

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2024-1-992-1003

АЛКОГОЛЬНЫЙ ФАКТОР В ПОТОКЕ ПОСТУПАЮЩИХ ПАЦИЕНТОВ СТАЦИОНАРА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Г.А. Рысев¹, И.М. Барсукова^{1,2}

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

²ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

Введение (актуальность). Употребление алкоголя на протяжении многих сотен лет остается одним из самых сложных и опасных для человечества пагубных привычек в связи с огромными медико-социальными, морально-этическими, экономическими и духовными потерями. Алкоголь остается одной из ведущих причин смертности трудоспособного населения не только нашей страны, но Европы и мира в целом.

Целью исследования: изучение количественных и качественных показателей содержания этанола в крови пациентов, поступающих в стационар скорой медицинской помощи.

Материалы и методы. Материалом послужили данные Химико-токсикологической лаборатории СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе за 5-и летний период (2018-2022 гг.), использованы компаративный анализ, статистический и аналитический методы.

Результаты и обсуждение. За период наблюдения произведено более 100 тыс. исследований на этанол, около 20 тыс. исследований в год. Отмечалось увеличение доли пациентов с алкогольным фактором, поводом для госпитализации которых послужила патология травматологического профиля (поверхностные травмы - на 16,4%, переломы - на 9,4%), в абсолютных значениях число пациентов увеличилось в 3,9 и 4,5 раза, соответственно. Существенным было и увеличение числа пациентов хирургического профиля с выявленным этанолом в крови (в 3,4 раза). Отмечено снижение числа пациентов, поступивших с диагнозом «Отравление алкоголем» в 2,2 раза и доли пациентов с этим диагнозом на 19,6%. Значительная доля обследованных пациентов ($50,1 \pm 10,3\%$) имела отрицательные или низкие результаты анализа ($< 0,1$ г/л), в динамике она увеличилось в 1,5 раза (на 20,6%); относительно стабильным оставалось число пациентов с содержанием этанола в крови от 0,1 до 1,5 г/л (около 12,0%), их доля возросла в 3 раза; число пациентов с уровнем этанола в крови от 1,5 до 3,5 г/л составило второй по частоте показатель - $18,8 \pm 7,7\%$, за исследуемый период оно возросло в 1,9 раза; пациенты с высоким содержанием этанола ($> 3,5$ г/л) составляли $10,1 \pm 3,8\%$, их доля существенно снизилась к 2022 г. (до 5,8%).

Заключение. Принципиально важной является разработка механизмов, направленных на совершенствование системы оказания медицинской помощи пациентам с алкогольным фактором. Грамотная логистика пациентов и персонала должна обеспечить разделение потоков приема пациентов, выделение зон обслуживания, учитывающих специфику пациентов. Эти меры должны обеспечить доступность и качество медицинской помощи, комфортные условия пребывания в медицинской организации как пациентов с этанолом в крови, так и больных, лишенных пагубных привычек.

Ключевые слова: алкогольный фактор, стационар скорой медицинской помощи, пациенты с алкогольным опьянением

ALCOHOL FACTOR IN THE FLOW OF INCOMING EMERGENCY HOSPITAL PATIENTS

G.A. Rysev¹, I.M. Barsukova^{1,2}

¹St. Petersburg Research Institute of Ambulance named after I.I. Janelidze, St. Petersburg

²The First St. Petersburg State Medical University named after Academician I.P. Pavlova, St. Petersburg

Introduction. Alcohol consumption for many hundreds of years remains one of the most difficult and dangerous addictions for humanity due to huge medical, social, moral, ethical, economic and spiritual losses. Alcohol remains one of the leading causes of mortality in the working-age population not only of our country, but of Europe and the world as a whole.

The purpose of the study: to study the quantitative and qualitative indicators of the ethanol content in the blood of patients admitted to the emergency hospital.

Materials and methods. The material was the data of the Chemical and Toxicological Laboratory of St. Petersburg Research Institute of St. Petersburg. I.I. Dzhanlidze for a 5-year period (2018-2022), comparative analysis, statistical and analytical methods were used.

