

Анализ токсикологической ситуации по данным трех специализированных центров Российской Федерации

И.А. Шикалова^{1*}, А.Н. Лодягин¹, И.М. Барсукова¹, А.Р. Насибуллина², Д.Ю. Каллойд³

Отдел клинической токсикологии

¹ ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»

Российская Федерация, 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3, лит. А

² ГАУЗ «Городская клиническая больница № 7» г. Казани

Республика Татарстан, 420103, Казань, ул. Маршала Чуйкова, д. 54

³ ГБУЗ Новосибирской области «Городская клиническая больница № 34»

Российская Федерация, 630054, Новосибирск, ул. Титова, д. 18

* Контактная информация: Шикалова Ирина Анатольевна, кандидат медицинских наук, научный сотрудник отдела клинической токсикологии ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе». E-mail: shikalova@gmail.com

РЕЗЮМЕ

Актуальность исследования обусловлена исключительной медико-социальной значимостью вопросов оказания токсикологической помощи. С целью совершенствования токсикологической помощи населению проведен анализ динамики поступления пациентов в крупные токсикологические центры страны – городов Санкт-Петербурга, Новосибирска и Казани за 2011–2017 гг., который выявил существенное увеличение количества пациентов токсикологического профиля и однонаправленные изменения в структуре острых отравлений. Использованы статистические и аналитические методы исследования. По результатам исследования: во всех трех центрах увеличилась доля отравлений наркотическими веществами, изменилась и качественная характеристика отравлений (по сравнению с 2011 г.). Отравления алкалоидами опия и героином в последние годы практически не встречаются; основная доля отравлений связана с приемом синтетических наркотиков (фенциклидины, пиперазины, синтетические катионы, синтетические каннабиноиды, амфетамины, γ -бутиролактон и 1,4-бутандиол и др.). Значительно возросла доля пациентов с отравлениями этанолом: в Санкт-Петербурге их количество увеличилось в 2,5 раза, в Новосибирске – в 3,0 раза, в Казани – на 30%. При этом число отравлений лекарственными средствами сократилось во всех трех центрах в среднем на 20–30%. В Санкт-Петербурге и Новосибирске также уменьшилось число отравлений угарным газом. Получены данные и о некоторых региональных особенностях отравлений – преобладание отравлений прижигающими ядами в Новосибирске и отравлений ядами растительного происхождения в Казани. Несмотря на снижение летальности, абсолютное число смертельных исходов от острых отравлений за исследуемый период увеличилось. Итогом исследования стала попытка с учетом современных изменений объемов и структуры острых отравлений определить основные проблемы и задачи, стоящие перед токсикологической службой в настоящее время и разработать механизмы по ее совершенствованию.

Ключевые слова:

острые отравления, лекарственные отравления, наркотики, психодислептики, метадон, героин, этанол, алкоголь, угарный газ, коррозивные вещества

Для цитирования

Шикалова И.А., Лодягин А.Н., Барсукова И.М., Насибуллина А.Р., Каллойд Д.Ю. Анализ токсикологической ситуации по данным трех специализированных центров Российской Федерации. *Журнал им. Н.В. Склифосовского неотложная медицинская помощь*. 2019;8(4):373–378. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2019-8-4-373-378>

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Благодарности

Исследование не имеет спонсорской поддержки

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день острые отравления химической этиологии представляют серьезную социально-экономическую проблему. В ряду ведущих неинфекционных заболеваний они являются важным фактором, определяющим демографическую ситуацию в России за счет вызываемой ими высокой заболеваемости и преждевременной смертности мужчин и женщин трудоспособного и фертильного возраста. Общий объем экономического ущерба от преждевременной смертности трудоспособного населения по причине острых отравлений за 1998–2004 г. составил 11 389 200 000 руб. [1]. По данным Федеральной службы государственной статистики, с 2013 г. наблюдается увеличение общей заболеваемости населения отравлениями с 80 500 в 2013 г. до 88 100 в 2015 г. [2]. Как следует из государ-

ственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2017 году», острые отравления относятся к приоритетным санитарно-гигиеническим факторам, формирующим негативные тенденции в состоянии здоровья населения [3]. В этой связи динамика острых отравлений химической этиологии является важнейшим эпидемиологическим показателем. Помимо этого, изучение и анализ структуры отравлений необходимы для обоснования мер по совершенствованию и оптимизации медицинской помощи населению, а также разработки действенных профилактических и реабилитационных мероприятий, направленных на снижение влияния токсического фактора как причины предотвратимой заболеваемости и смертности.

