



**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 videosektor 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 jalb 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 amaliyotiga 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 amaliyotga joriy etishda milliy klinik protokollarni qayta o'rganish orqali takomillashtirib borish choralari 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 kiritsin;

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 tibbiyot 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 tibbiyot oliy ta'lim muassasalari rahbarlari mazkur jarayonlarga jalb etilgan mutaxassislariga yetarli shart-sharoit yaratish, qonunchilikda belgilangan tartibda rag'batlantirib borish choralari 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 identifikatsiya tizimi yordamida o'qitish platformasidan avtorizatsiyasi uchun Sog'liqni saqlash vazirligi tizimidagi davolash-profilaktika muassasalari tibbiyot 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 tibbiyot 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 identifikatsiya tizimi yordamida o'qitish platformasidan avtorizatsiyasi uchun Sog'liqni saqlash vazirligi tizimidagi davolash-profilaktika muassasalari tibbiyot 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 tibbiyot 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-fevraldagi "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 ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В
ИСХОДЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ГЕПАТИТОВ В, С, D
ЭТИОЛОГИИ**

ТАШКЕНТ 2024

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор НИИ Вирусологии
Э.И.Мусабаев

«14» июня 2024 года

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ПО ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ В
ИСХОДЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ГЕПАТИТОВ В, С, D
ЭТИОЛОГИИ**

ТАШКЕНТ 2024

Соғлиқни сақлаш вазирининг
2024-йил 14-июндаги
195-сон буйруғига
8-илова

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ПО ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ЦИРРОЗОМ
ПЕЧЕНИ В ИСХОДЕ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ
ГЕПАТИТОВ В, С, D ЭТИОЛОГИИ**

ТАШКЕНТ 2024

Дата разработки клинического протокола по ведению больных с циррозом печени:

Дата создания	14.06.2024
Планируемая дата обновления	проведение следующего пересмотра планируется в 2026 году, или по мере появления новых ключевых доказательств

Состав рабочей группы по созданию клинического протокола по ведению больных с циррозом печени:

1.	Мусабаев Эркин Исхакович	д.м.н., профессор, академик, директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эпидемиологии, микробиологии, инфекционных и паразитарных заболеваний (РСНПМЦЭМИИПЗ) Вирусологии
2.	Туйчиев Лазиз Надирович	д.м.н., профессор, заведующий кафедрой инфекционных и детских инфекционных болезней ТМА
3.	Рахманов Махмаражаб Ибадович	к.м.н., заместитель главного врача по лечебной работе клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ
4.	Байжанов Аллаберган Кадирович	д.м.н., с.н.с., заведующий отделением, клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ
5.	Касимова Раъно Иброхимовна	д.м.н., с.н.с., заведующая отделением, клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ
6.	Файзуллаев Хайрулла Норкулович	д.м.н., заведующий отделением реанимации клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ
7.	Исмоилов Умид Юсупович	к.м.н., заведующий отделением, клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ
8.	Эгамова Интизор Нарзуллаевна	PhD, Заместитель главного врача по организационно-методическим вопросам клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ
9.	Рахимова Висола Шавкатовна	к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней центра развития профессиональной подготовки медицинских работников
10.	Бригада Кристина Степановна	PhD, врач-инфекционист клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ

11.	Бакиева Шохиста Рустамовна	PhD, врач-инфекционист клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ
12.	Рахманова Азиза Махмаражабовна	врач-инфекционист клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ
13.	Абдиева Рамиля Маратовна	врач-инфекционист клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ
14.	Расулова Мархабо Бахтияровна	врач-инфекционист клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ
15.	Абдурахимова Дилноза Равшановна	врач-инфекционист клиники вирусологии РСНПМЦЭМИИПЗ
16.	Долимов Т.К.	врач-инфекционист РСНПМЦЭМИИПЗ

Рецензенты:

1.	Камилов Фарход Хайдарович	д.м.н., доцент кафедры инфекционных, детских инфекционных болезней, эпидемиологии, фтизиатрии и пульмонологии ТашПМИ
2.	Абуова Гульжан Наркеновна	Профессор кафедры инфекционных и кожно-венерических заболеваний АО «Южно-Казахстанской медицинской академии», г. Шымкент, Казахстан

Национальный клинический протокол подготовлен на основе следующих документов:

EASL 2018 Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis European Association for the Study of the Liver, April 10, 2018

<https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.03.024>

EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection.

European Association for the Study of the Liver

<https://easl.eu/publication/easl-guidelines-management-of-hepatitis-b/>

EASL recommendations on treatment of Hepatitis C 2020

<https://easl.eu/publication/easl-recommendations-on-treatment-of-hepatitis-c-2020/>

EASL Clinical Practice Guidelines on nutrition in chronic liver disease, 2018

<https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.06.024>

Practical Guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases, 2021. Hepatology, 74(3)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9134787/>

Практические рекомендации Европейской ассоциации по изучению болезней

печени и Американской ассоциации по изучению болезней печени. Печеночная энцефалопатия при хронических заболеваниях печени, 2014 год

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2014.05.042>

Клинические рекомендации Российского общества по изучению печени и Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению фиброза и цирроза печени и их осложнений

<https://doi.org/10.22416/1382-4376-2021-31-6-56-102>

ШКАЛА ОЦЕНКИ КЛАССОВ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО GRADE

КЛАСС	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
I	Рандомизированные контролируемые исследования
II-1	Нерандомизированные контролируемые исследования
II-2	Когортные исследования или исследования «случай-контроль»
II-3	Эксперименты, основанные на большом количестве временных рядов, неконтролируемые исследования
III	Мнения авторитетных экспертов, описательная эпидемиология

ОЦЕНКА УРОВНЕЙ ДОСТОВЕРНОСТИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
A	Сильная рекомендация (все рассмотренные критерии эффективности (результаты) важны, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, а выводы по интересующим результатам согласованы)
B	Условная рекомендация (определенные рассматриваемые критерии эффективности (результаты) важны, методологическое качество некоторых исследований высокое или удовлетворительное и/или выводы по интересующим результатам не согласованы)
C	Слабая рекомендация (доказательства качества не предоставлены, критерии эффективности, исходы не учтены) несущественны, все исследования низкого методологического качества и противоречивые выводы по интересующим исходам
СИЛА РЕКОМЕНДАЦИЙ	
Сильная (1)	Факторы, влияющие на силу рекомендации, включают качество доказательной базы, ожидаемое влияние на исход заболевания и затраты
Слабая (2)	Различия в оценках и предпочтительных методах лечения приводят к неоднозначным рекомендациям. Менее доверия, требуются более высокие материальные и финансовые затраты

Содержание

Определение	8
Классификация	10
Кодирование по МКБ 10/МКБ-11	12
Жалобы:.....	13
Объективный статус:.....	14
Физикальное обследование:	15
Лабораторная диагностика	15
Инструментальная диагностика	17
Скрининг цирроза печени	20
Принципы формулировки диагноза при циррозе печени	24
Питание пациентов при циррозе печени	25
Показания для госпитализации.....	79
Диспансерное наблюдение	80
Компетенции практических навыков для менеджмента цирроза печени (task shifting)	84

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

Anti-HCV	Антитела вируса гепатит С
HBsAg	Hepatitis B surface antigen, поверхностный антиген гепатит В
HBV	Hepatitis B virus, вирус гепатита В
HCV	Hepatitis C virus, вирус гепатита С
HDV	Hepatitis D virus, вирус гепатита D
HIV	Human immunogenicity virus, вирус иммунодефицита человека
NS3/4A ингибиторы	Противовирусный препарат от гепатита С, блокирует неструктурные белки NS3 и NS4A (ингибиторы протеазы J05AE)
NS5A ингибиторы	Противовирусный препарат от гепатита С, блокирует неструктурный белок NS5A вируса гепатита С (J05AX другие противовирусные препараты)
ГТ	Генотип
АЛТ	Аланинаминотрасфераза
АСТ	Аспартатаминотрасфераза
АФП	Альфа-фетопротеин
АТ	Антикоагулянтная терапия
АЖ	Асцитическая жидкость
АЧТВ	Активированное частичное тромбопластиновое время
ВРВП	Варикозно расширенные вены пищевода
ВСАА	Branched-chain amino acids, аминокислота с разветвленными боковыми цепями
ГТПП	Гаммаглутамилтранспептидаза
ГПС	Гепатопулмональный синдром
ГРС	Гепаторенальный синдром
ГЦК	Гепатоцеллюлярная карцинома
ДВС	Десиминированное внутрисосудистое свертывание крови
ИМТ	Индекс массы тела
КТ	Компьютерная томография
КЦП	Компенсированный цирроз печени
ЛП	Лекарственные препараты
МВА	Микроволновая абляция
МНО	Международное нормализованное отношение
МРС	Магнитная резонансная спектроскопия
МРТ	Магнитно резонансная томография
МРХПГ	Магнитно резонансная холангиопанкреатография
МСКТ	Мультиспиральная компьютерная томография
НАЖБП	Неалкогольная жировая болезнь печени
НАСГ	Неалкогольный стеатогепатит

НПВС	Нестероидные противовоспалительные средства
НЭ	Непрямая эластометрия
ОЖСС	Общая железосвязывающая способность сыворотки
ОПН	Острая печеночная недостаточность
ОПП	Острая патология печени
ПМЯЛ	Полиморфноядерные лейкоциты
ПТИ	Протромбиновый индекс
PIVKA II	Дез-γ-карбокситромбин
СКФ	Скорость клубочковой фильтрации
ОПН	Острая почечная недостаточность
ХПН	Хроническая почечная недостаточность
ХПЗ	Хроническое почечное заболевание
ОПП	Острое повреждение почек
МА	Массивный асцит
ОП	Объемный парацентез
ЭП	Эластография печени

Определение

Цирроз печени определяется ВОЗ как диффузный процесс, характеризующийся фиброзом и трансформацией нормальных структур печени и образованием регенерировавшего узла. ЦП считается конечной стадией большинства хронических диффузных заболеваний печени.

ЦП представляют собой финальную стадию большинства хронических диффузных заболеваний печени. Естественное течение цирроза печени характеризуется бессимптомной стадией (компенсированный цирроз), которая сменяется повышением давления в портальной системе и ухудшением функции печени, что приводит к возникновению клинических проявлений цирроза печени (стадия декомпенсации) в виде осложнений. В фазе компенсации качество жизни пациентов обычно хорошее, а заболевание может оставаться скрытым в течение нескольких лет. Стадия декомпенсации проявляется развитием специфических клинических признаков, важнейшими из которых являются:

- асцит (асцитическая жидкость без инфекции или инфекция/СБП);
- кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода и желудка (кровотечения из ВРВП);
- печеночная энцефалопатия (ПЭ);
- острое повреждение/дисфункция почек (ОПН) и гепаторенальный синдром (ГРС);
- легочные осложнения (гидроторакс печени, гепатопульмональный синдром (ГПС), портопульмонарная гипертензия (ППГ));
- цирротическая кардиомиопатия и вторичная надпочечниковая недостаточность;
- осложнения инфекционных заболеваний (спонтанный бактериальный перитонит (СБП), инфекция мочевыводящих путей, пневмония, инфекции мягких тканей и бактериемия).

Лечение декомпенсированного цирроза печени, прежде всего, должно быть направлено на устранение патологических изменений в печени с целью восстановления целостности архитектуры печени за счет уменьшения воспаления, регрессии фиброза, регуляции портального и артериального кровообращения, нормализация количества и функции клеток. В ходе лечения основным критерием является предотвращение будущих случаев декомпенсации.

Этиология и патогенез

Причинами цирроза печени могут быть: вирусные гепатиты (В, С, D), алкоголь, заболевания обмена веществ (неалкогольный стеатогепатит, наследственный гемохроматоз, болезнь Вильсона, дефицит α 1-антитрипсина, муковисцидоз, галактоземия, гликогенозы, наследственная тирозинемия). , наследственная непереносимость фруктозы, наследственные геморрагические телеангиэктазии, абеталипопротеинемия, порфирия), заболевания желчевыводящих путей (внепеченочная обструкция желчевыводящих путей, внутрипеченочная обструкция желчных путей: первичный билиарный холангит, первичный склеротический холангит, холангиопатия у детей), нарушения венозного оттока крови из печени: синдром Бадди-Киари, веноокклюзионная болезнь, тяжелая правожелудочковая недостаточность, лекарственная недостаточность. - лекарственные препараты, токсины, химические вещества с гепатотоксическим действием, иммунные нарушения: аутоиммунный гепатит, реакция «трансплантат против хозяина», другие редкие причины: сифилис, шистосомоз, саркоидоз, гипервитаминоз А, криптогенный цирроз печени.

Образование ЦП происходит в ответ на повреждение паренхимы печени, характеризующееся избыточным накоплением внеклеточного матрикса в результате усиления синтеза его компонентов и снижения скорости их деградации. Развитие фиброза происходит с накоплением и отложением коллагена I, III, IV типов, ламинина, фибронектина, гликозаминогликанов, протеогликанов, эластина и др., что приводит к образованию соединительнотканной оболочки в стенке дольковых венозных капилляров.

Нарушение обменных процессов между кровью, поступающей через систему воротной вены, и гепатоцитами приводит к развитию гипоксии и участию последних в процессе фиброгенеза. В результате активного сокращения пресинусоидальных звездчатых клеток и расширения пространства Диссе, заполненного коллагеновыми волокнами, возникает затруднение кровотока по системе воротной вены, повышается давление в воротной вене, развивается синдром портальной гипертензии. формируются и активируются портокавальные шунты. В результате дальнейшего развития этих изменений со временем происходит перестройка архитектоники печеночной ткани и развивается цирроз печени.

Прогноз жизни больных циррозом печени во многом зависит от развития перечисленных выше его осложнений. Цирроз печени в стадии декомпенсации — системное заболевание с полиорганной недостаточностью, пациенты высоко подвержены развитию бактериальных осложнений в результате иммунной дисфункции, вызванной нарушениями врожденной и приобретенной иммунной системы.

Осложнения инфекционных заболеваний, в свою очередь, усугубляют течение цирроза печени, значительно повышают риск развития острой печеночной недостаточности на фоне хронической печеночной недостаточности и сопровождаются высоким уровнем смертности.

Классификация

По морфологическим признакам ЦП классифицируют:

- а) Макронодулярный (крупноузловой) – узлы разной величины, более 3 мм в диаметре, до 5 см – остатки нескольких долек. Размеры печени в норме или увеличены или уменьшены.
- б) Микронодулярный (мелкоузловой) – узлы одинакового размера диаметром 1-3 мм. Часть 1 дольки. Печень нормального размера или увеличена.
- с) Смешанный – одинаковое число мелких и крупных долек.

Клиническая классификация цирроза печени:

- I. – компенсированная;
- II. – субкомпенсированная;
- III. – декомпенсированная.

Для оценки тяжести состояния больных циррозом печени применяют классификацию

Child-Turcotte-Pugh (табл1-2).

Таблица 1.

Классификация тяжести цирроза печени по Child-Turcotte-Pugh, 1973г.

Параметры	1 балл	2 балла	3 балла	Единицы измерения
Общий билирубин*	<34 (<2)	34-50 (2-3)	>50 (>3)	мкмоль/л (мг/дл)
Альбумин	>35	28-35	<28	г/л
Протромбиновое время	<4 (<1,7)	4-6 (1,71-2,20)	>6 (>2,20)	Секунды
МНО	<1,7	1,7-2,3	>2,3	

Асцит	Отсутствует или не виден только на УЗИ	Симметричное увеличение живота Поддается медикаментозной терапии	Выраженный напряжённый Рефрактерный к лечению	Нет единицы измерения
Печеночная энцефалопатия	Отсутствует или латентная (при ЭЭГ-обследовании)	I-II степень (или поддается медикаментозной терапии)	III-IV степень (или рефрактерная к лечению)	Нет единицы измерения

Таблица 2.

Балльная оценка класса тяжести по Child-Turcotte-Pugh

Сумма баллов	Класс тяжести	1-летняя выживаемость, %	2-летняя выживаемость, %
5-6	A	100	85
7-9	B	81	57
10-15	C	45	35

Другая оценочная (прогностическая шкала) – MELD (Model for End-stage Liver Disease), изначально разработанная в 2000 г. в США для определения прогнозируемой смертности пациентов в течение 3 месяца после ТВПШ, успешно применяется для установления показаний и очередности трансплантации печени. Индекс MELD рассчитывается по следующей формуле:

$MELD = 10 \times (0,957 \ln(\text{уровень креатинина}) + 0,378 \ln(\text{уровень общего билирубина}) + 1,12 (\text{МНО}) + 0,643 \times X)$; МНО – международное нормализованное отношение. Применяются следующие правила расчёта: минимальное значение для любой из трёх переменных-1мг/дл, максимальный возможный уровень креатинина-4мг/дл, максимальное значение индекса MELD-40. С 2016 года используется MELD-Na. Онлайн калькуляторы могут автоматически вычислить данный показатель.

MELD >35 баллов летальный исход прогнозируется в 80% случаев

MELD от 20 до 34 баллов — в 10-60%

MELD <8 баллов — пациент является амбулаторным и требует активного наблюдения.

Учитывая то, что пациенты с терминальной стадией хронического заболевания печени являются крайне нестабильной категорией больных, с частыми декомпенсациями основного процесса и развитием тяжелых осложнений, возникает необходимость регулярного пересчета MELD (таблица 3).

Таблица 3.

Необходимый режим переоценки MELD

MELD	Необходимость пересчета	Давность лабораторных исследований
≥ 25	Каждые 7 дней	48 часов
≥24, но >18	Каждый месяц	7 дней
≤ 18, но ≥11	Каждые 3 месяца	14 дней
≤ 11, но >0	Каждые 12 месяцев	30 дней

Более точным способом оценки веса больного циррозом печени и его очереди в листе ожидания на трансплантацию печени является модификация шкалы - MELDNa, где помимо вышеперечисленных показателей измеряется уровень натрия в крови. также учитывается сыворотка.