Results and discussion. During the observation period, more than 100 thousand studies on ethanol were carried out, about 20 thousand studies per year. There was an increase in the proportion of patients with alcohol, the reason for hospitalization of which was the pathology of the trauma profile (superficial injuries - by 16.4%, fractures - by 9.4%), in absolute values, the number of patients increased by 3.9 and 4.5 times, respectively. There was also a significant increase in the number of surgical patients with identified ethanol in the blood (3.4 times). There was a decrease in the number of patients admitted with a diagnosis of alcohol poisoning by 2.2 times and the proportion of patients with this diagnosis by 19.6%. A significant proportion of examined patients (50,1±10,3%) had negative or low analysis results (< 0.1 g/L), over time it increased by 1.5 times (by 20.6%); The number of patients with blood ethanol content from 0.1 to 1.5 g/L (about 12.0%) remained relatively stable, their share increased by 3 times; the number of patients with blood ethanol from 1.5 to 3.5 g/L was the second most common indicator - 18,8±7,7%, during the study period it increased by 1.9 times; patients with high ethanol content (> 3.5 g/L) accounted for 10,1±3,8%, their share decreased significantly by 2022 (to 5.8%).

Conclusion. Of fundamental importance is the development of mechanisms aimed at improving the system of medical care for patients with alcohol factor. Competent logistics of patients and staff should ensure the separation of patient admission flows, the allocation of service areas that take into account the specifics of patients. These measures should ensure the availability and quality of medical care, comfortable conditions for staying in a medical organization, both patients with ethanol in the blood and patients without addictions.

Keywords: alcohol factor, emergency hospital, patients with alcohol intoxication

Введение (актуальность). Употребление алкоголя на протяжении многих сотен лет остается одним из самых сложных и опасных для человечества пагубных привычек в связи с

огромными медико-социальными, морально-этическими, экономическими и духовными потерями [1, 2]. Вследствие этого употребление алкоголя напрямую названо Президентом РФ одной из угроз национальной безопасности в сфере здравоохранения и здоровья нации (Указ президента Российской Федерации от 12.05.2009 №537 О стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года) [3]. Несмотря на описанную некоторыми авторами «неотъемлемость алкоголя» и некоторые позитивные последствия, которые он несет, например, в роли «социальной смазки», негативные последствия употребления алкоголя, как медицинские, так и социальные, несравнимо больше [4]. Фактор алкогольного опьянения у пациентов различного профиля, поступающих в стационар, может оказывать значительное влияние на специфику оказания медицинской помощи. Алкогольное опьянение может маскировать сопутствующую патологию, приводить к неверной оценке пострадавшим своего состояния [5, 6, 7]. Алкоголь остается одной из ведущих причин смертности трудоспособного населения не только нашей страны, но Европы и мира в целом [8, 9]. Отдельно стоит отметить увеличение заболеваемости и смертности от новой коронавирусной инфекции COVID-19 на фоне употребления алкоголя [10-13]. Изучение тех или иных параметров данной группы пациентов позволит свидетельствовать о необходимости совершенствования медицинской помощи этой категории больных.

Цель исследования: изучение количественных и качественных показателей содержания этанола в крови пациентов, поступающих в стационар скорой медицинской помощи.

Материалы и методы. Материалом послужили данные СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе за 5-и летний период (2018-2022 гг.), использованы компаративный анализ, статистический и аналитический методы. База исследования - Химико-токсикологическая лаборатория СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе (ХТЛ), которая является структурным подразделением городского Центра лечения острых отравлений, работающем в режиме 24/7/365, единственной круглосуточной лабораторией, обслуживающая весь город. Ее задача, согласно Порядку оказания медицинской помощи по профилю "психиатрия-наркология", утв. приказом Минздрава России от 30 декабря 2015 г. N 1034н - проведение химико-токсикологических исследований принятых биологических объектов на наличие алкоголя и его суррогатов, наркотических средств, психотропных и других токсических веществ, вызывающих опьянение (интоксикацию), и их метаболитов. Ежегодно в ХТЛ

проводится свыше 110 тыс. предварительных и свыше 15 тыс. подтверждающих химико-токсикологических исследований.

Результаты исследования. В настоящее время «граница» алкогольного опьянения и отравления алкоголем определяется наличием или отсутствием сознания (отравление этанолом подразумевает утрату сознания). Учитывая отсутствие на данный момент установленных критериев степеней опьянения для таких пациентов, нами использована градация, основанная на данных об уровне содержания этанола в крови (табл. 1).

