Профилактика особо опасных инфекций

Вирус, вызывающий лихорадку Зика, был обнаружен еще в 1948 году у африканских макак-резусов, живущих в лесу Зика в Уганде, (за что собственно и получил свое название). В 1968 году в Нигерии вирус был выделен и у человека.
Проявлениями лихорадки Зика является сыпь, возникающая на лице и туловище, впоследствии переходящая на другие части тела, конъюнктивит, головная боль, боли в мышцах и суставах, повышение температуры до +38,5°С, озноб, светобоязнь. Заболевание длится около недели. Новые высыпания продолжаются в течение первых 3 дней, примерно 5 дней сохраняется лихорадка. Затем температура нормализуется, и остается только сыпь, которая тоже постепенно проходит.
Переносчиками вируса служат комары рода Aedes. Заражение комаров происходит при укусах уже инфицированного вирусом человека. Заражение может происходить и через инфицированную кровь при ее переливании. Было доказано, что вирус Зика может передаваться половым путем.
Имеются данные о способности вируса вызывать врожденные аномалии плода. Женщины, инфицированные вирусом Зика в первые 3-4 месяца беременности, могут передать вирус своему младенцу, отчего дети рождаются с различной патологией, в том числе и с уменьшением размеров черепа и недоразвитием головного мозга (микроцефалия).
Инкубационный период заражения вирусом Зика колеблется от 3 до 12 дней после укуса зараженным комаром. Примерно в 70% случаев инфекция может протекать бессимптомно. Специфического лечения данного заболевания и вакцины против вируса не существует.
Всего к настоящему времени заболеваемость зарегистрирована в 9 странах мира — Бразилия, Чили (в частности, остров Пасхи), Колумбия, Сальвадор, Гватемала, Мексика, Парагвай, Суринам и Венесуэла.
Лицам, выезжающим в страны в которых зарегистрировано данное заболевание, необходимо пользоваться средствами защиты против москитов, комаров и других кровососущих насекомых. В случае нахождения в гостиницах в качестве средства проветривания используйте кондиционер, не открывайте окна, не оборудованные москитными сетками, носите одежду с длинными рукавами и брюки, старайтесь избегать заболоченных мест и мест большого скопления людей.
В случае недомогания после возвращения из регионов, эндемичных по лихорадке Зика, немедленно обращайтесь к врачу и сообщите о посещении таких стран.

Лихорадка Эбола — острая зоонозная вирусная высококонтагиозная природно- очаговая болезнь, характеризуется тяжелым течением, протекающая с выраженным геморрагическим синдромом и высокой летальностью. Относится к особо опасным инфекциям.

**Этиология**

Вирус Эбола имеет среднюю степень устойчивости во внешней среде. Впервые заболевание зарегистрировано и описано в районе Эбола (Заир) в 1976 г. В это же время из крови у одного из умерших больных выделен возбудитель. Вспышки инфекции в Заире и Судане в 1976-1979 гг., и повторно в Заире в 1994-1995 гг., исчисляемые сотнями заболевших, сопровождались высокой летальностью (от 53% до 88%). В 1996 г. вспышка лихорадки Эбола зарегистрирована в Габоне. Данные ретроспективного серологического скрининга населения позволяют утверждать, что эпидемии заболевания отмечали в 1960-1965 гг. в Нигерии, Сенегале, Эфиопии. В настоящее время в мире зарегистрировано свыше 1200 случаев заболевания, из которых более 700 закончились летальным исходом в странах Африканского континента (Сьерра- Леоне, Либерия, Нигерия).

**Эпидемиология и патогенез**

Резервуаром вируса в природе считаются грызуны, обитающие возле жилья человека. Не исключена роль обезьян как источников инфекции. Больной человек очень опасен для окружающих, известны 5-8 последовательных передач вируса от больного и возникновение внутрибольничных вспышек болезни. Отмечено, что при первых передачах летальность была наивысшей (100%), затем она снижалась. Вирус выявляют в различных органах, тканях и выделениях: в крови (7-10 дней), слизи носоглотки, моче, сперме. Больной представляет высокую опасность в течение 3 нед. от начала болезни; в инкубационный период больной вирус не выделяет. Возможна передача инфекции черех недостаточно простерелизованный медицинский инструментарий.

