

Профилактика природно-очаговых и особо опасных инфекций



Природно-очаговые зоонозные инфекции

- - это болезни, общие для человека и животных, возбудители которых могут передаваться от животных к человеку.



Инфекции широко распространены среди:

- диких животных
- сельскохозяйственных животных
- домашних животных
- грызунов диких (полевые, лесные, степные) и
синантропных (домовые крысы, мыши)

Вследствие чего заболеваемость природно-очаговыми
инфекциями ликвидировать практически невозможно

Инфекции активны в весенне-осенний период когда люди, выезжающих на отдых в природную среду, на дачные участки, а также для детей летних загородных оздоровительных учреждений.



Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС)

- острое вирусное природно-очаговое инфекционное заболевание, характеризующееся поражением сосудистой системы (геморрагический синдром) и развитием острой почечной недостаточности, которое может привести к летальному исходу.



Источники:

- мышевидные грызуны (рыжая полевка), выделяющие вирус с мочой и калом, которые могут инфицировать окружающую среду, продукты питания и предметы обихода.



Пути передачи

- воздушно-пылевой при вдыхании пыли, инфицированной выделениями грызунов
- алиментарный (инфицированные продукты питания).

Вирус проникает в организм человека через дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт и поврежденную кожу.

Профилактика ГЛПС.

В настоящее время специфическая профилактика ГЛПС, к сожалению, отсутствует, вакцина пока не разработана.

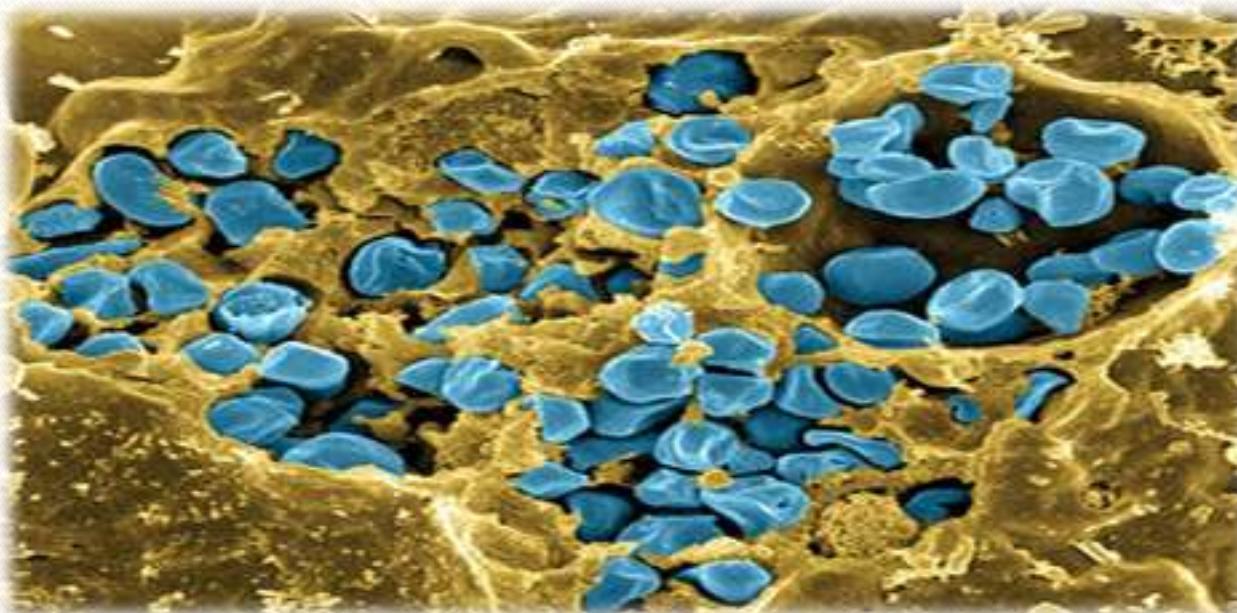
Профилактические мероприятия - истребление грызунов в местах, где имеются очаги ГЛПС, защита людей при контакте с грызунами или предметами, загрязненными их выделениями.

**Неспецифические
профилактические мероприятия предусматривают:**

- наблюдение за численностью и размножением грызунов (особенно на территориях активных природных очагов);
- очистку городских лесопарков и территорий зеленых насаждений от валежника, кустарника, мусора;
- уничтожение грызунов в постройках, прилегающих к природным очагам.

