

АНАЛИЗ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ И ВОЗДЕЙСТВИЙ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ЗА 2010—2016 ГОДЫ

САБАЕВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, канд. мед. наук, зав. отделением острых отравлений (у психически больных) БУЗОО «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи № 1», Россия, 644112, Омск, ул. Перелёта, 9, e-mail: alesabaev@yandex.ru

Реферат. Цель исследования — изучение динамики госпитализированной заболеваемости населения г. Омска в результате острых отравлений и воздействий токсических веществ за 2010—2016 гг. **Материал и методы.** Использованные данные получены из сводной учетной документации отделения острых отравлений, проведена математическая обработка материала в перерасчете на 100 тыс. соответствующего населения. При статистической обработке материала использованы традиционные методы вычисления экстенсивных и интенсивных показателей, средняя ошибка показателя, достоверность различий показателя — по t-критерию Стьюдента. **Результаты и их обсуждение.** За период с 2010 по 2016 г. в г. Омске отмечено статистически достоверное снижение уровня госпитализированной заболеваемости населения в результате острых отравлений и воздействий токсических веществ на 7,4%. Уровень госпитализации среди мужчин был значительно выше аналогичного показателя женского населения, в среднем в 3,3 раза. Существенно изменилась токсикологическая ситуация, проявившаяся достоверным ростом числа отравлений синтетическими психоактивными веществами при одновременном статистически значимом снижении уровня госпитализированной заболеваемости населения при алкогольных, лекарственных, наркотических токсических воздействиях, отравлений разведывающими ядами, пестицидами, промышленными и нерубрифицированными ядами. **Выводы.** Сведения о динамике уровня госпитализированной заболеваемости населения в результате острых отравлений и воздействий токсических веществ в г. Омске за период с 2010 по 2016 г. позволяют определить ориентиры организационных мероприятий в контексте оказания медицинской помощи пострадавшим в результате данной патологии, а также направления профилактической работы в сфере химической безопасности населения.

Ключевые слова: острые отравления, воздействие токсических веществ, госпитализированная заболеваемость.

Для ссылки: Сабаяев, А.В. Анализ госпитализированной заболеваемости населения города Омска в результате острых отравлений и воздействий токсических веществ за 2010—2016 годы / А.В. Сабаяев // Вестник современной клинической медицины. — 2017. — Т. 10, вып. 5. — С. 52—55. DOI: 10.20969/VSKM.2017.10(5).52-55.

ANALYSIS OF HOSPITAL MORBIDITY OF THE POPULATION OF OMSK AS A RESULT OF ACUTE POISONING AND EFFECTS OF TOXIC SUBSTANCES FOR 2010—2016

SABAEV ALEXANDER V., C. Med. Sci., Head of the Department of acute poisoning (in psychiatric patients) of City Clinical Emergency Hospital № 1, Russia, 644112, Omsk, Pereleta str., 9, e-mail alesabaev@yandex.ru

Abstract. Aim. The objective of the study is to analyze dynamics of hospital morbidity of the population of Omsk as a result of acute poisoning and effects of toxic substances for 2010—2016. **Material and methods.** The data has been obtained from consolidated accounting records of the Department of acute poisonings. Mathematical processing of the material has been performed in recalculation per 100 thousand representatives of relevant population. Traditional methods of extensive and intensive indicators and the average error rate calculation, as well as the Student t-test for significance of difference indicator, have been applied. **Results and discussion.** For the period from 2010 to 2016 there was a statistically significant reduction in hospital morbidity of the population of Omsk as a result of acute poisoning or effects of toxic substances by 7,4%. Hospitalization rates among males were significantly higher (in average 3,3 times) than among the female population. Significant changes in toxicological situation have manifested as a reliable increase in the number of poisonings from synthetic psychoactive substances, with a simultaneous statistically significant decrease in the level of hospital morbidity of the population with alcohol, drug, medication toxic effect, corrosive poison, pesticide, industrial or other poisons. **Conclusion.** The data on the dynamics of the level of hospital morbidity of the population as a result of acute poisoning and effects of toxic substances in the city of Omsk for the period from 2010 to 2016 allow to identify the landmarks of organization in the context of medical care for victims of such condition, as well as the directions of preventive work in the field of chemical safety of the population.

Key words: acute poisoning, exposure to toxic substances, hospitalized morbidity.

For reference: Sabaev AV. Analysis of hospital morbidity of the population of Omsk as a result of acute poisoning and effects of toxic substances for 2010—2016. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2017; 10 (5): 52—55. DOI: 10.20969/VSKM.2017.10(5).52-55.