Таблица 1

Критерии степеней алкогольного опьянения по уровню этанола в крови (г/л)

<i>Содержание этанола в крови, г/л</i>	<i>Степень опьянения</i>
<0,1	Опьянение отсутствует
0,1 – 1,5	Легкая
1,5 – 3,5	Средняя
>3,5	Тяжелая
Отсутствие сознания	Алкогольное отравление

При обследовании пациентов, поступающих в стационарное отделение скорой медицинской помощи определенная часть из них подлежала обследованию на этанол: пациенты, пострадавшие в ДТП, с производственной травмой, лица с признаками алкогольного опьянения (нарушения поведения, сознания, запах алкоголя и др.), с признаками отравления, с диагнозом скорой медицинской помощи (АО) и др.

За исследуемый период в химико-токсикологической лаборатории СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе произведено более 100 тыс. исследований на этанол, около 20 тыс. исследований в год. Изучена нозологическая структура патологии пациентов, обследованных на этанол (табл. 2, рис. 1).

Не наблюдалось статистически значимой динамики общего объема анализов с выявленным этанолом за годы наблюдения. Однако, следует отметить увеличение количества обследованных пациентов в 2020 году до 22,5 тыс. (в период пандемии COVID-19) ($p < 0,01$).

При анализе средних показателей вполне закономерно наиболее часто ($p < 0,05$) этанол выявлялся в группах пациентов с диагнозами «Отравление этанолом» ($22,4 \pm 0,1\%$) и «Другие отравления» ($24,9 \pm 0,04\%$), наиболее редко ($p < 0,05$) – среди пациентов с хирургической патологией ($3,1 \pm 0,02\%$).

Таблица 2

Распределение пациентов, обследованных на алкоголь, по входящему диагнозу за период
 2018-2022 гг. (абс.зн., %)

Диагноз	2018	2020	2022	$M \pm m$	Динамика 2018-22	P
	Абс.зн., %	Абс.зн., %	Абс.зн., %	Абс.зн., %	Абс.зн., %	
Поверхностные травмы	1262	4323	4876	3487,0±1946,6	3614	<0,01 рост
	7,2	19,2	23,6	16,7±0,1	16,4	
Переломы	584	1920	2628	1710,7±1037,9	2044	<0,01 рост
	3,3	8,5	12,7	8,2±0,1	9,4	
Хирургия	303	582	1018	634,3±360,4	715	<0,01 рост
	1,7	2,6	4,9	3,1±0,02	3,2	
Неврология и кардиология	651	2492	844	1329,0±1011,8	193	>0,05
	3,7	11,1	4,1	6,3±0,04	0,4	
Отравление этанолом	5714	4915	2648	4425,7±1590,5	-3066	<0,01 снижение
	32,4	21,9	12,8	22,4±0,1	-19,6	
Другие отравления	3704	6219	5404	5109,0±1283,2	1700	>0,05
	20,9	27,6	26,2	24,9±0,04	5,3	
Др. патология	5444	2048	3206	3566,0±1726,4	-2238	>0,05
	30,8	9,1	15,5	18,5±0,1	-15,3	
Итого	17662	22499	20624	20261,7±2438,8	2962	>0,05
					16,8	
	100,0	100,0	100,0	100,0		

Вместе с этим в динамике 2018-2022 гг. отмечается увеличение доли пациентов с алкогольным фактором, поводом для госпитализации которых послужила патология травматологического профиля (поверхностные травмы - на 16,4%, переломы - на 9,4%), в абсолютных значениях число пациентов увеличилось в 3,9 и 4,5 раза, соответственно ($p < 0,01$). Существенным было и увеличение числа пациентов хирургического профиля с выявленным этанолом в крови (в 3,4 раза; $p < 0,01$).

Следует отметить снижение числа пациентов, поступивших с диагнозом «Отравление алкоголем» в 2,2 раза и доли пациентов с этим диагнозом на 19,6% ($p < 0,01$).

Данные о наличии и уровне этанола в крови обследованных представлены в таблице 3, на рисунке 2.