Информационное освещение токсикологической ситуации регионов и плотное межведомственное взаимодействие имеют высокое практическое значение в рамках реализации программ, направленных на улучшение здоровья населения.

Цель исследования. Проанализировать структуру острых отравлений химической этиологии за период с 2011 по 2017 г. в трех специализированных центрах лечения острых отравлений — в городах Санкт-Петербурге (отдел клинической токсикологии, руководитель — главный внештатный специалист-токсиколог СЗ ФО, д-р мед. наук А.Н. Лодягин), Новосибирске (областной токсикологический центр, руководитель — главный специалист-токсиколог Новосибирской области Д.Ю. Каллойда) и Казани (отделение токсикологии, руководитель — главный специалист-токсиколог МЗ республики Татарстан канд. мед. наук А.Р. Насибуллина).

МАТЕРИАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе проанализированы материалы отчетной формы № 64 «Отчет центра (отделения) острых отравлений» (Приложение № 6 Приказа Минздрава РФ от 8 января 2002 г. № 9 «О мерах по совершенствованию организации токсикологической помощи населению Российской Федерации»). Были выделены 4 основные группы отравлений — лекарственными средствами (код по МКБ-10 T36–T39 и T41–T50); наркотическими веществами (код по МКБ-10 T40); отравления алкоголем (код по МКБ-10 T51) и прочими ядами (код по МКБ-10 T52–T65). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Excel 2010.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Данные по количеству больных, госпитализированных в токсикологические центры Санкт-Петербурга, Новосибирска и Казани за период с 2011 по 2017 г. указывают на значительное увеличение количества больных токсикологического профиля в Санкт-Петербурге и Новосибирске ($r_{(время-количество)} = 0,94$ и $0,85$, связь сильная, прямая) и менее существенное — в Казани (рис. 1).

Во всех трех центрах отмечаются однонаправленные изменения в выделенных для анализа группах: это рост числа больных с отравлениями наркотическими веществами и алкоголем и снижение количества отравлений лекарственными средствами и другими ядами за исключением Казани, где число больных с отравлениями другими ядами незначительно увеличилось (табл. 1). Данные по числу больных с алкогольными отравлениями: в 2017 г. (по сравнению с 2011 г.) было доставлено — в Санкт-Петербурге — больше на 7207; в Новосибирске — больше на 3807; в Казани — больше на 275 больных. Увеличилось и число больных с наркотическими отравлениями. В 2017 г. (по сравнению с 2011 г.): в Санкт-Петербурге — на 3137 человек, в Новосибирске — на 675, а в Казани — на 239. Таким образом, доля больных с алкогольными и наркотическими отравлениями в 2017 г. стала составлять 89% в токсикологическом центре Санкт-Петербурга, 85% — в Новосибирске и 74% — в Казани.

Число больных с лекарственными отравлениями сократилось на 20–30% во всех трех центрах. Доля лекарственных отравлений в 2015–2017 гг. составила лишь 8–9% в Санкт-Петербурге, 10–11% — в Новосибирске и 14–18% — в Казани, тогда как в 2011 г. на долю лекарственных отравлений в этих центрах при-

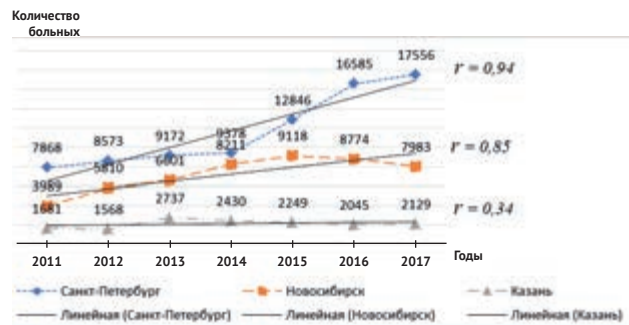


Рис. 1. Динамика поступления пациентов с острыми отравлениями в токсикологические центры Санкт-Петербурга, Новосибирска и Казани в 2011–2017 гг. Fig. 1. The number of patients with acute poisoning delivered to toxicological centers in St. Petersburg, Novosibirsk and Kazan in 2011–2017

