|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

**Дисциплина Политология**

**Домашнее задание по политологии**

**«***Феномен биотерроризма в современном мире***»**

Выполнил студент: \_\_***Бугаенко Андрей Павлович***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*фамилия, имя, отчество*

Группа: \_\_\_\_***ИУ7-45Б***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Проверила**\_\_Гришнова Е.Е.\_**\_

*подпись, дата*

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*2021 г.*

**Содержание**

1. Введение
2. Что такое биотерроризм?
   1. Основные понятия и сведения
   2. История применения биореагентов как оружия со средних веков до современности
3. Проблема биотерроризма в современном мире
   1. Преимущества биологического оружия перед другими источниками массового поражения
   2. Основные реагенты, классификация возбудителей инфекционных болезней
   3. Зарегистрированные подтверждённые террористические акты и наиболее громкие случаи
   4. Возможные риски
   5. Международное сотрудничество в сфере борьбы с инфекционными заболеваниями и биотерроризмом
4. Заключение и выводы
5. Список литературы

**ВВЕДЕНИЕ**

За последние несколько десятков лет медицина, биотехнологии и научно-технических прогресс достигли внушительных успехов в изучении различных биологических агентов. Однако инфекционные болезни не только не уходят в прошлое человечества, но и имеют тенденцию к росту и распространению. Не смотря на весь достигнутый прогресс в изучении различных заболеваний к многим критически опасным инфекционным заболеваниям у современной медицинской науки нет действенных вакцин. Более того, около 70% всех регистрируемых среди человечества заболеваний относятся к инфекционным заболеваниям. Данный тип заболеваний наносит серьезный ущерб здоровью населения и требует внушительных затрат на лечение и профилактику. Также за последние несколько десятилетий перечень инфекционных болезней, известных человечеству, существенно расширился. Среди них появились такие новые инфекции, как парентеральные гепатиты C, F, G, ВИЧ, геморрагические лихорадки (Марбург, Эбола, Ласса), легионеллез, некоторые виды хламидоминозов, риккетсиозов и др. Активировались ранее известные инфекции - туберкулез, дифтерия, ИППП (сифилис, гонорея и др.). И ко всему этому ещё добавляется искусственное синтезирование заболеваний, и возвращение древних болезней, ранее заключённых в ледяные щиты северного и южного полюсов.

В данной работе мы рассматриваем такое явление, как биотерроризм - использование поражающих свойств инфекционных заболеваний людьми в целях уничтожения ресурсов и преследования главным образом политических целей. Центральной частью работы является освещение проблем использования биологического оружия террористами в наши дни и возможности мирового сообщества противостоять связанным с этим рискам. Кроме того, в работе будут затронуты такие аспекты как история использования поражающей способности биологических агентов и преимущества, которыми обладает данный вид оружия массового поражения – причины, по которым биологический террор является одним из самых опасных видов террора.

Глава I

Что такое биотерроризм?

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЕ И СВЕДЕНИЯ**

Для начала стоит начать с понятия биотерроризма, как такового. Биотерроризм - разновидность терроризма, заключающаяся в использовании биологического оружия, в частности это преднамеренно скрытое использование биологических агентов и токсинов с целью нанесения вреда человеческим, продовольственным, сельскохозяйственным и экологическим ресурсам и/или их уничтожения.

Как и любая форма терроризма, биотерроризм обычно направлен на создания нестабильности в обществе для достижения политических целей, таких как борьба за власть и экономическое влияние. Инструментом террора служат различные биологических агенты, среди которых - бактерии, вирусы, грибы, простейшие - возбудители особо опасных инфекций, способных вызвать болезни и смерть людей, погубить скот, посевы и другие ресурсы.

Природа и современная наука предоставляют достаточно много материала для биотеррористов. Известно множество бактерий, вирусов и токсинов, которые потенциально могут быть применены для биотерроризма. Среди них чума, бактериологическая болезнь, использовавшаяся как агент биологического оружия в прошлом и неэффективная для данных целей в настоящее время, а также наиболее вероятные на данный момент агенты биотеррористических актов, такие как сибирская язва, геморрагическая лихорадка Эбола и натуральная оспа. Давайте рассмотрим их подробнее.

