

## СОДЕРЖАНИЕ

Авторский коллектив . . . . .	4
Список сокращений и условных обозначений . . . . .	5
Введение . . . . .	7
<b>1. Гепатит А. Г.Н. Кареткина . . . . .</b>	<b>12</b>
<b>2. Гепатит Е. Г.Н. Кареткина . . . . .</b>	<b>36</b>
<b>3. Гепатит В. Н.Д. Ющук, О.О. Знойко . . . . .</b>	<b>49</b>
<b>4. Гепатит D. Н.Д. Ющук, О.О. Знойко . . . . .</b>	<b>123</b>
<b>5. Гепатит С. Н.Д. Ющук, Е.А. Климова . . . . .</b>	<b>138</b>
<b>6. Вирусные гепатиты и ВИЧ-инфекция. Н.Д. Ющук, С.Л. Максимов . . . . .</b>	<b>174</b>
<b>7. Гепатоцеллюлярная карцинома. И.В. Маев, Д.Н. Андреев . . . . .</b>	<b>234</b>
Приложения . . . . .	255

## ВВЕДЕНИЕ

**Вирусные гепатиты** — группа инфекционных заболеваний человека, которые вызываются различными вирусами и имеют разнообразные механизмы передачи и разные исходы. По широте распространения, уровню заболеваемости, тяжести течения, частоте развития хронических форм и наносимому экономическому ущербу вирусные гепатиты в мире и в России занимают одно из ведущих мест в инфекционной патологии человека.

На 75-й сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения были отмечены новые Глобальные стратегии сектора здравоохранения по вирусу иммунодефицита человека (ВИЧ), вирусному гепатиту и инфекциям, передаваемым половым путем, на период 2022–2030 гг. (GHSS) и одобрена их реализация на следующие 8 лет. Новые стратегии предлагают общее видение прекращения эпидемий и продвижения всеобщего охвата услугами здравоохранения, первичной медико-санитарной помощи и безопасности здоровья в мире, где все люди имеют доступ к высококачественным, основанным на фактических данных и ориентированным на нужды людей медицинским услугам. GHSS продвигает цели по конкретным заболеваниям, чтобы положить конец синдрому приобретенного иммунодефицита человека (СПИД), эпидемиям вирусного гепатита и инфекций, передаваемых половым путем, к 2030 г., с пятью стратегическими направлениями, обеспечивающими общую руководящую основу для достижения этих целей.

Вирусы, вызывающие поражение печени, относятся к разным таксономическим группам и имеют различные биологические свойства. На сегодняшний день известны пять вирусов (гепатитов А, В, С, D и E), которые избирательно инфицируют печень, обычно разными путями. В основе классификации вирусных гепатитов лежат пути передачи вызывающих их возбудителей. Так, вирусы гепатитов А и E имеют фекально-оральный механизм передачи и ответственны за развитие гепатитов, относящихся к группе кишечных инфекций. Вирусы гепатитов В, С, D обуславливают развитие парентеральных гепатитов.

Вирусные гепатиты А и E обычно завершаются выздоровлением, редко (при условии имеющегося иммунодефицита) в печени развивается хронический воспалительный процесс. Напротив, парентеральные вирусные гепатиты представляют особую опасность ввиду возможности многолетней персистенции вирусов в организме, приводящей к частому формированию прогрессирующих хронических заболеваний

печени — хроническому гепатиту и циррозу. При остром гепатите В (ОГВ) частота формирования хронического гепатита составляет 5–10%, достигая 80% при суперинфицировании вирусом гепатита D; после острого гепатита С (ОГС) хроническое поражение печени развивается у 50–80% больных.

В настоящее время доказана этиологическая связь между первичной гепатоцеллюлярной карциномой (ГЦК) и вирусами гепатитов В, С и D, в связи с чем эти вирусы можно отнести к потенциально онкогенным вирусам.