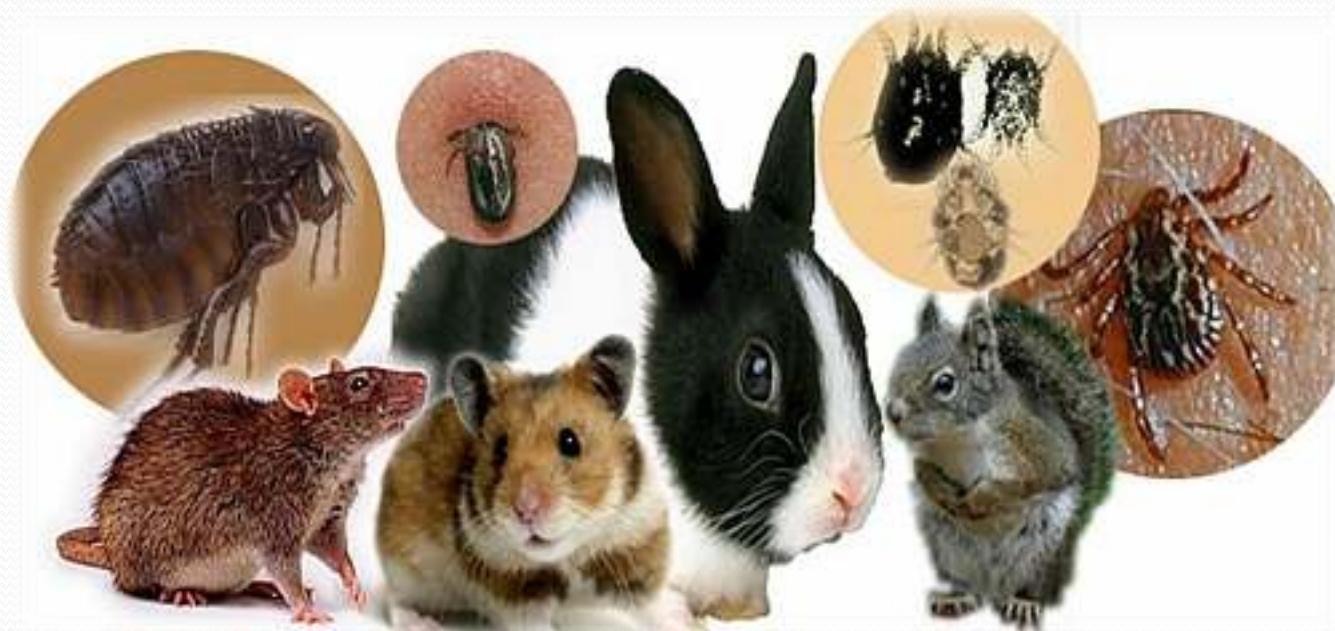
Туляремия

- острая бактериальная, природно-очаговая инфекция.



Источники инфекции:

мелкие млекопитающие (грызуны и зайцы, которые своими выделениями инфицируют окружающую среду, пищевые продукты, предметы обихода).



Переносчики:

кровососущие членистоногие насекомые
(комары, слепни).



Клещевой энцефалит

– это вирусное, природно-очаговое (характерное только для определенных территорий) заболевание с преимущественным поражением центральной нервной системы.



Разносчиками инфекции являются иксодовые клещи, вирус передается при укусе больного клеша. Инфекция также поражает и животных - грызунов, домашний скот, обезьян, некоторых птиц.

Симптомы клещевого энцефалита

- головные боли
- рвота
- потеря сознания
- коматозное состояния или наоборот развивается психомоторное возбуждение с утратой ориентации во времени и пространстве.
- нарушения сердечно-сосудистой системы (миокардит, сердечно-сосудистая недостаточность, аритмия)
- задержка стула
- увеличение печени и селезенки.

Все перечисленные симптомы отмечаются на фоне токсического поражения организма - повышение температуры тела до 39-40 градусов С.

Осложнения

Осложнения клещевого энцефалита в основном представлены вялыми параличами преимущественно верхних конечностей.

Летальность колеблется в пределах от 2% при европейской форме до 20% при дальневосточной форме.

Смерть наступает в течение 1 недели от начала заболевания.

Возможно также развитие хронического носительства вируса

Профилактика.

- **Неспецифическая профилактика** включает применение приспособленной одежды и обуви, которая не должна допускать заползания клещей. Рубашка должна иметь длинные рукава, которые у запястий укрепляют резинкой. Заправляют рубашку в брюки, концы брюк — в носки и высокие сапоги. Голову и шею закрывают косынкой.
- Для защиты от клещей используют отпугивающие средства — **репелленты**, которыми обрабатывают открытые участки тела и одежду (Перед использованием препаратов следует ознакомиться с инструкцией).
- Каждый человек, находясь в природном очаге клещевого энцефалита в сезон активности насекомых, должен периодически осматривать свою одежду и тело самостоятельно или при помощи других людей, а выявленных клещей снимать.



Меры специфической профилактики клещевого энцефалита включают:

- — **Проведение прививок** против клещевого энцефалита. Прививки нужны для того, чтобы обучить иммунную систему определять вирус и бороться с ним. В процессе вакцинации появляются антитела (иммуноглобулины), в случае встречи их с вирусом они его уничтожат. Обязательной вакцинации от клещевого энцефалита подлежат лицам отдельных профессий (работники лесных хозяйств, строители автомобильных дорог, газопроводов, линий электропередач, пожарные, участвующие в тушении лесных пожаров) и другие.
- — **Иммуноглобулинопрофилактику** непривитых лиц, обратившимся в связи с присасыванием клеша (проводится только в медицинской организации).



Основные меры профилактики природно-очаговых инфекций:

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия детского населения, создания безопасных условий жизнедеятельности детей и подростков и создания оптимальных условий для их отдыха и оздоровления должны проводиться следующие мероприятия:

- по исключению проникновения грызунов в помещения, где хранятся пищевые продукты;
- борьба с грызунами и кровососущими насекомыми, проведение истребительных мероприятий (дератизация, дезинсекция) и дезинфекционных мероприятий в помещениях и на территории перед заездом на дачные участки;
- применение репеллентов против укусов комаров, слепней, клещей- переносчиков;
- при купании в водоемах выбирать водоемы с проточной водой, не заглатывать воду;
- соблюдать меры профилактики при прогулках в лесу (выбирать поляну или светлый участок леса, не располагаться в стогах сена или соломы, хранить продукты и воду в закрытой таре);
- соблюдать технологию приготовления и сроков реализации салатов из сырых овощей;
- не использовать для питья, приготовления пищи, мытья посуды и умывания воду из неизвестных источников;
- использовать для питья только кипяченую или бутилированную воду;
- исключать контакты с неизвестными собаками и кошками и дикими животными;
- не брать в руки трупы животных;
- соблюдать меры личной профилактики.

2016г – запланирован отдых более 5000 российских детей в странах Европы: (Польша, Болгария, Сербия, Черногория, Словакия, Венгрия, Испания, Германия), странах Азии (Китай, Таиланд, Монголия, Япония).