ходило 27–29% от всех отравлений. Наиболее выраженное снижение количества отравлений лекарственными отмечалось в Новосибирске, где в 2017 г. госпитализировано на 322 больных меньше, чем в 2011 г. ($r = -0,98$, связь отрицательная, сильная). В Санкт-Петербурге число больных с отравлениями лекарственными средствами также статистически значимо уменьшилось, и в 2017 г. поступлений на 610 было меньше, чем в 2011 ($r = -0,72$ связь отрицательная, сильная).

Несколько отличается ситуация в Казани, где с 2011 по 2014 г. количество лекарственных отравлений увеличивалось: в 2014 г. их было больше на 184 (39%) по сравнению с 2011 годом; а с 2014 г. лекарственных отравлений в Казани становится ощутимо меньше — в 2017 г. по сравнению с 2014 г. число больных уменьшилось на 278 (42%). В силу того, что суицидальные намерения реализуются в основном за счет лекарственных отравлений, на фоне снижения количества отравлений лекарственными препаратами снизились и показатели отравлений с суицидальными целями. Уменьшение числа больных с отравлениями лекарственными средствами обусловлено, вероятно, совершенствованием психофармакологической терапии и ужесточением мер по учету психотропных лекарственных средств (с 2015 г. ряд психотропных препаратов внесены в IV часть списка предметно-количественного учета лекарств), а также явилось результатом тесного взаимодействия психиатрической и токсикологической служб. Возможно, снижение «суицидальных отравлений» продиктовано повышением уровня жизни населения. Несмотря на положительный тренд по госпитальной заболеваемости лекарственными отравлениями, летальность при этом виде отравлений остается высокой — 2–4,3% в Санкт-Петербурге, 0,5–2% — в Новосибирске и 1–3,1% — в Казани.

Данные токсикологических центров указывают на крайне неблагоприятную эпидемиологическую обстановку в регионах, вызванную увеличением количества отравлений наркотиками и психодислептиками. А вот показатели увеличения числа больных с наркотическими отравлениями выглядят так: в 2017 г. по сравнению с 2011 г. — рост на 3134 случая в Санкт-Петербурге ($r = 0,96$), на 675 случаев — в Новосибирске ($r = 0,67$) и на 235 — в Казани ($r = 0,78$). Значительные изменения за эти годы претерпела и структура наркотических отравлений. Отравления алкалоидами опия и героином в

Таблица 1

Динамика и структура острых отравлений по данным токсикологических центров в Санкт-Петербурге, Новосибирске и Казани за период с 2011 по 2017 г.

Table 1

The dynamics and structure of acute poisoning according to the toxicological centers of St. Petersburg, Novosibirsk and Kazan in 2011-2017