Согласно информации, приведенной Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), в 2019 г. от вирусных гепатитов умерли 1,1 млн человек, что сравнимо с показателями смертности от туберкулеза и ВИЧ. Однако если количество смертельных случаев, связанных с ВИЧ и туберкулезом, снижается, то смертность от гепатита продолжает увеличиваться: в период с 2000 по 2014 г. рост составил 22%. Отмечено также, что в 2019 г. врачи диагностировали только 10% инфицированных вирусом гепатита В среди 258 млн человек, живущих с хроническим гепатитом В (ХГВ), и 21% — среди 58 млн человек с хроническим гепатитом С (ХГС). Ассамблея ВОЗ в 2016 г. определила глобальную стратегию по борьбе с вирусными гепатитами, предполагающую элиминацию этих инфекций к 2030 г. Важнейшей целью программы, принятой 194 странами мира, является сокращение количества новых случаев заражения вирусными гепатитами на 90% и количества случаев смерти от него на 65% по сравнению с уровнем 2016 г. Около 80% больных в мире к 2030 г. должны быть обеспечены противовирусной терапией.

В последние годы в России регистрируют заметное снижение заболеваемости острыми вирусными гепатитами с парентеральным путем передачи. Так, заболеваемость ОГВ в 1999 г. составляла 43,5, а в 2019 г. — 0,6 на 100 000 населения, ОГС — 19,3 и 1,0 на 100 000 населения соответственно. Снижение заболеваемости ОГВ и ОГС в России в последние годы связано с введением в национальный календарь профилактических прививок обязательной вакцинации против вирусного гепатита В, а также совершенствованием комплекса мероприятий, направленных на предупреждение парентерального заражения в медицинских учреждениях и учреждениях немедицинского профиля, усилением борьбы с наркоманией, улучшением информированности населения о путях передачи возбудителя вирусов гепатитов В и С и мерах профилактики заражения этими вирусами.

Вместе с тем наблюдаемая на протяжении многих лет высокая активность эпидемического процесса вирусных гепатитов В и С создала предпосылки для широкого распространения хронических вирусных заболеваний печени, которые поражают преимущественно трудоспособное население. Хроническим гепатитом считается диффузное заболевание печени, протекающее без улучшения в течение 6 мес и более. Количество впервые выявленных больных хроническими вирусными гепатитами увеличивается на протяжении последних 10 лет, и, по некоторым оценкам, количество больных ХГВ в России составляет 3–5 млн, ХГС — до 5 млн человек. Прогрессивно возрастает число лиц, одновременно инфицированных несколькими вирусами, вызывающими развитие гепатита, а также ВИЧ, что существенно ухудшает прогноз заболевания и затрудняет проводимую терапию.

Эксперты ВОЗ призывают рассматривать вирусные гепатиты В и С в качестве масштабной угрозы общественному здоровью, так же как инфекцию, вызванную ВИЧ, малярию и туберкулез. Особо отмечается, что для разработки национальных программ по борьбе с этими заболеваниями необходимо получить максимально точные данные о бремени вирусного гепатита конкретной этиологии в стране. Проведенное в России одномоментное (поперечное) исследование бремени ХГС показывает, что в 2010 г. суммарные медицинские и социальные потери и затраты, связанные с вирусным гепатитом С и его последствиями, составили 48,47 млрд руб., или 0,108% внутреннего валового продукта. Структура затрат впечатляет: только 17,1 млрд руб. (35%) пришлось на прямые медицинские затраты, 26,05 млрд руб. (53,7%) — на потери внутреннего валового продукта, 5,32 млрд руб. (10,97%) — на выплаты по инвалидности. При этом большая часть затрат и потерь — суммарно около 40 млрд руб. (83%) — приходилась на осложнения ХГС (декомпенсированный цирроз печени, ГЦК, трансплантацию печени), развитие которых можно было бы предотвратить при своевременно начатой противовирусной терапии.