В период летней кампании 2016 года на территории РФ планируется более 80000 массовых региональных мероприятий, в которых примут участие около 2,5 млн. детей и подростков, в том числе:

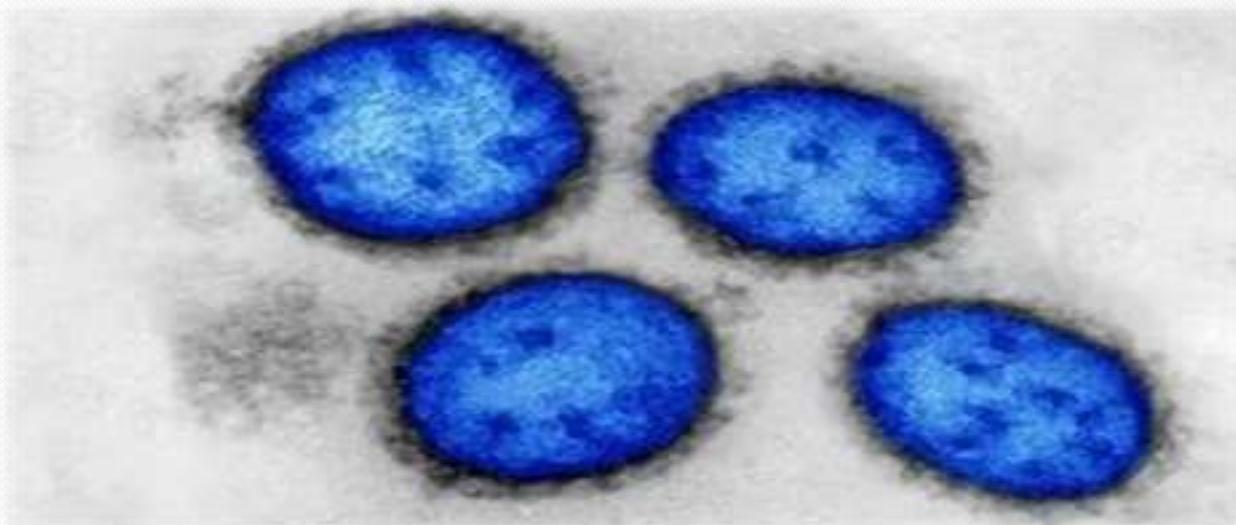
- более 800тысяч детей в более чем 60000 различных фестивалей и культурно-творческих мероприятиях;
- более 1 млн. 300 тысяч детей в почти 20000 мероприятиях спортивно - туристической направленности.

К числу самых массовых мероприятий относятся VI Международные спортивные игры «Дети Азии», в период с 5 по 16 июля 2016года, в них примут участие более 4000 юных спортсменов из 38 зарубежных стран и России.

В составе команд из Индонезии, Ирака, Казахстана, Кувейта, Кыргызстана, Монголии, Туркменистана планируется прибытие более 200 спортсменов и в составе команд из Китая, Сирии, Таджикистана – более 100 участников.

Лихорадка Ласса

- - вирусная особо опасная инфекционная болезнь, характеризуется лихорадкой, интоксикацией и нарушениями со стороны центральной нервной системы.

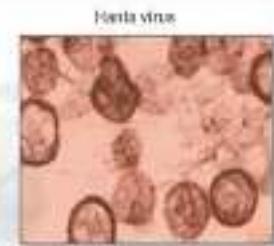


Страны с распространением вируса

- **Западная Африка** (Сьерра-Леоне, Нигерия, Сенегал, Мали, Гвинея, Либерия)
- **Центральная Африка** (Демократическая Республика Конго, Буркина Фасо, ЦАР)

Основные эпидемиологические признаки

- Инкубационный период - от 3 до 21 сут., чаще 7 - 10 сут.
- Источник инфекции:
 - грызуны (многососковая крыса и др.)
 - больной человек



Пути передачи возбудителя инфекции:

- **воздушно-капельный** (при вдыхании частиц аэрозоля, выделяемых при кашле больного);
- **контактный** (через повреждения и порезы на коже при непосредственном соприкосновении с выделениями или кровью больных, особенно в домашних условиях, в некоторых случаях - через слизистые, конъюнктиву).



Клиника лихорадки Ласса

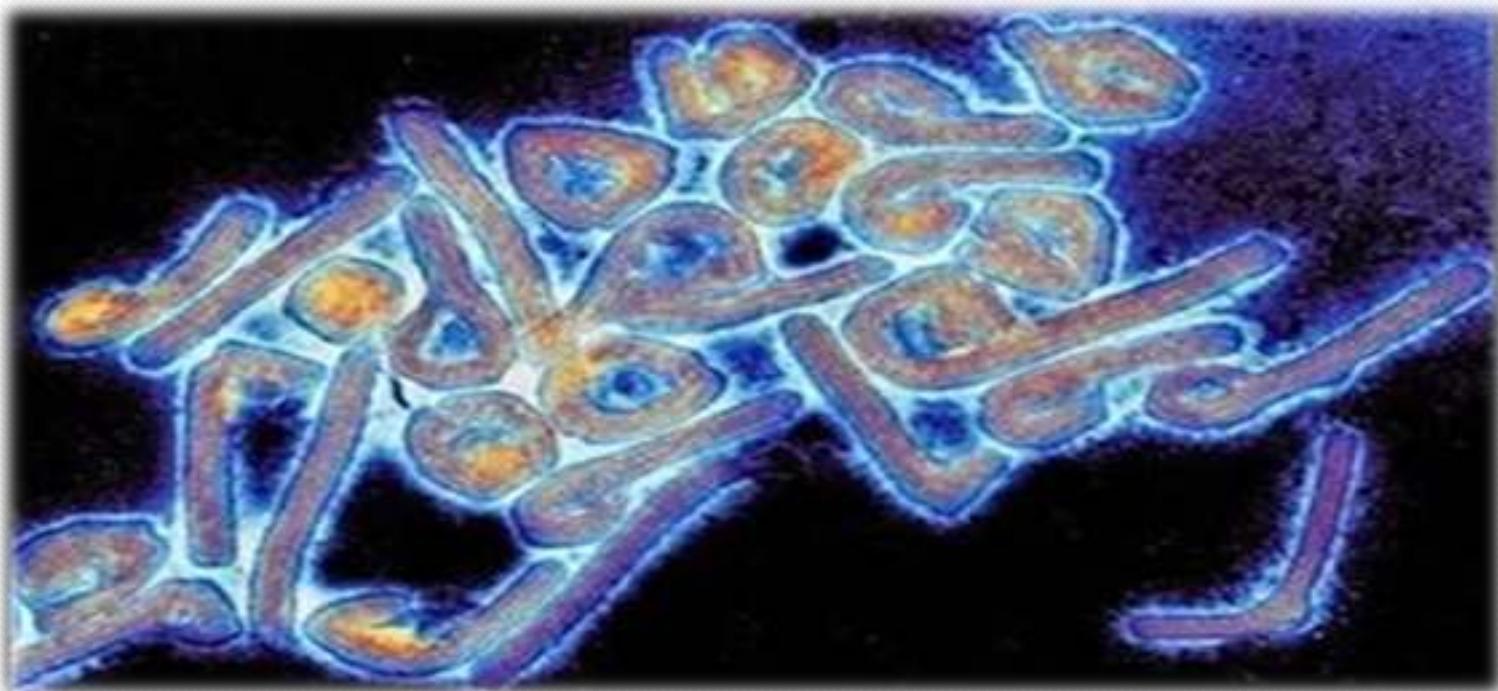
Начало болезни постепенное:

- повышение температуры
- головная
- мышечные боли
- тяжелый фарингит с появлением белых пятен или язв на слизистой глотки
- тошнота
- рвота
- диарея
- боли в груди и животе
- головокружение
- снижение зрения и слуха
- пятнисто-папулезная сыпь (кожа лица и груди становится красной)
- отек лица и шеи
- температура около 40 °C
- нарушение сознания

Смерть чаще наступает на 2 неделе болезни от острой сердечно - сосудистой недостаточности.

Лихорадка Марбург

зоонозная природно-очаговая вирусная инфекционная болезнь с выраженным геморрагическим синдромом (кровоизлияния), тяжелым течением, часто заканчивающаяся летально.



Лихорадка Марбурга зарегистрирована на ряде территорий Африки: Демократическая Республика Конго (Заир), Уганда, Кения, Зимбабве, ЮАР. Так, впервые в 2005 г. зафиксирована вспышка лихорадки Марбург в Анголе. Ареал вируса Марбург включает ДРК, Кению, Зимбабве, Родезию, Анголу, Уганду, Либерию.

Резервуар возбудителя в природе

- африканские зеленые мартышки, которые могут быть инфицированы без проявления болезни
- морские свинки
- в экспериментах прослежено размножение вируса в организме комара *Aedes aegypti*
- летучие мыши



Инкубационный период - от 3 до 16 сут. (чаще 3 - 9 сут.).

Источник инфекции:

- обезьяны Cercopithecus aethiops, Macaca mulatta (Macaca rhesus)
- больной человек

Пути передачи возбудителя инфекции:

- воздушно-капельный
- контактно-бытовой
- парентеральный

Клинические проявления

- острое начало и быстрый подъем температуры
- тошнота
- боли в животе
- сильная рвота
- понос
- обезвоживание организма
- сыпь на тулowiще, руках, шее и лице
- конъюнктивит
- геморрагический диатез
- кровотечение из десен
- как осложнение - бактериальная пневмония, гепатит

Острый лихорадочный период длится около 2 недель.

В тяжелых случаях смерть наступает на 7 - 17-й день болезни от острой сердечной недостаточности.

Лихорадка Зика

вирусная болезнь, передаваемая комарами, которую вызывает вирус Зика.

Вирус близок к вирусам желтой лихорадки и денге и передается с укусами комаров. Особо опасен для беременных женщин, так как может вызвать у плода микроцефалию – патологическое уменьшение размеров головы и мозга.

Переносчики вируса

- комары рода Aedes, которые также распространяют и лихорадку Денге. Комары заражаются, когда кусают человека, уже инфицированного вирусом. Заражение происходит через зараженную кровь



Этиология

Вирус открыт в 1948 году, выделен у макак, живущих в лесу Зика в Уганде, и получил название вирус Зика. Впервые выделен у человека в 1968 году в Нигерии, с 2014 года выявляется передача вируса Зика в Америке, в Чили и на о. Пасхи. С апреля 2015 года в странах Южной Америки отмечается эпидемия лихорадки Зика. Наиболее сложная ситуация в Бразилии, где на начало декабря 2015 года зарегистрировано свыше 497 тыс. случаев.



Инкубационный период - от 3 до 12 дней после укуса зараженного комара.

И примерно в 70% случаев инфекция протекает бессимптомно.



Клинические проявления:

- незначительные головные боли;
- общее недомогание;
- зудящая сыпь на коже (сначала на лице, затем по всему телу);
- лихорадка;
- боль в мышцах и суставах с возможным отеком мелких суставов;
- гиперемия и воспаление конъюнктивы (конъюнктивит);
- боль в области орбит глаз;
- непереносимость яркого света.

**С начала 2016 года Роспотребнадзор
осуществляет мониторинг лиц,
прибывающих из стран,
неблагополучных по
трансмиссивным (передающимся с
укусами насекомых) лихорадкам.**

Лихорадка Эбола

Острая вирусная болезнь, вызываемая вирусом Эбола.

Сущность инфекции заключается в развитии прижизненного некроза различных тканей, то есть, человек еще жив, а пораженные органы – уже умерли.



События XXI века

- Вспышка в 2003 году в Этумби (Конго) унесла жизни 128 человек.
- Раз в несколько лет происходят вспышки в Конго и Уганда (Центральная Африка). Например, в июле 2012 года 14 человек скончались в Уганда, в результате заражения вирусом.
- Крупная эпидемия лихорадки Эбола в Западной Африке (Гвинея, Сьерра-Леоне и Либерия) 2014 года с февраля по конец августа уже унесла жизни 1848 человек, общее число случаев заражения, включая предположительные и вероятные, более 3,7 тысяч человек. Зафиксированы единичные случаи болезни или подозрения на заболевание среди прилетавших из Западной Африки в другие страны: Нигерию, США, Англию, Германию, Канаду. 8 августа 2014 года лихорадка Эбола была признана Всемирной организацией здравоохранения угрозой мирового масштаба.
- 12 августа 2014 года зафиксирован первый в Европе случай смерти от лихорадки Эбола — священника Мигеля Пахареса, доставленного в Испанию из Либерии.

