

УДК 615.9:582.675.1:615.89:340.692(575.2-25)
DOI: 10.36979/1694-500X-2024-24-9-169-173

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТРАВЛЕНИЙ АКОНИТОМ В ГОРОДЕ БИШКЕКЕ

Ю.С. Вычигжанина

Аннотация. Рассматриваются аналитические результаты количественного и сравнительного анализа распространённости применения аконита. Выявлены определенные тенденции в народной медицине и значимость для судебно-медицинской экспертизы. Целью настоящей работы явился анализ (количественный) проведенных судебно-медицинских исследований с оценкой распространённости применения аконита и его алкалоидов в народной медицине. Проведен статистический анализ журналов регистрации трупов в отделе судебно-медицинской экспертизы трупов Республиканского центра судебно-медицинских экспертиз Министерства здравоохранения Кыргызской Республики за период с 1996 по 2022 год. Проблема отравлений неизвестными ядами, включая аконит, а также наркотическими и психотропными препаратами остаётся актуальной и требует внимания со стороны медицинских специалистов. Дифференциальная диагностика таких отравлений может быть сложной из-за схожести симптомов с другими состояниями и отсутствия явных признаков употребления определённых веществ. Необходимы разработка новых методов обнаружения токсинов, ядов и улучшение системы мониторинга отравлений, а также информирование населения о рисках и последствиях использования неизвестных веществ, используемых в народной медицине, включая те, которые могут быть ошибочно приняты за безопасные традиционные или гомеопатические средства.

Ключевые слова: аконит; алкалоид; яд; судебная медицина; народная медицина.

БИШКЕК ШААРЫНДАГЫ УУ КОРГОШУНДАН УУЛАНУУНУ САЛЫШТЫРМАЛУУ ТАЛДОО

Ю.С. Вычигжанина

Аннотация. Макалада аконитти колдонуунун таралышынын сандык жана салыштырма талдоосунун аналитикалык натыйжалары берилген. Элдик медицинадагы айрым тенденциялар жана соттук-медициналык экспертизанын мааниси аныкталган. Бул иштин максаты акониттин жана анын алкалоиддерин элдик медицинада колдонуунун таралышын баалоо үчүн жүргүзүлгөн соттук-медициналык изилдөөлөрдүн (сандык) анализи болгон. КР Саламаттык сактоо министрлигинин Республикалык соттук-медициналык экспертизалар борборунун өлүктөрдү соттук-медициналык экспертизалар бөлүмүндө 1996-жылдан 2022-жылга чейинки мезгилде өлүк журналдарына статистикалык талдоо жүргүзүлгөн. Белгисиз уулар, анын ичинде аконит, ошондой эле наркотикалык жана психотроптук препараттар менен уулануу маселеси актуалдуу бойдон калууда жана медициналык адистердин көңүл буруусун талап кылат. Мындай уулануулардын дифференциалдык диагностикасы симптомдордун башка шарттар менен окшоштугунан жана айрым заттарды колдонуунун ачык белгилеринин жоктугунан кыйын болушу мүмкүн. Ууларды, ууларды аныктоонун жаңы ыкмаларын иштеп чыгуу жана мониторинг системасын жакшыртуу. Коомчулукка белгисиз заттарды, анын ичинде коопсуз салттуу же гомеопатиялык каражаттар деп жаңылышы мүмкүн болгон заттарды колдонуунун тобокелдиктери жана кесепеттери жөнүндө маалымат берүү маанилүү.

Түйүндүү сөздөр: уу коргошун; алкалоид; уу; соттук медицина; элдик медицина.

COMPARATIVE ANALYSIS OF ACONITE POISONING IN THE CITY OF BISHKEK

Yu.S. Vychigzhaniina

Abstract. The article presents the analytical results of a quantitative and comparative analysis of the prevalence of the use of aconite. Certain trends in traditional medicine and significance for forensic medical examination are revealed. The purpose of this work was to analyze (quantitatively) the conducted forensic medical studies with an assessment of the prevalence of the

use of aconite and its alkaloids in traditional medicine. A statistical analysis of the corpse logs was carried out in the department of forensic medical examination of corpses of the Republican Center for Forensic Medical Examinations of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic for the period from 1996 to 2022. The problem of poisoning with unknown poisons, including aconite, as well as narcotic and psychotropic drugs, remains relevant and requires attention from medical specialists. Differential diagnosis of such poisonings can be difficult due to the similarity of symptoms with other conditions and the lack of obvious signs of use of certain substances. Develop new methods for detecting toxins, poisons and improve monitoring systems. It is also important to educate the public about the risks and consequences of using unknown substances, including those that may be mistaken for safe traditional or homeopathic remedies.

Keywords: aconite; alkaloid; poison; forensic medicine; folk medicine.

