Лекция №3

**Холера. Санитарно-эпидемиологическая обстановка в мире, в Российской Федерации по холере. Эпидемиология, клиника, диагностика и лечение холеры.**

Холера – острая инфекция с поражением тонкой кишки, вызываемая грамотрицательным микроорганизмом *Vibrio cholerae*, который секретирует токсин, вызывающий обильную водянистую диарею, что приводит к обезвоживанию, олигурии и сосудистой недостаточности. Инфицирование, как правило, происходит через зараженную воду или молюсков. Диагноз ставится на основании посева фекалий или серологического исследования. Лечение – обильная регидратация с возмещением электролитов, антимикробная терапия, доксициклин.

Возбудитель *V. cholerae*, (серогруппы O1 и O139), является короткой изогнутой подвижной аэробной грамотрицательной бациллой, вырабатывающей энтеротоксины – белки, вызывающие гиперсекрецию изотонического электролитного раствора через слизистую оболочку тонкой кишки. Человек – единственный известный естественный хозяин для *V. cholerae*. После проникновения в слизистый слой эти микроорганизмы заселяют эпителий кишечника и выделяют токсин холеры. Эти возбудители не поражают стенку кишечника, поэтому в стуле находят мало лейкоцитов или вовсе не находят.

И El Tor, и классические биотипы *V. cholerae* O1 могут вызывать тяжелые болезни. Тем не менее легкие или бессимптомные инфекции намного чаще вызываются преобладающими в настоящее время биотипами El Tor и не-O1 и не-O139-серогруппами *V. cholerae*.

Холера передается при употреблении воды, молюсков или других продуктов, зараженных экскрементами людей с симптоматической или бессимптомной инфекцией. Домашние больных холерой имеют высокий риск инфицирования, которое, вероятно, происходит через общие источники загрязненной пищи и воды. Передача инфекции от человека к человеку менее вероятна, потому что для нее требуется большое количество материала возбудителя.

Холера является эндемичной в отдельных частях Азии, Ближнего Востока, Африки, Южной Америки и Центральной Америки и северной части побережья Мексиканского залива США. В 2010 году вспышка началась на Гаити и продолжалась до 2017 года. Позднее он распространился на Доминиканскую Республику и Кубу. Во время этой вспышки более 820 000 человек заболели и около 10 000 умерли. Инфекция, завезенная в Европу, Японию и Австралию, вызывала локальные вспышки. Вспышка в Йемене началась в 2016 году и еще не закончилась. Эта вспышка имела еще более разрушительные последствия. В Йемене заболело более 2,5 миллионов и почти 4000 из них умерли. Считается самой крупной, быстро распространяющейся вспышкой холеры в современной истории.

В эндемичных областях вспышки обычно происходят в течение теплых месяцев. Заболеваемость наиболее высока у детей. В недавно пострадавших регионах эпидемии могут происходить в любое время года, при этом все возрасты одинаково восприимчивы.

Более легкая форма гастроэнтерита вызвана штаммами O1 и O139 [нехолерного V. cholerae](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8/%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D1%8B/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8-%D0%B2%D1%8B%D0%B7%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-noncholera" \o "Инфекции, вызванные Noncholera Vibrio), которые не продуцируют токсин холеры.

Восприимчивость к инфекции варьирует; она выше среди людей с группой крови O. Поскольку вибрионы чувствительны к соляной кислоте желудочного сока, гипохлоридия и ахлоридия являются предрасполагающими факторами.

Люди, проживающие в эндемичных областях, постепенно приобретают иммунитет к возбудителю.

Симптомы и признаки холеры

Инкубационный период холеры составляет 1–3 дня. Холера может протекать субклинически, в виде легкого и неосложненного эпизода диареи, а также как быстрое и потенциально смертельное заболевание.

Резкая, безболезненная, водянистая диарея и рвота обычно представляют начальные симптомы. Явная тошнота обычно отсутствует. Объем стула у взрослых может превысить 1 л/час, но обычно намного меньше. Часто испражнения состоят из белого жидкого фекального материала (стул по типу рисового отвара).

