

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЙ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ ЗА 2018-2023 ГОДЫ

Басинская Л.А., Усов А.В., Самойлов А.Н.

*Краснодарский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава
России, e-mail: L@L79.ru*

Болезни органа зрения представляют собой одну из наиболее значимых медико-социальных проблем современного здравоохранения, снижая качество жизни и создавая существенную нагрузку на экономику. Северо-Кавказский федеральный округ является уникальным регионом, в котором отмечается преобладание молодежи в структуре населения и высокая плотность проживания. Именно эти факторы создают особую ситуацию, требующую отдельного изучения для эффективного планирования регионального здравоохранения. Данное исследование было направлено на решение этой задачи. Целью исследования являлось проведение анализа показателей первичной и общей офтальмологической заболеваемости среди всего населения и отдельных возрастных групп в Северо-Кавказском федеральном округе и входящих в его состав республиках за период с 2018 по 2023 год, с использованием методов статистики. В регионе был выявлен высокий уровень первичной заболеваемости, но были отмечены более низкие значения общей распространенности офтальмопатологии по сравнению со средними показателями по стране. Также выявлена крайняя неоднородность эпидемиологической обстановки внутри округа. За шестилетний период в Карачаево-Черкесской Республике отмечался рост заболеваемости, как первичной на 30,49%, так и общей на 25,54%. С другой стороны, в Кабардино-Балкарской Республике выявляются самые низкие в округе показатели заболеваемости. Анализ возрастных групп показал наличие серьезной проблемы роста первичной заболеваемости среди детей, подростков и пожилых людей.

Ключевые слова: глазные болезни, офтальмологическая заболеваемость, распространенность, эпидемиология, популяция.

ANALYSIS OF THE INCIDENCE AND PREVALENCE OF OPHTHALMOPATHOLOGIES IN THE NORTH CAUCASUS FEDERAL DISTRICT FOR 2018-2023

Basinskaya L.A., Usov A.V., Samoilov A.N.

The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution the Krasnodar Branch, e-mail: L@L79.ru

Diseases of the organ of vision are one of the most significant medical and social problems of modern healthcare, reducing the quality of life and creating a significant burden on the economy. The North Caucasus Federal District is a unique region with a predominance of young people in the population structure and a high population density. These factors create a special situation that requires separate study for effective planning of regional healthcare. This study was aimed at solving this problem. The aim of the study was to analyze the indicators of primary and general ophthalmological morbidity among the entire population and individual age groups in the North Caucasus Federal District and its republics for the period from 2018 to 2023, using statistical methods. The region had a high level of primary morbidity, but lower values of the overall prevalence of ophthalmopathology were noted compared to the national average. Extreme heterogeneity of the epidemiological situation within the district was also revealed. Over a six-year period, the Karachay-Cherkess Republic has seen an increase in morbidity, both primary by 30.49% and general by 25.54%. On the other hand, the Kabardino-Balkarian Republic has the lowest morbidity rates in the district. An analysis of age groups has shown a serious problem of increasing primary morbidity among children, adolescents and the elderly.

Keywords: eye diseases, ophthalmological morbidity, prevalence, epidemiology, population.

Введение. Главным органом чувств у человека являются глаза, с помощью которых он получает около 90% всей информации [1]. Болезни органов зрения (БОЗ) оказывают значительное влияние на качество жизни населения, ограничивая социальную, бытовую и профессиональную активность, а также создают существенную экономическую нагрузку на

общество [2; 3]. Таким образом, изучение и учёт глазной заболеваемости является одним из ключевых приоритетов современной системы здравоохранения как на глобальном, так и на национальном уровне [4; 5]. В разных регионах Российской Федерации (РФ) из-за выраженной неоднородности в социально-экономическом, демографическом и климато-географическом развитии наблюдаются значительные различия в структуре и динамике офтальмологической патологии [6-8]. Детальный анализ эпидемиологической ситуации на уровне федеральных округов и их субъектов является актуальным для разработки и внедрения программ профилактики, своевременной диагностики и эффективного лечения глазных болезней.

Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО) представляет собой регион с особыми демографическими характеристиками, включая одну из самых высоких в стране рождаемость, молодую возрастную структуру населения и высокую плотность проживания в отдельных республиках [9]. Эти факторы формируют специфическую эпидемиологическую картину офтальмологической заболеваемости в данном регионе. Исследование динамики показателей за 2018-2023 годы, охватывающее период до, во время и после острой фазы пандемии COVID-19, позволяет детерминировать влияние этого события на статистическую регистрируемость офтальмологических заболеваний [10; 11]. В связи с вышеперечисленными факторами, детальный анализ динамики БОЗ на территории СКФО приобретает особую актуальность.

Цель работы: провести сравнительный анализ показателей первичной и общей офтальмологической заболеваемости среди всего населения и отдельных возрастных групп в СКФО и входящих в его состав республиках за период с 2018 по 2023 год.

Материалы и методы исследования. Информация о первичной и общей офтальмологической заболеваемости по СКФО была взята из данных Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Общая и первичная офтальмологическая заболеваемость рассчитаны на 100 000 населения по стандартным формулам. Систематизация исходной информации и статистический анализ полученных результатов осуществлялись в Microsoft Office Excel.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ статистических данных по заболеваемости БОЗ среди населения РФ и СКФО за шестилетний период с 2018 по 2023 год выявил ряд тенденций и выраженных региональных отличий. Основные сравнительные показатели представлены в таблице.

Сводные показатели первичной и общей заболеваемости болезнями органов зрения в
СКФО и РФ (на 100 000 населения), 2018-2023 гг.

Субъект РФ	Первичная заболеваемость 2018 г.	Первичная заболеваемость 2023 г.	Динамика 2018-2023 гг., %	Общая заболеваемость 2018 г.	Общая заболеваемость 2023 г.	Динамика 2018-2023 гг., %
РФ	3 141,2	2 605,2	-17,06	10 375,6	9 629,5	-7,19
СКФО	3 471,0	3 180,5	-8,37	8 226,6	7 464,9	-9,26
РД	5 376,9	4 357,3	-18,96	10 520,1	8 802,7	-16,33
РИ	3 362,7	3 155,5	-6,16	9 419,4	8 625,3	-8,43
КБР	1 789,2	1 576,9	-11,86	4 650,3	4 762,2	+2,41
КРЧ	3 864,5	5 042,9	+30,49	9 457,2	11 872,2	+25,54
РСО – Алания	4 897,7	3 944,7	-19,46	9 065,7	7 889,7	-12,97
ЧР	2 691,4	2 774,2	+3,08	6 541,5	6 385,1	-2,39

Примечание: РД – Республика Дагестан, РИ – Республика Ингушетия, КБР – Кабардино-Балкарская Республика, КРЧ – Карачаево-Черкесская Республика, РСО – Алания – Республика Северная Осетия – Алания, ЧР – Чеченская Республика.

Источник: составлено авторами по результатам собственного исследования.

Уровень первичной заболеваемости в СКФО на протяжении всего анализируемого периода стабильно превышал среднероссийский показатель. В 2018 году эти значения составляли 3471,0 на 100 тыс. населения против 3141,2 в среднем по РФ, что свидетельствует о более высокой интенсивности эпидемического процесса по БОЗ в регионе. В то же время уровень общей заболеваемости в СКФО был и остается значительно ниже, чем в среднем по стране. В 2023 году этот показатель составил 7464,9 на 100 тыс. населения, тогда как по стране он достиг 9629,5 на 100 тыс. населения. Данное соотношение можно объяснить молодой возрастной структурой населения СКФО, что снижает количество возрастных БОЗ, таких как глаукома, возрастная макулярная дегенерация и катаракта [9; 12].

Как и во всей стране, пандемия COVID-19 оказала влияние на первичную офтальмологическую заболеваемость в СКФО [13]. В 2020-2021 годах наблюдается резкое снижение как первичных, так и общих показателей практически во всех республиках. Например, первичная заболеваемость упала с 3468,3 на 100 тыс. населения в 2019 году до 2786,6 в 2020 году. Это снижение не отражает реального улучшения офтальмологического здоровья населения, а является следствием, вызванным ограничением плановой медицинской помощи и снижением обращаемости пациентов из-за карантина. Последующий рост показателей в 2022-2023 годах, вероятнее всего, во многом обусловлен отложенным эффектом и активизацией диспансерной работы.

