

Что такое гепатит С?

Гепатит - воспаление печени, крупного органа, находящегося в правом подреберье. Есть много факторов, которые могут вызвать гепатит, например, употребление алкоголя, прием некоторых лекарственных препаратов или инфицирование некоторыми вирусами.

Гепатит С - это заболевание, которое вызывается вирусом гепатита С. При этом заболевании поражается преимущественно печень, однако могут повреждаться и другие важные органы, например, почки или щитовидная железа. Если после инфицирования вирусом гепатита С организм человека не смог самостоятельно с ним справиться и вирус продолжает размножаться более 6 месяцев, значит заболевание перешло в хроническую форму. Хронический гепатит С возникает достаточно часто, в среднем у 3 из 4 человек. У каждого четвертого заболевание проходит самостоятельно и зачастую человек узнает об этом случайно спустя много лет.

Что важно знать о вирусе гепатита С?

Вирус - это мельчайшая частица, увидеть которую можно только с помощью электронного микроскопа. Вирусы могут размножаться только в живых клетках. Вне живого организма вирусы как правило быстро погибают.

Вирус гепатита С представляет собой участок генетического материала (рибонуклеиновую кислоту, или РНК), окруженный белковой оболочкой и дополнительной внешней оболочкой. В результате размножения вируса в клетках печени человека (гепатоцитах) нарушается их функция и они могут погибнуть, а вышедшие из них вирусы продолжают поражать все новые и новые клетки. Вирус принято обозначать латинскими буквами ИСУ, что означает Hepatitis C Virus - вирус гепатита С.

Как можно заразиться вирусом гепатита С?

Вирус гепатита С находится в большом количестве в крови и других биологических жидкостях инфицированного человека. Заражение чаще всего происходит, когда кровь инфицированного человека попадает в кровь или на поврежденную кожу (слизистые оболочки) другого человека.

Наиболее высокий риск инфицирования вирусом гепатита С у людей, употребляющих инъекционные наркотики. Инфицирование возможно при нанесении татуировок, пирсинге, проведении косметологических процедур, маникюра или педикюра, если в салонах используются нестерильные иглы или другие инструменты.

В домашних условиях заразиться можно при использовании общих бритв (с лезвиями), маникюрных (педикюрных) принадлежностей с другими членами семьи. Частицы крови могут оставаться на поверхности инструментов, и в случае микротравм вирус может попасть в ранку и вызвать заболевание.

Вирус гепатита С передается половым путем и от инфицированной матери ребенку во время беременности или родов.

Что делать для профилактики заражения и как не заразить других?

1) Отказаться от нанесения татуировок, пирсинга и необоснованных косметологических процедур, а в случае их проведения обращаться в организации, имеющие необходимые разрешения на оказание соответствующих услуг, специалисты которых прошли обучение безопасным правилам работы и используют одноразовые или многоразовые простерилизованные инструменты.

2) В домашних условиях пользоваться только собственными бритвами, маникюрными (педикюрными) принадлежностями, зубными щетками, полотенцами и другими средствами гигиены и не допускать их использования другими членами семьи.

3) Для профилактики полового пути передачи использовать барьерные средства защиты (презервативы).

4) Перед планированием беременности женщинам рекомендуется пройти обследование на вирус гепатита С.

Как проявляется заболевание?

В большинстве случаев гепатит С протекает скрыто. Инфицированный человек чувствует себя на протяжении длительного времени хорошо и как правило не может назвать период, когда его самочувствие ухудшалось (что могло бы свидетельствовать о начале заболевания). На ранних стадиях заболевания у некоторых людей отмечаются неспецифические симптомы (слабость, повышенная утомляемость, головные боли), в крайне редких случаях может возникнуть пожелтение склер («белков глаз»), пожелтение кожи и кожный зуд. Если хронический гепатит С остается не выявленным на протяжении многих лет, и заболевание доходит до стадии цирроза печени, то возникают более серьезные симптомы, связанные с нарушением функций печени: снижение массы тела, накопление свободной жидкости в брюшной полости (асцит), кровотечение из вен пищевода, нарушения функции мозга (энцефалопатия).