Встречающаяся как следствие большая потеря жидкости и электролитов приводит к интенсивной жажде, олигурии, мышечным спазмам, слабости и явному снижению упругости ткани, запавшим глазам и сморщенной коже на пальцах. Возможны гиповолемия, гемоконцентрация, олигурия и анурия, а также тяжелый метаболический ацидоз с потерей калия (но нормальной концентрацией натрия в сыворотке). Если лечение не проводится, то может последовать сосудистая недостаточность, алгид, кома. Длительная гиповолемия может вызвать тубулярный некроз почек.

Большинство пациентов избавляется от *V. cholerae* через 2 недели после прекращения диареи; хроническое носительство микроорганизмов в желчных протоках встречается редко.

Диагностика холеры

* Посев кала и серогруппирование/подтипирование

Диагноз холера подтверждается посевом кала (рекомендуется использовать селективные среды) с последующим определением серогруппы/подтипа. Исследования для выявления *V. cholerae* доступны в референс-лабораториях; вариантом также является проведение полимеразной цепной реакции (ПЦР). В учреждениях государственного здравоохранения, расположенных в районах с ограниченным доступом к лабораторным исследованиям, доступны для использования диагностические экспресс-тесты с индикаторными бумажками для выявления холерных вибрионов, но специфичность этих тестов субоптимальна, поэтому их результаты должны быть подтверждены посевом, если это возможно.

Холеру нужно дифференцировать с клинически похожим заболеванием, вызванным энтеротоксин-продуцирующими штаммами [Escherichia coli](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8/%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D1%8B/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8-%D0%B2%D1%8B%D0%B7%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D0%B5%D0%BC%D1%8B%D0%B5" \o "Инфекции, вызываемые Escherichia coli), иногда [Salmonella](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8/%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D1%8B/%D0%BE%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80-%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9-%D0%B2%D1%8B%D0%B7%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85-overview-ofsalmonella-infections" \o "Обзор инфекций, вызванных Salmonella (Overview ofSalmonella Infections)) и [Shigella](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%B8/%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B1%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D1%8B/%D1%88%D0%B8%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%B7" \o "Шигеллез).

Необходимо определить электролиты сыворотки, уровень азота мочевины и креатинина.

Лечение холеры

* Восстановление жидкости
* Доксициклин, азитромицин, фуразолидон, триметоприм/сульфаметоксазол (ТМП/СМК) или ципрофлоксацин в зависимости от результатов анализа на чувствительность

Восстановление жидкости

Восстановление потери жидкости важно. Легкую форму заболевания можно лечить стандартными формулами пероральной регидратации. Быстрая коррекция тяжелой гиповолемии является мероприятием по спасению жизни. Предотвращение или коррекция метаболического ацидоза и гипокалиемии важны. Для пациентов с гиповолемией и тяжелой дегидратацией следует использовать внутривенное замещение изотоническими жидкостями (см. [пероральная регидратация](https://www.msdmanuals.com/ru-ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F/%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5-%D0%B8-%D0%B8%D0%BD%D1%84%D1%83%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B8%D1%8F-%D1%83-%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9/%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F)). Воду также следует давать неограниченно через рот.

Чтобы восстановить потери калия, можно добавлять 10–15 мЭкв/л (10–15 ммоль/л) калия хлорида к внутривенным растворам или давать перорально 10% калия бикарботат в виде раствора с концентрацией 100 г/л в дозе 1 мл/кг 4 раза в день. Замещение калия особенно важно для детей, которые плохо переносят гипокалиемию.

Как только внутрисосудистый объем восстановлен (фаза регидратации), количество жидкости для восполнения продолжающихся потерь должно равняться измеряемому объему стула (поддерживающая фаза). Соответствие регидратации подтверждается частой клинической оценкой (частота пульса и его сила, тургор кожи, диурез). Плазму, плазмозамещающие и сосудосуживающие (вазопрессоры) средства *не* следует использовать вместо воды и электролитов.

Глюкозо-солевой раствор для оральной регидратации является эффективным средством для замены потерь жидкости и электролитов со стулом и может быть использован после первоначальной внутривенной регидратации, такой раствор может быть единственным регидратирующим средством в эпидемических районах, где обеспечение парентеральными жидкостями ограничено. Пациентам, у которых есть легкое или умеренное обезвоживание и кто может пить, проводится восстановление объема жидкости пероральным раствором (приблизительно 75 мл/кг за 4 часа). Те, у кого имеется более тяжелое обезвоживание, нуждаются в получении жидкости через назогастральный зонд.

