

# *Вирус Эбола*





- Вирус Эбола —

общее название для вирусов рода ***Ebolavirus***,  
входящих в семейство филовирuсов,  
вызывающих геморрагическую лихорадку  
Эбола у высших приматов.

- Вирус Эбола стал причиной нескольких широко освещённых серьёзных эпидемий со времени открытия вируса в 1976 году.
- Вирус был выделен в районе реки Эбóлы Вирус был выделен в районе реки Эбóлы в Заире, что дало название вирусу. Уровень летальности заболевания, вызванного вирусом, очень высок и в некоторых вспышках достигал 90 %.

# Виды

- По своим морфологическим свойствам вирус совпадает с марбургским вирусом (*Marburgvirus*), но отличается в антигенном отношении. Оба этих вируса относятся к семейству филовирусов (*Filoviridae*).
- Вирус Эбола делится на пять видов: *Zaire ebolavirus*, *Sudan ebolavirus*, *Reston ebolavirus*, *Tai Forest ebolavirus*, *Bundibugyo ebolavirus*. Человека поражают только 4 вида. Для *Reston ebolavirus* при заражении человека характерно бессимптомное протекание. Считается, что естественные резервуары вируса находятся в экваториальных лесах.

# *Zaire ebolavirus*

- Вид *Zaire ebolavirus* впервые был зафиксирован в Заире впервые был зафиксирован в Заире (сейчас — Демократическая республика Конго), отчего и получил свое название. Заирский эболавирус считается типовым видом рода и вызвал наибольшее количество вспышек заболевания. Имеет самый высокий процент летальности, достигающий 90 %. Средний коэффициент смертности колеблется около 83 %. Во время вспышки 1976 года летальность составила 88 %, в 1994 году — 60 %, в 1995 году — 81 %, в 1996 году — 73 %, в 2001—2002 годах — 80 %, в 2003 году — 90 %.
- Первая вспышка была зафиксирована 26 августа 1976 года в небольшом городке Ямбуку Первая вспышка была зафиксирована 26 августа 1976 года в небольшом городке Ямбуку. Первым заболевшим стал 44-летний школьный учитель. Симптомы заболевания напоминали симптомы малярии. Считается, что первоначально распространению вируса способствовало многократное использование игл для инъекции без стерилизации.

# *Sudan ebolavirus*

- Вид *Sudan ebolavirus* был зафиксирован почти одновременно с Заирским вирусом. Считается, что первая вспышка возникла среди работников фабрики небольшого городка [Нзара](#) был зафиксирован почти одновременно с Заирским вирусом. Считается, что первая вспышка возникла среди работников фабрики небольшого городка Нзара в [Судане](#). Переносчик данного вируса так и не был выявлен, несмотря на то, что сразу после вспышки ученые провели тестирование на наличие вируса у различных животных и насекомых, обитающих в окрестностях этого городка.
- Последняя вспышка зафиксирована в ноябре 2012 — январе 2013 года в [Уганде](#). В среднем показатели летальности составили 54 % в 1976 году, 68 % в 1979 году, и 53 % в 2000 и 2001 годах. В августе 2014 года наличие вируса было подтверждено у заболевшего лихорадкой Эбола жителя Демократической Республики Конго.

# Reston ebolavirus

- Вид *Reston ebolavirus* классифицируется как один из видов вируса Эбола. В отличие от остальных, данный вид азиатского происхождения; его родиной и источником являются Филиппины классифицируется как один из видов вируса Эбола. В отличие от остальных, данный вид азиатского происхождения; его родиной и источником являются Филиппины. Вирус был обнаружен во время вспышки вируса геморрагической лихорадки обезьян классифицируется как один из видов вируса Эбола. В отличие от остальных, данный вид азиатского происхождения; его родиной и источником являются Филиппины. Вирус был обнаружен во время вспышки вируса геморрагической лихорадки обезьян в 1989 году. Установлено, что источником вируса были макаки-крабоеды классифицируется как один из видов вируса Эбола. В отличие от остальных, данный вид азиатского происхождения; его родиной и источником являются Филиппины. Вирус был обнаружен во время вспышки вируса геморрагической лихорадки обезьян в 1989 году. Установлено, что источником вируса были макаки-крабоеды, которые были увезены из Филиппин в одну из

