



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRINING BUYRUG'I

20 24 yil “14-” iyun

№ -195

Toshkent sh.

Davolash profilaktika muassasalari uchun milliy klinik protokollarni tasdiqlash va tibbiyot amaliyotiga joriy etish to‘g‘risida

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev rahbarligida 2024-yil 5-fevral kuni kengaytirilgan tarzda o‘tkazilgan videoselektor yig‘ilishining 9-son bayonida berilgan topshiriqlar hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti yordamchisining 2024-yil 11-martdagi Sog‘liqni saqlash sohasida 2024-yilda amalga oshiriladigan islohotlarni amalga oshirish yuzasidan berilgan topshiriqlar ijrosini ta’minlash maqsadida, **buyuraman:**

1. Quyidagilar:

Antenatal parvarish, “xavf guruhi”ga kirgan homilador va tug‘ruq yoshidagi ayollarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 1-ilovaga muvofiq;

Oilani rejalashtirish, kontratsepsiya vositalarini qo‘llash bo‘yicha milliy klinik qo‘llanmasi 2-ilovaga muvofiq;

Arterial gipertenziya bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 3-ilovaga muvofiq;

Surunkali yurak ishemik kasalligi bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 4-ilovaga muvofiq;

Bronxial astma bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 5-ilovaga muvofiq;

O‘pka surunkali obstruktiv kasalligi bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 6-ilovaga muvofiq;

Qandli diabet (1 va 2-turlari) bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 7-ilovaga muvofiq;

Virus etiologiyali jigar sirrozi bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 8-ilovaga muvofiq;

Delta agentisiz virusli gepatit B bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 9-ilovaga muvofiq;

Delta agentli virusli gepatit B bilan kasallangan bemorlarni davolash bo‘yicha milliy klinik protokol 10-ilovaga muvofiq;

Virusli gepatit C bilan kasallangan bemorlarni davolash bo'yicha milliy klinik protokol 11-ilovaga muvofiq;

O'quv dasturlarini ishlab chiqishga jalg etiladigan tibbiyot va ta'lim muassasalari ro'yxati 12-ilovaga muvofiq **tasdiqlansin**.

2. Tibbiy yordamni tashkillashtirish departamenti (U.Gaziyeva), Onalik va bolalikni muhofaza qilish boshqarmasi (F.Fozilova), Xususiy tibbiyot va tibbiy turizmni rivojlantirish bo'limi (Sh.Gulyamov), Tibbiy sug'urta boshqarmasi (Sh.Almardanov), Klinik protokollar va tibbiy standartlarni ishlab chiqish bo'limi (S.Ubaydullayeva) va Fan-ta'lim va innovatsiyalar boshqarmasi (O'.Ismailov) Loyiha ofisi (E.Adilov) bilan hamkorlikda:

ishlab chiqilgan milliy klinik protokollarni barcha davlat va nodavlat tibbiyot tashkilotlariga yetkazilishini ta'minlasin;

yil yakuniga qadar ilovadagi nozologiyalar bo'yicha ishlab chiqilgan milliy klinik protokollarni davolash profilaktika muassasalarining amaliyatiga joriy qilsin, **bunda**:

milliy klinik protokollar asosida namunaviy o'quv dasturiga muvofiq onlayn platforma orqali tibbiyot mutaxassislarini bosqichma-bosqich o'qitish jarayoni tashkillashtirilsin;

milliy klinik protokollardan tashxislash va davolash jarayonida to'liq foydalanishni yo'lga qo'yish maqsadida joylarda baholash va monitoring o'tkazish orqali amaliy yordam ko'rsatish ishlari amalga oshirilsin;

milliy klinik protokollar bo'yicha tibbiyot xodimlarini o'qitish va amaliyatga joriy etishda milliy klinik protokollarni qayta o'rganish orqali takomillashtirib borish choralarini ko'rilsin.

3. Fan-ta'lim va innovatsiyalar boshqarmasi (O'.Ismailov), Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyot markazlari (12-ilova bo'yicha), Tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, respublika o'rta tibbiyot va farmatsevtika xodimlari malakasini oshirish va ularni ixtisoslashtirish markazi rahbarlari, respublika tibbiyot oliy ta'lim muassasalari rektorlari:

joriy yilning 1 iyuliga qadar malaka oshirish o'quv dasturining tarkibi, o'qitish usuli va uslubiyoti, imtihon o'tkazish va baholash mezonlari, shuningdek sertifikatsiyalash tartibini ishlab chiqsin va tasdiqlash uchun kirtsin;

joriy yilning 10 iyuliga qadar onlayn platforma orqali hamshiralar, oilaviy shifokorlar va tor soha mutaxassilarini tibbiy yordam ko'rsatish algoritmlari bo'yicha bosqichma-bosqich o'qitish uchun milliy klinik protokollar asosida o'zbek va rus tillarida malaka oshirish o'quv dasturlari ishlab chiqilishini hamda Loyiha ofisiga taqdim etilishini ta'minlasin. Bunda, o'quv dasturining tarkibi – taqdimot (prezentatsiyalar, audio va video darslar), amaliy mashg'ulotlar va imtihondan iborat bo'lishi ta'minlansin.

4. Klinik protokollar va tibbiy standartlarni ishlab chiqish bo‘limi (S.Ubaydullayeva) Qoraqalpog‘iston tibbiyat instituti bilan birgalikda **joriy yilning 10 iyuliga qadar** ishlab chiqilgan milliy klinik protokollarni qoraqalpoq tiliga tarjima qilinishini ta’minlansin.

5. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi tasarrufidagi barcha davolash-profilaktika muassasalari hamda respublika tibbiyat oliy ta’lim muassasalari rahbarlari mazkur jarayonlarga jalb etilgan mutaxassislarga yetarli shart-sharoit yaratish, qonunchilikda belgilangan tartibda rag‘batlantirib borish choralarini ko‘rsin.

6. Qoraqalpog‘iston Respublikasi sog‘liqni saqlash vaziri, Toshkent shahar va viloyatlar sog‘liqni saqlash boshqarmalari boshliqlari:

tasdiqlangan milliy klinik protokollarni davlat va nodavlat davolash profilaktika muassasalarida amaliyotga joriy etilishini;

joriy yilning 10 iyuliga qadar OneID identifikasiya tizimi yordamida o‘qitish platformasidan avtorizatsiyasi uchun Sog‘liqni saqlash vazirligi tizimidagi davolash-profilaktika muassasalari tibbiyat xodimlarining shaxsiy ma’lumotlari “hrm.argos.uz” tizimiga to’liq kiritilishini ta’minlasin.

7. Fan-ta’lim va innovatsiyalar boshqarmasi (O‘.Ismailov), tasdiqlangan nozologiyalar bo‘yicha milliy klinik protokollarni 2024/2025 o‘quv yilidan boshlab Sog‘liqni saqlash vazirligi tizimidagi tibbiyat oliy ta’lim muassasalarining bakalavriat, magistratura, klinik ordinatura bosqichlari, shuningdek, shifokorlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish bo‘yicha o‘quv dasturlariga kiritgan holda ta’lim jarayonini tashkil qilinishini ta’minlasin.

8. Tashkiliy kadrlar va inson resurslarini rivojlantirish boshqarmasi (M.Mirtalipov) OneID identifikasiya tizimi yordamida o‘qitish platformasidan avtorizatsiyasi uchun Sog‘liqni saqlash vazirligi tizimidagi davolash-profilaktika muassasalari tibbiyat xodimlarining shaxsiy ma’lumotlarini **joriy yilning 10 iyuliga qadar** “hrm.argos.uz” tizimiga to’liq kiritilishini nazorat qilsin.

9. Raqamli texnologiyalarni joriy etish va muvofiqlashtirish bo‘limi (N.Eshnazarov) tasdiqlangan milliy klinik protokollarini vazirlikning rasmiy veb-saytiga joylashtirsin.

10. Jamoatchilik bilan aloqalar bo‘limi (F.Sanayev) tasdiqlangan milliy klinik protokollarni mazmun mohiyatini yoritish bo‘yicha tashviqot va targ‘ibot ishlari o‘tkazilishini ta’minlasin.

11. Klinik protokollar va tibbiy standartlarni ishlab chiqish bo‘limi (S.Ubaydullayeva), Respublika ixtisoslashtirilgan ilmiy-amaliy tibbiyat markazlari bilan birgalikda 2024 yil 1 avgustga qadar tasdiqlangan milliy klinik protokollar asosida davolash va diagnostika standartlari qayta ko‘rib chiqilishini ta’minlasin.

12. Mazkur buyruq qabul qilinishi munosabati bilan Klinik protokollar va tibbiy standartlarni ishlab chiqish bo‘limi (S.Ubaydullayeva):

joriy yilning 10 iyuliga qadar O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirining 2024-yil 24-fevraldagи “Milliy/mahalliy klinik protokol va standartlarni ishlab chiqish, tasdiqlash va tibbiyot amaliyotiga joriy etish metodologiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 52-son buyrug‘iga tegishli o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish bo‘yicha;

joriy yilning 20 sentyabriga qadar O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirining 2021-yil 30-noyabrdagi “Davolash-profilaktika muassasalari uchun klinik bayonnomalar hamda kasalliklarni tashxislash va davolash standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 273-son buyrug‘ining ilovalaridagi tegishli nozologiyalar bo‘yicha klinik protokollar va standartlari o‘z kuchini yoqotgan deb topish bo‘yicha asoslantirilgan taklif kiritsin.

13. Mazkur buyruq ijrosining nazorati vazir o‘rinbosari F.Sharipov zimmasiga yuklansin.

Vazir v.b.

A. Xudayarov



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор НИИ Вирусологии
Э.И.Мусабаев

«14» июня 2024 года



**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ПО ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ
ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В
БЕЗ ДЕЛЬТА АГЕНТА**

ТАШКЕНТ 2024

Соғлиқни сақлаш вазирининг
2024-йил 14-июнданаги
195-сон буйруғига
9-илова

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ПО ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ
С ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ В
БЕЗ ДЕЛЬТА АГЕНТА**

ТАШКЕНТ 2024

Дата разработки национального клинического протокола по ведению больных с хроническим вирусным гепатитом В без делта агента:

Дата создания	14.06.2024
Планируемая дата обновления	проведение следующего пересмотра планируется в 2029 году, или по мере появления новых ключевых доказательств

Состав рабочей группы по разработке национального клинического протокола по ведению больных с хроническим вирусным гепатитом В без делта агента:

1.	Мусабаев Э.И.	НИИ вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ, директор института, д.м.н., профессор , академик АН РУз
2.	Туйчиев Л.Н.	ТМА, зав. кафедрой инфекционных и детских инфекционных болезней Ташкентской медицинской академии, д.м.н, профессор
3.	Абдукадырова М.А.	НИИ вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ, в.н.с., д.м.н., с.н.с.
4.	Хикматуллаева А.С.	НИИ вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ, зам. директора по научной работе, д.м.н., с.н.с.
5.	Байжанов А.К.	НИИ вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ, руководитель отдела, д.м.н., с.н.с.
6.	Рахимова В.Ш.	Центра развития профессиональной подготовки медицинских работников, доцент кафедры инфекционных болезней, к.м.н.
7.	Исмоилов У.Ю	Клиника НИИ вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ, зав. гепатологическим центром, к.м.н.
8.	Долимов Т.К.	Клиника РСНПМЦЭМИПЗ, врач-инфекционист, д.м.н.
9.	Эгамова И.Н.	НИИ вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ, зам. главного врача по организационно-методической работе, PhD
10.	Бригida К.С.	Клиника НИИ вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ, врач-инфекционист, PhD
11.	Абдурахимова Д.Р.	Клиника НИИ вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ, врач-инфекционист
12.	Ходжаева М.Э.	НИИ вирусологии РСНПМЦЭМИПЗ, м.н.с., PhD

Рецензенты:

1.	Камилов Ф.Х.	д.м.н., доцент кафедры инфекционных, детских инфекционных болезней, эпидемиологии, фтизиатрии и пульмонологии ТашПМИ
2.	Кошерова Б.Н.	Главный инфекционист МЗ Республики Казахстан, д.м.н., профессор НАО “Медицинский университет Астана”

Национальный клинический протокол подготовлен на основе следующих документов:

1. Рекомендации ВОЗ по профилактике, диагностике, уходу и лечению пациентов с хроническим гепатитом В (март 2024 г.).

Далее:

2024 WHO Guidelines for the prevention, diagnosis, care and treatment for people with chronic hepatitis B infection

Ссылка:

[Guidelines for the prevention, diagnosis, care and treatment for people with chronic hepatitis B infection: web annex B: evidence-to-decision making tables and GRADE tables \(who.int\)](#)

2. Руководство по профилактике и лечению хронического гепатита В. Китайская медицинская ассоциация и отделение Гепатологии Китайской медицинской ассоциации. 2022 г.

Далее:

2022 Chinese / Guidelines for the Prevention and Treatment of Chronic Hepatitis B

Ссылка:

[Guidelines for the Prevention and Treatment of Chronic Hepatitis B \(version 2022\) \(xiahepublishing.com\)](#)

3. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Российского общества по изучению печени по диагностике и лечению взрослых больных гепатитом В.

