



Лихорадка ЭБОЛА



- **Лихорадка Эбола** –вирусная геморрагическая лихорадка, одно из самых опасных вирусных болезней известных человечеству.
- Относиться к 1 группе патогенности
- При возникновении БВВЭ разворачивается комплексный план мероприятий по санитарной охране территории от завоза и распространения инфекционных болезней, которые могут привести к возникновению ЧС в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения

ПЕРЕЧЕНЬ инфекционных (паразитарных) болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране таможенной территории таможенного союза

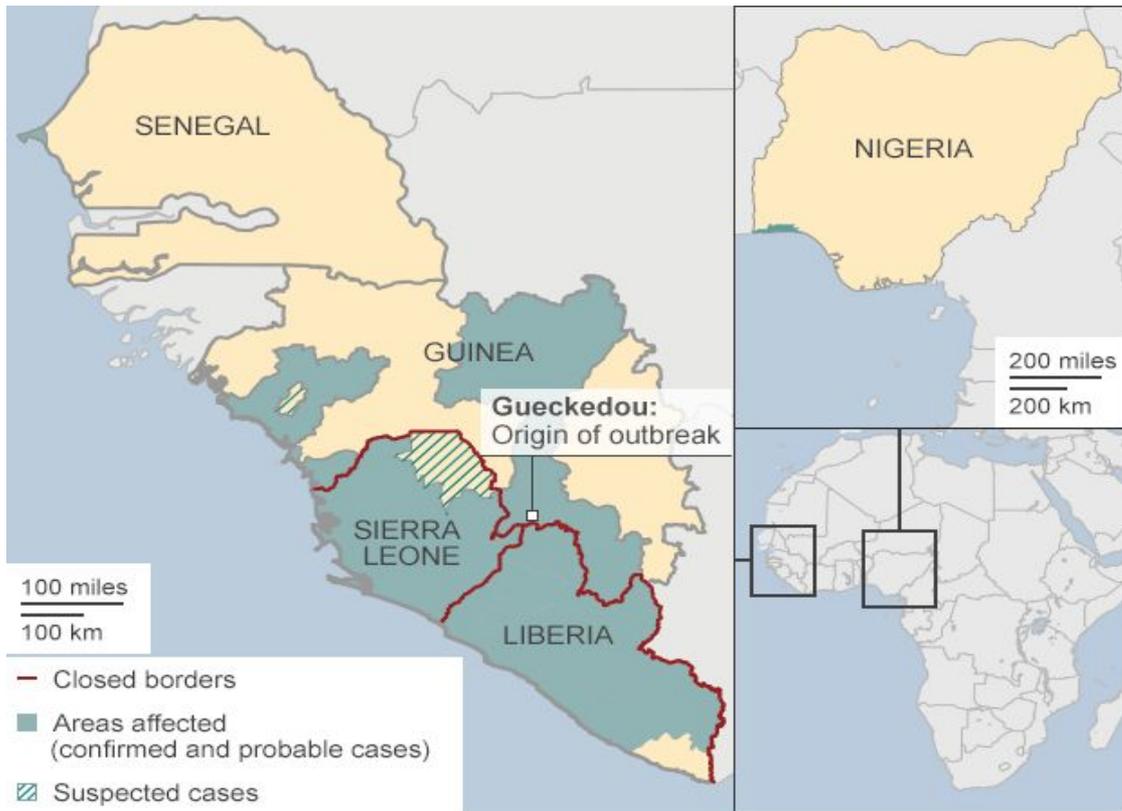
N п/п	Нозологическая форма	Код по МКБ-10 <*>
7.	Желтая лихорадка	A95: A95.0, A95.1, A95.9
8.	Лихорадка Ласса	A96.2
9.	Болезнь, вызванная вирусом Марбург	A98.3
10.	Болезнь, вызванная вирусом Эбола	A98.4
11.	Малярия	B50, B51, B52, B53
12.	Лихорадка Западного Нила	A92.3
13.	Крымская геморрагическая лихорадка	A98,0
14.	Лихорадка Денге	A90, A91
15.	Лихорадка Рифт-Вали (долины Рифт)	A92.4
16.	Менингококковая болезнь	A39.0, A39.1, A39.2

