

ОРГАНИЗАЦИЯ  
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

ГЕНЕРАЛЬНАЯ  
АССАМБЛЕЯ



Distr.  
GENERAL

A/37/102  
25 February 1982  
RUSSIAN  
ORIGINAL: ENGLISH

Тридцать седьмая сессия  
Пункт 54 первоначального перечня\*

ХИМИЧЕСКОЕ И БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ (БИОЛОГИЧЕСКОЕ)  
ОРУЖИЕ

Вербальная нота Постоянного представителя Соединенных  
Штатов Америки при Организации Объединенных Наций от  
24 февраля 1982 года на имя Генерального секретаря

Постоянный представитель Соединенных Штатов Америки свидетельствует свое уважение Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций и имеет честь сообщить ему, что Соединенные Штаты располагают дополнительной информацией, касающейся применения химического оружия в ходе конфликтов, продолжающихся в Афганистане, Кампучии и Лаосе.

В конце 1981 года правительство Соединенных Штатов получило сообщения о том, что осенью 1981 года в Кампучии имело место нападение с применением химического оружия, которое привело к гибели многих людей. В настоящее время правительство Соединенных Штатов имеет возможность предоставить информацию, основывающуюся на анализах проб крови, которые подтверждают возможность поражения трихотечином и подкрепляют гипотезу о том, что при этом нападении использовалось отравляющее вещество, основу которого составляет трихотечин. Кроме того, эти предварительные результаты свидетельствуют о том, что пробы крови, взятые у жертв поражения трихотечином, даже через несколько недель после этого нападения, могут являться важными доказательствами в поддержку обвинений в применении химического биологического оружия.

Через несколько недель после предполагаемого нападения квалифицированный медицинский персонал взял пробы крови у девяти лиц, оставшихся в живых после этого нападения, и у четырех контрольных лиц, имеющих приблизительно такой же возраст и такие же общие данные. Были заполнены также подробные истории болезни.

\* A/37/50.

Девять оставшихся в живых лиц сообщили, что они подверглись поражению в результате нападения, при котором использовались только наземные боеприпасы. Они также пересекли вброд зараженный водоем. Отмеченные симптомы включают в себя рвоту кровью, потерю остроты зрения, кровавую диаррею, затруднение дыхания, пересыхание слизистой оболочки горла, потерю сознания, боль в передней части головы, тахикардию и отек лица.

Мазки крови, а также гепаринизированные и негепаринизированные пробы крови были направлены для анализа в Соединенные Штаты. Часть каждой пробы была направлена профессору Честеру Мироча (Университет штата Миннесота) для анализа с целью определения, присутствуют ли в пробах трихотецины или продукты разложения трихотецина. Другие части проб и мазки крови были направлены в Медицинский исследовательский институт инфекционных заболеваний Армии Соединенных Штатов (ЮСАМРИД), Форт Детрик, Мэриленд, для серии исследований, включая определение количества белых кровяных клеток, гемоглобина, гемотакрита, определения количества ретикулоцитов, среднего объема клеток и различных исследований функциональных ферментов печени и почек.

Используя методику наблюдения за отдельными ионами на газохроматографе/масс-спектрометре, д-р Мироча предположительно выявил на основе отдельных масс ионов и периодов сохранения в газохроматографе наличие в крови двух предполагаемых жертв продукта разложения токсина T<sub>2</sub> (т.е. HT<sub>2</sub>).

Поскольку количество белых клеток уменьшается в результате воздействия трихотецина, был проведен подсчет количества белых кровяных клеток. Количество белых клеток у восьми из девяти подвергшихся поражению лиц было ниже нормального (нормальное количество составляет приблизительно 7 400), а у двух лиц это количество было чрезвычайно низким (1 700 и 3 000). Количество белых клеток у двух из контрольных лиц было также несколько ниже нормы (5 100 и 6 500), однако объем выборки был настолько ограничен, что реальной статистической разницы при применении критерия Стьюдента между контрольной и пораженной группами не было. (Результаты приводятся в прилагаемой таблице). Были отмечены также изменения в функциональных ферментах печени и почек, однако не представлялось возможным определить, были ли эти проявления вызваны поражением токсином или ухудшением качества проб при их перевозке.