Ссылка:

[https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278\(23\)00317-3/fulltext](https://www.journal-of-hepatology.eu/article/S0168-8278(23)00317-3/fulltext)

**ШКАЛА ОЦЕНКИ КЛАССОВ УРОВНЯ УБЕДИТЕЛЬНОСТИ РЕКОМЕНДАЦИЙ
(УУР) И УРОВНЕЙ ДОСТОВЕРНОСТИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ (УДД)**

УДД	Критерии определения УУР	Итоговый УУР
Наиболее достоверные доказательства: систематические обзоры исследований с контролем референсным методом	Одновременное выполнение двух условий: 1. Все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам являются согласованными	A
	Выполнение хотя бы одного из условий: 1. Не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными	B
	Выполнение хотя бы одного из условий: 1. Все исследования имеют низкое методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными	C
Отдельные исследования с контролем референсным методом	Одновременное выполнение двух условий: 1. Все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам являются согласованными	A
	Выполнение хотя бы одного из условий: 1. Не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными	B

	<p>Выполнение хотя бы одного из условий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Все исследования имеют низкое методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными 	C
Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода	<p>Выполнение хотя бы одного из условий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными 	B
	<p>Выполнение хотя бы одного из условий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Все исследования имеют низкое методологическое качество; 2. Выводы исследований по интересующим исходам не являются согласованными 	C

Содержание

Определение	11
Патогенез.....	11
Классификация хронического вирусного гепатита В.....	13
Принципы формулировки диагноза	13
Кодирование по МКБ-10/МКБ-11	13
Диагностика	13
Жалобы	14
Анамнез	14
Физикальное обследование	14
Лабораторная диагностика.....	15
Инструментальная диагностика	18
Эластометрия (фибросканирование) печени.....	18
Дополнительные тесты для обследования пациентов с ХВГВ ...	20
Эзофагогастродуоденоскопия	20
Алгоритм диагностических действий вирусного гепатита В	21
Лечение	22
Противовирусная терапия первой линии при ХГВ	23
Мониторинг перед началом лечения	24
Оценка и мониторинг функции почек.....	25
Особенности течения ХВГВ во время беременности и грудного вскармливания.....	26
Особенности назначения этиотропного лечения детям и подросткам.....	27
Мониторинг во время этиотропной терапии.....	28
Алгоритм применения противовирусной профилактики для предупреждения передачи вируса от матери к ребенку у беременных женщин с ХГВ	31
Алгоритм оценки, лечения и наблюдения пациентов с хроническим гепатитом В	33

Коинфекции.....	36
Патогенетическая/симптоматическая терапия пациентов ХВГВ	37
Диспансерное наблюдение.....	57
Профилактика.....	58
Госпитализация	59
Компетенции практических навыков для менеджмента ХВГ В (task shifting)	60
Компетенции знаний для менеджмента ХВГВ с дельта агентом (task shifting)	63
Приложения.....	64
Правила пальпации печени	64
Перкуссия печени	65

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВОЗ	–	Всемирная организация здравоохранения
ВГВ	–	вирусный гепатит В
ВИЧ	–	вирус иммунодефицита человека
ВРВ	–	варикозно расширенные вены
ВГД	–	вирусный гепатит D
ГГТ	–	гамма-глутамилтрансфераза
ГЦК	–	гепатоцеллюлярная карцинома
ДНК	–	дезоксирибонуклеиновая кислота
МЕ	–	международная единица
МКБ-10	–	Международная классификация болезней 10-го пересмотра
МНН	–	Международное непатентованное название
ПВТ	–	противовирусная терапия
рСКФ	–	расчетная скорость клубочковой фильтрации
р/д	–	раз в день
СКФ	–	скорость клубочковой фильтрации
таб.	–	таблетка
УЗИ	–	ультразвуковое исследование
ХВГВ	–	хронический вирусный гепатит В
ХГВ	–	хронический гепатит В
ЦП	–	цирроз печени

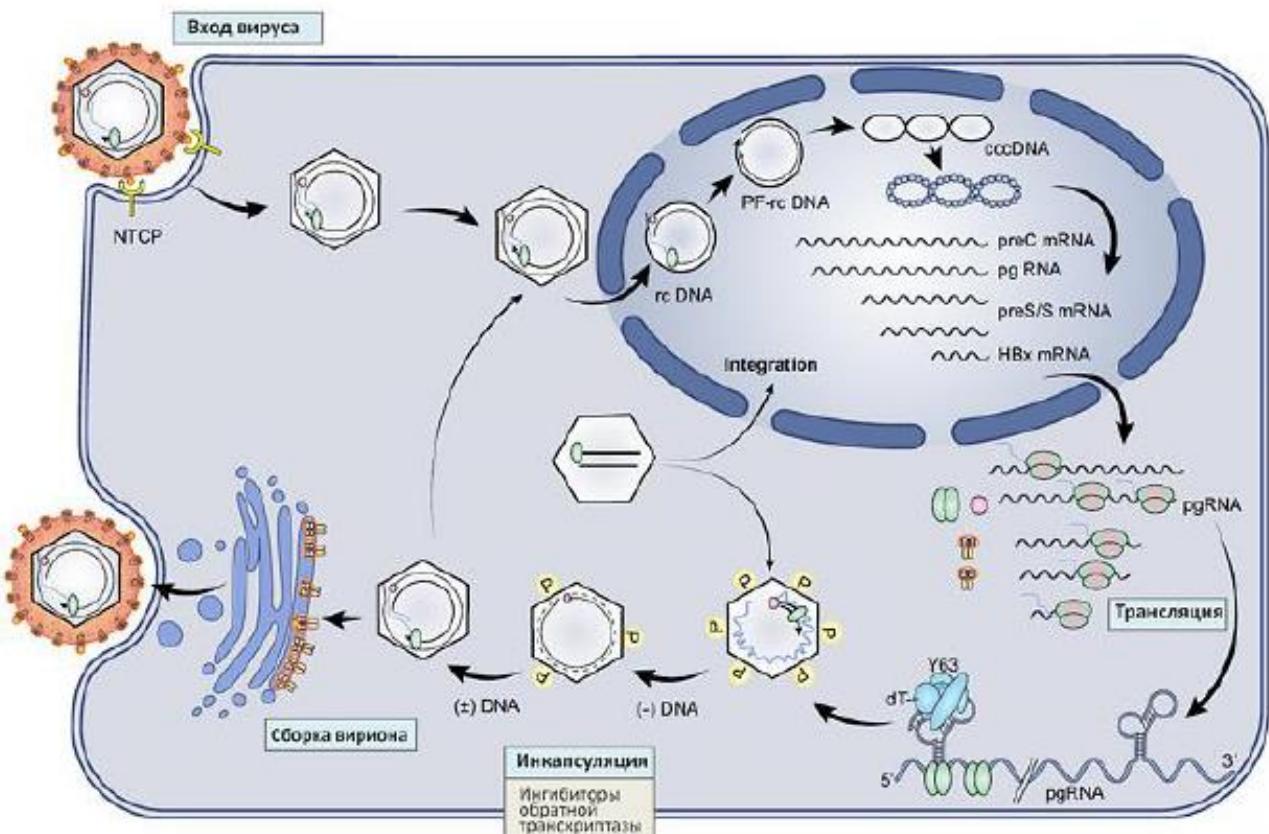
Определение

Хронический гепатит В (ХВГВ) — некровоспалительное заболевание печени, вызванное вирусом гепатита В, с наличием определяемого поверхностного антигена вируса гепатита В (HBsAg) в крови или сыворотке длительностью более 6 месяцев.

Патогенез

Наиболее важными патогенетическими звеньями ХВГВ являются (рис 1.):

- Гепатит — воспаление в ткани печени, характеризуется наличием некровоспалительных изменений в биоптате печени.
- Хронический вирусный гепатит В — персистенция HBsAg в течение шести месяцев или более, после острой инфекции.
- Пути передачи: от матери ребенку (ПМР), парентерально, половым путем.
- Инфекция протекает нелинейно и проходит через несколько известных фаз, которые не обязательно являются последовательными.
- Эти стадии очерчиваются вирусологическими, серологическими, клиническими и гистологическими характеристиками, определяемыми сочетанием сывороточных аминотрансфераз, HBeAg, концентраций сывороточной ДНК HBV и новых биомаркеров.



1-рисунок. Жизненный цикл репликации ВГВ

Фазы ХВГВ

1. HBeAg-положительная фаза – характеризуется высоким уровнем репликации HBV, обычно $>10^7$ МЕ/мл, с нормальными или близкими к нормальным уровням сывороточной аминотрансферазы (АЛТ), минимальными некровоспалительными изменениями при биопсии печени, отсутствием или медленным прогрессированием фиброза и низким уровнем спонтанного разрешения процесса. В молодом возрасте может последовать стадия, характеризующаяся постоянным присутствием HBeAg и относительно высокими концентрациями ДНК HBV в сыворотке (обычно от 10^5 до 10^7 МЕ/мл), но с повышением уровня аминотрансфераз в сыворотке, что указывает на активное воспалительное заболевание. Цитолитические реакции Т-клеток, направленные на инфицированные гепатоциты, приводят к повышению АЛТ и снижению уровня ДНК ВГВ. Интенсивность периодических обострений варьирует.

2. HBeAg-негативная фаза может протекать в двух вариантах.

- В некоторых случаях (около 10–15% в год) происходит спонтанная сероконверсия с HBeAg на анти-HBe и может наблюдаться заметное снижение концентрации ДНК HBV и концентрации АЛТ в сыворотке. У данной категории пациентов обычно определяются почти нормальные показатели сывороточные аминотрансферазы и концентрации ДНК HBV около 1000 МЕ/мл. У некоторых из них наблюдается незначительное некровоспаление или фиброз или они отсутствуют вообще, в зависимости от времени сероконверсии от HBeAg к анти-HBe.
- И наоборот, сероконверсия HBeAg может предвещать переход к HBeAg-негативному течению болезни, при которой мутации в пре-ядерном или базально-ядерном промоторе подавляют HBeAg, несмотря на продолжающуюся репликацию HBV. HBeAg-негативное заболевание характеризуется колебаниями уровня АЛТ в сыворотке. Концентрации ДНК HBV ниже, чем у HBeAg-положительных лиц, и обычно составляют от 10^3 до 10^5 МЕ на мл. Концентрации HBsAg могут оставаться высокими (>1000 МЕ/мл). Таким образом, HBeAg-негативное заболевание имеет вариабельное течение, с аномальными или колеблющимися уровнями сывороточной АЛТ и ДНК ВГВ, некровоспалительными изменениями и более быстрым прогрессированием до цирроза печени (ежегодная частота 8–20%). Рецидивирующие обострения и мостовидный фиброз с тяжелыми некровоспалительными изменениями характерны для лиц, у которых отмечается прогрессирование заболевания.

3. Скрытая инфекция ВГВ (окклюзный гепатит В): определяется как персистенция ДНК ВГВ в печени или сыворотке крови у пациентов, у которых HBsAg не обнаруживается в крови. У пациентов с отрицательным HBsAg в крови, но анти-HBc-положительным результатом, может отмечаться реактивация процесса в случае приема иммунодепрессантов. Пациенты со скрытой инфекцией являются потенциальным источником новых инфекций в службах переливания крови, когда HBsAg используется в качестве единственного маркера инфекции в популяциях доноров. Реактивация HBV может произойти спонтанно или может быть вызвана химиотерапией и другой иммunoиспресивной терапией и может привести к фатальному острому хроническому гепатиту, поэтому используется упреждающая терапия аналогами нуклеоз(т)идов.

Классификация хронического вирусного гепатита В

Общепринятая классификация отсутствует. При постановке диагноза необходимо указать вирусологический статус (HBeAg-позитивный или HBeAg-негативный статус и фазу инфекции, вирусную нагрузку, наличие дельта-агента), активность (биохимическую и/или гистологическую), а также стадию заболевания (по данным непрямой эластографии или морфологического исследования).

Принципы формулировки диагноза

Хронический вирусный гепатит В.

Кодирование по МКБ-10/МКБ-11

Chronic viral hepatitis B в МКБ-10 (B 18.1)	Chronic viral hepatitis B в МКБ-11 (1E51.0Z)
■ B18.1 Хронический вирусный гепатит В без дельта-агента	■ 1E51.0Z Хронический гепатит В

Диагностика

Диагностика ХВГВ включает следующие этапы:

- выяснение жалоб и сбор анамнеза;
- объективное обследование;
- лабораторно-инструментальные методы исследования: рутинные на первом этапе и сложные — на втором этапе обследования (по показаниям);
- исключение внепеченочных проявлений;
- оценка состояния печени.

Жалобы

Хронический гепатит В на ранних стадиях часто протекает бессимптомно; могут возникнуть слабость и утомляемость.

Анамнез

При сборе анамнеза болезни следует учитывать указания на факторы риска инфицирования вирусом гепатита В (**класс/шкала доказательности 1С**).

Факторы риска инфицирования вирусом гепатита В:

- Гемотрансфузии
- Трансплантация органов и тканей
- Небезопасные инвазивные (немедицинские) манипуляции
- Принадлежность к группам риска (потребители ПАВ, пациенты, находящиеся на хроническом гемодиализе, пациенты с онкогематологическими заболеваниями, лица, живущие с ВИЧ и другими парентеральными инфекциями, половые партнеры лиц с ВГВ, медицинские работники, дети, рожденные от ВГВ-инфицированных матерей, лица с измененными функциональными пробами печени

Факторы риска прогрессирования хронического гепатита В

- Инфицирование вирусом гепатита В в пожилом возрасте
- Злоупотребление алкоголем
- Суперинфекция HDV
- Коинфекция с вирусом гепатита С
- Коинфекция с ВИЧ
- Иммуносупрессивные состояния (лечение кортикоステроидами, цитостатиками)

Физикальное обследование

Общий осмотр с выявлением наличия желтушного окрашивания кожи и слизистых оболочек, пальпации живота с определением размеров (увеличение или уменьшение) и консистенции печени и селезенки. Определение признаков декомпенсации функции печени (энцефалопатия, периферические отеки, геморрагический синдром) (**класс/шкала доказательности 1С**).

Примечание. При физикальном осмотре, как правило, никаких изменений не выявляется. Возможно наличие признаков ЦП (асцит, «печеночные ладони», ВРВ брюшной стенки, отеки, спленомегалия). При развитии иммунологически обусловленных внепеченоочных проявлений имеют место соответствующие изменения.

Лабораторная диагностика

Всем пациентам с подозрением на хронический вирусный гепатит В проводятся следующие серологические исследования крови (**класс/шкала доказательности 1С**).

Иммуноферментный анализ крови

Скрининг на ВГВ-инфекцию должен основываться на выявлении маркеров ВГВ: HBsAg (качественный, количественный тест методом ИФА), anti-HBs, anti-HBc, HBeAg, anti-Hbe, а также всем пациентам с положительным HBsAg, необходимо провести скрининг на антитела к HDV (**класс/шкала доказательности 1А**).

