

Сабеев А. В., Пасечник О. А.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЯ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В РЕЗУЛЬТАТЕ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ АЛКОГОЛЯ ЗА 2011—2020 гг.

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, 644099, г. Омск

Цель исследования — изучение динамики показателя смертности населения Сибирского федерального округа в результате токсического действия алкоголя за 2011—2020 гг., а также сравнительный анализ коэффициентов смертности населения регионов Сибирского федерального округа с общеокружными значениями.

В исследовании использованы статистические материалы Федеральной службы государственной статистики РФ. Проведен анализ показателей смертности населения РФ, Сибирского федерального округа и его регионов: Республики Алтай, Республики Тыва, Республики Хакасия, Алтайского края, Красноярского края, Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Омской, Томской областей — в результате токсического действия алкоголя, сравнительный анализ региональных и общеокружных показателей смертности. При статистической обработке материала использованы традиционные методы вычисления экстенсивных и интенсивных показателей, средней ошибки показателя, оценки достоверности различий.

За период 2011—2020 гг. смертность населения Сибирского федерального округа в результате токсического действия алкоголя снизилась в 3,3 раза, снижение регистрируется во всех регионах. Наиболее быстрыми темпами снижение уровня смертности населения произошло в Алтайском крае (в 7,7 раза), Республике Тыва (в 7,0 раза), Красноярском крае (в 6,4 раза). Изучение динамики смертности населения регионов Сибирского федерального округа в результате токсического действия алкоголя позволяет выявить особенности токсикологической ситуации на региональном уровне и определить стратегические направления региональной политики химической безопасности и охраны здоровья населения.

Ключевые слова: смертность населения; токсическое воздействие алкоголя.

Для цитирования: Сабеев А. В., Пасечник О. А. Анализ динамики показателя смертности населения Сибирского федерального округа в результате токсического действия алкоголя за 2011—2020 гг. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2024;32(2):203—207. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-2-203-207>

Для корреспонденции: Сабеев Александр Владимирович, д-р мед. наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, главный токсиколог Омской области и Сибирского федерального округа, e-mail alesabaev@yandex.ru

Sabaev A. V., Pasechnik O. A.

THE ANALYSIS OF DYNAMICS OF INDICATOR OF MORTALITY OF POPULATION OF THE SIBERIAN FEDERAL OKRUG RESULTED FROM TOXIC IMPACT OF ALCOHOL IN 2011–2020

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Omsk State Medical University” of
Minzdrav of Russia, 644099, Omsk, Russia

The purpose of the study is to investigate dynamics of mortality of population of the Siberian Federal Okrug resulted from toxic impact of alcohol in 2011–2020 and to comparatively analyze mortality of population of the regions of the Siberian Federal Okrug with general Okrug values.

The study uses statistical data of the Federal State Statistics Service of the Russian Federation. The analysis was applied to mortality of population of the Russian Federation, the Siberian Federal Okrug and the regions of the Siberian Federal Okrug (the Republic of Altai, the Republic of Tuva, the Republic of Khakassia, the Altai Kray, the Krasnoyarsk Kray, Irkutsk, Kemerovo, Novosibirsk, Omsk and Tomsk Oblast) resulted from toxic impact of alcohol. The comparative analysis of regional and general Okrug indicators of mortality was implemented. The statistical processing of data included common methods of calculating extensive and intensive indicators, indicator average error and evaluation of reliability of differences. It was established that in 2011–2020, mortality of population of the Siberian Federal Okrug resulted from toxic impact of alcohol decreased by 3.3 times. The decrease of mortality of the population was registered in all regions of the Siberian Federal Okrug. The fastest decreasing of mortality of population occurred in the Altai Kray (7.7 times), the Republic of Tuva (7.0 times), the Krasnoyarsk Kray (6.4 times). The investigation of dynamics of mortality of population in the regions of the Siberian Federal Okrug resulted from toxic impact of alcohol permits to identify characteristics of toxicological situation at the regional level and to determine strategic directions of the regional policy of chemical safety and population health protection.

