

ПРОФИЛАКТИКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2022

Заикина И.В.¹, Комлева Н.Е.^{1,2}, Мазиллов С.И.¹, Долич В.Н.¹, Меденцов В.А.¹

Сопряжённый анализ динамики основных показателей здоровья взрослого населения с хроническими неинфекционными заболеваниями и профилактической деятельности медицинских учреждений

¹Саратовский медицинский научный центр гигиены ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», 410022, Саратов, Россия;

²ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 410012, Саратов, Россия

Введение. Актуальность исследования обусловлена высокой заболеваемостью хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ) и смертностью трудоспособного населения.

Материал и методы. В рамках обсервационного исследования проанализированы заболеваемость и смертность по причине ХНИЗ взрослого населения Саратовской области, динамика индекса диспансеризации и деятельность по медицинской профилактике за 2011–2020 гг.

Результаты. Анализ тенденций заболеваемости и смертности по причине ХНИЗ за 2011–2020 гг. показал прирост. В структуре ХНИЗ лидируют заболевания органов дыхания (хронический бронхит, эмфизема — прирост 200 случаев (+200%), обструктивная болезнь лёгких — 200 (+50%), астма — 0 (0%)), ожирение — 100 (+62,5%), болезни системы кровообращения (БСК) — 1330 (+35,5%), заболевания, характеризующиеся повышенным артериальным давлением, — 460 (+39,3%), ишемическая болезнь сердца — 750 (+98,7%) цереброваскулярные заболевания — 190 (+19,6%); сахарный диабет 2-го типа — 50 (+17,8%), злокачественные новообразования — 50 (+12,2%). В структуре общей смертности доля БСК в 2011 г. составила 51,7%, новообразований — 12,6%, в 2020 г. — 49,4 и 12,6% соответственно. Прирост в 2020 г. случаев смерти по сравнению с 2011 г. зафиксирован по причине новообразований (+15,8%) и БСК (+12,2%), а по сравнению с 2019 г. — по причине сахарного диабета 2-го типа (+90,8%), болезней органов дыхания (+44,4%), БСК (+17,2%), в частности, от ишемической болезни сердца (+27,7%), цереброваскулярных заболеваний (+2,7%), злокачественных новообразований (–1,6%).

Ограничения исследований. Исследование имеет региональные (Саратовская область) ограничения.

Заключение. Показатели первичной заболеваемости и смертности отражают неблагоприятный прогноз в отношении ХНИЗ у взрослого населения Саратовской области. Это обосновывает проведение анализа медико-санитарной помощи и разработки высокоэффективных методов профилактики и лечебно-реабилитационных мероприятий, направленных на сохранение здоровья и продление трудового долголетия населения.

Ключевые слова: заболеваемость; смертность; неинфекционные хронические заболевания; профилактика

Соблюдение этических стандартов. Исследование не требует представления заключения комитета по биомедицинской этике или иных документов.

Для цитирования: Заикина И.В., Комлева Н.Е., Мазиллов С.И., Долич В.Н., Меденцов В.А. Сопряжённый анализ динамики основных показателей здоровья взрослого населения с хроническими неинфекционными заболеваниями и профилактической деятельности медицинских учреждений. *Здравоохранение Российской Федерации.* 2022; 66(6): 491–498. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-6-491-498> <https://elibrary.ru/iplmnd>

Для корреспонденции: Заикина Инна Викторовна, канд. мед. наук, ст. науч., Саратовский МНЦ гигиены ФБУН «ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения», 410022, Саратов. E-mail: innaza2@mail.ru

Участие авторов: Заикина И.В. — концепция и дизайн исследования, обработка данных, написание текста; Комлева Н.Е. — концепция и дизайн исследования, редактирование; Мазиллов С.И. — написание текста, статистическая обработка; Долич В.Н. — написание текста, оформление; Меденцов В.А. — написание текста, редактирование. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Поступила 12.08.2022

Принята в печать 07.09.2022

Опубликована 12.12.2022

PREVENTION OF NONINFECTIOUS DISEASES

© AUTHORS, 2022

Inna V. Zaikina¹, Nataliia E. Komleva^{1,2}, Svyatoslav I. Mazilov¹, Vladimir N. Dolich¹, Vyacheslav A. Medentsov¹

Comprehensive analysis of the trend in main indicators of the health of the adult population suffered from chronic non-communicable diseases with the preventive activity of medical institutions

¹Saratov Hygiene Medical Research Center of the Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies, Saratov, 410022, Russian Federation;

²Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, 410012, Russian Federation

Purpose. The relevance of the study is determined by the high incidence of chronic non-communicable diseases (CNCD) and the mortality of the working population.

Materials and methods. As part of an observational study, morbidity and mortality due to CNCDs in the adult population of the Saratov region, the trend in the medical examination index and medical prevention activity over 2011–2020 were analyzed.

Results. Analysis of trends in morbidity and mortality due to chronic NCDs for 2011–2020 showed the gain. Respiratory diseases are leading in their structure (chronic bronchitis, emphysema — an increase by 200 cases (+200%), obstructive pulmonary disease — 200 (+50%), asthma — 0 (0%)), obesity — 100 (+62,5%), diseases of the circulatory system (DCS) — 1330 (+35,5%), diseases characterized by high blood pressure — 460 (+39,3%), coronary heart disease — 750 (+98,7%) cerebrovascular diseases — 190 (+19,6%); type II diabetes — 50 (+17,8%), malignant neoplasms — 50 (+12,2%). In the structure of total mortality the share of CNSD in 2011 was 51%, neoplasms — 12,6%, and in 2020, CNSD of tumor formations amounted to 49,4% and 12,6%, respectively. Increase in deaths due to neoplasms (15,8%), CNSD (12,2%) in 2020 compared to 2011, and compared to 2019 due to diabetes mellitus (+90.8%), diseases of the respiratory system (+44,4%), CSD (+17,2%), in particular, coronary heart disease (+27,7%), cerebrovascular diseases (+2,7%), malignant neoplasms (–1,6%).