Среди республик СКФО наблюдается разнообразие в распространённости и заболеваемости БОЗ. За шестилетний период в Карачаево-Черкесской Республике отмечался рост заболеваемости, как первичной на 30,49%, так и общей на 25,54%. Показатели 2023 года, 5042,9 и 11 872,2 на 100 тыс. соответственно, превышают показатели по заболеваемости в стране в 1,9 и 1,2 раза и требуют дальнейшего пристального изучения. С другой стороны, в Кабардино-Балкарской Республике выявляются самые низкие в округе показатели заболеваемости. Примечательно, что за шесть лет первичная заболеваемость здесь даже снизилась на 11,86%, в то время как общая незначительно выросла на 2,41%, что в 2-3 раза ниже средних показателей по СКФО и РФ.

В Республике Ингушетия на протяжении всего исследуемого периода наблюдаются показатели, наиболее близкие к средним значениям по округу, и которые характеризуется относительной стабильностью эпидемиологической ситуации. Первичная заболеваемость снизилась умеренно на 6,16% (с 3362,7 до 3155,5 на 100 тыс.), а общая – на 8,43% (с 9419,4 до 8625,3 на 100 тыс.), что в целом соответствует общей тенденции по СКФО.

Динамика офтальмологической заболеваемости в Республике Северная Осетия - Алания показывает тенденции, отличные от большинства других субъектов округа. Если в период с 2010 по 2014 год, по данным главного внештатного офтальмолога Т.Т. Аликовой и соавт. [14], в республике наблюдался взрывной рост как общей на 66,3%, так и первичной на 37,8% заболеваемости, что свидетельствовало об активном улучшении диагностики и доступности помощи, то в текущем исследовании за 2018–2023 годы ситуация противоположная. За исследованный период в республике отмечался высокий уровень первичной заболеваемости 4897,7 на 100 тыс. в 2018 году, однако к 2023 году этот показатель значительно снизился на 19,2% до 3959,0 на 100 тыс. населения. Такая динамика может быть объяснена, в первую очередь, специфической структурой офтальмопатологии в регионе, на которую указывали и предыдущие исследователи [14].

Республика Дагестан, как самый густонаселенный субъект округа с населением более 3 миллионов человек, вносит основной вклад в абсолютные цифры заболеваемости по региону. Первичная заболеваемость в 2023 году в количестве 4357,3 на 100 тыс. населения значительно превышает среднюю по округу, а общая заболеваемость 8802,7 на 100 тыс. населения близка к среднероссийскому уровню, что, вероятно, отражает более типичную для РФ структуру патологии в крупных городах РФ.

Данные по динамике офтальмологической заболеваемости в Чеченской Республике показывают экстремальные колебания, особенно в период пандемии. Так, показатель прироста первичной заболеваемости в 2021 году составил 407,57% по отношению к 2020 году, что указывает на почти полное отсутствие регистрации глазных заболеваний в 2020 году. Это

говорит о серьезных проблемах в стабильности работы медицинской системы и требует улучшения в сборе достоверных статистических данных.

Анализ по возрастным группам в каждой республике СКФО раскрывает дополнительные важные аспекты данного исследования. Первой группой риска возникновения БОЗ являются дети и подростки, как наиболее активная часть пользователей цифрового пространства [15]. В детской группе возрастом до 14 лет в СКФО первичная заболеваемость составляет 4120,5 на 100 тыс. населения (2023 год), что является достаточно высоким показателем. Однако присутствует значительная разница в динамике первичной заболеваемости среди детского населения республик СКФО (рис. 1А). Лидерами по выявляемости БОЗ для данной возрастной группы являются Республика Дагестан с 6383,6 на 100 тыс. и Республика Ингушетия с 5445,4 на 100 тыс. на 2023 год, чьи показатели значительно превышают средние по округу за этот временной период. В Кабардино-Балкарской Республике первичная заболеваемость среди детей снизилась за период 2019-2023 гг. на 71,6% до 720,7 на 100 тыс. населения.

Схожие закономерности прослеживаются и в показателях общей заболеваемости (рис. 1Б). Самые высокие показатели распространенности также зафиксированы в Республике Дагестан – 11 314,7 на 100 тыс. и Республике Ингушетия – 11 012,3 на 100 тыс. в 2023 году, в то время как в Кабардино-Балкарской Республике наблюдается низкий уровень – 4880,5 на 100 тыс.

