

ВЕРИФИКАЦИЯ УНИЧТОЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО И ТОКСИННОГО ОРУЖИЯ

Мэтью Месельсон, Мартин М. Каплан, Марк А. Мокульский

Создание, производство, накопление, приобретение и перемещение биологического и токсинного оружия запрещено Конвенцией о биологическом оружии 1972 года (КБО), участницами которой являются более чем 100 государств. В отличие от Женевского протокола 1925 года, который запрещает использование, но не обладание биологическим и химическим оружием, КБО является действительным договором о разоружении, поскольку она направлена на действительное устранение класса оружия. С тех пор, как КБО введена в силу в 1975 году, ее весьма ограниченные обязательства по мерам доверия и верификации, были значительно дополнены. Это было выполнено не посредством внесения поправок в саму конвенцию, а скорее путем прямых соглашений государств-участников, достигнутых на первой и второй обзорных конференциях, а также при помощи ООН. Ожидается, что на третьей обзорной конференции по КБО в сентябре 1991 года будут предприняты дополнительные усилия по укреплению режима верификации уничтожения биологического и токсинного оружия.

В этой статье мы обсудим характеристики биологического и токсинного оружия; природу, возможности и ограничения защитных мер; существующие обязательства и соглашения по мерам доверия и международную верификацию положений КБО. Мы представим также некоторые предложения по повышению эффективности КБО. Предварительный вариант этой статьи был опубликован под тем же названием "Verification of Biological and Toxin Weapons Disarmament" в сборнике "Verification - Monitoring Disarmament", F. Calogero, M.L. Goldberger, S.P. Kapitza, eds., Boulder, Colorado, Westview Press, 1991.

Мэтью Месельсон работает на факультете биохимии и молекулярной биологии Гарвардского университета (7 Divinity Avenue, Cambridge, MA 02138), Мартин М. Каплан является сотрудником секретариата Пагуошских конференций (11A Avenue de la Paix, CH-1202 Geneva, Switzerland), а Марк Мокульский работает в Институте молекулярной генетики Российской Академии Наук в Москве.

ХАРАКТЕРИСТИКИ БИОЛОГИЧЕСКОГО И ТОКСИННОГО ОРУЖИЯ^{1,2}

Инфекционные вещества. Биологическое оружие, использующее инфекционные агенты, влияющие на человека, имеет потенциал убить или вывести из строя население на больших площадях. Этот потенциал обусловлен минимальным количеством агента, достаточного для начала заражения. Доставленные самолетом, ракетой, или другими средствами и разбросанные около земли в виде аэрозолей, которые могут попасть в человека при вдыхании, определенные заражающие вещества могут в принципе достигать той же эффективности поражения личного состава, что и у тероядерной бомбы, в терминах веса агента и вспомогательных рассеивающих приборов, необходимых для поражения заданной площади. Кроме того, заражающие агенты могут доставляться на весьма простых и неприметных средствах доставки.

Во время второй мировой войны Великобритания, Япония и США разрабатывали биологическое оружие, основанное на рассеянии взрывчатыми веществами или распространении насекомыми возбудителей сибирской язвы, чумы и других болезней. Германия и, вероятно, Советский Союз также имели программы биологического оружия. Биологические агенты, хранившиеся в Соединенных Штатах перед их односторонним отказом от всего биологического оружия, включали *Francisella tularensis*, возбудителя туляремии, *Coxiella burnetii*, риккетсионного возбудителя Ку-лихорадки, и VEE, возбудителя Венесуэльского лошадиного энцефалита. Кроме того, в США имелись запасы биологических агентов для применения против сельскохозяйственных культур: грибов *Pyricularia oryzae* и *Puccinia graminis*, вызывающих заболевания риса и пшеницы. Изучались (или даже накапливались) и другие инфекционные агенты - вирусы лихорадки Чикунгунья, сибирского энце-

фалита и желтой лихорадки, бактерии бруцеллеза, холеры и ангины, риккетсии перемежающейся лихорадки Скалистых гор и эпидемического сыпного тифа. Многие из других природных инфекционных агентов также обладают стабильностью, инфекционностью и вирулентностью, достаточными для их применения в качестве оружия против личного состава, животных или растений.

Вопреки распространенной концепции разработка и производство надежного оружия, основанного на заражающих веществах, должно быть весьма серьезным мероприятием. Для начального изучения, разработки, испытаний, производства самих биологических веществ, приборов для их распыления, средств для их доставки и полностью интегрированной системы биологического оружия должны быть выделены большие материальные и технические ресурсы. В качестве примера, иллюстрирующего масштабы прошлой программы США, можно привести описание завода X-201 для производства бактериологического оружия, одного из нескольких заводов, построенных в арсенале Пайн Блафф, центре американской программы биологического оружия в Арканзасе. Завод X-201 вместе с вспомогательным производством по снаряжению боеприпасов потреблял 2 миллиона галлонов воды в день, 70000 фунтов пара в час, и 5 тысяч киловатт электрической энергии; на этом заводе работало 858 человек.³

Даже после крупномасштабных усилий по разработке и производству биологического оружия, в его характеристиках будут оставаться серьезные неопределенности. Однако такое оружие будет проще и дешевле, чем ядерное оружие. Кроме того, простые, но довольно опасные виды биологического оружия низкой надежности могут быть созданы с гораздо меньшими усилиями и затратами, с использованием легко доступной технологии. Простое биологическое оружие может быть создано многими государствами, или даже диссидентскими группами или группами террористов.