Limitations. The study has regional (Saratov region) limitations.

Conclusion. Primary morbidity and mortality rates reflect an unfavourable prognosis for CNCDs in the adult population of the Saratov region. This justifies the analysis of health care and the development of highly effective methods of prevention and treatment and rehabilitation measures aimed at maintaining health and extending the working longevity of the population.

Keywords: incidence; mortality; noncommunicable chronic diseases; prevention

Compliance with ethical standards. The study does not require submission the opinion of the biomedical ethics committee or other documents.

For citation: Zaikina I.V., Komleva N.E., Mazilov S.I., Dolich V.N., Medentsov V.A. Comprehensive analysis of the trend in main indicators of the health of the adult population suffered from chronic non-communicable diseases with the preventive activity of medical institutions. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2022; 66(6): 491-498. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2022-66-6-491-498> (in Russian)

For correspondence: Inna V. Zaikina, MD, Ph.D, Senior Researcher, Department of Medical Preventive and Innovative Technologies, Saratov Hygiene Medical Research Center of the Federal Scientific Center for Medical and Preventive Health Risk Management Technologies, Saratov, 410022, Russian Federation. E-mail: innaza2@mail.ru

Information about the authors:

Zaikina I.V., <https://orcid.org/0000-0003-4234-7056>

Komleva N.E., <https://orcid.org/0000-0003-4099-9368>

Mazilov S.I., <https://orcid.org/0000-0002-8220-145X>

Dolich V.N., <https://orcid.org/0000-0002-8980-5117>

Medentsov V.A., <https://orcid.org/0000-0001-6104-0274>

Contribution of the authors: Zaikina I.V. — research concept and design, data processing, text writing; Komleva N.E. — research concept and design, editing; Mazilov S.I. — text writing, statistical processing; Dolich V.N. — text writing, registration; Medentsov V.A. — text writing, editing. All co-authors — approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

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

Received: 12.08.2022

Accepted: September 07, 2022

Published: December 12, 2022

По данным ВОЗ, наибольшую долю в структуре мировой заболеваемости и смертности занимают хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ) — болезни системы кровообращения (БСК), сахарный диабет (СД) 2-го типа, хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ), злокачественные новообразования (ЗНО), которые наносят серьёзный экономический и демографический ущерб большинству стран [1–7]. В связи с этим совершенствование мер профилактики ХНИЗ, включая диспансерное наблюдение, оказание своевременной квалифицированной первичной медико-санитарной и высокотехнологичной медицинской помощи, с целью снижения заболеваемости, инвалидности и смертности являются важнейшими и приоритетными задачами на долгосрочную перспективу в ряду национальных интересов Российской Федерации¹.

В проспективных клинических и эпидемиологических исследованиях доказана возможность снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний благодаря внедрению принципов здорового образа жизни [8, 9]. Однако на сегодняшний день приверженность изменению образа жизни среди населения остаётся на невысоком уровне — 8–17% [10, 11].

Мониторинг тенденций основных показателей здоровья в разных регионах страны и внедряемых мер вторичной профилактики приобретает важное значение. Среди взрослого населения Саратовской области отмечается рост первичной и общей заболеваемости, убыль населения [12, 13].

Цель работы — анализ динамики основных показателей здоровья взрослого населения Саратовской области с ХНИЗ и деятельность по медицинской профилактике за 2011–2020 гг.

Материал и методы

В рамках обсервационного исследования проанализированы заболеваемость и смертность по причине ХНИЗ взрослого населения Саратовской области с 2011 по 2020 г. Материалами исследования послужили официальные отчёты Государственного учреждения здравоохранения «Медицинский информационно-аналитический центр» и Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области. В рамках исследования изучены динамика индекса диспансеризации и деятельность по медицинской профилактике за 2011–2020 гг. Применяли аналитический и статистический методы исследования (определение доверительного интервала для разности средних).

Результаты

Изучены данные прироста впервые зарегистрированных лиц с ХНИЗ на 100 тыс. населения Саратовской области за 2011–2020 гг. (рис. 1).

Среди впервые зарегистрированных лиц с ХНИЗ в Саратовской области в 2020 г. по сравнению с 2011 г. установлена следующая тенденция: хронический бронхит, эмфизема — прирост 200 случаев (+200%); ХОБЛ — 200 (+50%); астма — 0 (0%); ожирение — 100 (+62,5%); заболевания, характеризующиеся повышенным артериальным давлением (АД), — 460 (+39,3%); ишемическая болезнь сердца (ИБС) — 750 (+98,7%); цереброваскулярные заболевания — 190 (+19,6%); в целом БСК — 1330 (+35,5%); СД 2-го типа — 50 (+17,85%),

ЗНО — 50 (+12,2%). В 2011 г. в структуре общей заболеваемости БСК составили 51,7%, новообразования — 12,6%, в 2020 г. БСК — 49,4%, а новообразования — 12,6%.

Учитывая, что данные о смертности по причине ряда ХНИЗ обобщены (например, хронические и острые заболевания органов дыхания, СД 1-го и 2-го типов), провести анализ не представляется возможным. Вследствие этого осуществлена оценка прироста смертности по причине БСК и новообразований за 2011–2020 гг. (таблица).

В 2020 г. прирост смертности по причине новообразований был выше (15,8%), чем вследствие БСК (12,2%), по сравнению с 2011 г.

При сравнительной характеристике уровня смертности населения от БСК за 2014–2019 гг. выявлено превышение указанных показателей в Саратовской области над аналогичными в Приволжском федеральном округе. Смертность в Саратовской области составляет 710,5 (693,9–727,1), в Приволжском федеральном округе — 635,3 (606,5–664,1) на 100 тыс. населения ($p = 0,001$ для t -критерия Стьюдента).