Последние десятилетия ознаменовались значительным прогрессом в понимании природы вирусных гепатитов, расширились представления об исходах этих заболеваний, проследить которые удалось, сопоставляя особенности клинического течения инфекции с иммунологическим и вирусологическим профилем наблюдаемых больных.

Именно в последние годы благодаря бурному развитию инновационных технологий были получены новые данные, которые в настоящее время широко используются в практической медицине для разработки

новых диагностических концепций и новых алгоритмов лечения вирусных гепатитов. Так, в естественном течении ХГВ выделен ряд стадий заболевания, характеризующихся определенными клиническими, биохимическими, вирусологическими, иммунологическими и гистологическими параметрами, которые, в свою очередь, определяются взаимоотношениями вируса и иммунной системы организма человека. Для каждой выделенной стадии болезни определена тактика ведения пациентов. Вопросы противовирусной терапии занимают особое место среди проблем хронических вирусных гепатитов. Существующие методы противовирусной терапии ХГВ пока не совершенны, поскольку лечение пегилированными интерферонами (Пег-ИФН) позволяет достичь подавления репликации вируса гепатита В лишь у трети больных, добиться элиминации вируса гепатита В [поверхностного s-антигена вируса гепатита В (HBsAg)] чрезвычайно трудно, а существующие алгоритмы лечения с использованием аналогов нуклеозидов предполагают длительное (возможно, пожизненное) применение этих препаратов. Однако в последние годы получены новые данные о механизмах репликации вируса гепатита В, геном которого может сохраняться в ядре гепатоцита годами или пожизненно даже у пациентов с элиминацией HBsAg и наличием протективного иммунитета, разрабатываются новые подходы к противовирусной терапии, которые позволят добиться не только функционального выздоровления, но и полной эрадикации вирусного генома из клеток печени. Перспективным является направление противовирусного воздействия, при котором комбинируются средства иммунной модуляции, позволяющей восстановить специфический иммунный ответ на антигены вируса гепатита В, в сочетании с препаратами, обладающими способностью подавлять репликацию вируса и продукцию HBsAg. Лечение ХГВ с  $\delta$ -агентом также пока малоэффективно, исходы этого заболевания чрезвычайно серьезны, учитывая высокий циррозогенный потенциал  $\delta$ -вируса, а также высокий риск развития ГЦК у этой категории больных.

При ХГС, прежде считавшемся неизлечимым заболеванием, современная противовирусная терапия с использованием препаратов с прямым противовирусным действием позволяет добиться эрадикации вируса, предотвратить развитие тяжелых осложнений (цирроза, ГЦК) и сохранить трудоспособность более чем у 95% пациентов. Однако у некоторой части больных даже после элиминации вируса не удается избежать развития ГЦК, что, вероятно, связано с эпигенетическими изменениями, происходящими в гепатоцитах под воздействием виру-

са гепатита С. Таким образом, вирусные гепатиты являются одной из сложнейших проблем здравоохранения как с общемедицинской, так и с экономической точки зрения. Успех борьбы с вирусными гепатитами во многом определяется уровнем подготовки медицинских работников в области эпидемиологии, клинической картины, диагностики и профилактики этих заболеваний.

# 1. Гепатит А

---

**Вирусный гепатит А (ВГА)** — острое вирусное заболевание человека с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя. Характеризуется воспалением печени, циклическим доброкачественным течением, может сопровождаться желтухой.

## 1.1. Коды по международной классификации болезней 10-го пересмотра

- В15. Острый гепатит А.
  - В15.0. Гепатит А с печеночной комой.
  - В15.9. Гепатит А без печеночной комы.