Примечание. Скрининг HBsAg следует проводить среди населения в целом, особенно среди лиц из группы высокого риска и женщин беременных или детородного возраста.

Повторное тестирование на антитела к HDV следует проводить у HBsAg-положительных лиц при наличии клинических показаний (например, в случае увеличения аминотрансфераз или острой декомпенсации хронического заболевания печени) и может проводиться ежегодно у лиц, остающихся в группе риска заражения.

Полимеразная цепная реакция (ПЦР) в режиме реального времени

У всех пациентов положительных с HBsAg, рекомендовано выявление ДНК HBV и определение ее концентрации (**класс/шкала доказательности 1А**).

Примечание. Это чрезвычайно важно для диагностики, решения вопроса о проведении терапии и дальнейшего наблюдения пациентов.

Рекомендуется использование количественных методов определения уровня ДНК HBV на основе полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени, что обусловлено их высокой чувствительностью, специфичностью, точностью и широким динамическим диапазоном. Концентрацию HBV-ДНК в сыворотке следует выражать в МЕ/мл, чтобы обеспечить возможность сравнения результатов. У одного и того же пациента необходимо использовать один и тот же метод исследования для оценки эффективности противовирусной терапии.

	HBsAg	Anti-HBs	Anti-HBc	HBeAg	Anti-HBe	HBV ДНК
Вакцинация	-	+	-	-	-	-
Past-инфекция (реконвалесценция) с иммунитетом (в том числе, при наличии острого ВГВ в анамнезе)	-	+	+	-	±	-
Past-инфекция (реконвалесценция) без иммунитета	-	-	+	-	+	-
HBeAg (+) инфекция или гепатит	+	-	+	+	-	+
HBeAg (--) инфекция или гепатит	+	-	+	-	+	±
Оккультный ВГВ	-	±	+	-	±	±

Для определения степени поражения печени необходимо:

Биохимический анализ крови

Всем пациентам с ХВГВ рекомендуется проведение **биохимического анализа крови** для определения тяжести повреждения гепатоцитов, оценки функции печени и почек (**класс/шкала доказательности 1А**).

Примечание. При этом проводится исследование уровня общего билирубина в крови, связанного (конъюгированного) и свободного (неконъюгированного) билирубина, активности АСТ и АЛТ, креатинина в крови. Оценка гипербилирубинемии, синдромов цитолиза (активность АЛТ и АСТ). Уровни аминотрансфераз могут колебаться, а единичные измерения АЛТ и АСТ не указывают на стадию заболевания. Концентрации АЛТ обычно выше, чем у АСТ, но при прогрессировании заболевания до цирроза печени соотношение АСТ/АЛТ может меняться на противоположное. Уровень креатинина необходимо определять перед началом ПВТ.

Общий анализ крови, коагулограмма

Всем пациентам с ХВГВ рекомендуется проведение ОАК с подсчетом тромбоцитов (**класс/шкала доказательности 1С**).

Всем пациентам с ХВГВ рекомендуется определение протромбинового (тромбопластинового) времени, определение международного нормализованного отношения (МНО) для оценки наличия и выраженности печеночных симптомов и синдромов (**класс/шкала доказательности 1А**).

Биомаркеры гепатита В

Показатели	HBeAg-позитивная		HBeAg-негативная		Серая зона	Оккультный гепатит
	HBeAg-позитивная инфекция	HBeAg-позитивный гепатит	HBeAg-негативная инфекция	HBeAg-негативный гепатит		
HBsAg	+	+	+	+	+	-
HBsAg колич.	3,5-4,5 log 10 МЕ/мл	3,5-4,5 log 10 МЕ/мл	2,5-3,5 log 10 МЕ/мл	2-3 log 10 МЕ/мл	2-3 log 10 МЕ/мл	-
HBeAg	+	+	-	-	-	-/+
Anti-HBe	-	-	+	+	+	-/+
HBV ДНК	>107 МЕ/мл	105–107 МЕ/мл	<103 МЕ/мл	103–105 МЕ/мл	2000 (иногда до 20000) МЕ/мл	Низкий предел обнаружения
АЛТ	Норма	↑	Норма	↑	Норма / ↑	Норма
Гистология / тяжесть заболевания	Норма /или минимальное некро-воспаление	Умеренное или тяжелое некровоспаление и фиброз различной степени тяжести	Норма /или минимальное некровоспаление	Умеренное или тяжелое некровоспаление или фиброз	Минимальное или слабое некровоспаление	Обычно минимальное или слабое некровоспаление. Может быть фиброз
cccDNA+	Относительно большое количество копий в клетке	Относительно большое количество копий в клетке	Низкое количество копий или транскрипционная активность	Меньшее количество копий, но транскрипционная активность	Низкое число и не постоянная транскрипции	Данные не определены
Интегрированная ДНК HBV	+	+	Присутствует и составляет большую часть HBsAg	Присутствует и составляет большую часть HBsAg	+	+
HBcrAg	Высокие уровни	Высокие уровни	Низкий или необнаруженный	Низкий уровень	Может быть обнаружен	Может быть обнаружен
HBV РНК	Высокие уровни	Высокие уровни	Низкий или необнаруженный	Низкий уровень	Может быть обнаружен	

Инструментальная диагностика

Всем пациентам с ХВГВ рекомендуется выполнить УЗИ органов брюшной полости (комплексное) и забрюшинного пространства для выявления признаков ЦП и ГЦК (**класс/шкала доказательности IA**).

Примечание. УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства проводится для диагностики степени поражения печени, ГЦК, признаков портальной гипертензии (увеличения селезенки, расширения вен портальной системы), асцита, исключения сопутствующей патологии желудочно-кишечного тракта, что в некоторых случаях может иметь решающее значение в определении стадии заболевания и тактики лечения. ЦП и ГЦК в исходе ХВГВ могут протекать бессимптомно и выявляться только по данным УЗИ.

Эластометрия (фибросканирование) печени

Рекомендуется выполнение неинвазивной диагностики стадии фиброза печени (эластометрия печени, при ее недоступности – сывороточные расчетные тесты APRI, FIB-4) (**класс/шкала доказательности 1 А**).

Примечание. Неинвазивная диагностика позволяет с высокой точностью определить стадию фиброза. Она может быть выполнена с помощью эластометрии (фибросканирования) печени (должна быть выполнена на валидизированном аппарате), либо с помощью сывороточных тестов. При недоступности эластометрии могут использоваться расчетные показатели, основанные на результатах лабораторного обследования (расчет индексов APRI, FIB-4).

Формулы для расчета показателей

APRI – индекс соотношения уровня аспартатаминотрансферазы к числу тромбоцитов, т.е. отношение имеющегося показателя АСТ к верхнему пределу нормы по АСТ умножаем на 100 и делим на число тромбоцитов.

$$\text{APRI} = (\text{AST}/(\text{верхний предел AST})) \times 100 / \text{тромбоциты (10}^9/\text{l})$$

Интерпретация результата APRI

Баллы ≤0.5	Значительный фиброз или цирроз печени менее вероятен
Баллы >0.5-≤1	Значительный фиброз неточный, цирроз печени менее вероятен
Баллы >1-≤1.5	Значительный фиброз более вероятен, цирроз неточный
Баллы >1.5-≤2	Значительный фиброз более вероятен, но цирроз неточный
Баллы >2	Значительный фиброз и цирроз печени более вероятен

Достоверность его не очень высока, но тест вполне позволяет делать предварительную грубую оценку по вопросу наличия выраженного фиброза печени и особенного – цирроза, не прибегая к биопсии печени.

FIB-4 – тест FIB-4 предназначен для определения наличия/отсутствия значимого фиброза печени у пациентов, инфицированных ВИЧ и вирусом гепатита С. Тест рассчитывается по параметрам: возраст пациента и результаты анализов крови (тромбоциты, АСТ, АЛТ). Чувствительность данного теста 70%, специфичность 97%.

$$\text{FIB-4} = \text{Возраст (лет)} * \text{АСТ} / (\text{тромбоциты } (10^9/\text{л}) * \text{АЛТ}^{1/2}(\text{МЕ/л}))$$

Интерпретация FIB-4

Баллы <1.45	вероятно отсутствие значимого фиброза
Баллы ≥1.45-<3.25	неопределенный уровень
Баллы >3.25	вероятно наличие прогрессирующего фиброза

Можно использовать онлайн-калькулятор на сайте:

<http://www.hepatitisc.uw.edu/page/clinical-calculators>

Определение стадии фиброза по эластометрии печени (Шкала Метавир)

F0 – Отсутствие фиброза.

F1 – Фиброз без образования септ.

F2 – Фиброз с единичными септами.

F3 – Фиброз с множественными септами без цирроза.

F4 – Фиброз с множественными септами с циррозом.

Стандартные тесты для обследования пациентов с ХВГВ*

Лабораторные исследования	
Иммуноферментный анализ крови: антитела к ВГД	
Полимеразная цепная реакция (ПЦР) в режиме реального времени - ДНК HBV	
и определение ее концентрации	
Показатели функции печени (АЛТ, АСТ, билирубин)	
Общий анализ крови с подсчетом тромбоцитов	
Креатинин в крови	
Инструментальные исследования	
УЗИ органов брюшной полости	
непрямая эластометрия (фибросканирование) печени	

*В случае отсутствия необходимых условий и материально-технического оснащения, стандартные лабораторные и инструментальные методы исследования могут быть оказаны в лечебно-профилактическом учреждении более высокого уровня

Дополнительные тесты для обследования пациентов с ХВГВ

Всем пациентам с ХВГВ с выраженным и тяжелым фиброзом печени (F3-F4) для своевременной диагностики ГЦК рекомендуется исследование уровня альфа-фетопротеина (АФП) в сыворотке крови (**класс/шкала доказательности IA**).

Примечание. Риск развития ГЦК на стадии ЦП составляет приблизительно 1-5% в год. Вероятность летального исхода в течение первого года после постановки диагноза у пациентов с ГЦК составляет 33%.

Всем пациентам с ХВГВ при получении противоречивых данных неинвазивной диагностики рекомендуется провести пункционную биопсию печени (**класс/шкала доказательности IA**).

Примечание. Биопсия печени рекомендуется всякий раз, когда она может способствовать лечению пациента или для оценки и стадирования заболевания печени, когда клинические признаки или косвенные данные не позволяют абсолютно точно судить о характере заболевания, его активности, степени изменения паренхимы печени.

Эзофагогастродуоденоскопия

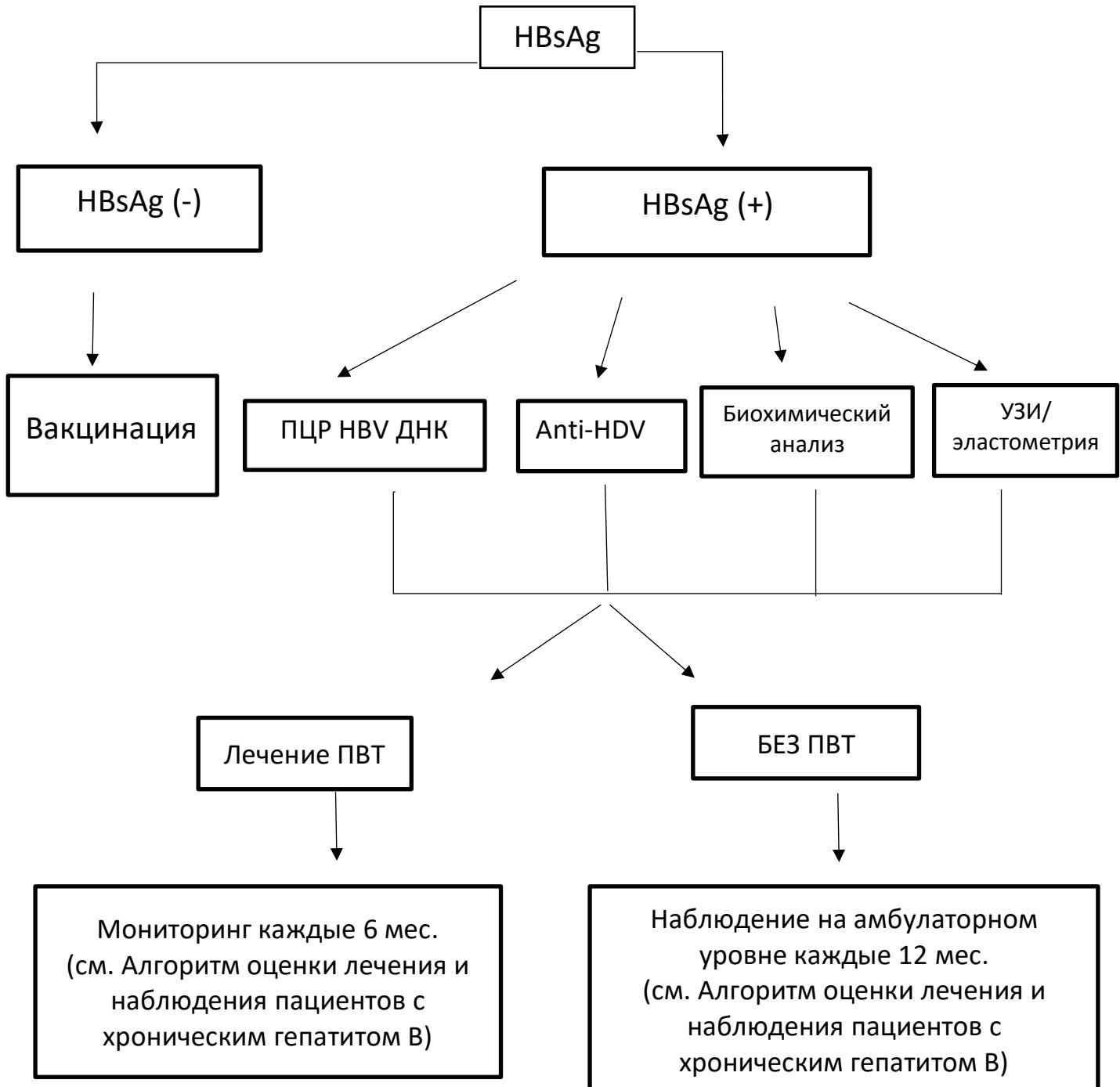
Рекомендуется выполнение эзофагогастродуоденоскопии (ЭФГДС) пациентам с болями в животе, рвотой «кофейной гущей» для выявления остро возникшей патологии со стороны желудочно-кишечного тракта (**класс/шкала доказательности IB**).