Раствор для оральной регидратации (РОР), рекомендуемый Всемирной Организации Здравоохранени (WHO), содержит 13,5 г глюкозы, 2,6 г натрия хлорида, 2,9 г тринатрия цитрата дигидрата (или 2,5 г калия бикарбоната) и 1,5 г калия хлорида на литр питьевой воды. Этот раствор лучше всего готовить, используя широкодоступные, предварительно отмеренные, запечатанные пакеты с глюкозой и солями; один пакет смешивают с 1 л чистой воды. *Использование таких подготовленных пакетов с РОР сводит к минимуму возможность ошибки при приготовлении раствора неподготовленными людьми.* Если пакеты с РОР не доступны, приемлемая замена может быть приготовлена путем смешивания половины чайной ложки соли и 6 чайных ложек сахара с 1 л чистой воды. РОР нужно применять и после стартовой регидратации в количестве, по крайней мере, равном по объему стулу и рвотным массам.

Твердую пищу нужно давать только после прекращения рвоты и восстановления аппетита.

Антибактериальные препараты

Раннее лечение эффективным пероральным антибактериальным препаратом уничтожает вибрионы, уменьшает объем стула на 50% и останавливает диарею в пределах 48 часов. Выбор антибактериального препарата должен быть основан на данных о чувствительности *V. cholerae*, выделенного из местности.

Доксициклин рекомендуется в качестве первой линии лечения для взрослых (включая беременных женщин) и детей. Если резистентность к доксициклину документально подтверждена, то альтернативными вариантами являются азитромицин и ципрофлоксацин

Рекомендуемые пероральные дозы (для чувствительных штаммов):

* Доксициклин: взрослым, включая беременных женщин, и детям ≥ 12 лет - однократная доза 300 мг; для детей < 12 лет - однократная доза от 2 до 4 мг/кг
* Азитромицин: взрослым, включая беременных женщин, и детям ≥ 12 лет - однократная доза 1 г; для детей < 12 лет - однократная доза 20 мг/кг (максимум 1 г)
* Ципрофлоксацин: взрослым, включая беременных женщин, и детям ≥ 12 лет - однократная доза 1 г; для детей < 12 лет - однократная доза 20 мг/кг (максимум 1 г)

Профилактика холеры

Для контроля заболеваемости холерой нужно грамотно избавляться от человеческих экскрементов и проводить должное очищение воды. В эндемичных регионах питьевую воду нужно кипятить или хлорировать, а овощи и молюски тщательно готовить.

Антибиотикопрофилактика при бытовых контактах с больными холерой не рекомендуется, поскольку данных, подтверждающих ее эффективность, недостаточно. Кроме того, антибиотикорезистентность возникала и в предыдущих эпидемиях, когда антибиотикопрофилактика проводилась среди домашних контактов пациентов, заболевших холерой.

Вакцины против холеры

Доступны несколько оральных холерных вакцин.

Живая аттенуированная моновалентная однодозовая вакцина лиофилизированный *V. cholerae* CVD 103-HgR доступна в США и предназначена для взрослых от 18 до 64 лет, путешествующих в зараженные холерой регионы. Она защищает от заболеваний, вызванных штаммом *V. cholerae* O1. Эффективность этой вакцины при применении больше 3-6 месяцев неизвестна.

Три убитые цельноклеточные оральные вакцины, для детей и для взрослых, доступные на международном рынке, но не в США:

* Моновалентная вакцина (вакцина против диареи путешественников и холеры [Dukoral®]) содержит только бактерии O1 *V. cholera* и El Tor плюс небольшое количество нетоксичного токсина холеры b-субъединицы; перед приемом препарат должен быть смешан с буферной жидкостью (буферный пакет растворяют в 150 мл [5 унциях] холодной воды).
* Две двухвалентные вакцины (ShanChol® и Euvichol®) содержат как O1, так и O139 серогруппы: *V. cholera* и не имеют дополнительных компонентов, исключающих потребность в жидкости во время вакцинации.

Три эти вакцины обеспечивают 60-85% уровень защиты на срок до 5 лет. Их вводят курсом из 2-х доз, а через 2 года после завершения вакцинации людям с постоянной риском заражения холерой рекомендуются бустерные дозы.