История

- Впервые вирус Эбола появился в 1976 году в двух одновременных вспышках болезни — в Судане и в Демократической Республике Конго. В последнем случае селение находилось рядом с рекой Эбола, откуда болезнь и получила свое название. Очаги циркуляции вируса располагаются в зоне влажных тропических лесов Центральной и Западной Африки.
- Самая крупная из всех зарегистрированных вспышек БВВЭ на сегодняшний день длилась с апреля 2014 по декабрь 2015 года. От лихорадки Эбола наиболее пострадали следующие страны:
- Гвинея,
- Либерия
- Сьерра-Леоне



- По состоянию на 13 декабря 2015 г. страны сообщили о **28 640 случаях** заболевания, включая **11 315 смертельных случаев (40%)**.
- На сегодняшний день это самая крупная из всех зарегистрированных вспышек БВВЭ. Коэффициент летальности вспышек БВВЭ доходит до 90%.



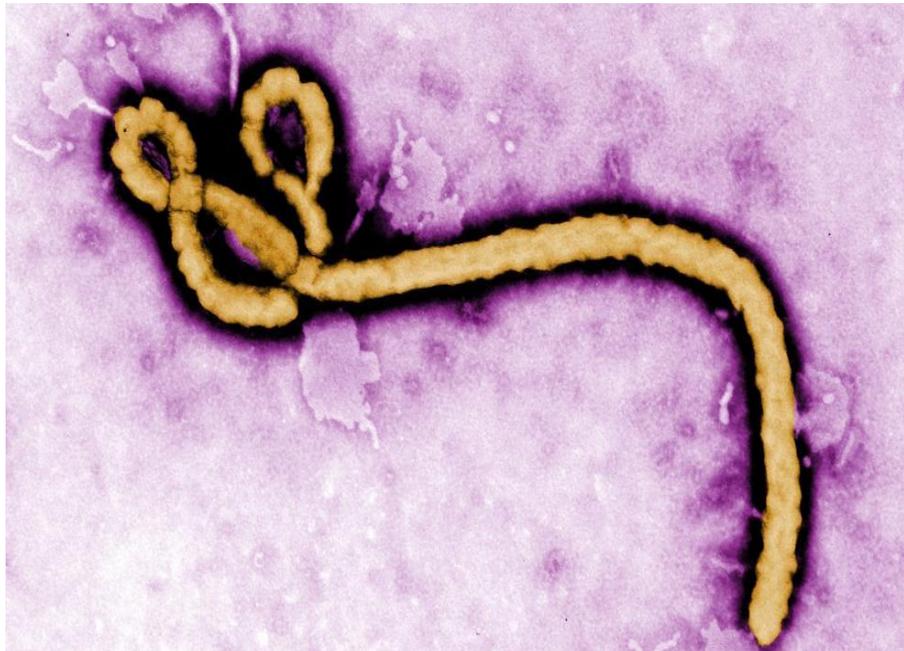
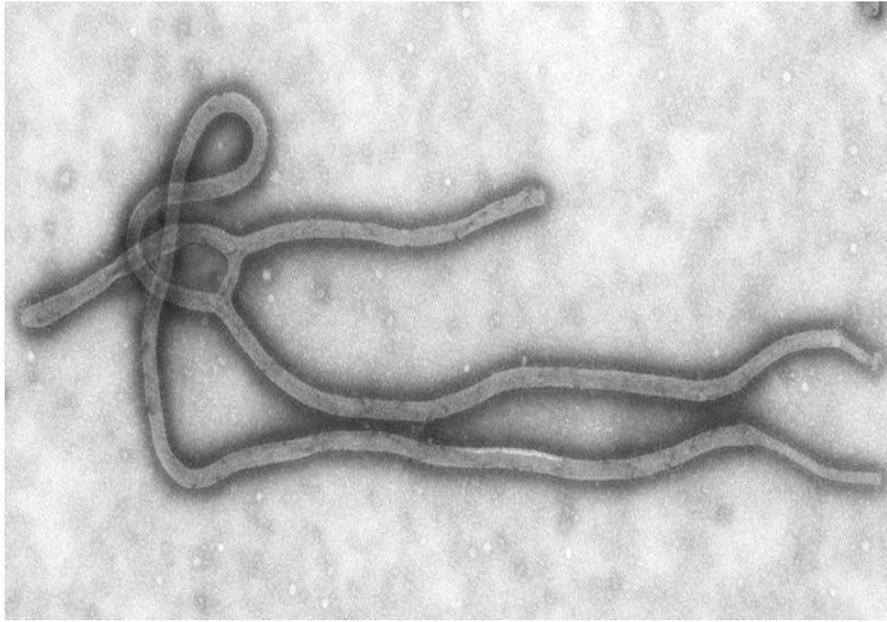
Source: CDC 31 August 2014