Примечание. Выполняется для уточнения характера повреждения слизистой пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки.

Дополнительные тесты для обследования пациентов с ХВГВ

Вид обследования	Показания (интерпретация)
Исследование уровня альфа-фетопротеина (АФП)	Проводится у всех пациентов с ХВГВ с выраженным и тяжелым фиброзом печени (F3-F4) для своевременной диагностики ГЦК. Повышение уровня альфа-фетопротеина в крови является фактором риска развития ГЦК у больных циррозом печени (ЦП). При хронических вирусных гепатитах выявлена прямая корреляция между степенью фиброза в печени и уровнем АФП
Пункционная биопсия печени	При получении противоречивых данных неинвазивной диагностики рекомендуется рассмотреть вопрос о проведении чрескожной биопсии печени, с тем чтобы определить тактику и дальнейшее ведение пациента (в случае ЦП)

Алгоритм диагностических действий вирусного гепатита В



Лечение

Немедикаментозное лечение:

- отказ от курения;
- отказ от алкоголя и прочих вредных привычек;
- рациональное питание (**диетический стол по Певзнеру: 5/5А**);
- физическая активность, отказ от сидячего образа жизни;
- соблюдение принципов рационального питания;
- в случае избыточного веса или ожирения – гипокалорийная диета;
- достаточный объем потребляемой жидкости (до 2–3 литров в сутки);
- минимизация факторов риска прогрессирования (исключение алкоголя, гепатотоксичных лекарственных средств, включая биологически активные добавки).

Медикаментозная терапия ХГВ

Этиотропное лечение. Основу лечения хронического гепатита В составляет противовирусная терапия (ПВТ).

Целью противовирусной терапии ХГВ является:

- предотвращение, уменьшение или обращение вспять некровоспалительных изменений и фиброза печени
- снижение риска цирроза печени, декомпенсированного цирроза печени и печеночной недостаточности, ГЦК и смерти.

Показатели эффективности ПВТ:

- нормализация уровня АЛТ в сыворотке крови (в качестве суррогатной меры для разрешения некровоспаления в печени)
- снижение уровня ДНК ВГВ до неопределенного уровня
- потеря HBeAg или сероконверсия

Противовирусная терапия рекомендована всем взрослым с хроническим гепатитом В (ХГВ) (включая беременных женщин репродуктивного возраста) с:

C2	Признаками выраженного фиброза (>F2b) на основе оценки APRI >0,5 или значения транзиторной эластографии >7 кПа или доказательства цирроза печени (F4) на основе клинических критериев (или оценка APRI >1 или значение транзиторной эластографии >12,5 кПаб), независимо от уровня ДНК ВГВ или АЛТ.
C2	ДНК вируса гепатита В >2000 МЕ/мл и уровень АЛТ выше верхней границы нормы (ВГН). Для подростков это должно быть основано на АЛТ>ВГН не менее двух раз в период от 6 до 12 месяцев.
B1	ДНК ВГВ >20 000 МЕ/мл.

B1	<ul style="list-style-type: none"> ■ наличие сопутствующих инфекций (таких как ВИЧ, гепатит D или гепатит C); ■ семейный анамнез рака печени или цирроза; иммуносупрессия (например, длительный прием стероидов, трансплантация солидных органов или стволовых клеток); ■ сопутствующие заболевания (такие как диабет или стеатотическая болезнь печени, связанная с метаболической дисфункцией); ■ или внепеченочные проявления (такие как гломерулонефрит или васкулит), независимо от показателя APRI или уровня ДНК HBV или АЛТ
B1	<p>ПРИ ОТСУСТВИИ ДОСТУПА К АНАЛИЗУ ДНК НА ВГВ:</p> <p>Только постоянно высокие уровни АЛТ (определеные как два значения АЛТ выше ВГН через неопределенные промежутки времени в течение 6-12-месячного периода), независимо от показателя APRI. В то же время. Всем пациентам с HBsAg количественный >1000 МЕ/мл, рекомендуется начинать противовирусное лечение.</p>
C2	<p>У пациентов с признаками неэффективности лечения из-за подтвержденной или предполагаемой противовирусной резистентности (на основании анамнеза приема) на ламивудин, энтекавир, адефовир или телбивудин, рекомендуется переход на тенофовир дизопроксил фумарат.</p> <p>Примечание. На сегодняшний день имеются лишь единичные сообщения о случаях резистентности к TDF или TAF при использовании для лечения гепатита В. Если наблюдается первичное отсутствие ответа, то следует усилить и контролировать приверженность лечению. Таким образом, в настоящее время нет показаний к переходу на альтернативную схему приема лекарств.</p>

Противовирусная терапия первой линии при ХГВ

B1	<p>Аналоги нуклеозидов с низким генетическим барьером к резистентности (ламивудин, адефовир или телбивудин) могут привести к лекарственной устойчивости и НЕ РЕКОМЕНДУЮТСЯ.</p>
A1	<p>Лечение — HBeAg-положительный ХГВ (энтекавир, тенофовир, тенофовир алафенамид) является препаратом первого выбора для HBeAg-позитивных пациентов с ХГВ.</p>
B1	<p>Всем взрослым, подросткам и детям (от двух лет и старше), которым показана противовирусная терапия, в качестве предпочтительных схем рекомендуются аналоги нуклеос(т)идов, обладающие высоким генетическим барьером к лекарственной устойчивости – тенофовир дизопроксил фумарат (ТДФ) или энтекавир (ЭТВ).</p> <p>В качестве альтернативных схем рекомендуется ТДФ + ламивудин (ЗТС) или ТДФ + эмтрицитабин (ФТК) (при недоступности монотерапии ТДФ).</p>

B1	<p>Энтекавир (ETV) или тенофовир алафенамид (TAF)а (при наличии) рекомендуются пациентам с установленным остеопорозом и/или нарушением функции почек, а также детям (ETV для лиц в возрасте двух лет и старше) или подросткам (TAF для лиц в возрасте 12 лет и старше) в качестве альтернативной схемы), которым показана противовирусная терапия.</p> <p>Примечание. TAF не рекомендуется, если рСКФ составляет <15 мл/мин</p>
----	---

Мониторинг перед началом лечения

C2	<p>Перед началом противовирусной терапии может быть проведена оценка исходного риска развития почечной дисфункции и измерение исходной функции почек.</p> <p>Пациенты, получающие длительную терапию тенофовиром дизопроксил фумаратом, должны ежегодно проходить тщательный мониторинг функции почек и роста у детей.</p>
----	--

- Оценка тяжести заболевания печени должна включать сбор анамнеза, физикальное обследование, в том числе на наличие гепатомегалии и спленомегалии, измерение АЛТ, АСТ, ЩФ и общего билирубина, а также общий анализ крови, включая количество тромбоцитов. Измерение АСТ и количества тромбоцитов позволяет рассчитать APRI для определения стадии заболевания печени. Синтетическую функцию печени следует оценивать с помощью сывороточного альбумина и протромбинового времени или международного нормализованного соотношения. Пациентов с ХГВ также следует опрашивать о наличии симптомов, связанных с печенью, хотя даже прогрессирующее заболевание может протекать бессимптомно.
- Уровень репликации вируса следует оценивать путем количественного определения сывороточной ДНК ВГВ (если доступно тестирование ДНК ВГВ) и/или серостатуса HBeAg и анти-HBe (если доступно тестирование).
- Оценка наличия сопутствующих заболеваний должна включать коинфекцию с ВИЧ, ВГС или ВГД, нарушение толерантности к глюкозе, дислипидемию, метаболическую дисфункцию, связанную со стеатотическим заболеванием печени, алкогольную болезнь печени и повреждение, вызванное лекарственными препаратами или токсинами, скрининг на наличие ГЦК (при наличии F3 - F4). Также следует проанализировать семейный анамнез ГЦК и историю приема лекарств.

- Скрининг и профилактические меры должны включать скрининг на HBsAg с последующей вакцинацией против ВГВ неиммунных членов семьи, а также половых контактов, а также другие общие меры по снижению передачи ВГВ.
- Ведение пациентов со стеатозом включает оценку и мониторинг фиброза печени. Изменение образа жизни может включать снижение веса, регулярные физические упражнения и отказ от алкоголя, подслащенных сахаром напитков, а также коррекцию метаболической дисфункции (сахарный диабет, ожирение и дислипидемия).
- При подготовке к началу лечения пациенты с ХГВ должны быть проинформированы о показаниях к лечению, включая вероятные преимущества и побочные эффекты, необходимость и готовность к долгосрочному лечению и последующему наблюдению как во время терапии, так и вне ее, важность полного соблюдения режима лечения, чтобы лечение было эффективным и снижало риск лекарственной устойчивости (и что резкое прекращение лечения может вызвать острую печеночную недостаточность).
- Оценка исходного риска развития почечной дисфункции и измерение исходной функции почек должны быть рассмотрены до начала противовирусной терапии и во время мониторинга, особенно если используется схема на основе тенофовира.

Особенности назначения этиотропного лечения у пациентов с ГЦК

Регулярное наблюдение за ГЦК с УЗИ брюшной полости и анализом на альфа-фетопротеин каждые шесть месяцев рекомендуется для:

- пациентов с циррозом печени, независимо от возраста или других факторов риска (*класс/шкала доказательности B*);
- пациентов с семейным анамнезом ГЦК (*класс/шкала доказательности B*);
- пациентов старше 40 лет и с уровнем ДНК ВГВ >20 000 МЕ/мл (при наличии анализа на ДНК ВГВ) (*класс/шкала доказательности 2C*).

Оценка и мониторинг функции почек

B1	Для пациентов, начинающих лечение с расчетным уровнем клиренса креатинина или скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) <50 мл/мин или с факторами риска почечной дисфункции, включая пожилой возраст, длительный диабет, неконтролируемую гипертензию или тяжелую остеопению или остеопороз, рассмотрите возможность использования ETV или TAF (тенофовира алафенамид)
B1	Следует избегать применения тенофовира с одновременным применением нефротоксичных препаратов (таких как аминогликозиды, амфотерицин В, фоскарнет, ганцикловир, ванкомицин и цидофовир) из-за повышенного риска снижения функции почек.

B1	Мониторинг функции почек во время терапии аналогами нуклеоз(т)идов должен включать: измерение уровня протеинурии и глюкозурии в моче (при отсутствии диабета или при хорошем контроле уровня глюкозы в крови), определение креатинина в сыворотке, расчетное снижение рСКФ, определение уровня фосфатов в сыворотке, определение белка в моче. Для лиц с нормальной функцией почек минимальный мониторинг должен включать ежегодное измерение креатинина на рСКФ.
B1	Частота почечного мониторинга во время терапии аналогами нуклеоз(т)идов зависит от наличия факторов риска нарушения функции почек и должна проводиться чаще среди пациентов с более высоким риском. <ul style="list-style-type: none"> ▪ пациентам с высоким риском почечной интоксикации: каждые шесть месяцев, если нет признаков ухудшения. ▪ пациентам с клиренсом креатинина <50 мл/мин рекомендуется более тщательный мониторинг почек.
C2	Если во время лечения клиренс креатинина падает ниже 50 мл/мин или в случае прогрессирующего снижения функции почек, рассмотрите возможность корректировки интервала дозирования TDF (тенофовира дизопроксил фумарат) или перехода на ETV или TAF (тенофовира алафенамид).
B1	Если из-за перелома (травмы) обнаружена или имеется подозрение на низкую минеральную плотность костной ткани, необходимо провести соответствующее исследование и необходимо получить консультацию при переходе с TDF на ETV или TAF.

Особенности течения ХВГВ во время беременности и грудного вскармливания

Противовирусная профилактика среди беременных женщин в условиях, когда доступно тестирование на ДНК ВГВ или HBeAg	
B1	Пациенткам с непланированной беременностью на фоне противовирусной терапии при применении тенофовира рекомендуется сохранение беременности. при применении энтекавира прерывание беременности возможно и рекомендуется переход на тенофовир.
B1	Всем HBV-положительным (HBsAg-положительные) беременным женщинам с ДНК ВГВ $\geq 200\ 000$ МЕ/мл или HBeAg положительным для профилактики передачи ВГВ от матери ребенку рекомендуется - профилактика тенофовиром дизопроксил фумаратом TDF. Предпочтительно со второго триместра беременности по крайней мере до родов или завершения у ребенка серии прививок от ВГВ.

	Примечание. Все вмешательства должны проводиться в дополнение по меньшей мере к трем дозам вакцинации против гепатита В для всех детей грудного возраста, включая своевременную дозу при рождении. Все женщины беременные и репродуктивного возраста должны быть в первую очередь обследованы на предмет соответствия критериям долгосрочного лечения ПВТ. Для женщин, планирующих донашивание беременности, профилактика ТDF может быть продолжена и после родов, и во время последующих беременностей, по выбору женщины.
C2	Грудное вскармливание не является противопоказанием к терапии тенофовиром.

Иммунизация	
B1	Все младенцы должны получить первую дозу вакцины против гепатита В как можно скорее после рождения, желательно в течение 24 часов. Введение вакцины против гепатита В в течение 24 часов после рождения должно быть показателем эффективности всех программ иммунизации, а системы отчетности и мониторинга должны быть усилены для улучшения качества данных о дозе при рождении. За дозой при рождении следует принять две или три дополнительные дозы для завершения серии первичной иммунизации. Тестирование HBsAg среди беременных женщин и девочек-подростков. Все беременные женщины должны пройти тестирование на ВИЧ, сифилис и поверхностный антиген гепатита В (HBsAg) хотя бы один раз и как можно раньше во время беременности.