Инъекционные вакцины обеспечивают меньшую защиту на более короткие периоды времени, обладают большим количеством побочных эффектов и не рекомендуются к применению, если доступна пероральная вакцина.

Основные положения

* Серогруппы O1 и O139 *V. cholerae* выделяют энтеротоксин, который может вызвать тяжелые, иногда смертельные диарейные заболевания, которые часто возникают во время больших вспышек, вызванных массовым приемом загрязненной воды или пищи.
* Другие серогруппы *V. cholerae* могут привести к более легким неэпидемическим болезням.
* Диагноз устанавливают с помощью копрокультуры и серотипирования; экспресс-тест с индикаторными полосками полезен при выявлении вспышек в отдаленных районах.
* Регидратация очень важна; раствор для оральный регидратации является приемлемым в большинстве случаев, но пациенты с тяжелой дегидратацией требуют внутривенного введения жидкостей.
* На время ожидания результатов теста на чувствительность инфицированным взрослым назначают доксициклин или азитромицин (беременным и детям).

*Раздел XXV.Профилактика холеры (выписка из СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»)*

1908. Холера представляет собой особо опасную инфекционную болезнь с диарейным синдромом, фекально-оральным механизмом передачи возбудителя инфекции, водным, пищевым и контактным путями распространения.

1909. Холера может вызывать события, представляющие чрезвычайную ситуацию в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, имеющую международное значение. Входит в перечень болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации.

1910. Возбудителями холеры являются токсигенные штаммы Vibrio cholerae O1 и O139 серогрупп, содержащие гены ctxAB и tcpA-F, отвечающие за синтез холерного токсина и токсин-корегулируемых пилей адгезии и склонные к эпидемическому распространению (эпидемически значимые штаммы).

Нетоксигенные штаммы холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп, у которых отсутствуют гены ctxAB и tcpA-F или только ген ctxAB (ctxAB- tcpA-F+), относят к эпидемически незначимым. Они вызывают спорадические (единичные) случаи заболевания или вспышки (при общем источнике инфицирования) заболевания с клиническими проявлениями гастроэнтерита, не склонные к эпидемическому распространению.

1911. Мероприятия по профилактике холеры, направленные на предупреждение возникновения заболеваний холерой среди населения, завоза (заноса) из-за рубежа и распространения на территории Российской Федерации проводят в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами, нормативными документами федерального органа исполнительной власти, уполномоченного осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Российской Федерации, нормативно-правовыми актами Российской Федерации и разрабатываемыми в субъектах Российской Федерации комплексными планами по санитарной охране (или разделом этого плана по противохолерным мероприятиям).

1912. Профилактические прививки против холеры проводят по эпидемическим показаниям лицам, выезжающим в неблагополучные по холере регионы, а также в случае осложнения санитарно-эпидемиологической обстановки по холере в сопредельных странах или на территории Российской Федерации - населению субъектов Российской Федерации.

1913. Комплекс организационных и санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий предусматривает:

проведение санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации;

мероприятия при выделении холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп из объектов окружающей среды;

мероприятия в случае выявления больного с симптомами, не исключающими холеру, вибриононосителя на территории Российской Федерации.

1914. Организацию мероприятий, направленных на предупреждение заноса и распространения холеры на территории Российской Федерации, обеспечивают органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Проведение данных мероприятий осуществляют учреждения, обеспечивающие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья, а также другие заинтересованные организации в части <48>, отнесенной к их компетенции, индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, в рамках утверждаемых ими комплексных планов по санитарной охране территории и возглавляемых межведомственными санитарно-противоэпидемическими комиссиями.

--------------------------------

<48> Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2005 N 303 "О разграничении полномочий федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения биологической и химической безопасности Российской Федерации".

1915. При составлении плана противохолерных мероприятий учитывают тип административной территории по эпидемическим проявлениям холеры (приложение 20 к Санитарным правилам).

1916. Противочумные учреждения Роспотребнадзора осуществляют научно-методическое и практическое обеспечение федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора, направленного на профилактику холеры, участие в проведении комплекса противоэпидемических и профилактических противохолерных мероприятий.