## 1.2. Распространение

ВГА — одно из самых распространенных на Земле заболеваний человека, встречается повсеместно. В мире ежегодно регистрируется около 1,5 млн случаев ВГА (ВОЗ, СДС), что приводит почти к 7000 смертей. В разных странах показатели заболеваемости существенно отличаются в зависимости, прежде всего, от социального уровня и санитарно-гигиенических условий жизни населения. Так, в развивающихся государствах Африки, Юго-Восточной Азии и Латинской Америки заболеваемость составляет 500—1000 на 100 000 населения, а в высокоразвитых странах Восточной Европы, США — менее 10. Описаны многочисленные эпидемии ВГА; одна из наиболее известных в XX в. имела место в Шанхае в 1988 г. Тогда после употребления сырых моллюсков заболели 300 000 человек.

Для разных географических районов характерны высокий, средний и низкий уровни распространения инфекции вируса гепатита А (Hepatitis A Virus — HAV).

- Высокий — в развивающихся странах с неудовлетворительными санитарными условиями и гигиеническими навыками риск

приобретения инфекции на протяжении всей жизни превышает 90%. Большинство случаев инфицирования происходит в детстве, и у заболевших детей гепатит протекает настолько легко, что не диагностируется. Эпидемии происходят редко, так как другие дети и взрослые люди, как правило, имеют иммунитет. Показатели заболеваемости в этих районах низкие, и вспышки болезни случаются редко.

- Средний — в развивающихся странах, странах с переходной экономикой и регионах с изменяющимися санитарными условиями детям удается избежать инфекции в раннем детстве. Но, как это ни парадоксально, эти улучшенные экономические и санитарные условия могут приводить к более высоким показателям заболеваемости, так как случаи инфицирования происходят в более старших возрастных группах, и могут возникать крупные вспышки болезни.
- Низкий — в развитых странах с надлежащими санитарными и гигиеническими условиями показатели низкие.

В районах с низкой заболеваемостью ВГА обычно встречается в виде единичных случаев среди лиц высокого риска или в виде вспышек заболевания, затрагивающих небольшие группы людей. В странах с низкой или средней эндемичностью заболевание среди взрослых встречается чаще, и бремя ВГА может представляться значительным с экономической и медицинской точек зрения.

Россию в целом относят к регионам со средней (промежуточной) эндемичностью, при этом на отдельных территориях уровни заболеваемости существенно различаются и в разных районах страны колеблются от 9 до 210 на 100 000 населения. Многолетняя динамика заболеваемости гепатитом А характеризуется тенденцией к снижению. В 2020 г. показатель составил 1,89 на 100 000 населения (в 2019 г. — 2,88). Наибольший показатель заболеваемости зарегистрирован в Брянской (34,69) и Мурманской (10,74) областях. В 2020 г. зарегистрированы три очага заболеваемости, число пострадавших — 61. В 2021 г. показатель заболеваемости составил 1,45 на 100 000 населения, не превысив 2020 г. (в 2020 г. — 1,89). Показатель заболеваемости детей до 17 лет составил 3,18 на 100 000 населения, превысив общий показатель в 2,2 раза; наибольший показатель заболеваемости по-прежнему отмечается в возрастной группе 3–6 лет (3,44 на 100 000 населения). В 2021 г. не зафиксировано ни одного случая гепатита А в девяти субъектах Российской Федерации (в 2020 г. — в 6): в респу-

бликах Калмыкия, Ингушетия, Алтай, Тыва, Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской, в Еврейской автономной области, Ненецком автономном округе и г. Севастополе. В пяти субъектах как в 2020 г., так и в 2021 г. не фиксировали случаи заражения гепатитом А: в республиках Калмыкия, Тыва, Кабардино-Балкарской, Еврейской автономной области и Ненецком автономном округе. Наибольший показатель заболеваемости зарегистрирован в Брянской (29,64 на 100 000 населения), Рязанской (18,40) областях. В 2021 г. зарегистрировано два очага групповой заболеваемости (в Орловской области и Ханты-Мансийском автономном округе) с числом пострадавших 13 человек, с преимущественным поражением детей — 76,9%.