Особенности назначения этиотропного лечения детям и подросткам

Лечение рекомендуется детям и подросткам (в возрасте 12 лет и старше)	
B1	Признаки значительного фиброза (F2) на основании показателя APRI >0,5 или значения транзиторной эластографии >7 кПа или признаков цирроза печени (F4) (на основании клинических критериев (или показателя APRI >1 или значения транзиторной эластографии) >12,5 кПа), независимо от уровня ДНК ВГВ или АЛТ.
C2	ДНК ВГВ >2000 МЕ/мл и уровень АЛТ выше верхней границы нормы (ВГН). Для подростков это должно быть основано на АЛТ>ВГН, по крайней мере, два раза в период от 6 до 12 месяцев.
C2	Наличие коинфекций (таких как ВИЧ, гепатит D или гепатит C); семейный анамнез рака печени или цирроза печени; подавление иммунитета (например, длительное применение стероидов, трансплантация твердых органов или стволовых клеток); сопутствующие заболевания (такие как диабет или метаболически-ассоциированное стеатотическое заболевание печени); или внепеченочные проявления (такие как гломерулонефрит или васкулит), независимо от показателя APRI или уровня ДНК ВГВ или АЛТ.

C2	Стойко аномальные уровни АЛТ (определенные как два значения АЛТ выше верхней границы нормы с неустановленными интервалами в течение периода от 6 до 12 месяцев), независимо от оценки APRI.
-----------	---

Дозирование противовирусных препаратов у детей и подростков

Препарат	Группа пациентов	Доза
ETV	Вес <30 кг	0,015 мг/кг один раз в день (максимум 0,5 мг в день)
	Вес ≥30 кг	0,5 мг один раз в день
TDF	Возраст ≥2 лет	8 мг/кг один раз в день (максимум 300 мг в день)
	Возраст ≥12 лет	300 мг в день
TAF	Возраст ≥12 лет	25 мг один раз в день

Мониторинг во время этиотропной терапии

Наблюдение и мониторинг ответа на лечение среди пациентов с ХГВ, получающих лечение или еще не получающих лечение.

Пациентам, получающим лечение, рекомендуется не реже одного раза в год наблюдать:	
B1	Проводить неинвазивные тесты (шкала APRI или транзиторная эластография) для оценки стадии заболевания и прогрессирования фиброза или цирроза каждые 6 месяцев
B1	Проводить скрининг на Уровни АЛТ (и АСТ для APRI), уровни ДНК ВГВ или HBeAg/анти-HBe.
B1	За соблюдением режима лечения следует следить регулярно каждые 6 месяцев и/ или при каждом посещении. Комментарии. Первичную неэффективность противовирусной терапии можно определить, как неспособность противовирусного препарата снизить уровень ДНК ВГВ более чем на $1 \times \log_{10}$ МЕ/мл в течение трех месяцев. Вторичную неэффективность противовирусной терапии можно определить, как восстановление уровня ДНК ВГВ $>1 \times \log_{10}$ МЕ/мл от исходного у пациентов с начальным эффектом противовирусной терапии (снижение уровня ДНК ВГВ в сыворотке $>1 \times \log_{10}$ МЕ/мл). В условиях, когда тестирование на ДНК ВГВ недоступно неэффективность противовирусной терапии можно определить как повышение уровня аминотрансфераз (АЛТ) в сыворотке крови и/или признаки прогрессирования заболевания печени на фоне приема препарата.
B1	Частичный вирусологический ответ определяется как снижение уровня ДНК HBV $>1 \times \log_{10}$ МЕ/мл, но при определяющейся через 12 месяцев ДНК.

B1	Вирусологическим рецидивом считается подтвержденное повышение уровня ДНК HBV $>1 \times 10^{10}$ МЕ/мл по сравнению с наименьшим уровнем ДНК HBV достигнутым на фоне лечения; оно может предшествовать биохимическому рецидиву, который проявляется увеличением активности АЛТ.
B1	Серологический ответ — HBeAg — это сероконверсия HBeAg, то есть снижение уровня HBeAg и развитие анти-HBe (только у HBeAg-положительных пациентов).
B1	Серологический ответ HBsAg — это элиминация и сероконверсия HBsAg, то есть снижение уровня HBsAg и развитие анти-HBs (для всех пациентов). Биохимический ответ определяется нормализацией уровня АЛТ в соответствии с традиционными пороговыми значениями 40 МЕ/мл. Гистологический ответ определяется как снижение активности воспалительно-некротического процесса без усиления выраженности фиброза по сравнению с исходными данными.
C2	Более частое наблюдение за лечением (каждые 3–6 месяцев в течение первого года) может проводиться для: <ul style="list-style-type: none"> • пациентов с более поздними стадиями заболевания (компенсированный или декомпенсированный цирроз печени); • в случаях, когда приверженность лечению вызывает озабоченность в течение первого года лечение для оценки ответа на лечение и приверженности лечению; • у лиц с коинфекцией ВИЧ; • пациенты с почечной недостаточностью.

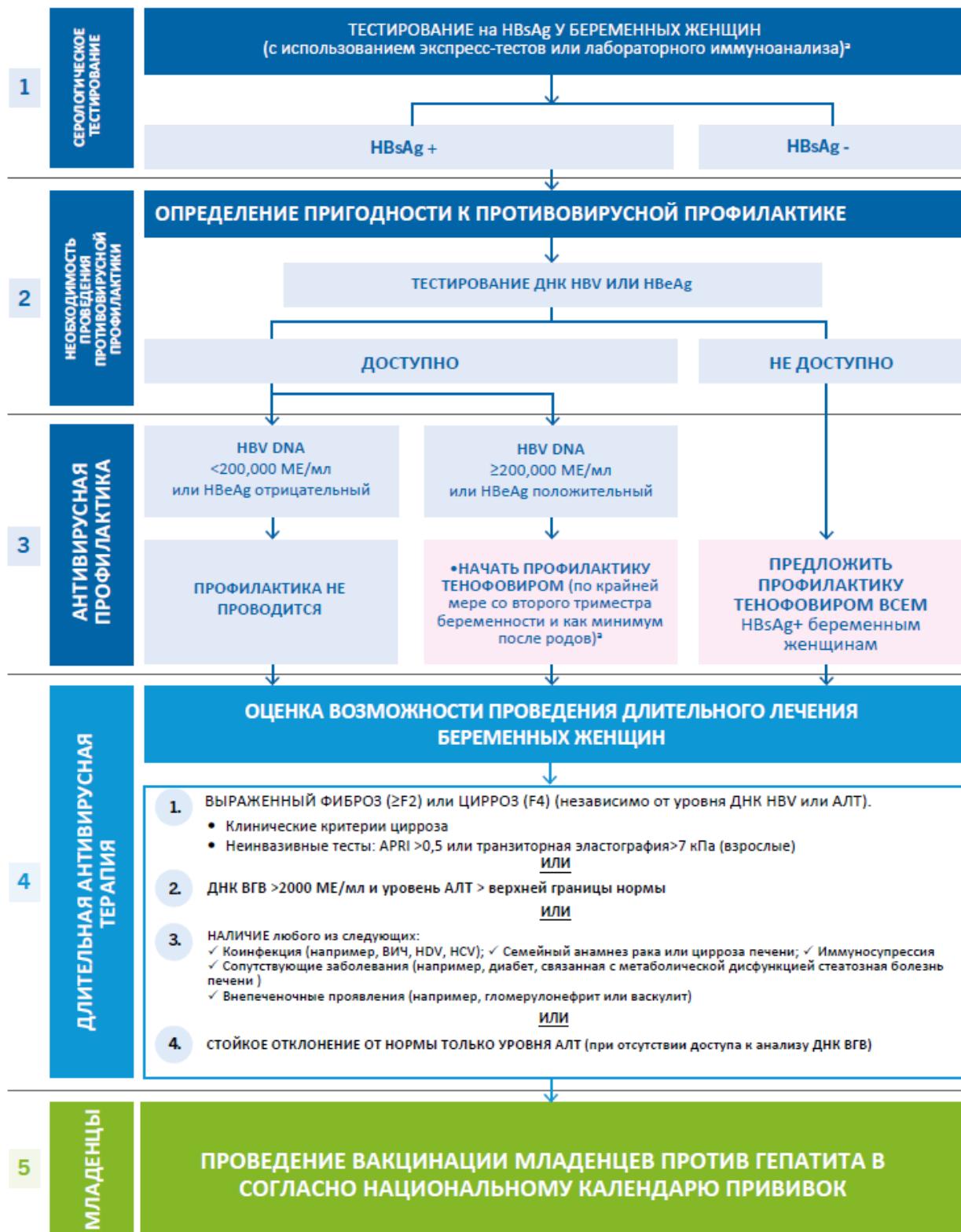
Наблюдение за пациентами, которые еще не получают лечение	
C2	Пациенты, которые в настоящее время не соответствуют критериям противовирусной терапии (устойчиво нормальные результаты сывороточной аминотрансферазы и уровни ДНК ВГВ ниже 2000 МЕ/мл (при наличии тестирования на ДНК ВГВ) или которые выразили желание отложить лечение, могут ежегодно (1 раз в 12 месяцев) наблюдаваться на предмет прогрессирования заболевания и уровней ДНК АЛТ и ВГВ (при наличии анализа ДНК ВГВ).
Мониторинг безопасности аналогов нуклеозидов	
C2	Перед началом противовирусной терапии может быть проведена оценка исходного риска развития почечной дисфункции и измерение исходной функции почек.
C2	Пациенты, получающие длительную терапию тенофовиром дизопроксил фумаратом, могут ежегодно проходить тщательный мониторинг функции почек и роста у детей.

Когда следует прекращать и возобновлять противовирусную терапию

ТЕРАПИЯ НУКЛЕОЗИДНЫМИ АНАЛОГАМИ ПОЖИЗНЕННАЯ	
Прекращение терапии аналогами нуклеотидов может рассматриваться в исключительных случаях для:	
C2	Пациенты с ХВГВ без клинических признаков цирроза печени (или на основании результатов неинвазивного теста – APRI или транзиторной эластографии – предполагающих прогрессирующий фиброз).
C2	При наличии доказательств потери HBeAg и сероконверсии в анти-HBe (для пациентов с исходным HBeAg-положительным) и после завершения по крайней мере одного дополнительного года лечения.
C2	У пациентов после длительного постоянного приема препаратов (не менее 12 месяцев) и с постоянно нормальным уровнем АЛТ и неопределенным уровнем ДНК ВГВ в течение последних 6 мес приема препаратов с условием постоянного наблюдения каждые 6 мес.
C2	Рецидив часто возникает после прекращения терапии аналогами нуклеозидов. Повторное лечение рекомендуется, если есть устойчивые признаки реактивации: HBsAg или HBeAg становится положительным, уровень АЛТ повышается или ДНК HBV снова обнаруживается.

Противовирусная терапия второй линии при неэффективности лечения	
B2	Пациентам с признаками неэффективности лечения из-за подтвержденной или предполагаемой противовирусной резистентности (на основании предыдущего воздействия или первичного отсутствия ответа) к ламивудину, энтекавиру, адефовиру или телбивудину рекомендуется переход на тенофовир дизопроксилфумарат.
A1	У пациентов с подтвержденной или подозреваемой устойчивостью к противовирусным препаратам должна отслеживаться Приверженность лечению
B2	В настоящее время нет показаний для перехода на альтернативную схему лечения.

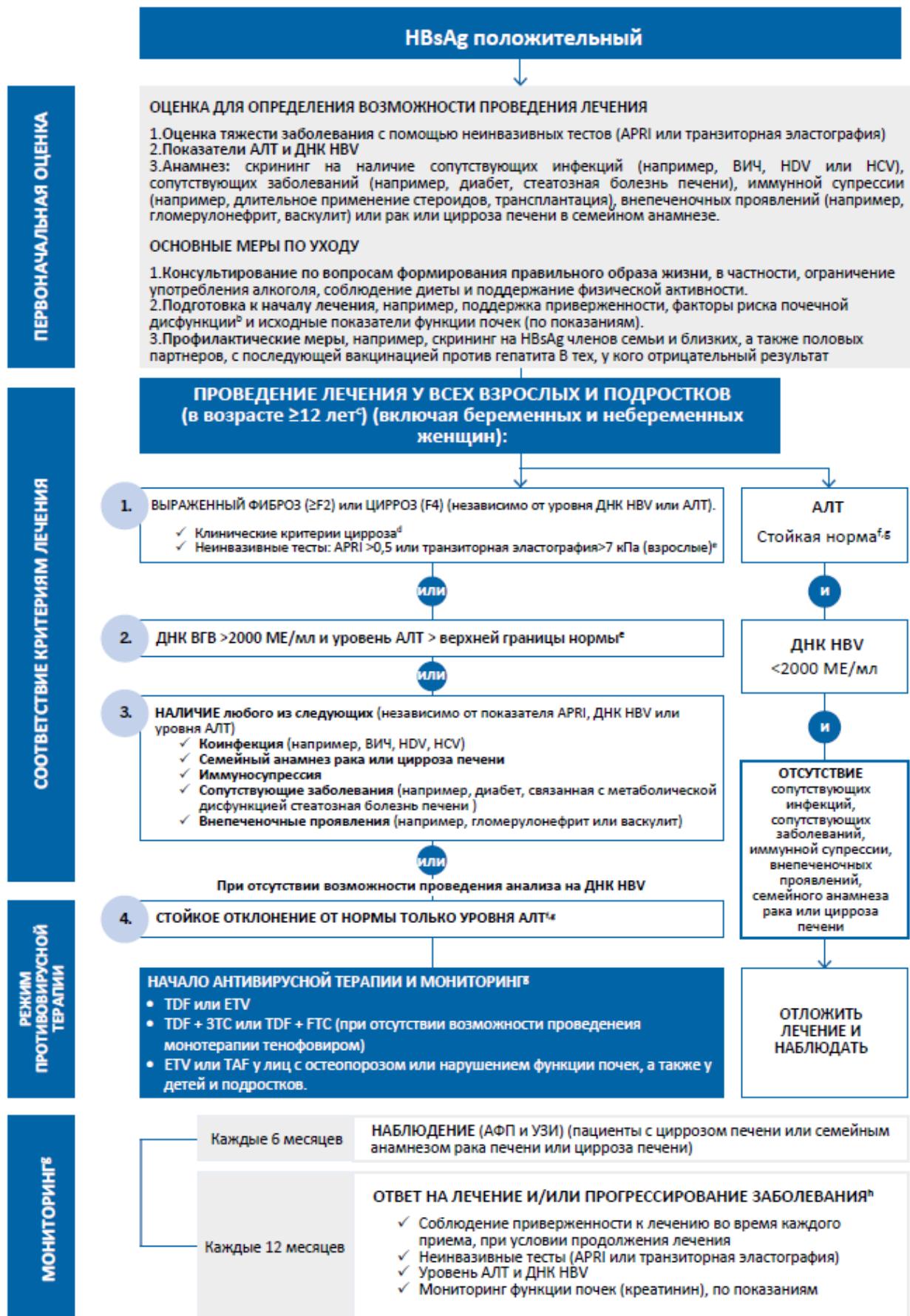
Алгоритм применения противовирусной профилактики для предупреждения передачи вируса от матери к ребенку у беременных женщин с ХГВ



^a По крайней мере один раз и как можно раньше во время беременности. Тестирование на HBsAg должно проводиться в рамках тройного тестирования на ВИЧ, сифилис и HBsAg в рамках инициативы тройного элиминирования.