Возбудитель

- Вирус Эбола принадлежит к семейству Filoviridae (филовирусы), в которое помимо него входят еще два вида: вирус Марбург (Marburgvirus) и вирус Лловиу (Cuevavirus).
- Геном представлен одноцепочной молекулой РНК иногда с нитиевидными ответвлениями. Состоит из 7 структурных белков.
- Существует пять штаммов вируса Эбола:
- **Бундибуджио (BDBV);**
- **Заир (EBOV);**
- **Рестон (RESTV);**
- **Судан (SUDV);**
- **Таи Форест (TAFV).**
- В отличие от видов Рестон и Таи Форест виды Бундибуджио, Заир и Судан были связаны с крупными вспышками БВВЭ в Африке.
- Вид вируса Эбола Рестон, обнаруженный на Филиппинах и в Китайской Народной Республике, может инфицировать людей, но на сегодняшний день среди людей не зарегистрировано случаев болезни или смерти.





Источник инфекции

- **Природным резервуаром и естественным хозяином вируса Эбола** считаются плодоядные летучие мыши из родов *Hypsignathus monstrosus*, *Epomops franqueti* и *Myonycteris torquata*.
- **Однако источником инфекции могут являться больные обезьяны, дикобразы, антилопы, свиньи, человек.**
- **Вирус Эбола у животных** Хотя приматы и являются источником инфекции для людей, они считаются не резервуаром, а скорее случайным хозяином, как и люди. С 1994 года среди шимпанзе и горилл выявляются вспышки лихорадки Эбола, вызываемые видами Заир и Таи Форест.



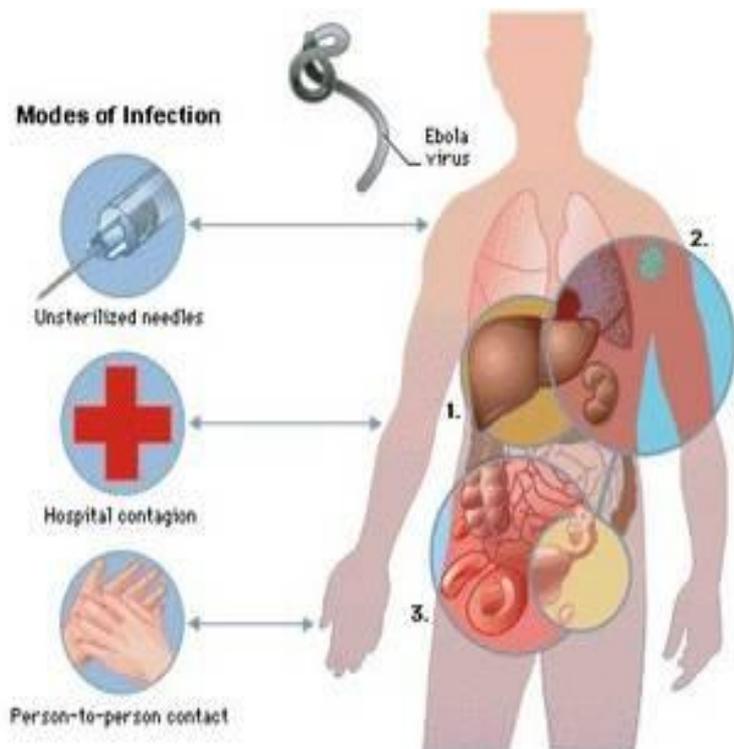
Входные ворота инфекции

- Заболевание высоко контагиозно и передается при попадании вируса на кожу (микротравмы кожи), слизистые оболочки респираторного тракта.
- На месте ворот инфекции видимых изменений не развивается.