Тенденция смертности населения Саратовской области с ХНИЗ за 2019–2020 гг. представлена на рис. 2.

В 2020 г. выявлен прирост летальных исходов по сравнению с 2019 г. по причине СД 2-го типа (+90,8%), болезней органов дыхания (+44,4%), БСК (+17,2%), в частности, от ИБС (+27,7%) и цереброваскулярных заболеваний (+2,7%), новообразований (–1,4%), в том числе ЗНО (–1,6%).

Проанализированы сведения о количестве пациентов с ХНИЗ, находящихся на диспансерном наблюдении с 2011 по 2020 г. Общее количество лиц, поставленных на диспансерный учёт в 2020 г., по сравнению с 2011 г. увеличилось на 206 516 человек (+20,4%), из них по поводу БСК — на 137 200 (+47,1%), цереброваскулярных заболеваний — на 29 953 (+177,0%), хронической ИБС — на 34 404 (+86,6%), заболеваний, характеризующихся повышенным АД, — на 69 491 (+40,2%), хронических заболеваний органов дыхания — на 3916 (+9,3%), в том числе с ХОБЛ — на 1008 (+11,6%), астмой — на 40 (+0,3%), хроническим бронхитом, эмфиземой — на 2868 (+13,8%), СД 2-го типа — на 12 862 (+19,2%), ожирением — на 2704 (+15,8%), ЗНО — на 2480 (+4,0%). Данные по индексу диспансеризации населения с ХНИЗ отображены на рис. 3.

Установлено, что в Саратовской области для больных, страдающих ХНИЗ, и их родственников работают 487 школ здоровья по 27 тематическим направлениям, 9 центров здоровья для взрослого населения, 2 мобильных центра здоровья.

Изучена деятельность медицинских организаций по медицинской профилактике. Количество лиц, обученных основам здорового образа жизни в 2019 г., по сравнению с 2012 г. увеличилось на 265 176 человек (+45,1%), в 2020 г. по сравнению с 2019 г. — снизилось на 267 644 человек (–31,4%). Всего обученных в «школах» в 2019 г. по сравнению с 2012 г. увеличилось на 49 886 человек (+30,1%), в 2020 г. по сравнению с 2019 г. снизилось на 134 671 человек (–62,5%). Из них в 2020 г. по сравнению с 2019 г. снизилось обучение в школе для пациентов с сердечной недостаточностью на 5629 человек (–94,2%), в школе для пациентов с артериальной гипертензией снизилось на 42 499 человек (–66,9%), в школе для пациентов с бронхиальной астмой уменьшилось на 3912 человека (–55,3%), в школе для пациентов с СД уменьшилось на 11 405 человек (–66,4%).

¹ Указ Президента РФ № 254 от 06.06.2019 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года».

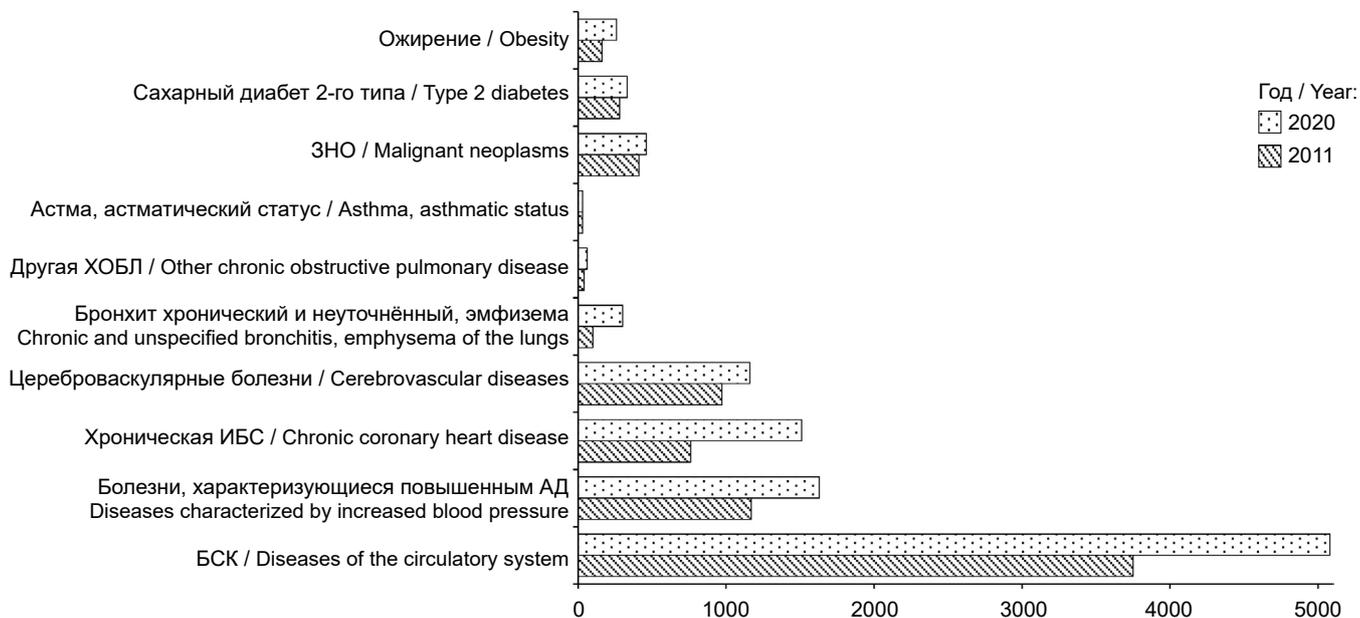


Рис. 1. Сравнительная характеристика первичной заболеваемости ХНИЗ у взрослого населения Саратовской области в 2011 и 2020 гг. (на 100 тыс. населения).