Актуальность. Аконит, или борец, – это многолетнее травянистое растение, принадлежащее к семейству лютиковых [1]. Он встречается практически по всему миру, от холодных арктических регионов до умеренных зон. Растение привлекает внимание своими яркими, красивыми цветами, часто синими или фиолетовыми, но красота его обманчива. Все части аконита крайне ядовиты, содержат алкалоид аконитин, который оказывает паралитическое действие на нервную систему [2]. Смертельная доза чистого аконита для человека составляет всего 1–3 грамма, а аконитина – 3–4 миллиграмма.

Это делает растение одним из самых опасных в мире, известных человеку с древних времён. При попадании внутрь даже в малых количествах аконит вызывает рвоту, диарею, головокружение, слабость, паралич дыхательных мышц, а в итоге – смерть. Симптомы отравления аконитом проявляются очень быстро, уже через 15–20 минут. В первую очередь пострадавший испытывает жжение во рту, сильную жажду, головную боль и головокружение. Затем присоединяются рвота и диарея, которые могут быть обильными и кровавыми. Пульс становится частым и слабым, дыхание затрудняется, может развиваться паралич конечностей. В тяжелых случаях смерть наступает в течение нескольких часов [3]. В небольших дозах он используется в народной медицине для лечения некоторых заболеваний, таких как ревматизм, радикулит, невралгия. Однако следует помнить, что самолечение с помощью аконита категорически запрещено, так как это может привести к серьезным осложнениям и даже смерти.

История использования аконитов в лечебных целях уходит корнями в глубокую древность. Акониты нашли широкое применение в тибетской медицине, в Монголии, древнем Китае, Индии, Сибири, на Дальнем Востоке,

в Западной Сибири, Забайкалье, а также в народной медицине Кыргызстана и Казахстана [4]. Особой популярностью пользовались два вида – аконит джунгарский и аконит каракольский, которые в народе часто объединяли под названием «иссык-кульский корешок» [5].

Применение этих растений было многообразным. Акониты применялись в качестве средства для борьбы с опухолями как злокачественными, так и доброкачественными, а также при простудных и воспалительных заболеваниях – гриппа, бронхита, пневмонии. Они также использовались при различных воспалительных процессах в организме, таких как артриты, ревматизм [6].

Акониты известны своими болеутоляющими свойствами. Их использовали для облегчения при головной, зубной боли, ревматических болях, радикулите [7]. Несмотря на широкую распространённость, ядовитые алкалоиды в высокогорье продолжают привлекать внимание многих ученых, которые исследуют их фармакологические свойства и ищут способы использования в медицине [8].

Цель исследования – проанализировать количество смертельных отравлений с применением настойки аконита в городе Бишкеке за 1996–2022 годы.

Материал и методы. Был проведен статистический анализ журналов регистрации трупов в отделе судебно-медицинской экспертизы трупов Республиканского центра судебно-медицинских экспертиз Министерства здравоохранения Кыргызской Республики за период с 1996 по 2022 год.

Результаты. Анализ количественного исследования показал, что смертельных случаев отравлений аконитом за 27 лет было 97 (таблица 1). Мужчин – 73, женщин – 24, в процентном соотношении – 75,26 % мужчин и 24,74 % – женщин.

Таблица 1 – Половозрастная и количественная характеристика смертельных случаев отравлений аконитом в городе Бишкеке (1996–2022 гг.)

Год	Отравление аконитом	Пол		Возраст, лет				
		муж.	жен.	1–18	18–44	45–59	60–74	75–90
1996	3	1	2	1	1	1	-	-
1997	9	7	1	1	3	2	3	-
1998	8	8	-	-	4	1	3	-
1999	6	4	2	-	4	-	2	-
2000	4	3	1	-	-	3	1	-
2001	3	2	1	-	-	3	-	-
2002	7	5	2	-	2	3	1	1
2003	4	4	-	-	2	2	-	-
2004	6	5	1	-	4	2	-	-
2005	8	5	3	-	1	3	3	1
2006	3	2	1	-	-	3	-	-
2007	5	4	1	-	3	1	1	-
2008	3	2	1	-	2	-	1	-
2009	0	-	-	-	-	-	-	-
2010	0	-	-	-	-	-	-	-
2011	2	2	-	-	1	1	-	-
2012	11	8	3	-	7	3	1	-
2013	1	-	1	-	-	-	1	-
2014	4	3	1	-	1	2	1	-
2015	1	1	-	-	1	-	-	-
2016	5	3	2	-	2	1	2	-
2017	1	1	-	-	1	-	-	-
2018	1	1	1	-	-	1	-	-
2019	0	-	-	-	-	-	-	-
2020	0	-	-	-	-	-	-	-
2021	0	-	-	-	-	-	-	-
2022	2	2	-	-	-	1	1	-
Итого	97	73	24	2	39	33	21	2

По возрасту: 1–18 лет – 2 человека; 18–44 года – 39 человек; 45–59 лет – 33 человека; 60–74 года – 21 человек; 75–90 лет – 2 человека, а в процентном соотношении больше всего отравления аконитом пришлось на молодой возраст и средний возраст – 40,21 и 34,02 %, соответственно.