Вирус Эбола передается:

- Кровь;
- Моча, фекалии;
- Сперма;
- Грудное молоко;
- **При контакте с предметами** на которые попали инфицированные выделения;
- Люди остаются инфекционными до тех пор пока их кровь и выделения содержат вирус.
- Вирус передается после смерти больных.
- Погребальные обряды, при которых присутствующие на похоронах люди имеют прямой контакт с телом умершего, также могут играть роль в передаче вируса Эбола.
- Передача инфекции через инфицированную семенную жидкость может происходить **вплоть до семи недель после клинического выздоровления.**



Пути передачи вируса Эбола

В России за все время с момента открытия данного вируса было зарегистрировано 2 случая смерти от вируса Эбола. Оба раза жертвами опасного заболевания становились лаборанты.

В 1996 году в Сергиевом Посаде умерла лаборантка вирусологического центра НИИ микробиологии Минобороны России. Она заразилась вирусом по неосторожности, уколос себе палец в тот момент, когда делала инъекции кроликам.

Еще один похожий случай произошел 19 мая 2004 года. От африканского вируса скончалась 46-летняя старшая лаборантка, которая работала в отделе особо опасных вирусных инфекций НИИ молекулярной биологии государственного научного центра вирусологии и биотехнологии «Вектор», расположенном в Новосибирской области в поселке Кольцово. Позднее было установлено, что 5 мая 2004 года старшая лаборантка, сделав инъекцию подопытным морским свинкам, уже зараженным вирусом Эбола, стала надевать пластиковый колпачок на иглу шприца. В это мгновение ее рука дрогнула, и игла проколола обе пары надетых на руку перчаток, проколов и кожу на левой ладони.



Лихорадка Эбола: симптомы и меры профилактики

Болезнь, вызванная вирусом Эбола, – одно из самых опасных вирусных заболеваний, характеризуется тяжелым течением и высокой смертностью

Как передается вирус



Опасны

Традиционные погребальные обряды в африканских странах, при которых присутствующие имеют прямой контакт с телом умершего. ВОЗ рекомендует кремацию

Контакты с инфицированными летучими мышами или обезьянами/приматами и потребление их сырого мяса

Симптомы

Инкубационный период: от двух до 21 дня

НАЧАЛЬНАЯ СТАДИЯ



РАЗВИТИЕ БОЛЕЗНИ



Лечение



Тяжело больным необходима:
Интенсивная симптоматическая терапия
Внутривенные вливания или регидратация с помощью физраствора

Меры профилактики



Строгое соблюдение норм инфекционного контроля
Индивидуальные меры защиты
Личная гигиена

В мире нет лицензированной вакцины от лихорадки Эбола ни для людей, ни для животных, ее разработка ведется в настоящее время в ряде стран, в том числе в России

Диагностика

- Прежде чем диагностировать БВВЭ, необходимо исключить следующие заболевания: малярия, брюшной тиф, шигеллез, холера, лептоспироз, чума, риккетсиоз, возвратный тиф, менингит, гепатит и другие вирусные геморрагические лихорадки.
- Окончательный диагноз вирусных инфекций Эбола может быть поставлен только в лабораторных условиях на основе проведения целого ряда различных тестов, таких как:
 - энзим-связывающий иммуносорбентный анализ с захватом антител (ELISA);
 - тесты на выявление антигенов;
 - реакция сывороточной нейтрализации;
 - полимеразная цепная реакция с обратной транскриптазой (ОТ-ПЦР);
 - электронная микроскопия;
 - изоляция вируса в клеточных культурах.
- Тестирование образцов, взятых у пациентов, представляет чрезвычайно высокую биологическую опасность, и его можно проводить только в условиях максимальной биологической изоляции.