Кодирование по МКБ 10/МКБ-11

МКБ-10 (K70.3 — K76.7)	МКБ-11 (DB93.1 — DB99.8)
K70.3 – Алкогольный цирроз печени K71.7 - Токсическое поражение печени с фиброзом и циррозом печени Фиброз и цирроз печени (K74): K74.0 – Фиброз печени K74.1 – Склероз печени	DB93.1 – Цирроз печени DB93.21 – Цирроз печени связан с патологическим накоплением меди в печени. DB93.Y - Другой уточненный фиброз или цирроз печени DB94.3 – Алкогольный цирроз печени

<p>K74.2 – Фиброз печени со склерозом</p> <p>K74.3 - Первичный билиарный цирроз печени Хронический негнойный деструктивный холангит</p> <p>K74.4 – Вторичный билиарный цирроз</p> <p>K74.5 – Неуточненный билиарный цирроз</p> <p>K74.6 – Другие и неуточненные циррозы печени</p> <p>K76.6 - Портальная гипертензия</p> <p>Осложнения цирроза печени:</p> <p>K72 - Печеночная недостаточность, не классифицированная в других рубриках</p> <p>K76.7 - Гепаторенальный синдром</p>	<p>DB95.5 - Развитие фиброза или цирроза печени вследствие лекарственного или токсического поражения печени.</p> <p>DB98.7 - Портальная гипертензия</p> <p>DB99.7 - Острая или хроническая неуточненная печеночная недостаточность</p> <p>DB99.8 – Хроническая печеночная недостаточность</p>
---	---

Осмотр пациента

Жалобы:

Клинические проявления цирроза печени весьма разнообразны, от минимальных симптомов до четких симптомов заболевания:

- общие жалобы: слабость, быстрая утомляемость, похудание, запоры, боли в суставах;
- энцефалопатия: сонливость, раздражительность, агрессивное поведение, бессонница, тремор рук, снижение памяти;
- изменения со стороны печени и селезенки: боль и тяжесть в правой и/или левой грудной клетке и/или эпигастрии;
- желтуха: пожелтение склер и слизистых оболочек, кожный зуд, слегка мутная моча, горечь во рту, тошнота;
- геморрагический синдром: кровоточивость десен, носовые кровотечения, петехиальные кровоизлияния, синяки в местах инъекций, черный стул, рвота типа кофейной гущи;

- асцит: увеличение живота, вздутие пупка, иногда его разрыв, покой живота, напряжение икроножных мышц, отеки ног, субфебрильная температура, одышка, одышка, снижение диуреза;
- Портальная гипертензия: нестабильное артериальное давление, кровотечение из варикозно расширенных вен, телеангиэктазии.

2) Анамнез заболевания:

- состояние, развившееся с годами вследствие хронического вирусного гепатита В, С, В+Д или В+С+Д, т. е. конечная стадия хронического заболевания печени.

3) Эпидемиологический анамнез:

С	<p>- ЦП с HBV и HDV этиологией - наличие парентеральных вмешательств с использованием многоразовых инструментов, обращения к стоматологу, эндоскопических вмешательств, переливания крови и кровезаменителей, длительные тесные бытовые контакты с носителями вируса гепатита В, рождение ребенка от матери. при инфекции HBV, HBV и HDV, передающихся половым путем от инфицированного партнера;</p> <p>- ЦП с HCV-этиологией – основной путь передачи – переливание крови и кровезаменителей, использование инструментов, загрязненных частицами крови, различные инвазивные медицинские процедуры (хирургические вмешательства, визиты к стоматологу, эндоскопические исследования). ВГС чаще встречается у пациентов, находящихся на гемодиализе и в гематологии. Рождение ребенка от матери, больной ВГС-инфекцией, а также заражение половым и бытовым путем (в небольшом проценте случаев эти пути передачи).</p>
----------	--

Объективный статус:

С	<p>Симптомы цирроза печени могут быть не обнаружены или не видны при физическом осмотре. При наличии признаков цирроза печени у больного появляются асцит, «печеночная ладонь», варикозное увеличение брюшной стенки, отек, спленомегалия, пожелтение склер и кожи, телеангиэктазии и печеночная энцефалопатия.</p>
----------	---

Физикальное обследование:

Симптомы цирроза печени могут быть не обнаружены или не видны при физическом осмотре. При наличии признаков цирроза печени у больного появляются асцит, «печеночная ладонь», варикозное увеличение брюшной стенки, отек, спленомегалия, пожелтение склер и кожи, телеангиэктазии и печеночная энцефалопатия (*класс/шкала доказательности I C*).

Лабораторная диагностика

Основные лабораторные исследования*:

Иммуноферментный анализ крови:

A	Выявление маркеров ВГВ: HBsAg (качественное исследование), anti-HBs, anti-HBc, HBeAg, anti-HBe
B	Скрининг на HBsAg следует проводить среди населения в целом, особенно среди лиц из группы высокого риска и беременных женщин или женщин детородного возраста.
A	Все пациенты, имеющие HBsAg-положительный результат, должны пройти тестирование на антитела к HDV.
A	Скрининг на ВГС-инфекцию должен основываться на выявлении антител против ВГС в сыворотке или плазме крови методом ИФА.
A	Чтобы облегчить скрининг на антитела к ВГС и улучшить доступ к медицинской помощи, вместо классического ИФА можно использовать быстрые диагностические тесты с использованием сыворотки, плазмы, цельной крови из пальца или слюны.

Полимеразная цепная реакция в реальном времени (ПЦР):

A	РНК ВГС должна быть обнаружена при хронической инфекции ВГС.
A	Генотипирование вируса гепатита С рекомендуется только для планирования генотип-специфической противовирусной терапии у пациентов с хронической ВГС-инфекцией.
A	У пациентов с подозрением на недавно приобретенную ВГС-инфекцию будет положительный результат РНК ВГС, РНК ВГС отрицательные пациенты должны пройти повторное тестирование через 12 и 24 недели для подтверждения окончательного выздоровления.

А	Рекомендуется выявлять ДНК ВГВ и определять ее концентрацию у всех HBsAg-положительных пациентов.
А	Все пациенты с положительным результатом на антитела к ВГД должны пройти количественное ПЦР-тестирование РНК ВГД с использованием стандартизированного и чувствительного ПЦР с обратной транскрипцией для диагностики активной инфекции ВГД.

Общий анализ крови:

С	Общий анализ крови с подсчетом количества тромбоцитов
---	---

Биохимический анализ крови:

С	Уровень и фракции общего билирубина в крови, активность АЛТ и АСТ в крови, общего белка, альбумина, креатинина, щелочной фосфатазы, гамма-глутаминтранспептидазы, глюкозы в крови, калия и натрия, кальция в крови, ПТИ, МНО.
---	---

Определение уровня альфа-фетопротеина (АФП)

А	<p>Регулярный контроль ГЦК с помощью УЗИ брюшной полости и анализа альфа-фетопротеина каждые полгода:</p> <ul style="list-style-type: none"> • больные циррозом печени независимо от возраста и других факторов риска; • наличие больных ГЦК в семье.
---	---

***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 лабораторные исследования*:

Биохимический анализ крови:

С	Определение уровня витаминов Д и А, ИЛ-6, ферритина, свободного железа в крови, С-реактивного белка, прокальцитонина.
---	---

Общий анализ мочи:

С	Определение белка, альбумина, эпителия, микрогематурия в моче.
---	--

Исследование PIVKA II

А	Регулярный контроль ГЦК с помощью УЗИ брюшной полости и анализа PIVKA II каждые полгода: <ul style="list-style-type: none">• больные циррозом печени независимо от возраста и других факторов риска;• наличие больных ГЦК в семье.
---	---

Инструментальная диагностика

Основные инструментальные исследования:

УЗИ органов брюшной полости:

А	УЗИ позволяет оценить структуру, признаки фиброза, цирроза печени (неровный край, узловатая структура, атрофия правой доли, наличие асцита, расширения и тромбоза сосудов печени и селезенки, наличие шунтов, спленомегалии и других признаков портальной гипертензия), а также наличие больших объемов воды (ГЦК и др.). Для выявления изменений кровообращения проводят ультразвуковое доплеровское исследование воротной вены, селезенки, нижней полой вены, верхних брыжеечных и печеночных вен.
---	--

ЭФГДС: эзофагогастродуоденоскопия

С	Эзофагогастродуоденоскопию (ЭФГДС) рекомендуется проводить всем пациентам с циррозом печени. Комментарий: проводится для выявления варикозного расширения вен пищевода, определения характера поражения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.
---	--

Парацентез

С	Парацентез рекомендуется при наличии асцита у больных циррозом печени.
---	--

Дополнительные инструментальные исследования:

ЭКГ:

С Проводится с целью выявления цирротических кардиомиопатий.

Пункционная биопсия печени

А Для определения уровня воспаления, некроза и фиброза в печени рекомендуется оценить эффективность лечения больного.

Рентген органов грудной клетки:

С Его используют для определения наличия признаков гидроторакса, пневмонии, эмпиемы.

МСКТ ангиография органов брюшной полости:

С Компьютерную томографию брюшной полости с внутривенным введением контрастного вещества (при отсутствии противопоказаний к использованию контрастного вещества) рекомендуют больным с подозрением на тромбоз сосудов портальной системы, бактериальный перитонит или очаговые изменения печени, исключить тромбоз и определить причину очаговых изменений.

Эластография печени:

С При циррозе печени это должно основываться на клинических критериях: показатель APRI $>1,0$ и ЭП $>12,5$ кПа).
APRI (индекс соотношения аспартатаминотрансферазы и тромбоцитов) рекомендуется в качестве неинвазивного теста для оценки наличия прогрессирующего фиброза или цирроза печени у взрослых в условиях ограниченных ресурсов. Для дальнейшего уточнения диагноза может быть рекомендована эластография при ее наличии и в тех случаях, когда у пациента есть возможности.
Комментарии: Непрямая эластография печени (ЭП) имеет большую клиническую ценность, чем сывороточные биомаркеры фиброза. ЭП позволяет оценить изменения упругих свойств печени на основе отраженных вибрационных импульсов и их последующего компьютерного анализа. В подозрительных случаях рекомендуется биопсия печени.

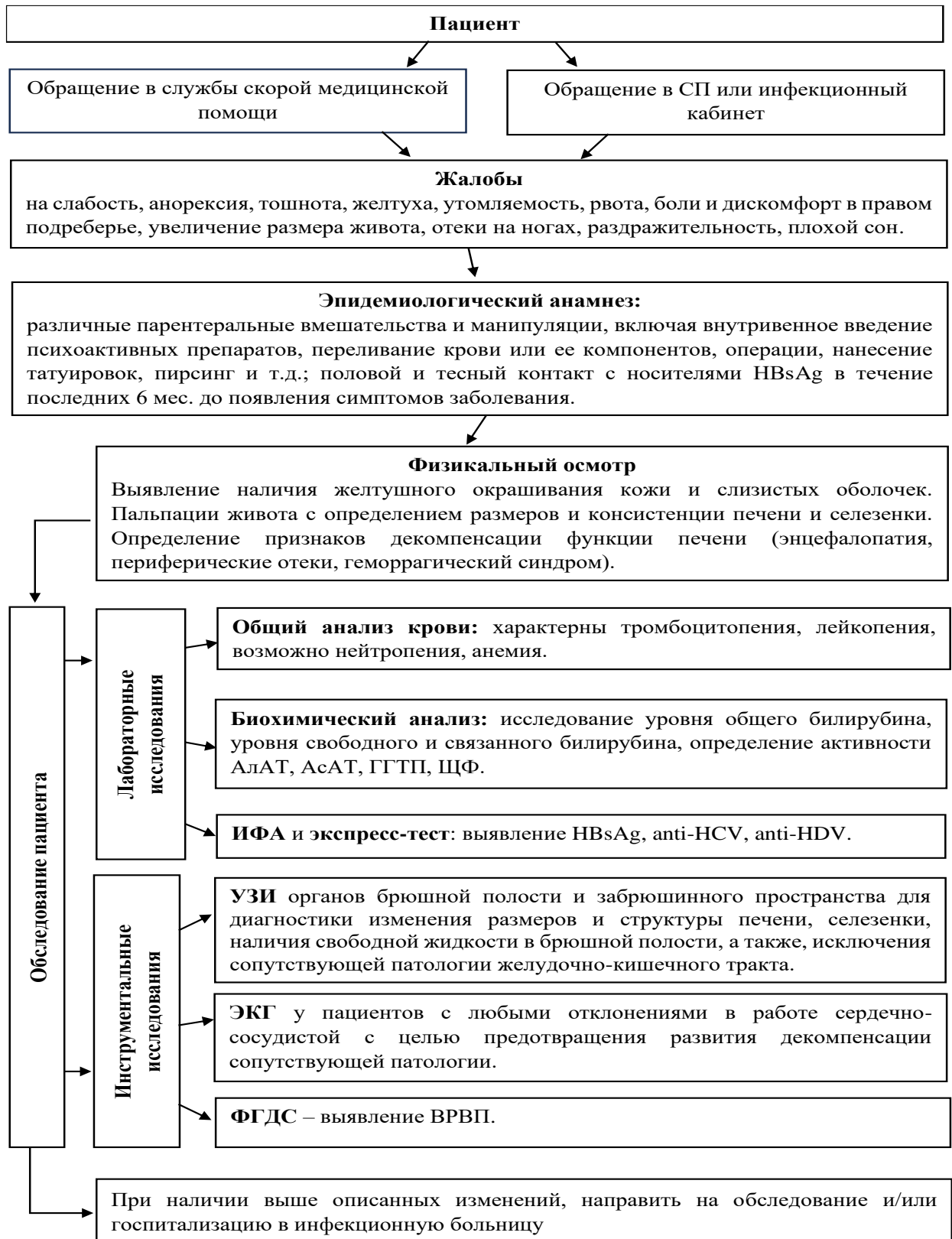
Наблюдение за больным с циррозом печени

Лабораторные и инструментальные методы исследования	ЦП вирусной этиологии
Клинические анализы крови	Каждые 3мес
Функциональные тесты печени: общий билирубин и его фракции, АЛТ, АСТ, ГГТП, ИФ, альбумин, МНО, холестерин, креатинин	Каждые 3-12 мес
Альфа-фетопротеин	1 раз в год
ПЦР количественный метод HBV DNA, HCV RNA	1 раз в год
Непрямая эластометрия печени	1 раз в год при класс А
УЗИ органов брюшной полости	Каждые 6 мес
ЭФГДС	Каждые 1-2 года при отсутствии варикозного расширения вен пищевода и желудка и в стадии компенсации цирроза печени; Каждые 6-12 месяцев при наличии варикозно расширенных вен пищевода и желудка и (или) в декомпенсированной стадии цирроза печени.

При необходимости могут быть проведены дополнительные исследования (например, определение электролитов крови для терапии диуретиками при асците, рентгенография грудной клетки при гидротораксе).

При развитии и декомпенсации ЦП частота осмотров может быть увеличена (по показаниям).

Скрининг цирроза печени



Дифференциальный диагноз ЦП различной этиологии

Диагноз	Обоснование для диф диагностики	Обследования	Критерии диагноза
ЦП в исходе вирусных гепатитов	Общие клиничко-лабораторные синдромы ЦП: астении, желтухи, диспепсии, геморрагический, отечно-асцитический, портальной гипертензии, гепатоспленомегалии, гиперспленизма, цитолиза, холестаза, снижение альбумина, протромбина, холестерина	anti-HCV, HBsAg, anti-HDV – ИФА, HBV ДНК, HDV РНК и HCV РНК – ПЦР, ОАК, биохимия крови: АСТ, АЛТ, ЩФ, билирубин, альбумин, протромбин, холестерин, креатинин, анемия, тромбоцитопения, ЭП, УЗИ и КТ ОБП, ЭГДС	Наличие маркеров вирусных гепатитов, изменения в биохимии крови, анемия, тромбоцитопения, фиброз 4 (F4)
ЦП в исходе НАСГ	Общие клиничко-лабораторные синдромы ЦП	Индекс массы, биохимия крови, липидограмма, глюкоза, инсулин, ОАК, УЗИ ОБП, ЭКГ	Компоненты метаболического синдрома: ожирение, СД2, АГ, дислипидемия, стеатоз при УЗИ, КТ и ПБП), (F4), маркеры ВГ (-)
ЦП в исходе алкогольного гепатита	Общие клиничко-лабораторные синдромы ЦП	выявление алиментарного фактора, опросник AUDIT, ФПП, ЭП, УЗИ и КТ ОБП, ЭКГ	Злоупотребление алкоголем, алкогольные стигмы, полинейропатия, кардиомиопатия, цитолиз, макроцитоз, повышение ГГТП, амилазы, IgA, B12- дефицитная анемия

ЦП в исходе аутоиммунного гепатита	Общие клиничко-лабораторные синдромы ЦП	Биохимия крови + гамма-глобулины, аутоантитела: AMA, ANA, anti-LKM-1, anti-SLA), УЗИ и биопсия печени	Чаще болеют молодые женщины, высокий уровень цитолиза, (+) титры аутоантител, гипергаммаглобулинемия
ПБХ	Общие клиничко-лабораторные синдромы ЦП	Биохимия крови, ОАК, AMA2, Ig M, УЗИ и КТ ОБП, биопсия печени	Чаще женщины среднего и пожилого возраста, системные проявления (синдром Шегрена и др), клин и биохим синдромы холестаза, цитолиза, повышение AMA2, Ig M, гистологические признаки ПБХ
ПСХ	Общие клиничко-лабораторные синдромы ЦП	Биохимия крови, рANCA, УЗИ и КТ ОБП, ЭРХПГ, МР-холангиография	Чаще болеют мужчины, клин и биохим синдромы холестаза, сочетание с ВЗК, изменения желчных протоков на холангиограммах
ЦП в исходе наследственного гемохроматоза	Общие клиничко-лабораторные синдромы ЦП	Биохимия крови + глюкоза, железо, ферритин, генетические исследования, УЗИ и КТ ОБП	Мужчины после 40 лет, повышение железа, ферритина в сыворотке крови, наличие сидероза печени, сахарного диабета, поражение сердца, суставов, генетические нарушения

Цирроз печени в исходе болезни Вильсона – Коновалова	Общие клиничко-лабораторные синдромы ЦП	Биохимия крови, уровень меди и церулоплазмин в крови, уровень меди в моче, Узи и КТ ОБП, консультации офтальмолога, невропатолога, биопсия печени	Чаще молодой возраст, церебральные нарушения, роговичное кольцо Кайзера Флейшера, снижение в крови церулоплазмينا, повышение суточной экскреции меди с мочой и содержания меди в ткани печени
Кардиальный цирроз печени	Общие клиничко-лабораторные синдромы ЦП	Биохимия крови, ЭКГ, Эхо КГ, УЗИ ОБП, ЭГДС, КТ, МРТ грудной клетки	Наличие заболевания сердца с ХСН, отсутствие печеночных стигм, ВРВП и желудка, наличие гиперхолестеринемии
ЦП при синдроме Бадда-Киари	Общие клиничко-лабораторные синдромы ЦП	Биохимия крови, УЗ-доплерография, МР ангиография, КТ с контрастированием, ЭГДС	Тромбоз в системе нижней полой вены, травма живота в анамнезе, выраженные боли в правом подреберье, отсутствие печеночных знаков и нарушений биохимии крови
Констриктивный перикардит с асцитом	Общие клиничко-лабораторные синдромы ЦП	Биохимия крови, Рентгенография и трансторакальная Эхо КГ, ЭКГ, КТ или МР исследование сердца, катетеризация сердца	Перикардит в анамнезе, повышение венозного давления, венозный застой, плевральный выпот, отсутствие печеночных знаков, ВРВП, нарушений биохимии крови

Показания для консультации специалистов:

Консультация анестезиолога-реаниматолога - при не острой стадии (в том числе печеночной коме) с целью определения показаний к переводу и отделению реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) или через 30 минут после поступления в стационар.