^b Следует провести своевременную (в течение 24 часов) вакцинацию ребенка от гепатита В при рождении с последующим введением 2 или 3 доз вакцины против гепатита В независимо от статуса HBsAg у беременной матери.

Алгоритм оценки, лечения и наблюдения пациентов с хроническим гепатитом В



^a Определяется как наличие HBsAg у взрослых и сохранение HBsAg в течение шести месяцев и более у подростков и детей.

^b Перед началом лечения рассмотрите возможность оценки функции почек: уровень креатинина в сыворотке, расчетная скорость клубочковой фильтрации, тест-полоски для мочи на протеинурию и глюкозурию и факторы риска почечной дисфункции (декомпенсированный цирроз печени, клиренс креатинина <50 мл/мин, плохо контролируемая артериальная гипертензия, протеинурия, неконтролируемый диабет), активный гломерулонефрит, одновременный прием нефротоксичных препаратов, трансплантация паренхиматозных органов, пожилой возраст, ИМТ <18,5 кг/м² (или масса тела <50 кг), одновременный прием нефротоксичных препаратов или усиленных ингибиторов протеазы при ВИЧ). Мониторинг должен быть более частым для лиц с более высоким риском почечной дисфункции.

^d Неинвазивные тесты, включая APRI и транзиторную эластографию, еще не прошли валидацию для детей и подростков.

^e Клинические особенности декомпенсированного цирроза печени: портальная гипертензия (асцит, кровотечение из варикозно расширенных вен и печеночная энцефалопатия), коагулопатия или печеночная недостаточность (желтуха). Другие клинические признаки прогрессирующего заболевания печени и цирроза могут включать: гепатомегалию, спленомегалию, зуд, утомляемость, артритальгию, ладонную эритему и отек.

^f ВГН (верхняя граница нормы) для АЛТ определяется как <30 ед/л для мужчин и мальчиков и <19 ед/л для женщин и девочек. Стойко нормальный или ненормальный может быть определен как два значения АЛТ ниже или выше ВГН с неустановленными интервалами в течение периода от 6 до 12 месяцев. Уровни АЛТ колеблются в зависимости от ХГВ и требуют длительного мониторинга для определения тенденции.

^g Беременные женщины должны пройти повторное обследование после родов.

^h Все пациенты с ХГВ должны проходить обследование каждые 12 месяцев, а также проходить мониторинг за ГЦК и после прекращения лечения. Или если не соблюдается режим лечения.

Рекомендуемая дозировка для взрослых с почечной недостаточностью и декомпенсированным циррозом печени, а также рекомендуемое снижение дозы или интервал дозирования

Лекарство	Клиренс креатинина (мл/мин)				<10 Гемодиализ или непрерывный амбулаторный перitoneальный диализ
	>50	30–49	10–29		
TDF ^a	Одна таблетка 300 мг каждые 24 часа	Одна таблетка 300 мг каждые 48 часов	Одна таблетка 300 мг каждые 72–96 часов		Каждые семь дней или одну таблетку по 300 мг после завершения примерно каждых 12 часов диализа
ETV ^b	0,5 мг один раз в день	0,25 мг один раз в день	0,5 мг один раз в день		0,25 мг один раз в день
ETV (декомпенсированное заболевание печени)	1 мг один раз в день	0,5 мг один раз в день ИЛИ 1 мг каждые 48 часов	0,3 мг один раз в день ИЛИ 1 мг каждые 72 часов		0,1 мг один раз в день ИЛИ 1 мг каждые 7 дней
TAF	25 мг перорально один раз в день	25 мг перорально один раз в день	25 мг перорально один раз в день. Клиренс креатинина не менее 15 мл/мин: коррекция не рекомендуется. 25 мг один раз в день		CrCl менее 15 мл/мин при отсутствии хронического гемодиализа: не рекомендуется

^a Тенофовира дизопроксилфумарат (TDF) 300 мг эквивалентен тенофовирумуарата 245 мг или тенофовирумуарата 136 мг.

^b ETV не рекомендуется пациентам с устойчивостью к ламивудину.

Коинфекции

Коинфекция ВИЧ и ВГВ	<p>Коинфекция ВИЧ оказывает глубокое влияние почти на все аспекты естественного течения инфекции ВГВ и включает более быстрое прогрессирование цирроза и ГЦК, более высокую смертность от ЦП, меньший спонтанный клиренс, более высокие уровни репликации ВГВ и скорость реактивации, более высокие показатели скрытого ВГВ (ДНК-позитивность ВГВ при отсутствии HBsAg-позитивности) и снижение ответа на лечение по сравнению с пациентами без коинфекции ВИЧ.</p> <p>Лечение коинфекции ВИЧ и ВГВ включает схемы АРВ-препаратов, включающих ТДФ или ТАФ, активные против гепатита В.</p>
Коинфекция ВГС и ВГВ	<p>Пациенты с сочетанной инфекцией ВГВ и ВГС имеют гораздо более высокий риск развития ГЦК, что свидетельствует об ускоренном гепатоканцерогенезе.</p> <p>Как правило, требуется лечение инфекций ВГВ и ВГС одновременно.</p> <p>Лечение HBsAg-положительных пациентов аналогом нуклеотидов во время и после противовирусной терапии прямого действия HCV целесообразно из-за умеренного риска реактивации HBsAg у HBsAg-положительных пациентов проводить в течение 12 месяцев.</p>
Коинфекция HDV и HBV	<p>Хроническая HDV-инфекция среди пациентов с установленной ХГВ считается наиболее агрессивной формой вирусного гепатита из-за ее ускоренного прогрессирования до цирроза печени или рака печени по сравнению сmonoинфекцией ХГВ.</p> <p>Также отмечается повышенное прогрессирование заболевания у мужчин, у лиц пожилого возраста, сопутствующей ВИЧ-инфекцией или инфекцией HCV, диабетом и ожирением.</p> <p>PEG-IFNα единственный вариант лечения инфекции HDV наряду с лечением аналогами нуклеозидов, хотя его использование было ограничено плохими результатами лечения, побочными эффектами и противопоказаниями. В настоящее время ведутся клинические испытания препаратов против ВГД.</p>

Патогенетическая/симптоматическая терапия пациентов ХВГВ

Фармако-терапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Противопоказания	Применять с осторожностью
Гепатопротекторное средство	Адеметионин	Суточная доза для препарата в дозировке 500 мг составляет 1–2 таб./сут (500-1000 мг адеметионина в сутки) и может быть увеличена до 3 таб./сут (1500 мг) адеметионина в сутки	Возраст до 18 лет	В I и II триместрах беременности адеметионин применяют только в случае крайней необходимости, когда ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода. Применение адеметионина в период грудного вскармливания возможно, только если ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для ребенка. У пациентов пожилого возраста лечение рекомендуется начинать с наименьшей рекомендованной дозы, принимая во внимание снижение печеночной, почечной или сердечной функции, наличие сопутствующих патологических состояний и применение других лекарственных средств.

Гепатопротекторное средство	Глицирризиновая кислота	<p>Пероральный прием по 1 – 2 капсулы 3 раза в сутки внутрь во время еды. Детям по возрастным дозировкам.</p>	<p>повышенная чувствительность к препарату; Антифосфолипидный синдром; беременность (данных по эффективности и безопасности недостаточно); период лактации (данных по эффективности и безопасности недостаточно); детский возраст до 12 лет; повышенная чувствительность к глицирризиновой кислоте, фосфатидилхолину или другим компонентам препарата.</p>	Повышение АД
Гепатопротекторное средство	Глицирризиновая кислота+ Фосфолипиды	пероральный прием по 80 – 120 мг /сут внутрь во время еды.	Повышенная чувствительность к любому из	При беременности, в связи с наличием в составе препарата бензинового спирта, который

		Детям по возрастным дозировкам.	ингредиентов препарата; детский возраст до 3 лет для инъекций; детский возраст до 12 лет для капсул	может проникать через плацентарный барьер (применение препаратов, содержащих бензиловый спирт, у рожденных в срок новорожденных или недоношенных новорожденных ассоциировалось у них с развитием синдрома одышки с летальным исходом)
Гепатопротекторное средство	Фосфолипиды	Ампулы по 50, 250, 500 мг. Препарат предназначен для внутривенного введения. Капсулы 35, 65, 300,400 мг., внутрь. Длительность лечения устанавливается индивидуально в зависимости от тяжести и течения заболевания.	Повышенная чувствительность к любому из ингредиентов препарата; детский возраст до 3 лет для инъекций; детский возраст до 12 лет для капсул	При беременности, в связи с наличием в составе препарата бензинового спирта, который может проникать через плацентарный барьер (применение препаратов, содержащих бензиловый спирт, у рожденных в срок новорожденных или недоношенных новорожденных ассоциировалось у них с развитием синдрома одышки с летальным исходом)
Гепатопротекторное средство	Силимарин (рассчитанный как силибилин) 140 мг	Дозу, способ и схему применения, длительность терапии определяют индивидуально	Повышенная чувствительность к расторопше пятнистой.	Взаимодействие силимарина с иохимбином и фентоламином.
Гепатопротекторное средство	Бетаина глюкуронат (глюкометамин)	Ампулы 150 мг в/в Капсулы 150 мг	Аллергия повышенная	Пациенты пожилого возраста, пациенты страдающих почечной

		<p>внутрь. Длительность лечения устанавливается индивидуально в зависимости от тяжести и течения заболевания.</p> <p>Сироп - 3,75 г внутрь. Длительность лечения устанавливается индивидуально в зависимости от тяжести и течения заболевания.</p>	<p>чувствительностью к безводному бетаину или другим формам бетаина.</p>	<p>недостаточностью и другими тяжелыми сопутствующими патологиями.</p> <p>Применение при беременности и лактации. рекомендуется избегать применения в первый триместр беременности и в период грудного вскармливания, за исключением случаев, когда потенциальная польза препарата для матери превышает риск для плода.</p>
Гепатопротекторное средство	L-аргинина	<p>Флакон. 100 мл 1 раза в день Раствор вводится внутривенно капельно при начальной скорости 10 капель/мин. Через 20 минут от начала введения скорость увеличивают до 30 капель/мин. Суточная дозировка препарата составляет 4,2 грамма, то есть 100 мл.</p>	<p>Индивидуальная непереносимость препарата – реакции гиперчувствительности, тяжелая печеночная и почечная недостаточность, гиперхлоремический ацидоз, детский возраст до трех лет.</p>	Беременность

		Длительность курса лечения – 8–15 дней; при необходимости курс лечения повторно		
Гепатопротекторное средство	L-аргинина аспартат	Сироп 10 мл 2 раза в день во время еды 14- 60 дней	Индивидуальная непереносимость препарата – реакции гиперчувствительности, тяжелая печеночная и почечная недостаточность, гиперхлоремический ацидоз, детский возраст до трех лет. Пациентам с наследственной непереносимостью фруктозы не следует принимать препарат.	Беременность
Дезинтоксикационное средство	Глутатион	Ампулы 300, 600, 1200, 1800 мг восстановленного глутатиона	Гиперчувствительность к действующим веществам или к любому из вспомогательных веществ детей и подростков до 18 лет беременность и лактация	Пациенты с почечной недостаточностью

Гепатопротекторное средство	Моноаммония Глициризинат	<p>пероральный прием по 1 – 2 капсулы 3 раза в сутки во время еды. Детям по возрастным дозировкам.</p>	<p>антифосфолипидный синдром; беременность (данных по эффективности и безопасности недостаточно); период лактации (данных по эффективности и безопасности недостаточно); детский возраст до 12 лет; повышенная чувствительность к глициризиновой кислоте, фосфатидилхолину или другим компонентам препарата.</p>	<p>С осторожностью следует применять у пациентов с портальной гипертензией, артериальной гипертензией.</p>
Антиоксидантное средство с гепатопротекторным действием	Морфолиниевая соль тиазотовой кислоты	<p>ампулы – 25 мг Продолжительность курса лечения определяется индивидуально в зависимости от</p>	<p>Почечная недостаточность, беременность, грудное вскармливание, детский и</p>	<p>При применении у пациентов пожилого возраста старше 65 лет, вследствие возможного возрастного ухудшения функции почек, следует контролировать</p>

		тяжести и течения заболевания.	подростковый возраст до 18 лет, повышенная чувствительность к препарату	концентрацию креатинина и мочевины в крови.
Метаболический препарат	Янтарная кислота Янтарная кислота + метионин	Раствор для инфузий Длительность лечения устанавливается индивидуально в зависимости от тяжести и течения заболевания.	повышенная чувствительность к инозину, меглюмину, метионину, никотинамиду, янтарной кислоте или к любому из вспомогательных веществ; беременность; период грудного вскармливания; детский возраст до 18 лет.	С осторожностью следует назначать препарат при нефролитиазе.
Антифиброзный препарат	Оксиматрин	Внутрь 0,2 г три раза в день. При необходимости дневную дозу можно увеличить до 0,3 г.	Гиперчувствительностью к оксиматрину и другим компонентам препарата.	Препарат не рекомендуется применять пациентам с выраженной почечной недостаточностью. С осторожностью следует применять раствор для инъекций пациентам с печеночной недостаточностью, женщинам в период лактации, не рекомендуется применять во время беременности. Соответствующих строго контролируемых

				исследований с детьми не проводилось. Пожилым пациентам необходима соответствующая корректировка дозы.
БАД с гепатопротекторным действием	Расторопша пятнистой плоды	Принимают внутрь. Доза, частота и длительность применения зависят от показаний, возраста пациента и используемой лекарственной формы.		
Миотропное спазмолитическое средство	Мебеверин гидрохлорид	Капсулы, таблетки мебеверина гидрохлорид 135, 200 мг Для приема внутрь. По одной капсуле 2 раза в сутки, одна – утром и одна – вечером, до еды.	Беременность; период грудного вскармливания; возраст до 18 лет	
Спазмолитическое средство	Дротаверин	Таблетки: Взрослым - по 40-80 мг 3 раза в сут. Детям в возрастной дозировке.	Гиперчувствительность, кардиогенный шок, артериальная гипотензия, закрытоугольная глаукома, аденома предстательной	С осторожностью: выраженный атеросклероз коронарных артерий.

