

УДК 615.917

**МОНИТОРИНГ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ
КАК ЭЛЕМЕНТ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Секретарев В.И.¹, Овсянникова Л.Б.¹, Минин Г.Д.¹, Степанов Е.Г.², Казак А.А.³,
Давлетнуров Н.Х.²

¹ГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», Уфа, Россия

²Управление Роспотребнадзора в Республике Башкортостан, Уфа, Россия

³ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», Уфа, Россия

Токсикологический мониторинг позволяет прогнозировать острые отравления химической этиологии с учетом их гигиенической, социальной и демографической значимости для обеспечения гигиенической безопасности населения. Установлено, что основными причинами острых отравлений являются спиртосодержащая продукция (50,3%), лекарственные препараты (27,8%), неуточненные вещества (8,8%), отравление окисью углерода (4,2%) и наркотические вещества (2,7%). Среди пострадавших преобладает мужское население (66,3%), безработные (52,8%), жители городов и работающие трудоспособного возраста. Отмечена тенденция к снижению числа случаев ООХЭ. В 2015 г., по сравнению с 2007 г., показатель ООХЭ снизился на 41,7% (с 156,6 до 91,3 на 100 тыс. населения). Технология токсикологического мониторинга дает реальную возможность для принятия управленческих решений (нормативно-правовых актов) по обеспечению гигиенической безопасности населения на республиканском, муниципальном и местном уровнях государственной власти.

Ключевые слова: токсикологический мониторинг, острые отравления, управленческие решения для гигиенической безопасности

**MONITORING OF ACUTE CHEMICAL POISONINGS AS PART OF HYGIENIC SAFETY OF
THE BASHKORTOTAN POPULATION**

Sekretarev V.I.¹, Ovsjannikova L.B.¹, Minin G.D.¹, Stepanov E.G.², Kazak A.A.³, Davletnurov N.H.²

¹Bashkirian State University, Ufa, Russia

²Bashkortostan Agency of Rospotrebnadzor, Ufa, Russia

³FBHF "Center for Hygiene and Epidemiology in the Republic of Bashkortostan", Ufa, Russia

Toxicological monitoring allows to predict acute chemical poisonings taking into account their hygienic, social and demographic importance for hygienic safety. It has been shown that main causes of acute poisoning are alcohol-containing products (50,3%), pharmaceuticals (27,8%), unspecified substances (8.8%), carbon monoxide poisoning (4,2%) and drugs (2,7%). The number of males (66,3%), the unemployed (52,8%), city residents and workers of working age predominate. There is a downward trend in the number of cases of APCE. In 2015, in comparison with 2007, the rate of APCE decreased by 41,7% from 156,6 to 91,3 per 100 thousand population. Toxicological monitoring technology provides a real opportunity for management decisions (normative legal

acts) to ensure the hygienic safety of the public at the national, municipal and local levels of government.

Key words: toxicological monitoring, acute poisoning, managerial decisions for hygienic safety

В соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача по РБ от 06.12.2006 г. № 11 и совместным приказом Управления Роспотребнадзора по РБ и Министерства здравоохранения РБ от 06.12.2006 г. № 1425-Д/163 в практическую деятельность внедрена технология токсикологического мониторинга за острыми отравлениями химической этиологии среди населения как составная часть социально-гигиенического мониторинга. [3]. Актуальность этой проблемы сохраняется в связи с распространением острых отравлений среди лиц молодого и трудоспособного возраста – преобладают возрастные группы 30–44 года [5], и результаты мониторинга сопоставимы с данными о заболеваемости болезнями системы кровообращения.

Материалы и методы.

Исследования проведены за период с 2007 по 2015 гг. с использованием модуля программного комплекса автоматизированной системы социально-гигиенического мониторинга Управления Роспотребнадзора по РБ. Проанализированы данные учетных форм № 58-1у «Экстренное извещение о случае острого отравления химической этиологии» по республике. Общий объем наблюдений составил 43277 случаев.

Результаты и обсуждение. За период с 2007 по 2015 гг. на территории республики зарегистрировано более 43 тыс. случаев острых отравлений химической этиологии (ООХЭ), 13,2% из которых завершились летальным исходом. За анализируемый период число случаев ООХЭ снизилось почти в 2 раза с некоторой стабилизацией показателей в 2013–2015 гг. Среди пострадавших преобладает мужское население – 66,3%. Городские жители составляют 81,4% среди всех пострадавших, сельские жители – 18,6% (общее количество жителей села составляет 38,3%). В Алтайском крае за период мониторинга (1997–2012 гг.) на жителей городов приходилось 74,6%, сельских жителей – 25,4% [4].

Среднемноголетние показатели острых отравлений химической этиологии за 2007–2015 гг. приведены в таблице 1. Число острых отравлений (на 100 тыс. населения) в г. Уфе и других городах РБ превышает этот показатель среди сельского населения в 3 и 2,5 раза соответственно. Причем наибольшее число летальных исходов наблюдается в г. Уфе.