Новые заражающие вещества. Иногда высказывается точка зрения, что новыми методами в биотехнологии, особенно генной инженерией, можно производить инфекционные биологические военные вещества со свойствами, фундаментально отличными от свойств тех заражающих веществ, которые уже известны. Это действительно так, но до сих пор не было предложено ни одного реального набора биологических, физических и других свойств новых агентов, которые могли бы быть наделены военными характеристиками, фундаментально отличающимися

от известных веществ. Одним источником путаницы в этом отношении является широко распространенное мнение, что известные агенты способны вызвать распространение эпидемии в районе, значительно превышающем по размерам тот район, который был непосредственно подвергнут нападению. Это неверно. Например, возбудители туляремии и Венесуэльского энцефалита, входившие в состав американского бактериологического оружия, могут привести к инфекции, если при вдыхании искусственно рассеянных аэрозолей, но ни одна из этих болезней эффективно не передается от человека к человеку.

Токсины - это ядовитые вещества, выделяемые живыми существами. Этот термин также применяется к синтетическим аналогам природных веществ. В отличие от заражающих веществ, токсины нельзя репродуцировать. В то время, как заражающие вещества требуют инкубационного периода в несколько дней перед развитием болезни, некоторые токсины могут быть причиной отравления или смерти в течение минуты или часа. В качестве примеров токсинов, которые изучались для использования в оружии можно привести ботулинические токсины, произведенные почвенной бактерией *Clostridium Botulinum*, энтеротоксины, произведенные бактерией *Staphylococcus aureus*, и рицин, находящийся в семенах растения *Ricinus communis*. Даже человек производит вещества, которые в принципе могут быть использованы для отравления, приводящего к выводу из строя или смерти. Примером могут служить нейропептиды, известные под названием тахикининов.

Некоторые токсины (например, тетродотоксин, вырабатываемый рыбой-луной) были химически синтезированы. Согласно конвенции КБО, запрещение относится ко всем токсинам, независимо от их способа производства. Это обстоятельство было акцентировано в итоговой декларации второй обзорной КБО конференции, в которой говорилось: "Конференция вновь утверждает, что конвенция однозначно применима ко всем натуральным и искусственно созданным микробным или другим биологическим веществам или токсинам независимо от источника или метода производства. Поэтому она относится ко всем токсинам (как протеиновым, так и непротеиновым) микробного, животного или растительного происхождения, и к их синтетически произведенным аналогам".

Токсины рассматривались в первую очередь для тактического использования на поле боя, где важным фактором является быстрота действия. Для этих целей, однако,

практичность токсинов (включая те, которые должны быть разработаны при помощи генной инженерии или других новых технологий) должна оцениваться в сравнении с теми химическими веществами, которые уже разработаны, испытаны, и поставлены на вооружение (такими, как в высшей степени смертельные и быстродействующие фосфоорганические нервные вещества, которые являются в высшей степени стойкими жидкостями простой химической структуры, в то время как токсины являются сложными органическими веществами). Кроме того, они являются твердыми веществами и часто имеют более низкую устойчивость к нагреву, поверхностному влиянию и окислению. Неудивительно, что попытки использовать токсины в оружии сталкиваются с серьезными трудностями в поддержании стабильности вещества во время и после сбрасывания и достижения эффективного аэрозольного распыления. Другие факторы, включая трудности создания токсических веществ, способных проникать в кожу, дороговизну и трудности производства, также уменьшают шанс успешно использовать токсинное оружие. Во время второй мировой войны и после нее были сделаны значительные усилия для использования известных токсинов в качестве оружия, но, тем не менее, ни одна страна до сих пор не обладает токсинным оружием и не разработала надежное оружие, основанное на токсинах, которое смогло бы конкурировать с уже имеющимся химическим оружием.

Весовые требования. С целью сравнения приблизительных весов образцов бактериологического, токсинного и химического оружия, достаточного для поражения большого количества населения в пределах 100 квадратных километров при атмосферных условиях, благоприятных для эффективного распыления, в табл. 1 приводятся оценки весов соответствующих систем оружия. Кроме того, в этой таблице приведен приблизительный вес 200-килотонной термоядерной бомбы, для которой площадь высокой степени поражения для воздушного взрыва также составляет около 100 квадратных километров.

