

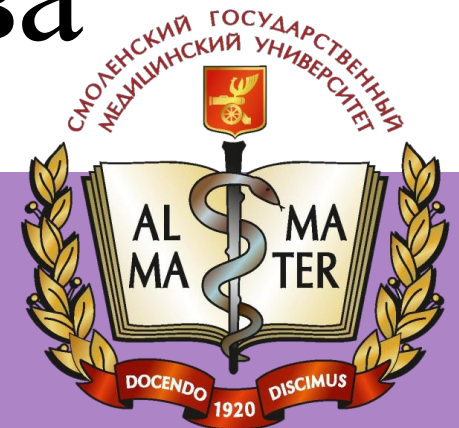
ФГБОУ ВО «СМОЛЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф с курсом ДПО

Почтовый биотерроризм как угроза безопасности современного общества

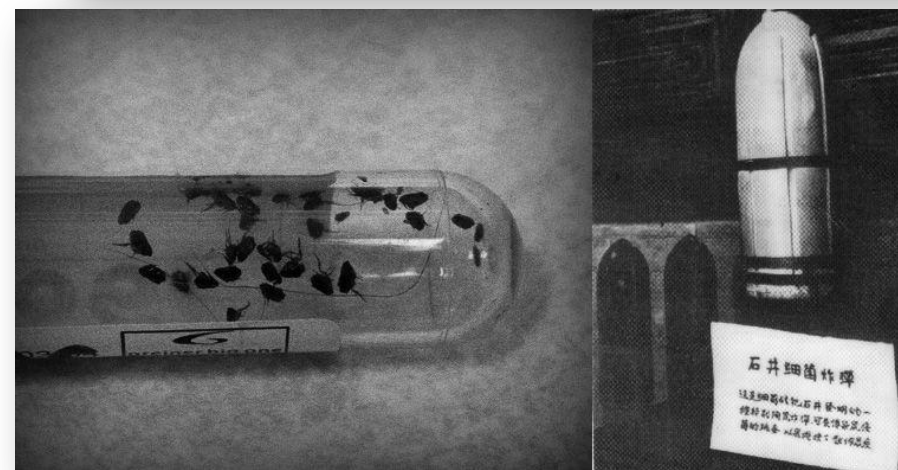
Выполнила студентка 5 курса
лечебного факультета 514 группы Кравцова А.В.
Научный руководитель: старший преподаватель, кмн Никонорова Н.М.

2020 г.



Понятие о биологическом оружии (БО)

- *Биологическое оружие* является оружием массового уничтожения людей, сельскохозяйственных животных и растений. Его действие основано на *использовании болезнетворных свойств микроорганизмов* (бактерий, в т.ч. риккетсий, грибков, вирусов, а также вырабатываемых бактериями токсинов).
- В *состав БО* входят *рецептуры болезнетворных микроорганизмов и средства доставки их к цели*: ракеты, авиационные бомбы и контейнеры, аэрозольные распылители, артиллерийские снаряды.



Основные характеристики биологического оружия (БО)

- Данный вид оружия является *особо опасным*, т.к. оно способно вызывать на обширных территориях *массовые* тяжелые заболевания людей и животных, оказывать поражающее воздействие в течение *длительного времени*; имеет *продолжительный инкубационный период*.
- В качестве биологических средств могут быть использованы возбудители различных инфекционных заболеваний (см. таблицу).
- Заражение происходит *воздушно-капельным*, *фекально-оральным*, *контактным* или *трансмиссивным* путем передачи инфекции.

Характеристика возбудителей инфекционных заболеваний			
Наименование заболевания	Пути и способы распространения и условия бактериологической войны	Инкубационный период	Опасность больного для окружающих
Чума	Аэрозольно, через пищу, воду, предметы обихода, зараженных насекомых	2-6	Очень опасен
Сибирская язва	Аэрозольно, через пищу и предметы домашнего обихода	2-3	Очень опасен
Туляремия	Аэрозольно, через пищу, воду, зараженных насекомых	2-7	Не опасен
Холера	Через воду и пищевые продукты	1-5	Очень опасен
Ботулизм	Аэрозольно, через воду, пищевые продукты	2-24	Не опасен
Сап	Аэрозольно, через воду, пищу и предметы домашнего обихода	2-3	Опасен
Натуральная оспа	Аэрозольно, через воду, предметы	2-21	Очень опасен
Желтая лихорадка	Аэрозольно, через зараженных насекомых	3-6	Опасен