Чем опасен гепатит С?

При длительном течении заболевания (не протяжении многих лет) у инфицированного человека происходит замещение нормальной ткани печени соединительной тканью (фиброз печени). Это своего рода рубцовые изменения в результате хронического воспаления. Конечной стадией фиброза является цирроз печени, при котором нарушается структура ткани печени, а при тяжелом (декомпенсированном) циррозе страдает уже функция органа. У некоторых пациентов на фоне цирроза печени может возникнуть злокачественное новообразование (гепатоцеллюлярная карцинома), поэтому всем людям с хроническим гепатитом С важно наблюдаться у врача и регулярно проходить необходимые обследования.

У некоторых пациентов возникают внепеченочные проявления хронического гепатита С в виде заболеваний почек, кожи, щитовидной железы, нарушений в системе крови.

Как выявить заболевание?

Гепатит С можно выявить только с помощью специальных исследований, которые условно можно разделить на 3 группы:

- 1) анализы крови, которые указывают на инфицирование вирусом в настоящее время или на ранее перенесенный гепатит С;
- 2) анализы крови, которые отражают воспаление в печени, а также функцию печени;
- 3) исследования, которые помогают оценить размеры печени, состояние ее ткани и других органов брюшной полости.

Основное значение принадлежит первой группе. Это в первую очередь тесты на антитела, которые вырабатываются в организме в ответ на появление вируса. Для обозначения антител чаще используется приставка anti-. Полностью это выглядит так: anti-HCV. Антитела бывают двух классов - IgG и IgM (Ig - immunoglobulin - иммуноглобулин - это латинское название антител). Основным классом антител являются anti-HCV IgG, которые вырабатываются как при остром, так и при хроническом гепатите С. Анализ на anti-HCV IgG (иногда указывают только anti-HCV) проводится всем пациентам, когда хотят проверить, есть ли у них гепатит С. Эти антитела также встречаются у тех, кто ранее переболел гепатитом С и выздоровел самостоятельно или у тех, кто вылечился в результате приема специальных противовирусных препаратов. Поэтому, если у человека положительный анализ на anti-HCV этого недостаточно, чтобы установить диагноз гепатита С. Необходимо комплексное обследование, которое должно обязательно включать анализ крови на РНК вируса. Существуют качественный и количественный анализы на РНК вируса гепатита С. Положительный качественный анализ указывает на наличие вируса в организме. Количественный - на его уровень, то есть концентрацию в крови. Необходимые для диагностики гепатита С лабораторные и инструментальные исследования назначаются врачом.

Можно ли вылечить хронический гепатит С?

Гепатит С уже многие годы является излечимым заболеванием. Прием курса специальных противовирусных препаратов приводит к полному удалению (элиминации) вируса из

организма человека и выздоровлению от гепатита С. Большинству пациентов в настоящее время может быть назначен прием таблетированных препаратов в течение 2-3 месяцев. Но важно помнить, что лечение гепатита С имеет много особенностей, поэтому назначать препараты должен только врач. Человек, который успешно вылечился от гепатита С, не может заразить других людей.

Что важно знать, если человек инфицирован вирусом гепатита С?

- ✓ Вирус гепатита С не передается при рукопожатиях, объятиях, поцелуях, совместном использовании посуды и столовых приборов, общего постельного белья.
- ✓ Если у кого-либо из членов семьи и/или совместно проживающих людей обнаружены антитела к вирусу гепатита С (ант-НСV) или РНК вируса гепатита С, всем остальным людям, у которых был риск инфицирования, необходимо сдать анализ крови на антитела к вирусу (anti-НСV) и РНК вируса гепатита С.
- ✓ Анализ крови на РНК вируса гепатита С необходимо проводить всем детям, рожденным от инфицированных вирусом гепатита С матерей.
- ✓ При условии стабильных моногамных отношений в семье риск заражения вирусом гепатита С не высок. Но для полного исключения инфицирования рекомендуется использование презервативов.
- ✓ Передача вируса гепатита С от матери к ребенку возможна, но происходит нечасто. Вирус гепатита С не влияет на развитие плода. Иницирование вирусом гепатита С не влияет на способ родоразрешения (возможны как естественные, так и искусственные роды). Кормление грудью разрешается.
- ✓ Необходимо сообщать об инфицировании вирусом гепатита С всем врачам, особенно тем, кто собирается проводить такие манипуляции, как лечение зубов или хирургические операции.
- ✓ Всем инфицированным вирусом гепатита С необходимо полностью исключить алкоголь, так как его употребление способствует более быстрому повреждению печени.
- ✓ В ранние периоды заболевания никаких рекомендаций по питанию нет. Специальная диета необходима только на поздней стадии гепатита С, при выявлении цирроза печени.
- ✓ Ограничений по занятию спортом при гепатите С нет, но при контактных видах спорта, связанных с получением травм (бокс, борьба и другие), возможны повреждения кожи и попадание крови на слизистые оболочки или поврежденную кожу другого человека, что может привести к заражению.