Инкубационный период:

- Характеризуется быстрой генерализацией с развитием общей интоксикации организма.
- 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

Признаки и симптомы:

- Начинается остро с $\uparrow T$ до $39,5^{\circ}$ - $40^{\circ}C$;
- Головная боль в лобной и височных областях, недомогание;
- Миалгия, особенно в поясничной области;
- Тошнота, рвота, через 1-3 суток присоединяется водянистый (профузный);
- У 50% развивается
- **КОНЪЮКТИВИТ**



Признаки и симптомы:



- С первых дней развивается ангина, воспаление миндалин, ощущение «шара в горле», увеличиваются шейные лимфоузлы, на нёбе и нёбных миндалинах наблюдается высыпания.
- На 5-7 сутки на лице и шее появляется пятнисто-папулезная сыпь, затем опускается на туловище и конечности, через 4-5 суток начинается отрубевидное шелушение, особенно выраженное на ладонях.



Признаки и симптомы:

- Геморрагический синдром возникает на 5-7 сутки в виде кожных и субконъюнктивальных кровоизлияний, носовых, маточных кровотечений, кровавой рвоты, диареи.
- Часты признаки энцефалопатии в виде возбуждения и агрессии, которые в случае выздоровления длительно сохраняется и в период реконвалесценции.



Признаки и симптомы:

- На протяжении 1 недели Т держится около 40 °С, на 2 недели постепенно ↓, между 12-14 сутками, вновь ↑.
- На 2 неделе- гепатоспленомегалия, отек лица, покраснение мошонки, половых губ (в дальнейшем орхит, атрофия яичек).
- Смерть возникает на 2 неделе болезни (8-16 сутки), на фоне кровотечений, полиорганной недостаточности и септического шока.
- В случае выздоровления острая фаза продолжается 2-3 недели. Реконвалесценция затягивается до 2-3 месяцев, сопровождается: анорексией, ↓ массы тела, выпадением волос, психическими нарушениями.





AP/Scanpix



Лечение

- Состоит в интенсивной поддерживающей терапии.
- Пациенты нуждаются в в/в вливании, пероральной дегидратации растворами содержащих электролиты.
- Борьба с интоксикацией, шоком, кровотечениями проводят общепринятыми методами.
- Специфического лечения геморрагической лихорадки Эбола в настоящее время нет.



Ebola Patient in Sudan





Рекомендации для профилактики заболевания для населения выезжающих в страны Африки (ВОЗ)

- Рекомендуется воздержаться от поездки в страны Центральной и западной Африки без острой необходимости.
- При выезде в указанные страны рекомендуется использовать защитные маски, воздержаться от посещения мест массового скопления людей и контактов с больными людьми
- Рекомендуется регулярное проветривание помещений, влажная уборка, соблюдение правил личной гигиены. Не покупать пищу в местах несанкционированной торговли
- При появлении симптомов заболевания необходимо надеть маску и незамедлительно обратиться за мед. помощью.
- При появлении лихорадки или других симптомов заболевания при возвращении из поездки необходимо срочно обратиться к врачу

Инфекционный контроль в медицинских учреждениях(ВОЗ)

- Работники здравоохранения, осуществляющие уход за пациентами с предполагаемой или подтвержденной вирусной инфекцией Эбола, должны, помимо стандартных мер предосторожности, принимать меры инфекционного контроля для предотвращения какого-либо воздействия на них крови и жидкостей организма пациента и/или прямого незащищенного контакта с возможно загрязненной окружающей средой.
- При тесном контакте (ближе одного метра) с больным БВВЭ медицинские работники должны носить защиту для лица (лицевой щиток или медицинскую маску и очки), чистый нестерильный халат с длинными рукавами и перчатки (для некоторых процедур – стерильные).
- Передача вируса Эбола от человека человеку происходит главным образом в результате прямого или косвенного контакта с кровью и другими жидкостями организма. Передача инфекции работникам здравоохранения регистрируется в случаях несоблюдения надлежащих мер инфекционного контроля.



Мероприятия в эпидемическом очаге (Россия)

- Больные геморрагической лихорадкой Эбола подлежат немедленной госпитализации в боксовое отделение инфекционной больницы, с соблюдением строгого режима, рекомендуемого в случае ООИ. Обслуживающий персонал должен работать в противочумном костюме I типа.
- Контактных изолируют в инфекционных боксах на 21 день под наблюдение.
- Выписывают при 3-х кратных отрицательных вирусологических исследованиях.



Благодарю за внимание!