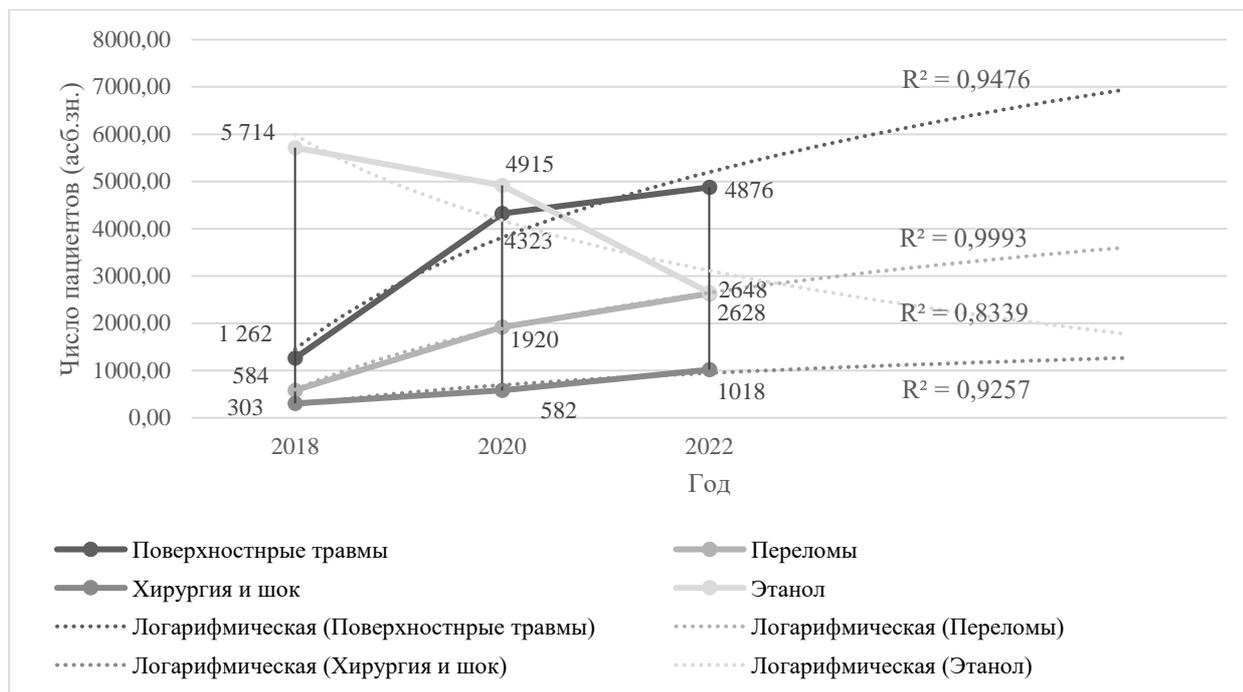


Рисунок 1. Динамика числа пациентов, обследованных на алкоголь, и тренды их развития, 2018-2022 гг. (абс.зн.)

Таблица 3

Динамика показателей содержания этанола в крови поступающих пациентов, 2018-2022 гг. (абс.зн., %)*

Содержание этанола в крови (г/л)	2018	2020	2022	M±m	Динамика, 2018-2022	p
	Абс.зн. %	Абс.зн. %	Абс.зн. %	Абс.зн %	Абс.зн %	
<0,1	7102	11128	12531	10253,7±2818,1	5429	<0,01
	40,2	49,5	60,8	50,1±10,3	20,6	
0,1 – 1,5	2467	2252	2480	2399,7±128,0	13	>0,05
	4,0	10,0	12,0	12,0±2,0	8,0	
1,5 – 3,5	1985	6010	3820	3938,3±2015,1	1835	<0,01
	11,2	26,7	18,5	18,8±7,7	7,3	
>3,5	2110	2838	1196	2048,0±822,8	-914	<0,01
	11,9	12,6	5,8	10,1±3,8	-6,1	
Не опред.**	3998	271	597	1622,0±2064,1	-3401	<0,01
	22,6	1,2	2,9	8,9±11,9	-19,7	
Итого	17662	22499	20624	20261,7±2438,8	2962	>0,05
	100,0	100,0	100,0	100,0	16,8	

* Данные рассмотрены за 5 лет

**Этанол не определен по техническим и организационным причинам

Значительная доля обследованных пациентов ($50,1 \pm 10,3\%$) имела отрицательные или низкие результаты анализа ($< 0,1$ г/л), доля этих пациентов за исследуемый период увеличилась в 1,5 раза (на 20,6%, с 40,2% до 60,8%), в абсолютных значениях – с 7,1 тыс. до 12,5 тыс. ($p < 0,01$).

