

Бацилла из арсенала террориста

Главная особенность биотерактов состоит в том, что трудно контролировать их последствия, а значит, нет гарантий, что не пострадает организующая сторона.



На изображении показано, каким образом будет распространяться заражённое облако в случае использования биологического оружия. Через шесть минут после взрыва облако накроет уже несколько кварталов центра Нью-Йорка

Эпидемия «свиного гриппа» H1N1 разразилась в неожиданном сезоне — в апреле-мае вместо зимы — и в «нетипичном» регионе, в Центральной Америке вместо Восточной Азии. Смертность необычно высокая (2%) для гриппа, а возбудитель содержит комбинацию генов из человеческих, свиных и птичьих штаммов. Неудивительно, что в таких обстоятельствах некоторые специалисты выдвинули предположение, что эту эпидемию затеяли террористы.

Главные мировые специалисты по биотерроризму — федеральные учреждения США — дают ему такое определение: это умышленное распространение биологических агентов, которые вызывают болезни и смерть человека, животных и растений.

Арсенал древнеримского бойца

Биотерроризм обычно представляют недавним «достижением» человечества: биотехнологии, новейшие разработки в секретных биологических лабораториях... На самом деле ещё в Древнем Риме использовали боевой приём, который соответствует характерным чертам современного биотерроризма: бросали в противника фекалии. Во-первых, психологический компонент подобного действия часто важнее, чем реальный вред. Во-вторых, террористический материал относительно доступен (в отличие от атомного оружия, например) — в наше время материалы для биотерроризма можно производить в рядовой лаборатории. В-третьих, биологические агенты невозможно строго контролировать, и часто сами биотеррористы рискуют не меньше, чем будущие жертвы (бросая фекалии, трудно самому не испачкаться).

В Средние века, согласно некоторым авторам, вражеские города умышленно заражали чумой и другими болезнями. В частности, описан эпизод, когда татары при осаде Каффы в 1346 году «обстреливали» город фрагментами трупов жертв чумы. Однако успех таких терактов кажется сомнительным: возбудитель чумы должен попасть в лимфу человека. Обычно это происходит через укус блохи, которая в свою очередь получает бактерию от природных хозяев — грызунов. Ни грызунов, ни их блох даже в наше время люди не умеют контролировать — что уж говорить про Средние века.

Серьёзные перспективы перед биотерроризмом открылись в XIX веке благодаря изучению микробов — возбудителей заразных болезней. Перспективы оценили лучшие умы эпохи, например Герберт Уэллс (Herbert George Wells, 1866–1946). В рассказе «Похищенная бацилла» он описал анархиста, который украл в научной

лаборатории возбудителя холеры, чтобы заразить водопровод Лондона. Правда, оказалось, что учёный вместо холеры подсунил горе-террористу безобидную бактерию. Этот пример иллюстрирует уникальную черту биотерроризма, которая отличает его от не-биотерроризма. Обычный теракт — это именно акт: взорвали бомбу — и всё. Биологический теракт — только начало беды. Джинна выпустили из бутылки, а что он натворит и когда успокоится — никто не знает.



Во время Первой мировой войны немецкие войска выводили из строя конницу противника с помощью бактерии *Burkholderia mallei* — возбудителя сапа. Заражённые животные, как правило, умирают.

Во время Первой мировой войны Германия в качестве биологического оружия применяла сибирскую язву, а также бактерию *Burkholderia mallei*, которая вызывает смертельное заболевание у лошадей и ослов. Таким образом наносили урон коннице и транспортным средствам противника. Но во время Первой мировой эпидемии «косили» людей и животных и без участия биотеррористов, так что вряд ли истребление скотины внесло заметную лепту в военные успехи Германии.

Природа и современная наука подготовили богатый арсенал для биотеррористов. Известно множество бактерий, вирусов и токсинов, которые потенциально могут быть применены для биотерроризма. Можно назвать несколько наиболее вероятных агентов биотеррористических актов.

Бацилла сибирской язвы. Бактерия широко распространена в природе, образует необычайно устойчивые споры; при проникновении бактерии через лёгкие наблюдается высокая летальность. Однако болезнь не передаётся от человека к человеку, поэтому не может вызвать катастрофическую эпидемию (что может быть и хорошо, и плохо, в зависимости от целей террористов). Существуют вакцина и эффективные антибиотики.