Введение. Как объект научного познания и практической деятельности организаций здравоохранения заболеваемость представляет собой сложную систему взаимосвязанных понятий и показателей. Структура и уровень заболеваемости

являются важнейшими составляющими комплексной интегральной оценки здоровья населения [1, 2]. Ее изучение необходимо для обоснования управленческих решений как на федеральном, так и на региональном уровнях управления системой

здравоохранения. Только на ее основе возможно правильное планирование, прогнозирование развития сети учреждений здравоохранения, потребности ее в различных видах ресурсов [3].

Экзогенные отравления и воздействия токсических веществ рассматриваются наряду с ведущими неинфекционными заболеваниями (онкологические, острые нарушения мозгового кровообращения, инфаркт миокарда) и травмами в качестве важного фактора, обуславливающего высокую заболеваемость трудоспособного населения, а также ухудшение демографической ситуации в целом [4].

Особенностями учета экзогенных отравлений и токсических воздействий веществ является то, что используемая Федеральной службой статистики (Росстат) система учета этих заболеваний не отражает истинной картины не только общего количества экзогенных отравлений и токсических воздействий веществ, но и их распространения с учетом особенностей региона как по числу случаев, так и по этиологическим факторам [4]. В качестве отдельных нозологических форм выделяются по живым лицам в ограниченном списке отравления алкоголем без выделения других отдельных нозологических форм, а в отчетах бюро судебно-медицинской экспертизы дополнительно — растворителями, наркотиками, разъедающими веществами, металлами, пестицидами без учета других этиологических факторов [5].

Цель исследования — изучение динамики показателей уровня госпитализации населения г. Омска в результате острых отравлений и воздействий токсических веществ за период с 2010 по 2016 г.

Материал и методы. Для изучения динамики показателей числа случаев госпитализации населения г. Омска в результате острых отравлений и воздействия токсических веществ были использованы следующие материалы:

1. Данные государственной статистической отчетности Территориального органа Федеральной службы статистики по Омской области (Омскстат) о численности населения г. Омска за период с 2010 по 2016 г.

2. Статистическая карта выбывшего из стационара (форма № 066/у утверждена приказом МЗ СССР от 04.10.1980 № 1030, форма № 066/у-02 утверждена приказом МЗ РФ от 30.12.2002 № 413), экстренное извещение о случае острого отравления химической этиологии (форма № 58-1/у утверждена приказом МЗ РФ от 29.12.2000 № 460) за период с 2010 по 2016 г.

Использованные данные получены из сводной учетной документации, проведена математическая обработка материала в перерасчете на 100 тыс. соответствующего населения. При статистической обработке материала использованы традиционные методы вычисления экстенсивных и интенсивных показателей, средняя ошибка показателя вычислялась по формуле: $m = \sqrt{pq/n}$. Достоверность различий по t-критерию Стьюдента определялась по формуле: $t = P1 - P2 / m1^2 + m2^2$, где $t \geq 2,0$; $p \leq 0,05$.

Результаты и их обсуждение. За период с 2010 по 2016 г. госпитализированная заболеваемость населения г. Омска в результате острых отравлений и воздействий токсических веществ снизилась на 7,4% ($t=2,8$; $p=0,0051$) (рис. 1). Максимальный уровень госпитализации населения по данным причинам зарегистрирован в 2013 г. и составил $(314,5 \pm 5,6)$ случая на 100 тыс. населения.

На протяжении всего периода наблюдения уровень госпитализации среди мужчин был значительно выше аналогичного показателя женского населения, в среднем в 3,3 раза ($t=9,1$; $p=0,0000$) (рис. 2). Так, за исследуемый период госпитализированная заболеваемость среди мужчин выросла на 4,7% ($t=1,4$; $p=0,1615$). Максимальный уровень госпитализации среди мужчин зарегистрирован в 2013 г. — $(529,7 \pm 11,0)$ случая на 100 тыс. населения, минимальное значение показателя госпитализации отмечено в 2012 г. — $(383,2 \pm 9,2)$ случая на 100 тыс. населения.