Вспышка лихорадки Эбола в 2014 году

Вспышка лихорадки Эбола, произошедшая в 2014 году в западной Африке, является случаем наиболее масштабного заражения данным заболеванием в истории. К концу октября 2014 года количество возможных и подтвержденных случаев заболевания составило около 10000, а количество людей умерших от данного недуга составило чуть менее 5000. В связи со сложной эпидемиологической ситуацией в западной Африке, а также с недостаточным уровнем медицинского обслуживания, количество реальных случаев заболевания и смерти считается выше, чем количество зарегистрированных случаев.

Резервуар источника инфекции в природе мало изучен, скорее всего, он в основном представлен разнообразными теплокровными животными и грызунами.

Также не исключена роль **обезьян и летучих мышей** как источников инфекции.



- Источник инфекции - шимпанзе, обезьяны циномолгус, больной человек.
- Инкубационный период – от 2 до 21 дня, в среднем 3-9 дней
- Длительность инкубационного периода связана с путем заражения – 6 дней для инъекций, 10 дней для контакта.



**По определению
Комитета экспертов ВОЗ,
больной лихорадкой
Ласса, Марбург и Эбола**

**– это пациент с одним или несколькими
признаками:**

- лихорадочным заболеванием,
- выделением вируса,
- 4-кратном нарастанием титров антител к вирусу через 10-14 дней после забора



Симптомы

- температура от 38,5 градусов и выше;
- головная боль;
- боль в суставах и мышцах;
- боль и краснота в горле;
- мышечная слабость;
- боль в животе;
- потеря аппетита.

С развитием болезни у пациента снижается количество клеток, ответственных за свертывание крови. В результате, у больного открываются многочисленные кровотечения, как внутренние, так и внешние — из глаз, ушей и носа. Нередко также встречаются рвота кровью, кровавый понос и сыпь по всему телу.



Механизмы передачи

заражение при контакте с кровью больных, половым путем, при пользовании общими предметами обихода и совместном питании.

Заражение при лихорадке Эбола в основном реализуется **путём прямого контакта с инфицированным материалом человека/животного.**

Наиболее опасны кровь и отделяемое носоглотки.

Заболевание высоко контагиозно и передаётся при попадании вируса на кожу и слизистые оболочки.

Передача вируса Эбола **воздушно-капельная** маловероятна.

Наибольшему риску заражения подвергается медицинский персонал

- при уходе за больными,
- при лабораторной диагностике
- при вскрытии трупов больных, умерших от лихорадки



Конtingенты риска заражения:

- медицинские работники;
- члены семьи или другие, тесно контактировавшие с инфицированными людьми;
- люди, имевшие непосредственный контакт с телами погибших, в рамках обряда захоронения.

Профилактические мероприятия

- В отсутствие эффективного лечения и вакцины для людей повышение информированности в отношении факторов риска инфицирования вирусом Эбола и широкое использование индивидуальных мер защиты является единственным путем сокращения заболеваемости и смертности среди людей.
- С целью **экстренной профилактики** в ранние сроки вводят специфический иммуноглобулин (действие на 5-7 дн.)

- Все предметы обихода больного должны быть **строго индивидуальными, маркованными**. Их хранят и дезинфицируют в боксе.
- Для лечения применяют инструменты **только разового пользования**. После использования их автоклавируют или сжигают.
- Для текущей дезинфекции применяют любое дезинфицирующее средство, разрешенное для работы с группой особо опасных инфекций.
- Выделения больных также подлежат дезинфекции по режиму ОИИ.



Желтая лихорадка

Желтая лихорадка является острым вирусным заболеванием, передаваемым инфицированными комарами. "Желтой" она называется из-за желтухи, развивающейся у некоторых пациентов



Территории с распространением болезни

- Южной и Центральной Америки,
- Центральной, Западной и отчасти Восточной Африки
- Ареал ЖЛ достаточно четко установлен и занимает обширные пространства Экваториальной Африки

Здесь имеются теплокровные носители вируса и переносчики - комары рода *Aedes*, а также благоприятные климатические условия для циркуляции возбудителя.



Выделяют две формы заболевания

- зоонозная (джунглевая, сельская, природно-очаговая, где источник возбудителя - обезьяны)
 - антропонозная (городская, где резервуар инфекции - человек).

Период инкубации (с момента инфицирования до появления симптомов болезни) в среднем длится от 3-х до 6-и дней.

КНР, в зоне заражения:

Пекин, 19 марта 2016год

- У 44-летнего пациента из провинции Фуцзянь симптомы заболевания, появились еще 9 марта, когда он находился в Анголе. 16 марта он прибыл в пекинский аэропорт Шоуду и обратился за медицинской помощью. Анализы на желтую лихорадку дали положительный результат. Заболевший проходит лечение.
- Второй 44-летний пациент из провинции Сычуань. У него симптомы заболевания появились 11 марта в Анголе. 17 числа вечером он прибыл в пекинский аэропорт Шоуду, доставлен в больницу. В настоящее время больной проходит лечение в больнице.

В КНР усилен контроль данного заболевания на пограничных постах прилета граждан из африканских и арабских стран

Симптомы желтой лихорадки

При типичном течении - 3 периода:

1. Начальный (лихорадочный) период: 3-4 дня.

- резкий подъем температуры до 40°
- пульс до 130 уд. в минуту
- «амарильная маска» (покраснение лица, шеи, конъюктив и склер глаз – инъекция сосудов, отеки век, одутловатое лицо, губы припухшие)
- непереносимость яркого света
- нарушения сна
- кожа горячая, сухая

2. Период ремиссии - при легком течении болезни. Может длится от нескольких часов до суток и больной поправляется. Чаще же наблюдаются тяжелые формы и наступает 3-й период.



3. Период венозного застоя (длится 3-4 суток). Температура вновь повышается, желтуха усиливается, также становятся более выраженными проявления: носовые, маточные, желудочно-кишечные кровотечения, на коже крупные геморрагии. Летальный исход наступает в 50% случаев.