Механизм передачи лихорадки Эбола разнообразный. Политропность вируса, многообразие путей его выделения из организма определяют возможность заражения при контакте с кровью больных, половым путём, при пользовании общими предметами обихода и совместном питании. Установлено, что заражение при лихорадке Эбола в основном реализуется путём прямого контакта с инфицированным материалом. Заболевание очень контагиозно и передаётся при попадании вируса на кожу и слизистые оболочки. Наиболее опасна кровь. Наибольшему риску заражения подвергается медицинский персонал при уходе за больными,а также персонал, осуществляющий отлов, транспортировку обезьян и уход за ними в период карантина. Не исключена возможность передачи возбудителя с реализацией аспирационного механизма с воздушно- капельным путём передачи вируса и носоглоточным отделяемым больного в качестве фактора передачи.Естественная восприимчивость людей к лихорадке Эбола высокая. Постинфекционный иммунитет стойкий. Повторные случаи заболеваний редки; их частота не превышает 5%.
Воротами инфекции являются слизистые оболочки респираторного тракта и микротравмы кожи. Вирус лихорадки Эбола репродуцируется в регионарных лимфатических узлах, селезёнке и, возможно, других органах. Характерно быстрое развитие интенсивной вирусемии с генерализацией инфекции, общей интоксикации и тромбогеморрагического синдрома.

**Клиническая картина**

Инкубационный период варьирует от нескольких дней до 2-3 недель. Начало заболевания острое, с повышения температуры тела до 38-39° С, головной боли, миалгий и артралгий, недомогания, тошноты. В течение первых дней у большинства больных возникают явления ангины; воспаление миндалин вызывает ощущение болезненного «шара в горле». В разгар заболевания присоединяются неукротимая рвота, боли в животе и диарея геморрагического характера с испражнениями в виде мелены. Быстро развивается геморрагический синдром с проявлениями кожных кровоизлияний, органных (носовых, желудочных, маточных) кровотечений, кровавой рвоты. Часто наблюдают признаки энцефалопатии в виде возбуждения и агрессивности больных; в случаях выздоровления они длительно сохраняются и в период реконоалесценции. На 4-6-й день от начала болезни приблизительно у половины больных появляется экзантема сливного характера. Летальный исход при лихорадке Эбола наступает, как правило, в начале 2-й недели болезни, на фоне кровотечений и инфекционно-токсического шока. В случаях выздоровления острая фаза заболевания продолжается 2-3 нед. Период реконвалесценции затягивается до 2-3 мес, сопровождается астенизацией, анорексией, снижением массы тела, выпадением волос, иногда развитием психических нарушений. Прогноз заболевания крайне неблагоприятен; в отдельных очагах летальность составляет от 50% до 90%.