Относительно стабильным оставалось число пациентов с содержанием этанола в крови от 0,1 до 1,5 г/л ($2399,7 \pm 128,0$; $p > 0,05$), они составили около 12,0% обследованных, при том, что доля их возросла за период наблюдения в 3 раза (с 4,0% до 12,0%).

Число пациентов с уровнем этанола в крови от 1,5 до 3,5 г/л составило второй по частоте показатель - $18,8 \pm 7,7\%$ ($3938,3 \pm 2015,1$ чел.), за исследуемый период оно возросло в 1,9 раза ($p < 0,01$). В динамике следует отметить существенный рост числа пациентов в период пандемии: в 3,0 раза (с 1985 чел. в 2018 до 6010 чел. в 2020 г.), и последующее снижение (до 3820 пациентов) в 2022 г.

Пациенты с высоким содержанием этанола ($> 3,5$ г/л) составляли $10,1 \pm 3,8\%$ ($2048,0 \pm 822,8$ чел.). Их доля существенно снизилась к 2022 г. (до 5,8% от общего числа обследований, $p < 0,01$).

Важным считается и снижение (в 6,7 раза; $p < 0,01$) числа невыполненных исследований (по техническим и организационным причинам), что свидетельствует о совершенствовании работы ХТЛ (ресурсном, кадровом, организационном).

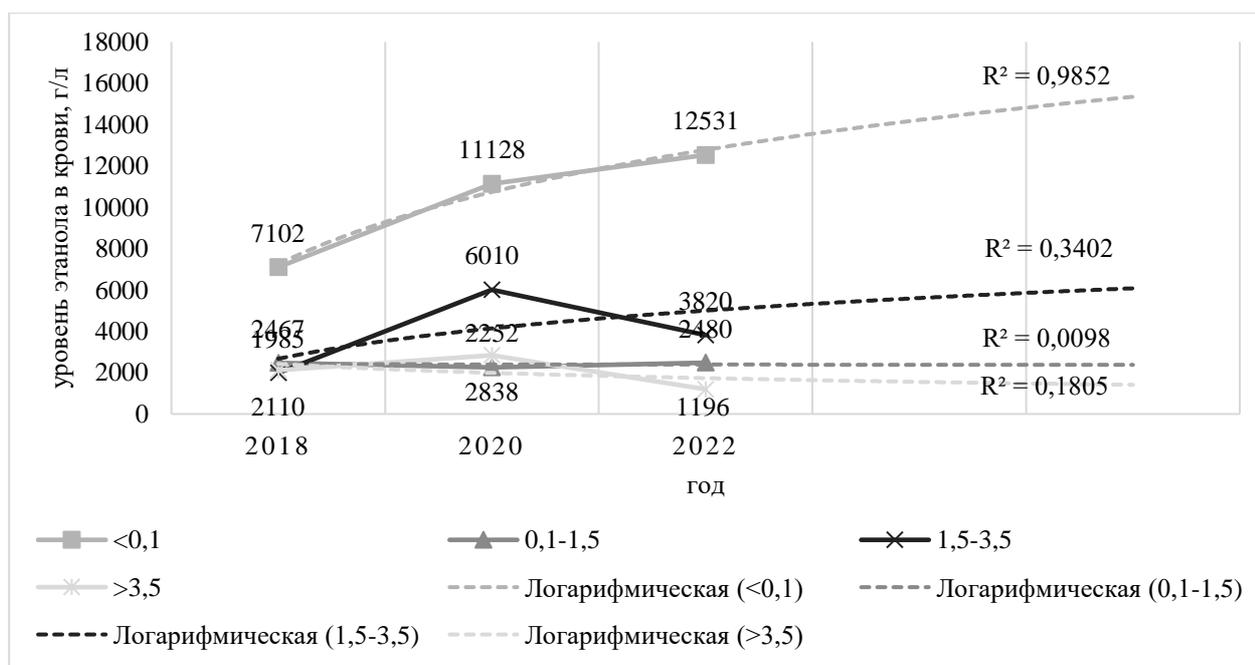


Рисунок 2. Динамика показателей содержания этанола в крови поступающих пациентов и тренды их развития, 2018-2022 гг. (абс.зн.)