Защита личного состава от биологического и токсинного оружия. При определенных условиях медицинские процедуры (такие, как иммунизация или прием антибиотиков или других лекарств) могут предохранять от воздействия некоторых биологических агентов или токсинов. Для иммунизации адекватные запасы вакцины или сыворотки против специфического агента должны быть доступны заранее и должно быть предусмотрено достаточное время для вакцина-

ции населения в области риска. Кроме того, при вакцинации необходим период времени для развития иммунитета (от дня до недели). Для многих поражающих агентов и токсинов до сих пор не были разработаны никакие эффективные вакцины и сыворотки, несмотря на приложенные в некоторых случаях весьма значительные усилия. Антибиотики могут быть эффективными средствами для известных поражающих агентов (однако, исключая большинство вирусов) как для профилактики, так и для терапии. Такая защита может быть нарушена, однако, при использовании штаммов, стойких к антибиотикам. Более того, не известно ни одно лекарство от многочисленных вирусных болезней. Эти ограничения на медицинские средства защиты против поражающих агентов и токсинов делают такую защиту неэффективной, за исключением известных ограниченных случаев.

Единственными эффективными средствами защиты от всех переносимых по воздуху биологических агентов и токсинов могут быть не медицинские, а механические, то есть обеспечение фильтрации или какого-либо другого способа очистки воздуха. Хорошо подогнанный армейский противогаз обеспечивает высокую степень защиты против вдыхания заражающих веществ и токсинов. Той же цели могут служить коллективные укрытия или средства передвижения, снабженные установками для фильтрации воздуха. Такое оснащение принято на вооружение многими современными армиями для защиты против химического оружия и выпадения радиоактивных осадков. Однако, не существует достаточно надежных технических средств для быстрого обнаружения вдыхаемых биологических агентов и токсинов. Конечно, если во время выполнения определенного задания будет существовать известная угроза применения биологического оружия, то воинские подразделения могут принимать защитные меры во все время выполнения этого задания. Кроме того, если химическое или биологическое оружие было однажды использовано в каком-либо конфликте, то воинским подразделениям может быть отдан приказ об усилении защиты при любом виде атаки с земли или с воздуха.

Защита большого количества гражданского населения будет намного сложнее, чем защита военных. Это потребует развертывания и обеспечения надежной системы боевой тревоги, выпуска газовых масок, построения убежищ на местах, проведения постоянного просвещения и обучения всего населения, и массовой подготовки медицинской диагностики и помощи. Создание и развертывание такой защиты было бы чрезвы-

чайно дорогостоящим и напряженным мероприятием.

Конечно, организация эпидемиологических команд быстрого реагирования и создание аварийных запасов определенных вакцин, антибиотиков и других лекарств позволила бы помочь справиться с определенными естественными угрозами здоровью людей. Такие приготовления также помогли бы предотвратить воздействие ограниченных актов саботажа, в зависимости от применяемых агентов. Тем не менее, защиту гражданского населения от целенаправленной крупномасштабной биологической атаки обеспечить очень сложно.

Очевидно, распространение биологического оружия будет составлять серьезную угрозу гражданскому населению и экономике всех стран, включая ядерные державы. Однажды начатое распространение биологического оружия приостановить более сложно, чем распространение ядерного оружия, благодаря относительной простоте и широкой доступности основной технологии его изготовления. Эти соображения были положены в основу решения Соединенных Штатов отказаться от биологического и токсинного оружия в одностороннем порядке и заключения конвенции КБО.

РЕЖИМ УНИЧТОЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОРУЖИЯ И ТОКСИНОВ^{4,5}

Конвенция 1972 г. о биологическом оружии. Биологическое оружие представляет собой случай, в котором обычное приближение к ограничению вооружений стало использоваться в обратном порядке. Вместо процесса переговоров о подготовке соглашения и обеспечения выполнения его условий широкий класс оружия был отвергнут основным его обладателем без какого-либо предварительного международного договора. Это произошло в ноябре 1969 года, когда президент Никсон после детального изучения проблемы заявил, что Соединенные Штаты безусловно отказываются от разработки, приобретения и хранения биологического оружия, уничтожат все запасы веществ и оружия, и переделают оборудование для их разработки и производства в мирных целях. При объявлении этих решений он также объявил поддержку принципов и целей проекта договора запрещения биологического оружия, который был предложен Великобританией. Спустя три месяца Соединенные Штаты безоговорочно отказались от токсинного оружия. Вслед за этими событиями последовало заключение международного соглашения на конференции Ко-

митета по разоружению в Женеве, реализованного в конвенции, запрещающей биологическое и токсинное оружие - конвенции КБО. После проведения необходимых ратификаций КБО вступила в силу в марте 1975 года и сейчас она принята более, чем ста странами, включая всех членов НАТО и Варшавского Договора, Японию и Китай.

Статья 1 конвенции КБО запрещает разработку, производство, накопление, приобретение или перемещение (1) "Микробных или иных биологических агентов или токсинов, независимо от их источника и метода производства, типа и количества, которые не имеют оправданий в профилактических, защитных или каких-либо других мирных целях" и (2) "Оружия, оборудования или средств доставки, предназначенных для использования таких веществ или токсинов против неприятеля или в вооруженном конфликте". Чтобы избежать какого-либо предложения о замене полномочий Женевского протокола 1925 года, в конвенции КБО не делается явной ссылки на действительное использование биологического или токсинного оружия. Тем не менее, обязательства конвенции КБО очевидно направлены на запрещение любого такого использования.