Чума - это острое инфекционное заболевание человека и животных. Природные очаги чумы существуют везде, кроме Австралии и Антарктиды. Инкубационный период - от 1 до 8 дней. Симптомами являются появление на теле зараженного человека болезненных узлов (бубонов) и омертвление тканей. Когда иммунная система начинает борьбу с бактериями чумы, выделяется мощный токсин, который вызывает сильнейшую легочную недостаточность. Жертвы погибают от действия токсинов примерно через 18 часов. Заражение в естественных условиях происходит воздушно-капельным путем, через укусы блох и грызунов, в боевом применении - через зараженный распыленной рецептурой в воздухе, зараженную воду, пищу, предметов обихода. Летальность составляет 100%. Использование возбудителей чумы как биологического оружия применялось в ходе второй мировой войны японскими военными. Были разработаны образцы особо опасного штамма, который в 60 раз превосходил штамм натуральной чумы по вирулентности (способности заражать организмы). Для сбрасывания и распространения зараженных носителей (блох) были разработаны различные авиабомбы и снаряды для заражения поверхности земли, для распыления аэрозоля и пр. Сегодня ежегодное число заболевших чумой составляет около 2,5 тысяч человек, и стоит заметить, что без тенденции к снижению. Однако, применения данного возбудителя как оружия массового поражения сегодня неэффективно по причине существования различных методов диагностики, лечения и профилактики.

Примерами вирусных болезней, возбудители которых могут использоваться в настоящее время как агенты биологического оружия, являются натуральная оспа и геморрагическая лихорадка Эбола.

Натуральная оспа обычно распространяется воздушно-капельным путем, смертность составляет 10%. Возможный способ боевого применения - распыление в воздухе, заражение воды и предметов личного пользования. Во время Второй Мировой биологическое оружие на основе натуральной оспы разрабатывалось такими странами, как Великобритания, США и Япония, однако планы по его широкомасштабному изготовлению никогда не претворялись в жизнь из-за широкой доступности противооспенных вакцин. В 1980 годы ВОЗ известила мировое сообщество об удалении с планеты вируса оспы, после чего вакцинация населения Земли была сокращена. В настоящее время вирус натуральной оспы существует только в двух лабораториях в мире: в России и в США. Вопрос об окончательном уничтожении вируса был отложен до 2014 года. В 2014 шесть пробирок с вирусом были обнаружены в забытой картонной коробке на складе в кампусе института здравоохранения в городе Мэрилэнде. Компетентные органы не исключают, что подобные случаи не единичны. Таким образом, не привитое поколение, родившееся после 80-х, восприимчиво к болезни, поэтому вполне возможна катастрофическая пандемия, если возбудителя «выпустят в свет».

Вирус Эбола - самый жуткий из всех известных на данный момент патогенов, один из вирусов, вызывающих геморрагическую лихорадку. Имеет скрытый период болезни в 5-7 дней, сама болезнь может продолжаться от нескольких дней до месяца. Больной исходит кровью, сочащейся отовсюду, даже сквозь поры кожи. Переносчики болезни не известны. Путь распространения в естественных условиях - воздушно-капельный и контактный путем проникновения в микротрещины кожи. Переносчики болезни не известны. 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.

**ИСТОРИЯ ПРИМЕНЕНИЯ БИОРЕАГЕНТОВ КАК ОРУЖИЯ СО СРЕДНИХ ВЕКОВ ДО СОВРЕМЕННОСТИ**

В истории человечества сохранились сведения об использовании биологических агентов в ходе захватнических войн еще в средние века. Эмпирическим путем познания люди поняли, что некоторые болезни могут передаваться от больного человека здоровому, и появилась мысль использовать предметы обихода зараженных и трупы уже умерших людей для предназначенного заражения здорового населения. Так, в XIV веке по приказу хана Золотой Орды в колодцы и другие источники воды в осажденной генуэзской крепости Каффу в Крыму татарами сбрасывались трупы людей и животных, погибших от бубонной чумы. При колонизации Америки во время франко-индейской войны европейцы распространяли среди коренных американцев оспу, передавая им зараженные одеяла, что погубило миллионы индейцев. Немцы также неоднократно применяли биологическое оружие в ходе Первой мировой войны, заражая домашний скот, поставляемый противнику.