По данным таблицы 2 видно, что по сезонам года отравления составили: зимой – 25 человек; весной – 34 человек; летом – 19 человек; осенью – 19 человек. Весной – 35,05 %, зимой – 25,77 %, на лето и осень пришлось одинаковое количество смертельных отравлений – 40 %.

По роду смерти: несчастный случай (Н/С) – 37 человек; самоубийство (С/У) – 8 человек; убийство – 2 человека; род смерти не

установлен (РСНУ) – 50 человек. При отравлении аконитом в 51,55 % род смерти не был установлен, а несчастный случай в процентном соотношении составил – 38,14 %, самоубийство – 8,25 %.

Проведенные научные изыскания являются объективно ценной подсказкой для судебно-медицинского направления (исследования) в сторону установления качественного и количественного содержания алкалоидов аконита в смертельном количественном объеме настойки или отвара, что может служить доказательством для судебно-следственных органов, а также быть профилактическим барьером при смертельных отравлениях аконитом в народной

Таблица 2 – Сезонная характеристика смертельных случаев отравлений аконитом в городе Бишкеке (1996–2022 гг.)

Год	Отравление аконитом	Время года				Род смерти			
		весна	лето	осень	зима	С/У	Н/С	убийство	РЧНУ
1996	3	34	1	1	-	1	1		1
1997	9	4	3	1	1	2	4		3
1998	8	2	1	-	5	-	6		2
1999	6	1	2	1	2	-	4		2
2000	4	2	1	1	-	-	2		2
2001	3	1	-	2	-	2	1		-
2002	7	2		2	3		5		2
2003	4	2	1	1	-		3		1
2004	6	3	1	1	1	1	1		4
2005	8	2	1	1	4	-	4		4
2006	3	-	1	2	-	-	-		3
2007	5	1	-	1	3	-	1		4
2008	3	2	1	-	-	1	1		1
2009	0	-	-	-	-	-	-		--
2010	0	-	-	-	-	-	-		-
2011	2	1	1	-	-	1			1
2012	11	5	3	1	2		-	2	9
2013	1	1	-	-	-	-	-	-	1
2014	4	2	1	-	1	-	1	-	3
2015	1	-	-	1	-	-	1	-	-
2016	5	-	1	3	1		1		4
2017	1	1	-	-	-	-	-	-	1
2018	1	1	-	-	-	-	1	-	-
2019	0	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	0	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	0	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	2	-	-	-	2	-	-	-	2
	97	34	19	19	25	8	37	2	50

медицине. Приведенные данные исследования свидетельствуют об актуальности данной темы в плане дифференциальной диагностики отравлений неизвестными ядами, наркотическими и психотропными препаратами.

Заключение. В результате проведенного исследования возникла широкая панорама вопросов – от следственных органов до врачей и судебно-медицинских экспертов, решения которых необходимы в будущем для установления методов, меток и маркеров для выявления аконита в биологическом организме при неочевидных условиях отравления. Для повышения эффективности таких мероприятий и методов лечения острых и хронических отравлений необходимо

изучение морфологических изменений в организме пострадавших с целью выяснения механизмов патогенеза этих изменений и танатогенеза, а также выявление и судебно-медицинская оценка дефектов оказания медицинской помощи или насильственных действий – криминального характера.

Поступила: 12.08.24; рецензирована: 26.08.24; принята: 27.08.24.

Литература

1. Norton S. Toxic effects of plants. In: Klaassen CD (editor). Casarett and Doull's Toxicology: The basic science of poisons. Sixth edition. McGraw-Hill 2001. 976 p.

2. *Пиголкин Ю.И.* Судебная медицина: национальное руководство / Ю.И. Пиголкин. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 672 с.
3. *Матышев А.А.* Судебная медицина: Руководство для врачей / А.А. Матышев. 3-е изд., перераб. и доп. СПб.: Гиппократ, 1998. 544 с.
4. *Бадмаев П.А.* О системе врачебной науки Тибета / П.А. Бадмаев. Вып. I. СПб., 1989. С. 162–167.
5. *Варлаков М.Н.* Лекарственные растения Восточного Забайкалья, применяемые в тибетской медицине / М.Н. Варлаков // Избр. труды. М., 1963. С. 122–137.
6. *Кауров И.А.* Некоторые данные о лекарственных растениях, применяемых в китайской народной медицине для лечения больных лепрой / И.А.Кауров // Сб. научных работ по лепрологии и дерматологии. М., 1960. С. 14–20.
7. *Алдашев А.А.* Акониты / А.А. Алдашев. Фрунзе, 1979. С. 11–16.
8. *Слынько Т.Н.* Щитовидная железа при действии алкоголя после месячного пребывания в условиях высокогорья / Т.Н. Слынько, Б.К Тыналиева, Н.Н. Заречнова // Вестник КРСУ. 2017. Т. 17. № 7. С. 194–197.