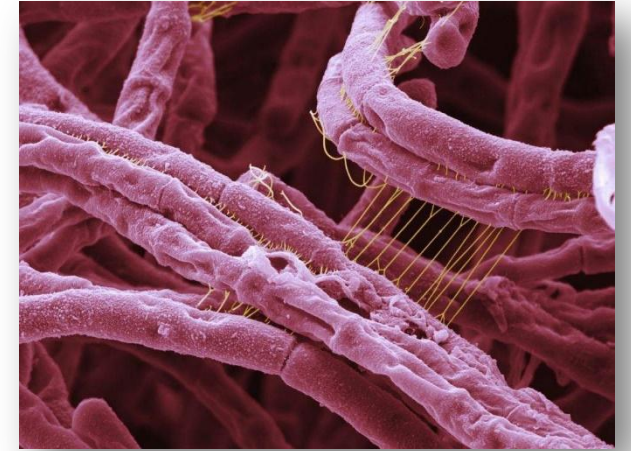
Биотерроризм

- *Биотерроризм* – применение в качестве средства уничтожения людей биологических агентов.
- Около 17 стран обладают готовым биологическим оружием.
- В 67 странах сосредоточено 453 коллекции различных штаммов.
- Всего в мире насчитывается около 1000 банков микроорганизмов.
- В 20 веке зарегистрировано более 100 случаев незаконного использования биологических агентов, 19 из которых представляли собой террористические акты.



Сибирская язва

- Сегодня международные эксперты считают наиболее вероятным оружием биотерроризма споры сибирской язвы (*Bacillus anthracis*).
- Широко распространенная в дикой природе, легко изменяемая и производимая в лабораториях, бацилла отличается *высокой стойкостью во внешней среде*. Возбудитель легко доставлять в порошках и аэрозолях, заражать источники воды и пищевые продукты.
- В *2001* споры смертельной бактерии рассылали через почтовую систему Соединенных Штатов.



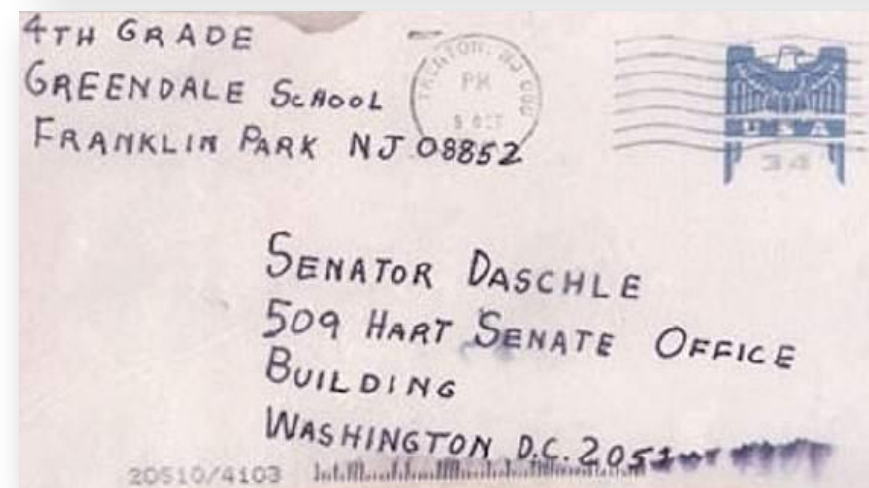
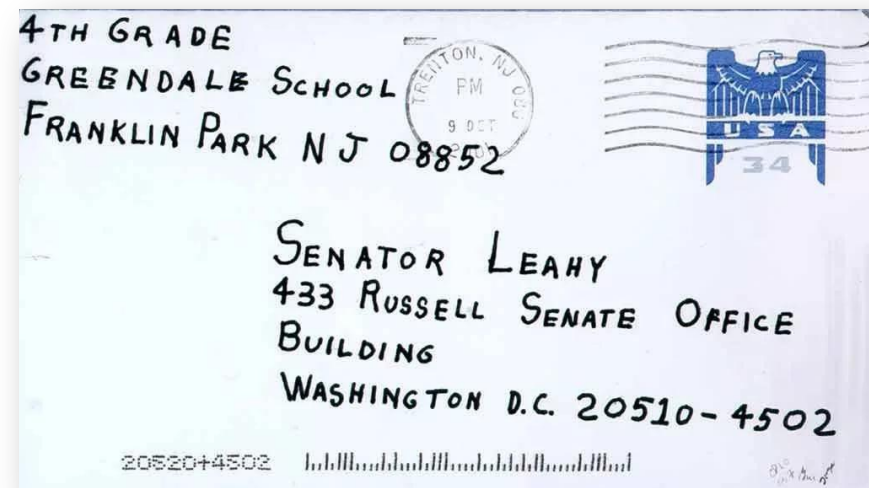
Письма с сибирской язвой