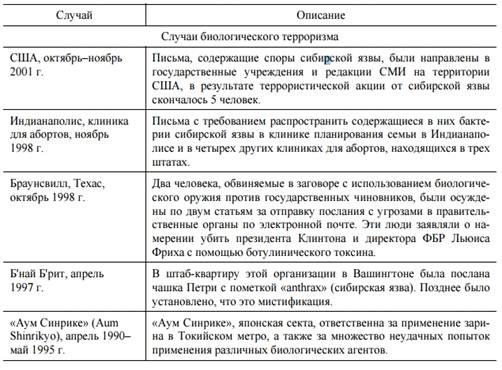
Фундаментальное изучение и разработка биологического оружия начались в первой половине XX века в период «холодной войны», так как нужна была альтернатива атомному оружию. Первыми странами, начавшими подобные разработки, были Япония, США и Англия. Особенно интенсивно в данном направлении велись работы в США, так как после создания атомной бомбы в СССР Штаты хотели иметь превосходство во владении оружием массового поражения, коим как раз являлось биологическое оружие. Для этих целей в США были созданы специальные центры, институты, лаборатории, полигоны, промышленные объекты по разработке и производству биологического оружия. И сегодня федеральные учреждения США можно назвать главными мировыми специалистами в области биотерроризма.

В ответ на разработки США с 40-х годов в СССР начали разрабатываться способы противодействия, в результате чего в нашей стране была создана система противобактериологической защиты, которая решала вопросы диагностики, профилактики и лечения особо опасных инфекционных болезней. В 1975 году принята конвенция о запрещении разработки, производства и накопления биологического (токсинного) оружия. Однако эту конвенцию до сих пор не подписали некоторые государства, и действительного контроля над деятельностью объектов, работающих с опасными бактериями, вирусами, токсинами в большинстве стран так и не создано.

Сейчас разные страны имеют свои национальные системы защиты от таких угроз. Среди лидеров - США и Китай. Меньшие успехи у Германии, России, Израиля, Японии. Несмотря на усилия мирового гражданского сообщества, и защитной деятельности ВОЗ ООН, военные террористические группы вполне могут принести ожидаемые ими последствия по сокращению населения Земли, отдельных стран, регионов. Меняется конфигурация ВПК, который охватывает большое количество крупных национальных медико-биологических центров. Несмотря на запрещающую конвенцию 1975 года, гражданские медико-биологические НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы) не запрещены.

**ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ ПОДТВЕРЖДЁННЫЕ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИЕ АКТЫ И НАИБОЛЕЕ ГРОМКИЕ СЛУЧАИ**

Участниками Проекта по нераспространению химического и биологического оружия в составе Центра исследований проблем нераспространения при Институте Монтеррея (Мексика) была составлена база данных, описывающая все известные общественности случаи, начиная с 1900 г. и до, примерно 2002 года. Среди них приобретение или использования химических, биологических, радиоактивных или ядерных материалов криминальными элементами или террористами. Данные последних 16 лет приведены в таблице.



В прошлом веке было зарегистрировано более 100 подтверждённых случаев незаконного использования биологических агентов, из которых 19 представляли собой целенаправленные террористические акты.

Особое внимание хотелось бы уделить событиям 11 сентября 2001 года, когда США подверглись биологической атаке с использованием сибирской язвы, приведшим к нескольким человеческим жертвам (5 человек были убиты, 22 человека - инфицированы). Сибирская язва не является наиболее опасным видом бактериологического оружия (по сравнению, например, с оспой, чумой и холерой), однако именно она была выбрана в качестве биологического агента. Споры сибирской язвы являются исключительно живучими. Однако инфекция в наиболее ее распространенной форме имеет смертность лишь в 1-2% (при наличии лечения). Единственная форма, соответствующая критериям наиболее опасного биологического оружия, это ее ингаляционная (легочная) форма (100% летальность). Однако сибирская язва очень редко встречается в легочной форме в реальной жизни. Бактерия должна быть «приготовлена» для того, чтобы вызвать наиболее опасную форму заболевания. Поскольку молекула бактерии является исключительно тяжелой и крупной, она не может существовать в виде агента, пригодного для переноса воздухом, и каждая молекула должна быть покрыта дополнительным материалом, который обеспечит ей наличие необходимых для использования свойств. Важным дополнением является то, что сибирская язва не способна вызывать эпидемии, так как слабо передается от одного человека к другому. Фактически, именно из-за этой ее особенности именно она и была использована. Вероятно, террористы преследовали цель поражения определённых людей, а не обширной группы мирного населения. Расследование по делу биологической атаки 2001 года в США привело к вирусологу, работавшему некоторое время по контракту в Американском институте военной медицины по исследованию инфекционных заболеваний в Форт-Детрике (штат Мэриленд). В ходе активной научной деятельности этот специалист получил доступ к секретной информации, касающейся технологии производства препаратов, включая штамм возбудителя сибирской язвы, и сухому порошку спор этой болезни. В разосланных по США 18 письмах содержатся высококачественный препарат, который трудно изготовить в подпольной лаборатории.

