



Пособие по сибирской язве

Инфекционное заболевание —
сибирская язва

Национальный центр быстро распространяющихся
и зоонозных инфекционных заболеваний



**U.S. Department of
Health and Human Services**
Centers for Disease
Control and Prevention

Настоящий документ составлен на русском языке. Английская
версия находится по следующему адресу:
<http://www.cdc.gov anthrax/basics/index.html>

Пособие по сибирской язве

Содержание

Базовая информация.....	2
Что такое сибирская язва?	2
Как заражаются сибирской язвой животные?	2
Как люди заражаются сибирской язвой?	2
Где можно найти сибирскую язву?	2
Типы сибирской язвы	3
Кожная форма сибирской язвы.....	3
Легочная форма сибирской язвы	3
Желудочно-кишечная форма сибирской язвы	3
Инъекционная форма сибирской язвы	3
Как заражаются люди.....	4
Работа с зараженными животными или продуктами	4
Употребление сырого или недостаточно приготовленного мяса зараженных животных	4
Героиновые инъекции.....	4
Заразна ли сибирская язва?.....	4
Симптомы сибирской язвы.....	5
Симптомы кожной формы сибирской язвы:.....	5
Симптомы легочной формы сибирской язвы:	5
Симптомы желудочно-кишечной формы сибирской язвы:	5
Симптомы инъекционной формы сибирской язвы:	5
Диагностика сибирской язвы.....	6
Биотерроризм	7
Зачем использовать сибирскую язву как оружие?	7
Насколько опасна сибирская язва?.....	7
Как может выглядеть атака с помощью сибирской язвы?.....	7

Базовая информация

Что такое сибирская язва?

Сибирская язва — серьезное инфекционное заболевание, вызываемое грам-позитивными палочковидными бактериями *Bacillus anthracis*. Возбудители сибирской язвы обычно находятся в почве и поражают домашних и диких животных по всему миру. Хотя эта болезнь редко встречается в США, люди могут заболеть сибирской язвой в случае контакта с зараженными животными или продуктами. Контакт с возбудителем сибирской язвы может привести к серьезному заболеванию как у людей, так и у животных.

Сибирская язва — **не** заразная болезнь, что означает, что она не передается подобно простуде или гриппу.



Как заражаются сибирской язвой животные?

Домашние и дикие животные, такие как крупный рогатый скот, овцы, козы, антилопы и олени, могут заразиться при вдыхании или употреблении спор, находящихся в зараженной почве, растениях или воде. На территориях, где домашние животные в прошлом страдали от сибирской язвы, регулярная вакцинация может помочь предотвратить повторные вспышки.

Как люди заражаются сибирской язвой?

Люди заражаются сибирской язвой, когда споры попадают внутрь организма. Когда споры сибирской язвы попадают внутрь, они могут «активироваться». Как только они станут активными, бактерии могут размножиться, распространиться по организму, производить токсины (яды) и вызывать тяжелое заболевание.

Это может произойти, если человек вдохнет споры, употребит пищу или выпьет воду, зараженную спорами, либо же споры попадут в порез или царапину на коже. Люди в США очень редко заражаются сибирской язвой.

Некоторые действия могут увеличить шансы заражения для человека. Для получения более подробной информации см. раздел «Как заражаются люди».

Где можно найти сибирскую язву?

Наиболее распространена сибирская язва в сельскохозяйственных регионах Центральной и Южной Америки, Центральной и Юго-Западной Азии, Южной и Восточной Европы, а также в странах Карибского бассейна.

Сибирская язва редко встречается в США, но ее спорадические вспышки наблюдаются у диких и домашних травоядных животных, таких как крупный рогатый скот или олени. Чаще всего сибирская язва наблюдается в развивающихся странах, а также там, где отсутствуют государственные ветеринарные программы по регулярной вакцинации животных от этой болезни. В США рекомендуется ежегодная вакцинация скота на тех территориях, где ранее наблюдалась сибирская язва среди животных.