			железы, тяжелая печеночная и почечная недостаточность, период лактации, детский возраст до 3 лет.	
Спазмолитическое средство	Папаверин	Внутрь - по 40-60 мг 3-5 раз/сут. Ректально - по 20-40 мг 2-3 раза/сут. При в/м, п/к или в/в введении разовая доза для взрослых составляет 10-20 мг; интервал между введениями - не менее 4 ч. Для пациентов пожилого возраста начальная разовая доза - не более 10 мг. Для детей в возрасте от 1 года до 12 лет максимальная разовая доза составляет 200-300 мкг/кг.	Гиперчувствитель- ность, кардиогенный шок, артериальная гипотензия, закрытоугольная глаукома, аденома простатальной железы, тяжелая печеночная и почечная недостаточность, период лактации, детский возраст до 3 лет.	С осторожностью: выраженный атеросклероз коронарных артерий.

Гепатопротектор с желчегонным и холелитолитическим действием	УДХК, (гепатопротектор с желчегонным эффектом)	Капсулы по 150, 250, 300, 500 мг Средняя суточная доза составляет 10-15 мг/кг в 2-3 приема. Длительность терапии составляет 6-12 месяцев и более.	повышенная чувствительность к урсодезоксихоле-вой кислоте; рентген-положительные (с высоким содержанием кальция) желчные камни; нефункционирующий желчный пузырь; острые воспалительные заболевания желчного пузыря и желчных протоков; цирроз печени в стадии декомпенсации; выраженные нарушения функции почек; выраженные нарушения функции печени; выраженные нарушения функции	Урсодезоксихолевая кислота не имеет возрастных ограничений для применения, однако у детей в возрасте до 3 лет не рекомендуется применять препарат в данной лекарственной форме. Применение урсодезоксихолевой кислоты при беременности возможно только в том случае, когда ожидаемая польза для матери превышает потенциальный риск для плода или новорожденного (адекватных строго контролируемых исследований применения урсодезоксихолевой кислоты у беременных женщин не проводилось). Данные о выделении урсодезоксихолевой кислоты с грудным молоком отсутствуют. При необходимости применения урсодезоксихолевой кислоты в период лактации следует прекратить грудное вскармливание.
---	---	---	--	---

			поджелудочной железы.	
Желчегонное средство	Очищенный экстракт сока свежих листьев артишока полевого	Доза устанавливается индивидуально, в зависимости от показаний и применяемой лекарственной формы.	Острые заболевания печени, желчевыводящих путей, почек, мочевыводящих путей, ЖКТ; крупные камни в желче- и мочевыводящих путях; дискинезия желчевыводящих путей по гиперкинетическому типу; повышенная чувствительность к артишоку полевому.	
Желчегонное средство	Берберин	Внутрь, по 5-10 мг 3 раза/сут перед приемом пищи. Курс лечения 2-4 недели.	Снижение АД, брадикардия. Повышение тонуса миометрия.	
Желчегонное средство	Силимарин	Таблетки по 35, 100, 165, 300 мг	Повышенная чувствительность к	Взаимодействие силимарина с иохимбином и фентоламином.

		Принимают внутрь. Доза, частота и длительность применения зависят от показаний, возраста пациента и используемой лекарственной формы.	расторопша пятнистая.	
Желчегонное средство	Артишок	Таб., покр. оболочкой, Доза устанавливается индивидуально, в зависимости от показаний и применяемой лекарственной формы.	Острые заболевания печени, желчевыводящих путей, почек, мочевыводящих путей, ЖКТ; крупные камни в желче- и мочевыводящих путях; дискинезия желчевыводящих путей по гиперкинетическому типу; повышенная чувствительность к артишоку полевому.	В начале лечения в некоторых случаях возможно повышение уровня холестерина в крови, затем этот показатель нормализуется и даже снижается.

Средства для парентерального питания	Аминокислоты с низким содержанием ароматизированных аминокислот (триптофан, тирозин, фенилаланин) с высоким содержанием аминокислот с разветвленной цепью (изолейцин, валин, лейцин)	Внутрь перорально Дозы, частота приема и продолжительность курса применения препарата зависят от показаний и возраста пациента.	Повышенная чувствительность к компонентам препарата; детский возраст до 3 лет; гипервитаминоз А и D.	Применять с осторожностью при сахарном диабете.
Препарат для регидратации и дезинтоксикации для парентерального применения	Изотонический раствор декстрозы (5%)	В/в капельно. 5% раствор: максимально до 150 капель/мин, максимальная суточная доза для взрослых - 2 л	Гипергликемия, сахарный диабет, гиперлактацидемия, гипергидратация, послеоперационные нарушения утилизации глюкозы; циркуляторные нарушения, угрожающие отеком мозга и легких; отек мозга, отек легких, острая левожелудочковая недостаточность, гиперосмолярная кома.	С осторожностью назначают декстрозу при декомпенсированной сердечной недостаточности, хронической почечной недостаточности (олигоанурии), гипонатриемии. Для повышения осмолярности 5% раствор декстрозы можно комбинировать с изотоническим раствором хлорида натрия.

Препарат для регидратации и дезинтоксикации для парентерального применения	Натрия хлорид раствор для инфузий 0.9%	В/в капельно. Доза раствора натрия хлорида для взрослых составляет от 500 мл до 3 л в сутки. Доза раствора натрия хлорида для детей составляет от 20 мл до 100 мл в сутки/кг массы тела (в зависимости от возраста и общей массы тела). Скорость введения зависит от состояния пациента.	Повышенная чувствительность к натрию хлориду; гипернатриемия, состояния гипергидратации, угроза отека легких, мозга.	С осторожностью применяют большие объемы натрия хлорида у пациентов с нарушением выделительной функции почек, при гипокалиемии. Введение больших количеств раствора может привести к хлоридному ацидозу, гипергидратации, увеличению выведения калия из организма. Гипертонический раствор не применяют п/к и в/м. При длительном применении необходим контроль концентрации электролитов в плазме и суточного диуреза. Температура инфузионного раствора должна составлять 38°C.
Препарат для регидратации и дезинтоксикации для парентерального применения	Натрия хлорида раствор сложный (натрия хлорид 8.6 г калия хлорид 300 мг кальция хлорид дигидрат 330 мг).	В/в капельно. Объем вводимой жидкости зависит от вида дегидратации, степени обезвоживания и массы тела пациента, причины возникновения шока.	Повышенная чувствительность к компонентам средства; гипернатриемия, гиперхлоремия, гиперкальциемия, гиперкалиемия, ацидоз, хроническая	С осторожностью: артериальная гипертензия; сердечно-сосудистые заболевания (в т.ч. хроническая сердечная недостаточность I-II функционального класса по NYHA), одновременный прием сердечных гликозидов, одновременное введение с препаратами крови из-за риска коагуляции, печеночная

			<p>сердечная недостаточность III-IV функционального класса по NYHA, отек легких, отек головного мозга, гиперкоагуляция, гиперволемия, тромбофлебит, метаболический алкалоз, тяжелая хроническая почечная недостаточность с олиго- и анурией, сопутствующая терапия ГКС.</p> <p>Предрасполагающие к повышению концентрации витамина D (в т.ч. саркоидоз).</p>	<p>недостаточность; преэклампсия; периферические отеки различного генеза; гиперальдостеронизм и другие патологии, связанные с гипернатриемией или гиперкалиемией (почечная недостаточность легкой и средней степени тяжести, надпочечниковая недостаточность, острая дегидратация, экстенсивный распад тканей); заболевания и состояния</p>
--	--	--	--	---

Препарат для регидратации и дезинтоксикации для парентерального применения	Сorbitол, натрия лактат, натрия хлорид, кальция хлорид, калия хлорид, магния хлорид	В/в капельно. Объем вводимой жидкости зависит от вида дегидратации, степени обезвоживания и массы тела пациента, причины возникновения шока. 6-7 мл/кг массы тела	алкалоз; в случаях, когда противопоказано вливание больших объемов жидкости (кровоизлияние в мозг, тромбоэмболия, сердечно-сосудистая декомпенсация, артериальная гипертензия III степени); повышенная чувствительность к компонентам препарата.	Больным с нарушением функции печени, язвенной болезнью, геморрагическим колитом.
Метаболическое средство	Левокарнитин	Раствор для в/в и в/м введения 100, 200 мг/мл Применяют в составе комплексной терапии внутрь, в/м и в/в. Дозу, способ и схему применения, длительность терапии определяют индивидуально, в зависимости от показаний, клинической ситуации	Повышенная чувствительность к левокарнитину; беременность, период грудного вскармливания.	С осторожностью: при сахарном диабете.

		и лекарственной формы.		
Аминокислоты	L-Аргинина L-Аспартат	Применяют в составе комплексной терапии внутрь, в/м и в/в. Дозу, способ и схему применения, длительность терапии определяют индивидуально, в зависимости от показаний, клинической ситуации и лекарственной формы.	повышенная чувствительность к L-орнитин-L-аспартату или к любому из вспомогательных веществ; выраженное нарушение функции почек (почечная недостаточность с уровнем сывороточного креатинина >3 мг/100 мл).	
Ферментные препараты	Панкреатин	Капсулы кишечнорастворимые гранулы микропеллеты Внутрь. Дозу, схему и длительность применения определяют индивидуально, в зависимости от показаний.	повышенная чувствительность к активному веществу или к любому из вспомогательных веществ, входящих в состав лекарственной формы; острый панкреатит	

		Средняя доза для взрослых - 150 000 ЕД/сут липаз 10000 ЕД амилазы 8000 ЕД протеазы 600 ЕД липазы 25000 ЕД амилазы 18000 ЕД протеазы 1000 ЕД		
Слабительный препарат	Лактулоза	Сироп 667 мг/мл: 5 мл, 10 мл или 15 мл пакетики 10 или 20 шт.; 100 мл, 200 мл, 250 мл, 500 мл или 1000 мл фл. Внутрь. Дозу и схему применения, длительность терапии определяют индивидуально, в зависимости от показаний, возраста пациента и ответа на лечение.	Повышенная чувствительность к лактулозе; кишечная непроходимость; непереносимость фруктозы, галактозы; дефицит лактазы; глюкозо-галактозная мальабсорбция; галактоземия; ректальные кровотечения (причиной которых не является геморрой); подозрение на аппендицит, острые воспалительные заболевания органов брюшной полости.	С осторожностью: сахарный диабет, колостома или илеостома.
Слабительный препарат	Натрия пикосульфат	Внутрь. Дозы устанавливают	Повышенная чувствительность к	С осторожностью: пожилой возраст, гипокалиемия,

		индивидуально, в зависимости от возраста и реакции пациента на лечение.	натрию пикосульфату; кишечная непроходимость или обструктивные заболевания кишечника; острые заболевания органов брюшной полости или сильная боль в животе, которые могут сопровождаться тошнотой, рвотой, повышением температуры тела, включая аппендицит; острые воспалительные заболевания кишечника; тяжелая дегидратация; I-ый триместр беременности; детский возраст – в зависимости от лекарственной формы.	повышение концентрации магния в крови, астения, почечная недостаточность
--	--	---	--	--

Антибактериальные средства	Рифаксимин	<p>При печеночной энцефалопатии взрослым и детям старше 12 лет назначают по 400 мг (20 мл суспензии) каждые 8 часов.</p>	<p>диарея, сопровождающаяся лихорадкой и жидким стулом с кровью; кишечная непроходимость (в т.ч. частичная); тяжелое язвенное поражение кишечника; детский возраст до 12 лет (эффективность и безопасность не установлены); наследственная непереносимость фруктозы, нарушение всасывания глюкозы-галактозы, недостаточность сахаразы-изомальтазы; повышенная чувствительность к рифаксимину или другим рифампицинам или к любому из компонентов,</p> <p>С осторожностью: почечная недостаточность, одновременное применение с пероральными контрацептивами, одновременное применение с ингибитором Р-гликопротеина, таким как циклоспорин.</p>
----------------------------	------------	--	--

			входящих в состав препарата.	
Антибактериальные средства	Цефалоспорины и другие β -лактамные антибиотики Антибиотики системного действия	Дозы и способ введения зависят от вида препарата	беременность; лактация; повышенная чувствительность к препаратам группы цефалоспоринов и другим бета-лактамным антибиотикам.	С осторожностью: почечная/печеночная недостаточность, псевдомембранный энтероколит.

