

НЕЙРОТОКСИЧНЫЕ ИНКАПАСИТАНТЫ**Олейникова Е.Д.***Волгоградский государственный медицинский университет, г.Волгоград,
e-mail: oleinikovaba93@mail.ru*

В статье обсуждается проблема токсического действия инкапаситирующих веществ на примере диэтиламида лизергиновой кислоты. Проведен анализ специальных литературных источников по рассматриваемой теме, включая статистические базы официального сайта Министерства чрезвычайных ситуаций Российской Федерации, а также комплексный анализ текущего национального законодательства по вопросам предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации (Федеральный конституционный закон РФ № 3-ФКЗ от 30 мая 2001 года «О чрезвычайном положении», Федеральный закон РФ № 68-ФЗ от 21 декабря 1994 года «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и др.). Показано, что психотропные вещества очень сложно обнаружить и установить диагноз отравления, число пораженных может достигать значительного процента среди всего населения. Кроме того, особое значение имеет специальная подготовка медицинских специалистов, оказывающих специализированную помощь при отравлениях веществами с инкапаситирующим эффектом.

Ключевые слова: чрезвычайные ситуации, экотоксиканты, диэтиламид лизергиновой кислоты, ноксология, медицина катастроф

NEUROTOXIC INCAPITANTS**Oleynikova E.D.***Volgograd State Medical University, Volgograd, e-mail: oleinikovaba93@mail.ru*

The article discusses the problem of the toxic effect of incapacitating substances on the example of lysergic acid diethylamide. The analysis of special literature sources on the topic under consideration, including the statistical database of the official site of the Ministry of Emergency Situations of the Russian Federation, as well as a comprehensive analysis of the current national legislation on the prevention and response to emergencies in the Russian Federation (Federal Constitutional Law No. 3 of May 30 2001 on the state of emergency, Federal Law No. 68 of the Russian Federation of December 21, 1994 "On the Protection of the Population and Territories of Emergency Natural and man-made nature", etc.). It is shown that psychotropic substances are very difficult to detect and establish a diagnosis of poisoning, the number of affected can reach a significant percentage of the total population. In addition, special training is provided by medical specialists who provide specialized assistance in case of poisoning with substances with incapacitating effect.

Keywords: emergency situations, ecotoxics, lysergic acid diethylamide, noxology, disaster medicine

Актуальность. Существуют различные типы чрезвычайных экологических ситуаций, таких как природные явления, как лесные пожары, землетрясения, наводнения, ураганы или ледяные бури. Но особый интерес представляют чрезвычайные экологические ситуации, вызванные деятельностью человека, такие как производственные или транспортные аварии, которые вызывают опасные вещества, тем самым создавая угрозу для окружающей среды и здоровья человека [3, 5]. Среди последних особую опасность представляет группа так называемых инкапаситантов – токсичных химических веществ, вызывающих токсический нелетальный эффект.

Цель исследования: провести комплексный анализ токсикологических характеристик инкапаситирующих веществ и оценить степень их опасности для человека на примере диэтиламида лизергиновой кислоты (табельное наименование НАТО - LSD).

Материалы и методы. Эмпирическую базу нашего исследования составили анализ

специальных литературных источников по рассматриваемой теме, включая статистические базы официального сайта Министерства чрезвычайных ситуаций Российской Федерации, а также комплексный анализ текущего национального законодательства по вопросам предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации (Федеральный конституционный закон РФ № 3-ФКЗ от 30 мая 2001 года «О чрезвычайном положении», Федеральный закон РФ № 68-ФЗ от 21 декабря 1994 года «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и др.). Математическая обработка данных проводилась методами вариационной статистики с вычислением параметрических (t-критерий Стьюдента) и непараметрических (χ^2 -критерий) критериев различия и коэффициентов корреляции с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel 2010 и STATISTICA v.17.0.

Полученные результаты и их обсуждение. К инкапситуантам относятся психотропные вещества, способные вызвать у здоровых людей умственные и психические извращения, проявляющиеся в резком изменении поведения человека схожими с поведением больного шизофренией [8,9]. Вещества данной группы, оказывают токсическое действие в очень малых дозах.

В настоящее время различают три типа токсичных веществ по своей природе: химические, биологические и физические.