# *Tai Forest ebolavirus*

- Вирус *Tai Forest ebolavirus* был впервые обнаружен у шимпанзе в [лесу Тай](#) был впервые обнаружен у шимпанзе в лесу Тай в [Кот-д'Ивуаре](#) был впервые обнаружен у шимпанзе в лесу Тай в Кот-д'Ивуаре, в Африке. 1 ноября 1994 года обнаружены трупы двух [шимпанзе](#). Вскрытие показало наличие крови в полостях некоторых органов. Исследования тканей шимпанзе дали те же результаты, что и исследования тканей людей, в течение 1976 года заболевших лихорадкой Эбола в Заире и Судане.
- Позднее, в том же 1994 году, были найдены и другие трупы шимпанзе, у которых был обнаружен тот же подтип вируса Эбола. Одна из ученых, производивших вскрытие погибших обезьян, заболела лихорадкой Эбола. Симптомы заболевания появились спустя неделю после вскрытия трупа шимпанзе. Сразу после этого заболевшая была доставлена в [Швейцарию](#) на лечение, которое через шесть недель после заражения завершилось полным выздоровлением.



# *Bundibugyo ebolavirus*

- 24 ноября 2007 года Министерство здравоохранения [Уганды](#) 24 ноября 2007 года Министерство здравоохранения Уганды объявило о вспышке лихорадки Эбола в [Бундибугио](#) 24 ноября 2007 года Министерство здравоохранения Уганды объявило о вспышке лихорадки Эбола в Бундибугио. После выделения вируса и его анализа в США [Всемирная организация здравоохранения](#) подтвердила наличие нового вида вируса Эбола — *Bundibugyo ebolavirus* (BDBV). 20 февраля 2008 года министерство здравоохранения [Уганды](#) (BDBV). 20 февраля 2008 года министерство здравоохранения Уганды официально объявило об окончании эпидемии в Бундибугио. В общей сложности было зафиксировано 149 случаев заражения этим новым видом Эбола, 37 из них с [летальным исходом](#) (BDBV). 20 февраля 2008 года министерство здравоохранения Уганды официально объявило об окончании эпидемии в Бундибугио. В общей сложности было зафиксировано 149 случаев заражения этим новым видом Эбола, 37 из них с летальным исходом. Последняя вспышка заболевания была в 2012 года в [ДРК](#), летальность составила 36 %.

# Симптомы

## Геморрагической лихорадки Эбола

- Для лихорадки Эбола характерны внезапное повышение температуры тела, выраженная общая слабость, мышечные и головные боли, а также боли в горле. Зачастую это сопровождается рвотой Для лихорадки Эбола характерны внезапное повышение температуры тела, выраженная общая слабость, мышечные и головные боли, а также боли в горле. Зачастую это сопровождается рвотой, диареей Для лихорадки Эбола характерны внезапное повышение температуры тела, выраженная общая слабость, мышечные и головные боли, а также боли в горле. Зачастую это сопровождается рвотой, диареей, сыпью, нарушением функций почек Для лихорадки Эбола характерны внезапное повышение температуры тела, выраженная общая слабость

# Передача инфекции

- Вирус Эбола передается при прямом контакте с кровью, выделениями, другими жидкостями и органами инфицированного человека.
- Погребальные обряды, при которых присутствующие на похоронах люди имеют прямой контакт с телом умершего, могут играть значительную роль в передаче вируса Эбола[. Важную роль в распространении инфекции играют грызуны Погребальные обряды, при которых присутствующие на похоронах люди имеют прямой контакт с телом умершего, могут играть значительную роль в передаче вируса Эбола[. Важную роль в распространении инфекции играют грызуны, именно в популяциях грызунов вирус циркулирует, лишь изредка переходя на человека в результате зооноза Погребальные обряды, при которых присутствующие на похоронах люди имеют прямой контакт с телом умершего, могут играть значительную роль в передаче вируса Эбола[. Важную роль в распространении инфекции играют грызуны, именно в популяциях грызунов вирус циркулирует, лишь изредка переходя на человека в