Fig. 1. Comparative characteristics of the primary incidence of chronic non-communicable diseases non-communicable diseases (CNCD) in the adult population of the Saratov region over 2011 and 2020 (per 100 thousand population).

Динамика роста случаев смертности по причине БСК и новообразований в Саратовской области за 2011–2020 гг.
Dynamics of growth in cases of diseases of the circulatory system and neoplasms in the Saratov region in 2011–2020

Класс по МКБ-10 ICD-10 class	Год Year		Прирост Gain	
	2011	2020	<i>n</i>	%
Всего / Total	1448,5	1681,8	233,29	46,43
БСК / Diseases of the circulatory system	739,8	830,1	90,3	12,2
Новообразования / Neoplasms	183,3	212,3	29	15,82

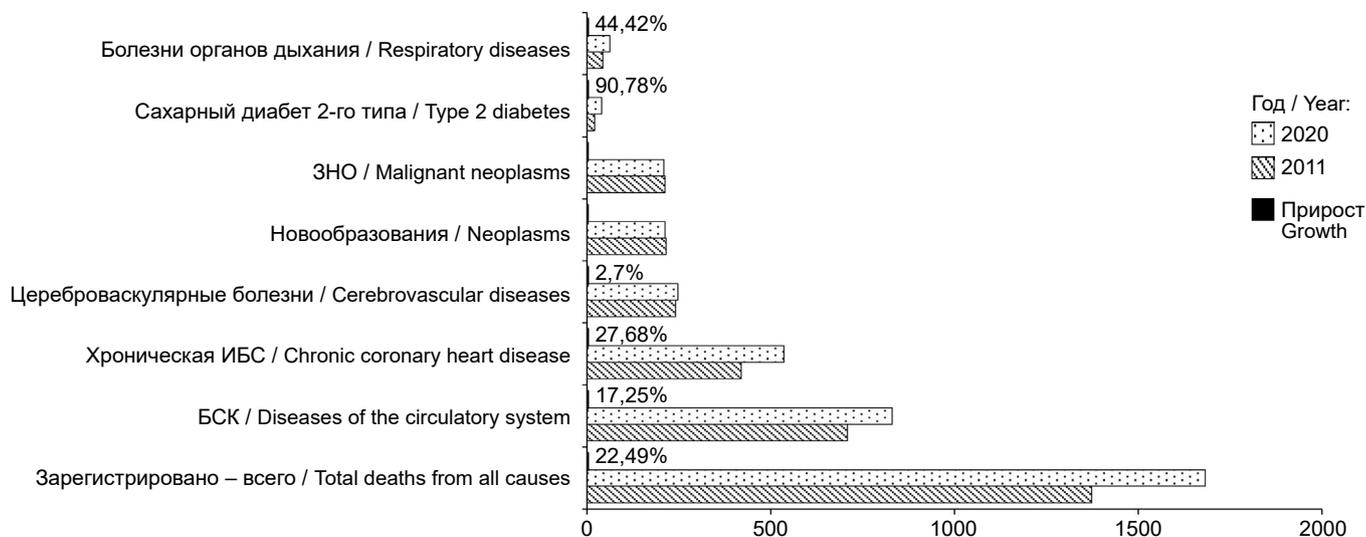


Рис. 2. Сведения об умерших по причинам основных ХНИЗ в Саратовской области за 2019–2020 гг.

Fig. 2. Information on the main CNCD deceased persons in the Saratov region over the period from 2019–2020.