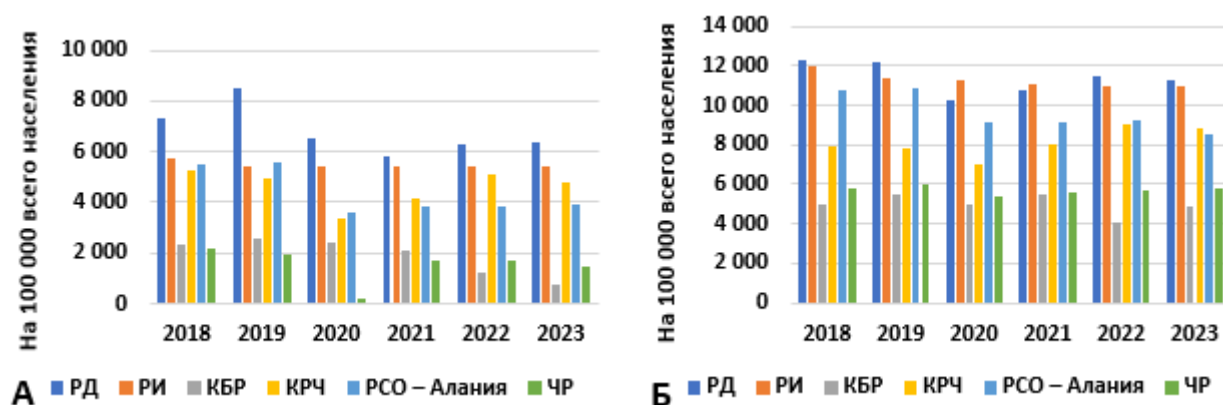


Рис. 1. Первичная (А) и общая (Б) офтальмологическая заболеваемость среди населения от 0 до 14 лет в республиках Северо-Кавказского федерального округа за 2018–2023 гг.

Источник: составлено авторами по результатам собственного исследования.

Первичная заболеваемость в группе лиц возрастом 15-17 лет в СКФО является самой высокой среди всех возрастных групп и в 2023 году достигла 5250,4 на 100 тыс. населения, но этот показатель в СКФО оказался ниже среднероссийского, который составляет 5607,4 на 100

тыс. в том же году. Лидерами по выявляемости новых случаев являются Республика Дагестан и Республика Северная Осетия - Алания, где показатели значительно превышают средние по стране (рис. 2А). В Карачаево-Черкесской Республике наблюдается устойчивый рост первичной заболеваемости на 30,8% за 6 лет, который достиг 6996,7 на 100 тыс. в 2023 году. С другой стороны, в Кабардино-Балкарской Республике зафиксировано низкое и продолжающееся снижаться значение первичной заболеваемости.

В 2023 году общая заболеваемость БОЗ среди подростков в СКФО составила 13 864,7 на 100 тыс., что в 1,7 раза ниже, чем в среднем по Российской Федерации. Самые высокие показатели в округе зафиксированы в Республике Северная Осетия - Алания и Карачаево-Черкесской Республике, причем в последней наблюдается самый выраженный рост на 37,1% за 6 лет (рис. 2Б). В то же время в Чеченской Республике и Кабардино-Балкарской Республике отмечается низкая распространенность БОЗ в данной возрастной группе.

