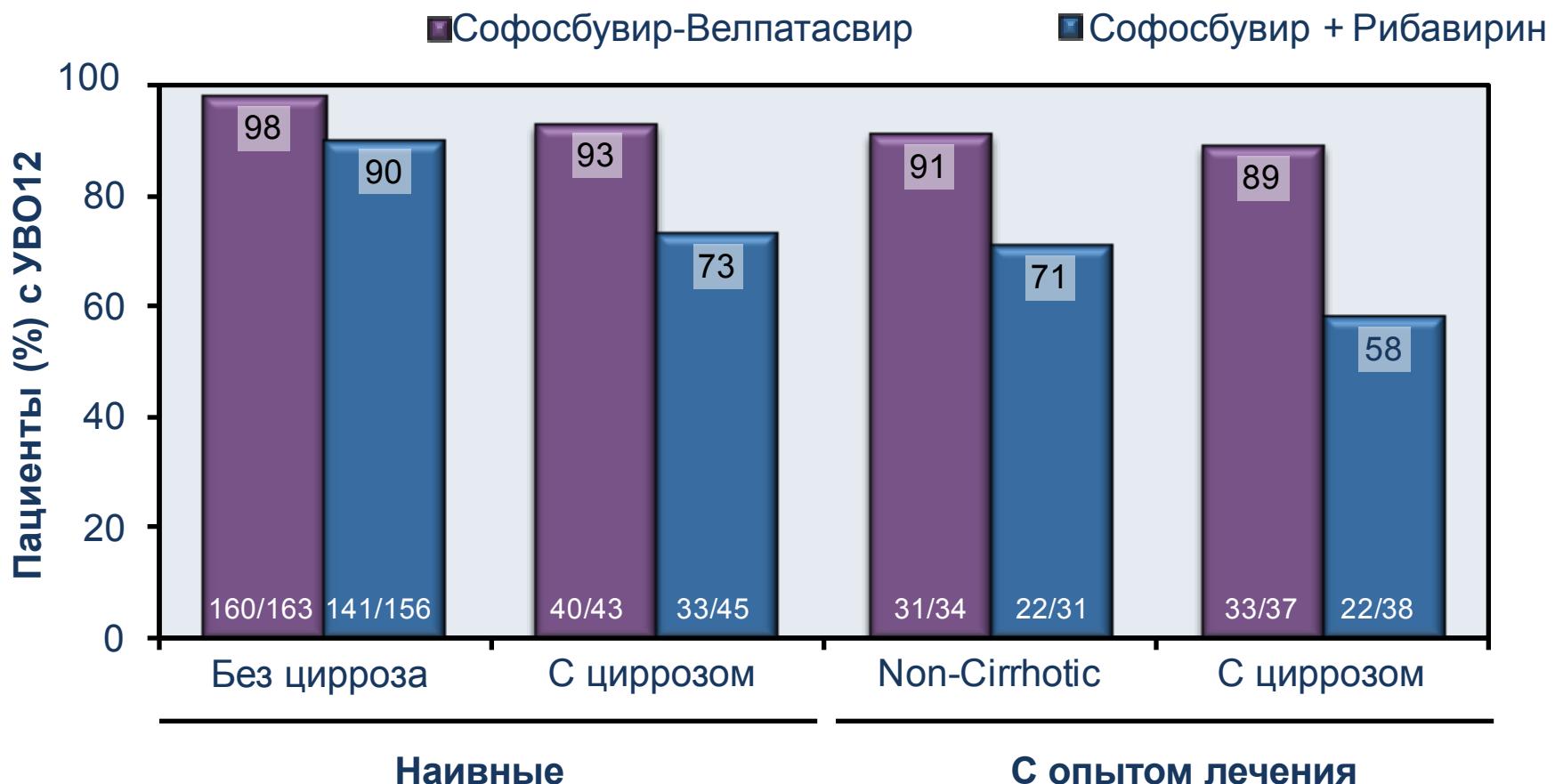
Софосбувир-Велпатасвир при ВГС ГТ 1, 2, 4, 5, или 6

ASTRAL-1: Результаты



Источник: Feld JJ, et al. N Engl J Med. 2015;373:2599-607.

