

**Н.Д. Ющук, Е.А. Климова,
О.О. Знойко, Г.Н. Кареткина,
С.Л. Максимов, И.В. Маев**



Вирусные гепатиты

Клиника, диагностика, лечение

Москва



**ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»**

2014

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.

Коды по МКБ-10

V15. Острый гепатит А.

V15.0. Гепатит А с печеночной комой.

V15.9. Гепатит А без печеночной комы.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ

Гепатит А — одно из самых распространенных на Земле заболеваний человека. Оно встречается повсеместно. В мире ежегодно регистрируется около 1,4 млн случаев ВГА. 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 распространенности инфекции вируса гепатита А.

- **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.

Смертность от гепатита А во всех странах невелика, составляет доли процента, но увеличивается после 40 лет.

Возбудитель — вирус гепатита А (*Hepatitis A virus* — HAV), его впервые идентифицировали Файнстоуни и соавт. в 1973 г., по современной классификации относится к роду *Hepatovirus* в составе семейства *Picornaviridae*. Морфологически HAV представляет собой мелкие безоболочечные сферические частицы размером 27–30 нм. Вирусный геном представлен одноцепочечной РНК, состоящей приблизительно из 7500 нуклеотидов. РНК вируса окружена наружной белковой капсулой (капсидом). Известен только один антиген вируса гепатита А, который стимулирует образование антител, — HAAg. При изучении многочисленных штаммов HAV, выделенных от больных в разных регионах мира и от экспериментально зараженных обезьян, установлено наличие 7 генотипов (I–VII) и нескольких подтипов HAV. Все известные изоляты HAV относятся к одному серотипу, что обеспечивает развитие перекрестного протективного иммунитета.

Вирус гепатита А является гепатотропным, обладает слабым цитопатогенным действием на печеночные клетки. Экспериментальной моделью для изучения ВГА 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 °С остается жизнеспособным несколько лет. Выдерживает нагревание до 60 °С 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 (УФО). Инактивируется также автоклавированием, перманганатом калия, йодистыми соединениями, 70% этанолом, новыми дезинфектантами на основе четвертичных аммониевых соединений.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

ВГА — классический антропоноз, единственным источником (резервуаром) возбудителя инфекции является человек. Вирус выделяется больными с различными формами заболевания, в том числе наиболее частыми (особенно у детей): *безжелтушной* и *стертой*, которые обычно не диагностируются; соответственно, заболевшие этими формами не госпитализируются, 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 периодов, 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 гепатита А. Вирус обладает высокой инфекционностью, для заражения гепатитом А достаточно всего нескольких вирусных частиц.

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

Факторами передачи, как при всех кишечных инфекциях, являются различные пищевые продукты (в том числе морепродукты, замороженные овощи и фрукты), не подверженные 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.

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 гепатитом А, в частности реципиентов крови, а также лиц с наркотической зависимостью, вводящих психоактивные препараты внутривенно. Не столь редко наблюдаемое сочетание ВГА с вирусным гепатитом С подтверждает такую возможность.

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

Восприимчивость людей к гепатиту А 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 может произойти в подростковом возрасте и позже. Особенно велик риск заражения при выезде в жаркие страны (туризм, путешествия) с дефицитом воды, плохой системой канализации и водоснабжения и низким уровнем гигиены местного населения. Не случайно ВГА называют болезнью путешественников.

Иммунитет после перенесенного гепатита А прочный и длительный, практически пожизненный.

Характерными эпидемиологическими особенностями ВГА являются осенняя сезонность и периодичность: подъем заболеваемости регистрируется обычно каждые 5–10 лет. Впрочем, возникающие в любое время года вспышки ВГА (преимущественно водные, отчасти пищевые) могут вносить соответствующие коррективы. В тропических и субтропических регионах сезонность не выражена или приурочена к периоду дождей.

ПАТОГЕНЕЗ

В подавляющем большинстве случаев (около 95%) HAV внедряется в организм человека через рот и далее попадает в желудок. Будучи кислотоустойчивым, вирус легко преодолевает желудочный барьер, посту-