Типы сибирской язвы

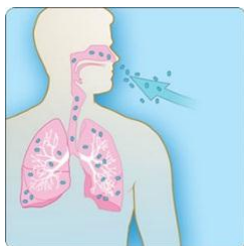
Тип заболевания, проявляющегося у человека, зависит от способа попадания сибирской язвы в организм. Обычно сибирская язва попадает внутрь через кожу, легкие или ЖКТ. Все виды сибирской язвы могут в итоге распространиться по организму и вызвать смерть, если не будет проведено лечение антибиотиками.



Кожная форма сибирской язвы

Когда споры сибирской язвы попадают на кожу, обычно через порез или царапину, у человека может развиться кожная форма сибирской язвы. Это может произойти, когда человек контактирует с зараженными животными или продуктами, например шерстью или шкурой. Кожная форма сибирской язвы обычно проявляется на голове, шее, предплечьях и кистях. Она поражает кожу и ткань возле места заражения.

Кожная форма сибирской язвы — самая распространенная форма заболевания, которая также считается наименее опасной. Инфекция обычно развивается через 1–7 дней после заражения. Отсутствие лечения людей с кожной формой сибирской язвы может привести к летальным исходам в количестве равном или меньше 20%. Однако при соответствующем лечении практически все пациенты с кожной формой сибирской язвы выживают.



Легочная форма сибирской язвы

Когда человек вдыхает споры сибирской язвы, то у него может развиться легочная форма этого заболевания. Люди, работающие на производстве шерсти, бойнях и кожевенных заводах, могут вдохнуть споры при работе с зараженными животными или их продуктами. Легочная форма сибирской язвы начинается преимущественно в грудных лимфоузлах, прежде чем распространиться по всему организму, в итоге вызывая серьезные проблемы с дыханием и шок.

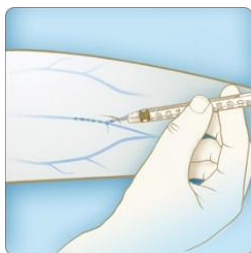
Легочная форма сибирской язвы считается самой опасной. Инфекция обычно развивается в течение недели после заражения, но инкубационный период может длиться до двух месяцев. Без лечения выживает только около 10–15% пациентов с легочной формой сибирской язвы. Однако при агрессивном лечении уровень выживания составляет около 55%.



Желудочно-кишечная форма сибирской язвы

Если человек съест сырое или недостаточно приготовленное мясо животного, зараженного сибирской язвой, у него может развиться желудочно-кишечная форма заболевания. Оказавшись в желудке, споры сибирской язвы поражают верхний ЖКТ (глотку и пищевод), желудок и кишечник.

Желудочно-кишечная форма сибирской язвы очень мало распространена в США. Инфекция обычно развивается через 1–7 дней после заражения. Без лечения более половины пациентов с желудочно-кишечной формой сибирской язвы умирает. Однако при надлежащем лечении 60% пациентов выживает.



Инъекционная форма сибирской язвы

Недавно среди инъекционных героиновых наркоманов Северной Европы выявили еще одну форму сибирской язвы. О появлении этого типа инфекции ни разу не сообщали в США.

Симптомы иногда напоминают кожную форму сибирской язвы, однако инфекция может локализоваться глубоко под кожей или в мышце, получившей инъекцию наркотика. Инъекционная форма сибирской язвы может распространяться по организму быстрее. Ее труднее выявлять и лечить. Заражение кожи и участков инъекции может быть вызвано многими

другими распространенными бактериями, поэтому такие инфекции у наркоманов не обязательно означают, что это сибирская язва.

Как заражаются люди

Люди заражаются сибирской язвой, когда споры попадают внутрь организма. Когда это происходит, споры могут активироваться и превратиться в бактерии сибирской язвы. Затем бактерии могут размножиться, распространяться по организму, производить токсины (яды) и вызывать серьезное заболевание. Это может произойти, если человек вдохнет споры, употребит пищу или выпьет воду, зараженную спорами, либо же споры попадут в порез или царапину на коже.

Работа с зараженными животными или продуктами

Большинство людей заражаются сибирской язвой при работе с инфицированными животными или продуктами, такими как шерсть или шкура.

Легочная форма сибирской язвы может развиться в случае вдыхания распыленных в воздух спор во время промышленной обработки зараженных материалов, таких как шерсть или шкуры.

Кожная форма сибирской язвы может развиться при попадании спор в порез или царапину на коже во время работы с зараженными животными продуктами.