Токсикант	2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		Динамика			Кэф. корр., г (время-количество)
	Абс. знач., чел.	%	Абс. знач., чел.	%	Абс. знач., чел.	%	Абс. знач., чел.	%	Абс. знач., чел.	%	Абс. знач., чел.	%	Абс. знач., чел.	%	+/- Абс. знач., чел.	+/- %	Доли в структуре	
Центр лечения острых отравлений ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джanelидзе» Санкт-Петербурга																		
Лекарственные средства (Т36–Т39, Т41–Т50)	2114	26,9	1736	20,2	1401	15,3	1610	17,2	1475	11,5	1464	8,8	1504	8,6	-610	-28,9	-18,3	-0,72
Наркотики и психодисплетики (Т40)	800	10,2	1879	21,9	2472	27,0	3110	33,2	3451	26,9	3676	22,2	3934	22,4	3134	392	12,2	0,96
Алкоголь (Т 51)	4536	57,7	4473	52,2	4894	53,4	4254	45,4	7572	58,9	11055	66,7	11738	66,9	7202	159	9,2	0,89
Прочие яды (Т52–Т65)	418	5,3	485	5,7	405	4,4	404	4,3	349	2,7	390	2,4	376	2,1	-42	-10,0	-3,2	-0,68
Всего отравлений	7868	100	8573	100	9172	100	9378	100	12846	1,0	16585	100	17556	100	9688	123		0,94
Отделение токсикологии ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница № 34» Новосибирска																		
Лекарственные средства (Т36–Т39, Т41–Т50)	1157	29,0	1168	20,1	1117	16,9	1032	12,6	936	10,3	873	9,9	835	10,5	-322	-27,8	-18,5	-0,98
Наркотики и психодисплетики (Т40)	79	2,0	448	7,7	756	11,5	1101	13,4	1259	13,8	987	11,2	754	9,4	675	854	7,5	0,69
Алкоголь (Т 51)	2228	55,9	3693	63,6	4270	64,7	5582	68,0	6522	71,5	6522	74,3	6035	75,6	3807	170	19,7	0,91
Прочие яды (Т52–Т65)	525	13,2	501	8,6	458	6,9	496	6,0	401	4,4	392	4,5	359	4,5	-166	-31,6	-8,7	-0,94
Всего отравлений	3989	100	5810	100	6601	100	8211	100	9118	100	8774	100	7983	100	3994	100		0,85
Отделение токсикологии ГАУЗ «Городская клиническая больница № 7» Казани																		
Лекарственные средства (Т36–Т39 и Т41–Т50)	471	28,0	425	27,1	583	21,3	655	27,0	307	13,7	327	16,0	377	17,7	-94	-20	-10,3	-0,46
Наркотики и психодисплетики (Т40)	161	9,6	167	10,7	247	9,0	214	8,8	521	23,2	354	17,3	400	18,8	239	148	9,2	0,78
Алкоголь (Т 51)	894	53,2	845	53,9	1677	61,3	1382	56,9	1251	55,6	1163	56,9	1169	54,9	275	30,8	1,7	0,28
Прочие яды (Т52–Т65)	155	9,2	131	8,4	230	8,4	179	7,4	170	7,6	201	9,8	183	8,6	28	18,1	-0,6	0,40
Всего отравлений	1681	100	1568	100	2737	100	2430	100	2249	100	2045	100	2129	100	448	26,7		0,34

последние годы в Санкт-Петербурге практически не встречаются, в отличие от 2011 г., когда половина всех отравлений была вызвана наркотиками. Пик наркотических отравлений этими веществами пришелся на 2014 г., когда с отравлением героином были госпитализированы 118 больных и 572 — с отравлением опиатами. В 2017 г. больных было уже 1 и 32 соответственно.

С 2013 г. регистрируют существенное увеличение количества отравлений растительными каннабиноидами (с 24 в 2012 г. до 271 в 2017 г.; $r=0,98$) и психостимуляторами (с 58 в 2017 г. до 774 — в 2017 г.; $r=0,95$). Отличительной особенностью работы токсикологической службы Санкт-Петербурга 7–8 лет назад было большое количество наблюдений по поводу отравлений «уличным» метадонном, причем число пациентов с данным видом отравлений ежегодно увеличивалось: в 2011 г. с отравлением метадонном были госпитализированы 233 пациента, тогда как в 2017 г. таких больных было уже 1204 ($r=0,81$). Но основная масса наркотических отравлений в Санкт-Петербурге в настоящее время вызвана приемом других установленных (фенциклидины, пиперазины, синтетические катиноны, синтетические каннабиноиды, амфетамины, γ -бутиролактон и 1,4-бутандиол и др.) и неустановленных наркотических веществ ($r=0,85$). Вместе с общим увеличением количества больных отмечается рост числа тяжелых форм отравлений наркотически-

ми веществами. Если в 2011 г. смертельным исходом закончились 23 случая отравления наркотиками, то в последние годы в среднем умирает $45,2 \pm 7$ пациентов, и чаще всего причиной смертельных отравлений по-прежнему является метадон.

В Новосибирске с отравлениями опиатами и опиоидами госпитализируют в среднем $95,3 \pm 11$ пациентов в год. Если в 2011 г. большинство отравлений опиоидами были вызваны алкалоидами опия, в последние годы преобладают отравления полусинтетическим опиоидом — героинном. Основную же массу отравлений наркотическими веществами в Новосибирске составляют отравления психодисплетиками (галлюциногенами), которые с 2013 г. регистрируются в очень большом количестве. При этом с парентеральными отравлениями наркотиками типа «соль» и «скорость» поступало в среднем $98,4 \pm 16$, а с отравлениями курительными смесями — $692,4 \pm 125$ больных в год. Ежегодно в Новосибирске 6–8 отравлений наркотическими веществами заканчивались смертельным исходом, при этом этиологическим фактором смертельных отравлений были героин, амфетаминсодержащие психодисплетики и катиноны («соль» и «скорость»).