Обсуждения и выводы. Результаты исследования позволили заключить:

- о стабильно высоком количестве исследований на алкоголь в ХТЛ (20 тыс. в год) за 5-летний период наблюдения (2018-2022 гг.);
- подавляющее число обследуемых (47,3%) – пациенты с отравлениями различной этиологии; существенной (24,9%) и вполне объяснимой с точки зрения травмоопасности является высокая доля пациентов с патологией травматологического профиля;
- позитивной и значимой является динамика роста числа и доли пациентов с отрицательными или низкими (<0,1 г/л) результатами анализа (на 20,6%) при снижении (в 2 раза) числа и доли пациентов с высоким (> 3,5 г/л) содержанием этанола в крови;
- следует отметить существенный рост числа пациентов с содержанием этанола в крови в период пандемии новой коронавирусной инфекции: в 2020 г. число пациентов с показателем 1,5-3,5 г/л возросло в 3 раза, что связано с повышенной психологической напряженностью граждан, режимом изоляции и другими ограничениями этого периода.
- применение классификации степеней опьянения в клинической практике позволит более точно устанавливать диагноз конкретному пострадавшему, подходить к дальнейшему обследованию и лечению пациентов с отягощающим алкогольным фактором.

Принципиально важной является разработка механизмов, направленных на совершенствование системы оказания медицинской помощи пациентам с алкогольным фактором. Грамотная логистика пациентов и персонала должна обеспечить разделение потоков приема пациентов, выделение зон обслуживания, учитывающих специфику пациентов. Эти меры должны обеспечить доступность и качество медицинской помощи, комфортные условия пребывания в медицинской организации как пациентов с этанолом в крови, так и больных, лишенных пагубных привычек.

Список литературы

1. Park S.H., Kim D.J. Global and regional impacts of alcohol use on public health: Emphasis on alcohol policies. Clin Mol Hepatol. 2020;26(4):652-661. DOI 10.3350/cmh.2020.0160. Epub 2020 Oct 1. PMID:33053937; PMCID:PMC7641561
2. Peacock A., Leung J., Larney S. [et al.] Global statistics on alcohol, tobacco and illicit drug use: 2017 status report. Addiction. 2018;10:1905-1926. DOI 10.1111/add.14234. EDN YJMILB

3. Ерпылов А.А. Проблема алкоголизма как угроза национальной безопасности России. Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2015. №1 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-alkogolizma-kak-ugroza-natsionalnoy-bezopasnosti-rossii> (дата обращения: 15.12.2023).
4. Bill У. Alcoholics Anonymous, A.A.W.S., Inc., 1939. ISBN 1-893007-16-2/
URL:[https://en.wikipedia.org/wiki/The_Big_Book_\(Alcoholics_Anonymous\)/](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Big_Book_(Alcoholics_Anonymous))
5. Бай. Опасность алкоголизма (на примере проблем алкоголизма в России). Вопросы гуманитарных наук. 2022;4(121):34-38. EDN QABXH
6. Акалаев Р.Н., Стопницкий А.А., Хожиев Х.Ш. Острые отравления алкоголем. Эпидемиология, диагностика, Лечение и анализ нерешенных проблем. Вестник экстренной медицины. 2017;1. URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/ostrye-otravleniya-alkogolem-epidemiologiya-diagnostika-lechenie-i-analiz-nereshennyh-problem> (дата обращения: 26.11.2023)
7. Александровский В.Н., Остапенко Ю.Н., Гольдфарб Ю.С. [и др.] Острое отравление алкоголем (алкогольная кома). Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н.В. Склифосовского. 2018;4:357-365. DOI 1-.23934/2223-9022-2018-7-4-357-365. EDN VRHWPM
8. Брюн Е.А., Летникова Л.И., Евдокимов А.Ю. [и др.] О мониторинге смертности населения, связанной с употреблением психоактивных веществ. Общественное здоровье. 2021;1:44-55. DOI 10.21045/2782-1676-2021-1-1-44-55. EDN OQGBSR
9. Горошко Н.В., Пацала С.В., Емельянова Е.К. Смертность трудоспособного населения России в условиях пандемии COVID-19. Социальные аспекты здоровья населения. 2022;5:5-10. DOI 10.21045/2071-5021-2022-68-5-10. EDN KDBCHL
10. Кривошеев В.В., Столяров А.И., Никитина Л.Ю. Алкоголь увеличивает заболеваемость и смертность от COVID-19. Наркология. 2022;2:34-44. DOI 10.25557/1682-8313.2022.02.34-44. EDN NBNZBD
11. Шкода А.С., Шикина И.Б., Ведяшкина С.Г., Колюцкая Е.О., Абросимова Т.Ю. Хирургическая помощь пациентам старше трудоспособного возраста в стационаре города Москвы. Клиническая геронтология. 2020; 5-6 (26) 22-27 DOI: 10.26347/1607-2499202005-06022-027
12. Погонин А.В., Люцко В.В. Медицинская помощь, оказываемая в стационарных условиях, в Российской Федерации (обзор литературы). Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022;1: 605-629.