Консультация хирурга - для проведения ЭФГДС, биопсии и парацентеза печени, сосудистого шунтирования, принятия решения о трансплантации печени, у детей интенсивного периода и пациентов с острой хирургической патологией и геморрагическим синдромом при острой хирургической патологии и определения показаний к переводу и хирургическому анализу.

Консультация невропатолога - при наличии признаков энцефалопатии с целью исключения неврологической патологии.

Консультация акушер-гинеколога – для совместного ведения беременности у беременных женщин, для исключения патологии репродуктивных органов.

Консультация гематолога – для решения вопросов тромбоцитопении, лейкопении, анемии, панцитопении или других заболеваний крови.

Консультация эндокринолога – при сопутствующих эндокринологических заболеваниях.

Консультация кардиолога – при заболеваниях ССС, цирротических кардиомиопатиях.

Консультация онколога – для ранней диагностики и ведения больных с ГЦК, а также больных с другой онкопатологией.

Принципы формулировки диагноза при циррозе печени

- Необходимо указать этиологию заболевания.
- Рассчитать класс по Чайлд-Пью («А»; «В»; «С»).
- Указать все имеющиеся осложнения цирроза печени.

Примеры формулировки окончательного диагноза:

1. Цирроз печени HBV этиологии класс «А» по Чайлд-Пью. Осложнения: Портальная гипертензия. Спленомегалия.
2. Цирроз печени HBV с HDV этиологией класс «В» по Чайлд-Пью. Осложнения: Портальная гипертензия. Спленомегалия. ВРВП 2степени. Асцит.

Питание пациентов при циррозе печени

Клинические практические рекомендации по питанию при хронических заболеваниях печени EASL 2018

Рекомендации	УДД
Консультирование по вопросам питания должно проводиться у пациентов с циррозом печени и недоеданием, когда это возможно, силами мультидисциплинарной команды, помогая пациентам достичь адекватного потребления калорий и белка (стол по Певзнеру: 5/5А).	II-2, C2
Оптимальное суточное потребление энергии не должно быть ниже рекомендуемого 35 ккал/кг. фактической массы тела в сутки (у лиц без ожирения).	II-2, B1
Оптимальное суточное потребление белка не должно быть ниже рекомендуемого 1,2-1,5 г/кг фактической массы тела в сутки.	II-2, B1
Включить пероральные пищевые добавки поздним вечером и на завтрак в режим питания недоедающих декомпенсированных цирротических больных. Добавки ВСАА и аминокислотные добавки, обогащенные лейцином, должны рассматриваться у декомпенсированных цирротических пациентов, когда адекватное потребление азота не достигается пероральной диетой.	II-1, C1
У пациентов с недостаточным питанием и циррозом печени, у которых не удастся достичь адекватного потребления азота с помощью пероральной диеты (даже с пероральными добавками), рекомендуется период энтерального питания.	II-1, B1
Пациентам с циррозом печени, по возможности, рекомендуется избегать гипомобильности и постепенно увеличивать физическую активность для предотвращения и/или ослабления саркопении.	II-1, C2
Реализовать программу питания и образа жизни, направленную на постепенное снижение веса (>5-10%) у пациентов с цирротическим ожирением (ИМТ >30 кг/м ² с поправкой на задержку воды).	II-2, C1

Микроэлементы EASL 2018

Рекомендации	УДД
Пациентам с циррозом назначают микроэлементы и витамины для лечения подтвержденного или клинически предполагаемого дефицита	II-1, C1
Оценить уровень витамина в крови пациентов с циррозом, так как дефицит очень распространен и может негативно влиять на клинические результаты	II-3, B1
У пациентов с циррозом печени с уровнем витамина Д <20нг/мл необходимы добавки витамина Д орально. Уровень витамина Д в крови должен быть Д(25(OH)D)>30нг/мл.	II-1, B1
Пациентам с циррозом печени, страдающих асцитом и ограничивающих натрий (рекомендуемое потребление натрия 80 мм в день = 2 г натрия, что соответствует 5 г соли, добавляемой в день в соответствии с рекомендациями EASL), следует позаботиться об улучшении вкусовых качеств пищи, поскольку такой режим может вызвать тошноту при снижении калорийности рациона.	II-2, B1

Варианты диетологического лечения печеночной энцефалопатии (ПЭ) EASL 2018

Рекомендации	УДД
У пациентов с ПЭ необходимо оценить состояние питания и наличие саркопении	II-3, B1
Избегайте ограничения белка у пациентов с ПЭ	II-1, A1
Оптимальное ежедневное потребление белка и калорий не должно быть ниже общих рекомендаций для пациентов с циррозом печени	II-1, A1
Поощряйте потребление овощей и молочного белка	II-3, B1
Следует рассмотреть возможность приема добавок с разветвленными цепями (BCAA) для улучшения нервно-психических показателей и достижения рекомендованного уровня потребления азота	I-1, A1
Больным с энцефалопатией III-IV степени, которые не могут принимать пищу, питание должно осуществляться через назогастральный зонд (пациенты с защищенными дыхательными путями) или парентерально	II-1, B1

Варианты диетического лечения у пациентов с циррозом печени и заболеваниями костей EASL 2018

Рекомендации	УДД
Оцените минеральную плотность костей (МПК) у пациентов с циррозом печени и стационарных пациентов с холестатическими заболеваниями печени, получающих длительное лечение кортикостероидами и перед трансплантацией печени	II-2, A1
Используйте пояснично-бедренную денситометрию (DEXA) для диагностики остеопороза и остеопении. Повторите DEXA через два-три года пребывания у пациентов с нормальной МПК и в течение одного года, когда ожидается быстрая потеря костной массы	II-1, B1

Включает прием кальция (1000–1500 мг/сут) и 25(OH)D (400–800 UI/d 260 μ g каждые две недели) у пациентов с хроническим заболеванием печени и T-показателем ниже -1,5	II-3, A1
Используйте бисфосфонаты у пациентов с циррозом печени и остеопорозом, а также у пациентов, ожидающих трансплантации печени	I, A1
Рассмотрите возможность приема тестостерона и проведения венесекции у мужчин с гемохроматозом и гипогонадизмом	II-2, B1

2. Ведение больных с осложнениями цирроза печени

Портальная гипертензия и кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода и желудка.

Портальная гипертензия – это различные патологические процессы, возникающие при нарушениях кровотока в сосудистой системе воротной вены. По анатомическому расположению препятствия кровотоку формы портальной гипертензии можно классифицировать на подпеченочную (поражение селезенки, брыжеечных или воротных вен), внутripеченочную (заболевания печени) и надпеченочную (заболевания, приводящие к нарушению венозного кровотока из печени).

Классификация портальной гипертензии по степени портальной блокады:

1. Надпеченочная

- тромбоз/сужение печеночных вен и обструкция нижней полой вены (синдром Бадда-Киари, опухолевая инвазия, мембрана в пространстве нижней полой вены);
- заболевания сердечно-сосудистой системы (констриктивный перикардит, трикуспидальная регургитация).

2. Печеночная

А) Пресинуоидальная:

- болезнь Рандю-Ослер;
- врожденный фиброз печени;
- тромбоз ветвей воротной вены (тяжелый бактериальный холангит, недоброкачественные опухоли);
- первичный склерозирующий холангит;
- грануломатоз (шистосоматоз, саркоидоз, туберкулез);

- хронический вирусный гепатит;
- первичный билиарный цирроз;
- миелопролиферативные заболевания;
- узловая регенеративная гиперплазия;
- идиопатическая (нецирротическая) портальная гипертензия / портосинусоидальная болезнь;
- болезнь Вильсон-Конавалова;
- гемохроматоз;
- поликистоз;
- амилоидоз;
- воздействие токсичных веществ (медь, мышьяк, б-меркаптопурин).

Б) Синусоидальная:

- все случаи цирроза печени;
- алкогольный гепатит;
- тяжелый вирусный гепатит;
- острый жировой гепатоз беременных;
- интоксикация витамином А;
- системный мастоцитоз;
- пурпура печеночная;
- цитотоксические препараты.

В) Пост-синусоидальная:

- веноокклюзионные заболевания;
- алкогольный центролобулярный гиалиновый склероз.

3. Подпеченочная:

- тромбоз воротной вены и кавернозная трансформация воротной вены;
- тромбоз селезеночной вены;

- висцеральная артериовенозная фистула;
- идиопатическая тропическая спленомегалия.

По степени клинической значимости портальной гипертензии:

- клинически значимая
- клинически незначимая

Компенсированный цирроз можно разделить на 2 стадии, в зависимости от отсутствия или наличия клинически значимой портальной гипертензии. Пациенты с клинически значимой портальной гипертензией подвержены повышенному риску декомпенсации. Целью лечения компенсированного цирроза является предотвращение осложнений, которые определяют декомпенсацию. **(A.1)**

У пациентов с циррозом печени, вызванным вирусами и алкоголем, измерение градиента печеночного венозного давления является золотым стандартом для определения наличия клинически значимой портальной гипертензии, которая определяется как градиент печеночного венозного давления ≥ 10 мм рт. ст. **(A.1)**

Неинвазивные тесты достаточно точны для выявления клинически значимой портальной гипертензии в клинической практике. **(A.1)**

Использование эластографии в клинической практике позволило на ранней стадии выявлять пациентов с нелеченными/активными хроническими заболеваниями печени, подверженных риску развития клинически значимой портальной гипертензией и, следовательно, риску декомпенсации и смерти, связанной с заболеваниями печени. **(A.1)**

Критерии Baveno VI (*m. e.* жесткость печени < 20 кПа и тромбоциты $> 150 \times 10^9$ /л) можно использовать для исключения варикозного расширения вен высокого риска у пациентов с компенсированным прогрессирующим хроническим заболеванием печени, вызванным вирусом гепатита С и вирусом гепатита В, которые достигли устойчивого вирусологического ответа и подавления вирусной нагрузки соответственно. **(B.1)**

Пациенты с компенсированным циррозом, которым не показано назначение НСББ (противопоказания/непереносимость) для профилактики декомпенсации, должны пройти эндоскопию для скрининга варикозного расширения вен, если жесткость печени ≥ 20 кПа или количество тромбоцитов составляет $\leq 150 \times 10^9$ л. **(A.1)**

Косвенным подтверждением диагноза ПГ служит обнаружение варикозно расширенных вен (ВРВ) пищевода при выполнении ЭГДФС. Отсутствие ВРВ требует выполнения ЭГДС не реже 1 раза в 2 года, при наличии ВРВ эндоскопическое исследование выполняется ежегодно. Кроме того, при проведении ЭГДС обязательно оценивается риск кровотечения из ВРВ пищевода и/или желудка и, соответственно, необходимость профилактического лечения.

Классификация по развитию варикозной болезни:

I - степень – диаметр сосудов 2-3 мм;

II - степень – диаметр сосудов 3-5 мм;

III - степень – диаметр сосудов >5 мм.

Классификация варикозного расширения вен по локализации:

I-тип – желудочно-пищеводный варикоз (варикозное расширение пищевода и желудочных вен), кардиальный и субкардиальный отделы малой кривизны желудка;

II-тип – желудочно-пищеводный варикоз по большой кривизне в сторону желудка, по дну желудка;

III-тип – расширение отдельных вен желудка без расширения вен пищевода – варикозная трансформация фундальной вены желудка;

IV-тип – антральный желудок, эктопические узлы двенадцатиперстной кишки.

Классификация васкулопатий:

1) легкая - небольшие розовые участки, окруженные белым контуром;

2) средняя - плоские красные пятна в центре розовой ареолы;

3) тяжелая - с кровотокающими соединениями.

В настоящее время нет показаний к применению НСББ у пациентов без клинически значимой портальной гипертензией. **(А.1)**

Решение о лечении с помощью НСББ следует принимать при наличии клинических показаний, независимо от возможности измерения ГПВД. **(В.2)**

Лечение НСББ (пропранолол, надолол или карведилол*) следует рассматривать для профилактики декомпенсации у пациентов с клинически значимой портальной гипертензией. **(B.1) (Новое)** * В отличие от традиционных НСББ (т. е. пропранолола и надолола), карведилол обладает внутренним антиальфа-адренергическим вазодилатирующим действием, которое способствует его более выраженному эффекту снижения портального давления .

Карведилол является предпочтительным НСББ при компенсированном циррозе, поскольку он более эффективен в снижении градиента порто-венозного давления. **(A.1)**. Имеет тенденцию к большей пользе в предотвращении декомпенсации и к лучшей переносимости, чем традиционные НСББ, и, как было показано, улучшает выживаемость **(B.1)**

Пациентам с компенсированным циррозом, принимающим НСББ для профилактики декомпенсации, не требуется скрининговая эндоскопия для выявления варикозного расширения вен, поскольку эндоскопия не изменит тактику лечения. **(B.2)**

У пациентов с компенсированным варикозным расширением вен высокого риска, имеющих противопоказания или непереносимость НСББ, рекомендуется эндоскопическое лигирование с целью предотвращения первого варикозного кровотечения. **(A.1)**

Пациентам с циррозом печени и одобренными показаниями к применению статинов следует рекомендовать применение статинов, поскольку эти препараты могут снижать портальное давление **(A.1)** и улучшать общую выживаемость. **(B.1)**

При подозрении на варикозное кровотечение следует как можно скорее начать прием вазоактивных препаратов (терлипрессин, соматостатин, октреотид) и продолжать в течение 2–5 дней. **(A.1)**

Гипонатриемия была описана у пациентов, принимающих терлипрессин, особенно у пациентов с сохраненной функцией печени. Поэтому следует контролировать уровень натрия. **(B.1)**

Антибиотикопрофилактика является неотъемлемой частью терапии пациентов с циррозом печени, у которых наблюдается кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, и должна назначаться с момента поступления. **(A.1)**

Внутривенное введение цефтриаксона 1 г/24 ч следует рассматривать у пациентов с прогрессирующим циррозом печени **(A.1)** в условиях стационара с высокой распространенностью бактериальных инфекций, устойчивых к хинолонам, и у пациентов, проходящих предыдущую профилактику хинолонами, и всегда следует проводить в соответствии с местными моделями резистентности и антимикробной политикой. **(D.2)**

Лигирование является рекомендуемой формой эндоскопической терапии при остром варикозном кровотечении из пищевода. **(A.1)**

TIPS со стентами, покрытыми политетрафторэтиленом (ПТФЭ), в течение 72 ч (в идеале <24 ч) показано пациентам с кровотечением из варикозно расширенных вен пищевода и варикозно расширенных вен пищевода и желудка 1/2 типа, которые соответствуют любому из следующих критериев: класс С по Чайлд-Пью <14 баллов или класс В по Чайлд-Пью >7 с активным кровотечением при первичной эндоскопии или HVPG >20 мм рт. ст. во время кровотечения. **(A.1)**

Переливание эритроцитарной массы следует проводить консервативно, с целевым уровнем гемоглобина в пределах 7–8 г/дл, хотя политика переливания у отдельных пациентов должна также учитывать другие факторы, такие как сердечно-сосудистые заболевания, возраст, гемодинамический статус и продолжающееся кровотечение. **(A.1)**

АСЦИТ

Асцит — патологическое скопление жидкости в брюшной полости, которое встречается более чем у 50% больных с 10-летним анамнезом заболеваний печени и значительно ухудшает прогноз больных циррозом печени. В течение первого года от возникновения асцита выживают от 45 до 82% больных, а в течение пяти лет - менее 50%

Классификация асцита.

Классификация, предложенная Международным асцитическим клубом (International Ascites Club (IAC)) включает 3 уровня в зависимости от его тяжести:

- 1 — степень жидкости в брюшной полости определяется только при ультразвуковом исследовании;
- 2 уровень проявляется симметричным ростом брюшной полости;
- 3 степень – напряженный асцит.

Классификация асцита по версии Международного клуба по изучению асцита (International Ascites Club)

Тип асцита	Определение	Лечение
1- степень	Асцит можно обнаружить только с помощью ультразвука	Нет лечения
2- степень	асцит видно по умеренному симметрично вздутому животу	Ограничение потребления натрия. Назначение диуретиков *
3- степень	Напряженный асцит	Большой объемный парацентез с последующим ограничением потребления натрия и диуретиков
Резистентный	Отсутствие ответа на лечебные меры - за исключением случаев, когда масса тела снижается как минимум на 0,8 кг каждые 4 дня, при лечении максимальными дозами диуретиков в течение одной недели и на диете с ограничением натрия менее 5,2 г/день.	Запись на повторные сеансы парацентеза, шунтирующую операцию и операцию по трансплантации печени
Ранний рецидив	Возвращение асцита до 2-3 степени в течение 4 недель после начала лечения.	Запись на повторные сеансы парацентеза, шунтирующую операцию и операцию по трансплантации печени**

* Не употреблять соль в пищевых продуктах и не употреблять пищевые полуфабрикаты (= 4,6-6,9 г поваренной соли в день);

** При 2-3 степени асцита обращение к трансплантологу.

Если правильный прием диуретиков не приводит к уменьшению асцита, его называют резистентным, что встречается в 10% случаев у больных циррозом печени. Выживаемость таких больных в течение 1 года не превышает 50%. Диагностические критерии резистентного асцита:

1. Продолжительность лечения: интенсивная терапия диуретиками (максимальные дозы: антагонисты альдостерона 400 мг в сутки, фуросемид 160 мг/сут) в течение 1 недели с соблюдением диеты с содержанием соли до 5,2 г в сутки;
2. Отсутствие ответа на лечение: потеря веса менее 0,8 кг каждые 4 дня;
3. Ранний рецидив асцита: возврат асцита 2-3 степени в течение 4 недель после начала лечения;

4. Осложнения, связанные с приемом диуретиков:

- развилась портосистемная энцефалопатия при отсутствии других провоцирующих факторов,
- почечная недостаточность вследствие терапии диуретиками: повышение уровня креатинина в сыворотке крови на 100% > 2 мг/дл у пациентов, реагирующих на терапию диуретиками,
- гипонатриемия – снижение уровня натрия в сыворотке крови от 10 ммоль/л до менее 130 ммоль/л (ряд авторов указывают значение 135 ммоль/л),
- гипокалиемия – снижение уровня калия в сыворотке крови ниже 3,5 ммоль/л,
- гиперкалиемия – повышение уровня калия в сыворотке крови выше 5,5 ммоль/л.