В Казани отравления опиатами, опиоидами и природными каннабиноидами носят единичный характер. Основную проблему, также как и в Санкт-Петербурге и Новосибирске, составляют отравления синтетическими наркотиками и психодисплетиками. Поступление

Таблица 2

Число больных, госпитализированных с токсическим действием алкоголя в токсикологические центры Санкт-Петербурга, Новосибирска и Казани в 2011–2017 гг.

Table 2

The number of patients hospitalized with the toxic effects of alcohol in the toxicological centers of St. Petersburg, Novosibirsk and Kazan in 2011–2017

Токсикант	Число больных по годам							Динамика		Коэф. корр. r (время-количес- тво)
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	+/- Абс. знач.	+/- %	
Центр лечения острых отравлений ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе» г. Санкт-Петербурга										
Этанол	4536	4473	4894	4254	7572	11055	11738	7202	158,8	0,89
Другие спирты	3	8	13	15	40	36	43	40	1333	0,95
Отделение токсикологии ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница № 34» г. Новосибирска										
Этанол в том числе	2209	3234	4252	5565	6492	6492	6021	3812	172,6	0,92
Отравление этанолом	–	1129	853	1099	1178	1178	1453	324	28,7	0,74
Алкогольное опьянение	–	2100	3399	4466	5314	5314	4568	2468	117,5	0,81
Другие спирты	16	21	13	8	24	24	6	-10	-62,5	-0,14
Отделение токсикологии ГАУЗ «Городская клиническая больница № 7» г. Казани										
Этанол	886	845	1670	1377	1249	1163	1163	277	31,3	0,28
Другие спирты	8		7	5	2		5	-3	-37,5	-0,67

пациентов с такой разновидностью отравляющих веществ зачастую вызывают тяжелые отравления, что отмечается с 2015 г. (в среднем $272,7 \pm 0,9$ больных в год).

С 2012 г. токсикологические центры ряда регионов испытывают на себе колоссальную нагрузку, вызванную закрытием медицинских вытрезвителей. В большинстве субъектов Российской Федерации лиц, находящихся в состоянии алкогольного опьянения, доставляют сотрудники скорой медицинской помощи по токсикологическому профилю. Более чем в 2 раза увеличилось число больных в алкогольном опьянении в НИИ СП им. И.И. Джанелидзе ($r=0,89$). Еще более существенное увеличение числа больных отмечено в Новосибирске ($r=0,92$), что на фоне сокращения коечного фонда (в 2015 г. токсикологическое отделение сократили на 12 коек) создает практически экстремальные условия труда для медицинского персонала. В отчетах новосибирского токсикологического центра приведены данные по количеству больных, доставленных с отравлением этанолом (в алкогольной коме) и больных, доставленных в алкогольном опьянении (больные с координаторными и поведенческими нарушениями). Обращает на себя внимание тот факт, что преобладающее большинство (более 70%) — это больные в алкогольном опьянении, которым не требуется специализированная медицинская помощь.

В Казани нет такого увеличения потока больных с алкогольными отравлениями, так как больных в алкогольном опьянении (согласно Приказу УЗ г. Казани от 16.08.1997 г. № 296) госпитализируют по терапевтическому профилю по месту взятия пациента в ближайшее медицинское учреждение, а в токсикологическое отделение госпитализируют только больных с тяжелым отравлением алкоголем (в алкогольной коме). Отравления этанолом, к сожалению, до настоящего времени нередко приводят к смертельным исходам. За исследуемый период в центре лечения острых отравлений Санкт-Петербурга таким образом закончились 125 отравлений этанолом, в токсикологическом отделении Новосибирска к смерти пациента привело 31 отравление, а в Казани от отравления этиловым спиртом скончались 46 больных.