Софосбувир-Велпатаасвир при ВГС ГТ 3



Источник: Foster GR, et al. N Engl J Med. 2015;373:2608-17.



LATEST ARTICLES

[Drug Interactions - Combined oral contraceptives and ART](#)

[Review - Update on drug interactions.](#)

[Drug Interactions - Buprenorphine and DRV/r or FPV/r.](#)

[Drug Interactions - New studies on efavirenz and rifampicin.](#)

[Case Reports - Contraceptive failure with etonogestrel implants and efavirenz.](#)

[Drug Interactions - Sirolimus \(rapamycin\) and ART.](#)

[Click here for previous news items](#)

SITE UPDATES

[Expanded General Anaesthetics Section](#)
The General Anaesthetics section has been expanded to include muscle relaxants and additional genera...

>>more

Rilpivirine

Interactions with rilpivirine and comedications are now available on the website and the HIV iCharts...

>>more

FOLLOW US ON TWITTER

For the latest additions and updates to the site, click the button to follow **hivinteractions** on Twitter.

DRUG INTERACTIONS CHARTS

Trade Names Now Included
Access our comprehensive, user-friendly, free, drug interactions charts

CLICK HERE

Providing clinically useful, reliable, up-to-date evidence-based information

13TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON CLINICAL PHARMACOLOGY OF HIV THERAPY



This meeting will be held in Barcelona (April 16-18, 2012), prior to the EASL International Liver Congress. Given the many new approved and investigational compounds for viral hepatitis therapy, this topic is also included in the meeting program.

The program includes plenary presentations on: pre-exposure HIV prophylaxis, management of the high viral load HIV+ patient, HIV eradication strategies, managing drug-drug interactions in hepatitis C, state of the art treatment and pharmacologic challenges for treatment of hepatitis B. There will also be clinical case discussions. For registration and abstract submission details, please see the conference website.

INTERACTION CHARTS FOR YOUR SMART PHONE

INTERACTION CHARTS FOR YOUR SMART PHONE

The interaction charts are available



EDITORIAL SPONSORSHIP

We are pleased to announce Editorial Sponsorship from BHIVA, EACS and the International Congress on Drug Therapy in HIV (Glasgow).

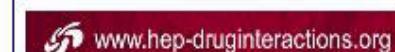


SUPPORTED BY



Elton John AIDS Foundation

ASSOCIATED SITES



A reliable guide to drug-drug interactions in

Ледипасвир-Софосбувир

Лекарственные взаимодействия

- Не рекомендуется принимать одновременно с:**
 - индукторами Р-grp (например, рифампицином, зверобоем)
- Необходимо обратиться к инструкции по применению по поводу взаимодействий с:**
 - Препаратами, угнетающими секрецию желудочной кислоты
 - Противоаритмическими средствами
 - Противосудорожными средствами
 - Антимикобактериальными препаратами
 - АРВ-препаратами

Межлекарственные взаимодействия между некоторыми препаратами для АРТ и некоторыми ППД для лечения ВГС¹

НИОТ	DCV	LED/ SOF	OBV/ PTV/r	OBV/ PTV/r +DSV	SMV	SOF	SOF/ VEL
Abacavir							
Emtricitabine						↓ 6%	
Lamivudine							
Tenofovir	↑ 10% E 10%	E			↓ 14% E 18%	↓ 6%	E
Zidovudine							

↓ = потенциальное снижение воздействия DAA;
 ↑ = потенциальное повышение воздействия DAA;
 D = потенциальное снижение воздействия APB;
 E = потенциальное повышение воздействия APB.