Keywords: mortality; population; toxic impact; alcohol.

For citation: Sabaev A. V., Pasechnik O. A. The analysis of dynamics of indicator of mortality of population of the Siberian Federal Okrug resulted from toxic impact of alcohol in 2011–2020. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2024;32(2):203–207 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2024-32-2-203-207>

For correspondence: Sabaev A. V., doctor of medical sciences, associate professor of the Chair of Public Health and Health Care of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Omsk State Medical University” of Minzdrav of Russia. e-mail: alesabaev@yandex.ru

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support.

Received 27.05.2023

Accepted 02.11.2023

Введение

Злоупотребление алкоголем — важнейшая проблема общественного здоровья, причина катастро-

фически высокого уровня смертности в РФ. Основные его последствия включают сверхсмертность, снижение продолжительности жизни, потерю здо-

ровья, снижение рождаемости, ухудшение наследственности и здоровья детей, деградацию социальной и духовно-нравственной среды, распад семей [1, 2].

Антиалкогольная концепция, принятая в РФ в 2009 г. (Распоряжение Правительства РФ от 30.12.2009 № 2128-р), с 2010 по 2018 г. привела к снижению потребления алкоголя на 30% [3, 4].

Изучение динамики показателей смертности в результате острых отравлений и токсических воздействий позволяет оценить токсикологическую ситуацию и определить стратегические направления профилактической работы в сфере химической безопасности на региональном и федеральном уровнях [5, 6].

За период 2010—2019 гг. в РФ смертность населения в результате токсического действия алкоголя снизилась с 13,3 до 6,7 случая на 100 тыс. населения [7—9].

В целом по стране и во многих ее субъектах на фоне роста потребления алкоголя зафиксировано снижение уровня смертности, связанной с потреблением алкоголя, в том числе от острых отравлений алкоголем [10]. Это снижение связывают со стабилизацией социально-экономической ситуации в стране и принимаемыми в регионах мерами по снижению масштабов злоупотребления алкоголем, профилактике и лечению алкоголизма (законодательное и нормативно-правовое противодействие нелегальному производству и обороту алкогольной продукции, ограничение мест и времени продажи алкогольной продукции, запрет рекламы, проведение целевых среднесрочных программ, направленных на пропаганду здорового образа жизни, включая массовые мероприятия) [11—13].

Целью настоящего исследования стали изучение динамики показателя смертности населения Сибирского федерального округа (СФО) в результате токсического действия алкоголя с 2011 по 2020 г., а также сравнительный анализ коэффициентов смертности населения регионов СФО и общеокружных значений.

Материалы и методы

В исследовании использованы статистические материалы Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. Проведены анализ показателей смертности населения РФ, СФО и регионов СФО (республик Алтай, Тыва и Хакасия, Алтайского и Красноярского краев, Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Омской, Томской областей) в результате токсического действия алкоголя, сравнение региональных показателей с общеокружными показателями смертности. Исследование носит лонгитюдный характер, является продолжением наблюдения динамики уровня смертности населения СФО в результате токсического действия алкоголя [14].

При статистической обработке материала использованы традиционные методы вычис-

ления экстенсивных и интенсивных показателей, среднюю ошибку показателя (m) вычисляли по формуле:

$$m = \sqrt{\frac{pq}{n}},$$

где p — показатель смертности (на 100 тыс. населения); q — $100\,000 - p$; n — численность соответствующего населения.

Значимость различий (t) по критерию Стьюдента определяли посредством формулы:

$$t = \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}},$$

где P_1 и P_2 — сравниваемые показатели смертности населения; m_1 и m_2 — ошибки показателей смертности населения; различия показателей смертности существенны при $t \geq 2,0$; $p \leq 0,05$.