- Спустя всего неделю после теракта *11 сентября* и обрушения Всемирного торгового центра письма с настоящими спорами сибирской язвы прислали двум американским сенаторам, а также в офисы пяти СМИ – ABC News, CBS News, NBC News, The New York Post и National Enquirer.



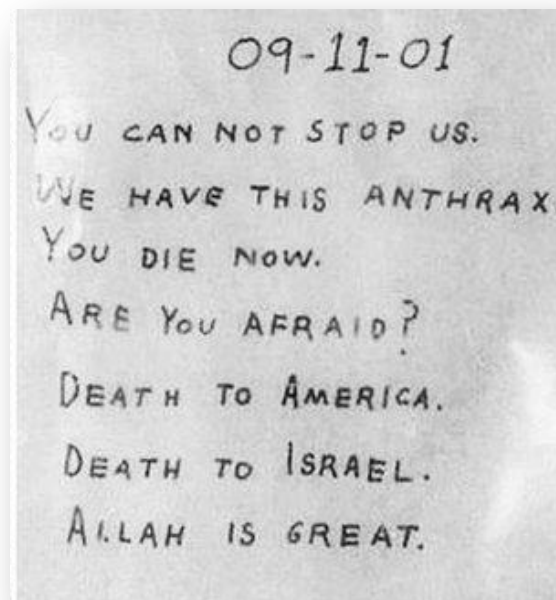
Письма с сибирской язвой

- Учёные, исследующие сибиреязвенный материал из письма в Нью-Йорк Пост, заявили, что он представлял собой *коричневый гранулированный материал грубого помола*. Два других письма с сибирской язвой, на которых был почтовый штамп Трентона, были датированы 9-м октября, 3 недели после первой рассылки (18 сентября). Письма были адресованы двум сенаторам-демократам – *Тому Дашлу от Южной Дакоты и Патрику Лихи от Вермонта*.
- Материал из писем в Сенат являлся *высококачественной рафинированной сухой пудрой («оружейного качества»)*.



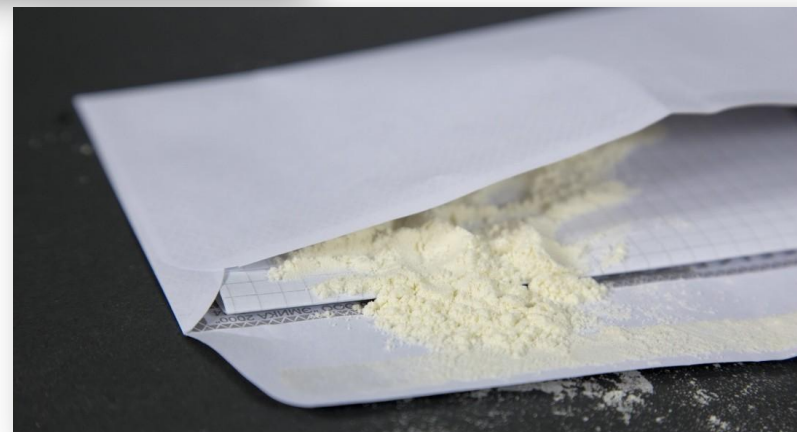
Письма с сибирской язвой

- За расследование этого дела взялось ФБР. В письмах с сибирской язвой содержались угрозы в сторону Израиля и США и намёки на то, что отправители – исламисты.
- Дюжины зданий были заражены сибирской язвой в результате этих рассылок. Дезинфекция *почтового комплекса в Брентвуде* заняла 26 месяцев и обошлась в *130 миллионов долларов США*. Один из документов ФБР утверждал, что полный размер ущерба превысил *1 миллиард долларов США*.