Методические рекомендации для медицинских работников по профилактике вирусного гепатита С

1. Общие положения
2. Методические рекомендации (далее - Рекомендации) разработаны в целях реализации пункта 1 Плана мероприятий по борьбе с хроническим вирусным гепатитом С на территории Российской Федерации в период до 2030 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 ноября 2022 года №3306-р.
 2. Рекомендации предназначены для руководителей медицинских организаций и медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь пациентам с вирусным гепатитом С.
3. Основные термины и определения
4. В Рекомендациях применяются следующие термины и определения:
 - 1) вирусный гепатит С - инфекционная болезнь человека вирусной этиологии с преимущественным поражением печени с частым (55-85% случаев) переходом в хроническую форму и возможным исходом в цирроз печени и гепатоцеллюлярную карциному;
 - 2) хронический гепатит С (ХГС) - хроническое воспалительное заболевание (в

течение более 6 месяцев) с преимущественным поражением ткани печени вследствие инфицирования вирусом гепатита С;

3) инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) - любое инфекционное заболевание, развившееся у пациента в связи с оказанием ему любых видов медицинской помощи (в медицинских организациях, осуществляющих оказание медицинской помощи в стационарных условиях, амбулаторно, в том числе на дому, в условиях дневного стационара и вне медицинской организации, в организациях социального обслуживания, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, санаторно-оздоровительных организациях и других), а также случаи заражения инфекционными болезнями медицинских работников в результате их профессиональной деятельности;

4) пациент - физическое лицо, которому оказывается медицинская помощь или которое обратилось за оказанием медицинской помощи независимо от наличия у него заболевания и от его состояния;

5) медицинский работник - физическое лицо, которое имеет медицинское или иное образование, работает в медицинской организации и в трудовые (должностные) обязанности которого входит осуществление медицинской деятельности;

6) стандартная операционная процедура - документ, содержащий описание обязательных для выполнения стандартных действий и/или операций, выполняемых в организации.

III. Основные сведения о вирусе гепатита С и путях его передачи

4. Возбудителем гепатита С является РНК-содержащий вирус, принадлежащий к роду *Hepacivirus* семейства *Flaviviridae* и характеризующийся высокой генетической вариабельностью. В настоящее время выделяют несколько генотипов вируса гепатита С. Вариабельность генома вируса обуславливает изменения в строении антигенных

детерминант, которые определяют выработку специфических антител, что препятствует элиминации вируса из организма и созданию эффективной вакцины против гепатита С. Вирус гепатита С обладает сравнительно невысокой устойчивостью к воздействию факторов окружающей среды. Полная инаktivация вируса наступает через 30 минут при температуре 60°C и через 2 минуты при температуре 100°C. Вирус чувствителен к ультрафиолетовому облучению, воздействию растворителей липидов и широкому спектру дезинфицирующих средств.

Инкубационный период (период от момента заражения до выработки антител или появления клинической симптоматики) при гепатите С колеблется от 14 до 180 календарных дней, чаще составляя 6-8 недель.

5. Основным фактором передачи возбудителя является кровь или ее компоненты, в меньшей степени другие биологические жидкости человека (сперма, вагинальный секрет, слезная жидкость, слюна и другие).