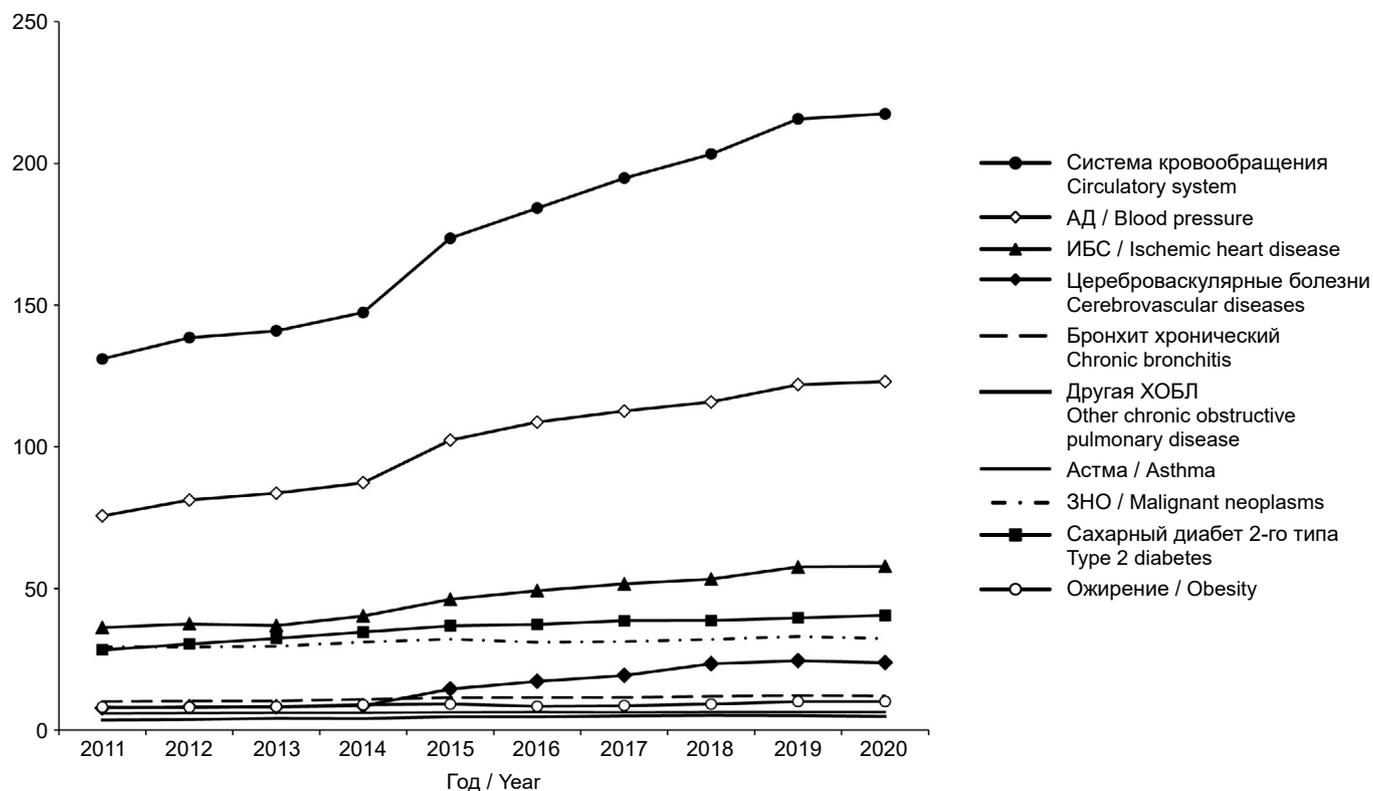


Рис. 3. Динамика индекса диспансеризации населения Саратовской области с ХНИЗ в 2011–2020 гг.

Fig. 3. Trend in the index of medical examination of the population with CNCD at the Saratov region over 2011–2020.

Число медицинских работников, обученных методике профилактики социально-значимых заболеваний, в 2019 г. по сравнению с 2012 г. уменьшилось на 14 543 человека (–68%), в 2020 г. не обучались.

Обсуждение

Анализ заболеваемости ХНИЗ населения Саратовской области за десятилетний период показал общую тенденцию роста. В структуре первичной заболеваемости в 2020 г. лидируют хронические заболевания органов дыхания, БСК, ожирение, СД 2-го типа и ЗНО. Особенно пристальное внимание государства обращено на сторону БСК и онкологических заболеваний из-за высокой смертности от них. Установлена положительная тенденция — уменьшение доли БСК и новообразований в структуре общей заболеваемости в 2020 г. в сравнении с 2011 г., однако она незначительна. Прирост впервые выявленных случаев новообразований выше, чем БСК, в 2020 г. в сравнении с 2011 г.

Следует учитывать, что заболеваемость населения, с одной стороны, отражает распространённость патологии, а с другой — доступность и качество медицинской помощи наряду с другими определяющими факторами. Одной из причин общей тенденции роста показателя заболеваемости ХНИЗ в России, по-видимому, является совершенствование диспансеризации, что способствует более раннему выявлению заболеваний в сравнении с предыдущими десятилетиями [14, 15]. Однако признавать значимую роль диагностического медицинского прогресса в ежегодном увеличении числа зарегистрированных случаев ХНИЗ не представляется возможным.

На прогрессирование хронических заболеваний органов дыхания влияет много факторов, причём не последнюю роль может играть и техногенное загрязнение воздушной среды [16]. В 2018 г. опубликованы результаты исследования ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области» по оценке атмосферного воздуха, которые характеризуют неблагоприятный экологический микроклимат в Саратовском регионе [17], что может вносить определённый вклад в прирост этих заболеваний.

Увеличение впервые зарегистрированных случаев ожирения в 2020 г. может быть обусловлено, кроме влияющих поведенческих факторов, активным вниманием к этому заболеванию, признанием его значимым фактором риска развития или усугубления других ХНИЗ. Ранее избыточный вес мог не фиксироваться в медицинской документации.

Прирост летального исхода в 2020 г. по отношению к 2019 г. в порядке убывания произошёл по причине СД 2-го типа, болезней органов дыхания, БСК, в частности от ИБС, цереброваскулярных заболеваний, при этом вследствие ЗНО отмечается отрицательный прирост. В структуре смертности населения Саратовской области от бронхолегочных заболеваний хронический бронхит, в том числе эмфизема, и ХОБЛ занимает ведущее место, что совпадает с общероссийскими данными [18, 19]. Отмеченная высокая смертность от них, возможно, является результатом недооценки значимости этих заболеваний как самостоятельной нозологической единицы, и, соответственно, поздней диагностики. При этом с 2015 г. по Саратовской области не было зарегистрировано ни одного летального случая по причине астмы, астматического статуса. Это

может быть обусловлено как появлением высокоэффективных и новых форм фармацевтических средств, так и сформированной грамотности пациентов в рамках деятельности по медицинской профилактики.

Следует отметить, что вынужденные карантинные мероприятия по поводу пандемии COVID-19 в 2020 г. существенно ограничили обращаемость пациентов в амбулаторно-поликлинические учреждения, что могло повлиять на результаты регистрации лиц с ХНИЗ. В ближайшие годы данный факт может негативно сказаться на ранней диагностике этих заболеваний. При этом ограничение плановых госпитализаций у хронических больных в этот период, а также перенесённый этой категорией лиц COVID-19 могли служить усугубляющими факторами в течении ХНИЗ и привести к преждевременному летальному исходу [20]. Об этом свидетельствует существенный рост смертности от БСК в 2020 г. в Саратовской области по сравнению с 2019 г. (+17,25%), что превышает общероссийские данные (+12%) [21].

Отмечается снижение показателя смертности от новообразований (–1,44%) в Саратовской области и в целом в России (–1%), что отчасти может объясняться особенностями финансирования медицинской помощи и изменением объёма помощи в стационарных условиях по этим направлениям. По кардиологическому профилю произошло сокращение финансирования (–16%), снижение объёмов стационарной помощи (–26%) и помощи в дневных стационарах (–40%); по онкологическому профилю финансирование увеличилось (+18%), объём помощи в стационарных условиях снизился незначительно (–4%) [22].