Пациентам с асцитом не следует ограничивать прием жидкости, если уровень натрия в сыворотке составляет 126 ммоль/л или выше. Если на фоне приема диуретиков не наблюдается явного патологического изменения функции почек или усугубления изменений со стороны почек, то прием диуретиков продолжают.

Терапию диуретиками продолжают, если количество натрия в сыворотке крови 126-135 ммоль/л и показатели креатинина в норме, с контролем количества электролитов. Жидкость не ограничивается.

Если количество натрия в сыворотке крови 121-125 ммоль и показатели креатинина в норме, Международное мнение: терапия диуретиками продолжать, Мнение трансплантологов: возможна отмена терапии диуретиками или осторожный подход.

Если количество натрия в сыворотке крови составляет 121-125 ммоль/л и высокий уровень креатинина (150 мкмоль/л или выше 120 мкмоль/л), терапию диуретиками отменяют.

Прием диуретиков прекращают, если уровень натрия в сыворотке крови составляет 120 ммоль/л и менее.

Уровень доказательности: 5; рекомендация: Д.

- Умеренное ограничение натрия (80-120 ммоль в сутки, что соответствует 4,6-6,9 г соли) рекомендуется пациентам с умеренным неосложненным асцитом (I; 1).

- Пациентам также советуют регулировать потребление натрия в рационе, чтобы обеспечить адекватное питание. Следует избегать диет с очень низким содержанием натрия (<40 ммоль/день) (II-2; 1).

- Длительный постельный режим не рекомендуется (III; 1).

Тактика лечения на амбулаторном уровне:

Лечение неосложненного асцита.

Перечень лечебных мероприятий, которые можно проводить в амбулаторных условиях:

- Больным с первым эпизодом асцита средней степени тяжести 2 степени назначают 100 мг верошпирона (антагонистов альдостерона) ежедневно, дозу можно постепенно увеличивать со 100 мг каждые 72 часа до 400 мг в день (I; 1).

- Пациентам, не ответившим на антагонисты альдостерона (верошпирон) (если масса тела не снижается на 2 кг и более в неделю или развивается гиперкалиемия), добавляют фуросемид по 40 мг в сутки. Если масса тела не снижается на 2 кг и более в неделю или развивается гиперкалиемия, дозу можно постепенно увеличить с 40 мг до максимальной 160 мг (I; 1).

- В первый месяц лечения асцита больные должны проходить частый (каждые 5-10 дней) клинико-биохимический контроль (I; 1).

- Больных с рецидивирующим асцитом следует лечить комбинацией антагониста альдостерона + фуросемида, дозу которой следует последовательно увеличивать в соответствии с ответом, указанным выше (I; 1).

- Торасемид можно назначать пациентам с плохим ответом на фуросемид (I; 2).

- Рекомендуемая максимальная потеря массы тела при терапии диуретиками составляет 0,5 кг в сутки у пациентов без отеков и 1 кг в сутки у пациентов с отеками (II-2; 1).

Перечень процедур, которые можно проводить как в амбулаторных, так и в стационарных условиях:

- Целью длительного лечения диуретиками является использование самой низкой дозы диуретиков, чтобы предотвратить накопление асцитической жидкости, когда пациенты теряют или имеют очень мало асцитической жидкости. Таким образом, дозу диуретиков можно уменьшить и даже отменить (III; 1).
- Диуретики следует применять с осторожностью у пациентов с почечной недостаточностью, гипонатриемией или аномальным уровнем калия в сыворотке, циррозом печени. Эти состояния следует лечить до начала терапии диуретиками (III; 1).
- Эти пациенты должны находиться под тщательным клиническим и биохимическим наблюдением. Четких доказательств этому нет, диуретики не следует начинать на ранних стадиях почечной недостаточности и гипонатриемии. Перед началом терапии диуретиками необходимо провести коррекцию количества калия в сыворотке крови.
- Диуретики обычно противопоказаны пациентам с печеночной энцефалопатией (III; 1).
- Диуретики следует отменить при развитии гепаторенального синдрома (ГРС), печеночной энцефалопатии или мышечных спазмов, тяжелой гипонатриемии (концентрация натрия в сыворотке <125 ммоль/л) (III; 1).
- При возникновении тяжелой гипокалиемии (<3 ммоль/л) прием фуросемида следует прекратить. Прием антиминералокортикоидов следует отменить при возникновении тяжелой гиперкалиемии (>6 ммоль/л) (III; 1).
- Пациентам с мышечными судорогами рекомендуется инфузия альбумина или введение баклофена (начальная доза 10 мг/сут, затем может быть увеличена на 10 мг/сут до 30 мг/сут) (I; 1).

Перечень мероприятий по лечению больного в стационарных условиях.

Необходимо провести диагностический парацентез (Quality of evidence: moderate; Recommendation: strong. <https://gut.bmj.com/content/70/1/9>):

- кровотечение из желудочно-кишечного тракта;
- в шоке;
- при появлении лихорадки или других признаков системного воспаления;
- при нарушении деятельности желудочно-кишечной системы;
- при глубоких изменениях функции печени и/или почек;
- у больных с развившейся печеночной энцефалопатией.

Перечень мероприятий по лечению больного в стационарных условиях:

Важно получить письменное согласие пациента!

- Диагностический парацентез следует выполнять всем пациентам с впервые выявленным асцитом 2 или 3 степени и всем пациентам, госпитализированным с асцитом или другими осложнениями цирроза печени (II-2; 1). Для исключения бактериального перитонита необходимо проверить количество нейтрофилов в асцитической жидкости и выполнить биопсию. (II-2; 1).

- Измерение общей концентрации асцитического белка очень важно, поскольку больные с концентрацией асцитического белка менее 15 г/л имеют повышенный риск развития спонтанного бактериального перитонита (II-2;1) и легко поддаются профилактическому курсу. антибиотиков.

- У больных с неясным диагнозом цирроза печени (даже при наличии асцита) необходимо определять соотношение альбуминов в сыворотке крови и асцитической жидкости (II-2;1):

Соотношение альбуминов в сыворотке крови и асцитической жидкости =
Альбумин в сыворотке крови – Альбумин в асцитической жидкости;

Это рассчитывается с помощью онлайн-калькулятора:
<https://www.mdcalc.com/calc/3096/serum-ascites-albumin-gradient-saag>.

Сравнительная диагностика причин развития асцита по уровню соотношения альбуминов в сыворотке крови и асцитической жидкости.

Градиент >1,1 г/дл (портальная гипертензия)	Градиент <1,1 г/дл
Цирроз печени, Алкогольный гепатит, Сердечная недостаточность, Тромбоз воротной вены, Синдром Бадда-Киари, Метастазы рака печени	Абдоминальный карциноматоз, Туберкулёзный перитонит, Асцит поджелудочной железы, Билиарный асцит, Нефротический синдром, Серозит

Парацентез

Парацентез – это удаление перитонеальной (асцитической) жидкости из брюшной полости с помощью чрескожной пункционной аспирации.

Он может быть выполнен с целью диагностики, для анализа асцитической жидкости или для лечения, как правило, у пациентов с хроническим напряженным асцитом.

Противопоказания к проведению парацентеза

Абсолютные противопоказания:

- Тяжелые, некорректируемые расстройства свертывания крови
- Кишечная непроходимость со вздутием кишечника (если только с помощью визуальных исследований не была идентифицирована область перитонеальной жидкости, в которую можно было бы безопасно проникнуть)
- Инфекция брюшной стенки

Относительные противопоказания:

- невозможность полноценного сотрудничества пациента с медперсоналом;
- Хирургическое рубцевание в месте пункции: место для парацентеза должно находиться на достаточном удалении от любой области рубца. Хирургические рубцы могут вызвать сращение кишечника с брюшной стенкой, увеличивая риск перфорации кишечника во время парацентеза.
- Наличие большого внутрибрюшного образования или беременности во 2-м или 3-м триместре: у таких пациентов парацентез должен проводиться под контролем УЗИ.
- Тяжелая портальная гипертензия с абдоминальной коллатеральной циркуляцией: данное заболевание увеличивает риск повреждения иглой расширенных вен брюшной стенки.

Показания к парацентезу:

Диагностический парацентез:

- Пациентам с наличием впервые выявленной перитонеальной жидкостью или с неясной этиологией её появления
- У пациентов с асцитом и такими симптомами, как лихорадка или усиление боли, указывающими на возможное инфицирование асцитической жидкости (например, спонтанный бактериальный перитонит)

Терапевтический парацентез:

- Для облегчения симптомов, как правило, одышки или боли, вызванных большим объемом асцитической жидкости

Оборудование для парацентеза

- Форма с подписанным согласием
- Раствор для местной анестезии (например, 10 мл 1% раствора лидокаина), иглы 25-го и от 20-го до 22-го калибра, шприц 10 мл
- Аппликаторы с антисептическим раствором, салфетки и перчатки
- Стерильные марлевые губки
- Игла для парацентеза, например, игла 18–22 калибра (1,5 дюйма или 3,5 дюйма при необходимости) для диагностического парацентеза, игла 18–14 калибра (1,5 дюйма или 3,5 дюйма при необходимости) или игла Колдуэлла 15 калибра (3,25 дюйма) с металлическим катетером для терапевтического парацентеза

- Лезвие скальпеля №11 (может понадобиться для расширения входного отверстия, особенно при парацентезе в большом объеме и более крупных иглах)
- 3-ходовой кран
- Шприц от 30 до 50 мл
- перевязочные материалы (например, лейкопластырные повязки)
- Соответствующие контейнеры (например, пробирки с красными или фиолетовыми крышками, пробирка для посева крови) для сбора жидкости для лабораторных исследований
- Для удаления больших объемов, спользуйте вакуумные баллоны или мешки для сбора
- Оборудование для ультразвукографии при использовании ультразвукового контроля

Дополнительные соображения по парацентезу:

- Замена коллоидов, например, одновременная инфузия альбумина внутривенно (6-8 г/л удаленной асцитической жидкости или 50 г) или декстрана-70 (без риска инфекции), иногда рекомендуется при парацентезе большого объема (например, удаление > 5 л), чтобы помочь избежать значительного внутрисосудистого изменения объема и гипотензии после процедуры.
- При выполнении парацентеза под контролем ультразвука, после обозначения места манипуляции, процедуру следует проводить под контролем в режиме реального времени.
- Ультразвуковой контроль наведения должен использоваться всегда, когда хирург считает это необходимым: во 2-м или 3-м триместре беременности, при больших интраабдоминальных образованиях или при наличии рубца. При наличии рубца, парацентез может быть сделан вслепую в месте, удаленном от рубца.

Положение пациента при проведении парацентеза

Посадите пациента на кровать с приподнятым на 45–90° головным концом. При выборе места введения иглы в левом нижнем квадранте, частично поверните пациента на левую сторону, чтобы жидкость могла скопиться в этой области.

В качестве альтернативы положите пациента на бок. В этом положении заполненные воздухом петли кишечника всплывают вверх.

Соответствующая анатомия для выполнения парацентеза

Белая линия живота – это расположенная по срединной линии полоса фиброзной ткани, протянувшаяся вертикально от мечевидного отростка до

лобкового симфиза. Эта полоса фиброзной ткани не содержит важных нервов или кровеносных сосудов.

Пошаговое описание парацентеза

Объясните пациенту процедуру и получите от него письменное информированное согласие.

Попросите пациента опорожнить мочевой пузырь естественным путем или опорожните его путем катетеризации.

Положите пациента на кровать с приподнятым на 45–90° головным концом. У пациентов с явным и выраженным асцитом наметьте точку пункции на середине расстояния между пупком и лобковой костью, примерно на 2 см ниже пупка. В левом нижнем квадранте следует локализовать альтернативное место введения, например, примерно на 3–5 см выше и медиальнее переднего верхнего подвздошного отдела позвоночника. При выборе левого нижнего квадранта пациента необходимо расположить частично на левую сторону, чтобы жидкость могла скапливаться в этой области. Место введения должно быть выбрано как можно латеральнее, чтобы не повредить прямую кишку, в которой проходит нижняя эпигастральная артерия.

В качестве альтернативы положите пациента на бок. В таком положении заполненные воздухом петли кишечника поднимаются вверх, мигрируя от места ввода иглы, которое должно находиться внизу в области, заполненной жидкостью. Некоторые врачи отдают предпочтение положению пациента лежа на левом боку с введением иглы в левый нижний квадрант, поскольку в правом нижнем квадранте слепая кишка может быть растянута газами. При необходимости можно использовать положение лежа на правом боку. Чтобы выбрать место введения иглы, необходимо произвести тщательное выстукивание, поскольку тупой звук при этом подтверждает наличие жидкости.

При необходимости для выявления локализации, подтверждающей наличие асцитической жидкости и отсутствие вышележащего кишечника, используют УЗИ.

При выборе места введения избегайте мест с хирургическими рубцами и видимыми венами.

Если возможно, отметьте место введения кожным маркером.

Подготовьте зону с помощью очищающего средства, такого как хлоргексидин или повидон-йод, и в стерильных перчатках наложите стерильную салфетку. Раствор для местной анестезии вводится в месте проведения пункции в кожу с образованием волдыря с использованием иглы 25-го калибра.

После этого следует сменить иглу на иглу большего калибра (20- или 22-го калибра) и продолжить введение анестезирующего раствора постепенно все глубже до достижения брюшины, которая также должна быть инфильтрирована анестезирующим раствором, поскольку является чувствительной. При продвижении иглы поддерживайте постоянное отрицательное давление, чтобы не произошло инъекции лидокаина в кровеносный сосуд.

Для диагностического парацентеза выбирают иглу 18–22 калибра (1,5 или 3,5 дюйма, в зависимости от потребности). Для терапевтического парацентеза выбирают иглу 18–14 калибра (1,5 или 3,5 дюйма) или иглу Колдуэлла (15 калибра, 3,25 дюйма). Иглы меньшего калибра уменьшают риск осложнений, таких как вытекание асцитической жидкости, однако требуют больше времени для завершения терапевтического парацентеза.

Иглу необходимо ввести перпендикулярно коже в отмеченном месте. В качестве альтернативы, введите иглу, используя Z-методику, которую можно выполнить несколькими способами. Первый вариант: оттянуть кожу, ввести иглу перпендикулярно и удерживать кожу в оттянутом положении, пока игла не войдет в перитонеальную полость. Другой вариант: проколоть только кожу и потянуть ее вниз, затем продвинуть иглу в брюшную полость. Третий вариант: ввести иглу под углом (обычно 45°) к коже и продвинуть ее. Z-методика является предпочтительной, потому что она позволяет внутрибрюшному давлению обеспечить герметизацию прокола после удаления иглы и снижает риск утечки перитонеальной жидкости.

Для предотвращения прокола кишечника вводите иглу медленно, используйте также прерывистую аспирацию, чтобы избежать попадания в кровеносный сосуд. Избегайте постоянной аспирации, поскольку это может привести к окклюзии кончика иглы тканью (например, кишечника, сальника). Введите иглу в брюшную полость (обычно это сопровождается ощущением хлопка) и осторожно аспирируйте жидкость.

Для диагностического парацентеза наберите в шприц достаточно жидкости (например, 30 - 50 мл) и поместите её в соответствующие пробирки или другие емкости для проведения исследования, включая емкость для посева крови.

При терапевтическом парацентезе, если используется пункционная игла, с помощью металлической трубки с иглой-стилетом (троакара) проникают на нужную глубину, затем извлекают иглу из трубки. Трубку (катетер) прикрепляют к колбе или вакуумной бутылке с помощью гибкой трубки.

При терапевтическом парацентезе проводится удаление большого объема жидкости. Удаление 5 - 6 л жидкости в целом хорошо переносимо. У некоторых пациентов можно удалить до 8 л. Во время выполнения парацентеза большого объема (например, удаление > 5 л) часто рекомендуется замещение коллоидами, такое как одновременное внутривенное введение альбумина во избежание значительного сдвига интраваскулярного объёма крови и послеоперационной гипотонии.

Для управления потоком жидкости во время перемены бутылок для сбора жидкости или при необходимости взятия диагностического образца может использоваться 3-ходовой кран.

Вытащите иглу и надавите на участок.

Необходимо наложить стерильную лейкопластырную повязку в месте проведения пункции.

Дальнейший уход за пациентом после парацентеза

При значительном подтекании асцитической жидкости наложите давящую повязку.

После удаления большого объёма жидкости при парацентезе контролируйте артериальное давление в течение 2–4 часов после процедуры.

Предостережения и распространенные ошибки при парацентезе

Перед введением иглы необходимо провести перкуссию, притупление звука при этом свидетельствует о наличии жидкости и отсутствии в этом месте вышележащего кишечника. Если полной уверенности нет, для идентификации участка, подтверждающего наличие асцитической жидкости и отсутствие вышележащего кишечника, необходимо использовать ультразвук.

Советы и рекомендации при проведении парацентеза

Если во время парацентеза поток асцитической жидкости прекращается, осторожно поверните иглу или катетер и продвигайтесь вперед с шагом 1–2 мм. Если поток не возобновляется, на короткое время прекратите работу отсоса (обычно с помощью 3-ходового крана), а затем снова возобновите отсасывание жидкости. В качестве альтернативы можно медленно выводить катетер с шагом 1–2 мм, но после выхода из брюшины катетер не может быть вставлен повторно, поэтому эту манипуляцию следует проводить с осторожностью.

Некоторым пациентам понадобится повторный парацентез. Для дальнейшего определения места введения катетера и оценки количества жидкости, которую можно безопасно удалить, руководствуйтесь предыдущим опытом.

Осложнения парацентеза

Кровотечение из-за повреждения иглой артерии или вены: внутрибрюшное кровотечение может быть трудно контролируемым и может стать смертельным.

Длительная утечка асцитической жидкости через место прокола иглой

Инфекция (например, из-за загрязнения иглой или микрофлоры кожи)

Перфорация кишечника, приводящая к вытеканию его содержимого в брюшину и инфицированию асцитической жидкости

При большом объеме асцитической жидкости при парацентезе возникает гипотония и, возможно, временная гипонатриемия, а также повышение уровня креатинина.

Противопоказания к парацентезу:

1. Явное нарушение сознания больного.
2. Инфекция кожи живота в местах предполагаемого прокола.
3. Беременность.
4. Тяжелая коагулопатия (ускоренный фибринолиз или синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови).
5. Сильный метеоризм кишечника.