Доля «прочих ядов» в общей структуре отравлений снизилась во всех трех центрах, но в абсолютных цифрах изменения по количеству больных в этой группе незначительное — в Санкт-Петербурге и Новосибирске в 2017 г. было госпитализировано меньше больных по сравнению с 2011 г. на 42 и 66 человек соответственно, тогда как в Казани — больше на 28 человек. Поскольку практически половину наблюдений в этой группе составляют отравления угарным газом, то именно этот вид отравлений оказывает подавляющее влияние на динамику всей группы в целом. В Санкт-Петербурге количество отравлений угарным газом постепенно снизилось с 243 в 2011 г. до 168 больных в 2017 г. ($r=-0,90$). При этом летальность остается достаточно высокой (4,4–9,6%). В Новосибирске также отмечено снижение потока больных с отравлением угарным газом со 172 в 2011 г. до 120 больных в 2017 г. ($r=-0,94$) и летальности до уровня 1–2%. В Казани, напротив, отмечено увеличение поступлений больных с отравлением угарным газом с 53 в 2011 г. до 67 больных в 2017 г. ($r=0,76$), а летальность сохранялась на уровне 1,5–2,5%.

С отравлениями коррозионными веществами ежегодно госпитализируются в среднем $88 \pm 8,6$ больных в год в Санкт-Петербурге, практически в 2 раза больше — $164 \pm 8,4$ человека в год — в Новосибирске и 16 ± 2 человека — Казани. Статистически значимое снижение количества отравлений коррозионными веществами выявлено только в Новосибирске ($r=-0,75$). Летальность при отравлениях коррозионными веществами составила 4,4–15% в Санкт-Петербурге, 7,8–10,6% — в Новосибирске и 8,3–33,3% — в Казани. Статистический анализ частоты остальных отравлений не выявил значимых динамических изменений. С отравлениями ядами растительного происхождения (преимущественно грибами) в Санкт-Петербурге и в Новосибирске госпитализируют в среднем по $13 \pm 2,7$ больных в год, в Казани таких больных существенно больше — $49 \pm 3,8$ в год.

С отравлениями ядами животного происхождения (укусы змей) в Новосибирске и Казани поступает в среднем 11 ± 2 больных в год, в Санкт-Петербурге — $16 \pm 1,9$ больных. Тяжелые отравления с высокой

Таблица 3

Количество смертельных исходов при острых отравлениях химической этиологии и летальность в токсикологических центрах Санкт-Петербурга, Новосибирска и Казани в 2011–2017 гг.

Table 3

The number of deaths in acute poisoning of chemical etiology and mortality in toxicological centers in St. Petersburg, Novosibirsk and Kazan in 2011–2017

Токсикологический центр	2011 г.		2013 г.		2015 г.		2017 г.		Динамика			Коэф. корр. (время-количество)
	Абс. знач. чел.	Летальность	Абс. знач. чел.	Летальность	Абс. знач. чел.	Летальность	Абс. знач. чел.	Летальность +/- %	Абс. знач.	+/- %	Летальность	
Санкт-Петербург	112	1,4	154	1,7	152	1,2	169	1,0	57	50,9	-0,5	0,81
Новосибирск	30	0,8	53	0,8	49	0,5	48	0,6	18	60,0	-0,2	0,33
Казань	18	1,1	24	0,9	33	1,5	25	1,2	7	38,9	0,1	0,71

летальностью вызывают случайные или преднамеренные употребления органических растворителей, галогенпроизводных ароматических и неароматических углеводородов. В токсикологические центры такие больные поступают ежегодно — в Санкт-Петербурге 29±3,1 больных в год, в Новосибирске — 31±1, а в Казани — 11±1,6.

Таким образом, в группе «прочие яды» выявлен ряд региональных отличий — в Санкт-Петербурге значительную часть отравлений в этой группе составляют отравления угарным газом, в Новосибирске — отравления коррозионными веществами, тогда как в Казани — отравления ядами растительного происхождения.