Условия верификации конвенции КБО. Условия верификации, содержащиеся в конвенции КБО ограничены следующими пунктами:

(1) Обязательством всех стран-участниц консультироваться и сотрудничать друг с другом в решении возникающих проблем (статья 5) и

(2) Соглашением о сотрудничестве с Советом Безопасности ООН о рассмотрении заявления любой страны-участницы о возможном нарушении конвенции (статья 6).

Однако, любое расследование во время последней процедуры может оказаться под угрозой применения вето одним из постоянных членов Совета Безопасности. Дополнительная по отношению к обязательствам статей 5 и 6 проверка выполнения конвенции КБО может проводиться национальными техническими средствами верификации.

Соединенные Штаты уже решили в 1969 - 70 годах, что их собственные интересы были лучше удовлетворены посредством безоговорочного одностороннего отказа от биологического и токсинного оружия и были вполне осведомлены о трудностях и отсрочках, которые сопровождали бы проведение переговоров о более детальной международной проверке. Поэтому они не настаивали о введении таких положений в конвенцию КБО. Точно так же на международной верификации на настаивал и Советский Союз, который в это время предпочитал опираться

на национальные технические средства, а не на международные средства контроля выполнения соглашениями о контроле над вооружениями. Другие страны, в особенности Швеция, добивались включения дополнительных мер проверки, но их предложения не были приняты.

Прогресс в процедурах контроля соблюдения конвенции КБО. Несмотря на недостатки режима верификации конвенции КБО, эта конвенция была усилена в ограниченной, но довольно существенной степени рядом соглашений, принятых странами-участницами на первой и второй обзорных конференциях по конвенции КБО, проведенных в Женеве соответственно в 1980 и 1986 годах. На обзорных конференциях по конвенции КБО не ставилась задача ее дополнения, в процессе подготовки которой могла бы возникнуть угроза полномочиям и универсальности самой конвенции. Вместо этого на обзорных конференциях принимались политические соглашения между странами-участницами по возможному разъяснению конвенции и вводились процедуры отчета для увеличения доверия к выполнению конвенции.

На первой обзорной конференции по конвенции КБО была внесена ясность практического использования статьи 5 посредством соглашения о том, что страна-участник может потребовать консультативной встречи экспертов для рассмотрения возникающих проблем. Такие консультации обеспечивают возможность обсуждения и разрешения разногласий на техническом уровне, в тех случаях, когда обмен на политическом уровне может привести к поспешным решениям, которые будет трудно отменить, когда станет ясно, что они не были достаточно обоснованными.

Позже, на второй обзорной конференции в сентябре 1986 года и на следующей встрече ученых и технических экспертов в апреле 1987 года была установлена потенциально важная система регулярных ежегодных отчетов о работе исследовательских центров и лабораторий, а также о необычных вспышках инфекционных заболеваний, или болезней, вызванных токсинами. В этих отчетах должна приводиться детальная информация о всех исследовательских центрах или лабораториях, имеющих установки с "максимальной защитой" согласно определению Всемирной организации здравоохранения (соответствующей уровню биологической безопасности 4 или Р4). Кроме того, должна быть представлена информация о всех исследовательских центрах или лабораториях, которые специализируются на оборонных биологических исследованиях, и

в которых имеются установки со степенью защищенности меньшего уровня биологической безопасности (BL3 или Р3). Требуемая информация должна включать название, расположение, источник финансирования, размеры установок хранения и описание проводящихся работ, включая типы используемых микроорганизмов или токсинов. Страны-участницы, не обладающие такими установками, и в которых не происходило необычных эпидемических вспышек, не обязаны представлять декларации. В соответствии с этим соглашением около 40 наций представляли декларации для отдела разоружения ООН.

США объявили одну лабораторию с установками класса Р3, работающую по контракту с армией США (отдел Института вакцин Солка в Свифтуотере, Пенсильвания) и 5 исследовательских центров с установками класса Р4, или приближающихся к ним (один из них - это военный центр в форте Детрик, Мериленд). Советский Союз объявил 4 военных исследовательских центра или лаборатории с установками класса Р3 и 8 исследовательских центров или лабораторий с установками класса Р4, не занимающихся оборонными исследованиями. Сверх принятых обязательств Советский Союз включил в декларацию военную организацию без защищенных установок (отделение военной эпидемиологии в Свердловске) и привел перечень документов, опубликованных Научно-исследовательским институтом военной медицины и микробиологии Министерства обороны в 1968 - 1988 годах. В целом, 11 стран-участниц конвенции КБО (Болгария, Канада, Чехословакия, Германия, Франция, Норвегия, Китайская народная республика, Швеция, Англия, США и СССР) объявили о наличии военных учреждений с установками классов Р4 или Р3, занимающихся деятельностью, разрешенной конвенцией КБО.