Результаты исследования

В 2020 г. в РФ зарегистрировано 50 435 смертей, обусловленных алкоголем, что составило 2,4% всех умерших (2 138 586 случаев). Смертность от причин, обусловленных алкоголем, составила 34,5 случая на 100 тыс. населения. В структуре причин смерти, обусловленных алкоголем, 75,6% приходилось на три основные причины: алкогольную кардиомиопатию (34,4%; 17 359 случаев), алкогольную болезнь печени — цирроз, гепатит, фиброз (21%; 10 571 случай), случайное отравление алкоголем (20,2%; 10 206 случаев).

Многолетняя динамика смертности населения РФ от токсического действия алкоголя характеризовалась умеренной тенденцией к снижению, за анализируемый период смертность населения сократилась на 62,8% (с 11,4 случая на 100 тыс. населения в 2011 г. до 7,0 случая на 100 тыс. населения в 2020 г.; $t=44$, $p=0,0000$; рис. 1).

Динамика смертности населения СФО в результате токсического действия алкоголя за изучаемый период имела аналогичную общероссийской тенденцию к снижению, вместе с тем среднегодовой показатель смертности в СФО в 1,3 раза превышал среднероссийский показатель (12,9 и 9,5 на

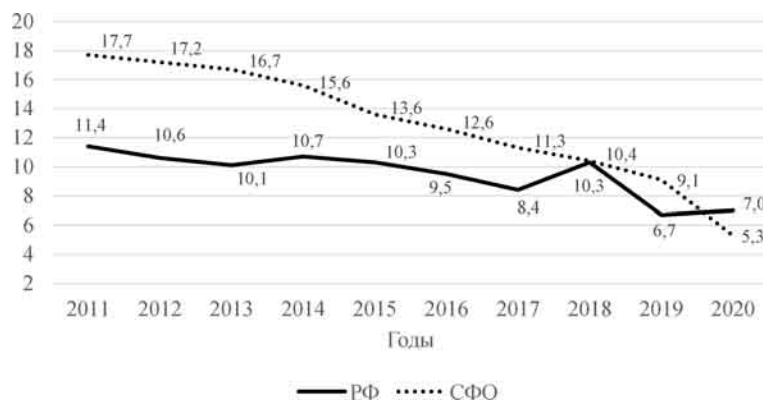


Рис. 1. Динамика показателя смертности населения РФ и СФО в результате токсического действия алкоголя за 2011—2020 гг. (на 100 тыс. населения).

Здоровье и общество

100 тыс. населения соответственно; $t=3,6$; $p=0,001$).

Смертность населения СФО снизилась в 3,3 раза (с 17,7 до 5,3 случая на 100 тыс. населения; $t=36,4$; $p=0,0000$).

Территориальное распределение среднееголетнего показателя смертности населения субъектов СФО от токсического действия алкоголя характеризовалось значительной вариабельностью: от 7,2 случая на 100 тыс. населения в Иркутской области до 24,6 случая на 100 тыс. населения в Республике Тыва (рис. 2)

Почти половина (45%) случаев смерти от токсического действия алкоголя приходится на три субъекта СФО: Республику Тыва (24,6 на 100 тыс. населения), Кемеровскую область (19,1), Республику Алтай (18,93). Наименьшее количество случаев смерти зарегистрировано в Иркутской области (7,2 на 100 тыс. населения), Алтайском крае (7,6), Томской области (8,42).

Смертность населения Республики Алтай в 2011—2019 гг. носила волнообразный характер. Так, с 2014 г. регистрируется ежегодное снижение значения показателя, сменяющееся незначительным (на 11,3%) приростом в 2017 г. и двукратным приростом в 2019 г. К 2020 г. уровень смертности населения достиг минимального значения за весь период наблюдения ($5,8 \pm 1,6$ случая на 100 тыс. населения). Таким образом, показатель смертности населения Республики Алтай в результате токсического действия алкоголя за исследуемый период снизился в 5,2 раза ($t=6,0$; $p=0,0000$).