**Лечение**

Проводят в специализированных инфекционных отделениях с режимом строгой изоляции. Применяют методы патогенетической и симптоматической терапии, направленные на поддержание водно- солевого баланса и предупреждение инфекционно- токсического шока. В эпидемических очагах может быть получен положительный эффект от применения плазмы реконвалесцентов. Лиц, находившихся в непосредственном контакте с больным лихорадкой Эбола (или лицом, у которого подозревают развитие заболевания), изолируют в бокс и наблюдают в течение 21 дня. Во всех случаях подозрения на заражение вирусом Эбола вводят иммуноглобулин, срок действия которого 7-10 дней.
Взрослые и дети постоянно встречаются с самыми различными насекомыми. Это происходит: при работах в лесу, в поле, в саду, при осмотре животных, а также во время путешествий. В мире насчитывается около 1 млн. видов насекомых, на территории России и СНГ около 100 000 видов. Среди насекомых есть виды питающиеся растениями, хищники и паразиты. Не все насекомые безопасны для человека, многие из них могут иметь вредное воздействие на людей. Эта статья о кровососах и жалящих насекомых, о том, чем опасен укус малярийного и немалярийного комара, иксодового клеща, ос, шершня и о том, что нужно делать при их укусе, а также о мерах личной безопасности при контакте с этими насекомыми.
На территории Ростовской области встречается 7 видов иксодовых клещей, относящихся к 5-ти родам.
К многочисленным можно отнести 5 видов: Hyalomma marginatum marginatum (H. m.), Hyalomma scupense, Dermacentor marginatus (D. m.), Rhipicephalus rossicus (R. r.), Ixodes ricinus(Ix. r.).
Высокая численность трёх основных переносчиков Крымской геморрагической лихорадки (КГЛ) — H. marginatum, D. marginatus, R. rossicus, тёплый климат, наличие прокормителей (дикие, домашние животные и птицы) способствует поддержанию активности природного очага вируса Конго-Крымской геморрагической лихорадки на территории нашей области и возникновению случаев опасного заболевания среди людей — КГЛ. Заразиться человек может при присасывании на тело зараженного клеща, при раздавливании клещей и попадании содержимого клеща и крови на слизистые рта, глаз, ссадины на руках, что может также произойти при стрижке овец, убое и разделке заклещевлённого крупного и мелкого рогатого скота.
Первые признаки заболевания КГЛ: озноб, жар, повышение температуры до 39-41, сильная головная боль, боли в пояснице, мышцах, ломота во всем теле, нередко тошнота, общая слабость, через 2-4 дня температура может снизиться, но состояние остается без улучшения; понижение температуры является как бы предвестником возможного наступления у заболевших кровотечения из различных органов.
Природные очаги клещевого боррелиоза приурочены к лесным ландшафтам умеренного климатического пояса, что связано с ареалом обитания иксодового клеща видовой принадлежности Ixodes ricinus.
Иксодовый клещевой боррелиоз — инфекционное заболевание, вызываемое спирохетами (боррелиями) передающееся клещами.
Основные клинические признаки. Болезнь отличается многообразием течения. На I этапе возможны повышение температуры тела (до 38оС), головная боль, тошнота, общая слабость, недомогание, тошнота, чувство стягивания и нарушения чувствительности в области укуса клеща, боль в суставах на месте укуса клеща появляется покраснение, отек (эритема), окруженная валиком.
При развитии заболевания поражаются различные системы организма: нервная, сердечно-сосудистая система, опорно-двигательный аппарат.

Чтобы уберечь себя и своих близких от контакта с клещами, их укуса и сохранить здоровье необходимо выполнять простые правила личной безопасности:
— не допускать наползание клещей на открытые участки кожи, обязательно использовать защитную одежду (сорочка с манжетами, брюки заправленные в носки). На обувь и нижнюю часть брюк нанести отпугивающие клещей средства — репелленты;
— не снимать клещей с сельскохозяйственных животных без перчаток, а тем более их раздавливать.
При обнаружении присосавшихся к телу клещей необходимо немедленно обратиться в медицинское учреждение или осторожно самостоятельно его удалить, ранку обработать йодом, клеща доставить в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» или его филиалы для проведения видовой диагностики клеща.