Алгоритм лечения асцита

Контроль K ⁺ , Na ⁺ и креатинина один раз в 1-2 недели	Спиронолактон 50-200 мг/сут +100 мг каждые 7 дней (400 мг максимальная доза) Оценка эффективности: -2 кг потери массы тела в течении 1 недели*
--	---



Добавить фуросемид** 40 мг + 40 мг каждые 7 дней (160 мг максимальная доза)	Добавить Торасемид 5 мг +5 мг каждые 7 дней (20 мг максимальная доза)
---	---



<p>K⁺ >6,0 ммоль/л – спиронолактон отменен. <3 ммоль/л – фуросемид отменяется. При нарушении функции почек, нарастании печеночной энцефалопатии, снижении Na⁺ до <120 ммоль/л – лечение диуретиками немедленно прекращают!</p>
--



Резистентный или рецидивирующий асцит



Операция наложения шунта (TIPS)	Трансплантация печени
---------------------------------	-----------------------

Примечание:

*Максимальная потеря массы тела для больных без периферических отеков - 0,5 кг в сутки, для больных с периферическими отеками - 1 кг в сутки (риск почечной недостаточности и гипонатриемии!);

**Спиронолактон и петлевые диуретики обладают функциональным антагонизмом – препараты рекомендуется назначать с интервалом 3 часа.

Определение и критерии диагностики рефрактерного асцита при циррозе печени

Состояние	Описание
Асцит, устойчивый к диуретикам	Нестабильный или ранний рецидивирующий асцит из-за отсутствия реакции на ограничение натрия и терапию диуретиками.
Трудно поддающийся лечению асцит	Нестабильный или ранний рецидивирующий асцит вследствие развития осложнений, вызванных диуретиками, что исключает применение эффективных доз диуретиков.
Диагностические критерии	
Продолжительность лечения	Пациенты получали интенсивную терапию диуретиками (спиронолактон 400 мг/день и фуросемид 160 мг/день) в течение как минимум одной недели и соблюдали ограниченную диету с потреблением соли менее 90 ммоль/день.
Не отвечает на лечение	Потеря веса менее 0,8 кг за четыре дня и потребление натрия превышает его выведение с мочой.
Ранний рецидив асцита	Рецидив асцита 2 или 3 степени в течение четырех недель после начала лечения.
Осложнения, вызванные диуретиками	<p>Печеночная энцефалопатия, вызванная диуретиками, — это энцефалопатия, вызванная диуретиками при отсутствии других провоцирующих факторов.</p> <p>- Почечная недостаточность представляет собой 100% повышение уровня креатинина в сыворотке >2 мг/дл (177 нмоль/л) у пациентов с асцитом, которые отвечают на лечение.</p> <p>- Гипонатриемия, вызванная диуретиками – снижение количества натрия в сыворотке крови более 10 ммоль/л, уровень натрия в сыворотке крови менее 125 ммоль/л;</p>

	<ul style="list-style-type: none">- Гипо- или гиперкалиемия, вызванная диуретиками - изменение уровня калия в сыворотке крови <3 ммоль/л или >6 ммоль/л;- Наблюдаются мышечные подергивания.
--	---

Рефрактерный асцит.

По критериям Международного асцитного клуба он определяется как «трудноизлечимый асцит», устойчивый, быстро рецидивирующий после медикаментозного лечения и ОП.

Рекомендации:

- Повторные сеансы ОП и альбумин (8 г альбумина на литр удаленной асцитической жидкости) рекомендуются в качестве первого этапа лечения рефрактерного асцита (I; 1).
- Оценку реакции асцита на терапию диуретиками и ограничение соли следует проводить только у стабильных пациентов без таких осложнений, как кровотечение или инфекция (III:1).
- Пациенты с рефрактерным асцитом имеют плохой прогноз и поэтому их следует рассматривать как кандидатов на трансплантацию печени (III: 1).
- Диуретики следует отменить у пациентов с рефрактерным асцитом, которые не выделяют > 30 ммоль натрия в сутки во время терапии диуретиками (III: 1).
- Поскольку существуют противоречивые данные относительно использования неселективных бета-блокаторов (НСББ) при рефрактерном асците, следует соблюдать осторожность их в использовании при тяжелом или рефрактерном асците. Следует соблюдать осторожность при применении высоких доз НСББ (например, пропранолола >80 мг/день) (II-2; 1).
- Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование (ТИПС) эффективно при лечении рефрактерного асцита, но связано с высоким риском печеночной энцефалопатии.

Спонтанный бактериальный перитонит (СПБ)

Спонтанный бактериальный перитонит является источником инфекции, лечение которого возможно без внутрибрюшного хирургического вмешательства. СПБ очень часто встречается у пациентов с циррозом печени и асцитом. Диагноз СПБ ставят на основании результатов диагностического парацентеза. Пациенты с СПБ могут испытывать одно из следующих явлений:

- местные симптомы и/или симптомы перитонита: боль в животе, рвота, диарея, запор;
- признаки системного воспаления: гипер- или гипотермия, озноб, изменение количества лейкоцитов, тахикардия и/или тахипноэ;
- ухудшение функции печени;
- печеночная энцефалопатия;
- шок;
- почечная недостаточность;
- кровотечение из желудочно-кишечного тракта.

Однако следует отметить, что СБП может протекать бессимптомно, особенно в амбулаторных условиях.

Клиника СБП включает боли при пальпации живота, боли в животе различной степени, без четкой локализации, лихорадку и усиление ПЭ без провоцирующих факторов. У 8-10% больных наблюдаются положительные признаки поражения кожи живота. Ригидность мышц живота редко наблюдается при напряженном асцитоме. Лихорадка отмечается у 50% больных СБП и может быть связана с септическим шоком, часто с повышением температуры тела лишь до субфебрильных цифр. Симптомы рвоты, диареи, пареза кишечника наблюдаются у 10-15% больных. У ряда больных заболевание проявляется признаками септического шока с выраженной гипотонией, тахикардией и олигурией. При этом у 10-33% больных начальные симптомы отсутствуют, а заболевание выявляется случайно при исследовании асцитической жидкости. Это связано с тем, что у таких больных обычно преобладает клиника ПЭ, скрывающая другие симптомы.

Рекомендации:

- Для исключения СБП диагностический парацентез следует проводить безотлагательно всем пациентам с циррозом печени и асцитом. Диагностический парацентез показан при наличии желудочно-кишечного кровотечения, шока, лихорадки или других признаков системного воспаления, симптомов желудочно-кишечных расстройств. Исследование функции печени и/или почек также следует проводить у пациентов с нарушениями и печеночной энцефалопатией (II-2; 1).
- Диагностика СБП основывается на количестве нейтрофилов $>250/\text{мм}^3$ в асцитической жидкости (II-2; 1). Количество нейтрофилов определяют методом микроскопии, которое можно подсчитать на основе проточной цитометрии (II-2;1).

- Положительный результат посева асцитической жидкости является основанием для проведения прямого антибактериального лечения (II-2; 1).
- Мазок асцитической жидкости часто бывает отрицательным, даже если его делают во флаконах с культурой крови, и не имеет существенного значения для диагностики СБП, но в случае положительного результата важно определить чувствительность к антибиотикам (II-2; 1).
- У некоторых больных количество нейтрофилов в асцитической жидкости может быть менее 250/мм³, но результат мазка положительный. Это состояние известно как бактериальный асцит. При наличии у больного признаков системного воспаления или инфекции ему следует назначить антибиотики даже при отрицательном анализе асцитической жидкости по СБП (II-2;1) и назначить повторный парацентез. Если мазок положительный, независимо от количества нейтрофилов, больного следует лечить (III; 1).
- Гидроторакс при циррозах печени может осложняться спонтанной бактериальной эмпиемой плевры. Диагностический плевроцентез следует проводить пациентам с подозрением на плеврит и инфекцию. Диагноз основывается на положительном мазке плевральной жидкости, количестве нейтрофилов > 250/мм³ или отрицательном мазке плевральной жидкости с нейтрофилами >500 мм³ и исключении пневмонии (II-2; 1).

Лечение СБП:

- Антибиотикотерапию следует начинать сразу после установления диагноза СБП (спонтанный бактериальный перитонит) через эмпирическую вену (II-2;1).
- Внутрибольничная и/или нозокомиальная инфекция, эмпирическая антибактериальная терапия назначается в зависимости от местного профиля бактериальной резистентности и тяжести инфекции (I; 1).
- Цефалоспорины третьего поколения выбраны для лечения антибиотиками в странах с низкой устойчивостью к цефалоспорином (I; 1). В странах с высоким уровнем бактериальной резистентности к цефалоспорином следует использовать пиперациллин/тазобактам или карбапенем (II-2; 1).
- Эффективность антибиотикотерапии проверяют путем вторичного парацентеза через 48 часов после начала лечения. Неэффективностью антибиотикотерапии является ухудшение клинических признаков и симптомов и/или повышение и/или отсутствие значительного снижения (не менее 25%) числа лейкоцитов в течение 48 часов (II-2; 1).
- Продолжительность лечения должна составлять не менее 5-7 дней (III; 1).

- Лечение спонтанной бактериальной эмпиемы должно быть аналогично лечению СБП (II-2; 2).
- Больным СБП назначают альбумин (1,5 г/кг в день установления диагноза и 1 г/кг на 3-й день) (I; 1).
- У некоторых больных количество нейтрофилов в асцитической жидкости может быть менее 250/мм³, но результат мазка асцитической жидкости положительный. Это состояние известно как бактериальный асцит. При наличии у больного признаков системного воспаления или инфекции следует назначить антибиотики и повторить парацентез, даже если мазок асцитической жидкости на СБП отрицательный (II-2; 1).
- Пациентов с рецидивирующим асцитическим числом нейтрофилов > 250/мм³ следует рассматривать как имеющих СБП (II-2; 1).
- Спонтанная бактериальная эмпиема плевры является осложнением гидроторакса цирроза печени. Диагностический плевроцентез следует проводить пациентам с плевритом и подозрением на инфекцию. Диагноз основывается на положительном бактериологическом посеве плевральной жидкости, количестве нейтрофилов >250/мм³ или отрицательном бактериологическом посеве плевральной жидкости и отсутствии пневмонии, если нейтрофилы/>500 мм³ (II-2; 1).
- Пациенты с подозрением на вторичный бактериальный перитонит должны пройти соответствующее КТ, а также рентгенологическое исследование (III, 1). Другие тесты, такие как определение уровня глюкозы или лактатдегидрогеназы в асцитической жидкости, не рекомендуются для диагностики вторичного бактериального перитонита.
- Объемный парацентез (ОП) является первым этапом лечения больных крупнообъемным асцитом (асцит 3 степени) (I; 1).
- ОП необходимо пройти за одно занятие (I;1).
- ОП следует проводить совместно с инфузией альбумина пациентам, у которых удалено более 5 л асцитической жидкости (8 г альбумина на литр удаленной асцитической жидкости) (I; 1).
- Плазмозаменители, кроме альбумина, не рекомендуются пациентам, удаляющим более 5 литров асцитической жидкости, поскольку они менее эффективны в предотвращении нарушения кровообращения после парацентеза (I; 1).
- Риск нарушения кровообращения после парацентеза низок у пациентов, удаливших менее 5 литров асцитической жидкости. Однако этим пациентам следует продолжать прием препаратов альбумина (III; 1).

- После ОП больные должны получать минимальные дозы диуретиков, необходимые для предотвращения повторного накопления асцита (I; 1).

Антибактериальная терапия при СБП

Клиника	Препарат выбора	Схема замены
Эмперик терапия	Цефотаксим 2.0 г/8 часов в/в 5 дней	Цефтриаксон 1.0г/12 часов (2.0г/24 часа) в/в 5 дней
Неосложненный СБП*	Офлоксацин 400 мг/сутки в 2 приема внутрь 8 дней	Ципрофлоксацин 500мг 2 раза в сутки внутрь или Левифлоксацин 500 мг 1 раз в сутки
Нозокомиальный или медицинский СБП	Смотреть схему ниже	
Антибиотикопрофилактика в анамнезе	Цефотаксим 2.0 г/8 часов в/в 5 дней	Цефтриаксон 1.0г/12 часов (2.0г/24 часа) в/в 5 дней
	Ципрофлоксацин 400 мг / 12 часов в/в	Левифлоксацин 750 мг /24 часа в/в
Выраженная печеночная или почечная недостаточность: -Креатинин >1.0 мг / дл -азот мочевины >30 мг/дл -билирубин >4.0 мг/дл	Цефотаксим 2.0 г/8 часов в/в 5 дней + альбумин 1.5 г/кг первые 24 часа, далее 1.0 г/кг в течении 72 часов	-

Первичная и вторичная антибактериальная профилактика спонтанных бактериальных перитонитов

Показания	Препараты выбора	Схема замены	Продолжительность
Первичная профилактика	Норфлоксацин 400 мг/сут. внутрь*	Ко-тримоксазол 800/160 мг/сут. Ципрофлоксацин 500 мг/сут. внутрь Левифлоксацин 250 мг/сут. внутрь	До регрессии асцита
Вторичная профилактика	Норфлоксацин 400 мг/сут. внутрь	Ко-тримоксазол 800/160 мг/сут. Ципрофлоксацин 500 мг/сут. внутрь Левифлоксацин 250 мг/сут. внутрь	До регрессии асцита
Острое ЖК-кровотечение	Цефтриаксон 1.0 г/сут. в/в**	Норфлоксацин 800 мг/сут. внутрь Ципрофлоксацин 1000 мг/сут. внутрь (или 800 мг/сут. в/в)	7 дней

Рекомендации:

- Норфлоксацин (400 мг в сутки) рекомендуется для первичной профилактики у пациентов с оценкой по шкале Чайлд-Пью ≥ 9 и уровень билирубина в сыворотке ≥ 3 мг/дл (≥ 50 мкм/л), нарушение функции почек или гипонатриемия, а также белок в асцитической жидкости менее 15 г/л (I; 1).
- Профилактическое применение норфлоксацина следует прекратить у пациентов с долгосрочным клиническим улучшением и разрешением асцита (III; 1).
- Назначение профилактического норфлоксацина пациентам, выздоровевшим от эпизода СБП (400 мг/сут, перорально) (I; 1).
- Несмотря на некоторые многообещающие данные о вторичной профилактике СБП, рифаксимин в настоящее время не рекомендуется в качестве альтернативы норфлоксацину (I; 2). Если прием рифаксимины для профилактики ПЭ, следует продолжать.

- Трансплантация печени рекомендуется пациентам, выздоравливающим от СБП, учитывая их тяжелое состояние (II-2, 1).

- Ингибиторы протонной помпы (ИПП) применяются только при наличии четких показаний из-за повышенного риска развития СБП (II-2, 1).

Общие рекомендации.

1) не рекомендуется применять нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) у больных асцитом, поскольку они могут вызывать задержку натрия, гипонатриемию и развитие почечной недостаточности (II-2; 1).

2) Не рекомендуется применять ингибиторы АПФ, антагонисты ангиотензина II или блокаторы A1-адренорецепторов у больных с асцитом из-за риска развития почечной недостаточности (II-2;1).

3) применение аминогликозидов связано с риском развития почечной недостаточности. Их применение рекомендуется пациентам с бактериальными инфекциями, которым нельзя применять другие антибиотики (II-2;1).

4) применение контрастных веществ у больных с асцитом без почечной недостаточности не вызывает риска развития почечной недостаточности (II; 2). Однако контрастные вещества следует использовать с осторожностью (III; 1).

Гипонатриемия

Гипонатриемия часто встречается у пациентов с поздней стадией цирроза печени и определяется как концентрация натрия в сыворотке менее 130 ммоль/л, однако рекомендации по гипонатриемии для общей популяции пациентов также должны учитывать уровень натрия менее 135 ммоль/л. Пациенты с гипонатриемией имеют плохой исход, так как она связана с повышенной смертностью и заболеваемостью, особенно неврологическими осложнениями и снижением выживаемости после трансплантации печени (ТП).

У пациентов с циррозом печени может наблюдаться гиповолемическая и гиперволемическая гипонатриемия. Второй, наиболее распространенный, характеризуется увеличением объема внеклеточной жидкости с асцитом и отеками. Это может произойти спонтанно или вследствие избытка гипотонической жидкости (например, 5% декстрозы) или осложнений цирроза печени, что приводит к резкому ухудшению эффективной волемии. Основными факторами являются неосмотическая гиперсекреция вазопрессина и повышенная реабсорбция натрия в проксимальных отделах нефрона, что, в свою очередь, ухудшает выработку свободной воды, что вызвано гиповолемией.

В отличие от гиперводемической гипонатриемии, гиповодемическая гипонатриемия характеризуется отсутствием асцита и отеков. Это обусловлено длительным дисбалансом натрия со значительной потерей внеклеточной жидкости, нередко гипонатриемия развивается вследствие чрезмерной терапии диуретиками.

Лечение гипонатриемии.

Как правило, гипонатриемию следует лечить, когда уровень натрия в сыворотке крови ниже 130 ммоль/л, однако нет четких данных относительно уровня натрия в сыворотке, при котором следует начинать лечение. Гиповодемическая гипонатриемия требует увеличения объема плазмы и коррекции фактора физиологическим раствором.

Лечение гиперводемической гипонатриемии требует достижения отрицательного водного баланса. Неосмотическое ограничение жидкости полезно для предотвращения дальнейшего снижения уровня натрия в сыворотке, но редко эффективно для улучшения натриемии. Введение гипертонического раствора хлорида натрия пациентам с декомпенсированным циррозом печени может улучшить натриемию, но увеличивает объемную перегрузку и увеличивает количество асцита и отеков.

Симптомы гипонатриемии следует лечить, поскольку у пациентов могут наблюдаться опасные для жизни симптомы, такие как кардиореспираторный синдром, глубокая сонливость, судороги и кома, которые редко встречаются у пациентов с ПЭ. Кроме того, введение гипертонического натрия хлорида может рассматриваться у пациентов с тяжелой гипонатриемией, которым в течение нескольких дней ожидается трансплантация печени. В таких случаях гипонатриемию не следует полностью и быстро корректировать, чтобы избежать повышенного риска центрального понтинного миелинолиза при запущенном циррозе печени.

На практике после первичной быстрой коррекции, направленной на облегчение клинических симптомов (5 ммоль/л в первый час), концентрация натрия в сыворотке крови не должна превышать 8 ммоль/л в сутки. Инфузия альбумина повышает концентрацию натрия в сыворотке, но необходима дополнительная информация.

Рекомендации:

- Развитие гипонатриемии (концентрация натрия в сыворотке <130 ммоль/л) у больных циррозом печени, что несет опасный прогноз, так как связано со смертью и обострением заболевания. Таким пациентам следует рекомендовать трансплантацию печени (II-2; 1).