Биологические токсиканты включают бактерии и вирусы, которые могут вызывать заболевание в живых организмах. Биологическую токсичность трудно измерить, поскольку «пороговая доза» может быть одним организмом. Теоретически один вирус, бактерия или червь может воспроизводить, чтобы вызвать серьезную инфекцию. Однако у хозяина с неповрежденной иммунной системой присущая токсичность организма уравнивается способностью хозяина сопротивляться; Тогда эффективная токсичность представляет собой комбинацию обеих частей взаимосвязи

Физические токсиканты - это вещества, которые по своей физической природе препятствуют биологическим процессам. Примеры включают угольную пыль, асбестовые волокна или тонкоизмельченный диоксид кремния, все из которых могут в конечном итоге быть фатальными при вдыхании.

Химические токсиканты включают неорганические вещества, среди них - LSD, которое активно изучается военными разных стран. Известно, что в период, когда разгорелся корейский конфликт, а «холодная война» набирала обороты, военные ведомства многих стран, проводили эксперименты с галлюциногенами. В настоящее время LSD стоит на вооружении некоторых стран, как нетабельное ОВ, но более вероятно применение LSD в диверсионных целях.

Психотомиметическое действие LSD проявляется при попадании его в организм ингаляционным, парентеральным, пероральным путями [1,6]. После резорбции LSD уже через несколько минут переходит во внутренние органы. Однако, этого достаточно, чтобы вызвать серьезные расстройства центральной и периферической нервной системы. В клинике интоксикации отмечают три стадии (рис.1), при этом стадия психоза протекает очень индивидуально. У некоторых людей возникают настороженность, у других - эйфория. Возникают яркие зрительные галлюцинации в виде ярко окрашенных пестрых образов и картин. В заключительной стадии происходит

постепенное исчезновение соматических и вегетативных расстройств.

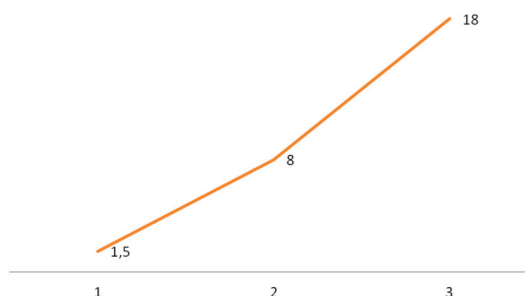


Рис.1 Стадии клинического отравления LSD (1 – начальная, 2 – стадия психоза, 3 – заключительная стадия; Длительность течения отмечена в часах)

Выводы. Особенно опасным следует считать применение психотропных веществ, в частности веществ, изменяющих психическое состояние человека в диверсионных целях при заражении источников воды гражданского населения [6]. В связи с тем, что психотропные вещества очень сложно обнаружить, сложно установить диагноз отравления, сложно лечить отравления, число пораженных может достигать значительного процента среди всего населения. Кроме того, особое значение имеет специальная подготовка медицинских специалистов, оказывающих специализированную помощь при отравлениях веществами с инкапситурующим эффектом [2, 4, 7,10]

Список литературы

1. Аушева М.М. Перспективы использования химического оружия в мирных целях //Успехи современного естествознания. – 2014. - № 6 – С.85.
2. Аллавердиева А.И. Современные тренды инноваций средств реанимации // Международный журнал экспериментального образования. -2016 - № 3 (часть1) – С.40-41
3. Доника А.Д. Чрезвычайные ситуации в проблемном поле текущего национального законодательства: медицинский аспект // Международный журнал экспериментального образования – 2015 - № 3-3 – С.295-296.
4. Доника А.Д. Использование методик оценки нервно-психической устойчивости для диагностики донозологического статуса в экстремальных условиях. – Успехи естественного естествознания. – 2015. - № 9 – С.45-49
5. Меркешкина Р.С. Экоотоксиканты в проблемном поле токсикологии //Успехи современного естествознания. – 2014. - № 6 – С.91.
6. Майборода Д.А. Современная угроза применения химического оружия // Международный студенческий вестник. – 2016. - № 4-1. – С.103-104.
7. Нухрадинова З.Н. Психологические аспекты медицины катастроф (по материалам социологического исследования // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2012 - № 1. - С.56-57.
8. Сурова Е.Р. Социальные опасности: ингаляционные токсикомании// Международный студенческий вестник. – 2016. - № 4-1. – С.108
9. Соловьев Я.А. Амфетамин: исторические аспекты токсикологии // Успехи современного естествознания. – 2011. - № 8 – С.135-136.
10. Donika A.D. The study of professional deformations of doctors as deviations of their professional role // International Journal of Emergency Mental Health. 2015. T. 17. № 4. С. 714-716.