Действием, не связанным с конвенцией КБО, но усилившим режим запрещения биологического и токсического оружия, была выдача мандата Генеральному Секретарю ООН Генеральной Ассамблеей ООН в 1987 году, единогласно подтвержденного в 1988 году, требующего от Генерального секретаря анализа сообщений об использовании химического, биологического и токсинного оружия, доведенного до его внимания каким-либо членом ООН. Согласно выданным полномочиям, Генеральный Секретарь может послать экспертов-исследователей на места подозреваемой химической или биологической атаки. Роль Генерального Секретаря ООН в расследовании нарушений Женевского протокола была также поддер-

жана единогласно 149 странами, представленными на Парижской конференции 1989 года по запрещению химического оружия.

Интересно сравнить режим проверки, созданный конвенцией КБО и усиленный соглашениями, достигнутыми на обзорных конференциях и в ООН, с предложениями по обеспечению проверки в первом проекте договора о ликвидации биологического оружия, который был предложен Великобританией в июле 1969 года. Британское предложение давало Генеральному Секретарю ООН полномочия проверять утверждения об использовании биологического оружия, которые в настоящее время получены им не от самой конвенции КБО, а от более поздних действий Генеральной Ассамблеи ООН. В предложении 1969 года, так же, как и сейчас, проверка других обвинений в нарушении конвенции (таких, как обвинения в накоплении запасов биологического оружия), не может быть проведена по единоличному решению Генерального секретаря ООН, а должна быть затребована Советом Безопасности ООН. Кроме того, ежегодный обмен информацией в соответствии с решением второй обзорной конференции по конвенции КБО, не был включен в первоначальные предложения Великобритании. Таким образом, хотя режим верификации уничтожения биологического и токсинного оружия и может, конечно, быть усилен в будущем, но он уже сейчас значительно продвинул как по сравнению с первоначальным британским проектом договора 1969 года, так и с самой конвенцией КБО.

Обвинения в нарушении конвенции.

Несмотря на прогресс, который был достигнут в укреплении международного режима проверки выполнений обязательств конвенции КБО, и дальнейшие перспективы его укрепления, обеспечение ее выполнения не может быть достигнуто до тех пор, пока страны-участницы не будут действовать в соответствии с его положениями и не будут адекватно вести себя при возникновении подозрений в нарушении. К сожалению, действия США и СССР при возникновении подозрений в нарушении конвенции были далеки от общепринятых стандартов.

Было сделано два главных заявления о несоблюдении конвенции КБО; оба заявления были выдвинуты США против СССР. До сих пор (вплоть до февраля 1991 года) они повторяются в США на высшем политическом уровне.⁷ Первое заявление было связано со вспышкой сибирской язвы в советском городе Свердловске в апреле и мае 1979 года, которая, согласно американскому обвинению, была вызвана воздушным выбросом спор бактерий сибирской язвы из гипотети-

ческого завода биологического оружия.⁸ Советский Союз утверждал, что вспышка явилась результатом обращения и потребления мяса крупного рогатого скота и овец, которые были заражены сибирской язвой от инфицированного корма. С 1986 года советские врачи, занимавшиеся изучением этого заболевания, представили большое количество детальной информации.⁹ Американское правительство приветствовало представление новой информации и, согласно последним слушаниям в конгрессе США, начало публично признавать, что оно не может определить истинную причину этой вспышки сибирской язвы.¹⁰

Тем не менее, ни то, ни другое правительство не смогли обеспечить полный и открытый обмен данными и точками зрения, которые были бы необходимы для решения данной проблемы. С советской стороны было бы нужно принять необходимое политическое решение для того, чтобы позволить квалифицированным американским экспертам свободно проверять оставшиеся относящиеся к делу данные, и встретиться с оставшимися в живых пациентами и местным медицинским и ветеринарным персоналом в Свердловске. В дополнение, американским экспертам надо было предоставить возможность посетить на соответствующей обоюдной основе учреждения, затронутые в имеющихся обвинениях. Это, очевидно, относится к Свердловскому военному эпидемиологическому центру, объявленному Советским Союзом в соответствии с соглашением, достигнутым на второй обзорной конференции по конвенции КБО. С американской стороны должно было быть принято политическое решение проведения полного и объективного обзора их более ранних выводов. Это мероприятие должно было быть построено таким образом, чтобы на его проведение не влияло вполне понятное нежелание интеллигенции и политических деятелей пересмотреть широко разрекламированные предыдущие выводы.

Второе обвинение, продолжающее подрывать доверие к конвенции КБО, связано с заявлением США, о том, что Советский Союз был вовлечен в производство, перемещение и использование микотоксинов в Юго-Восточной Азии и Афганистане, в нарушение конвенции КБО и Женевского протокола 1925 года.^{11,12} Научные и другие показания, представленные США для поддержки их заявления биологической войны были дискредитированы в большей части из-за неопубликованных исследований, проводившихся по заказу самого правительства США. Тем не менее, обвинение оставалось в силе, без какой-либо серьезной попытки принять

во внимание новую информацию. Такой недостаток ответственности в сделанных заявлениях по нарушению конвенции КБО и Женевского протокола стал угрозой эффективности обеих договоров и выполнения более сильных ограничений против использования химического и биологического оружия. Общие интересы США и Советского Союза по ликвидации биологического и токсинного оружия требуют немедленного разрешения этих проблем.