Экспериментальные исследования на животных показали, что токсин T<sub>2</sub> разлагается клеточными ферментами печени на его диацетилированное производное - HT<sub>2</sub>. Эллисон и Катсонис <sup>I/</sup> также доказали, что гомогенаты ткани печени человека быстро диацетилируют токсин T<sub>2</sub>, в результате чего возникает токсин HT<sub>2</sub>; поэтому неудивительно, что был

---

<sup>I/</sup> Ellison and Kotsonis, Applied Microbiology, vol. 27, 1974, pp. 423 and 424.

выявлен этот продукт разложения вещества  $T_2$ , а не само вещество  $T_2$ . Удивление и некоторое беспокойство вызывает наличие обнаруженного количества  $HT_2$  через несколько недель после возможного поражения  $T_2$ . В исследованиях на животных 2/ вещество  $T_2$  с введенными в него радиоактивными изотопами и его продукты разложения быстро выделялись из тела, причем приблизительно 80 процентов радиоактивности выделялось в течение 48 часов после поражения. На основе этих исследований представлялось маловероятным, что продукты разложения трихотециновых токсинов могут быть обнаружены позднее, чем через 72-96 часов после нападения. Однако анализ веществ был тем не менее проведен, поскольку оставалась маловероятная возможность того, что некоторые соединения могут быть прочно связаны с белком или липидами и не выделяться так быстро. Пробное выявление токсина  $HT_2$  в крови жертв через несколько недель после поражения, как представляется, указывает на наличие мест сохранения или накопления трихотецинов в организме. Эксперименты 2/ показали, что трихотецины прочно соединяются с некоторыми клеточными компонентами, а именно, рибосомами, полисомами и сульфгидрильными ферментами. Эти исследования подтверждают гипотезу о том, что, хотя основная часть веществ быстро выводится из тела, связующие качества некоторых продуктов разложения могут привести к сохранению их небольшого количества в организме в течение значительных периодов времени. Если это так, то необходимо серьезно изучить долгосрочные последствия поражения небольшим количеством трихотецинов, а также острое воздействие больших доз. Необходимо провести дополнительные экспериментальные исследования для определения масштабов этой проблемы.

Выявление  $HT_2$  в крови двух жертв опытным путем не может рассматриваться как убедительное научное доказательство поражения этим токсином, поскольку выявленное остаточное количество вещества не дает возможности осуществить точное определение этого вещества и его количества, а уменьшение количества белых клеток может быть вызвано другими заболеваниями, помимо поражения токсином. Любопытно, что в крови лица, у которого было отмечено самое низкое число белых клеток, также было обнаружено самое большое количество вещества, определенного опытным путем как  $HT_2$ , и, как сообщалось, он подвергся наиболее значительному поражению этим отравляющим веществом. Он находился в зараженной воде в течение 30 минут и был единственным из всех жертв, кто упал в воду и даже проглотил некоторое ее количество. Однако результаты этих двух независимых анализов, а также описания симптомов у жертв, точно соответствующих симптомам, связываемым с отравлением трихотецином, являются важным косвенным свидетельством того, что в ходе еще одного химического нападения в Юго-Восточной Азии в качестве химических отравляющих веществ были использованы трихотецины.

---

2/ См. труд Y. Ueno, "Trichothecenes: Overview Address," in Mycotoxins in Human and Animal Health (J. V. Rodrick C. W. Hesseltine, M. A. Mehlman, ed.), Pathotox Publishers Inc., Park Forest South, Illinois, 1977.

Трихотецины были ранее выявлены в пробах элементов окружающей среды, взятых с мест ряда других химических нападений в Лаосе и Кампучии. Анализ контрольных проб растительности, почвы, зерна и риса из этих районов, а также обзоры, опубликованные в научной литературе, указывают на то, что эти выявленные ранее токсины, насколько известно, не встречаются в естественных условиях в обнаруженных комбинациях и на таких уровнях, которые были отмечены в Юго-Восточной Азии. Результаты последнего анализа являются еще одним доказательством в растущем количестве данных, подтверждающих обвинение в том, что трихотецины используются в качестве оружия в Юго-Восточной Азии.