Диспансерное наблюдение

Кратность осмотра и обследования больных с ХВГВ и ведение диспансерного наблюдения инфекционистами / семейными врачами

НОЗОЛОГИЯ	Кратность врачебных осмотров семейным врачом	Диспансерное наблюдение			Кратность функционального обследования	Кратность лабораторного обследования
		Периодичность осмотров	Длительность «Д» наблюдения	Осмотры узких специалистов		
Хронический вирусный гепатит В получающих ПВТ	<p>1-й осмотр при обращении больного или выявлении ВГВ при скрининге.</p> <p>Повторный осмотр в течение 1 месяца для оценки состояния печени и решения вопроса о ПВТ</p> <p>Далее диспансерное наблюдение</p>	<p>2 раза в год диспансерное обследование</p> <p>2 раза в год осмотр патронажной медсестры</p>	пожизненно	<p>При углублённом диспансерном обследовании осмотры узких специалистов:</p> <p>Эндокринолог Гастроэнтеролог</p> <p>Кратность 1 раз в год</p>	<ul style="list-style-type: none"> • УЗД и/или непрямая эластометрия <p>Каждые 6 месяцев</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Общий анализ крови • Скрининг АЛТ (и АСТ для APRI), билирубин • Креатинин крови • ПЦР ВГВ ДНК количественный • Проводить скрининг ДНК ВГВ методом ПЦР • уровни ДНК ВГВ или HBeAg/анти-HBe <p>Кратность 2 раза в год</p>
Хронический вирусный гепатит В НЕ получающих ПВТ	<p>1-й осмотр при обращении больного или выявлении ВГВ при скрининге.</p> <p>Повторный осмотр в течение 1 месяца для оценки состояния печени и решения вопроса о ПВТ</p> <p>Далее диспансерное наблюдение</p>	<p>1 раз в год диспансерное обследование</p> <p>1 раза в год осмотр патронажной медсестры</p>	пожизненно	<p>При углублённом диспансерном обследовании осмотры узких специалистов:</p> <p>Эндокринолог Гастроэнтеролог</p> <p>Кратность 1 раз в год</p>	<ul style="list-style-type: none"> • УЗД и/или непрямая эластометрия <p>Каждые 12 месяцев</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Общий анализ крови • Скрининг АЛТ (и АСТ для APRI), билирубин • Креатинин крови • ПЦР ВГВ ДНК количественный • Проводить скрининг ДНК ВГВ методом ПЦР • уровни ДНК ВГВ или HBeAg/анти-HBe <p>Кратность 1 раз в год</p>

Профилактика

Подлежащие иммунизации лица

- Вакцинации подлежат контактные лица из очагов заболевания и не болевшие взрослые в возрасте 18–55 лет, ранее не привитые и не имеющие сведений о профилактических прививках против вирусного гепатита В.
- Не рекомендуется ревакцинация для лиц с нормальным иммунным статусом, которые ранее завершили 3-дозный курс иммунизации против гепатита В.

Препараты и техника иммунизации

Для вакцинации против ВГВ применяют рекомбинантные вакцины, полученные методом генной инженерии.

- Ранее не привитые лица прививаются по схеме 0–1–6 мес. Интервал между 1-й и 2-й дозой вакцины составляет 1 месяц, при его удлинении повторное введение 1-й дозы не нужно, а 3-я доза вводится не ранее чем через 6 месяцев от начала иммунизации. Интервал между 2-й и 3-й дозой должен составлять не менее 8 недель. в случае удлинения интервала между первой и второй прививками до 5 мес. и более, третью прививку проводят через 1 мес. после второй.

Бустерная вакцинация - 1 дозы вакцины рекомендуется в следующих случаях:

- Взрослым, особенно тем, у кого есть факторы риска для инфекции гепатитом В
- Пациентам, находящимся на гемодиализе, если ежегодное тестирование поверхностного антигена на антитела к гепатиту В (анти-HBs) составляет менее 10 мМЕ/мл или каждые 3 года путем введения одной бустерной дозы вакцины.
- Лица, имеющие иммунодефицит (в том числе, живущие с ВИЧ, реципиенты гемопоэтических стволовых клеток, получающие химиотерапию) и лица с постоянным риском заражения на основании ежегодных тестов на анти-HBs (снижение уровня анти-HBs до <10 мМЕ/мл).
- При уровне анти-HBs \geq 10 мМЕ/мл бустерные дозы не требуются.
- Лицам, находящимся в риске заражения, таким как партнеры инфицированных лиц, лица, употребляющие инъекционные наркотики, и те, кто имеет контакт с инфицированной кровью или биологическими жидкостями.

- Взрослым в возрасте 60 лет и старше без известных факторов риска для гепатита В также рекомендуется бустерная вакцинация.
- Путешественникам, направляющимся в страны с высоким уровнем эндемичности вируса гепатита В, рекомендуется обновление вакцинации.

Противопоказания

- Постоянными противопоказаниями к применению вакцин гепатита В относят повышенную чувствительность к дрожжам и другим компонентам вакцин; сильную реакцию (температура выше 40С, отек, гиперемия >8 см в диаметре в месте введения) или осложнение (обострения хронических заболеваний) на предшествовавшее введение вакцин против ВГВ.

Календарь профилактических прививок

Возраст	Наименование прививок
1 сутки	ВГВ-1
2 месяца	пента-1(АКДС-1, ВГВ-2, ХИБ-1)
3 месяца	пента -2 (АКДС-2, ВГВ-3, ХИБ-2)
4 месяца	пента -3 (АКДС-3, ВГВ-4, ХИБ-3)

Госпитализация

Показания для госпитализации с учетом видов оказания медицинской помощи:

- Начало этиотропного (противовирусного – ИФН терапия) лечения ХВГВ с дельта агентом.
- Побочные эффекты этиотропного (противовирусного- ИФН терапия) лечения ХВГВ с дельта агентом.
- Повышение АлТ и/или АсТ и/или общего билирубина крови более 2 норм.
- Пациентов со стадией фиброза F3–F4.
- Пациенты с клиническими проявлениями (для уточнения диагноза и выработки тактики лечения).
- Прогрессирующее течение заболевания, возникновение гематологических изменений, внепеченочных и аутоиммунных проявлений.
- Необходимость проведения диагностических процедур и вмешательств, которые не могут быть проведены в амбулаторных условиях (биопсия печени).

Показания для экстренной госпитализации:

- кровотечения,
- боли в животе,
- гипербилирубинемия,
- нарушения сознания.

Компетенции практических навыков для менеджмента ХВГ В (task shifting)

	Практикующая медсестра	Семейный врач ПМСП (бакалавр)	Узкий специалист (амбулаторно)	Узкий специалист (стационар)
Жалобы и анамнез				
Продемонстрировать умения собрать жалобы пациента	+	+	+	+
Применять знания о симптомах печеночной патологии (усталость, боль в суставах, зуд, нарушение сна и аппетита, тошнота, депрессия) при сборе анамнеза пациента	+	+	+	+
Сформулировать полный анамнез пациентов с печеночной патологией	+	+	+	+
Факторы риска	+	+	+	+
Физикальный осмотр				
Проводить первичный осмотр пациента: продемонстрировать компетентность в проведении комплексного физикального обследования пациента - общий осмотр с выявлением наличия желтушного окрашивания кожи и слизистых оболочек	+	+	+	+
Продемонстрировать компетентность в проведении комплексного физикального обследования пациента - пальпации живота с определением размеров (увеличение или уменьшение) и консистенции печени и селезенки		+	+	+
Продемонстрировать компетентность в проведении комплексного физикального обследования пациента - определение признаков декомпенсации функции печени (энцефалопатия, периферические отеки, геморрагический синдром)	+/-	+	+	+

Разрабатывать план обследования больного				+
Установление диагноза				
Установить диагноз ХВГВ		+	+	+
Определять показания для госпитализации пациента в стационар		+	+	+
Направлять пациента к смежному специалисту		+	+	+
Базовая лабораторная диагностика				
Назначить базовые лабораторные анализы:	+*	+	+	+
ИФА Anti-HDV	+	+	+	+
ПЦР ВГД количественный		+	+	+
Общий анализ крови	+*	+	+	+
Показатели функции печени (АЛТ, АСТ, билирубин)	+*	+	+	+
Креатинин крови	+*	+	+	+
Расчетная СКФ		+	+	
Интерпретация результатов базовых лабораторных анализов		+	+	+
Обязательная инструментальная диагностика				
Назначить УЗД (обязательное исследование)	+*	+	+	+
Дополнительная инструментальная диагностика				
Назначить эластометрию		+	+	+
Назначить биопсию печени		+	+	+
Лечение ХВГВ с делта агентом				
Немедикаментозное лечение	+	+	+	+
Компетенции назначить медикаментозное лечение ХВГВ		+	+	+
Диспансеризация				
Осуществлять диспансеризацию	+	+	+	
Информировать о регулярных медицинских обследованиях и скрининговых программах	+	+	+	
Профилактика				
Проводить медицинскую экспертизу временной утраты трудоспособности и оформления медицинской документации.		+	+	+
Информировать о санитарных требованиях, правилах и рекомендациях для обеспечения безопасности и гигиены в различных сферах жизни: питание, вода, санитарные	+	+	+	+

условия, жилищные условия, личная гигиена				
Оформление документации	+	+	+	+

основной узкий специалист – врач инфекционист.

*Данные компетенции могут быть достигнуты после обучения практикующих медсестер.

Компетенции знаний для менеджмента ХВГВ с дельта агентом (task shifting)

	Практикующая медсестра	Семейный врач (бакалавр) ПМСП	Узкий специалист #
Дать определение хроническому вирусному гепатиту		+	+
Описать жалобы, факторы риска, симптомы	+	+	+
Построить подход к диагностике хронического гепатита В на основе этиологии, симптомов и исследований (базовые лабораторные анализы и УЗД)	+*	+	+
Интерпретация базовых анализов и УЗД		+	+
Описать немедикаментозную терапию ХВГВ	+	+	+
Описать медикаментозную терапию ХВГВ		+	+
Обсудить механизм действия, показания и побочные эффекты различных препаратов, применяемых при ХВГВ		+	+
Проведение мониторинга приема противовирусных препаратов		+	+
Определение показаний к отмене противовирусных препаратов			
Описать этапы иммунопрофилактики	+	+	+
Обсудить санитарно – гигиенические требования	+	+	+

основной узкий специалист – врач инфекционист.

* определённый спектр анализов

Приложения

Правила пальпации печени

1. Больной занимает положение на спине с вытянутыми ногами и расположенными вдоль туловища руками
2. Голова пациента должна лежать низко, высокое изголовье вызывает значительное напряжение мышц брюшной стенки, препятствующее пальпации.
3. Пациент должен глубоко дышать открытым ртом, по возможности в дыхании должна принимать участие мускулатура живота – этим также достигается расслабление передней брюшной стенки.
4. Врач должен располагаться справа от больного.
5. Руки врача должны быть теплыми, так как прикосновение холодных рук вызывает рефлекторное сокращение мышц брюшной стенки.

Пальпация печени позволяет уточнить нижние границы этого органа, его консистенцию, болезненность, характер поверхности печени и ее нижнего края. Пальпация печени проводится после перкуторного определения ее границ, по общим правилам пальпации органов брюшной полости.

Левой рукой врач охватывает область правой реберной дуги и сдавливает ее. При этом 2 и 3 пальцы левой руки располагаются на задней поверхности 9 и 10 ребер, 4 и 5 пальцы – в поясничной области, сразу под реберной дугой, а большой (1 палец) – на правой реберной дуге спереди. Сдавление левой рукой правой реберной дуги помогает ограничить реберное дыхание, увеличить дыхательную экскурсию диафрагмы и несколько подать вперед заднюю брюшную стенку.

1 момент пальпации: правую руку кладут плашмя в правом подреберье латеральнее наружного края прямых мышц живота на уровне найденной ранее нижней границы печени. Четыре пальца руки, сложенные вместе, располагают так, чтобы их кончики находились на одной линии.

2 момент пальпации: во время вдоха кожу смещают вниз.

3 момент пальпации: во время выдоха руку постепенно погружают в правое подреберье, создавая своеобразный карман из брюшной стенки.

4 момент пальпации: больного просят сделать глубокий вдох, во время которого печень опускается под действием сокращающейся диафрагмы. При этом правая рука выталкивается вверх, а кончики пальцев, сделав небольшое движение вперед (распрямляясь в полусогнутых фалангах), встречаются с опускающимся краем печени. Последний упирается в мягкие концевые фаланги пальцев и затем выскользывает, обходя их.

Таким образом прощупывают по возможности весь нижний край печени, хотя следует иметь в виду, что прямые мышцы живота часто затрудняют пальпацию левой доли печени.

При пальпации печени необходимо оценить состояние нижнего края печени:

- 1) локализацию,
- 2) форму (острый, закругленный),
- 3) консистенцию (мягкий, уплотненный, плотный),
- 4) наличие неровности, бугристости края,
- 5) болезненность при пальпации.

Кроме того, при увеличении или значительном опущении печени следует охарактеризовать также поверхность печени (гладкая или неровная, бугристая, плотная или мягкая, болезненная или нет и т.д.).

Перкуссия печени

Перкуссия печени позволяет составить представление о размерах этого органа и его верхней и нижней границах. При перкуссии той части печени, которая прикрыта нижним краем правого легкого, определяется притупление перкуторного звука. Это так называемая относительная тупость печени, верхняя граница которой соответствует истинной границе органа и уровню купола диафрагмы. При нанесении перкуторных ударов над областью печени, не прикрытой правым легким, получается абсолютно тупой (бедренный) звук. Это абсолютная тупость печени, верхняя граница которой совпадает с нижними границами правого легкого.

По методу Курлова М.Г. границы печени определяют по трем линиям: правой срединно-ключичной, передней срединной линиям и по левой реберной дуге.

Верхнюю границу абсолютной тупости печени по методу М.Г.Курлова перкуторно определяют только по правой срединно-ключичной линии. Условно считают, что верхняя граница печени по передней срединной линии располагается на том же уровне (в норме – 6 ребро).

Нижнюю границу печени определяют по трем названным линиям, перкутируя снизу вверх до появления тупого звука. Нижняя граница печени по правой срединно-ключичной линии в норме располагается на уровне реберной дуги, по передней срединной линии – на границе верхней и средней трети расстояния от пупка до мечевидного отростка и по левой реберной дуге – на уровне левой парастернальной линии.

В норме определяются следующие размеры печени (по методу Курлова М.Г.)

- 1) по правой срединно-ключичной линии 9 ± 1 см;
- 2) по передней срединной линии 8 ± 1 см;
- 3) по левой реберной дуге 7 ± 1 см.