Употребление сырого или недостаточно приготовленного мяса зараженных животных

Люди, которые употребляют в пищу сырое или недостаточно приготовленное мясо зараженных животных, могут заболеть желудочно-кишечной формой сибирской язвы. Обычно это происходит в странах, где нет регулярной вакцинации скота от сибирской язвы, а употребляемые в пищу животные не проходят осмотр перед забоем.

Желудочно-кишечная форма сибирской язвы очень мало распространена в США. Так происходит благодаря рекомендованной ежегодной вакцинации скота на тех территориях США, где в прошлом животные болели сибирской язвой, а также благодаря осмотру всех употребляемых в пищу животных, чтобы они были здоровыми во время забоя.

Героиновые инъекции

Недавно открытый тип сибирской язвы — инъекционная форма. Этот тип сибирской язвы наблюдается в Северной Европе среди инъекционных героиновых наркоманов. Пока что в США не сообщалось ни об одном случае инъекционной формы сибирской язвы.

Заразна ли сибирская язва?

Нет. Сибирской язвой нельзя заразиться от другого человека как простудой или гриппом. В редких случаях сообщается о передаче кожной формы сибирской язвы от человека к человеку, поскольку выделения из поражений на коже могут быть заразными.

Симптомы сибирской язвы

Симптомы сибирской язвы зависят от типа инфекции. Инкубационный период может длиться от одного дня до более чем двух месяцев. Все типы сибирской язвы при отсутствии лечения могут распространяться по организму и вызывать серьезное заболевание и даже смерть.

Симптомы кожной формы сибирской язвы:

- Скопление небольших пузырьков или припухлостей, которые могут чесаться
- Вокруг поражения может возникать припухлость
- Безболезненное кожное поражение (язва) с черным центром, которое появляется после небольших пузырьков или припухлостей °Чаще всего поражению подвержены лицо, шея или руки



Симптомы легочной формы сибирской язвы:

- Повышенная температура и озноб
- Дискомфорт в области грудины
- Одышка
- Спутанность сознания или головокружение
- Кашель
- Тошнота, рвота или желудочные боли
- Головная боль
- Потливость (часто сильная)
- Повышенная утомляемость
- Ломота в теле



Симптомы желудочно-кишечной формы сибирской язвы:

- Повышенная температура и озноб
- Опухание шеи или шейных лимфоузлов
- Боль в горле
- Боль при глотании
- Охриплость
- Тошнота и рвота, особенно рвота с кровьюю
- Диарея или диарея с кровьюю
- Головная боль
- Жар (покраснение лица) и красные глаза
- Боль в желудке
- Обмороки
- Опухание брюшной полости (желудка)

Симптомы инъекционной формы сибирской язвы:

- Повышенная температура и озноб
- Скопление небольших пузырьков или припухлостей, которые могут чесаться, появляются в месте инъекции наркотика
- Безболезненное кожное поражение с черным центром, которое появляется после пузырьков или припухлостей
- Припухлость вокруг поражения
- Развитие абсцессов глубоко под кожей или в мышце, куда был введен наркотик

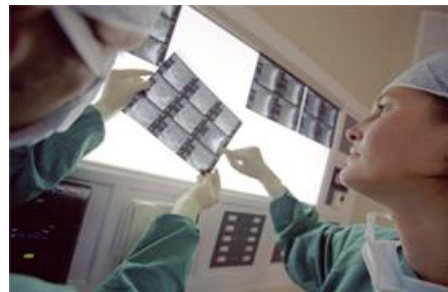
Что нужно помнить

Симптомы инъекционной формы сибирской язвы похожи на кожную форму, но инъекционная может распространяться по организму быстрее, а выявлять и лечить ее сложнее. Заражение кожи и участков инъекции, связанных с введением наркотиков, достаточно распространено и не обязательно означает, что это сибирская язва. Для помощи врачам в диагностике сибирской язвы доступны рекомендации и определения от Центра контроля заболеваемости

Диагностика сибирской язвы

Врачи в США редко сталкиваются с сибирской язвой у пациентов. Для помощи врачам в диагностике сибирской язвы доступны рекомендации и определения от Центра контроля заболеваемости. Необходимо опросить пациента, чтобы определить, как могло произойти заражение, а также заказать соответствующие диагностические тесты.