В Республике Тыва в 2013 г. зарегистрирован самый высокий уровень смертности населения в результате токсического действия алкоголя на территории СФО ($47,2 \pm 3,8$ случая на 100 тыс. населения). Однако в последующие годы изучаемого периода отмечено ежегодное ее снижение: минимальное значение показателя зарегистрировано в 2020 г. — $5,7 \pm 1,3$ случая на 100 тыс. населения. Таким образом, смертность населения Республики Тыва за

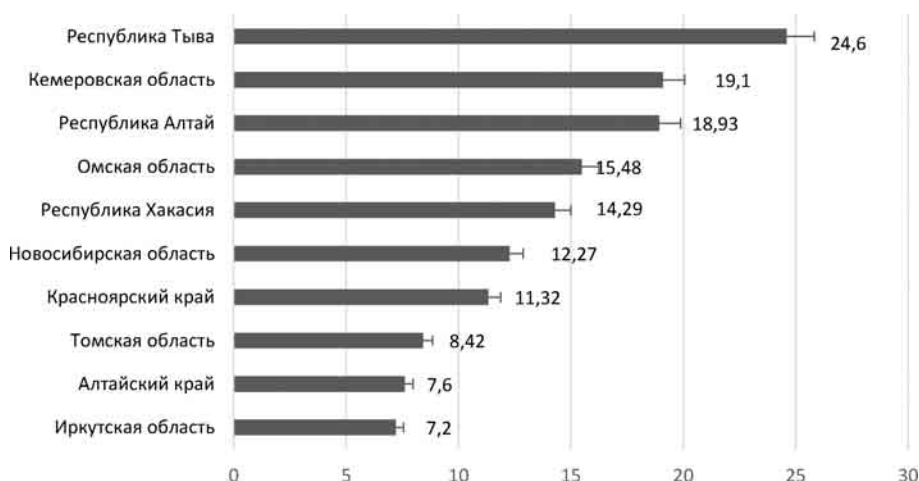


Рис. 2. Среднееголетние показатели смертности населения СФО от токсического действия алкоголя за 2011—2020 гг. (на 100 тыс. населения).

2009—2020 гг. снизилась в 7,0 раза ($t=9,1$; $p=0,0000$; см. таблицу).

В Республике Хакасия динамика показателя смертности населения в результате токсического действия алкоголя за 2011—2014 гг. характеризовалась чередованием периода спада и подъема заболеваемости, однако с 2015 г. наблюдалось ежегодное его снижение, достигшее минимального значения за весь наблюдаемый период в 2020 г. ($5,2 \pm 0,9$ случая на 100 тыс. населения). В целом за исследуемый период смертность населения Республики Хакасия в результате токсического действия алкоголя снизилась в 3,6 раза ($t=6,8$; $p=0,0000$).

Максимальный уровень смертности населения Алтайского края в результате токсического действия алкоголя регистрировали в 2011 г. — $13,2 \pm 0,7$ случая на 100 тыс. населения. В последующие годы отмечено постепенное снижение с небольшими колебаниями коэффициента смертности, минимум регистрировался в 2020 г. — $1,7 \pm 0,2$ случая на 100 тыс. населения. За период 2011—2020 гг. коэффициент смертности населения Алтайского края в результате токсического действия алкоголя снизился в 7,7 раза ($t=16,0$; $p=0,0000$). К концу изучаемого периода в этом регионе регистрировался самый низкий уровень смертности населения в результате токсического действия алкоголя среди регионов Сибири.

Показатели смертности населения регионов СФО в результате токсического действия алкоголя за 2011—2020 гг. (на 100 тыс. населения; $M \pm m$)