МЕРЫ ПО УКРЕПЛЕНИЮ РЕЖИМА ЗАПРЕЩЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО И ТОКСИННОГО ОРУЖИЯ

В будущем укрепление международного режима ликвидации биологического и токсинного оружия может быть достигнуто многими путями, большинство из которых требует увеличения открытости.

В настоящее время отношение к открытости при верификации соглашений по контролю над вооружениями стало намного более благоприятным, чем во времена обсуждения условий конвенции КБО. В качестве примеров можно привести размещение американских и советских инспекторов на чужой территории в соответствии с Договором об уничтожении ракет средней и меньшей дальности, регулярные и внезапные проверки военных учений в странах НАТО и Варшавского договора в соответствии с Стокгольским соглашением по мерам укрепления доверия и безопасности в Европе и широкое одобрение концепции обязательной проверки в Конвенции по химическому оружию, которое находится сейчас в продвинутой стадии переговоров на Конференции по разоружению в Женеве.

Возрастающее понимание значения открытости как фактора стабильности международных отношений и давней традиции свободного сообщения и международного сотрудничества в биологии, медицине и здравоохранении создает уникальную возможность укрепления режима верификации ликвидации биологического и токсинного оружия и усиления международного консенсуса против такого оружия.

Многосторонний политический толчок и механизм для улучшения режима верификации уничтожения биологического и токсинного оружия, и другие меры по усилению конвенции будут обеспечены третьей обзорной конференцией по конвенции КБО. Многие страны-участницы этой конвенции выступают с практическими предложениями будущих возможных соглашений на обзорной конференции, включая идеи, предлагаемые независимыми учеными и неправ-

вительственными организациями. Предложения, которые обсуждаются ниже, по нашему мнению, являются наиболее полезными и достижимыми.

Универсальное строгое соблюдение. Серьезная угроза для конвенции КБО возникает в определенных районах, в которых вовлеченные в региональные конфликты страны воздерживаются от присоединения к конвенции. На Ближнем Востоке, например, Иордания, Ливан и Саудовская Аравия являются участниками КБО, в то время как Египет, Ирак и Сирия подписали конвенцию, но не ратифицировали ее, а Израиль не сделал ни того ни другого. США, Советский Союз и другие участники конвенции должны увеличить сейчас свои дипломатические усилия по привлечению новых стран к конвенции КБО. Сейчас крайне необходимо принять меры по изменению ситуации путем двусторонних дипломатических переговоров и в рамках многосторонних усилий по поддержанию мира в отдельных регионах. Страны-участницы конвенции КБО должны приложить все усилия для того, чтобы привлечь внимание неприсоединившихся стран к желательности присоединения к конвенции до начала третьей обзорной конференции, чтобы участвовать в ней в качестве полноправных членов. Страны, не подписавшие конвенцию, могут присутствовать на конференции как наблюдатели, но только полноправные члены конвенции могут участвовать в принятии решений на обзорных конференциях. Следует также рассмотреть возможность повышения дипломатического уровня участия в третьей обзорной конференции до уровня послов, как средства повышения приоритета ее решений для национальных правительств и дополнительной мотивации стран, не рассматривавших до сих пор серьезным образом вопрос о присоединении к конвенции КБО.

Декларации исследовательских центров и лабораторий. Система ежегодных докладов, принятая на второй обзорной конференции, прошла проверку в трех ежегодных циклах. На этой стадии было бы полезно провести неофициальные консультации стран-участниц по механизму функционирования существующей системы и ее возможному улучшению. Предметом обсуждения могли бы стать полнота и однозначность представляемой в декларациях информации, включение дополнительной информации, которое могло бы способствовать успешной реализации задач конвенции КБО, и процедуры для стран-участниц, не представляющих ежегодных отчетов.

В категории дополнительной информации было бы полезно предусмотреть в каче-

стве дополнительной меры доверия представление перечня открытых публикаций в открытой литературе с авторами и соавторами, работающими в каждом объявленном исследовательском центре или лаборатории. Несмотря на то, что вторая обзорная конференция по конвенции КБО согласилась с тем, что "результаты биологических исследований, непосредственно относящихся к конвенции" должны публиковаться в общедоступных научных журналах, не существует никаких требований для представления перечня таких публикаций в ежегодных отчетах. Представив конкретную картину работы, выполняемой в каждом объявленном исследовательском центре в виде перечней публикаций, можно увеличить степень доверия к выполнению конвенции.