Глава II

Проблема биотерроризма в современном мире

**ПРЕИМУЩЕСТВА БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ ПЕРЕД ДРУГИМИ ИСТОЧНИКАМИ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ**

Именно биологическое оружие представляет сегодня наибольшую опасность среди других видов оружия массового поражения. Оно может достигать таких же разрушительных целей, как и химическое и ядерное оружие, однако имеет ряд преимуществ:

* Данный вид оружия способен вызвать массовые поражения людей без разрушения городов, промышленных и культурных объектов, так как его действие поражают лишь живые организмы, не требует больших армий и дорогостоящей техники и доступно для разработки даже в слаборазвитых странах.
* Производство агентов является более дешевым, их легко транспортировать и, самое главное, использование подобного оружия очень сложно отслеживать системами безопасности.
* Биотеррористическая атака на первых этапах может ошибочно приниматься за естественную вспышку эпидемии инфекционного заболевания, что может привести к большому количеству жертв, так как биологическое оружие в целом обладает эффектом замедленного действия.
* Биологические агенты имеют инкубационный период заболевания, в течение которого носитель может оказаться в совершенно других географических условиях в отличие от первоначального места распространения. Именно поэтому для выявления вспышки биотеррористической атаки требуются долговременный всесторонний эпидемиологический анализ. Кроме того, в отличие от оружия химического, для биологического оружия агенты плохо изучены и меры противодействия во многом еще не разработаны.
* Биологические средства могут проникать в живой организм разными способами: с вдыхаемым воздухом, при укусе зараженным насекомым, с зараженной пищей и водой, способны передаваться от зараженного организма к здоровому и поражают даже в ничтожно малых дозах.

Главная особенность биотерактов состоит в том, что трудно контролировать их последствия, а значит, нет гарантий, что не пострадает организующая сторона. «Выпустить биологического джинна» технически довольно просто. 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».

**ОСНОВНЫЕ РЕАГЕНТЫ, КЛАССИФИКАЦИЯ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Боевым биологическим реагентов могут быть названы далеко не все микроорганизмы, а лишь только те, которые обладают рядом свойств, что делает целесообразным их использование для бактериологической войны или террористических акций. В связи с этим доктор химических наук Л.А. Федоров в своей книге «Советское биологическое оружие» отмечает: «…Поскольку обычно бактерии, вирусы и другие возбудители не очень устойчивы в естественных условиях, военные предпочитают применять их в виде боевых рецептур, то есть в виде порошков и жидкостей, представляющих собой смеси биологического агента (агентов) с различными препаратами, которые обеспечивают условия для сохранения их жизненной и поражающей способности при хранении и применении. Биологическими боевыми рецептурами начиняют бомбы, головные части ракет, распылители, и в этом виде доставляют к вероятному противнику на подходящем носителе - самолете, ракете и т.д.»

Таким образом, биологическое средство представляет собой рецептуру, состоящую из возбудителя опасной для жизнедеятельности инфекции и препаратов, усиливающих ее воздействие на пораженный организм. Возможно применение комбинированных рецептур, содержащих одновременно возбудителей нескольких заболеваний, характеризующихся разной длительностью инкубационного периоды и клинического течения, что затрудняет их обнаружение и индикацию. Объектами распространения террористами биологических средств могут быть места массового скопления людей, базы продовольственного снабжения, водные объекты.