Анализ полученных данных также показал увеличение количества смертельных исходов по причине острых отравлений химической этиологии (табл. 3). В 2017 г. количество умерших больных увеличилось по сравнению с 2011 г. на 50,9% в токсикологическом центре Санкт-Петербурга, на 60% — в токсикологическом центре Новосибирска и на 38,9% — в отделении токсикологии Казани. Летальность при этом в Санкт-Петербурге и Новосибирске снизилась с 1,5% до 1% и с 0,8% до 0,6% соответственно, что обусловлено значительным увеличением потока поступающих больных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Проведенное исследование выявило общие тенденции и проблемы, с которыми сталкиваются токсикологические службы в разных регионах страны. Прежде всего, это увеличение потока больных с острыми отравлениями, особенно в тех регионах, где после закрытия медицинских вытрезвителей больных в алкогольном опьянении доставляют по токсикологическому профилю. Помимо этого, начиная с 2013 г. регистрируется поступление большого количества отравлений синтетическими наркотиками, что увеличило долю наркотических отравлений в структуре больных токсикологического профиля в 4–5 раз. Увеличение потока больных с разного рода отравлениями более чем в 2 раза повысило нагрузку на персонал токсикологических центров и ухудшило условия пребывания пациентов в отделении. Увеличилось также и

количество смертельных исходов при острых отравлениях, в основном за счет отравлений наркотическими веществами и этанолом. Также анализ токсикологической ситуации в регионах показал ряд положительных моментов, которые заключаются в снижении количества отравлений лекарственными средствами и некоторыми видами отравлений, в частности угарным газом и коррозионными веществами.

Таким образом, за период с 2011 по 2017 г. мы наблюдаем существенное изменение структуры острых отравлений химической этиологии за счет увеличения доли наркотических и алкогольных отравлений. Изменение структуры отравлений диктует необходимость пересмотра традиционных принципов работы токсикологических отделений, корректировки схем маршрутизации больных с выделением в отдельный поток больных в наркотическом и алкогольном опьянении, расширения коечного фонда токсикологических отделений, дифференцированного подхода к госпитализации больных в алкогольном опьянении с задействованием коек динамического наблюдения отделений скорой медицинской помощи. Возросший поток больных с асоциальным поведением требует дополнительных мер по обеспечению безопасности медицинского персонала и больных токсикологических отделений. Учитывая тот факт, что отравления относятся к группе предотвратимых причин смертельного исхода, важным аспектом оказания медицинской помощи этим больным является организация максимально эффективной профилактической работы с задействованием различных психотерапевтических и наркологических программ уже на этапе стационарного лечения больных с острыми отравлениями. Решение глобальной социальной проблемы, каковой является значительное увеличение случаев отравлений наркотическими веществами, напрямую связано с тесным взаимодействием токсикологической и наркологической служб, а также совместной координированной работой токсикологических центров с правоохранительными органами и совершенствованием законодательства в сфере профилактики алкоголизма и наркомании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лужников Е.А. (ред.) *Медицинская токсикология. Национальное руководство*. Москва: ГЭОТАР-Медиа; 2012.
2. *Здравоохранение в России 2017 год. Статистический сборник*. Москва: Федеральная служба государственной статистики (Росстат); 2017.

REFERENCES

1. Luzhnikov EA. (ed.) *Meditsinskaya toksikologiya*. Moscow: GEOTAR-Media Publ.; 2012. (In Russ.)
2. *Zdravookhraneniye v Rossii 2017 god. Statisticheskiy sbornik*. Moscow: Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki (Rosstat) Publ.; 2017. (In Russ.)

3. *O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossiyskoy Federatsii v 2017 godu: Gosudarstvennyy doklad*. Moscow: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека; 2018.

3. *O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossiyskoy Federatsii v 2017 godu: Gosudarstvennyy doklad*. Moscow: Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebiteley i blagopoluchiya cheloveka Publ.; 2018. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Шикалова Ирина Анатольевна	кандидат медицинских наук, научный сотрудник отдела клинической токсикологии ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе», https://orcid.org/0000-0002-8209-2652
Барсукова Ирина Михайловна	доктор медицинских наук, доцент, руководитель отдела организации скорой медицинской помощи и телемедицины ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе», https://orcid.org/0000-0002-5398-714X
Лодягин Алексей Николаевич	доктор медицинских наук, доцент, руководитель отдела клинической токсикологии ГБУ «СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе», https://orcid.org/0000-0002-8672-2906
Насибуллина Алия Рустамовна	заведующая отделением токсикологии ГАУЗ «Городская клиническая больница № 7» г. Казани, https://orcid.org/0000-0002-4586-5804
Каллойда Дмитрий Юрьевич	заведующий отделением токсикологии ГБУЗ Новосибирской области «Городская клиническая больница № 34», https://orcid.org/0000-0003-0383-728X