Другой важной областью для рассмотрения на третьей обзорной конференции могло бы стать уточнение требований к объявлению исследовательских центров и лабораторий в ежегодных отчетах. В настоящее время декларации обязательны только для организаций, в которых имеются установки класса защищенности Р4, либо установки класса Р3, если такие центры специализируются на оборонных биологических исследованиях. При этом из списка объявленных организаций выпадают некоторые объекты, которые представляют определенный интерес в связи с выполнением конвенции КБО. В качестве примеров можно привести испытательный полигон армии США в Дагузе, Юта, или отделение военной эпидемиологии в Свердловске. Сообщается, что в этих организациях проводятся разрешенные работы по биологической защите и военной эпидемиологии, и по-видимому, в них не имеется установок класса Р4 или Р3 (при проведении работ по биологической защите). Последняя организация включается в ежегодные советские отчеты, несмотря на то, что это не предусмотрено формальными требованиями. Тем не менее, весьма желательно смягчить требования к включению объявленных установок. Такое расширенное определение может включать:

(1) все исследовательские центры и лаборатории, которые специализируются на оборонных биологических исследованиях вне зависимости от наличия защищенных установок, и

(2) все исследовательские центры и лаборатории, которые имеют защищенные установки и проводят оборонные биологические исследования, независимо от того, специализируются они на них, или нет.

Верификация объявленных мест. Следуя прецеденту, установленному последними соглашениями по контролю над ядер-

ными и обычными вооружениями и проектом конвенции о химическом оружии, следует достичь соглашения по системе инспекций на месте объявленных исследовательских центров и лабораторий, проводящих работы, относящиеся к конвенции КБО. Это может быть сделано несколькими способами, от двухсторонних и многосторонних инспекций до рабочих визитов и обмена специалистами. Поскольку запрещенная деятельность не совместима с открытостью, верификация открытости организаций может сама по себе стать сильным и относительно простым индикатором выполнения конвенции. Допуск посетителей к любому месту предприятия и возможность беседы с любым сотрудником - это простые примеры демонстрации открытости.

Особенно полезными и согласующимися с общепринятой открытостью в биологической и медицинской науке могут стать долгосрочные обмены рабочими группами, при возможности в сопровождении их семей. Такие обмены могут повысить доверие к открытости используемой аппаратуры и, кроме того, могут также привести к полезному научному сотрудничеству и общим усилиям в медицине и здравоохранении.

До сих пор не рассматривался еще один возможный тип обмена - визиты научных администраторов и служащих биологической безопасности. При достаточно тесном участии в работе исследовательского центра или лаборатории, такие специалисты смогут достаточно глубоко понять характер проводящихся работ, и, кроме того, принести пользу как принимающей организации, так и, после возвращения домой, пославшему их учреждению.

Проверки по требованию. Ожидается, что в конвенции по химическому оружию, обсуждаемой в настоящее время в Женеве, удастся обеспечить специальную систему проверок, которые могут проводиться в любом месте в любое время группой инспекторов, выделенной техническим секретариатом конвенции. Такие проверки по требованию могут быть запрошены любым членом конвенции, без права отказа проверяемой стороны. С тех пор, как токсинное оружие подпадает под действие конвенции по химическому оружию, условия проверки по требованию автоматически будут прилагаться к области, уже охваченной конвенцией КБО. Система проверки по требованию может также быть прилагаться к верификации тех соглашений КБО, которые не включены в конвенцию по химическому оружию. Однако, вероятно, было бы невыполнимо добиваться дополнительных соглашений по проверкам по требованию для ликвидации биологиче-

ского оружия до тех пор, пока не согласовано требуемое обеспечение верификации конвенции по химическому оружию.

Несекретность работ на объявленных предприятиях. Верификация выполнения КБО может быть упрощена, если допустить в качестве основного принципа, что на объявленных предприятиях не должно вестись секретных работ. Это упрощение обусловлено двумя факторами. Во-первых, при отсутствии секретных работ значительно уменьшаются практические препятствия для инспекций на месте как для инспекторов, так и для хозяев установки. Во-вторых, несекретность сама по себе служит показателем выполнения соглашения, и задача ее определения и верификации часто может быть проще, чем задача определения и верификации более сложных технических показателей выполнения данного соглашения. Например, свободный доступ иностранных ученых или служащих безопасности к установке как демонстрация несекретности может сам по себе обеспечить адекватное доверие к выполнению КБО, без необходимости формальной проверки.

Допущение принципа несекретности на объявленных предприятиях зависит от предположения, что любой выигрыш от секретности в разрешенных программах оборонных биологических исследований рано или поздно будет скомпенсирован эффективностью открытости в предотвращении биологической угрозы и усилении уверенности в выполнении конвенции.

Несекретность работ на объявленных предприятиях могла быть представлена как основной принцип в международном политическом соглашении, ожидаемом от третьей обзорной конференции по конвенции КБО или в отдельном протоколе или договоре, связанном с верификацией выполнения КБО. Если это не сможет быть выполнено за оставшееся время, то отдельные страны, желающие принять данный принцип, могут объявить несекретность работ в одностороннем порядке в их ежегодных отчетах.

Необходимо тщательно проработать специфические вопросы, связанные с объявлением несекретности. Так, например, при отказе от секретных исследований в области оборонных биологических исследований, принятые обязательства не должны быть настолько широкими, чтобы они помешали обеспечению конфиденциальности использования разрешенных национальных средств верификации конвенции КБО.