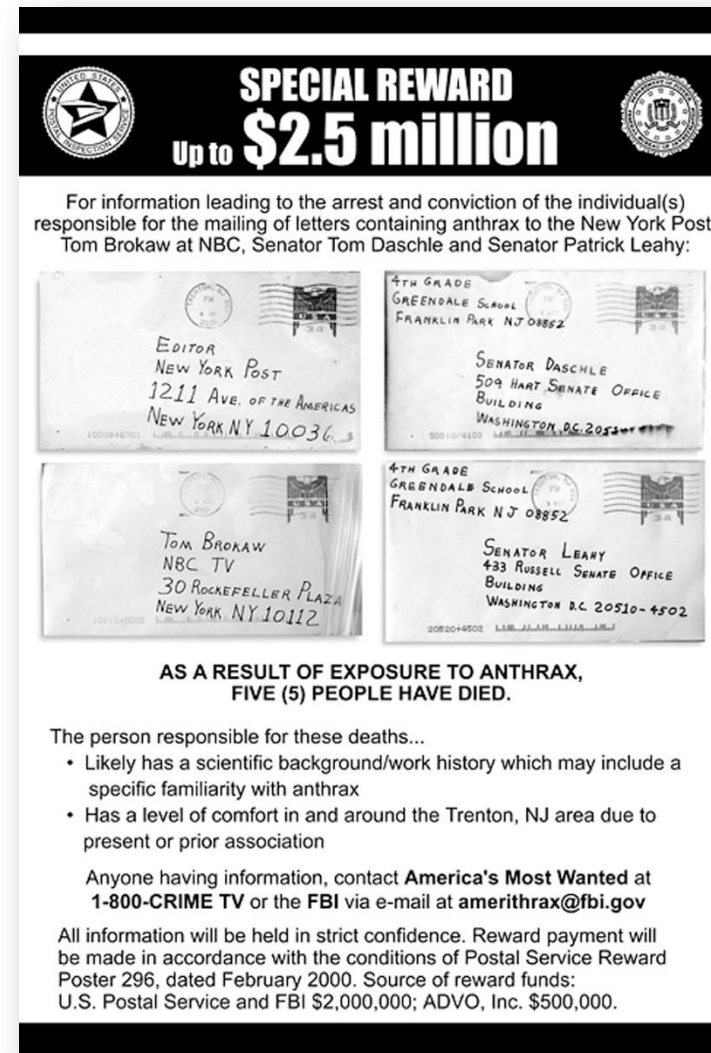
09-11-01
YOU CAN NOT STOP US.
WE HAVE THIS ANTHRAX.
YOU DIE NOW.
ARE YOU AFRAID?
DEATH TO AMERICA.
DEATH TO ISRAEL.
ALLAH IS GREAT.

*Вы не можете остановить нас.
У нас есть эта сибирская язва.
Вы умрёте сейчас.
Вам страшно?
Смерть Америке.
Смерть Израилю.
Аллах велик.*




Письма с сибирской язвой

- ФБР объявило специальное вознаграждение – *до 2,5 миллионов долларов США*, за информацию, которая может привести к аресту и признанию виновными лиц (лица), ответственных за отсылку писем с сибирской язвой: *«Если у вас есть какая-либо информация, обращайтесь в «Наиболее Разыскиваемые в Америке» по 1-800-CRIME TV или в ФБР по электронной почте на ящик: amerithrax@fbi.gov. Вся информация будет содержаться в строгом секрете».*



SPECIAL REWARD
Up to **\$2.5 million**

For information leading to the arrest and conviction of the individual(s) responsible for the mailing of letters containing anthrax to the New York Post, Tom Brokaw at NBC, Senator Tom Daschle and Senator Patrick Leahy:



AS A RESULT OF EXPOSURE TO ANTHRAX, FIVE (5) PEOPLE HAVE DIED.

The person responsible for these deaths...