13. Golubev N., Polikarpov A., Shikina I., Shelepova E. Impact of the Income Level of the Working- Age Population on Certain Mortality Indicators in Russian Federation. 2022 T. Antipova (Ed.): DSIC 2021, LNNS 381, pp. 467–476, 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93677-8_41

References

1. Park S.H., Kim D.J. Global and regional impacts of alcohol use on public health: Emphasis on alcohol policies. *Clin Mol Hepatol.* 2020;26(4):652-661. DOI 10.3350/cmh.2020.0160. Epub 2020 Oct 1. PMID:33053937; PMCID:PMC7641561

2. Peacock A., Leung J., Larney S. [et al.] Global statistics on alcohol, tobacco and illicit drug use: 2017 status report. *Addiction.* 2018;10:1905-1926. DOI 10.1111/add.14234. EDN YJMILB

3. Erpylov A.A. Problema alkogolizma kak ugroza nacional'noj bezopasnosti Rossii. [The problem of alcoholism as a threat to Russia's national security] *Teoriya i praktika servisa: ekonomika, social'naya sfera, tekhnologii.* [Theory and practice of service: economics, social sphere, technology]. 2015. No. 1 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-alkogolizma-kak-ugroza-natsionalnoy-bezopasnosti-rossii> (data obrashcheniya: 15.12.2023).

4. Bill Y. *Alcoholics Anonymous, A.A.W.S., Inc., 1939.* ISBN 1-893007-16-2. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/The_Big_Book_\(Alcoholics_Anonymous\)/](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Big_Book_(Alcoholics_Anonymous))

5. Baj. Opasnost' alkogolizma (na primere problem alkogolizma v Rossii) [The danger of alcoholism (using the example of the problems of alcoholism in Russia)] *Voprosy gumanitarnyh nauk [Humanities issues].* 2022;4(121):34-38. EDN QABXH (in Russian)

6. Akalaev R.N., Stopnickij A.A., Hozhiev H.Sh. Ostrye otravleniya alkogolem. *Epidemiologiya, diagnostika, Lechenie i analiz nereshennyh problem [Acute alcohol poisoning. Epidemiology, diagnosis, Treatment and analysis of unresolved problems]. Vestnik ekstrenoj mediciny [Bulletin of Emergency Medicine].* 2017;1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ostrye-otravleniya-alkogolem-epidemiologiya-diagnostika-lechenie-i-analiz-nereshennyh-problem> (data obrashcheniya: 26.11.2023) (in Russian)

7. Aleksandrovskij V.N., Ostapenko Yu.N., Gol'dfarb Yu.S. i dr. Ostroe otravlenie alkogolem (alkogol'naya koma) [Acute alcohol poisoning (alcohol coma)]. *Neotlozhnaya medicinskaya pomoshch'. Zhurnal im. N.V. Sklifosovskogo [Medical emergency. Journal named after N.V. Sklifosovsky].* 2018;4:357-365. DOI 1-.23934/2223-9022-2018-7-4-357-365. EDN VRHWPM (in Russian)