Если существует подозрение на легочную форму сибирской язвы, рентгенография или КТ могут подтвердить расширение средостения или плевральный выпот. Именно такие результаты обычно наблюдаются на рентгеновских снимках пациентов с сибирской язвой.



Единственные способы подтвердить диагностику сибирской язвы — следующие:

- Измерить содержание антител или токсинов в крови
- Проверить наличие *Bacillus anthracis* в образце взятой крови
 - мазке из кожного поражения
 - спинальной жидкости
 - выделениях респираторной системы

Пробы необходимо взять до того, как пациент начнет принимать курс антибиотиков.

Биотерроризм

Мы не знаем, случится ли следующая атака с помощью возбудителей сибирской язвы и когда это произойдет. Однако федеральные органы годами сотрудничают с департаментами здравоохранения по всей стране для планирования и подготовки к такому нападению. Если это произойдет в США, Центр контроля заболеваемости и другие федеральные агентства будут тесно сотрудничать с местными и общегосударственными партнерами для координации действий.

Зачем использовать сибирскую язву как оружие?

Если произойдет биотеррористическая атака, *Bacillus anthracis* (бактерия, вызывающая сибирскую язву) — один из биологических агентов, вероятность использования которого очень высока. Биологические агенты — это возбудители, которые могут привести к болезни или уничтожению животных, скота или урожая. Сибирская язва — один из биологических агентов, вероятность использования которого очень высока, потому что:

- Споры сибирской язвы можно легко найти в природе и вырастить в лаборатории. Кроме того, они долго выживают и в обычной среде.
- Сибирская язва — эффективное оружие, поскольку ее можно выпустить тихо и без ведома окружающих. Микроскопические споры можно добавлять в порошки, спреи, пищевые продукты и воду. Поскольку они так малы, их нельзя увидеть, почувствовать запах или вкус.
- Сибирская язва уже использовалась в качестве оружия.

Этот возбудитель используют в качестве оружия по всему миру уже почти сто лет. В 2001 г. споры сибирской язвы в порошке намеренно поместили в письма, отправленные через почтовую службу США. 22 человека, включая 12 работников почты, заболели сибирской язвой, и пять из этих 22 погибли.

Насколько опасна сибирская язва?

Ряд особо опасных патогенов и токсинов классифицируется как вещества первого порядка, поскольку эти вещества и токсины больше всего подвержены злонамеренному использованию со значительным потенциалом массового поражения или катастрофического влияния на экономику, ключевые объекты инфраструктуры или доверие общества, а также являются серьезной угрозой для состояния здоровья и безопасности населения. *Bacillus anthracis* является веществом первого порядка.

B. anthracis — особо опасный патоген. Владение, использование или передача *B. anthracis* регулируется отделом особо опасных патогенов и токсинов (DSAT), расположенном в Бюро защиты общественного здоровья, Центр контроля заболеваемости.

Как может выглядеть атака с помощью сибирской язвы?

Атака с помощью сибирской язвы может принимать различные формы. Например, возбудитель можно поместить в письма и отправить по почте, как это было сделано в 2001 году, либо же добавить в пищу или воду. Сибирскую язву также можно выпустить в воздух из грузовика, здания, или самолета. Такая атака будет означать, что споры сибирской язвы могут легко распространяться ветром или переноситься на одежде, обуви и других предметах. Для заражения большого количества людей необходимо совсем немного возбудителей.



Если споры сибирской язвы выпустят в воздух, люди могут их вдохнуть и заболеть. Легочная форма сибирской язвы — самая серьезная и может быстро привести к смерти при отсутствии немедленного лечения. Если атака не будет выявлена одной из систем мониторинга в США, она может остаться незамеченной, пока врачи не станут замечать необычные паттерны заболевания у пациентов в реанимациях.

**Для получения более подробной информации посетите веб-сайт
www.cdc.gov/info**

Или позвоните 1-800-232-4636

Настоящий документ составлен на русском языке. Английская версия находится по следующему адресу:
<http://www.cdc.gov/anthrax/basics/index.html>

Fact Sheet – Russian – May 2016