Вирус Эбола. Самый жуткий из известных патогенов, один из вирусов, вызывающих геморрагическую лихорадку. Летальность 50–90%, ни лечения, ни вакцины не существует, болезнь легко передаётся от человека к человеку и быстро прогрессирует. К счастью, вирус встречается редко и только в экваториальной Африке, поэтому труднодоступен.

Вирус оспы. Эту болезнь человечество победило ещё в 1970-е годы, поэтому поколение, родившееся позже, уже не привито, а значит, восприимчиво к болезни. Эффективного лечения нет, летальность высока, болезнь легко передаётся от человека к человеку, поэтому если возбудителя «выпустят в свет», вполне возможна катастрофическая пандемия. К счастью, раздобыть вирус непросто — в мире сохранилось всего несколько образцов, и если оспа объявится, то спецслужбам будет легко найти, откуда «растут ноги».

«Выпустить биологического джинна» технически довольно просто — даже душевнобольному под силу. Удивительно, что доказанных случаев биотерроризма сравнительно немного. В 2004 году секретарь департамента здоровья США Томми Томпсон (Tommy Thompson) заявил: «Это так легко — заразить продукты. Удивительно, почему террористы этого не делают».



Один из ресторанов города Те-Далс, где в 1984 году произошло массовое пищевое отравление посетителей, спланированное местными сектантами.

Сальмонелла для избирателя

В 1984-м в городе Те-Далс, штат Орегон, произошло массовое пищевое отравление. Пострадали 751 человек, госпитализированы 45, никто не умер. Причиной отравлений стала бактерия сальмонелла, которая была умышленно добавлена в продукты для салатов в восьми ресторанах.

Это классический пример биотерроризма. Устроитель — местная секта. Было использовано «несерьёзное» оружие: при сальмонеллёзе летальный исход наступает крайне редко: обычно бактерия вызывает не мучительную смерть, а расстройство пищеварения с поносом и рвотой.

На самом деле выбор биологического агента безупречно соответствовал задаче, а сам теракт был частью изощрённого политехнологического плана. Это отравление было всего лишь репетицией по-настоящему массового отравления. Секта хотела выиграть местные выборы, но не имела поддержки большинства избирателей. Поэтому секта привезла и поселила в город тысячи бездомных (понятно, за кого они проголосуют). Чтобы привезённые «сторонники» оказались в большинстве, надо было уменьшить явку на выборы коренного населения — тут массовый понос в самую точку. Кроме того, массовое пищевое отравление выглядело естественным — таким и был первоначальный вывод следствия. Коварной секте не повезло: приезжим бомжам не разрешили проголосовать, поэтому большое заражение сальмонеллёзом не устроили.

Американская сибирская язва

В 2001 году в США в офисы газет и сенаторов были доставлены по почте четыре письма, содержащие споры сибирской язвы — смертельно опасного заболевания. Из-за заразных писем умерли пять человек — как в одном большом ДТП, но паникой была охвачена вся страна. Трудно представить большее несоответствие между реальной опасностью и вызванной ею реакцией общества.

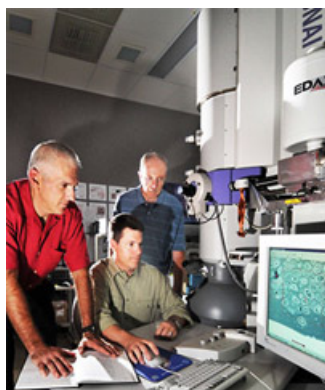
Сибирская язва бывает смертельной, если вовремя не начать лечение. Но она не передаётся от человека к человеку, а значит, настоящая эпидемия не могла возникнуть. Загадочные террористы должны были бы культивировать бациллу тоннами, чтобы приготовить весомое в масштабе США количество писем.

В 2008 году ФБР «вышло» на учёного Брюса Айвинса (Bruce E. Ivins), который работал в армейской лаборатории биологической безопасности на базе Форт-Детрик. Айвинс покончил с собой, не дожидаясь ареста, и его считают единственным ответственным за письма с сибирской язвой. Никаких связей учёного с террористическими организациями не обнаружено. Однако в Америке не утихает интерес к инциденту: например, в 2009 году была переиздана книга специалиста по биотерроризму Леонарда Коула (Leonard A. Cole) «Письма сибирской язвы»: трёхсотстраничный талмуд о четырёх письмах по двадцать слов. Почему-то бацилла в офисной корреспонденции так напугала общество, а зараза в общественных туалетах или нестерильный пирсинг кажутся чем-то нормальным.