- В Кот-д'Ивуаре В Кот-д'Ивуаре, Республике Конго В Кот-д'Ивуаре, Республике Конго и Габоне В Кот-д'Ивуаре, Республике Конго и Габоне документально подтверждены случаи инфицирования людей вирусом Эбола в результате контакта с инфицированными шимпанзе В Кот-д'Ивуаре, Республике Конго и Габоне документально подтверждены случаи инфицирования людей вирусом Эбола в результате контакта с инфицированными шимпанзе, гориллами В Кот-д'Ивуаре, Республике Конго и Габоне документально подтверждены случаи инфицирования людей вирусом Эбола в результате контакта с инфицированными шимпанзе, гориллами и лесными антилопами, как мертвыми, так и живыми. Получены также сообщения о передаче Рестонского эболавируса при общении с макаками-крабоедами.
- Работники здравоохранения часто инфицируются вирусом Эбола во время контакта с пациентами при отсутствии соответствующих мер инфекционного контроля и надлежащих барьерных методов ухода.
- Инкубационный период: от 2 до 21 дня.

# Патогенез

- Воротами инфекции являются слизистые оболочки респираторного тракта и микротравмы кожи. На месте ворот видимых изменений не наблюдается.
- Характерна быстрая генерализация инфекции с развитием общей интоксикации Характерна быстрая генерализация инфекции с развитием общей интоксикации и ДВС-синдрома Характерна быстрая генерализация инфекции с развитием общей интоксикации и ДВС-синдрома. В целом патогенез аналогичен другим геморрагическим лихорадкам, отличаясь от них лишь в скорости развития. В районах эндемичности при обследовании у 7 % населения обнаружены антитела к вирусу Эбола. Можно предположить, что возможно лёгкое, или даже бессимптомное, протекание болезни.
- Также существуют сведения о возможности бесконтактного заражения. Канадским ученым впервые удалось зафиксировать бесконтактную передачу вируса Эбола в экспериментах на животных, исследование провела группа специалистов под руководством Гэри Кобинджера (Gary Kobinger) из Университета Манитобы.
- Уже в первые часы после заражения блокируется система комплемента.

# Терапия и вакцины

- В тяжелых случаях заболевания требуется интенсивная заместительная терапия, так как пациенты часто страдают от [обезвоживания](#) и нуждаются во внутривенных вливаниях или пероральной регидратации с помощью растворов, содержащих электролиты.
- Специального лечения геморрагической лихорадки Эбола или вакцины против неё до сих пор не существует. Ни одна из крупных фармакологических компаний не вложила деньги в разработку [вакцины](#) Специального лечения геморрагической лихорадки Эбола или вакцины против неё до сих пор не существует. Ни одна из крупных фармакологических компаний не вложила деньги в разработку вакцины против вируса Эбола, так как подобная вакцина потенциально имеет очень ограниченный рынок сбыта и не сулит больших прибылей [\[15\]](#).
- Исследования по разработке вакцины финансировались, главным образом, [министерством обороны](#) Исследования по разработке вакцины финансировались, главным образом, министерством обороны и [Национальным институтом здравоохранения](#) Исследования по разработке вакцины финансировались, главным образом, министерством обороны и Национальным институтом здравоохранения в США, опасавшимися, что данный вирус может быть использован для создания [биологического оружия](#) Исследования по разработке вакцины финансировались, главным образом, министерством обороны и Национальным институтом здравоохранения в США, опасавшимися, что данный вирус может быть использован для создания биологического оружия. Благодаря данному финансированию было разработано несколько прототипов вакцины, которые успешно прошли [испытания на животных](#). Две компании, Serenitec и Tekmira, уже приступили к испытаниям прототипов вакцин

- В 2012 году Джин Олингер (*Gene Olinger*), [вирусолог](#) из Института инфекционных заболеваний армии США (*USAMRIID*), сообщил, что при текущем уровне финансирования вакцина может быть получена через 5—7 лет. Однако в августе 2012 года министерство обороны США заявило, что приостанавливает дальнейшее финансирование разработки вакцины из-за «финансовых трудностей». Окончательное решение по возобновлению или полному прекращению финансирования этих исследований должно было быть принято в сентябре 2012 года.
- Учёные, разрабатывающие вакцину, сообщили [Би-би-си](#), что в случае отказа министерства обороны США от дальнейшего финансирования исследований [вакцина от лихорадки Эбола может быть так никогда и не создана].
- Специалисты заявляют, что в настоящий момент ситуация с [распространением болезни Эбола по территории Африки](#) близка к катастрофической.