Поэтому в соответствии с резолюциями Генеральной Ассамблеи 35/144 С от 12 декабря 1980 года и 36/96 С от 9 декабря 1981 года Постоянный представитель Соединенных Штатов Америки при Организации Объединенных Наций просит представить данную информацию Группе экспертов Организации Объединенных Наций по расследованию сообщений о возможных случаях применения химического оружия. Кроме того, Постоянный представитель вновь просит распространить данное сообщение в качестве официального документа Генеральной Ассамблеи по пункту 54 первоначального перечня.

Как и ранее, Соединенные Штаты будут продолжать в полной мере сотрудничать с Генеральным секретарем и с Группой экспертов и приложат все усилия для предоставления дополнительной информации и доказательств по мере их поступления и оказания любой дополнительной необходимой помощи, которая могла бы облегчить задачу экспертов.

/...

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица

Периферийные гемограммы жертв химического нападения в Кампучии

Пациент №	RBC <sup>a/</sup>	Hgb <sup>b/</sup>	Hct <sup>c/</sup>	WBC <sup>d/</sup>	Retic <sup>e/</sup>	MCV <sup>f/</sup>	MCH <sup>g/</sup>	MCHC <sup>h/</sup>
1	Проба крови свернулась							
2	4,46	12,6	37	4 700	1,0	84	28,5	34
3	4,90	11,8	40	5 700	0,4	81	26	32
4	4,90	10,3	34	1 700	2,1	70	21	30
5	4,92	15,0	46	5 300	1,2	93	32	34
6	4,04	12,6	37	4 300	0,8	93	31	34
7	4,88	15,6	46	3 000	0,5	94	32	34
8	5,56	17,0	50	8 700	1,5	91	31	34
9	4,88	11,2	35	5 000	1,0	73	23	32

Контрольные образцы:

10	6,23	12,5	41	7 200	0,8	66	20	30
11	4,47	11,9	38	8 000	0,9	85	26,5	31
12	4,88	12,9	41	5 100	2,0	85	26,5	32
13	5,16	15,6	46	6 500	1,0	90	30,5	34

Нормальный уровень:

у мужчин	4,5-6,0	14-18	40-54	7 400		80-94	27-32	33-38
у женщин	3,5-5,0	12-16	37-47	±2 000				

Нормальный уровень:

	BUN <sup>i/</sup>	Креатинин	SGPT <sup>j/</sup>	Щелочная фосфатаза <sup>k/</sup>
у мужчин	7-20	0,4-1,7	6-37	24-69
у женщин				23-71
1.	9,0	3,5	48	132
2.	8,5	0,8	36	47
3.	8,0	1,4	12	75
4А.	11	1,3	6	94
4В.	10,5	1,2	6	68
5.	6,0	1,6	12	84
6.	7	1,2	18	115
7.	8,5	1,7	6	69
8.	10	1,5	36	79
9.	12,5	1,4	12	70
10.	10,5	1,8	12	86
11.	12	0,8	24	74
12.	12	1,4	6	76
13.	9,0	1,2	30	102

Сноски см. на следующей странице

/...

Сноски к таблице

- 
- a/ Красные кровяные клетки  $\times 10^{-6}$  (количество/ $\text{см}^3$ )
  - b/ Гемоглобин (гр/ $100 \text{ см}^3$ )
  - c/ Гематокрит (в процентах)
  - d/ Белые кровяные клетки (количество/ $\text{см}^3$ )
  - e/ Ретикулоциты (количество/ $\text{см}^3$ )
  - f/ Средний объем клеток ( $\mu^3$ )
  - g/ Средний объем корпускулярного гемоглобина ( $\mu\text{ug}$ )
  - h/ Средняя концентрация корпускулярного гемоглобина (в процентах)
  - i/ Азот в крови и моче (млг%)
  - j/ Сыворотка глутамико-пировиноградной трансаминазы
-