На территории области обитает три вида потенциально опасной популяциималярийных комаров рода Anopheles: An. maculipennis, An. messea, An. atroparvus.
Являясь основными переносчиками малярии эти комары могут поучаствовать в местной передаче малярии при наличии больного человека или паразитоносителя. Случаи малярии отмечены в более 100 странах и регионах мира. В группе риска находятся находятся 40 % населения земного шара.
По оценкам ВОЗ, каждый год малярией заражается от 300 до 500 миллионов человек, из которых более 1 миллиона умирают. 90% случаев регистрируется в Африке, где от этой болезни умирает каждый 20-тый ребёнок, не достигший пятилетнего возраста. 70 % случаев малярии приходится на Индию, Бразилию, Вьетнам, Колумбию. Она распространена на побережье Красного и Средиземного морей, на Балканах и Украине. Смертность, как ожидается, возрастёт вдвое на протяжении последующих 20 лет.
Возбудители малярии — простейшие (споровики) рода плазмодиев. Это одноклеточные организмы, ведущие исключительно паразитический образ жизни. Малярийный плазмодий обитает в крови животных и человека. У человека паразитируют плазмодии 4-х видов: Plasmodium vivax, P. ovale, P. malariae, P. falciparum.
С 1861 по 1881 год с помощью микроскопа удалось установить все фазы развития малярии в крови человека. А в 1894 году английский микробиолог Патрик Мэнсон выдвинул гипотезу о роли комаров в передаче малярии. Переносчик возбудителя малярии — самки комара рода Anopheles.
В результате этих открытий разные формы малярии были классифицированы в соответствии с видами малярийных плазмодиев, поэтому различают четыре формы малярии: трёхдневную, вызываемую P. vivax; овалемалярию, возбудителем которой является P. ovale; четырёхдневную, обусловленную P. malariae; тропическую, возбудитель — P. falciparum. Источником инфекции является больной малярией, или паразитоноситель, т.е. человек, в крови которого имеются малярийные паразиты. Возбудитель передаётся от больного человека здоровому через укус малярийного комара в момент впрыскивания слюны и спорозоидов в кровь или лимфатическую систему при кровососании.
МАЛЯРИЯ — опасное лихорадочное заболевание, проявляющееся рядом приступов. Заболевание наступает через 10-21 день после заражения и протекает в виде приступов лихорадки (озноб, жар, обильное потоотделение). Как правило, приступы начинаются днем, спустя некоторое время после начала заболевания устанавливается их четкая периодичность. Приступы могут повторяться ежедневно через день или 2 дня. Заболевание может протекать с нервно-мозговыми явлениями, вызывающими коматозное состояние и смерть. Следует знать, что у некоторых людей в течение 2-х лет может наступить возврат (рецидив) болезни. Чтобы предупредить подобные случаи, всем болевшим малярией, через год проводится так называемое противорецидивное лечение.
Лихорадка Западного Нила (ЛЗН) — новая актуальная проблема. Вирус ЗН относящийся к семейству Flaviviridae роду Flavivirus, антигеном комплексу японского энцефалита, является типичным арбовирусом, включающего также возбудителей энцефалита Сент-Луис, Жёлтой лихорадки, лихорадки Денге и др., имеющим в качестве основных переносчиков кровососущих комаров: рода Anopheles, рода Aedes, рода Culex.
В середине прошлого века факт передачи вируса ЗН клещами подтверждён изоляцией из преимагинальных стадий клещей (Чумаков М.П. и др., 1964), а также иксодовых клещей, ассоциированных с птицами на эндемичных территориях и некоторых видов аргасовых клещей (Львов Д.К. и др., 2004; Mumcuoglu K.Y. et. al., 2005). Механизм заражения и пути распространения вируса в организме человека такие же, как и при других комариных энцефалитах. Восприимчивость человека к ВЛЗН высока.Современную лихорадку Западного Нила следует отнести к группе тяжёлых, опасных вирусных болезней, что подтверждают исследования наблюдавшейся в 1999 году вспышки ЛЗН в Волгограде, когда в стационары поступило 739 больных, причём в основном взрослые старше 50-ти лет и дети, с однотипной картиной — лихорадка, головная боль, боли в мышцах, суставах, резкая слабость, симптомы поражения ЦНС. Летальность составила 5,4 % общего числа больных, а в группе больных менингоэнцефалитом 48 %.
Всем, кто решил посетить Египет, Сирию, Китай, Корею, Афганистан, Алжир и другие страны, а также ближнее зарубежье — Азербайджан, Армению, Туркменистан, Грузию, Казахстан должны в обязательном порядке принять меры профилактики малярии. Для этого нужно пройти медицинское обследование, сделать отметку о выезде с указанием страны и срока возвращения. Под наблюдением врача-инфекциониста, за неделю до выезда, проводить химиопрофилактику (принимать противомалярийные препараты). В вечернее время дня необходимо осуществлять защиту от укусов комаров — смазывать открытые части тела репеллентами, засетчивать окна, двери сеткой или марлей, обрабатывать помещения аэрозольными препаратами.

Вблизи человеческого жилья встречаются различные виды жалящих насекомых такие, как шершни и осы. Эти насекомые образуют колонии, концентрируют гнёзда на деревьях, в постройках, под навесами, в помещениях. Питаются они живыми и мёртвыми членистоногими, а также мясом. Яйцеклад этих насекомых преобразован в колющее жало. При укусе из желёз выделяется ядовитая жидкость, вызывающая у людей покраснение кожи, боль, отёк, которые могут длиться от нескольких минут до несколько часов. У людей склонных к аллергии этот яд может привести к фатальному исходу, хотя яд ос, пчёл, шершней обладает невысокой токсичностью для людей и животных. В США регистрируют до 40 смертельных случаев у людей от укусов жалящих насекомых. При их массовых нападениях и укусах у людей возникает головокружение, отёк языка и гортани, появляется затруднённое дыхание, спазм кровеносных сосудов может привести к аритмии сердечной деятельности и шоку.
Необходимо помнить о том, что вне гнезда эти насекомые почти не применяют жало, однако когда их дому угрожает опасность, они нападают роем, и степень опасности отравления возрастает с каждым укусом, мест поражения и личной реакции организма на яд насекомого. При виде осы или пчелы нельзя делать резкие движения, не пытайтесь их прихлопнуть, а просто смахните насекомое лёгким движением руки.
Первая помощь при укусе жалящих насекомых:
— дать обильное питьё, вытащить жало, высосать яд из ранки (не ртом), промыть укус спиртом, сделать компресс с помощью тампона, смоченного разбавленным нашатырным спиртом.
— обеспечить покой, дать противоаллергическое средство, при ухудшении состояния здоровья обратиться в лечебное учреждение.