ВГА сохраняет в России важное социально-экономическое значение, занимая доминирующее положение в этиологической структуре острых вирусных гепатитов. Актуальность проблемы ВГА в настоящее время определяет существенное увеличение среди взрослого населения в первом десятилетии XXI в. большой когорты лиц, не имеющих в крови антител к HAV и, следовательно, восприимчивых к этому вирусу (по данным Мукомолова С.Л. и др., в Санкт-Петербурге таких лиц в возрасте 20–29 и 30–39 лет в 2009 г. по сравнению с 1999 г. стало соответственно в 3,1 и 2,8 раза больше). Снижение популяционного иммунитета к ВГА — современная особенность этой инфекции. Недостатки в системе коммунального хозяйства, возрастающая миграция населения, увеличение числа случаев гепатита А на фоне ХГВ и ХГС, а также ВИЧ-инфекции — все эти факторы также обуславливают актуальность вирусного гепатита А.

Установлен большой экономический ущерб, наносимый в России ВГА (в 2021 г. — 327 млн 891 тыс. руб.). Согласно рейтинговой оценке инфекционных болезней (без туберкулеза и ВИЧ-инфекции) по величине экономического ущерба в нашей стране ВГА занимает 13-е место среди всех регистрируемых инфекций.

При оценке широты распространенности ВГА следует учитывать, что на один случай заболевания, протекающего с желтухой, приходится 5–10 случаев и более без желтухи, которые обычно не выявляют и, соответственно, не регистрируют.

Заболеваемость ВГА в Москве характеризуется периодами подъема и спада со значительными колебаниями ее показателей. За 6 мес 2022 г. зарегистрировано 135 случаев ВГА (против 104 в 2021 г.) преимущественно среди взрослых.

Смертность от ВГА во всех странах невелика, составляет доли процента, но увеличивается с возрастом (после 40 лет).

### 1.3. Этиология

Возбудитель — HAV, впервые идентифицирован Файнстоуном и соавт. в 1973 г., по современной классификации относится к роду *Hepatitisvirus* семейства *Picornaviridae*. Морфологически HAV представляет собой мелкие безоболочечные сферические частицы размером 27–30 нм. Вирусный геном представлен одноцепочечной рибонуклеиновой кислотой (РНК), состоящей приблизительно из 7500 нуклеотидов. РНК вируса окружена наружной белковой капсулой (капсидом). Известен только один антиген HAV, который стимулирует образование антител, — HAAg. При изучении многочисленных штаммов HAV, выделенных от больных в разных регионах мира и от экспериментально зараженных обезьян, установлено наличие семи генотипов (I–VII) и нескольких подтипов HAV. Все известные изоляты HAV относятся к одному серотипу, что обеспечивает развитие перекрестного протективного иммунитета.

На территории России циркулирует преимущественно генотип IA, реже 3A. Пока не получено убедительных доказательств зависимости между генотипом HAV и тяжестью заболевания. Вместе с тем исследование S.U. Emerson и соавт. (2002) выявило два участка РНК HAV, расположенных в генах *VPI/2A* и *2C*, ответственных за вирулентные свойства вируса. По данным В.П. Чуланова и соавт., субтип HAV не оказывает влияния на тяжесть течения заболевания, выраженность и особенности клинических проявлений болезни, лабораторные показатели у пациентов различных возрастных групп. Установленная прямая корреляционная связь между длительностью синдрома желтухи и возрастом в группе пациентов с субтипом IIIA может свидетельствовать о тенденции к формированию холестатических форм гепатита А у пациентов с данным субтипом вируса в старших возрастных группах.

Определение циркулирующего генотипа HAV в настоящее время используется лишь при эпидемиологических исследованиях, в частности для установления источника инфекции и путей передачи вируса.

HAV является гепатотропным, оказывает слабое цитопатогенное действие на печеночные клетки. Экспериментальной моделью для изучения ВАГ служат обезьяны; в 1979 г. впервые удалось адаптировать изоляты HAV к росту в клеточной культуре.