Сложившаяся ситуация диктует необходимость анализа других факторов, способных на неё благотворно повлиять: оптимизации профилактической деятельности, качество и полнота диспансерного наблюдения как важного механизма в раннем выявлении, управлении течением заболеваний и, в итоге, увеличении продолжительности жизни [23]. Отмечается неудовлетворительное качество проводимой диспансеризации и необходимость усовершенствования всей системы, исходя из современной парадигмы оздоровления населения². В динамике в Саратовской области отмечается увеличение индекса диспансеризации к 2019 г., при этом наибольший процент прироста количества случаев взятия на диспансерный учет в 2020 г. по сравнению с 2011 г. был у лиц с БСК, далее следовали случаи с заболеваниями органов дыхания, СД 2-го типа, ожирением и ЗНО. Учитывая рост показателей смертности по причине ХНИЗ, нельзя быть уверенным в качестве проведения диспансеризации, тем более что важную роль в её эффективности играет вовлечённость самого пациента.

В последние годы активирована деятельность медицинских организаций по профилактической деятельности с целью повышения грамотности граждан в отношении заболеваний и мотивирования их для своевременного

обследования и выполнения терапевтических рекомендаций. Поскольку известно, что здоровье на 50–55% определяется образом жизни, и доказана весомая роль поведенческих факторов в развитии и прогрессировании ХНИЗ, ведение профилактической разъяснительной работы среди пациентов и повышение уровня информированности населения по всем вопросам здорового образа жизни является важной задачей. В связи с этим внедрены обучающие программы по социально значимым заболеваниям для пациентов и их родственников. В Саратовской области количество лиц, обученных основам здорового образа жизни, к 2019 г. ежегодно увеличивалось. В 2020 г. показатели были значимо ниже в связи с карантинными мероприятиями, что может неблагоприятно сказаться на течении ХНИЗ.

Для проведения обучающих мероприятий проводится подготовка медицинских работников по профилактике заболеваний. С 2012 г. в Саратовской области количество обученных специалистов планомерно увеличивалось, однако в 2019 г. оно снизилось более чем в 3 раза по сравнению с 2018 г., что, возможно, обусловлено дефицитом новых медицинских кадров. В 2020 г. медицинские сотрудники не обучались по причине карантинных мероприятий.

Не оставляет сомнения, что эффективность обучающих мероприятий медицинских учреждений зависит от качества проведения «школ» самими медработниками, уровнем их подготовленности в отношении профилактики и вовлечённости самого пациента. Важно сформировать у пациента осознанное восприятие врачебных рекомендаций, чтобы сократить несоответствие между уровнем информированности о заболевании и практическим выполнением знаний, выражающимся в изменении нездорового поведения и привычек.

Ограничение исследований. Исследование имеет региональные (Саратовская область) ограничения.

Заключение

Тенденция заболеваемости и смертности отражает неблагоприятный прогноз в отношении ХНИЗ в Саратовской области. По этим показателям устойчиво лидируют заболевания органов дыхания и БСК, выявлен значимый прирост впервые зарегистрированных лиц с ожирением. Отмечено увеличение охвата лиц с ХНИЗ диспансеризацией, но следует признать, что превентивный потенциал диспансеризации населения до сих пор недостаточно используется на практике.

Для эффективности профилактического направления наряду с кадровой, диагностической, материальной и научной базой здравоохранения важно расширять ответственность населения за своё здоровье. Улучшение качества оптимальной профилактической деятельности медицинских организаций Саратовской области может способствовать в перспективе снижению смертности и повышению ожидаемой продолжительности жизни по основным классам ХНИЗ. Для достижения этой цели необходимо повсеместно ставить перед медицинскими учреждениями задачу повышать и оценивать качество проведения диспансеризации, тематических «школ», образовательной деятельности по принципам здорового образа жизни для населения, включая обеспечение медицинскими кадрами и подготовку медицинских работников по профилактическому направлению.

² Бойцов С.А., Ипатов П.В., Калинина А.М., Вергазова Э.К., Ткачева О.Н., Гамбарян М.Г. и др. Организация проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации по практической реализации приказа Минздрава России от 26.10.2017 № 869н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения». Москва; 2017: 162. Утверждены главным специалистом по профилактической медицине Минздрава России 27.12.2017. URL: <https://docs.cntd.ru/document/556623052> (дата обращения 23.08.2022).

ЛИТЕРАТУРА
(п.п. 3, 9, 23 см. References)