- При лечении гиповолемической гипонатриемии рекомендуется устранение причины и введение физиологического раствора 0,9% (III; 1).
- При лечении гиперволемической гипонатриемии рекомендуется ограничение жидкости до 1000 мл в сутки, поскольку это предотвращает дальнейшее снижение уровня натрия в сыворотке (III; 1).
- Применение гипертонического 3% раствора натрия хлорида при лечении гиперволемической гипонатриемии должно быть ограничено опасными для жизни осложнениями. Его также можно рассмотреть у пациентов с тяжелой гипонатриемией, которым ожидается трансплантация печени в течение нескольких дней. Коррекция концентрации натрия в сыворотке должна быть медленной (>8 ммоль/л/день) после исчезновения симптомов гипонатриемии, чтобы избежать необратимых неврологических последствий, таких как последующая осмотическая демиелинизация (II-3; 1).
- При гиперволемической гипонатриемии можно предложить введение альбумина, но данные в поддержку его использования слишком ограничены (II-3; 2).

Повреждение почек

Диагноз почечной дисфункции должен основываться на различных диагностических категориях, включая хроническую болезнь почек (ХБП) и острую почечную недостаточность (ОПН). У пациентов с декомпенсированным циррозом часто можно ожидать развития хронической почечной недостаточности (ХПН) из-за определенных сопутствующих заболеваний (например, диабета, гипертонии). ОПН является частым осложнением у пациентов с декомпенсированным циррозом печени.

Определение заболеваний почек.

1. Острое повреждение почек (ОПП): увеличение сывороточного креатинина $\geq 50\%$ (в 1,5 раза от исходного уровня) в течение семи дней или sCr (сывороточный креатинин) $\geq 0,3$ мг/дл (26,5 мкмоль) менее чем за 48 часов (увеличение на /л).
2. Острая болезнь почек (ОБП): определяется снижением СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м² в течение менее 3 месяцев или снижением СКФ на 35% или более менее 3 месяцев.

Рекомендации:

- У пациентов с заболеваниями печени следует также учитывать незначительное повышение уровня креатинина сыворотки, поскольку в его основе может лежать значительное снижение СКФ (II-2;1).

- Первым этапом диагностического процесса является определение наличия у пациента ХБП, ОБП или ОПП, а также разницы между этими диагностическими категориями (II-2;1). Диагностика ХБП не менее трех месяцев, с признаками поражения паренхимы почек или без них (протеинурия/гематурия/УЗИ изменения), формулы рассчитаны по креатинину сыворотки (онлайн-калькулятор): <https://boris.bikbov.ru/2013/07/21/kalkulyator-skf-rascheta-skorosti-klubochkovoy-filtratsii/> рассчитанная СКФ должна составлять <60 мл/мин/1,73 м² (II-2;1).

Новые определения диагностики и лечения острого повреждения почек (ОПП) у пациентов с циррозом печени (Международный клуб асцитов (ICA-AKI):

Для пациентов с множественными результатами в течение предыдущих трех месяцев следует использовать результаты, наиболее близкие к моменту госпитализации. У пациентов, у которых ранее не было результатов СКФ, в качестве исходного уровня следует использовать результаты СКФ в течение первых 24 часов после госпитализации.

Чтобы определить ОПП:

- повышение sCr (sCr) за 48 часов на $\geq 0,3$ мг/дл ($\geq 26,5$ мкмоль/л); или,
- увеличение более 50% СКФ (sCr) от начального в течение семи дней.

Стадии ОПП:

- 1-стадия: увеличение sCr $\geq 0,3$ мг/дл ($\geq 26,5$ мкмоль/л) или увеличение sCr $\geq 1,5$ -2 раза по сравнению с исходным уровнем;
- 2- стадия: увеличение sCr > в 2-3 раза по сравнению с исходным уровнем;
- 3-стадия: увеличение sCr > в 3 раза по сравнению с исходным уровнем или sCr $\geq 4,0$ мг/дл (353,6 мкмоль/л) с острым увеличением $\geq 0,3$ мг/дл ($\geq 26,5$ мкмоль/л) или начало заместительной почечной терапии.

Определение эффекта лечения:

- Нет ответа или отсутствие регрессии ОПП;
- Частичный ответ или регрессия стадии ОПП со снижением sCr до $\geq 0,3$ мг/дл ($\geq 26,5$ мкмоль/л) выше исходного значения
- Полный ответ или возврат sCr к значению в пределах 0,3 мг/дл ($\geq 26,5$ мкмоль/л) от исходного значения

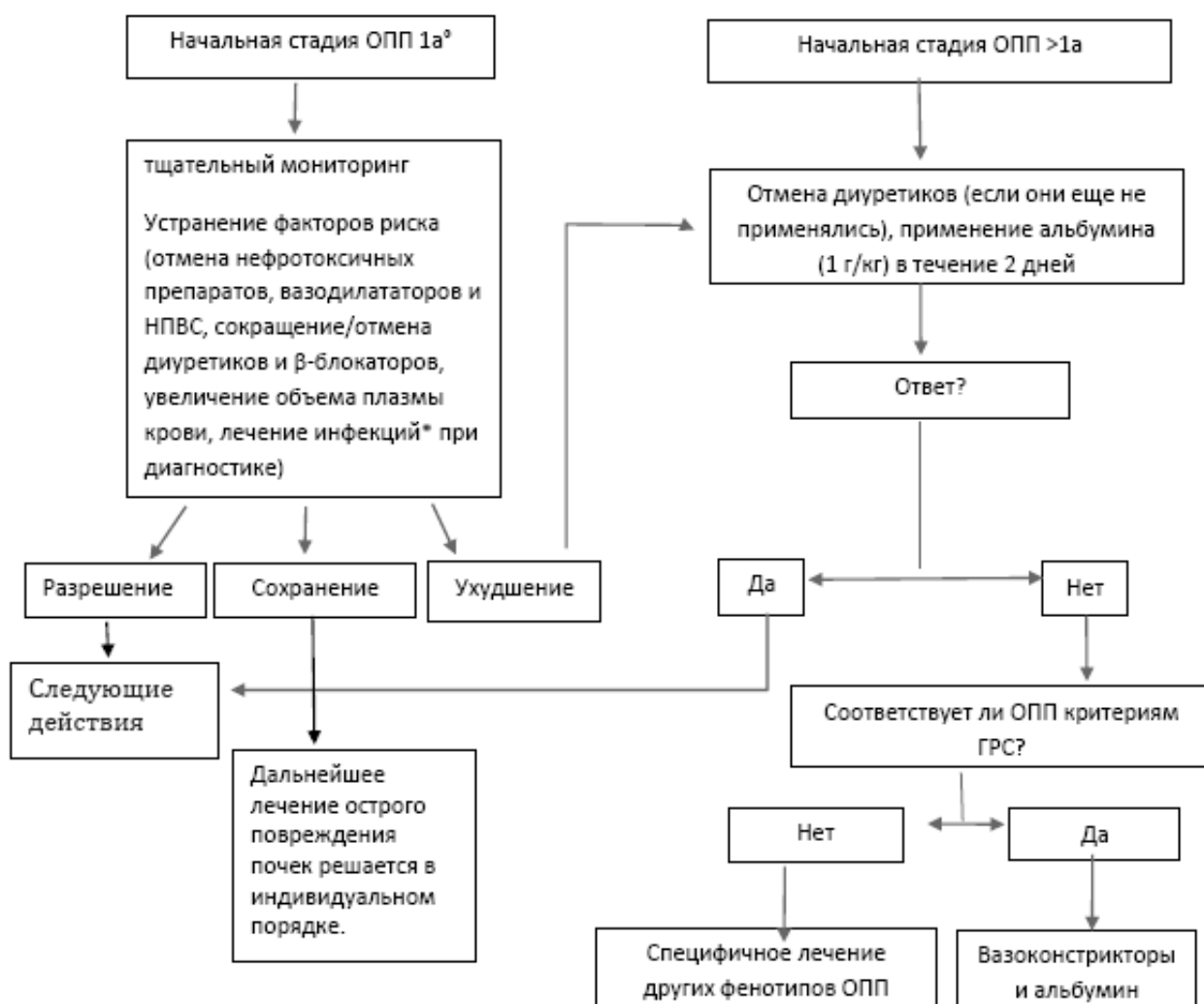
Провоцирующие факторы.

Инфекции, чрезмерный диурез, вызванный диуретиками, кровотечение из желудочно-кишечного тракта, терапевтический парацентез без адекватного увеличения объема, нефротоксичные препараты и НПВП являются другими распространенными факторами, провоцирующими ОПП у пациентов с циррозом.

Нефротоксичность контрастных веществ у пациентов с циррозом все еще обсуждается, но контрастную визуализацию следует проводить осторожно, особенно при декомпенсированном циррозе печени или у пациентов с известной ХБП. Наконец, повышение внутрибрюшного давления, связанное с напряженным асцитом, может привести к ОПП за счет повышения почечного венозного давления.

Замена объема должна использоваться в соответствии с причиной и серьезностью потерь жидкости (II-2,1). В случае отсутствия очевидной причины ОПП, стадии ОПП >1A или ОПП, вызванного инфекцией, следует использовать 20% раствор альбумина в дозе 1 г альбумина/кг массы тела (при максимальной дозе 100 г альбумина) в течение двух дней подряд (III,1). У пациентов с ОПП и напряженным асцитом терапевтический парацентез должен сочетаться с инфузией альбумина даже при удалении небольшого объема асцитической жидкости (III,1).

Алгоритм лечения острого повреждения почек у больных циррозом печени.



Рекомендации:

- Чтобы диагностировать или предотвратить развитие ОПП, необходимо как можно раньше выяснить его причину и немедленно начать лечение, даже если ясная причина отсутствует.
- Диуретики и/или бета-блокаторы, а также препараты, связанные с ОПП, такие как вазодилататоры, НПВП и нефротоксические препараты, следует немедленно прекратить (II-2,1).
- Пациентам с диареей или чрезмерным диурезом следует назначать кристаллоиды, в то время как пациентам с острым желудочно-кишечным кровотечением следует давать упакованные эритроциты для поддержания уровня гемоглобина в пределах 7-9 г/дл.
- У больных циррозом печени могут развиваться все виды ОПП, а именно преренальный, ГРС, паренхиматозный, особенно острый тубулярный некроз и постренальный. Поэтому важно различать эти два понятия (II-2.1).

Гепаторенальный синдром.

Гепаторенальный синдром (ГРС) — острая функциональная почечная недостаточность у пациентов с тяжелой печеночной недостаточностью. В зависимости от тяжести клинического течения выделяют два типа СГР:

Первый тип – острый, быстро прогрессирующий – диагностируется при двухнедельном повышении исходного уровня сывороточного креатинина (более 2,5 мг/дл = 176,8 мкмоль/л) или снижении клиренса креатинина более чем на 50% (до 176,8 мкмоль/л). уровень менее 20 мл/мин). По прогнозам, уровень смертности этого вида составит 80-90% в течение двух недель.

Второй тип характеризуется постепенным снижением функции почек в течение нескольких месяцев. Характеризуется повышением уровня креатинина сыворотки с 1,5 мг/дл (88,4 мкмоль/л) до 2,5 мг/дл (176,8 мкмоль/л). Основным клиническим синдромом этого типа является рефрактерный асцит <https://mknc.ru/spravochnik-zabolevaniy/10369/hepatorenalnyy-sindrom/2/>.

Ведение больных с гепаторенальным синдромом.

Больных в таком состоянии рекомендуется лечить в отделениях интенсивной терапии или интенсивной терапии. Перед началом лечения всем пациентам рекомендуется пройти полное клиническое обследование, включая электрокардиограмму.

После постановки диагноза ГРС-ОПП пациенты должны незамедлительно получать сосудосуживающие препараты в сочетании с альбумином. Рациональным для использования сосудосуживающих средств является противодействие спланхической артериальной вазодилатации, улучшая почечную перфузию. Наиболее часто используется терлипессин, аналог вазопрессина. Эффективность терлипессина в сочетании с альбумином при лечении HRS была доказана во многих исследованиях. В самых последних исследованиях показатели ответа (полного или частичного ответа) на это лечение варьируются от 64 до 76%, при полном ответе – от 46 до 56%.

Печеночная энцефалопатия.

Печеночная энцефалопатия — нарушение функции головного мозга, вызванное печеночной недостаточностью и/или портосистемным шунтированием. Клиническая картина ПЭ представлена различными неврологическими или психическими расстройствами различной степени тяжести — от субклинического типа до комы.

Накопленные данные показывают, что у 30-40% больных циррозом печени на том или ином этапе лечения возникает печеночная энцефалопатия.

Классификация печеночной энцефалопатии:

В клинике ПЭ наблюдаются случаи от бессимптомных форм (минимальный ПЭ) до комы. Основным симптомом ПЭ является измененный уровень сознания. Согласно существующей классификации ПЭ разделяют по типу, длительности и клиническим особенностям.

В соответствии с основным заболеванием ПЭ подразделяется на

- тип А, вызванный ОПН;
- тип В, вызванный преимущественно портосистемным шунтом;
- тип С, вызванный циррозом печени.

Клинические проявления типов В и С похожи, в то же время тип А имеет свои отличительные особенности и, в частности, может быть связан с повышением внутричерепного давления и риском дислокации структур мозга.

Согласно динамике заболевания, ПЭ подразделяется на

- **эпизодическую ПЭ;**
- **рецидивирующую ПЭ.** В эту категорию входит ПЭ, рецидивы которой происходят с интервалом в 6 месяцев или чаще;
- **персистирующую ПЭ.** При этом типе отмечается комплекс персистирующих поведенческих изменений, перемежающихся с эпизодами явной ПЭ.

В соответствии с наличием провоцирующих факторов ПЭ подразделяется на

- **неспровоцированную** или
- **спровоцированную,** в этом случае следует указать провоцирующие факторы. Провоцирующие факторы могут быть определены во всех случаях рецидивов эпизодической ПЭ типа С.

Врачу следует активно выявлять такие факторы и назначать соответствующую терапию

Факторы, провоцирующие развитие явной ПЭ, приведенные в порядке уменьшения частоты.

Эпизодическая	Рецидивирующая
Инфекции*	Электролитные нарушения
ЖК-кровотечения	Инфекции
Передозировка диуретиков	Неустановленные факторы
Электролитные нарушения	Запоры
Запоры	Передозировка диуретиков
Неустановленные факторы	ЖК-кровотечения

По выраженности клинических проявлений ПЭ разделяют на две формы: скрытый (минимальная ПЭ и ПЭ 1-й степени) и явная ПЭ. Минимальный ПЭ (или латентная ПЭ) характеризуется отсутствием субъективных и объективных клинических признаков. Своевременное распознавание этой формы важно по двум причинам:

- 1) частота минимальной ПЭ достигает 32-85% независимо от этиологии заболевания печени;
- 2) Минимальная ПЭ опасна недостаточной реакцией больного в экстренных ситуациях, например при вождении автомобиля.

Минимальный (МПЭ) или латентный (ЛПЭ) встречается у 20-80% больных циррозом печени.

Использование **критериев West-Haven** считается золотым стандартом.

West-Haven критерии	ISHEN	Описание	Предполагаемые критерии	Комментарии
Без нарушений		Без каких-либо признаков энцефалопатии, без ПЭ в анамнезе.	На исследованиях нормальные показатели	
Минимальные нарушения	Латентная	Психометрические или нейропсихологические изменения, выявленные при тестировании скорости психомоторной реакции/исполнительных функций, или нейрофизиологические изменения без клинических признаков изменений психики.	Отклонения, полученные в результате проведения стандартных психометрических или нейропсихологических тестов среди пациентов, не имеющих клинических проявлений ПЭ.	Нет универсальных критериев для диагностики. Используются местные стандарты медицинской помощи и опыт лечащего врача.
Стадия I		<ul style="list-style-type: none"> • Небольшие нарушения ориентирования. • Эйфория или тревога. • Снижение концентрации внимания. • Сложность выполнения операций по арифметическому сложению или вычитанию. • Изменения ритма сна 	Несмотря на удовлетворительную ориентированность во времени и пространстве (см. ниже), при клиническом осмотре пациентов или при их осмотре опекунами выявляются некоторые нарушения	Клиническая картина различается от случая к случаю.

			когнитивных/поведенческих функций.	
Стадия II	Явная	<ul style="list-style-type: none"> • Летаргия или апатия. • Дезориентация во времени. • Очевидные изменения личности. • Неадекватное поведение. • Диспраксия. • Астериксис. 	Дезориентация во времени (по крайней мере три из нижеперечисленных временных параметров пациенты указывают неправильно: дата, день недели, месяц, время года или год) ± другие упомянутые симптомы.	Клиническая картина различна, но в определенной степени воспроизводима.
Стадия III		<ul style="list-style-type: none"> • Сонливость, вплоть до ступора. • Реакция на раздражители. • Спутанность сознания. • Выраженная дезориентация. • Неадекватность поведения. 	Дезориентация также в пространстве (по крайней мере три из нижеперечисленных места пациенты указывают неправильно: страна, штат [или регион], город или место пребывания) ± другие упомянутые симптомы.	Клиническая картина в определенной степени воспроизводима.
Стадия IV		Кома	Пациент не реагирует даже на болевые раздражители.	Коматозное состояние, как правило, воспроизводимо.

Шкала комы Глазго широко используется для оценки состояния пациентов с тяжелыми нарушениями сознания, что позволяет иметь четкую картину неврологических заболеваний.

Шкала комы Глазго

	Баллы					
	1	2	3	4	5	6
Открывание глаз	нет	Как реакция на болевое раздражение	Открывает при речевом контакте	Произволь-но	-	-
Речь	нет	Нечленораздельные звуки	Грамматически бессвязная речь	Спутанная речь, дезориентирован	Пациент ориентирован, беседует обычно	-
Двигательная реакция	нет	Патологическое разгибание в ответ на болевое раздражение (децеребрационная ригидность)	Патологическое сгибание в ответ на болевое раздражение (декортикационная ригидность)	Отдергивание конечности в ответ на болевое раздражение	Определяет место болевого раздражения	Выполнение движений по команде

Шкала состоит из трех тестов, оценивающих реакцию открывания глаз, речевых и двигательных реакций. Врач оценивает каждый показатель в отдельности, а затем подсчитывает общий балл. Минимально возможное количество баллов (в сумме) – 3 (глубокая кома или смерть мозга), максимальное – 15 (ясное сознание).

Дифференциальная диагностика печеночной энцефалопатии как осложнения цирроза печени

Явная ПЭ или спутанность сознания	
Диабет	(гипогликемия, кетоацидоз, гиперосмолярность, молочно-кислый ацидоз)
Алкогольное отравление	(интоксикация, синдром отрицания, энцефалопатия Вернике)
Лекарственные препараты	(бензодиазепины, нейролептики, опиоиды)
Нейроинфекции	
Дисбаланс электролитов	(гипонатриемия и гиперкальцемия)
Несудорожные эпилептические припадки	
Психические заболевания	
Внутричерепные кровоизлияния и инсульты	
Тяжелый шок	(полиорганная недостаточность, воспаление)
Другие состояния	
Деменция	(первичная и вторичная)
Повреждение головного мозга	(травма, опухоли, нормотензивная гидроцефалия)
Синдром обструктивного апноэ во сне	

Все патологические состояния должны иметь связь с печеночной недостаточностью и/или портосистемным шунтом.