Мина от фармацевтических компаний

Как ни странно, крупные интернациональные компании иногда совершают биотеракты пострашнее, чем одиночки-энтузиасты. В феврале 2009 года несколько лабораторий-заказчиков в Германии, Канаде, Словении и Чехии получили из австрийской лаборатории компании Baxter International Inc экспериментальную вакцину против гриппа. Животные, которым ввели «вакцину», умерли.

Неудивительно: выяснилось, что вакцина содержала живые и патогенные штаммы гриппа: человеческий H3N2 и птичий H5N1 — тот самый, от которого умирает 60% заболевших людей. Примерно такой же шанс умереть при встрече с противопехотной миной. Легко представить, какое громкое уголовное дело раскрутилось бы вокруг рассылки мин под видом безвредного материала. И как звучало бы оправдание обвиняемых: «Мы послали мины по ошибке...». Но примерно так все и произошло с рассылкой H5N1. Представители фармацевтической компании объяснили, что штамм разослали из-за технических и человеческих ошибок, но компания не может рассказывать о подробностях инцидента, так как не хочет разглашать ноу-хау. И теперь Baxter продолжает разрабатывать вакцину для защиты от возможной пандемии птичьего гриппа. Той самой, которая могла бы начаться из-за отправленных в несколько стран патогенных вирусов.



Изучив образцы спор сибирской язвы из писем, сотрудники национальной лаборатории Сандия пришли к выводу, что это не та форма болезни, которая может использоваться как биологическое оружие.

Особенно интересно то, что в посланных по ошибке образцах были смешаны очень опасный штамм H5N1, который не передаётся от человека к человеку, и штамм H3N2 — умеренно патогенный, но легко передающийся. В организме, одновременно зараженном несколькими штаммами, может образоваться «гибридный» вирус — высоколетальный и легко передающийся. Именно такой гибрид и может привести к катастрофической пандемии. Вирус «испанки» 1918-го года, который за год убил десятки миллионов человек, тоже был комбинацией генов разных штаммов.

Это не первый случай, когда фармацевтическая компания устраивает акт биотерроризма. В середине 1980-х годов американское Управление по контролю за пищевыми продуктами и лекарствами (FDA) обнаружило, что лекарство против гемофилии, производимое Bayer Corporation из крови доноров, — источник заражения ВИЧ.

Продажа препарата в США была запрещена. Компания добавила термообработку в технологию производства, чтобы убить вирус, потенциально присутствующий в донорской крови. Опасное лекарство (необработанное!) было отозвано с американского рынка, и компания стала продавать его других странах (там, где не успели запретить) — не пропадать же готовой продукции!

Кто создал «свиной» H1N1?

Идея о том, что высокопатогенный штамм сделали биотеррористы, популярна. Есть веские аргументы: эпидемия началась в неподходящее время, после сезона гриппа. Во-вторых, в регионе, который раньше не имел дурной гриппозной репутации, — раньше большинство новых штаммов появлялись в Восточной и Южной Азии. И наконец, «свиной» грипп из Мексики содержит гены человеческих, птичьих и свиных штаммов — главный признак рукотворности этого «свиного» H1N1. Кажется, без генных инженеров не обошлось. Этот аргумент возник потому, что человечество слишком высокого мнения о себе: природа не могла создать такой штамм, только люди могли.

На самом деле «перетасовка» генов — довольно обычное явление именно для вируса гриппа. Гены вируса гриппа располагаются не на одной длинной молекуле ДНК или РНК, как у большинства вирусов, а в виде отдельных, сравнительно небольших молекул. Такие молекулы-гены могут легко «перетасовываться». Если одна клетка заражена двумя разными вирусами, то она будет «производить» вирусы с самыми разными комбинациями генов, в том числе смертельно опасные «гибриды». Организм свиньи восприимчив ко всем видам гриппа: птичьему, человеческому и свиному, поэтому является идеальным местом для «перетасовки» вирусных генов. Без всяких биотеррористов.

Миллионы свиней и кур, которых люди разводят на огромных фермах, а потом экспортируют с континента на

континент — идеальные условия распространения вирусов гриппа, старых и новых. Эпидемии опасных болезней могут вспыхивать и без всяких злоумышленников, так что правительства и системы здравоохранения должны быть готовы к новым угрозам.

Автор: Сергей Авилов © Вокруг Света ТЕРРОРИЗМ, МИР 👁 3076 07.07.2009, 16:47 📌 444
URL: <https://babr24.com/?ADE=79181> Bytes: 13530 / 12790 Версия для печати Скачать PDF

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)