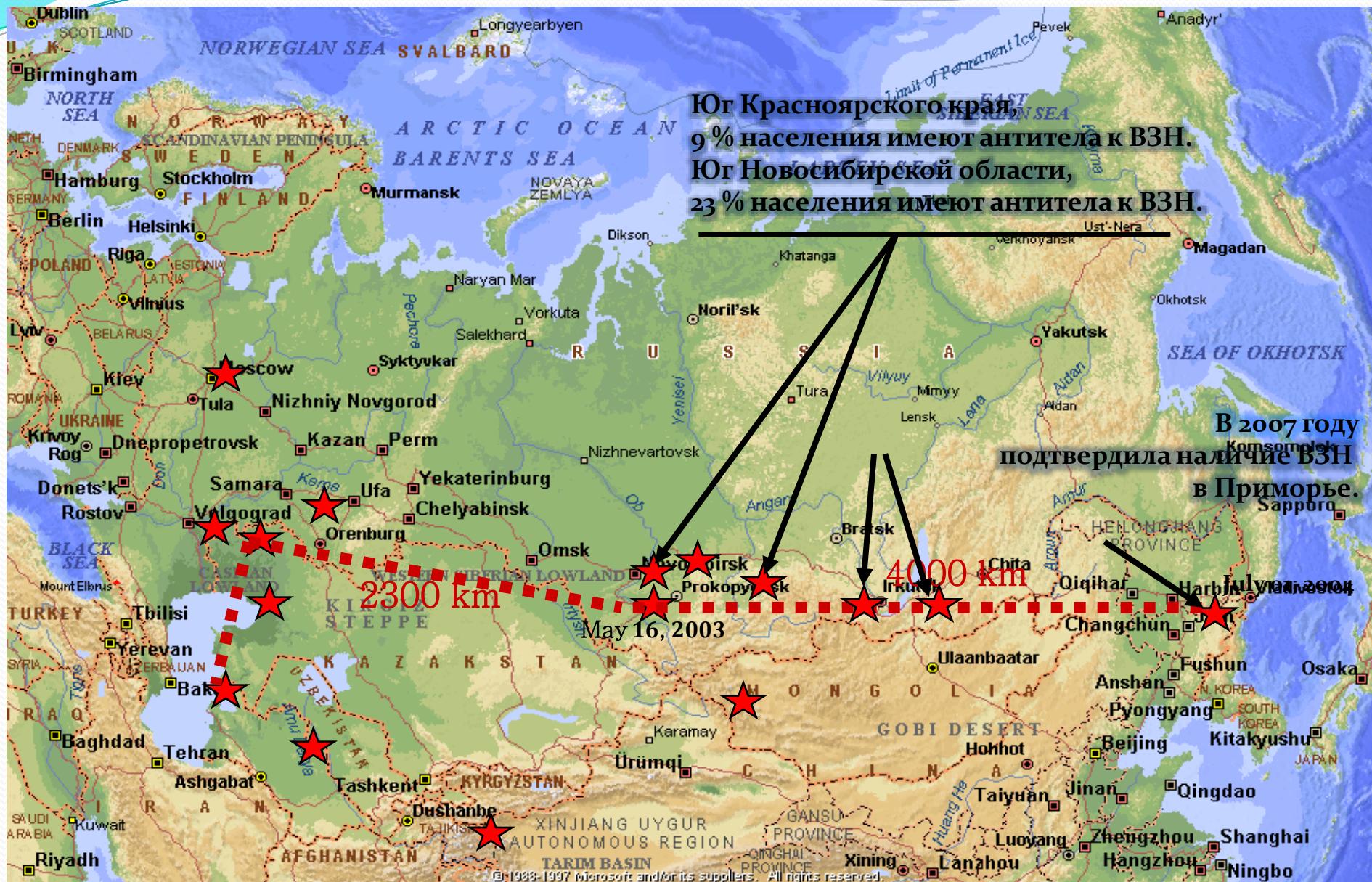
Лихорадка Западного Нила

- - зоонозная, природно-очаговая инфекция передающаяся комарами, протекающая у человека в виде острого лихорадочного заболевания с симптомами общей интоксикации, головными болями, сыпью.

В тяжелых случаях - с развитием серозного менингита и менингоэнцефалита.



ЛЗН в России



Природный резервуар

- Дикие, синантропные и домашние птицы
- Грызуны
- Крупный и мелкий рогатый скот
- Верблюды
- Рептилии и земноводные

Птицы

- Птицы водного комплекса
- Птицы околоводного комплекса
- Птицы кормящиеся на земле



Членистоногие переносчики

- Комары (*Diptera, Culicidae*).
- Иксодовые клещи (*Acari, Ixodidae*).
- Аргасовые клещи (*Acari, Argasidae*).