6. Вирус гепатита С может передаваться как естественными, так и искусственными путями. Ведущее эпидемиологическое значение при гепатите С имеют искусственный путь передачи возбудителя, который реализуется при проведении немедицинских и медицинских манипуляций, сопровождающихся повреждением кожи или слизистых оболочек, а также манипуляций, связанных с риском их повреждения.

7. Инфицирование вирусом гепатита С может осуществляться при попадании крови (ее компонентов) и других биологических жидкостей, содержащих вирус гепатита С, на слизистые оболочки или раневую поверхность кожи.

8. Инфицирование вирусом гепатита С при немедицинских манипуляциях, сопровождающихся повреждением кожи или слизистых оболочек, происходит при инъекционном введении наркотических средств (наибольший риск), нанесении татуировок,

- пирсинге, проведении косметических, маникюрных, педикюрных и других процедур с использованием контаминированных вирусом гепатита С инструментов.
9. Инфицирование вирусом гепатита С возможно при медицинских манипуляциях: переливании крови или ее компонентов, пересадке органов или тканей и процедуре гемодиализа (высокий риск), через медицинский инструментарий для парентеральных вмешательств, лабораторный инструментарий и другие изделия медицинского назначения, контаминированные вирусом гепатита С. Инфицирование вирусом гепатита С возможно также при эндоскопических исследованиях и других диагностических и лечебных процедурах, в ходе проведения которых существует риск нарушения целостности кожных покровов или слизистых оболочек.
10. Наиболее часто случаи инфицирования вирусом гепатита С происходят в результате небезопасной практики инъекций, повторного использования игл, шприцев и других. Основными факторами передачи вируса гепатита С при оказании медицинской помощи являются: медицинское оборудование (аппараты ИВЛ, гемодиализа, эндоскопы и другие), инструменты, средства ухода за больными, инъекционные растворы (в первую очередь в многодозовых флаконах), повторно используемые одноразовые медицинские изделия.
11. Передача вируса гепатита С от инфицированной матери ребенку возможна во время беременности и родов (риск 1 - 5%). Вероятность инфицирования новорожденного значительно возрастает при высоких концентрациях вируса гепатита С в сыворотке крови матери, а также при наличии у нее ВИЧ-инфекции. Случаев передачи вируса гепатита С от матери ребенку при грудном вскармливании не выявлено.
12. Половой путь передачи реализуется при гетеро- и гомосексуальных половых контактах. Риск заражения гепатитом С среди постоянных гетеросексуальных партнеров, один из которых болен ХГС, составляет 1,5% (при отсутствии других факторов риска).
- IV. Профилактика передачи гепатита С при оказании медицинской помощи
13. Основой профилактики инфицирования вирусом гепатита С при оказании медицинской помощи является соблюдение требований санитарно-противоэпидемического режима в медицинских организациях в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, включая безопасные методы инъекций и соответствующие методы асептики.
14. Профилактические мероприятия проводят исходя из положения, о том, что каждый пациент расценивается как потенциальный источник гемоконтактных инфекций (в том числе гепатита С).
15. Меры, направленные на предотвращение инфицирования вирусом гепатита С при оказании медицинской помощи, включают:
- соблюдение требований к дезинфекции, предстерилизационной обработке и стерилизации медицинских изделий, а также требований к сбору, обеззараживанию, временному хранению и транспортированию медицинских отходов;
 - обеспечение медицинских организаций медицинскими изделиями однократного применения, необходимым медицинским и санитарно-техническим оборудованием, современными медицинскими инструментами, средствами дезинфекции (в том числе кожными антисептиками), стерилизации и индивидуальной защиты;
 - обследование медицинского персонала и поступающих в стационар пациентов на наличие в сыворотке крови маркеров инфицирования вирусом гепатита С в соответствии с действующим законодательством;
 - сбор эпидемиологического анамнеза при поступлении больных, особенно в отделения риска (трансплантации, гемодиализа, гематологии, хирургии и другие).
16. В целях профилактики случаев заражения вирусом гепатита С в медицинских организациях необходимо поддерживать достаточный запас медицинских изделий, в том

числе одноразовых (шприцы, катетеры, санационные системы, дыхательные трубки и другие), лекарственных средств, перевязочного материала, средств индивидуальной защиты персонала.