Госпитализированная заболеваемость среди женского населения за период с 2010 по 2016 г. снизилась в 1,4 раза ($t=7,5$; $p=0,0000$). При этом

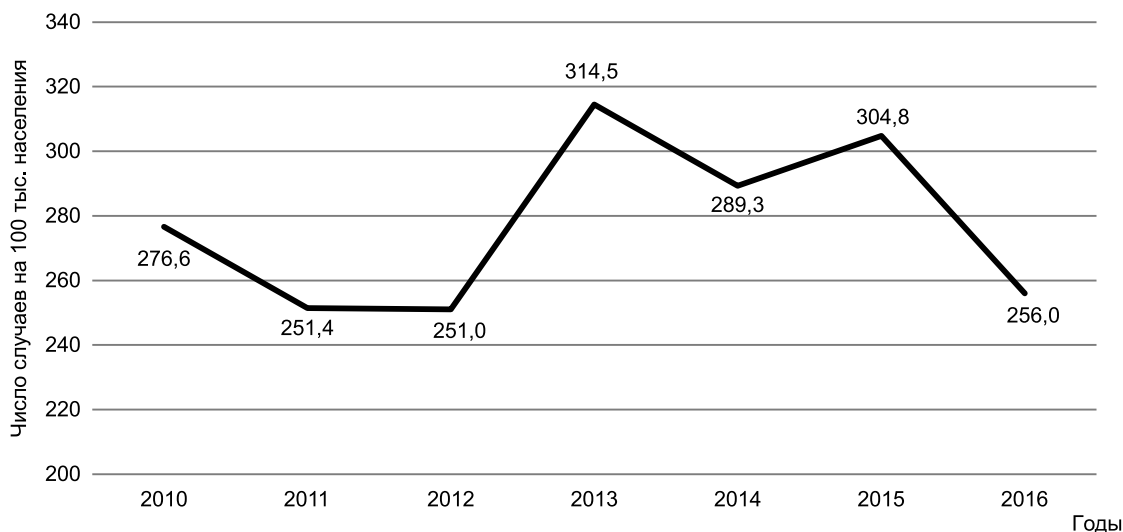


Рис. 1. Динамика показателя госпитализированной заболеваемости населения г. Омска в результате острых отравлений и воздействий токсических веществ за 2010—2016 гг. (на 100 тыс. населения)

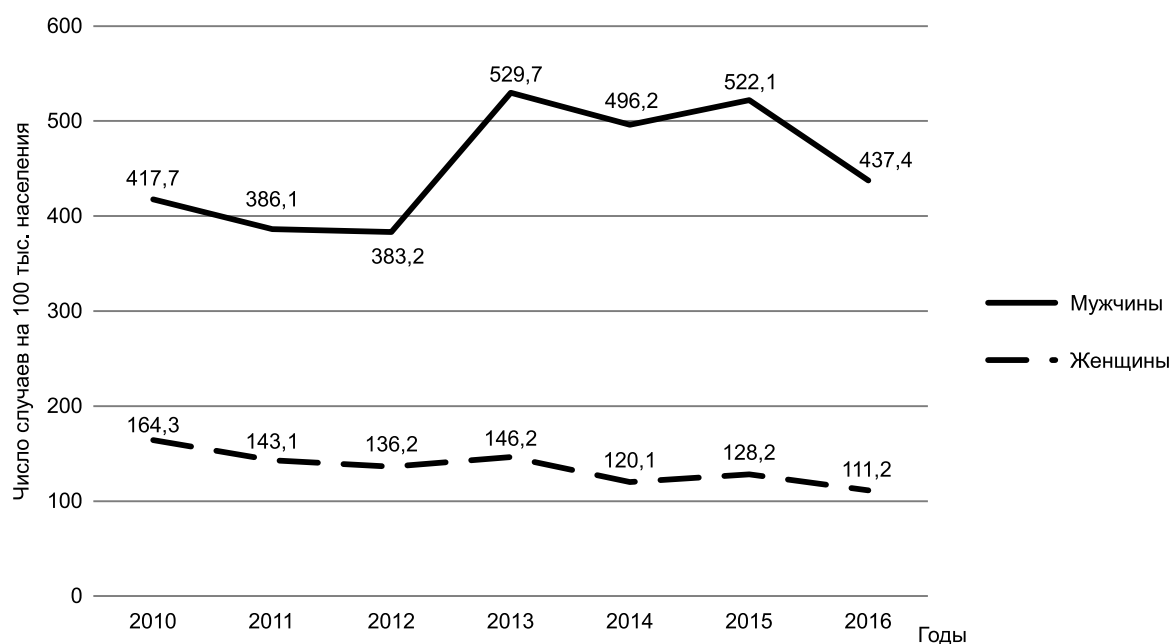


Рис. 2. Динамика показателей госпитализированной заболеваемости при острых отравлениях и воздействиях токсических веществ у мужского и женского населения за 2010—2016 гг. (на 100 тыс. населения)

максимальное значение уровня заболеваемости у женщин отмечено в 2010 г. — (164,3±5,5) случая на 100 тыс. населения, минимальное значение зарегистрировано в 2016 г. — (111,2±4,4) случая на 100 тыс. населения.