Рассмотрение вопросов о нарушениях конвенции. Учитывая улучшение в международных отношениях, мы можем надеяться, что необдуманные или вредные заявления

правительств по поводу нарушения конвенции КБО появляться не будут. Однако, для рассмотрения возможных обоснованных подозрений и предотвращения попыток нанести политический капитал на малообоснованных обвинениях, необходимо разработать надежные процедуры. Система отчетов, принятая на второй обзорной конференции по конвенции КБО и новые полномочия Генерального Секретаря ООН по проверке заявлений о нарушениях, являются важными шагами в этом направлении. В дополнение, было бы полезно рассмотреть узаконенные механизмы, которые позволили бы рассматривать вопросы о выполнении конвенции КБО на техническом, а не на политическом уровне. В некоторых случаях, это может быть достигнуто в соответствии с просьбой государства о проведении консультативной встречи экспертов, как предусмотрено решением первой обзорной конференции по конвенции КБО. В порядке облегчения процедуры, третья обзорная конференция может рассмотреть создание постоянной группы экспертов, с подходящими механизмами обеспечения ее деятельности и финансовой поддержки.

Для того, чтобы эффективно рассматривать вопросы по нарушениям конвенции КБО, которые могут возникнуть в будущем, США и СССР следует приложить все усилия для разрешения существующих проблем по нарушениям конвенции до того, как начнется третья обзорная конференция по конвенции КБО. Неудача этих усилий может создать плохой пример для других стран-участниц и подвергнуть опасности успех выполнения конвенции.

ВЫВОДЫ

Все страны глубоко заинтересованы в обеспечении успеха конвенции КБО. Это связано с потенциалом биологического оружия как оружия массового уничтожения и с легкостью, с которой такое оружие может распространяться. Односторонний отказ от биологического и токсинного оружия США в 1969 - 1970 годах, за которым последовало заключение конвенции КБО в 1972 году, и последующие соглашения на обзорных конференциях по конвенции и в ООН заложили основу для ликвидации биологического оружия. Особенного внимания заслуживает система обмена данными, принятая на второй обзорной конференции, и полномочия, единогласно данные Генеральной Ассамблеей ООН Генеральному секретарю для проведения проверки на местах обвинений по использованию химического или биологического оружия. Следует ожидать дополни-

тельного прогресса от третьей обзорной конференции по конвенции КБО в 1991 году. Меры по будущему укреплению режима уничтожения биологического оружия, описанные выше, включают:

(1) попытки достигнуть всеобщего членства в КБО;

(2) улучшение системы обмена данными;

(3) разработку процедуры для проверки выполнения конвенции КБО на месте, включая проверку по требованию;

(4) подготовку соглашения о несекретности работ на объявленных предприятиях, и

(5) разрешение прошлых споров по нарушениям конвенции КБО и обеспечение технических консультаций для предотвращения или разрешения возможных будущих проблем.

ПРИМЕЧАНИЯ И ССЫЛКИ

1. "Chemical and Bacteriological (Biological) Weapons and the Effects of Their Use", New York, United Nations, 1969.
2. "Health Aspects of Chemical and Biological Weapons", Geneva, Switzerland, World Health Organization, 1970.
3. A. Rawson, A.B. Snader, W.L. Jacobs, "Critique of the Feasibility Study of Shipboard BW Plants", US Army Chemical Corps Research and Development Command Biological Warfare Laboratories Interim Report 153, Fort Detrick, July 1957, AD 325429.
4. Nicholas A. Sims, "The Diplomacy of Biological Disarmament", New York, St. Martin's Press, 1988.
5. Erhard Geissler, ed., "Strengthening the Biological Weapons Convention by Confidence-Building Measures", New York, Oxford University Press, 1990.
6. Термины "максимально защищенная установка" и "защищенная установка" определены в руководстве "Laboratory Biosafety Manual", Geneva, Switzerland, World Health Organization, 1983.
7. "Report to the Congress on Soviet Non-compliance with Arms Control Agreements", The White House, Washington, 26 February 1991.
8. "Soviet Military Power", 6th edition, Washington, DC, Department of Defence, March 1988.
9. Matthew S. Meselson, "The Biological Weapons Convention and the Sverdlovsk Anthrax Outbreak of 1979", Federation of the American Scientists Public Interest Report, No. 41, 7 September 1988.
10. "Global Spread of Chemical and Biological Warfare", Hearing before the Committee on Governmental Affairs and the Permanent Subcommittee on Investigations, United States Senate, 101st Congress, first Session, 17 May 1988.
11. Alexander M. Haig, Jr, "Chemical Warfare in Southeast Asia and Afganistan", special report # 98, US Department of State, Washington, DC, 22 March 1982.
12. George P. Schulz, "Chemical Warfare in Southeast Asia and Afganistan: an Updated Report", special report # 104, US Department of State, Washington, DC, 11 November 1982.
13. Julian Robinson, Jeanne Guillemin, Matthew Meselson, "Yellow Rain: The Story Collapses", Foreign Policy, v. 68, Fall 1987, pp. 100 - 117. Дополненное издание включено в сборник Susan Wright, ed., "Preventing the Biological Arms Race", Cambridge, Massachusetts Institute of Technology Press, 1990.