Способы применения бактериальных средств могут быть следующими:

* распространение путем распыления аэрозольными баллонами
* заражение пищевых продуктов и воды
* распространение переносчиков возбудителей болезней
* заражение предметов бытового предназначения, в том числе писем и денежных купюр

В 1999 г. в Центре по контролю над инфекционными заболеваниями США были разработаны общие критерии отбора представляющих наибольшую опасность биологических агентов:

* высокая заболеваемость и смертность
* потенциал для непосредственной трансмиссии от человека к человеку либо через переносчика
* низкая инфекционная доза и высокая инфекционность аэрозоля, способная вызывать большие вспышки
* способность заражать продовольственные и водные ресурсы
* отсутствие специфических диагностических тестов и/или эффективного лечения
* отсутствие безопасных и эффективных вакцин
* потенциал вызывать страх у населения и медицинских работников

Относительно соответствия критериям были сформированы три категории биологических агентов по степени значимости угрозы для гражданского населения:

* Категория «А». Наиболее опасные. Легко распространяются и передаются от человека к человеку, характеризуются высокой смертностью, сильнейшим воздействием на организм, вызывают панику среди населения и требуют специальных вмешательств со стороны медицинских институтов:
  + Сибирская язва
  + Ботулизм
  + Чума
  + Натуральная оспа
  + Туляремия
  + Вирусные геморрагические лихорадки (в т.ч. лихорадка Ласса, Эбола)
* Категория «В». Вторая степень опасности. Умеренная способность к распространению, умеренные заболеваемость и смертность, требуют повышенных наблюдений:
  + Мелиоидоз
  + Лихорадка Ку
  + Бруцеллез
  + Сап
  + Токсин Рицин
  + Эпсилон токсин
  + Стафилококковый энтеротоксин В
  + Патогены, угрожающие пищевой и водной безопасности
* Категория «С». Третья степень опасности. Агенты легко произвести и распространить, возможно широкое распространение в будущем, могут вызывать высокую заболеваемость и/или смертность:
  + Вирусы клещевых геморрагических лихорадок (вирус Конго-Крымской геморрагической лихорадки)
  + Вирусы клещевых энцефалитов
  + Желтая лихорадка
  + Устойчивые к лекарствам формы туберкулеза
  + Грипп
  + Риккетсиозы
  + Бешенство

Агенты, отнесенные к категории «А» представляют собой наибольшую опасность. Их применение может стать причиной массовых жертв, некоторые из них, такие как оспа и чума, способны вывести из функционирования население всего государства. Большинство ориентированных сегодня мер направлены на защиту населения именно от агентов, относящихся к категории «А». Однако, в качестве биологического оружия возможно использование обычных микроорганизмов, таких как, например, вирус гриппа, которые способны надолго вывести из строя большую часть населения страны и подорвать ее экономику, вызвав резкий прирост заболеваемости.

Крайне опасно использование в террористических целях «возникающих инфекций». В последние полвека было открыто и идентифицировано более 30 новых инфекционных болезней, среди которых ВИЧ, вирусы Марбург и Эбола. Для этих заболевания еще не разработаны средства лечения и профилактики. Некоторые патогены, такие как вирус Западного Нила, лекарственно устойчивы и также могут быть очень опасными биологическими агентами. Значительную угрозу представляют организмы, искусственно сконструированные с помощью простых генетических манипуляций. Возможности современной биотехнологии позволяют создать, например, вирус гриппа, которые наблюдался в 1919 годы и вызвал многомиллионные смерти во всем мире, и, таким образом, террористы вполне могут инициировать вспышку гриппа искусственным путем.

**ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ**

Одной из острейших проблем сегодня является создание надежной системы безопасности и контроля изучения биологических агентов и разработок вакцин. Вышесказанное наглядно иллюстрирует, что сохранить соответствующие государственные или коммерческие тайны и запретные препараты удается не всегда, и одной из основных задач сегодня является обеспечение надежной защиты научно-исследовательских центров, работающих с биологическими агентами. В связи с высоким уровнем риска встает вопрос об уничтожении опасных видов вирусов или организации их надежной защиты для изучения и разработки эффективных вакцин.