1917. Медицинские организации, индивидуальные предприниматели, занимающиеся медицинской деятельностью, незамедлительно представляют в территориальные органы Роспотребнадзора, органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья информацию о каждом выявленном случае заболевания (смерти) или случае подозрения на заболевание холерой.

1918. Органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья и медицинские организации обеспечивают:

готовность госпитальной базы (инфекционного госпиталя для больных холерой, учреждение, выполняющее функцию провизорного госпиталя, изолятора для контактных лиц) и других медицинских организаций к проведению противоэпидемических мероприятий на случай выявления больных холерой;

готовность лабораторной базы медицинских организаций, составляющих госпитальную базу очага (в соответствии с комплексным планом), к проведению диагностических исследований на холеру;

разработку оперативных планов проведения первичных противоэпидемических мероприятий,

подготовку медицинских работников по вопросам эпидемиологии, клиники, диагностики и профилактики холеры, организации и проведения первичных противоэпидемических мероприятий при выявлении случаев заболевания холерой или случаев подозрения на заболевание холерой с участием специалистов Управлений Роспотребнадзора, ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии" Роспотребнадзора и противочумных учреждений;

организацию и проведение тренировочных учений (занятий) с вводом условного больного холерой в медицинских организациях совместно с органами и учреждениями Роспотребнадзора, с участием специалистов противочумных учреждений;

гигиеническое воспитание, направленное на повышение санитарной культуры, профилактики холеры и распространения знаний о здоровом образе жизни <49>;

--------------------------------

<49> Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

1919. Территориальные органы и учреждения Роспотребнадзора обеспечивают:

разработку комплексных планов противохолерных мероприятий, в которых должны быть учтены организационные, профилактические, противоэпидемические мероприятия и мероприятия в населенных пунктах после ликвидации очага холеры;

обеспечение взаимодействия органов и организаций Министерства здравоохранения Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Министерства обороны Российской Федерации, Министерства транспорта Российской Федерации, медицинских организаций других федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации на случай возникновения эпидемических осложнений по холере;

оценку готовности госпитальной базы и других медицинских организаций к проведению противоэпидемических мероприятий на случай выявления больных холерой с участием специалистов противочумных учреждений;

оценку готовности лабораторий территориального уровня, выполняющих диагностические исследования на холеру;

организацию и проведение с участием специалистов противочумных учреждений теоретической и практической подготовки по холере для медицинских работников и сотрудников государственных контрольных служб в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации, специалистов медицинских организаций субъекта Российской Федерации, специалистов немедицинского профиля;

организацию и проведение тренировочных учений с вводом условного больного холерой в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации для специалистов санитарно-карантинных пунктов и медицинских работников.

1920. Лабораторные исследования на холеру в регламентированном объеме могут проводить лаборатории территориального, регионального и федерального уровня. Диагностические исследования на холеру осуществляют в соответствии с определенным Санитарными правилами порядком организации и проведения лабораторной диагностики холеры для лабораторий различного уровня.

Выявление, информирование, учет, регистрация больных

холерой и вибриононосителей

1921. В случае подозрения на заболевание холерой принимают меры по госпитализации больного в инфекционный стационар, предназначенный для госпитализации больных холерой (в соответствии с комплексным планом), изоляции контактировавших с больным лиц. Решение о мерах в отношении лиц, контактировавших с больным (изоляция, медицинское наблюдение, проведение экстренной профилактики), принимает специалист органа, осуществляющего государственный санитарно-эпидемиологический надзор в соответствии с законодательством Российской Федерации.

1922. Руководители Управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации представляют в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека внеочередные донесения о каждом больном холерой и вибриононосителе.

Обеспечение санитарно-эпидемиологического

благополучия в целях предупреждения возникновения

и распространения холеры

1923. В целях предупреждения возникновения и распространения холеры органами, осуществляющими федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, проводятся следующие санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия:

организуется система мер, направленных на своевременное выявление заносных и местных случаев холеры,

обнаружение холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп в объектах окружающей среды, информационное обеспечение,

выработка обоснованных рекомендаций к планированию и проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий с целью локализации и ликвидации возникших очагов холеры.