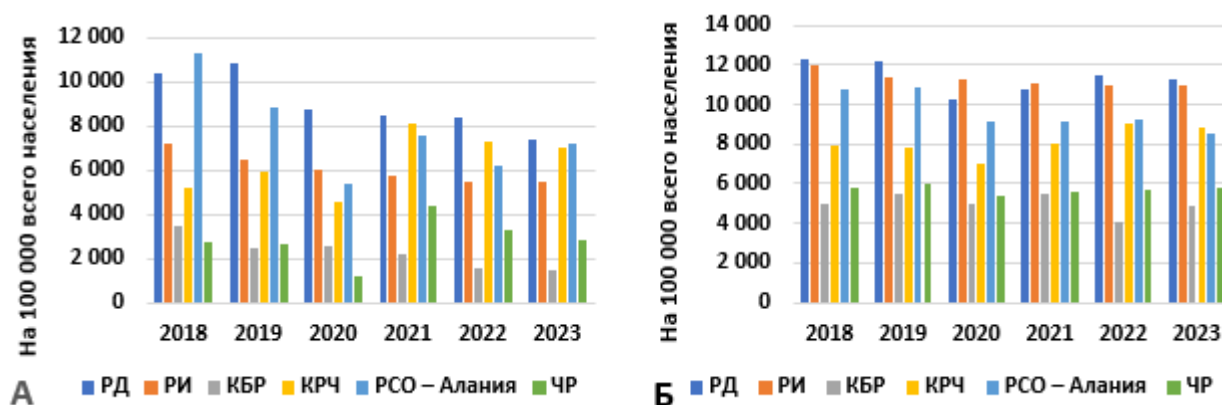


Рис. 2. Первичная (А) и общая (Б) офтальмологическая заболеваемость среди населения от 15 до 17 лет в республиках Северо-Кавказского федерального округа за 2018–2023 гг.

Источник: составлено авторами по результатам собственного исследования.

Старение населения сопровождается увеличением частоты хронических заболеваний, включая офтальмологические [16]. Первичная заболеваемость в данной возрастной группе демонстрирует разные показатели на уровне страны и СКФО. В целом по РФ за шестилетний период наблюдалось снижение показателя на 7,3% с 3440,8 до 3189,8 на 100 тыс. соответствующего населения. В то же время в СКФО за этот же период произошел рост первичной заболеваемости на 23,4% – с 3578,3 до 4416,6 на 100 тыс. В СКФО в 2023 году общая заболеваемость в группе старшего трудоспособного возраста составила 12561,3 на 100 тыс., что почти вдвое выше среднего показателя для всего населения округа. В среднем по РФ показатель снизился на 7,4% с 16950,4 до 15698,3 на 100 тыс., что может быть связано с естественной убылью населения. В СКФО же, напротив, наблюдается рост общей заболеваемости на 6,7% – с 11768,6 до 12561,3 на 100 тыс. Самый большой рост первичной

заболеваемости зафиксирован в Карачаево-Черкесской Республике, где показатель увеличился почти в три раза - с 3080,0 на 100 000 жителей в 2018 г. до 8700,0 в 2023 году (рис. 3А). Похожая, хотя и менее выраженная, динамика наблюдается в Чеченской Республике, где отмечался рост первичной заболеваемости с 3394,7 до 8381,3 на 100 тыс. населения.

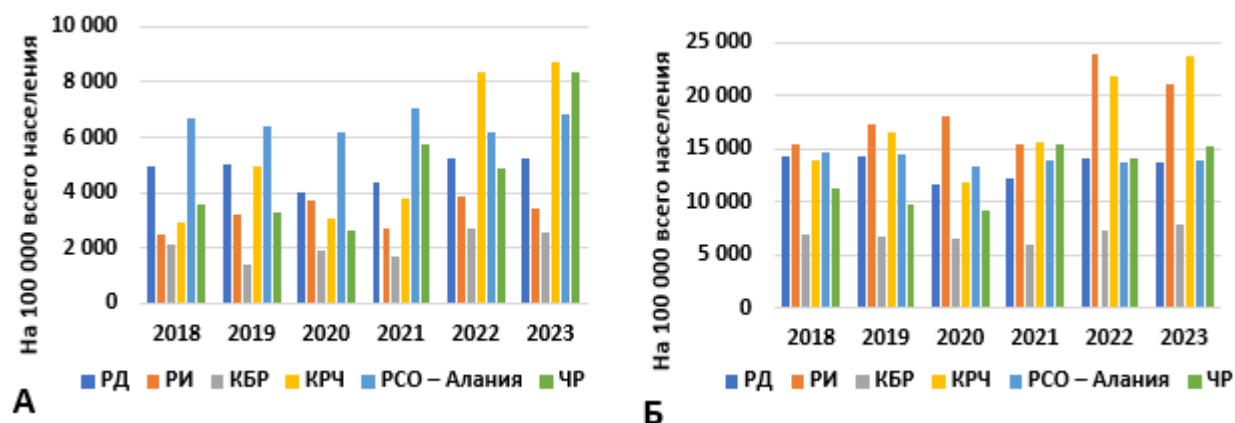


Рис. 3. Первичная (А) и общая (Б) офтальмологическая заболеваемость среди населения старше 55 лет (женщины) и 60 лет (мужчины) в республиках Северо-Кавказского федерального округа за 2018–2023 гг.

Источник: составлено авторами по результатам собственного исследования.