Очень важно осознавать степень опасности этих насекомых для жизни и здоровья человека и уметь правильно защищать себя и своих близких от их укусов!
Холера является диарейным заболеванием, развивающимся в результате инфицирования кишечника бактерией Vibrio cholerae. Холерой могут заболеть и взрослые, и дети.
В большинстве случаев инфекция либо только вызывает легкую диарею, либо не имеет каких-либо симптомов проявления.
Однако в 5-10 % случаев через 6 часов — 5 дней после попадания в организм бактерии у пациентов развивается тяжелая водянистая диарея и рвота. В этих случаях потеря больших количеств жидкости может быстро привести к тяжелому обезвоживанию организма. При отсутствии надлежащего лечения через несколько часов может наступить смерть.
Человек может заразиться холерой при питье воды или употреблении в пищу продуктов, зараженных бактериями. Чаще всего источниками инфекций пищевого происхождения являются сырые или не прошедшие достаточную тепловую обработку морепродукты, свежие фрукты и овощи, а также другие продукты, зараженные во время их приготовления или хранения.
Основным источником заражения являются бактерии, присутствующие в фекалиях инфицированного человека. Бактерии могут также жить в окружающей среде, а именно в реках с солоноватой водой и прибрежных водах. Поэтому, в районах, где не проводится надлежащая обработка сточных вод и запасов питьевой воды, болезнь может быстро распространяться.
Люди, живущие в районах с высоким риском заболевания, могут защитить себя от холеры, соблюдая несколько простых правил надлежащей гигиены и безопасного приготовления пищи.
Эти правила включают тщательное мытье рук, особенно перед приготовлением пищи и едой, надлежащую тепловую обработку продуктов и их употребление в пищу в горячем виде, кипячение или специальную обработку питьевой воды, а также использование средств санитарии.
Профилактика: Соблюдая некоторые основные меры предосторожности, лица, совершающие поездки, также могут защитить себя от холеры и большинства других болезней, вызываемых пищевыми продуктами и водой. Главное внимание необходимо уделять пищевым продуктам и воде, включая лед, и при этом соблюдать простое правило: если продукт нельзя вскипятить, сварить/пожарить и очистить (от кожицы, корки и т.п.), то его нельзя употреблять в пищу.
— Пейте только кипяченую или дезинфицированную соответствующими средствами питьевую воду. Средства для дезинфекции воды, как правило, продаются в аптеках. Такие напитки, как горячий чай или кофе, вино, пиво, газированная вода или безалкогольные напитки, а также фруктовые соки в бутылках или пакетах, обычно безопасны для питья.
— Не употребляйте лед, если вы не уверены, что он сделан из безопасной воды.
— Потребляйте в пищу горячие продукты, прошедшие тщательную тепловую обработку.
Приготовленные пищевые продукты, оставленные в течение нескольких часов при комнатной температуре, без дополнительного разогревания могут стать источником инфекции.
— Не употребляйте в пищу сырые морепродукты и другие продукты в сыром виде. Исключение составляют фрукты и овощи, которые вы должны собственноручно очистить (от кожицы, корки и т.п.).
— Прежде чем пить непастеризованное молоко, прокипятите его. Мороженое из непроверенных источников часто бывает зараженным и может привести к заболеванию. В случае сомнений, не ешьте его.
— Убедитесь в том, что пищевые продукты, купленные у уличных торговцев, проходят тщательную тепловую обработку в вашем присутствии и не содержат каких-либо составных частей, не прошедших такую обработку.
— Если у вас диарея, особенно тяжелая, и вы находитесь в районе, где зарегистрирована холера, немедленно обратитесь за медицинской помощью к врачу или другому медицинскому специалисту. В ожидании медицинской помощи пейте воду и другие несладкие жидкости, такие как, например, суп.