17. Обработка рук медицинского персонала и использование средств индивидуальной защиты осуществляется в соответствии с действующими требованиями санитарного законодательства. При проведении инвазивных манипуляций используют перчатки и медицинские маски. При проведении манипуляций/операций, сопровождающихся образованием брызг крови, секретов, экскретов, персонал надевает маски, приспособления для защиты глаз (очки, щитки). Предпочтение отдают средствам защиты однократного применения.
18. В медицинских организациях должны быть разработаны стандарты операционных процедур (СОП), в которых с учетом условий и возможностей медицинских организаций, особенностей клинических отделений, предусматриваются основные требования (стандарт) проводимых манипуляций с позиций эпидемиологической безопасности и критериев оценки качества медицинской помощи. Персонал проходит обучение по данным СОП с последующей проверкой их соблюдения.
19. С целью профилактики передачи вируса гепатита С при оказании медицинской помощи запрещается повторное использование медицинских изделий однократного применения.
13. С целью профилактики профессиональных заражений гепатитом С проводится:
 - выявление лиц, инфицированных вирусом гепатита С среди медицинского персонала в ходе проведения предварительных и периодических медицинских осмотров;
 - учет случаев получения микротравм персоналом, аварийных ситуаций, связанных с попаданием крови и других биологических жидкостей на кожу и слизистые оболочки;
21. Для проведения дезинфекции используются средства, эффективные в отношении возбудителей парентеральных гепатитов, зарегистрированные в установленном порядке и разрешенные к применению на территории Российской Федерации.
- V. Профилактика передачи гепатита С при работе с донорскими материалами
22. Профилактика инфицирования ВГС при переливании донорской крови и (или) ее компонентов, пересадке органов (тканей) или искусственном оплодотворении включает мероприятия по обеспечению безопасности при заготовке, хранении, транспортировке и клиническом использовании донорских материалов.
23. Безопасность донорской крови (ее компонентов), донорских органов (тканей) подтверждается отрицательными результатами лабораторного исследования образцов крови доноров, взятых во время каждого забора донорского материала, на наличие HCV, с использованием иммунохимических и молекулярно-биологических методов; Молекулярно-биологические исследования на маркеры HCV проводятся для всех серонегативных образцов крови доноров. Допускается одновременное проведение молекулярно-биологических и иммунохимических исследований образцов крови доноров.
24. При получении положительного результата исследования на вирус гепатита С у донора крови, иных органов и тканей организация, осуществляющая заготовку, переработку, использование донорских материалов (оперативный) проводит анализ предыдущих случаев донаций за период не менее 12 месяцев, предшествующих последней донаций, и выбраковывает донорскую кровь и ее компоненты, иные органы и ткани, полученные от этого донора.
25. Персонал организаций, осуществляющих заготовку, хранение, транспортировку и клиническое использование донорской крови и ее компонентов, органов и тканей, подлежит обследованию на наличие маркеров гепатита С в соответствии с требованиями законодательства.
14. Экстренная профилактика гепатита С
15. Средства специфической профилактики гепатита С не разработаны.
27. При попадании крови или других биологических жидкостей на слизистые

оболочки глаз необходимо сразу же обильно промыть глаза водой (не тереть) и обработать 1% раствором борной кислоты.

28. При попадании на слизистую оболочку носа необходимо сразу же обильно промыть слизистую оболочку носа водой и обработать 1% раствором протаргола.

29. При попадании на слизистую оболочку рта необходимо сразу же прополоскать рот водой и 70% раствором этилового спирта или 0,05% раствором марганцовокислого калия или 1% раствором борной кислоты.

30. Слизистые оболочки носа, губ, конъюнктивы обрабатывают также раствором марганцовокислого калия в разведении 1:10 000 (раствор готовится *ex tempore*).