1924. Органы и организации Роспотребнадзора, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья, медицинские организации, структурные подразделения иных государственных органов осуществляют обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в целях предупреждения возникновения и распространения холеры на территории всей страны дифференцированно с учетом типов административных территорий по эпидемическим проявлениям холеры (приложение 20 к Санитарным правилам).

1925. Информационное обеспечение на территории всей страны осуществляют в следующем порядке:

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации информирует органы и учреждения Роспотребнадзора, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья, противочумные учреждения, соответствующие структурные подразделения федеральных органов исполнительной власти и иных государственных органов о возникновении или об угрозе возникновения очага холеры на территории страны;

ФКУЗ "Противочумный центр" Роспотребнадзора информирует Роспотребнадзор о заболеваемости холерой за рубежом; о результатах мониторинга за выделением холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп от людей и из объектов окружающей среды на территории Российской Федерации, сводную информацию представляет в Роспотребнадзор;

Референс-центр по мониторингу за холерой информирует Роспотребнадзор о результатах мониторинга за ситуацией по холере в мире и на территории Российской Федерации, о выделении штаммов холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп на территории Российской Федерации. Ежегодно представляет материалы по прогнозу эпидемиологической ситуации по холере;

ФКУЗ "Противочумный центр" Роспотребнадзора совместно с референс-центром по мониторингу за холерой ежегодно информируют территориальные органы и учреждения Роспотребнадзора субъектов Российской Федерации, противочумные учреждения о свойствах холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп, выделенных из объектов окружающей среды и от людей на территории Российской Федерации;

руководители управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации, управлений Роспотребнадзора по железнодорожному транспорту, директора ФКУЗ "Противочумная станция", директора ФКУЗ "Научно-исследовательский противочумный институт" представляют информацию о выделении холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп из объектов окружающей среды на подконтрольной территории в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, референс-центр по мониторингу за холерой, в ФКУЗ "Противочумный центр" и Центр индикации возбудителей инфекционных болезней I - II групп патогенности и обеспечения противоэпидемической готовности, курирующий территорию.

1926. Территориальные органы и учреждения Роспотребнадзора обеспечивают:

в оперативном порядке сбор, обработку первичной информации, эпидемиологический анализ и оценку ситуации для принятия экстренных управленческих решений;

ретроспективный эпидемиологический анализ данных о заносах холеры на территорию субъекта Российской Федерации, о заболеваемости холерой и выявлении вибриононосителей, выделении холерных вибрионов из объектов окружающей среды с учетом природно-социальных условий, демографических особенностей территории, ее отдельных частей и конкретных эпидемиологически значимых объектов.

1927. Районирование административных территорий Российской Федерации по типам эпидемических проявлений холеры осуществляет референс-центр по мониторингу за холерой по комплексу показателей и данных, характеризующих эпидемиологическую обстановку по холере в субъекте Российской Федерации.

1928. Оценку качества воды на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, условиям безопасного для здоровья населения использования водных объектов, систем централизованного и нецентрализованного питьевого водоснабжения осуществляют центр гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации.

1929. Плановый мониторинг контаминации холерными вибрионами O1 и O139 серогрупп поверхностных водоемов и других объектов окружающей среды осуществляют центры гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации и противочумные учреждения (по согласованию) дифференцированно, с учетом типов территорий по эпидемическим проявлениям холеры: на территориях I типа - с мая по сентябрь один раз в семь календарных дней; на территориях II типа - с июня по сентябрь один раз в семь календарных дней; на территориях III типа, подтипов А и Б - в июле и августе, один раз в семь календарных дней; на территориях III типа, подтипа В исследования проводят при несоответствии качества воды источников централизованного и нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и рекреационного водопользования (водоемы I и II категорий) санитарным требованиям.

Выбор стационарных точек отбора проб воды для исследования на наличие холерных вибрионов должен быть эпидемиологически обоснован. Количество точек отбора определяет для каждого поверхностного водоема и других объектов окружающей среды Управление Роспотребнадзора по субъекту Российской Федерации и противочумное учреждение. При этом должны учитываться санитарно-эпидемиологические требования, к Зонам санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, к охране поверхностных вод, к охране прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения. Перечень точек отбора проб воды ежегодно согласовывается с противочумным учреждением, курирующим административную территорию, и утверждается управлением Роспотребнадзора по субъекту Российской Федерации.