1. Полунина Н.В., Пивоваров Ю.П., Милушкина О.Ю. Профилактическая медицина-основа сохранения здоровья населения. *Вестник Российской государственной медицинской академии*. 2018; (5): 5–13. <https://doi.org/10.24075/vrgmu.2018.058>
2. Броди М., Авалиани С.Л. Оценка риска для здоровья от факторов окружающей среды. 16 лет сотрудничества Агентства по охране окружающей среды США и гигиеническими и экологическими организациями Российской Федерации: результаты и размышления. *Гигиена и санитария*. 2021; 100(12): 1344–9. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-12-1344-1349>
4. Масленникова Г.Я., Бойцов С.А., Оганов Р.Г., Аксельрод С.В., Есин П.Е. Неинфекционные заболевания как глобальная проблема здравоохранения, роль ВОЗ и её решения. *Профилактическая медицина*. 2015; 18(1): 9–13. <https://doi.org/10.17116/profmed20151819-13>
5. Концевая А.В., Муканеева Д.К., Мырзаматова А.О., Баланова Ю.А., Худяков М.Б., Драпкина О.М. Экономический ущерб факторов риска, обусловленный их вкладом в заболеваемость и смертность от основных хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации в 2016 году. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2020; 19(1): 48–55. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2020-1-2396>
6. Усачева Е.В., Нелидова А.В., Куликова О.М., Флянку И.П. Смертность трудоспособного населения России от сердечно-сосудистых заболеваний. *Гигиена и санитария*. 2021; 100(2): 159–65. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-2-159-165>
7. Азизов В.А., Хатамзаде Э.М. Современная характеристика общей смертности и смертности вследствие болезней системы кровообращения в Азербайджанской республике. *Терапевтический архив*. 2016; 88(3): 52–5. <https://doi.org/10.17116/terarkh201688352-55>
8. Кобякова О.С., Куликов Е.С., Малах Р.Д., Черногорюк Н.Э., Деев И.А., Старовойтова И.А. и др. Стратегии профилактики хронических неинфекционных заболеваний: современный взгляд на проблему. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2019; 18(4): 92–8. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2019-4-92-98>
10. Гомонова В.В., Сайганов С.А., Гумерова В.Е. Изучение параметров эластичности артерий в сочетании с общепринятыми факторами сердечно-сосудистого риска у мужчин среднего возраста. Клиническое наблюдение. *Профилактическая и клиническая медицина*. 2021; (3): 4–8. https://doi.org/10.47843/2074-9120_2021_3_4
11. Ротарь О.П., Толкунова К.М., Солнцев В.Н., Ерина А.М., Бояринова М.А., Алиева А.С. и др. Приверженность к лечению и контроль артериальной гипертензии в рамках российской акции скрининга МММ19. *Российский кардиологический журнал*. 2020; 25(3): 98–107. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-3-3745>
12. Сазанова Г.Ю. Особенности заболеваемости, инвалидности и смертности населения Саратовской области. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2012; (1): 144–6.
13. Пономарев А.Д., Сазанова Г.Ю. Тенденции заболеваемости и первичного выхода на инвалидность взрослого населения Саратовской области по причинам болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2020; 16(2): 511–4.
14. Тришкин Д.В., Фисун А.Я., Макиев Р.Г., Черкашин Д.В. Современное состояние и перспективы развития персонализированной медицины, высокотехнологичного здравоохранения и технологий здоровьесбережения в медицинской службе Вооруженных сил Российской Федерации. *Вестник Российской военно-медицинской академии*. 2019; (3): 145–50.
15. Бочкарева Е.В., Ким И.В., Бутина Е.К., Стулин И.Д., Труханов С.А., Руденко Б.А. и др. Маммографический скрининг как инструмент оценки сердечно-сосудистого риска. Часть 2. Кальциноз артерий молочной железы – связь с сердечно-сосудистыми заболеваниями. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2019; 15(3): 424–30. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2019-15-3-424-430>
16. Виткина Т.И., Сидлецкая К.А. Диагностические критерии прогрессирования хронической обструктивной болезни лёгких в условиях повышенной техногенной нагрузки. *Гигиена и санитария*. 2020; 99(2): 140–4. <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-2-140-144>
17. Хан А.В., Кожанова О.И., Сергеева С.В., Форостяная М.В. Мониторинговые исследования вредных веществ, содержащихся в атмосферном воздухе, и их влияние на здоровье населения Саратовской области. В кн.: *Актуальные вопросы анализа риска при обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей. Материалы IX всероссийской научно-*

практической конференции с международным участием. Пермь; 2019: 245–8.

18. Всероссийский союз педиатров. Проблема легочных заболеваний в России: резолюция Круглого стола; 2019. Доступно: <https://vspru.ru/media/853321/4.pdf>
19. Райкова С.В., Комлева Н.Е., Микеров А.Н., Потапова М.В., Завьялов А.И., Потапова А.С. Хроническая обструктивная болезнь лёгких: актуальная проблема здоровьесбережения современной медицины. *Казанский медицинский журнал*. 2021; 102(6): 908–15. <https://doi.org/10.17816/KMJ2021-908>
20. Явелов И.С. COVID-19 и сердечно-сосудистые заболевания. *Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний*. 2020; 8(27): 4–13.
21. Улумбекова Г.Э., Гинойан А.Б., Петрачков И.В. Факторы влияния на смертность от новообразований и болезней системы кровообращения в РФ с 2019 по 2020 г. *ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ*. 2021; 7(3): 4–23. <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2021-7-3-4-23>
22. Дроздова Л.Ю., Иванова Е.С., Егоров В.А., Шепель Р.Н., Булгакова Е.С., Белкин И.А. Оценка качества вторичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в рамках диспансерного наблюдения населения субъектов Российской Федерации. *Профилактическая медицина*. 2020; 23(6-2): 21–5. <https://doi.org/10.17116/profmed20202306221>