HAV относится к числу вирусов человека, наиболее устойчивых к факторам внешней среды. Он может сохраняться при комнатной температуре в течение нескольких недель, при +4 °С — месяцами,

при  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  остается жизнеспособным несколько лет. Выдерживает нагревание до  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$  в течение 4–12 ч; устойчив к действию кислот и жирорастворителей. HAV способен длительно сохраняться в воде, пищевых продуктах, сточных водах, на различных объектах внешней среды. При кипячении вирус разрушается в течение 5 мин, при обработке хлорамином — через 15 мин. Вирус чувствителен к формалину, ультрафиолетовому облучению. Инактивируется также автоклавированием, перманганатом калия, йодистыми соединениями, 70% этанолом, новыми дезинфектантами на основе четвертичных аммониевых соединений.

## 1.4. Эпидемиология

ВГА — классический антропоноз, единственным источником (резервуаром) возбудителя инфекции является человек. Вирус выделяется больными различными формами заболевания, в том числе наиболее частыми (особенно у детей) — безжелтушной и стертой, которые обычно не диагностируются, соответственно, заболевших этими формами не госпитализируют, они ведут активный образ жизни и могут заражать окружающих. От больных желтушной формой вирус выделяется с фекалиями наиболее интенсивно в конце инкубационного и в течение преджелтушного периода, то есть тоже еще до распознавания ВГА. С появлением желтухи в большинстве случаев заразность больных значительно уменьшается.

Именно эта особенность — наиболее активное выделение вируса из организма больного в инкубационном периоде в сочетании с высокой устойчивостью HAV во внешней среде — обуславливает широкое распространение ВГА. Вирус обладает высокой инфекционностью, для заражения ВГА достаточно несколько вирусных частиц.

ВГА — типичная кишечная инфекция с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя. Пути передачи: водный, пищевой и бытовой.

Факторами передачи, как и при всех кишечных инфекциях, являются различные пищевые продукты (в том числе морепродукты, замороженные овощи и фрукты), не подвергающиеся термической обработке, а также вода и грязные руки. Крупные вспышки ВГА связаны с загрязнением фекалиями водоемов, являющихся источником водоснабжения, или с попаданием сточных вод в водопроводную сеть. В детских коллективах большое значение имеет контактно-бытовой

путь передачи — через грязные руки и различные предметы обихода: игрушки, посуду, белье и т.д.

Очень редко HAV может передаваться половым путем при орально-анальных контактах, преимущественно у гомосексуалистов. Заражение человека при обычном половом контакте не происходит. Вирус гепатита А не обнаружен ни в сперме, ни в вагинальных выделениях. Однако при гомосексуальных контактах у мужчин и анальном половом акте вероятность получить инфекцию многократно возрастает. О ситуации с распространением гепатита А среди гомосексуальных мужчин 7 июня 2017 г. сообщила в своем докладе ВОЗ. К 11 июня 2017 г. 15 стран Европы информировали центр по мониторингу и профилактике заболеваний о 1188 подтвержденных случаях заболевания гепатитом А. Большинство заболевших было выявлено в Нидерландах, Великобритании и Испании. Основная часть случаев отмечена среди мужчин, практикующих гомосексуальные связи. Стремительный рост заболеваемости начался с июня 2016 г. Так, в Испании впервые за 5 мес 2017 г. число зарегистрированных случаев в 8 раз превосходило показатель, который фиксировался в тот же период времени в промежутке между 2012 и 2016 г.

В европейских странах продолжается рост заболеваемости гепатитом А. Об этом российских туристов предупреждает Роспотребнадзор. «Большинство пострадавших стран часто советуют вакцинироваться от гепатита А геем», — говорится в документе ВОЗ. Например, по имеющимся предварительным данным органов здравоохранения Португалии, с самого начала 2017 г. в государстве гепатит А был диагностирован у 327 человек, 298 (91%) из них — гомосексуалисты. Вирус гепатита А передается при употреблении загрязненных продуктов питания и воды либо при прямом контакте с инфицированным человеком.