Регион	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Республика Алтай	30,5±3,8	31,5±3,8	26,0±3,5	21,6±3,1	20,5±3,0	11,5±2,3	12,8±2,4	10,0±2,1	19,1±2,9	5,8±1,6
Республика Тыва	39,5±3,5	37,0±3,4	47,2±3,8	26,5±2,9	23,5±2,7	23,0±2,7	14,6±2,1	14,3±2,1	14,7±2,1	5,7±1,3
Республика Хакасия	18,9±1,8	23,0±2,0	18,0±1,8	19,6±1,9	15,1±1,6	12,0±1,5	10,4±1,4	10,4±1,4	10,3±1,3	5,2±0,9
Алтайский край	13,2±0,7	10,2±0,6	8,2±0,5	7,2±0,5	8,0±0,5	8,7±0,6	6,9±0,5	7,0±0,5	4,9±0,4	1,7±0,2
Красноярский край	22,7±0,9	23,7±0,9	18,1±0,8	12,0±0,6	8,2±0,5	6,4±0,4	7,2±0,5	6,6±0,4	4,8±0,4	3,5±0,3
Иркутская область	11,2±0,6	9,0±0,6	10,3±0,6	7,2±0,5	5,5±0,4	8,0±0,5	6,6±0,5	5,3±0,4	4,5±0,4	4,4±0,4
Кемеровская область	23,6±0,9	21,0±0,8	22,5±0,9	24,2±0,9	20,5±0,8	19,0±0,8	17,9±0,8	16,0±0,7	14,7±0,7	11,5±0,6
Новосибирская область	12,3±0,6	14,2±0,7	17,4±0,8	18,1±0,8	16,4±0,7	13,0±0,6	8,8±0,5	9,2±0,5	8,6±0,5	4,7±0,4
Омская область	20,4±1,0	17,9±0,9	18,1±0,9	19,9±1,0	21,1±1,0	16,3±0,9	7,1±0,6	14,6±0,8	12,6±0,8	6,8±0,6
Томская область	3,6±0,5	4,5±0,6	7,6±0,8	9,2±0,9	6,9±0,8	6,6±0,7	11,5±1,0	17,1±1,2	14,0±1,1	3,2±0,5

Показатели смертности населения Красноярского края в результате токсического действия алкоголя были выше аналогичных данных по Алтайскому краю в период 2011—2014 гг. Максимальное значение уровня смертности наблюдалось в 2011 г. — $22,7 \pm 0,9$ случая на 100 тыс. населения. С 2015 г. отмечено снижение уровня смертности на 31,6%, в последующие годы показатель продолжил снижение с незначительными колебаниями значений. Минимальный уровень смертности населения данного региона зарегистрирован в 2020 г. — $3,5 \pm 0,3$ случая на 100 тыс. населения. Таким образом, коэффициент смертности населения Красноярского края в результате токсического действия алкоголя за исследуемый период снизился в 6,4 раза ($t=21,3$; $p=0,0000$).

Смертность населения Иркутской области в результате токсического действия алкоголя за исследуемый период снизилась в 2,5 раза ($t=9,4$; $p=0,0000$). Динамика смертности населения Иркутской области в результате токсического действия алкоголя имела волнообразный характер и характеризовалась умеренной тенденцией к снижению, максимальное значение показателя смертности регистрировалось в 2011 г. ($11,2 \pm 0,6$ случая на 100 тыс. населения), минимального значения показатель достиг в 2020 г. ($4,4 \pm 0,4$ случая на 100 тыс. населения).

При изучении динамики смертности населения в результате алкогольных отравлений в Кемеровской области следует отметить как особенность высокий уровень коэффициента на протяжении всего периода наблюдения. Так, максимум значения показателя смертности зарегистрирован в 2011 г. ($23,6 \pm 0,9$ случая на 100 тыс. населения). С 2011 по 2015 г. показатель смертности населения в этом регионе превышал значения 20 случаев на 100 тыс. населения. Устойчивая тенденция к снижению смертности появилась в 2016 г., к концу изучаемого периода смертность достигла минимального значения за весь период наблюдения — $11,5 \pm 0,6$ случая на 100 тыс. населения. Таким образом, за период с 2011 по 2020 г. смертность населения Кемеровской области в результате токсического действия алкоголя снизилась в 2,0 раза ($t=12,1$; $p=0,0000$).