REFERENCES

1. Polunina N.V., Pivovarov Yu.P., Milushkina O.Yu. Preventive medicine is a cornerstone of health promotion. *Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*. 2018; (5): 5–13. <https://doi.org/10.24075/vrgmu.2018.058> (in Russian)
2. Brodi M., Avaliani S.L. Assessment of health risks from environmental factors. 16 years of collaboration between the United States environmental protection agency (US EPA), hygiene and environmental organizations in the Russian Federation: results and reflections. *Gigiiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2021; 100(12): 1344–9. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-12-1344-1349> (in Russian)
3. Crosland P., Ananthapavan J., Davison J., Lambert M., Carter R. The economic cost of preventable disease in Australia: a systematic review of estimates and methods. *Aust. N.Z. J. Public Health*. 2019; 43(5): 484–95. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12925>
4. Maslennikova G.Ya., Boytsov S.A., Oganov R.G., Aksel'rod S.V., Esin P.E. Non-communicable diseases as a global health problem, the role of the WHO in its solutions. *Profilakticheskaya meditsina*. 2015; 18(1): 9–13. <https://doi.org/10.17116/profmed20151819-13> (in Russian)
5. Kontsevaya A.V., Mukaneeva D.K., Myrзаматова A.O., Balanova Yu.A., Khudyakov M.B., Drapkina O.M. Economic damage of risk factors associated with morbidity and mortality from major chronic non-communicable diseases in Russia in 2016. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika*. 2020; 19(1): 48–55. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2020-1-2396> (in Russian)
6. Usacheva E.V., Nelidova A.V., Kulikova O.M., Flyanku I.P. Mortality of Russian able-bodied population from cardiovascular diseases. *Gigiiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2021; 100(2): 159–65. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-2-159-165> (in Russian)
7. Azizov V.A., Khatamzade E.M. Current characteristics of all-cause and circulatory disease mortality in the Azerbaijan Republic. *Terapevticheskiy arkhiv*. 2016; 88(3): 52–5. <https://doi.org/10.17116/terarkh201688352-55> (in Russian)
8. Kobayakova O.S., Kulikov E.S., Malykh R.D., Chernogoryuk N.E., Deev I.A., Starovoytova I.A., et al. Strategies for the prevention of chronic noncommunicable diseases: a modern look at the problem. *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika*. 2019; 18(4): 92–8. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2019-4-92-98> (in Russian)
9. Visseren F.L.J., Mach F., Smulders Y.M., Carballo D., Koskinas K.C., Bäck M., et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur. Heart J*. 2021; 42(34): 3227–337. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab484>
10. Gomonova V.V., Sayganov S.A., Gumerova V.E. Study of arterial elasticity parameters in combination with general accepted cardiovascular risk factors in middle-aged men. Clinical observation. *Profilakticheskaya i klinicheskaya meditsina*. 2021; (3): 4–8. https://doi.org/10.47843/2074-9120_2021_3_4 (in Russian)
11. Rotar' O.P., Tolkunova K.M., Solntsev V.N., Erina A.M., Boyarinova M.A., Alieva A.S., et al. May Measurement Month

- 2019: adherence to treatment and hypertension control in Russia. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal*. 2020; 25(3): 98–107. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-3-3745> (in Russian)
12. Sazanova G.Yu. The peculiarities of morbidity, disability and mortality parameters of the population in Saratov region. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik*. 2012; (1): 144–6. (in Russian)
 13. Ponomarev A.D., Sazanova G.Yu. Tendency in morbidity and primary disability among adult population of the Saratov region due to diseases of endocrine system, eating and metabolic disorders. *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal*. 2020; 16(2): 511–4. (in Russian)
 14. Trishkin D.V., Fisun A.Ya., Makiev R.G., Cherkashin D.V. Current state and prospects of development of personalized medicine, high-tech health care and health saving technologies in the medical service of the armed forces of the Russian Federation. *Vestnik Rossiyskoy voenno-meditsinskoy akademii*. 2019; (3): 145–50. (in Russian)
 15. Bochkareva E.V., Kim I.V., Butina E.K., Stulin I.D., Trukhanov S.A., Rudenko B.A., et al. Mammographic screening as a tool for cardiovascular risk assessing. Part 2. Association of breast arterial calcification and cardiovascular diseases. *Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii*. 2019; 15(3): 424–30. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2019-15-3-424-430> (in Russian)
 16. Vitkina T.I., Sidletskaia K.A. Diagnostic criteria for the progression of the chronic obstructive pulmonary disease under a high technogenic load. *Gigiena i Sanitaria (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2020; 99(2): 140–4. <https://doi.org/10.33029/0016-9900-2020-99-2-140-144> (in Russian)
 17. Khan A.V., Kozhanova O.I., Sergeeva S.V., Forostyanaya M.V. Monitoring studies of harmful substances contained in the atmospheric air and their impact on the health of the population of the Saratov region. In: *Topical Issues of Risk Analysis in Ensuring the Sanitary and Epidemiological Welfare of the Population and Consumer Protection. Materials of the IX All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation [Aktual'nye voprosy analiza riska pri obespechenii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya i zashchity prav potrebitel'ey. Materialy IX vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem]*. Perm; 2019: 245–248. (in Russian)
 18. All-Russian Union of Pediatricians. The problem of pulmonary diseases in Russia: Round table resolution; 2019. Available at: <https://vspru.ru/media/853321/4.pdf> (in Russian)
 19. Raykova S.V., Komleva N.E., Mikerov A.N., Potapova M.V., Zav'yalov A.I., Potapova A.S. Chronic obstructive pulmonary disease: an urgent problem of health saving of modern medicine. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*. 2021; 102(6): 908–15. <https://doi.org/10.17816/KMJ2021-908> (in Russian)
 20. Yavelov I.S. COVID-19 and cardiovascular disease. *Mezhdunarodnyy zhurnal serdtsa i sosudistykh zabolevaniy*. 2020; 8(27): 4–13. (in Russian)
 21. Ulumbekova G.E., Ginoyan A.B., Petrachkov I.V. Factors affecting mortality rate due to neoplasms and circulatory diseases during the 2019-2020 in the Russian Federation. *ORGZDRAV: Novosti. Mneniya. Obuchenie. Vestnik VShOUZ*. 2021; 7(3): 4–23. <https://doi.org/10.33029/2411-8621-2021-7-3-4-23> (in Russian)
 22. Drozdova L.Yu., Ivanova E.S., Egorov V.A., Shepel' R.N., Bulgakova E.S., Belkin I.A. Quality assessment of the secondary prevention of chronic noncommunicable diseases during the public dispensary observation in regions of the Russian Federation. *Profilakticheskaya meditsina*. 2020; 23(6–2): 21–5. <https://doi.org/10.17116/profmed20202306221> (in Russian)
 23. Novikova I.A., Khlynova O.V., Nekrutenko L.A. Risk factors profile for myocardial infarction: focus at a young age. *Health Risk Analysis*. 2021; (3): 160–6. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2021.3.16.eng>
-