В период с середины 2016 г. по начало 2018 г. было зарегистрировано несколько вспышек гепатита А в Европе, США и Южной Америке, которые затронули преимущественно невакцинированных против ВГА молодых взрослых мужчин, имеющих половые контакты с мужчинами. Эта группа представляет повышенный риск заражения так же, как и лица, независимо от половой ориентации имеющие орально-анальные половые контакты. Интересно, что с помощью филогенетического анализа, сопровождаемого подробными анкетами для сбора сексуального анамнеза пациентов, удалось установить эпидемиологическую связь между случаями, продемонстрировав, что вирусы, ответственные за эти вспышки, принадлежали к ВГА генотипа 1А и сгруппированы

с одним из следующих штаммов: VRD\_521\_2016, RIVM-HVA16-090 и VI6-25801. Это подчеркивает важность проведения более подробного эпидемиологического учета случаев, в том числе полового анамнеза, что поможет установить источник и цепочку заражения. В большинстве случаев вспышки гепатита А в Европе и Северной Америке регистрировали среди мужчин, практикующих однополый секс. Важнейшее событие для понимания современной эпидемиологии гепатита А произошло в США в конце прошлого десятилетия. С 2016 по 2020 г. зафиксирован бурный рост заболеваемости ВГА. За это время в эпидемиологический процесс в 33 штатах США оказались вовлечены более 32 000 человек, из них 19 520 (61%) были госпитализированы. При этом у 1,6% госпитализированных гепатит А закончился летальным исходом.

Роспотребнадзор предупреждает российских туристов об осложнении эпидемиологической ситуации по гепатиту А не только в государствах Европы, но и в Северной и Латинской Америке. Вспышка гепатита вызывает озабоченность ВОЗ с точки зрения публичного здравоохранения из-за возникшего дефицита вакцины против гепатита А во всем мире.

В Европе растет масштаб эпидемии гепатита А. По данным Европейского центра по контролю и профилактике заболеваний, с июня 2016 г. по 28 апреля 2017 г. зарегистрировано 674 случая заболеваний гепатитом А, из них 631 случай — среди мужчин. «В эпидемиологический процесс преимущественно вовлечены мужчины, имеющие секс с мужчинами», — предупреждает россиян Роспотребнадзор. Ведомство отмечает, что «передача гепатита А осуществляется преимущественно при реализации фекально-орального механизма водным, пищевым и контактно-бытовым путями». В настоящее время европейскими специалистами проводится комплекс мероприятий по локализации и ликвидации очага, в том числе вакцинация групп риска. Напомним, что эпидемиологический подъем зарегистрирован в 13 странах: Австрии, Бельгии, Дании, Финляндии, Франции, Германии, Италии, Ирландии, Голландии, Португалии, Испании, Швеции и Великобритании. Наибольшее число случаев зарегистрировано в Испании, Великобритании и Италии.

В США 4% факторов риска ВГА-инфекции связаны с активными гомосексуальными контактами мужчин, но не только. 11 сентября 2017 г. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека сообщила о вспышках гепатита А в отдельных штатах США. Медицинская служба г. Сан-Диего (штат Калифорния) объявила 1 сентября 2017 г. о повышении уровня угро-

зы эпидемического распространения гепатита А. На начало сентября в стихийно возникшем поселении бездомных лиц в районе г. Сан-Диего диагноз гепатит А был установлен у 379 человек, 15 из них умерли. Муниципальные власти города проводят масштабные мероприятия по очистке и дезинфекции территории, на которой проживают бездомные. Согласно статистике, настоящая вспышка гепатита А является самой крупной за последние 20 лет. Накануне (30 августа 2017 г.) Министерство здравоохранения штата Колорадо (США) сообщило, что документально подтверждено 54 случая (один со смертельным исходом) заражения гепатитом А мужчин, которые употребляли наркотические вещества в инъекциях и имели сексуальные контакты с мужчинами. Роспотребнадзор призывает учитывать данную информацию при планировании поездок.