	Эти препараты не должны назначаться совместно
	Потенциальные взаимодействия – может потребоваться подбор дозы или тщательный мониторинг
	Нет клинически значимых взаимодействий

Межлекарственные взаимодействия между некоторыми препаратами для АРТ и некоторыми ППД для лечения ВГС²

ННИОТ	DCV	LED/ SOF	OBV/ PTV/r +DSV	OBV/ PTV/r +DSV	SMV	SOF	SOF/ VEL
Efavirenz	↓32%	↓-34%	серьез*	серьез*	↓71%	↓6% D4%	↓-53%
Etravirine	↓		↓E?	↓E?	↓		↓
Nevirapine	↓		↓E?	↓E?	↓		↓
Rilpivirine			E	E	↑6% E12%	↑9% E6%	

↓ = потенциальное снижение воздействия DAA;
 ↑ = потенциальное повышение воздействия DAA;
 D = потенциальное снижение воздействия APB;
 E = потенциальное повышение воздействия APB.

	Эти препараты не должны назначаться совместно
	Потенциальные взаимодействия – может потребоваться подбор дозы или тщательный мониторинг
	Нет клинически значимых взаимодействий

Межлекарственные взаимодействия между некоторыми препаратами для АРТ и некоторыми ППД для лечения ВГС³

ИП/усиленные	DCV	LED/ SOF	OBV/ PTV/r	OBV/ PTV/r +DSV	SMV	SOF	SOF/VE L
Atazanavir/ritonavir	↑110 %	↑8/113%	↑94%	↑	↑		↑/-142%
Darunavir/cobicistat	↑	↑ E	↑	↑	↑	↑	
Darunavir/ritonavir	↑40%	↑34/39%	D	↑	↑	↑34%	↓28%/-
Lopinavir/ritonavir	↑15%		↑	↑	↑		↓29%/-

↓ = потенциальное снижение воздействия DAA;
 ↑ = потенциальное повышение воздействия DAA;
 D = потенциальное снижение воздействия APB;
 E = потенциальное повышение воздействия APB.

	Эти препараты не должны назначаться совместно
	Потенциальные взаимодействия – может потребоваться подбор дозы или тщательный мониторинг
	Нет клинически значимых взаимодействий

Межлекарственные взаимодействия между некоторыми препаратами для АРТ и некоторыми ППД для лечения ВГС⁴

Ингибиторы Интегразы	DCV	LED/ SOF	OBV/ PTV/r	OBV/ PTV/r +DSV	SMV	SOF	SOF/ VEL
Raltegravir		D≈20%	E20%	E134%	↓11% E8%	↓5% D27%	
Dolutegravir	E33%						
Elvitegravir/cobicistat	↑	↑36/ 78%Е	↑	↑	↑		

↓ = потенциальное снижение воздействия DAA;
 ↑ = потенциальное повышение воздействия DAA;
 D = потенциальное снижение воздействия APB;
 E = потенциальное повышение воздействия APB.

	Эти препараты не должны назначаться совместно
	Потенциальные взаимодействия – может потребоваться подбор дозы или тщательный мониторинг
	Нет клинически значимых взаимодействий

Ключевые положения

- Инфекция ВГС – проблема мирового здравоохранения
- Ключевая группа риска инфицирования ВГС – люди, употребляющие наркотики инъекционным путем (ЛУНИ)
- Многие люди, в том числе из ключевых групп риска, не знают, что они инфицированы ВГС и не имеют доступа к медицинской помощи
- Диагностика основана на лабораторных методах
- Целью современного лечения инфекции ВГС с использованием ПППД является **излечение**
- Схемы лечения с применением ПППД высокоэффективны и хорошо переносимы
- Важно учитывать межлекарственные взаимодействия ПППД с АРВ и другими лекарственными средствами, которые принимает пациент

**БЛАГОДАРИМ
ЗА ВНИМАНИЕ!**

Видеозапись вебинара
можно посмотреть на нашем сайте:



Центр Знаний
knowledge.org.ua