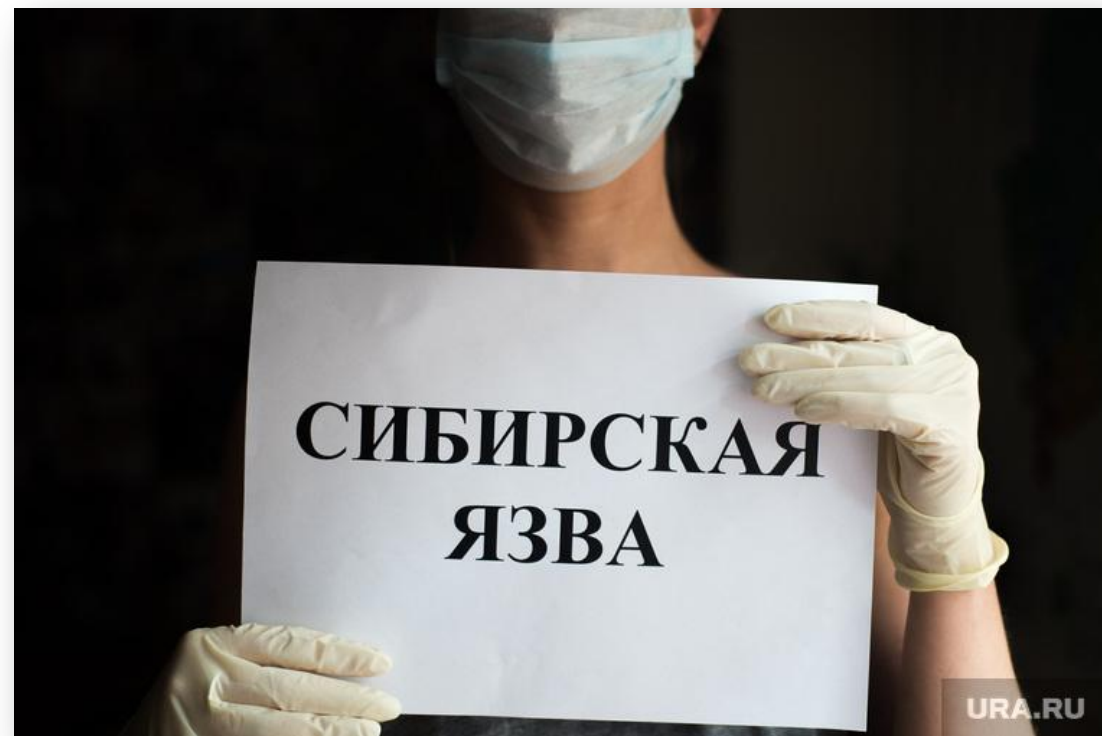
- Likely has a scientific background/work history which may include a specific familiarity with anthrax
- Has a level of comfort in and around the Trenton, NJ area due to present or prior association

Anyone having information, contact **America's Most Wanted** at **1-800-CRIME TV** or the **FBI** via e-mail at amerithrax@fbi.gov

All information will be held in strict confidence. Reward payment will be made in accordance with the conditions of Postal Service Reward Poster 296, dated February 2000. Source of reward funds: U.S. Postal Service and FBI \$2,000,000; ADVO, Inc. \$500,000.