Важным аспектом анализа госпитализированной заболеваемости при острых отравлениях и токсических воздействиях является этиологический компонент патологии (*таблица*).

За период с 2010 по 2016 г. уровень госпитализации населения при токсических воздействиях алкоголя и его суррогатов снизился в 2,0 раза ($t=13,1$; $p=0,0000$). Максимальный уровень показателя госпитализированной заболеваемости зарегистрирован в 2010 г. — (100,3±3,2) случая на 100 тыс. населения. К 2012 г. показатель госпитализации при данной патологии снизился в 2,0 раза, однако в 2013 г. наблюдался прирост на 75,8%. В последующие годы уровень госпитализации населения при алкогольных токсических воздействиях снизился и к концу изучаемого периода составил (50,3±2,2) случая на 100 тыс. населения.

Показатель госпитализированной заболеваемости в результате отравлений лекарственными средствами в начале периода наблюдения составлял (98,4±3,1) случая на 100 тыс. населения. Наблюдаемое снижение уровня госпитализации в 2011 г. на 4,7% сменилось в 2013 г. ростом на 22,1%, достигнув максимального значения за весь период наблюдения — (114,5±3,4) случая на 100 тыс. населения. В последующие годы госпитализированная заболеваемость населения в результате отравлений лекарственными средствами снижалась ежегодно и достигла минимального своего значения за весь исследуемый период в 2016 г. — (41,1±2,0) случая на 100 тыс. населения. Таким образом, за период с 2010 по 2016 г. уровень госпитализации населения г. Омска в результате лекарственных отравлений снизился в 2,4 раза ($t=15,9$; $p=0,0000$).

С 2012 г. зарегистрированы случаи госпитализации населения в результате токсических воздействий синтетическими веществами с психоактивным началом (психодислептики). Так, если в 2012 г. уровень госпитализации составил

Показатели госпитализированной заболеваемости в результате острых отравлений и воздействий токсических веществ населения г. Омска по этиологическим группам за 2010—2016 гг. (P±m)

Токсикант	Год						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Алкоголь и его суррогаты	100,3±3,2	96,5±3,1	49,7±2,2	87,4±2,9	59,4±2,4	61,5±2,5	50,3±2,2
Медикаменты	98,4±3,1	93,7±3,0	114,5±3,4	73,8±2,7	63,7±2,5	60,6±2,5	41,1±2,0
Психодислептики	—	—	13,7±1,1	78,1±2,8	77,0±2,7	147,6±3,9	127,3±3,5
Наркотики	36,6±1,9	20,6±1,4	35,5±1,9	43,9±2,1	57,7±2,4	3,2±0,5	5,3±0,7
Разъедающие яды	19,8±1,4	19,1±1,3	15,8±1,2	15,8±1,2	15,5±1,2	14,7±1,2	10,9±1,0
Пестициды	3,9±0,6	3,5±0,6	2,4±0,5	2,9±0,5	2,1±0,4	2,7±0,5	1,6±0,4
Ядовитые газы	8,6±0,9	9,3±0,9	9,8±1,0	6,0±0,7	7,3±0,8	6,2±0,8	8,9±0,9
Промышленные яды	3,1±0,5	3,2±0,5	2,9±0,5	2,3±0,4	1,4±0,3	2,9±0,5	1,9±0,4
Прочие яды	5,7±0,7	5,4±0,7	6,4±0,8	4,0±0,6	3,3±0,5	5,0±0,7	2,6±0,5

(13,7±1,1) случая на 100 тыс. населения, то к 2016 г. госпитализированная заболеваемость составила (127,3±3,5) случая на 100 тыс. населения. За период с 2012 по 2016 г. число госпитализированных пострадавших в результате данной патологии выросло в 9,3 раза ($t=23,1$; $p=0,0000$). За период с 2010 по 2016 г. отмечено снижение уровня госпитализированной заболеваемости населения в результате наркотических токсических воздействий в 6,9 раза ($t=15,6$; $p=0,0000$). Данный факт, по-видимому, связан с изменениями токсикологической ситуации, а именно распространением синтетических наркотиков (психодислептиков) на фоне снижающегося распространения и употребления традиционных наркотических веществ на основе опия.