Другой проблемой является отсутствие коллективного иммунитета населения к особо опасным инфекционным заболеваниям и отсутствия необходимых препаратов, отсутствие методов диагностики, лечения и профилактики. Создание коллективной невосприимчивости населения к особо опасным биоагентам путем вакцинации является одной из эффективных мер противодействия биологическому оружию. Естественно, что создать коллективный иммунитет против всех инфекций - задача в реальности практически не реализуемая. Во-первых, нет необходимости прививать население против всех особо опасных агентов. Во-вторых, не исключена вероятность применения генномодифицированных биоагентов, против которых существующие вакцины неэффективны. В-третьих, против таких агентов, как, например, сап и меллоидоз, нет эффективных вакцин. Поэтому необходимо разработать научно обоснованную программу, в которой будет определено место вакцинопрофилактики в противодействии биотерроризму, выяснить, против каких агентов, когда и в каких масштабах следует применять вакцинацию. Необходимо создать превентивный иммунитет к таким заболеваниям, которые вызывают обширные эпидемии и сопровождаются высокой смертностью. К таким инфекциям относятся натуральная оспа и чума. При остальных инфекциях целесообразно использовать вакцинопрофилактику только в очагах инфекций при вспышках заболеваний. Для этого необходимо располагать экспресс методами диагностики.

Кроме выше описанных рисков, существенную опасность представляют возможные чрезвычайные происшествия и аварии в центрах разработки и изучения биологических агентов. Наиболее известным происшествием является авария в Свердловске в 1979 году. В результате случайного выброса в атмосферу спор сибирской язвы в военно-биологической лаборатории военного городка №19 в Свердловске началась эпидемия. Свердловск-19 входил в строго засекреченную систему «Биопрепарат», занимавшуюся разработкой и производством биологического оружия на основе сибирской язвы, запрещенного международной конвенцией 1972 года, к которой был присоединен и СССР. По официальным данным за все время эпидемии погибло 64 человека, исследователи называют большее число - до 100 человек. Согласно официальной версии, эпидемия (как и большинство других заражений сибирской язвой в мире) была вызвана мясом зараженного скота.

**МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ БОРЬБЫ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И БИОТЕРРОРИЗМОМ**

Возрастание угрозы применения биологического оружия террористами и масштабы возможного воздействия биологических агентов на гражданское население заставили правительства разных стран и международные организации готовить планы ответных мер, находить способы пресечения биотеррора. К общим мерам эффективного международного сотрудничества стран-участников ООН относятся предотвращение распространения биологически опасных агентов и токсинов, средств их доставки и технологий разработки, международный обмен информацией о неожиданно возникших биоугрозах, совместная ликвидация последствий возможных актов биотерроризма.

Доклад экспертов ВОЗ ООН, написанный после появления нового вируса гриппа в 2009 году в Мексике, гласит, что «мир плохо подготовлен к реагированию на сильную пандемию гриппа и на любую подобную глобальную, продолжительную и угрожающую здоровью населения ситуацию». Необходимо разработать международную систему контроля в области тех работ с биоматериалами, которые могут быть использованы в качестве биологического оружия. Кроме того, необходима общая программа противодействия биотерроризму, которая заключается в разработке и создании резервов диагностических, профилактических и лечебных препаратов.

Глава III

Заключение и выводы

В заключение необходимо еще раз подчеркнуть, что способность государства противодействовать угрозе биотерроризма - одному из факторов риска появления и распространения инфекционных заболеваний - 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. И безусловно, успешной борьбе с биотерроризмом будет способствовать вхождение России в зарождающуюся международную систему биологической безопасности. Также стоит отметить, что последние события, в особенности пандемия COVID-19, показала неспособность мирового сообщества локализировать новые инфекционные заболевания. Помимо этого стоит отметить проблемы систем здравоохранения, не способных быстро справиться с большим напором пациентов. Поэтому в будущем могут потребоваться пересмотры современных систем здравоохранения, и их модернизация для укрепления способности государств противостоять биотерроризму.

**Список литературы, использованной при подготовке реферата**

1. Необходимость международного сотрудничества для успеха борьбы с инфекционными заболеваниями и биотерроризмом // Л.С. Сандахчиев, Р.А. Мартынюк, Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, наукоград Кольцово Новосибирской области, Россия
2. Противодействие биотерроризму: стратегия национального здравоохранения // Г.Г. Онищенко, Минздрав России, Москва
3. Биотерроризм: национальная и глобальная угроза // Г.Г. Онищенко, Л.С. Сандахчиев, С.В. Нетесов, Р.А. Мартынюк
4. Проблемы биобезопасности и вакцинопрофилактики на современном этапе. Альманах клинической медицины. // Воробьёв А. А., Миронов А. Ю. (2009).