Received on 11.03.2019

Поступила в редакцию 11.03.2019

Accepted on 29.03.2019

Принята к печати 29.03.2019

The Analysis of Toxicological Situation According to Three Specialized Centers of Russian Federation

I.A. Shikalova^{1}, A.N. Lodyagin¹, I.M. Barsukova¹, A.R. Nasibullina², D.Y. Kalloyda³*

Department of Clinical Toxicology

¹ I.I. Dzhanelidze St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine

3A Budapeshtskaya Street, St. Petersburg 192242, Russian Federation

² City Clinical Hospital No. 7

5 Marshala Chuykova Street, Kazan 420103, Russian Federation

³ City Clinical Hospital No. 34

18 Titova Street, Novosibirsk 630054, Russian Federation

* **Contacts:** Irina A. Shikalova, Cand. Med. Sci., Researcher, Department of Clinical Toxicology, I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine. Email: shikalova@gmail.com

BACKGROUND The relevance of the study is associated with the exceptional medical and social significance of the issues of toxicological assistance. In order to improve toxicological assistance to the population, we analyzed the dynamics of patient admission to major toxicological centers in St. Petersburg, Novosibirsk and Kazan in 2011–2017, which revealed a significant increase in the number of patients with a toxicological pathology and unidirectional changes in the structure of acute poisoning. We used statistical and analytical research methods. According to the results of the study, in all three centers the proportion of poisoning by narcotic substances increased, and the qualitative characteristics of poisoning changed (compared to 2011). Poisonings with opioid alkaloids and heroin haven't been substantially found recently; the main proportion of poisonings was associated with the use of synthetic drugs (phencyclidines, piperazines, synthetic cathinones, synthetic cannabinoids, amphetamines, γ -butyrolactone and 1,4-butanediol, etc.). The proportion of patients with ethanol poisoning increased significantly: the number grew by 2.5 times in St. Petersburg, 3.0 times in Novosibirsk and 30% in Kazan. At the same time, the number of drug poisoning decreased in all three centers by an average of 20–30%. The number of carbon monoxide poisoning has also decreased in St. Petersburg and Novosibirsk. Data were obtained on some regional features of poisoning. The prevalence of poisoning by cauterizing agents in Novosibirsk and by plant poisons in Kazan. Despite a decline of mortality, the absolute number of deaths by acute poisoning during the study period increased. The study resulted in an attempt to identify the main problems and tasks of the toxicological service at present and to develop mechanisms for its improvement, taking into account modern changes in the volumes and structure of acute poisonings.

Keywords: acute poisoning, drug poisoning, drugs, psychodysleptics, methadone, heroin, ethanol, alcohol, carbon monoxide, cauterizing poisons

For citation Shikalova IA, Lodyagin AN, Barsukova IM, Nasibullina AR, Kalloyda DY. The Analysis of Toxicological Situation According to Three Specialized Centers of Russian Federation. *Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care*. 2019;8(4):373–378. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2019-8-4-373-378> (in Russ.)

Conflict of interest Authors declare lack of the conflicts of interests

Acknowledgments The study had no sponsorship

Affiliations

Irina A. Shikalova	Cand. Med. Sci., Researcher of the Department of Clinical Toxicology, I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, https://orcid.org/0000-0002-8209-2652
Irina M. Barsukova	Dr. Med. Sci., Head of the Department of Emergency Medicine Organization and Telemedicine, I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, https://orcid.org/0000-0002-5398-714X
Aleksey N. Lodyagin	Dr. Med. Sci., Head of the Department of Clinical Toxicology, I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, https://orcid.org/0000-0002-8672-2906
Aliya R. Nasibullina	Head of the Department of Toxicology, City Clinical Hospital No. 7 of Kazan, https://orcid.org/0000-0002-4586-5804
Dmitry Yu. Kalloyda	Head of the Department of Toxicology, City Clinical Hospital No. 34 of Novosibirsk, https://orcid.org/0000-0003-0383-728X