31. В случае порезов и уколов необходимо:

- 1) немедленно обработать и снять перчатки;
- 2) выдавить кровь из ранки;

3) вымыть руки с мылом под проточной водой;

4) обработать руки 70% спиртом,

5) смазать ранку 5% раствором йода.

32. При попадании крови или других биологических жидкостей на кожные покровы необходимо:

1) обработать это место 70% спиртом;

2) обмыть водой с мылом;

3) повторно обработать 70% спиртом.

VII. Нормативные документы

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 4

"Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней"

Клинические рекомендации «Хронический вирусный гепатит С». Одобрены Научно-практическим Советом Минздрава РФ. 2021. ID:516.

Федеральный закон от 20.07.2012 N 125-ФЗ "О донорстве крови и ее компонентов"
Методические рекомендации МР 3.5.1.0113-16 "Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях"

Основная цель лечение гепатита С – эррадикация вируса (удаление вируса из организма). При невозможности эррадикации целями лечения могут быть: прекращение или замедление воспалительных процессов в печени, предотвращение перехода заболевания в цирроз или рак, Выбор лечения зависит от многих факторов: пола, возраста, вирусной нагрузки, состояния печени, характера течения заболевания (острый, хронический). Если риск развития цирроза высокий, то лечение должно быть назначено как можно скорее.

При лечении гепатита С обязательным условием является изменение образа жизни и режима питания. В частности, следует отказаться от вредных привычек – курения и чрезмерного употребления алкоголя. Принцип диеты заключается в нормализация функций печени, улучшении желчеотделения и обеспечении защиты желудка и кишечника от любых повреждений. Основные правила диеты «Стол № 5», которая обычно назначается больным гепатитом:

- отказ от жареного, предпочтение – приготовленной на пару или отварной пище;
- прием пищи 5-6 раз в день небольшими порциями;
- обильное питье с достаточным количеством воды – не менее 1,5 литров в день;

- в дневном рационе должно содержаться не более 100 граммов белков, до 100 граммов жира, до 450 граммов углеводов (из них сахаров – до 50 граммов). Соль – не более 10 граммов в день.

Запрещенные продукты:

1. Специи, а также все жареное, соленое, маринованное, копченое и консервированное.
2. Жирное мясо, рыба и птица (в том числе мясные бульоны).
3. Сдобные изделия, шоколад, мороженое.
4. Кондитерские жиры (крема), маргарин, жиры животного происхождения.
5. Сладкие газированные напитки, крепкий чай и кофе.
6. Молочные продукты с высокой жирностью, соленые сыры.
7. Бобовые, редька, шпинат, редис, щавель, чеснок, лук.
8. Кислые фрукты и ягоды.
9. Алкоголь.

Основным методом лечения гепатита С в настоящее время является противовирусная терапия (ПВТ) с помощью препаратов препаратом прямого действия, основными мишенями которых являются вирусные белки, необходимые для его размножения (эффективность более 90-95%). Являвшееся до недавнего времени «Золотым стандартом» применение пегилированных интерферонов в сочетании с рибавирином на сегодняшний день не представляет оптимальный выбор по причине низкой эффективности (около 50%) и недостаточно хорошей безопасности.

В некоторых случаях ПВТ не может быть назначена по ряду причин:

- наличие противопоказаний для назначения противовирусных препаратов;
- непереносимость противовирусных препаратов;
- опыт неудачного лечения противовирусными препаратами (повторное лечение, как правило, не целесообразно);
- высокая стоимость противовирусных препаратов;
- ожидание доступных/эффективных/безопасных противовирусных препаратов.

В таких случаях для замедления прогрессирования заболевания в цирроз и рак печени показано назначение лекарственных препаратов, способных уменьшать воспаление и темпы прогрессирования фиброза. Зачастую различные методы лечения гепатита С применяются в совокупности.

Вне зависимости от выбранных противовирусных препаратов врач в обязательном порядке назначает так называемые гепатопротекторы – средства, которые повышают устойчивость печени к патогенным факторам, восстанавливают гепатоциты и их нормальное функционирование. Например, высокой действенностью обладают препараты на основе глицирризиновой кислоты, которая является основным активным компонентом корня солодки.