Переносчики комары, клещи



- Комары

Culex,

Aedes,

Masonia,

Anopheles

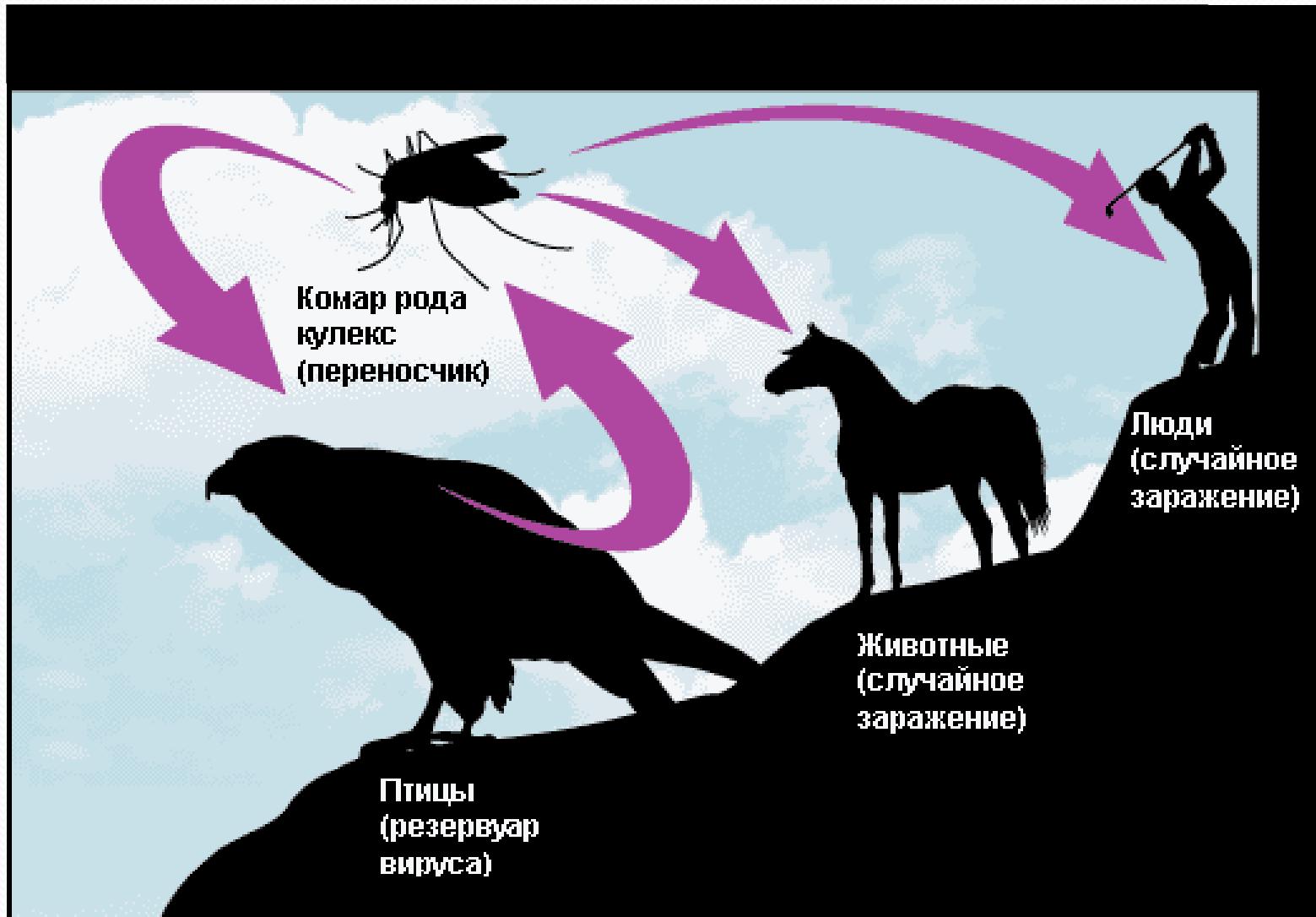


- Клещи *Hyalomma*,

Rhipicephalus, Ornithodoros,

Dermacentor

Пути передачи вируса Западного Нила



Категория людей повышенного риска зарождения

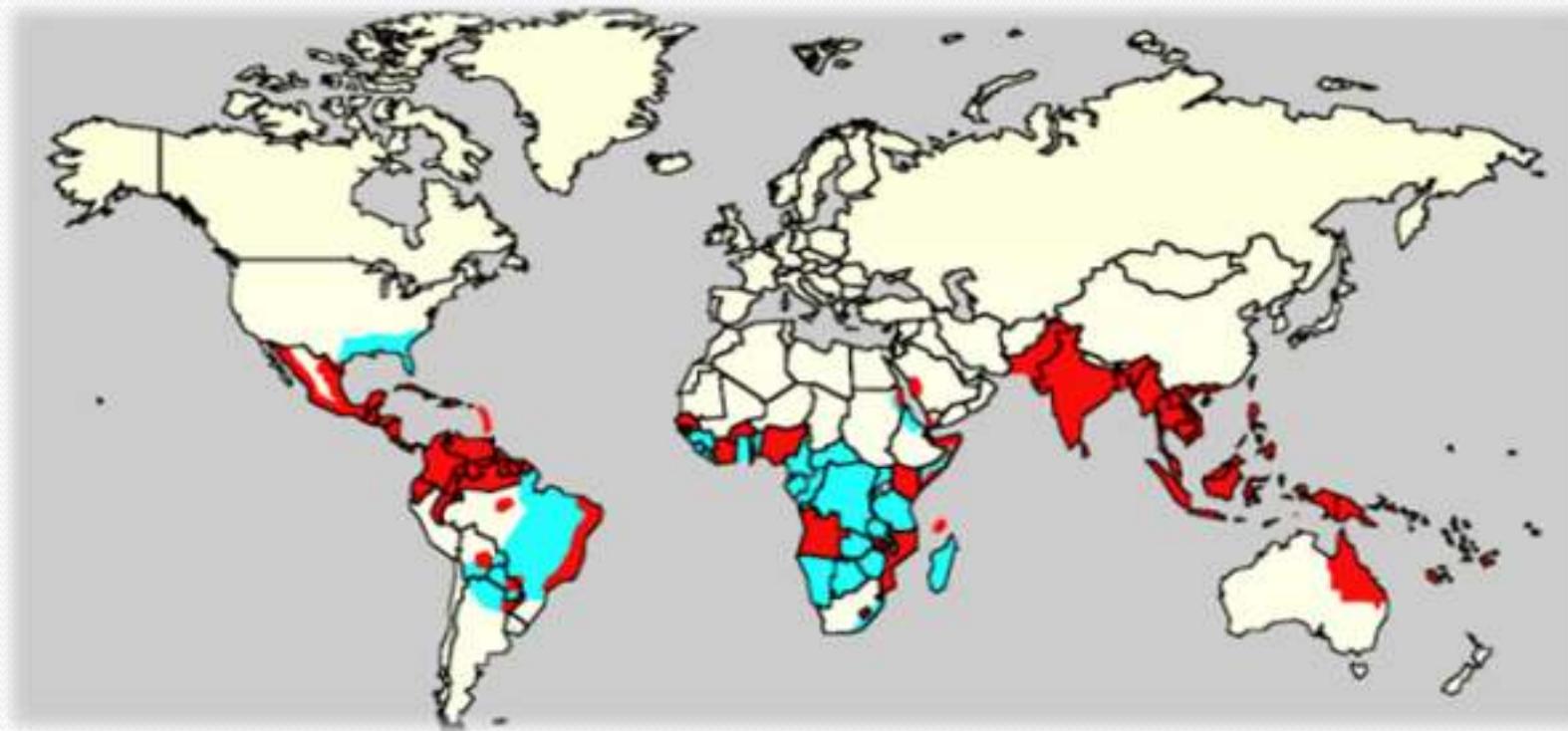
- Рыбаки
- Охотники
- Лица, занятые сельскохозяйственной деятельностью
- Лица, посещающие территории с высокой численностью комаров