Таблица 1

Среднемноголетние показатели острых отравлений химической этиологии за 2007–2015 гг.

Население	Население, уд. вес (%)	Острые отравления, уд. вес (%)	Летальные исходы, уд. вес (%)	На 100 тыс. населения	
				Острые отравления	Летальные исходы
1. г. Уфа	27,4	40,0	55,6	171,7	31,5
2. Другие города РБ	34,3	41,4	16,3	142,5	7,4
3. Сельское население РБ	38,3	18,6	28,1	57,9	11,4
4. Всего	100,0	100,0	100,0	118,1	15,6

В возрастной структуре пострадавших преобладает взрослое население (до 89,0%). Основная доля случаев ООХЭ приходится на трудоспособную часть (48,7%), отмечена устойчивая тенденция к увеличению числа пострадавших среди безработного населения (с 38,3% в 2007 г. до 52,8% в 2015 г.) и уменьшению в 2 раза числа случаев отравления среди работающего населения. Среди детей и подростков наибольшее число ООХЭ отмечалось у детей от 0 до 14 лет (11,8%), а среди подростков 15–17 лет – 3,9% (табл. 2).

Таблица 2

**Динамика острых отравлений химической этиологии
по возрастным группам за 2007–2015 гг.**

Показатель на 100 тыс. населения	Годы								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Взрослые (18 лет и старше)	179,8	163,6	143,7	145,3	145,5	130,2	119,5	91,0	117,7
Уд. вес, %	89,0	87,9	86,3	86,5	86,8	87,5	86,4	84,4	87,2
Подростки (15–17 лет)	91,5	109,0	113,6	106,9	96,4	95,8	98,5	98,1	72,3
Уд. вес, %	3,2	3,5	3,5	3,2	3,0	3,3	3,9	3,8	2,7
Дети (0–14 лет)	71,5	79,2	81,4	82,6	81,5	71,1	57,3	56,5	51,5
Уд. вес, %	7,8	8,7	10,2	10,3	10,2	9,2	9,7	11,8	10,1
Все население	156,6	148,8	132,1	132,9	119,1	108,0	88,4	85,1	91,3

В 2015 г., по сравнению с 2007 г., показатель ООХЭ снизился на 41,7% (с 156,6 до 91,3 на 100 тыс. населения) [1].

Большую социальную значимость имеют обстоятельства отравления. Доля преднамеренных отравлений (суицидальное, наркотическое, с целью одурманивания) имеет тенденцию к снижению (с 23,4% в 2007 г. до 19,6% в 2015 г.), на долю случайных отравлений (с целью опьянения, ошибочный прием, самолечение, пищевое немикробной этиологии, отравления на пожарах оксидом углерода и др.) приходится 65,2% от общего числа пострадавших.

Лидирующее положение занимают острые отравления, связанные с приемом спиртосодержащей продукции, доля которых имела тенденцию к снижению (с 55,6% в 2007 г. до 45,5% в 2015 г.) и составила в среднем 50,8%, при этом до 92,0% этих отравлений вызваны употреблением этилового спирта. На долю отравлений, вызванных суррогатами алкоголя, приходится до 8,0%.

Доля отравлений лекарственными препаратами составила 27,8%. Среди пострадавших в этой группе преобладают женщины – 62,2%. Основная доля медикаментозных отравлений регистрируется в результате употребления противосудорожных, седативных, снотворных и противопаркинсонических и других психотропных средств – 35,1%, а также неуточненных лекарственных средств и медикаментов – 30,1%.

Структура острых отравлений химической этиологии приведена в таблице 3.

Таблица 3

Структура острых отравлений химической этиологии в 2007–2015 гг.

Причина отравлений	Удельный вес, %									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Ср-е значение
Спиртосодержащая продукция	55,6	52,3	47,1	50,0	48,3	49,2	46,0	47,5	45,5	50,3
Лекарственные препараты	23,0	27,9	31,0	29,5	28,4	28,2	27,3	26,1	25,3	27,8
Наркотические вещества	2,9	3,7	2,9	2,9	2,6	1,8	1,2	2,1	2,4	2,8
Окись углерода	3,0	4,3	4,8	3,7	4,8	4,4	5,5	4,8	4,4	4,2
Разъедающие вещества	2,0	2,3	2,5	2,2	2,2	2,1	2,2	2,0	2,0	2,1
Неуточненные вещества	9,5	4,7	5,3	6,4	6,7	7,6	11,5	12,0	16,6	8,4
Прочие виды	4,0	4,8	6,4	5,3	7,0	6,7	6,3	5,5	6,1	4,4

Доля отравлений наркотическими препаратами составила 2,8%, в основном неуточненными наркотиками и галлюциногенами. От окиси углерода пострадали 4,2%, разъедающих веществ – 2,1%, от действия неуточненных химических веществ – 8,8% (табл. 3).