Госпитализированная заболеваемость населения в результате токсических воздействий разъедающих ядов (кислоты, щелочи) за исследуемый период снизилась на 45,0% ($t=5,2$; $p=0,0000$), причем снижение показателя наблюдалось постепенно на протяжении всего периода наблюдения. При изучении динамики уровня госпитализированной заболеваемости населения в результате токсических воздействий пестицидов установлено, что за исследуемый период частота госпитализаций по данному поводу снизилась в 2,4 раза ($t=3,2$; $p=0,0014$). Динамика уровня госпитализации населения г. Омска в результате токсических воздействий ядовитых газов имеет стабильный характер на протяжении всего периода наблюдения. Показатель госпитализации населения в результате токсических воздействий промышленных ядов на протяжении периода с 2010 по 2016 г. невысок. Тем не менее отмечено снижение этого коэффициента в 1,6 раза ($t=2,0$; $p=0,055$).

Обращает на себя внимание факт снижения уровня госпитализированной заболеваемости населения в результате токсических воздействий нерубрифицированных ядов. Так, за исследуемый период показатель госпитализации при данной патологии снизился в 2,2 раза ($t=3,8$; $p=0,0002$).

Выводы:

1. За период с 2010 по 2016 г. в г. Омске отмечено статистически достоверное снижение уровня госпитализированной заболеваемости населения в результате острых отравлений и воздействий токсических веществ на 7,4%.

2. На протяжении всего периода наблюдения уровень госпитализации в результате острых отравлений и токсических воздействий среди мужчин был значительно выше аналогичного показателя женского населения, в среднем в 3,3 раза, что свидетельствует о гендерном факторе риска возникновения патологического состояния.

3. За исследуемый период существенно изменилась токсикологическая ситуация в г. Омске, проявившаяся достоверным ростом числа отравлений синтетическими психоактивными веществами при одновременном статистически значимом снижении уровня госпитализированной заболеваемости населения при алкогольных, лекарственных, наркотических токсических воз-

действий, отравлений разъедающими ядами, пестицидами, промышленными и нерубрифицированными ядами.

4. Сведения о динамике уровня госпитализированной заболеваемости населения в результате острых отравлений и воздействий токсических веществ в г. Омске за период с 2010 по 2016 г. позволяют определить ориентиры организационных мероприятий в контексте оказания медицинской помощи пострадавшим в результате данной патологии, а также направления профилактической работы в сфере химической безопасности населения.

***Прозрачность исследования.** Исследование не имело спонсорской поддержки. Автор несет полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.*

***Декларация о финансовых и других взаимоотношениях.** Автор принимал участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена автором. Автор не получал гонорар за исследование.*

ЛИТЕРАТУРА

1. Здоровье населения региона и приоритеты здравоохранения / под ред. О.П. Щепина, В.А. Медика. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 384 с.
2. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / под ред. В.И. Стародубова [и др.]. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 624 с.
3. Медик, В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: медико-социологический анализ / В.А. Медик, А.М. Осипов. — М.: РИОР; ИНФРА-М, 2012. — 358 с.
4. Медицинская токсикология. Национальное руководство / под ред. Е.А. Лужникова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 928 с.
5. Токсикологическая помощь населению Российской Федерации: состояние проблемы / Ю.Н. Остапенко [и др.] // Токсикологический вестник. — 2014. — № 3 (126). — С. 2—8.

REFERENCES

1. Shchepina OP, Medika VA ed. Zdorov'e naseleniya regiona i priorityty zdavoohraneniya [Health of the population of the region and health priorities]. Moskva: GEHOTAR-Media [Moscow: GEOTAR-Media]. 2010; 384 p.
2. Starodubova VI et al, ed. Obshchestvennoe zdorov'e i zdavoohranenie: nacional'noe rukovodstvo [Public health and public health. National leadership]. Moskva: GEHOTAR-Media [Moscow: GEOTAR-Media]. 2014; 624 p.
3. Medik VA, Osipov AM. Obshchestvennoe zdorov'e i zdavoohranenie: mediko-sociologicheskij analiz [Public health and health: medical and sociological analysis]. Moskva [Moscow]: RIOR, INFRA-M. 2012; 358 p.
4. Luzhnikova EA ed. Medicinskaya toksikologiya: nacional'noe rukovodstvo [Medical toxicology: national leadership]. Moskva: GEHOTAR-Media [Moscow: GEOTAR-Media]. 2012; 928 p.
5. Ostapenko YuN et al. Toksikologicheskaya pomoshch' naseleniyu Rossijskoj Federacii: sostoyanie problem [Toxicological assistance to the population of the Russian Federation: the state of the problem]. Toksikologicheskij vestnik [Toxicological Herald]. 2014; 3 (126): 2-8.