В Амстердаме (Нидерланды) гомосексуальные контакты и поездки в эндемичные страны являются двумя основными факторами риска передачи HAV. Генетический анализ двух субгеномных участков штаммов HAV показал, что путешественники, приезжающие в Амстердам, были заражены уникальными или тесно связанными вариантами HAV, образующими небольшие единые кластеры и принадлежащими преимущественно к подтипу IV и генотипу III.

Прежде считалось, что вирусемия при ВГА кратковременна. В последние годы благодаря использованию современных специфических вирусологических и молекулярно-генетических методов установлено, что циркуляция РНК HAV в крови может продолжаться несколько месяцев после инфицирования. Это дало основание предполагать возможность парентерального механизма заражения ВГА, в частности, реципиентов крови, а также лиц с наркотической зависимостью, вводящих психоактивные препараты внутривенно. Не столь редко наблюдаемое сочетание ВГА с вирусным гепатитом С (ВГС) подтверждает такую возможность.

Среди потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) зарегистрированы высокие темпы заражения HAV и вспышки ВГА, что обосновывает необходимость целенаправленной вакцинации в этой группе. Увеличение риска передачи HAV среди ПИН может быть обусловлено плохой санитарией, личной гигиеной у данного контингента и факторами, связанными с образом жизни и сексуальным поведением (орально-анальным половым актом). HAV не относится к числу возбудителей, передаваемых через кровь, как это свойственно вирусу гепатита В (HBV) и вирусу гепатита С (HCV). Однако исключить этот способ

заражения нельзя, так как частый обмен инъекционными иглами в закрытых группах ПИН способствует передаче HAV от лиц с вирусемией.

Подтипы IA и IIIA часто встречаются среди инфицированных ПИН. Вспышки в Норвегии показали появление штаммов подтипа IIIA HAV, связанных с парентеральной передачей возбудителя, среди этой категории лиц. Генетическая характеристика штаммов HAV, выявленных в ходе первой вспышки ВГА среди ПИН в Италии в 2002 г., установила совместную циркуляцию штаммов подтипов IB и IIIA у данного контингента, показывающую сложный путь внедрения HAV в эту популяцию. Хотя это был первый случай обнаружения HAV подтипа IIIA в Италии, в нескольких исследованиях с участием ПИН установили циркуляции генотипа IIIA и в других европейских странах. Возникло предположение, что штаммы HAV подтипа IIIA были завезены в Европу с наркотиками, контаминированными в Центральной и Южной Азии, где распространен этот подтип.

С распространением наркомании связан рост заболеваемости парентеральными гепатитами, особенно ХГС. На этом фоне ВГА все чаще регистрируют в качестве микст-инфекции у больных как острыми, так и хроническими гепатитами В и С. При этом ВГА сохраняет цикличность течения, однако заболевание чаще протекает в более тяжелой форме и более длительно, обуславливая более серьезный прогноз для пациента.

Аналогичные закономерности наблюдаются и при заболевании ВГА ВИЧ-инфицированных больных.

Наиболее тяжелое течение ВГА возникает при посттрансфузионной передаче HAV. В научной литературе имеются сообщения об инфицировании HAV при переливании крови, тромбоцитарной массы, противоопухолевых препаратов.

Несмотря на малые размеры, HAV не проходит через плаценту, и его нет в грудном молоке. Следовательно, если женщина во время беременности заболит ВГА, ее будущему ребенку не угрожает развитие врожденного гепатита, и она может кормить новорожденного грудью.

Восприимчивость людей к ВГА всеобщая. В регионах с широким распространением ВГА большинство случаев инфицирования приходится на детей раннего возраста.

В странах с высокими санитарно-гигиеническими стандартами первая встреча с вирусом гепатита А может произойти в подростковом возрасте и позже. Особенно велик риск заражения при выезде в жаркие страны (туризм, путешествия) с дефицитом воды, плохой системой