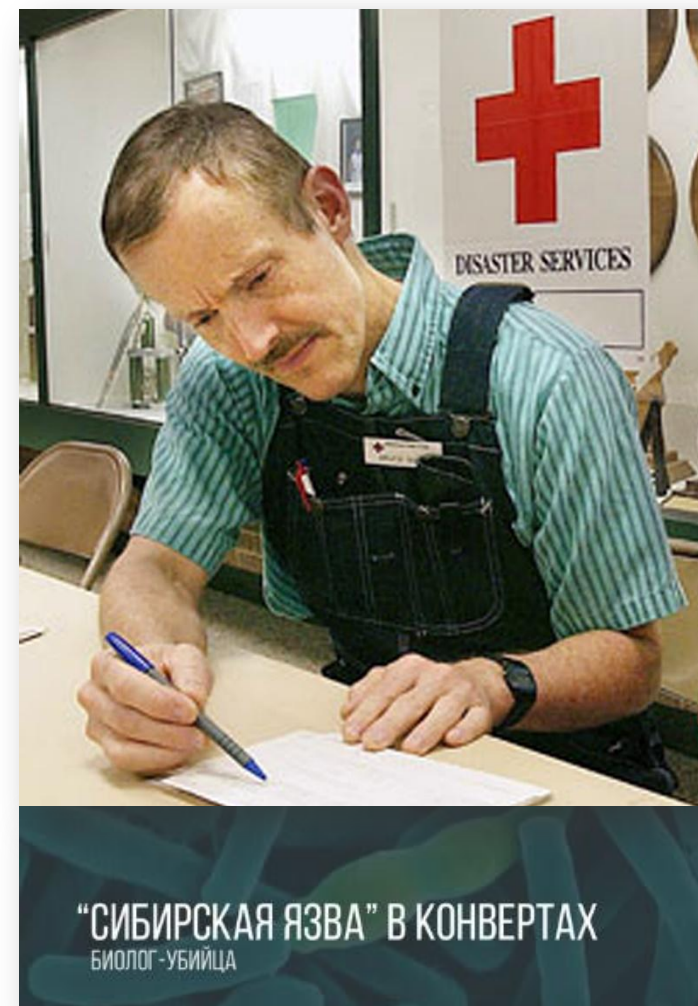
Письма с сибирской язвой

- Под подозрение ФБР попали американские микробиологи и квалифицированные специалисты по сибирской язве. Сначала основной интерес для ФБР представлял *учёный Стивен Хэтфилл*. Подозрения спецслужб разрушили его репутацию и карьеру, однако впоследствии они были сняты, а Хэтфилл отсудил себе компенсацию. После этого главным подозреваемым по данному делу стал *доктор Брюс Эдвардс Айвинс*.



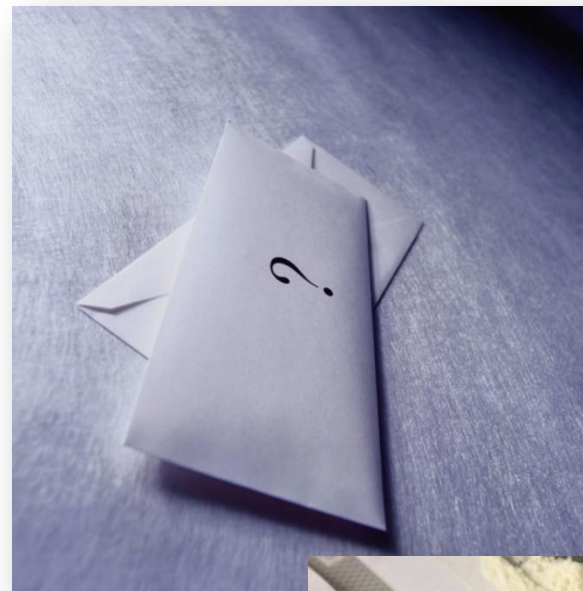
Письма с сибирской язвой

- Брюс Эдвардс Айвинс стал предметом расследования, начавшегося 4 апреля 2005 года. Айвинс был учёным, который работал в лабораториях правительства в Форт-Детрик (штат Мэриленд). 11 апреля 2007 года Айвинс был взят под наблюдение ФБР. 29 июля 2008 года Айвинс покончил с собой, вызвав у себя передозировку ацетаминофена.
- 6 августа 2008 года федеральные прокуроры объявили Айвинса единственным виновным в преступлении. 19 февраля 2010 года ФБР объявило об официальном закрытии расследуемого ими дела.
- В результате 5 человек погибли от сибирской язвы, еще 17 заразились.



Письма несчастья

- В апреле 2013 года сенатор-республиканец *Роджер Уикер* и сенатор-демократ *Карл Левин* получили по почте письма со смертельным ядом рицином. Ещё одно письмо было направлено в администрацию президента США на имя *Барака Обамы*, однако было перехвачено спецслужбами.
- Подозреваемый в рассылке отравленных писем был задержан. Им оказался 45-летний *Кевин Кёртис* из Теннесси, владелец клининговой компании и кантри-певец.



Биотерроризм сегодня

«Биотерроризм сегодня — это не только бактерии и вирусы, которые провоцируют эпидемии. Сегодня речь идет о генетическом оружии».

«Теоретически возможно на генетическом уровне запускать любые механизмы самоуничтожения организма. При этом врага не удастся „схватить за руку“ и бороться с ним будет чрезвычайно сложно».

Материалы международной конференции «Молекулярная медицина и биобезопасность», Сеченовский университет



Заключение

Таким образом, способность государства противодействовать угрозе биотерроризма определяется:

- *состоянием и подготовленностью системы здравоохранения* к обнаружению, локализации и ликвидации вспышек инфекций независимо от происхождения вызвавших их патогенов;
- *уровнем проводимых фундаментальных и прикладных исследований,* направленных как на молекулярно-эпидемиологическое изучение патогенов, так и на создание средств диагностики, профилактики и лечения, требуемых для предотвращения вспышек заболеваний или их ликвидации.

СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!