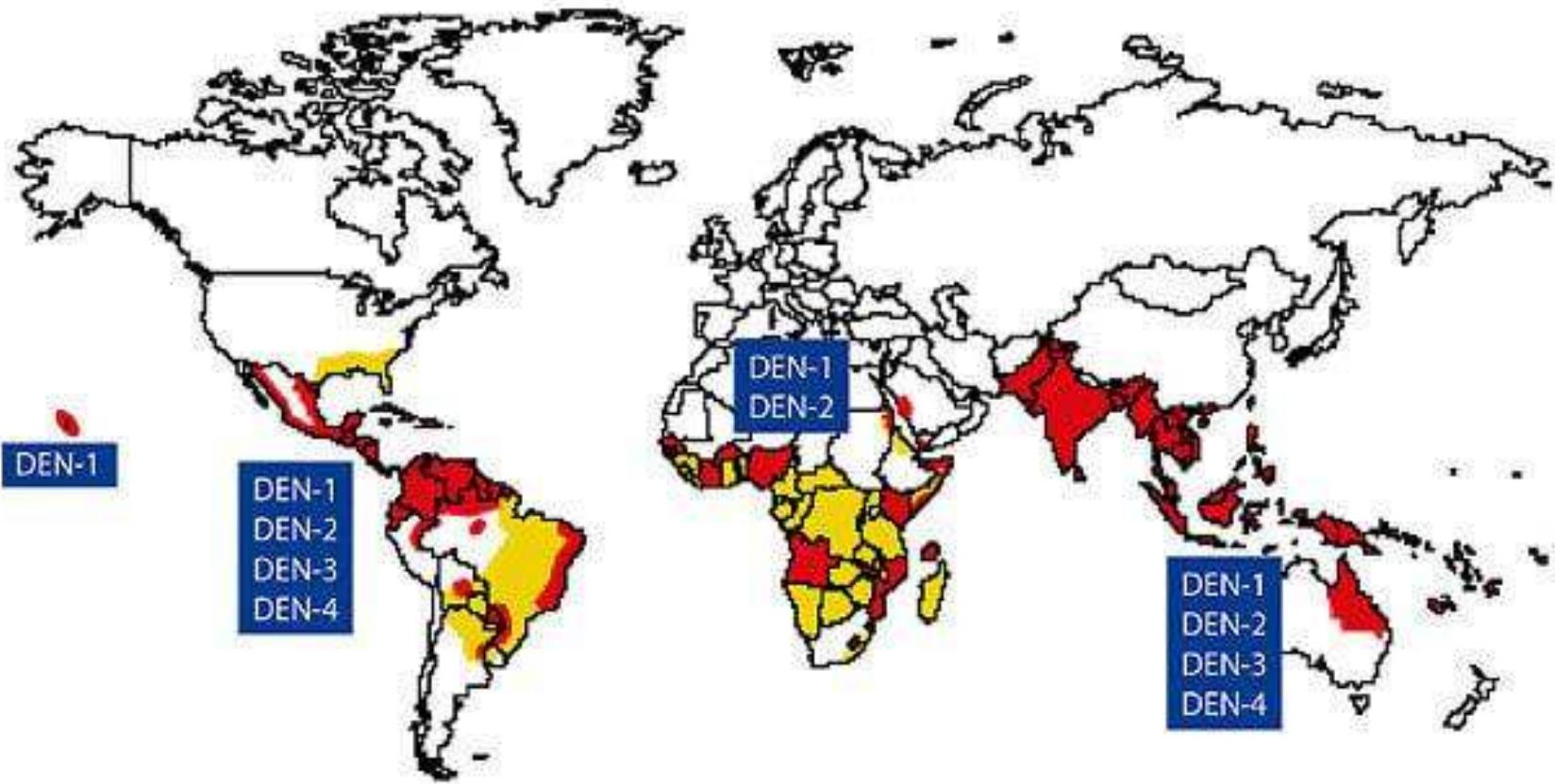
Лихорадка Денге

- острая вирусная болезнь, протекающая с лихорадкой, интоксикацией. Некоторые варианты Денге протекают с геморрагическим синдромом.



Голубым цветом обозначен ареал обитания комаров переносчиков, красным зоны распространения инфекции.





- - Районы распространения комара *Aedes aegypti*
- - Районы эпидемии лихорадки Денге

Основные эпидемиологические признаки

- *Инкубационный период* - от 3 до 15 сут. (чаще 5 - 7 сут.).
- *Источник инфекции* - больной человек, обезьяны и, возможно, летучие мыши.
- *Механизм передачи возбудителя:* трансмиссивный - у человека осуществляется комарами Aedes aegypti, у обезьян - A. albopictus.
- *Условия заражения:* пребывание в эндемичной по лихорадке Денге местности.

Клинические признаки

- головная боль
- озноб
- боли в спине, крестце, позвоночнике, суставах (особенно коленных)
- лихорадка наблюдается у всех больных
- температура тела быстро повышается до 39 - 40 °C
- анорексия
- тошнота
- головокружение
- бессонница
- у большинства больных - гиперемия и пастозность лица
- гиперемия зева

*При появлении одного или
нескольких симптомов
заболевания, необходимо
незамедлительно обратиться
к врачу.*



Специалисты Роспотребнадзора продолжают работать в тесном контакте с заинтересованными министерствами и ведомствами для предупреждения завозных случаев лихорадок. Ситуация остается на контроле Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.