На территории Удмуртской Республики ведущая роль также стабильно принадлежит отравлениям спиртосодержащей продукцией и лекарственными препаратами – 40,3% и 32% соответственно от общего количества острых отравлений [2].

Показатель ООХЭ с летальными исходами среди всего населения РБ в 2015 г. составил 14,7 на 100 тыс. населения, со снижением за последние 5 лет на 8,7%. Смертность от отравлений спиртосодержащей продукцией за 5 лет снизилась на 11,1% с 5,7 до 5,1 на 100 тыс. населения (табл. 4).

По результатам токсикологического мониторинга были разработаны и приняты нормативно-правовые акты, в том числе Закон Республики Башкортостан от 26 сентября 2014 г. №135-з «О профилактике алкоголизма, наркомании и токсикомании в Республике Башкортостан», республиканская целевая программа «Снижение масштабов злоупотребления алкогольной продукцией и профилактика алкоголизма среди населения Республики Башкортостан на 2012–2014 годы», на основе которой утверждены районные целевые программы по профилактике алкоголизма и наркомании.

Таблица 4

Структура летальных исходов от острых отравлений в 2007–2015 гг.

Причина отравлений	Удельный вес, %								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Спиртосодержащая продукция	39,0	38,2	33,8	31,9	36,9	35,3	36,6	37,5	34,7
Лекарственные препараты	2,5	3,1	5,0	4,9	1,6	3,8	7,0	2,0	4,5
Наркотические вещества	25,3	25,0	17,4	21,3	19,3	14,6	6,4	3,4	7,0
Оксид углерода	13,5	16,8	23,2	17,1	18,1	18,8	20,6	17,6	15,3
Разъедающие вещества	1,2	1,8	2,0	1,0	2,1	1,5	1,0	1,0	0,9
Неуточненные вещества	16,3	13,5	16,5	23,4	21,0	22,9	28,1	33,4	35,2
Прочие виды	2,2	1,6	2,1	0,4	1,0	3,1	0,3	5,1	4,2
Показатель смертности на 100 тыс. населения	16,0	20,6	18,6	15,3	16,1	12,2	12,8	12,3	14,7

Таким образом, высокая информативность и способность токсикологического мониторинга объективно оценивать реальную ситуацию с острыми отравлениями химической этиологии среди населения Республики Башкортостан позволяет эффективно использовать его для активного взаимодействия с республиканскими органами законодательной и исполнительной власти, а также органами местного самоуправления.

Выводы.

1. В период с 2007 по 2015 гг. отмечена тенденция к снижению числа случаев ООХЭ с некоторой стабилизацией показателей в 2013–2015 гг. В 2015 г., по сравнению с 2007 г., показатель ООХЭ снизился на 41,7%. Среди пострадавших преобладает мужское население – 66,3%, безработные – 52,8, жители городов и работающие трудоспособного возраста.
2. Причинами острых отравлений в РБ, как и в других регионах России, являются спиртосодержащая продукция (50,3%), лекарственные препараты (27,8%) и неуточненные вещества (8,8%). Отравления оксидом углерода составили 4,2%, наркотическими веществами – 2,7%. Доля преднамеренных отравлений имеет тенденцию к снижению (с 23,4% в 2007 г. до 19,6 % в 2015 г.).
3. Отмечено некоторое снижение показателя ООХЭ с летальными исходами за последние 5 лет на 8,7%. В структуре летальных исходов в 2015 г. преобладают отравления спиртосодержащей продукцией (34,7), оксидом углерода (15,3) и неуточненными веществами (35,2%).

Список литературы:

1. Материалы к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году» по Республике Башкортостан. – Уфа: Управление Роспотребнадзора, ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан», 2016. – 291 с.
2. Матюшина Н.С. Применение результатов токсикологического мониторинга для принятия управленческих решений на территории Удмуртской Республики./ Матюшина Н.С., Кузнецова Н.П., Березина С.Н. // 4-й съезд токсикологов России, 6–8 ноября 2013 г., Москва. Сборник трудов/ ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – М.: Изд-во Capital Press, 2013. – С. 314–316.
3. Онищенко Г.Г. Химическая безопасность – важнейшая составляющая санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Токсикологический вестник. – 2014. – № 1. – С. 2–6.
4. Салдан И.П. Анализ ситуации по острым отравлениям химической этиологии в Алтайском крае за 1997–2012 гг./ Салдан И.П., Ушаков А.А., Карпова Т.Н.// 4-й съезд токсикологов России, 6–8 ноября 2013 г., Москва. Сборник трудов/ ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – М.: Изд-во Capital Press, 2013. – С. 421–424.
5. Хафизов Н.Х. Распространенность и структура острых отравлений в Республике Башкортостан / Хафизов Н.Х., Минин Г.Д., Секретарев В.И., Зулькарнеев Р.Х., Загидуллин Н.Ш., Загидуллин Ш.З. // Токсикологический вестник. – 2012. – № 4. – С. 2–6.