Бактериологическому исследованию в стационарных точках подлежит:

вода из водоемов I категории в зонах санитарной охраны, используемых в качестве источников централизованного питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытового водопользования;

вода из водоемов II категории в местах организованного и неорганизованного рекреационного водопользования и местах сброса хозяйственно-бытовых сточных вод (недостаточно очищенных и без очистки).

Лабораторные исследования клинического материала при подозрении на холеру проводят учреждения, имеющие разрешение на работу с возбудителями III - IV группы патогенности (опасности).

Лабораторные исследования патологоанатомического материала при подозрении на холеру проводят учреждения, имеющие разрешение на работу с возбудителями II группы патогенности (опасности) в соответствии с требованиями по безопасности работы с микроорганизмами I - IV групп патогенности (опасности).

Диагностические исследования материала от лиц, подлежащих обследованию на холеру в рамках эпидемиологического надзора, проводят лаборатории территориального уровня в муниципальных образованиях субъекта Российской Федерации - бактериологические лаборатории организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, имеющие санитарно-эпидемиологическое заключение на работу с микроорганизмами III - IV групп патогенности.

Категории лиц, подлежащих лабораторному обследованию на холеру при проведении эпидемиологического надзора, представлены в приложении 21 к Санитарным правилам.

Культуры холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп, выделенные от человека или из объекта окружающей среды, подлежат идентификации с оценкой эпидемической значимости в ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии" в субъектах Российской Федерации или в Центре индикации возбудителей инфекционных болезней I - II групп патогенности и обеспечения противоэпидемической готовности, курирующем территорию.

Требования к проведению профилактических

мероприятий при выделении холерных вибрионов O1 и O139

серогрупп из объектов окружающей среды

1930. При выделении холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп, содержащих гены холерного токсина (ctxAB), из водных объектов и хозяйственно-бытовых сточных вод, а также до установления эпидемической значимости (токсигенности) выделенных культур органы и учреждения Роспотребнадзора проводят:

ограничительные мероприятия на водопользование водными объектами, определяемые Управлением Роспотребнадзора по субъекту Российской Федерации, а также в местах сброса сточных вод;

увеличение количества точек и кратности отбора проб воды из поверхностных водоемов, в том числе ниже сброса сточных вод. Отбор проб и лабораторные исследования на холеру осуществляют ежедневно;

эпидемиологическое расследование с целью установления источников контаминации водных объектов и сточных вод;

трехкратное бактериологическое обследование на холеру больных острыми кишечными инфекциями, поступающих в стационары, а также других лиц, указанных в приложении 21 к Санитарным правилам.

Объем мероприятий определяет Управление Роспотребнадзора по субъекту Российской Федерации с учетом эпидемиологических и санитарно-гигиенических показаний.

Мероприятия отменяют после трех последовательно отрицательных результатов бактериологического исследования на холеру.

1931. При выделении нетоксигенных холерных вибрионов O1 и O139 серогрупп из стационарных точек проводят эпидемиологическое расследование с целью установления источников и мероприятия по ликвидации причин контаминации водных объектов. Объем мероприятий, контроль за своевременностью и качеством их проведения определяет и осуществляет Управление Роспотребнадзора по субъекту Российской Федерации с предоставлением данных в референс-центр по холере.

Требования к проведению противоэпидемических мероприятий.

Организационные мероприятия в очаге холеры

1932. При возникновении очага холеры единичных, групповых и массовых случаев заболевания населения холерой общее руководство мероприятиями по локализации и ликвидации очага осуществляет межведомственная санитарно-противоэпидемическая комиссия (СПЭК), создаваемая решением администрации района, города, области, края, республики и действующая на постоянной основе.

1933. Очаг объявляют при выделении:

токсигенных холерных вибрионов O1 или O139 серогрупп (ctxAB+ tcpA-F+) из клинического материала;

нетоксигенных холерных вибрионов O1 или O139 серогрупп (ctxAB- tcpA-F ) из клинического материала в случае возникновения вспышки с реализацией водного или пищевого путей распространения.

При обнаружении у одного больного (вибриононосителя) нетоксигенных холерных вибрионов O1 или O139 серогрупп (ctxAB- tcpA-F ) очаг не объявляется.