Рекомендации:

1. Печеночную энцефалопатию следует классифицировать в зависимости от типа основного заболевания, выраженности проявлений, формы и провоцирующих факторов **(УРОВЕНЬ III, A, 1)**
2. Требуется проведение диагностического обследования, поскольку существуют другие типы расстройств, которые могут приводить к нарушениям работы мозга и имитировать клиническую картину ПЭ **(УРОВЕНЬ II-2, A, 1)**

Описание ПЭ и клинический пример.

Тип	Стадия		Форма	Спонтанная или спровоцированная
A	Минимальная ПЭ	Латентная	Эпизодическая	Спонтанная
	1			
B	2	Явная	Рецидивирующая	
	3			
C	4		Персистирующая	Спровоцированная (указать причину)

Каждый пациент с ПЭ должен быть охарактеризован с помощью одного из признаков из каждой колонки. Пример рекомендованной формы описания пациента с ПЭ: «Пациент с ПЭ, тип С, стадия 3, рецидивирующая форма, спровоцированная инфекцией мочевыводящих путей». Описание может быть дополнено другой классификацией (например, баллы по шкале комы Глазго или психометрические показатели).

Рекомендации:

1. Печеночную энцефалопатию следует рассматривать как патологический процесс, не имеющий четкой структуры, который может как протекать без нарушения когнитивных функций, так и приводить к коме. **(УРОВЕНЬ III, A, 1);**
2. Диагноз ПЭ ставится путем исключения других причин нарушения функций мозга. **(УРОВЕНЬ II-2, A, 1);**
3. В зависимости от тяжести заболевания печеночная энцефалопатия подразделяется на несколько стадий, отражающих степень самостоятельности пациента и потребность в уходе за ним. **(УРОВЕНЬ III, B, 1);**
4. Явная печеночная энцефалопатия диагностируется с учетом клинических критериев и может классифицироваться согласно шкалам West-Haven и ШКГ. **(УРОВЕНЬ II-2, B, 1);**
5. Диагностика и классификация МПЭ и ЛПЭ выполняются при помощи нескольких нейрофизиологических и психометрических тестов, которые должны проводиться опытным персоналом. **(УРОВЕНЬ II-2, B, 1);**
6. Диагностика МПЭ и ЛПЭ может проводиться у тех пациентов, которым это принесет пользу, например, если у пациентов снижено качество жизни, а также в случаях, когда заболевание препятствует профессиональной деятельности или может представлять опасность для окружающих. **(УРОВЕНЬ III, B, 2);**
7. Повышенное содержание аммиака в крови само по себе не представляет ценности для диагностики, определения стадии заболевания или прогнозирования исхода у пациентов с ПЭ на фоне ХЗП. Нормальный уровень аммиака в крови требует повторного проведения диагностических мероприятий. **(УРОВЕНЬ II-3, A, 1).**

Томография мозга

Компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) и другие средства визуализации не представляют ценности для диагностики или определения степени тяжести заболевания. Однако риск внутримозгового кровоизлияния в этой группе пациентов повышен по крайней мере в 5 раз. При этом симптоматика такого состояния может совпадать с клинической картиной ПЭ, поэтому сканирование мозга обычно является частью комплекса диагностики при первичном выявлении ПЭ и подозрении на другие патологические состояния.

Общие рекомендации для лечения эпизодической явной ПЭ типа С:

1. Эпизод явной ПЭ (спонтанный или спровоцированный) требует активного лечения. **(УРОВЕНЬ II-2, А, 1)**
2. Рекомендуется вторичная профилактика после эпизода явной ПЭ. **(УРОВЕНЬ I, А, 1)**
3. Первичная профилактика для предупреждения эпизодов явной ПЭ не является обязательной, за исключением пациентов с циррозом печени, имеющих высокий риск развития ПЭ. **(УРОВЕНЬ II-3, С, 2)**
4. Рецидивирующая, резистентная к терапии явная ПЭ в сочетании с печеночной недостаточностью является показанием для трансплантации печени. **(УРОВЕНЬ I)**

Специальный подход к лечению явной ПЭ

Для терапии пациентов с ПЭ рекомендуется четырехсторонний подход. **(УРОВЕНЬ II-2, А, 1)**

1. Начало терапии у пациентов с нарушениями сознания.
2. Следует установить, имеются ли иные сопутствующие заболевания, приводящие к изменению психического статуса, и, если да, то их следует лечить.
3. Идентификация провоцирующих факторов и их коррекция.
4. Начало эмпирической терапии ПЭ.

Терапия эпизодов явной ПЭ

1. Следует выявлять и устранять факторы, провоцирующие развитие ПЭ. **(УРОВЕНЬ II-2, А, 1)**
2. Лактулоза является препаратом первого выбора для лечения эпизодической явной ПЭ. **(УРОВЕНЬ II-1, В, 1)**
3. Рифаксимин является эффективным средством вспомогательной терапии при назначении лактулозы для профилактики рецидива явной ПЭ. **(УРОВЕНЬ I, А, 1)**
4. Пероральный прием ВСАА может использоваться в качестве альтернативной или дополнительной терапии для лечения пациентов, тяжесть состояния которых не поддается коррекции при обычной терапии. **(УРОВЕНЬ I, В, 2)**

5. Внутривенное введение LOLA может использоваться в качестве альтернативной или дополнительной терапии для лечения пациентов, тяжесть состояния которых не поддается коррекции при обычной терапии. **(УРОВЕНЬ I, B, 2)**
6. Неомицин является альтернативным препаратом для лечения явной ПЭ. **(УРОВЕНЬ II-1, B, 2)**
7. Метронидазол является альтернативным препаратом для лечения явной ПЭ. **(УРОВЕНЬ II-3, B, 2)**

Сироп лактулозы принимают по 25 мл каждые 12 ч до появления по крайней мере 2 дефекаций мягким или неоформленным стулом на протяжении суток. В дальнейшем доза препарата подбирается индивидуально для поддержания 2- или 3-кратного опорожнения кишечника в течение суток. Затем дозировка препарата должна постепенно снижаться. Мнение, что эффект лактулозы повышается при применении больших доз препарата, является ошибочным. Прием чрезмерно высоких доз лактулозы может привести к таким осложнениям, как аспирация, дегидратация, гипернатриемия, раздражение перианальных кожных покровов, а в некоторых случаях – даже к усугублению ПЭ

Профилактика явной ПЭ после эпизода явной ПЭ:

1. Лактулоза рекомендуется для предотвращения рецидивов ПЭ после купирования первого эпизода. **(УРОВЕНЬ II-1, A, 1)**
2. Рифаксимин в качестве вспомогательной терапии при применении лактулозы рекомендуется для предотвращения рецидивов ПЭ после купирования второго эпизода. **(УРОВЕНЬ I, A, 1)**
3. Проведение стандартной профилактической терапии (лактүлоза или рифаксимин) не рекомендуется для профилактики ПЭ после TIPS. **(УРОВЕНЬ III, B, 1)**

Прекращение профилактических мероприятий:

- При устранении провоцирующих факторов (т. е. инфекций и кровотечения из варикозно расширенных вен) или улучшении функционального состояния печени или восстановлении диетарного статуса профилактическая терапия может быть прекращена. **(УРОВЕНЬ III, C, 2).**

Лечение минимальной и латентной ПЭ:

- Лечение МПЭ и ЛПЭ обычно не рекомендуется, за исключением определенных случаев. **(УРОВЕНЬ II-2, B, 1).**

Диета:

1. Суточное потребление калорий следует поддерживать на уровне 35–40 ккал/кг «идеальной» массы тела. **(УРОВЕНЬ I, A, 1)**

2. Ежедневное потребление белка должно составлять 1,2–1,5 г/кг/день. **(УРОВЕНЬ I, A, 1)**
3. Прием небольших порций пищи или жидких пищевых добавок должен быть равномерно распределен в течение дня. Перед сном пациенту следует предложить небольшую порцию пищи. **(УРОВЕНЬ I, A, 1)**
4. У пациентов с непереносимостью белка из пищи пероральный прием аминокислот ВСАА позволит достичь рекомендуемого уровня потребления азота и в дальнейшем поддерживать его. **(УРОВЕНЬ II-2, B, 2)**

Нарушение питания

Нарушение питания наблюдается у 20% пациентов с компенсированным циррозом печени и более чем у 50% пациентов с декомпенсированным заболеванием печени. Как жировую, так и мышечную ткань можно уменьшить; женщины чаще теряют жировые отложения, а мужчины быстрее теряют мышечную ткань. Недоедание и саркопения являются осложнениями цирроза печени, ухудшающими прогноз больных циррозом печени.

Саркопения -общее снижение мышечной массы и функции вследствие старения (первичная саркопения), острого или хронического заболевания (вторичная саркопения), включая хронические заболевания печени.

Проведите быстрый скрининг питания всех пациентов с циррозом печени и выполните детальную оценку тех, кто рискует недоедать, чтобы подтвердить наличие и тяжесть неполноценного питания. (класс II-2, B1)

При диагностике ожирения (ИМТ >30 кг/м²) всегда учитывайте сопутствующий эффект задержки жидкости и оценивайте сухой вес тела, даже несмотря на низкую точность. (класс II-2, B2)

Оценка истинного веса тела при наличии отека или асцита.

Степень	Асцит	Периферические отеки
Минимальная	2,2 кг	1,0 кг
Средняя	6,0 кг	5,0 кг
Тяжелая	14,0 кг	10,0 кг

Например: У пациента отек до колен. Он весит 72 кг. Чтобы оценить его сухой вес, из его веса следует вычесть 5 кг для умеренного периферического отека. Его расчетный сухой вес составит 67 кг. Расчетный сухой вес следует использовать для расчета "Универсального инструмента скрининга недостаточности питания".

Включите оценку саркопении в оценку питания. (класс II-2, B1)

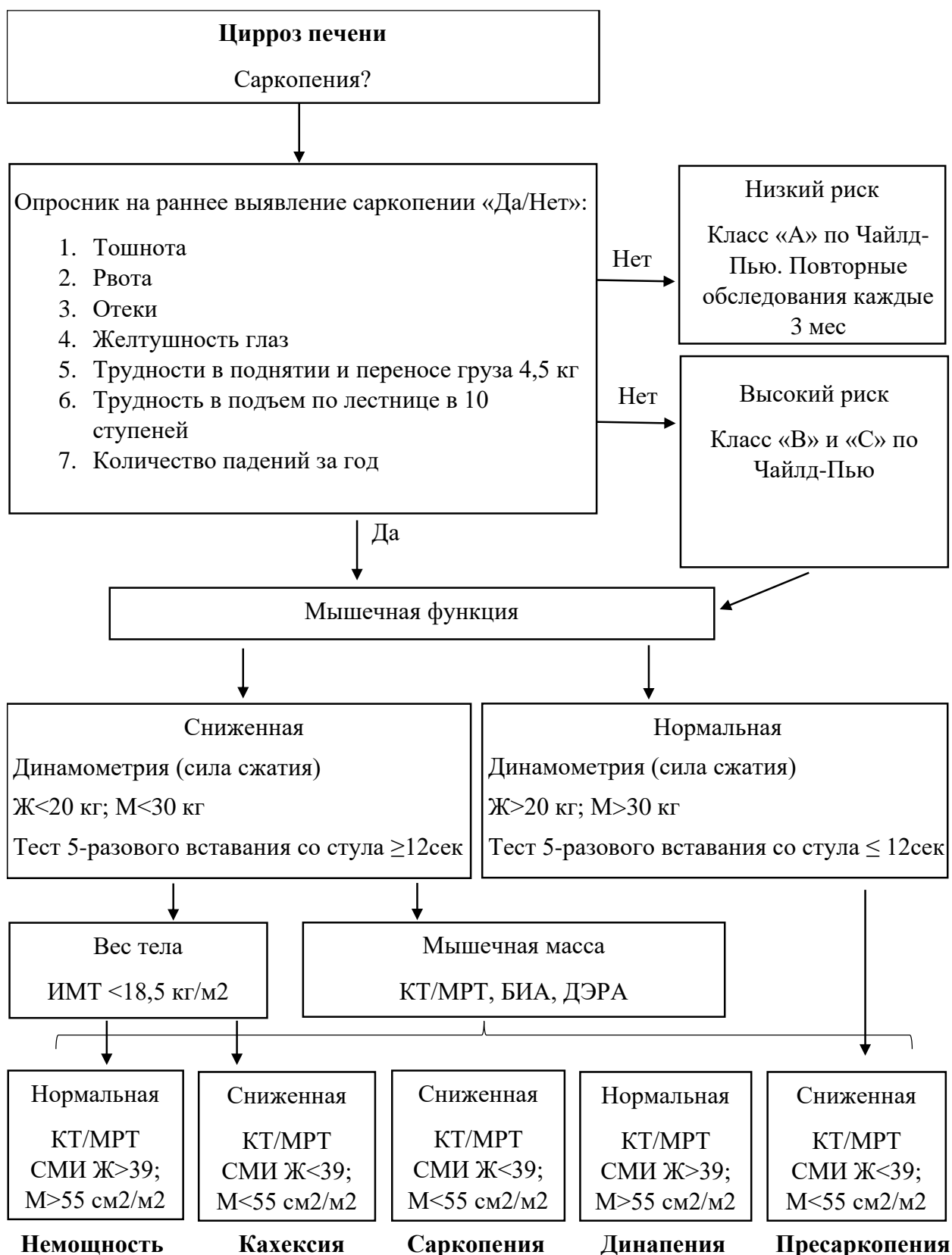
Всякий раз, когда выполняете обследование, оцените мышечную массу при помощи КТ-изображения. Возможными альтернативами являются антропометрия, двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия или биоимпедансный анализ, которые также позволяют проводить повторные серийные измерения. (класс II-2, B1)

Оцените функцию мышц в клинических условиях с помощью наиболее подходящего инструмента, таких как кистевой динамометр или короткие физические тесты. (класс II-2, B1)

Оцените потребление пищи обученным персоналом (в идеале врачом-диетологом, обладающим знаниями в области ведения пациентов с заболеванием печени), работающим в команде с гепатологом. Оценка должна включать в себя: качество и количество пищи и пищевых добавок, жидкости, минимальное количество натрия в рационе, количество и время приема пищи в течение дня, а также барьеры для приема пищи. (класс II-2, B1)

2021 Практическое руководство Американской ассоциации по изучению болезней печени.

	Вопросы врача	Результаты физического осмотра	Объективные меры
Скрининг на недостаточность питания и оценку слабости и/или саркопении	<p>Использование шкал</p> <p>Ежедневная активность</p>	<p>Мышечная атрофия в ключице, плече, лопатке, четырехглавой мышцы между большим пальцем и указательным пальцем.</p> <p>Использование вспомогательных средств для ходьбы.</p> <p>Невозможность самостоятельно встать со стула, медлительность.</p>	<p>КТ индекс мышц L3</p> <p>Динамометрия</p> <p>Тест 6-ти минутной ходьбы</p> <p>Скорость ходьбы на 4 метра</p>
Выявить факторы, способствующие недостаточности питания, слабости и саркопении	<p>Имеются один или два показателя голода пациента:</p> <p>-в течении последних 12мес беспокойство, что еды не хватит</p> <p>-в течении последних 12 мес еды не хватило и не было денег ее купить</p> <p>Физическое бездействие</p>	<p>Наличие асцита,</p> <p>печеночной энцефалопатии,</p> <p>плохой зубной ряд,</p> <p>дисгевзия</p>	<p>Оценка MELD</p> <p>Оценка по Чайлд-Пью</p> <p>Уровень тестостерона (у мужчин)</p> <p>Данные фитнес-трекера (количество шагов за день, средняя частота сердечных сокращений)</p>



СМИ - Скелетно- мышечный индекс (площадь мышц брюшной полости на уровне 3-го поясничного позвонка см²/ рост м²);

БИА - Биоимпендансный анализ;

ДЭРА - Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия.

Пациентам с циррозом печени не рекомендуется период голодания.

Большая часть того, что вы слышали/читали о взаимосвязи между пищей и печенью, имеет ограниченные научные доказательства, подтверждающие это. Как правило, здоровое питание разнообразной пищей рекомендуется всем пациентам.

Разделить прием пищи на 3 основных приема пищи (завтрак, обед и ужин) и 3 перекуса (в середине утра, в полдень, поздний вечер). Поздний вечерний перекус является самым важным, так как он охватывает длительный промежуток между ужином и завтраком.

Консультации по питанию должны проводиться для пациентов с циррозом и недостаточным питанием, когда это возможно, многопрофильной командой, помогая пациентам достичь адекватного потребления калорий и белка.(Gradell-2,C2)

Оптимальное суточное потребление энергии не должно быть ниже рекомендованных 35 ккал/кг веса в день (у лиц, не страдающих ожирением).(Gradell-2,B1)

Оптимальное дневное потребление белка не должно быть ниже рекомендованного 1,2-1,5 г/кг фактической массы тела в день (Gradell-2,B1).

Добавки ВСАА и обогащенные лейцином аминокислоты должны рассматриваться как вспомогательные средства для пациентов с декомпенсированным циррозом, когда адекватное потребление азота не достигается с помощью диеты.(Gradell-1,C1)

Пациентам с недостаточным питанием и циррозом, у которых невозможно достичь адекватного потребления пищевых веществ с помощью диеты (даже с помощью пищевых добавок), рекомендуется периодическое энтеральное питание.(Gradell-1,B1)

Пациентам с циррозом, когда это возможно, рекомендуется избегать гипомобильности и постепенно увеличивать физическую активность для предотвращения и / или уменьшения выраженности саркопении.(Gradell-1,C2)

3.Этиологическое лечение.

ВГС:

- Пациентам с декомпенсированным циррозом ВГС этиологии (класс В или С по Чайлд-Пью) рекомендуется 12 недель приема софосбувира, велпатасвира и рибавирина в зависимости от веса (<75 кг – 1000 мг или 1200 мг для пациентов с весом >75 кг). Рибавирин можно начинать с дозы 600 мг/день, а затем корректировать ее в зависимости от переносимости (A1).