Смертность населения Новосибирской области в результате токсического действия алкоголя за исследуемый период снизилась в 2,6 раза ($t=10,8$; $p=0,0000$). Максимальное значение показателя зарегистрировано в 2014 г. ($18,1 \pm 0,8$ случая на 100 тыс. населения), минимальный уровень смертности отмечен в 2020 г. ($4,7 \pm 0,4$ случая на 100 тыс. населения). В целом динамика показателя смертности населения в данном регионе носит волнообразный характер.

В Омской области показатель смертности в результате токсического действия алкоголя в начале исследования составлял $20,4 \pm 1,0$ случая на 100 тыс. населения. В 2012 г. коэффициент снизился на 12,2% и достиг значения $17,9 \pm 0,9$ случая на 100 тыс. населения. С 2013 г. регистрировался рост показателя смертности населения региона, достигшего вто-

рого «пика» в 2015 г. ($21,1 \pm 1,0$ случая на 100 тыс. населения). В последующие годы происходили периоды спада и подъема смертности, а в 2020 г. показатель смертности достиг минимального значения — $6,8 \pm 0,6$ случая на 100 тыс. населения. В целом смертность населения Омской области в результате токсического действия алкоголя за период 2011—2020 гг. снизилась в 3,0 раза ($t=12,3$; $p=0,0000$).

Динамика показателя смертности населения Томской области в результате токсического действия алкоголя существенно отличалась от ситуации в других регионах СФО. Так, за период 2011—2018 гг. смертность населения данного региона в результате патологии выросла в 4,7 раза и достигла максимального значения за весь период наблюдения — $17,1 \pm 1,2$ случая на 100 тыс. населения. В начале исследования уровень смертности населения Томской области в результате токсического действия алкоголя был самым низким в СФО. Незначительные волнообразные изменения показателя в период 2011—2016 гг. сменились резким подъемом в 2017 г. (в 1,7 раза) и последующим приростом показателя на 48,6% в 2018 г. Однако в конце изучаемого периода уровень смертности населения в результате токсического действия алкоголя достиг минимума ($3,2 \pm 0,5$ случая на 100 тыс. населения). В целом наблюдаемое снижение уровня смертности населения региона в результате токсического действия алкоголя на 11,1% носит статистически недостоверный характер ($t=0,3$; $p=0,7642$).

Выводы

За период с 2011 по 2020 г. смертность населения СФО в результате токсического действия алкоголя снизилась в 3,3 раза.

Снижение смертности населения в результате токсического действия алкоголя регистрировали во всех субъектах СФО, при этом наиболее выраженными темпами оно произошло в Алтайском крае (в 7,7 раза), Республике Тыва (в 7,0 раза), Красноярском крае (в 6,4 раза).

Изучение динамики смертности населения регионов СФО в результате токсического действия алкоголя позволяет выявить особенности токсикологической ситуации на региональном уровне и определить стратегические направления по региональной химической безопасности на перспективу.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наркология: национальное руководство. Под ред. Н. Н. Иванца, И. П. Анохиной, В. А. Винниковой. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. 944 с.
2. Сахаров А. В., Говорин Н. В. Показатели смертности от острых отравлений алкоголем в Забайкальском крае. *Вопросы наркологии*. 2012;(1):11—8.
3. Улумбекова Г. Э. Здравоохранение России. Что надо делать. Состояние и предложения: 2019—2024 гг. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019. 75 с.
4. Шельгин К. В., Самбурская Е. В., Козлова Т. В. Смертность от отравлений алкоголем на европейском Севере России: динамика, структура, прогноз. *Наркология*. 2010;9(1):39—45.