8. Bryun E.A., Letnikova L.I., Evdokimov A.Yu. i dr. O monitoringe smertnosti naseleniya, svyazannoj s upotrebleniem psihoaktivnyh veshchestv [On monitoring of substance use-related mortality in the population]. *Obshchestvennoe zdorov'e* [Public health]. 2021;1:44-55. DOI 10.21045/2782-1676-2021-1-1-44-55. EDN OQGBSR (in Russian)
9. Goroshko N.V., Pacala S.V., Emel'yanova E.K. Smertnost' trudosposobnogo naseleniya Rossii v usloviyah pandemii COVID-19 [Mortality of the able-bodied population of Russia in the context of the COVID-19 pandemic]. *Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya* [Social aspects of population health]. 2022;5:5-10. DOI 10.21045/2071-5021-2022-68-5-10. EDN KDBCHL (in Russian)
10. Krivosheev V.V., Stolyarov A.I., Nikitina L.Yu. Alkogol' uvelichivaet zabolevaemost' i smertnost' ot COVID-19 [Alcohol increases morbidity and mortality from COVID-19]. *Narkologiya* [Narcology]. 2022;2:34-44. DOI 10.25557/1682-8313.2022.02.34-44. EDN NBNZBD (in Russian)
11. Skoda A.S., Shikina I.B., Vedyashkina S.G., Kolyutskaya E.O., Abrosimova T.Yu. Hirurgicheskaya pomoshch' pacientam starshe trudosposobnogo vozrasta v stacionare goroda Moskvy. [Surgical care of patients older than working age in a hospital in the city of Moscow]. *Klinicheskaya gerontologiya*. [Clinical gerontology]. 2020; 5-6 (26) 22-27 DOI: 10.26347/1607-2499202005-06022-027
12. Pogonin A.V., Lyutsko V.V. Medicinskaya pomoshch', okazyvaemaya v stacionarnykh usloviyah, v Rossijskoj Federacii (obzor literatury). [Medical care provided in inpatient settings, in the Russian Federation (literature review)]. *Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki*. [Current health and medical statistics issues]. 2022;1: 605-629. (In Russian)
13. Golubev N., Polikarpov A., Shikina I., Shelepova E. Impact of the Income Level of the Working- Age Population on Certain Mortality Indicators in Russian Federation. 2022 T. Antipova (Ed.): DSIC 2021, LNNS 381, pp. 467–476, 2022. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93677-8_41

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Рысев Георгий Александрович – врач скорой медицинской помощи, ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе»,

192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3; e-mail: rysevszgm@inbox.ru, ORCID 0000-0001-6688-3705, SPIN-код: 1966-3919

Барсукова Ирина Михайловна — доктор медицинских наук, доцент, руководитель отдела организации скорой медицинской помощи, ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», 192242, Санкт-Петербург, Будапештская ул., д. 3; профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики и управления здравоохранением, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова» Минздрава России, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, e-mail: bim-64@mail.ru, ORCID 0000-0002-5398-714X, SPIN-код: 4888-2447

About the authors

Рысев Георгий Александрович - Emergency Medical Doctor of Emergency Medicine, "St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine named after I.I. Janelidze," 192242, St. Petersburg, Budapest st., 3; e-mail: rysevszgm@inbox.ru, ORCID 0000-0001-6688-3705, SPIN-код: 1966-3919

Barsukova Irina Mikhailovna - MD, Head of the Department for the Organization of Emergency Medicine, "St. Petersburg Research Institute of Emergency Medicine named after I.I. Janelidze," 192242, St. Petersburg, Budapest st., 3; Professor of the Department of Public Health and Health with a course in economics and health management, "First St. Petersburg State Medical University named after Academician I.P. Pavlov" Ministry of Health of Russia, 197022, St. Petersburg, Leo Tolstoy st., 6-8, e-mail: bim-64@mail.ru, ORCID 0000-0002-5398-714X, SPIN-code: 4888-2447

Статья получена: 10.01.2024 г.
Принята к публикации: 25.03.2024 г.