- Пациентов с декомпенсированным циррозом печени (класс В или С по Чайлд-Пью), у которых есть противопоказания к рибавирину или, у которых во время лечения развиваются побочные эффекты рибавирина, следует лечить комбинацией софосбувира и велпатасвира в течение 24 недель без рибавирина (B1).
- Пациентам с декомпенсированным циррозом печени (класс В или С по Чайлд-Пью), ожидающим трансплантации печени без ГЦК, значениями MELD > 18–20 следует сначала провести трансплантацию без противовирусной терапии, а инфекцию HCV следует лечить после трансплантации печени (B1).
- Пациенты, ожидающие трансплантации печени, с декомпенсированным циррозом печени без ГЦК (В или С по Чайлд-Пью) с оценкой MELD >18–20 должны получать предтрансплантационное противовирусное лечение в зависимости от местных условий, если время ожидания трансплантации превышает 6 месяцев (B1).
- Пациентам с компенсированным циррозом печени ВГС 1, 2, 4, 5, 6 генотипами (класс А по Чайлд-Пью), ранее не получавшим схему PegIFN+рибавирин, назначают софосбувир+даклатасвир в течение 12 недель или софосбувир+велпатасвир в течение 12 недель. Если ранее получали PegIFN+рибавирин, больным ВГС с генотипами 1, 4, 5, 6 назначают софосбувир+даклатасвир+рибавирин в течение 12 недель или софосбувир+даклатасвир без рибавирина в течение 24 недель (EASL 2016).
- Пациентам с компенсированным циррозом печени ВГС генотип 3 (класс А по Чайлд-Пью) назначают софосбувир+даклатасвир+рибавирин в течение 24 недель (EASL 2016).

ВГВ:

- Пациентов с компенсированным или декомпенсированным циррозом печени ВГВ этиологии следует лечить независимо от уровня АЛТ и уровня ДНК HBV (I,1).
- Больных с декомпенсированным циррозом ВГВ следует лечить резистентными аналогами нуклеотидов/нуклеозидов (энтекавир, тенофовира дизопроксилфумарат, тенофовира алафенамид фумарат) и рекомендовать трансплантацию печени, независимо от уровня репликации ВГВ (II-1, 1).
- PegIFNa противопоказан пациентам с декомпенсированным циррозом печени (II-1, 1).

Список основных лекарственных средств (со 100% вероятностью применения):

Фармако-терапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	УД
Заменители плазмы	Альбумин 5%, 10%, 20% 50-200 мл	Внутривенно, под контролем гемодинамики и респираторной системы	А
Прямой антикоагулянт	Антитромбин III	Внутривенно, для приготовления инфузии, лиофилизат 500 МЕ, 1000 МЕ, по показаниям	А
Противогеморрагическое средство	Концентрат Фибриногена	Внутривенно 50 мг/мл, по показаниям	А
Свежезамороженная плазма/тромбоцитарная масса/эритроцитарная масса	Плазмозаменители, плазма крови и другие компоненты крови	Внутривенно, по показаниям	А
Кортикостероиды	Преднизолон, дексаметазон	Внутривенно, Внутримышечно, перорально	В
Аминокислоты	Аминокислоты	Внутривенно	С
Неселективные бета-блокаторы	Пропранолол, надолол, карведилол	Перорально Начальная доза 20 мг, однократная доза - 40-80 мг, 2-3 раза/сут. 40-80 мг 1 раз/сут Начальная доза 6.25-12.5-25 мг 1 раз/сут индивидуально.	А, В

Вазоактивные средства	Терлипрессин, норадреналин, допамин	Раствор для приготовления инъекции 1 мг/10 мл, 200 мкг/2 мл, 500 мкг/5 мл, по показаниям, до остановки кровотечения и снижения креатинина, в среднем 3-5 дней, до 14 дней. Концентрат для приготовления внутривенной инфузии 1 мг/мл, 2 мг/мл, по показаниям	В
Калийсберегающие диуретики	Спиронолактон	Перорально капсула 25 мг, 50 мг, 100 мг, по показаниям	А
Диуретики	Фуросемид,	Внутривенно, Внутримышечно 10 мг/мл, 20 мг/мл. Перорально таблетка 20 мг, 40 мг, по показаниям	А
Диуретики	Торасемид	Перорально таблетка 5 мг, 10 мг, по показаниям	А
Осмотические суспензии Гипоаммониемические средства	Лактулоза	Сироп 667 мг/мл: 200 мл, 500 мл, 1000 мл фл, по показаниям, длительно	А
Аминокислоты с разветвленными боковыми цепями	Лейцин, изолейцин и валин	Перорально, Внутривенно	С
Невсасывающиеся кишечные антибиотики	Рифаксимин	Перорально, 200 мг каждый 8 часов или 400 мг каждый 8-12 ч. Индивидуально.	А
Микроэлементы	Цинк, кальций и др.	Перорально, по показаниям	В
Метаболические средства	Левокарнитин	Внутривенно, внутримышечно 100 мг/мл 5 мл амп, по показаниям	В

Стимуляторы гемопоэза	Элтромбопаг	Перорально 25 мг 1 раз/сут.	В
Противогеморрагическое средство. Другие гемостатики.	Рекомбинантный человеческий тромбopoэтин 15000 МЕ;	Подкожно 300 ЕД/кг 1 раз/сут. Длительность 14 дней.	В
Витамины	Витамин Д и др.	Перорально	А
Препараты для лечения заболеваний печени	L-орнитин L-аспартат	Внутривенно	С
Синтетический аналог витамина К	Менадион	Внутримышечно, 10 мг/мл, 1 мл, по показаниям. Перорально	В
Ингибиторы протонной помпы	Омепразол, пантопразол ва бошқалар	Перорально 20, 40 мг 1 раз в день 2 нед	С
Антибиотики	Цефтриаксон	Внутривенно, внутримышечно. Порошок для инфузии 1 г, по показаниям, минимум 5-7 дней	В
	Цефотаксим	Внутривенно, внутримышечно, Порошок для инфузии 500 мг, 1000 мг, по показаниям, минимум 5-7 дней	А
	Цефтазидим	Внутривенно, внутримышечно, Порошок для инфузии 250 мг, 500 мг, 1000 мг, 2000 мг, по показаниям, минимум 5-7 дней	А
Противомикробные препараты - фторхинолоны	Ципрофлоксацин	Перорально Табл 250 мг, 500 мг, по показаниям, минимум 5-7 дней	А

	Левифлоксацин	Перорально табл 250 мг, 500 мг; для инфузии 0,5% (500 мг/100 мл), по показаниям, минимум 5-7 дней	В
	Норфлоксацин	Перорально табл 200 мг, 500 мг, по показаниям, минимум 5-7 дней	А
	Офлоксацин	Перорально, табл 200 мг, 400 мг, для инфузии, 200 мг/100мл, по показаниям, минимум 5-7 дней	А

5.Список дополнительных лекарственных средств (меньше 100% вероятностью применения):

Фармакотерапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	УД
Гепатопротекторное средство	УДХК	Перорально, капс 250 мг, 300 мг, 450 мг, 500 мг, 13-15 мг/сут более 6 мес	А
Гепатопротекторное средство	Адеметионин	Перорально, доза 800-1600 мг/сут. Внутривенно, внутримышечно, доза 400-800 мг/сут.	В
Дезинтоксикационное средство	Глутатион	Внутривенно, амп 300, 600, 1200,1800 мг глутатион	С
Гепатопротекторы	Глицирризиновая кислота	Перорально, 1 – 2 капс 3 раза в день. Индивидуально	С
Гепатопротекторы	Фосфолипиды	Перорально, капс 35, 65, 300, 400 мг Внутривенно, амп 50, 250, 500 мг. Индивидуально	С
Гепатопротекторы	Бетаина глюкуронат (глюкометамин)	Внутривенно, амп 150 мг. Перорально, капс 150 мг. Индивидуально	С
Гепатопротекторы	Силимарин	Перорально	С
Антифиброзный препарат	Оксиматрин	Перорально	С

БАДы с гепатопротекторным эффектом	Расторопша	Перорально	C
Миотропные спазмолитики	Мебеверин гидрохлорид	Перорально	C
Препараты для лечения заболеваний печени	L-орнитин L-аспартат	Перорально	C
Ингибиторы протонной помпы	Пантопразол, эзомепразол	Перорально	A
Альфа-адреномиметики (норадреналин)	Норэпинефрина гидротартрат	Внутривенно	A
Стимуляторы гемопоэза	Филграстим	Внутривенно, подкожно	A
Стимуляторы гемопоэза	Эпоэтин бетта	Внутривенно, подкожно	A
Прямые антикоагулянты	Эноксапарин натрия	Подкожно	B
Прямые антикоагулянты	Кальция Надропарина	Подкожно	B
Антибиотики	Пиперациллин/тазобактам	Внутривенно	A
Антибиотики	Меропенем	Внутривенно	A
Антибиотики	Ванкомицин	Внутривенно	A

Хирургическое вмешательство:

показаны ЭФГДС и наложение лигатур, парацентез, биопсия, спленэктомия или артериальная эмболизация, сосудистое шунтирование.

Контроль:

- Больные циррозом печени, вызванным вирусными гепатитами В, С, Д, находятся под наблюдением инфекциониста, терапевта, хирурга, гематолога и онколога в семейной поликлинике по месту жительства или в областном специализированном центре [С].

Показания для госпитализации

Показания для плановой госпитализации:

- определение тяжести заболевания: установление стадий А, В и С по классификации Чайлд-Пью, ранняя диагностика и профилактика поражения внутренних органов, назначение специфической терапии у больных с ЦП ВГД этиологии;
- стадии цирроза печени класс В и С по классификации Чайлд-Пью другой вирусной этиологии, случаи декомпенсации:
 1. асцит II-III степени
 2. гидроторакс
 3. гипонатриемия
 4. бактериальные инфекции
 5. острое и хроническое поражение почек.
 6. гепато-пульмональный синдром
 7. подострая печеночная энцефалопатия
- Лигирование при наличии ВРВП при ЭФГДС
- подготовка больного к трансплантации печени (должно быть дано амбулаторное направление, при наличии показаний к стационарному лечению после экспертного обследования, госпитализация на основании направления в стационар).

Показания для экстренной госпитализации:

- кровотечения
- явная печеночная энцефалопатия
- сильные боли в животе
- диарея
- повышенная температура тела

Диспансерное наблюдение

Кратность осмотра и обследования больных с циррозом печени и ведение диспансерного наблюдения семейными врачами

НОЗОЛО- ГИЯ	Кратность врачебных осмотров семейным врачом	Диспансерное наблюдение			Кратность функционального обследования	Кратность лабораторного обследования
		Периодичность осмотров	Длительность «Д» наблюдения	Осмотры узких специалистов		
Цирроз печени класс А по Чайлд-Пью	<p>1-й осмотр при обращении больного или выявлении ЦП при скрининге.</p> <p>Повторный осмотр в течение 3-6 месяцев для оценки стадии заболевания или развития осложнений ЦП.</p> <p>Режим терапии: немедикаментозная + терапия, назначенная узкими специалистами; при выявлении осложнений или конкурирующих заболеваний направить на стационарное лечение</p> <p>Далее диспансерное наблюдение</p>	2 раза в год диспансерное обследование	пожизненно	<p>При углублённом диспансерном обследовании осмотры узких специалистов: ИНФЕКЦИОНИСТ</p> <p>по показаниям: ХИРУРГ КАРДИОЛОГ ЭНДОКРИНОЛОГ ГЕМАТОЛОГ ОНКОЛОГ АКУШЕР-ГИНЕКОЛОГ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • УЗИ внутренних органов • ЭФГДС <p>Кратность 1 раз в год</p> <p>По показаниям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МСКТ (контрастный) или МРТ органов брюшной полости • Фибросканирование 	<ul style="list-style-type: none"> • Общий анализ крови • АЛТ, АСТ, билирубин • Креатинин крови • Альбумин • МНО • Глюкоза крови • Анализ мочи: белок, альбумин, эпителий, микрогематурия <p>Кратность 1 раз в год</p> <p>По показаниям</p> <ul style="list-style-type: none"> • ПЦР ВГВ ДНК количественный, ВГС РНК качественный, ВГД РНК колич, • Холестерин • ЩФ, ГГТП • АФП

<p>Цирроз печени класс В по Чайлд-Пью</p>	<p>1-й осмотр при обращении больного или выявлении ЦП при скрининге. Повторный осмотр в течение 1 месяца для оценки эффективности назначенных препаратов и соблюдение немедикаментозного и медикаментозного режимов Режим терапии: немедикаментозная + терапия, назначенная узкими специалистами; при выявлении осложнений или конкурирующих заболеваний направить на стационарное лечение Далее диспансерное наблюдение</p>	<p>4 раза в год диспансерное обследование</p>	<p>ожизненно</p>	<p>Кратность 2 раза в год При углублённом диспансерном обследовании осмотры узких специалистов: ИНФЕКЦИОНИСТ ХИРУРГ</p> <p>по показаниям: КАРДИОЛОГ ЭНДОКРИНОЛОГ ГЕМАТОЛОГ ОНКОЛОГ НЕФРОЛОГ ПУЛЬМОНОЛОГ АКУШЕР-ГИНЕКОЛОГ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • УЗИ внутренних органов • ЭФГДС <p>По показаниям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МСКТ(контрастный) или МРТ органов брюшной полости • Рентгенография или МСКТ грудной клетки • УЗИ органов малого таза 	<p>Кратность 2 раза в год</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общий анализ крови • АЛТ, АСТ, билирубин • ЩФ, ГГТП • Креатинин, мочевина крови • Альбумин • МНО, ПТИ • Калий, натрий, кальций • Глюкоза крови <p>По показаниям:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ПЦР ВГВ ДНК количественный, ВГС РНК качественный, ВГД РНК колич. • Коагулограмма • Холестерин • Прокальцитонин • АФП <ul style="list-style-type: none"> • Анализ мочи: белок, альбумин, эпителий, микрогематурия
--	---	---	------------------	--	---	---

<p>Цирроз печени класс С по Чайлд-Пью</p>	<p>1-й осмотр при обращении больного или выявлении ЦП при скрининге. Направить на стационарное лечение</p> <p>Повторный осмотр в течение 1 месяца после выписки для оценки эффективности назначенных препаратов и соблюдение немедикаментозного и медикаментозного режимов</p> <p>Режим терапии: немедикаментозная + терапия, назначенная узкими специалистами</p> <p>Далее диспансерное наблюдение</p>	<p>4 раза в год диспансерное обследование</p>	<p>пожизненно</p>	<p>При углублённом диспансерном обследовании осмотры узких специалистов:</p> <p>ИНФЕКЦИОНИСТ ХИРУРГ</p> <p>Кратность 4 раза в год</p> <p>по показаниям: КАРДИОЛОГ ЭНДОКРИНОЛОГ ГЕМАТОЛОГ ОНКОЛОГ НЕФРОЛОГ ПУЛЬМОНОЛОГ АКУШЕР-ГИНЕКОЛОГ</p>	<ul style="list-style-type: none"> УЗИ внутренних органов ЭФГДС <p>Кратность 2-4 раза в год</p> <p>По показаниям:</p> <ul style="list-style-type: none"> МСКТ (контрастный) или МРТ органов брюшной полости Рентгенография или МСКТ грудной клетки УЗИ органов малого таза <p>Кратность 1 раз в год</p>	<p>Кратность 2-4 раза в год Общий анализ крови</p> <ul style="list-style-type: none"> АЛТ, АСТ, билирубин ЩФ, ГГТП Креатинин, мочевины крови Альбумин МНО, ПТИ АФП Калий, натрий, кальций Глюкоза крови Анализ мочи: белок, альбумин, эпителий, микрогематурия <p>Кратность 2-4 раза в год</p> <p>По показаниям:</p> <ul style="list-style-type: none"> ПЦР ВГВ ДНК: количественный, ВГС РНК качественный, ВГД РНК колич. Коагулограмма Холестерин Прокальцитонин С-реактивный белок Ферритин + железо Витамины Д
--	---	---	-------------------	---	---	--

						<ul style="list-style-type: none">• ИЛ-6• Прокальцитонин
--	--	--	--	--	--	---

Примечание:

Компетенции практических навыков для менеджмента цирроза печени (task shifting)

	Практикующая медсестра	Семейный врач ПМСП (бакалавр)	Узкий специалист#
Жалобы и анамнез			
Продemonстрировать умения собрать жалобы у пациента	+	+	+
Применять знания о симптомах цирроза печени (желтушность кожи и слизистых, пальмарная эритема, наличие асцита, отеки, одышка, утомляемость, саркопения) при сборе анамнеза пациента	+	+	+
Сформулировать полный анамнез пациентов с циррозом печени		+	+
Эпидемиологический анамнез	+	+	+
Физикальный осмотр			
Продemonстрировать компетентность при измерении антропометрических данных	+	+	+
Продemonстрировать умение пальпировать брюшную полость		+	+
Продemonстрировать умение выявлять асцит при пальпации		+	+
Продemonстрировать компетентность в проведении комплексного физикального обследования пациента, начиная с правильного положения пациента и общего внешнего вида, а затем осматривая руки, лицо, шею, грудную клетку, живот, ноги, и др.		+	+
Продemonстрировать компетентность при обследовании больных циррозом печени.		+	+
Неврологическое обследование и оценка когнитивного статуса		+	+
Продemonстрировать компетентность в выявлении физических признаков осложнений цирроза печени.		+	+
Установление диагноза			
Установить диагноз цирроза печени на основании классификации Чайлд-Пью, MELD		+	+
Установить осложнения цирроза печени на основании классификации		+	+
Базовая лабораторная диагностика			
Назначить базовые лабораторные анализы:	+*	+	+
- Общий анализ крови	+*	+	+
- АЛТ, АСТ, билирубин, ЩФ, ГГТП, глюкоза натощак	+*	+	+
- Альбумин, креатинин, мочеви́на крови	+*	+	+

- Калий, натрий, кальций крови	+	+	+
- МНО, ПТИ	+	+	+
- АФП, PIVKA II	+	+	+
Расчетная СКФ		+	+
Анализ мочи: белок, альбумин, эпителий, микрогематурия	+	+	+
Интерпретация результатов базовых лабораторных анализов		+	+
Обязательная инструментальная диагностика			
Назначить УЗИ внутренних органов, органов малого таза	+	+	+
Назначить ЭФГДС		+	+
Назначить рентгенографию, МРТ, МСКТ органов брюшной полости, грудной клетки			
Лечение цирроза печени			
Немедикаментозное лечение	+	+	+
Компетенции назначить медикаментозное лечение при классе А по Чайлд-Пью		+	+
Компетенции назначить медикаментозное лечение при классе В, С по Чайлд-Пью			+
Профилактика осложнений цирроза печени			
Компетенции по улучшению питания и промоции здорового образа жизни	+	+	+
Компетенции по улучшению приверженности к медикаментозному лечению	+	+	+

основной узкий специалист – врач инфекционист. Другие специалисты с компетенциями ведения больных с циррозом печени – терапевт, гастроэнтеролог, хирург.

*Данные компетенции могут быть достигнуты после обучения практикующих медсестер.