Здоровье и общество

5. Медицинская токсикология: национальное руководство. Под ред. Е. А. Лужникова. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2012. 928 с.
6. Сабаев А. В. Концепция организации медицинской помощи при воздействии токсических веществ на уровне субъекта Российской Федерации. Омск; 2017. 365 с.
7. Сабаев А. В. Смертность населения Российской Федерации в результате токсического действия алкоголя за 2010—2019 гг. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;(6):1574—7.
8. Сабаев А. В. Смертность населения Омской области в результате острых алкогольных отравлений за 2002—2011 гг. *Российские медицинские вести*. 2014;19(2):46—8.
9. Разводовский Ю. Е., Прокопчик Н. И. Алкоголь как причина смертности населения. *Наркология*. 2010;9(1):76—9.
10. Остапенко Ю. Н. Токсикологическая помощь населению Российской Федерации: состояние проблемы. *Токсикологический вестник*. 2014;(3):2—8.
11. Редько А. Н. Смертность населения от острых отравлений алкоголем как проблема общественного здоровья. *Бюллетень национального НИИ общественного здоровья РАМН*. 2005;(1):33—6.
12. Сабаев А. В., Голева О. П. Динамика смертности населения Российской Федерации в результате острых алкогольных отравлений. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2012;(4):21—3.
13. Масленникова Г. Я., Лепехин В. А., Оганов Р. С. Алкоголизм в Российской Федерации: время принятия решений. *Профилактическая медицина* 2012;15(2):46—9.
14. Сабаев А. В., Голева О. П. Смертность населения Сибирского федерального округа в результате случайных алкогольных отравлений за 2009—2018 гг. *Сибирский научный медицинский журнал*. 2020;40(5):122—6.
3. Ulumbekova G. E. Healthcare of Russia. What should be done. Status and offers. 2019–2024 [*Zdravookhranenie Rossii. Chto nado delat'. Sostoyaniye i predlozheniya. 2019–2024 gg.*]. Moscow: GEOTAR-Media; 2019. 75 p. (in Russian).
4. Shelygin K. V., Samburskaya E. V., Kozlova T. V. Deaths from alcohol poisoning in the European North of Russia: dynamics, structure, prediction. *Narkologiya*. 2010;9(1):39–45 (in Russian).
5. Medical toxicology: national guidance [*Meditsinskaya toksikologiya: nacional'noe rukovodstvo*]. Ed. E. A. Luzhnikov. Moscow: GEOTAR-Media; 2012. 928 p. (in Russian).
6. Sabaev A. V. The Concept of organization of medical care under the influence of toxic substances at the level of the subject of the Russian Federation [*Koncepciya organizacii medicinskoj pomoshchi pri vozdeystvii toksicheskikh veshchestv na urovne sub»ekta Rossijskoj Federacii*]. Omsk; 2017. 365 p. (in Russian).
7. Sabaev A. V. Mortality of the population of the Russian Federation as a result of the toxic effects of alcohol in 2010–2019. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2021;(6):1574–7 (in Russian).
8. Sabaev A. V. Mortality of the population of Omsk region as a result of acute alcohol poisoning in 2002–2011. *Rossijskie medicinskie vesti*. 2014;19(2):46–8 (in Russian).
9. Razvodovskij Yu. E., Prokopchik N. I. Alcohol as a cause of mortality. *Narkologiya*. 2010;9(1):76–9 (in Russian).
10. Ostapenko Yu. N. Toxicological assistance to the population of the Russian Federation: state of the problem. *Toksikologicheskij vestnik*. 2014;(3):2–8 (in Russian).
11. Red'ko A. N. Mortality from acute alcohol poisoning as a public health problem. *Byulleten' nacional'nogo NII obshchestvennogo zdorov'ya RAMN*. 2005;(1):33–6 (in Russian).
12. Sabaev A. V., Goleva O. P. Dynamics of mortality in the Russian Federation as a result of acute alcohol poisoning. *Problemy sotsial'noj gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2012;(4):21–3 (in Russian).
13. Maslennikova G. Ya., Lepekhin V. A., Oganov R. S. Alcoholism in the Russian Federation: decision-making time. *Profilakticheskaya meditsina*. 2012;15(2):46–9 (in Russian).
14. Sabaev A. V., Goleva O. P. Mortality of the population of the Siberian Federal District as a result of accidental alcohol poisoning in 2009–2018. *Sibirskij nauchnyj meditsinskij zhurnal*. 2020;40(5):122–6 (in Russian).

Поступила 27.05.2023
Принята в печать 02.11.2023

REFERENCES