Общая заболеваемость в старшей возрастной группе имеет противоположные направления в республиках СКФО (рис. 3Б). В Карачаево-Черкесской Республике показатель распространенности вырос с 13 946,9 до 23 625,4 на 100 тыс., превысив среднероссийский уровень более чем в 1,5 раза. Аналогичный рост виден в Чеченской Республике и Республике Ингушетия. За исследованный период в Республике Дагестан и Республике Северная Осетия - Алания наблюдается незначительное снижение общей заболеваемости среди пожилого населения.

Таким образом, эпидемиологическая ситуация офтальмологической заболеваемости СКФО характеризуется значительной сложностью и внутренней противоречивостью. Она требует дифференцированного подхода к планированию медицинской помощи, учитывающего как общие, так и уникальные проблемы каждой отдельной республики.

Заключение. Проведенный анализ эпидемиологической ситуации по офтальмологической заболеваемости в СКФО за 2018-2023 годы позволил сделать ряд ключевых выводов. Установлено, что СКФО характеризуется более высоким уровнем первичной заболеваемости, но более низким уровнем общей распространенности офтальмопатологии по сравнению со среднероссийскими показателями, что в значительной

степени обусловлено молодой демографической структурой региона. Также выявлена крайняя неоднородность эпидемиологической обстановки внутри округа.

Анализ возрастных групп показал наличие серьезной проблемы роста заболеваемости среди подростков 15-17 лет. Отмечена также высокая первичная заболеваемость среди детей возрастом до 14 лет и пожилых людей.

Список литературы

1. Loiseau A., Raîche-Marcoux G., Maranda, C., Bertrand N., Boisselier E. Animal models in eye research: focus on corneal pathologies // IJMS. 2023. Vol. 24. Is. 23. P. 16661. DOI: 10.3390/ijms242316661.
2. Rein D.B., Wittenborn J.S., Zhang P., Sublett F., Lamuda P.A., Lundeen E.A., Saaddine J., The economic burden of vision loss and blindness in the United States // Ophthalmology. 2022. Vol. 129. Is. 4. P. 369–378. DOI: 10.1016/j.ophtha.2021.09.010.
3. Бикбов М.М., Гильманшин Т.Р., Якупова Э.М., Исрафилова Г.З., Зайнуллин Р.М. Основы эпидемиологии. эпидемиология в офтальмологии (обзор литературы) // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2021. № 4. С. 364–387. DOI: 10.24412/2312-2935-2021-4-364-387.
4. Всемирный доклад о проблемах зрения. 1-е издание. Geneva: World Health Organization, 2019. 202 с.
5. Крыжановская А.А., Антоненков Ю.Е. Актуальные проблемы эпидемиологии офтальмологической заболеваемости среди молодежи России и Центрального Федерального Округа // Менеджер здравоохранения. 2024. № 2. С. 110–115. DOI: 10.21045/1811-0185-2024-3-110-115.
6. Бадимова А.В. Особенности эпидемиологии заболеваемости и инвалидности в связи с болезнями органов зрения в России и за рубежом // Журнал Наука молодых – Eruditio Juvenium. 2020. Т. 8. № 2. С. 261–268. DOI: 10.23888/HMJ202082261-268.
7. Мишин И.Ю., Алекперов С.И., Ганопольский В.П., Сошкин П.А. Особенности офтальмологической заболеваемости взрослого населения архипелага новая земля: описательное исследование // Морская медицина. 2025. Т. 11. № 1. С. 86–95. DOI: 10.22328/2413-5747-2025-11-1-86-95.
8. Габбасова Н.В., Ишкова А.Н., Мамчик Н.П., Колнет И.В., Хаперскова М.А. Характеристика заболеваемости органа зрения среди различных возрастных групп населения Воронежской области // Санитарный врач. 2024. № 9. С. 650–661. DOI: 10.33920/med-08-2409-04.

9. Белозёров В.С., Щитова Н.А., Соловьёв И.А. Демографическая ситуация в Северо-Кавказском Федеральном Округе // Наука. Инновации. Технологии. 2021. № 4. С. 77–94. DOI: 10.37493/2308-4758.2021.4.5.
10. Syriga M., Karampela I., Dalamaga M., Karampelas M. The effect of COVID-19 pandemic on the attendance and clinical outcomes of patients with ophthalmic disease: A mini-review // Metabolism Open. 2021. Vol. 12. P. 100131. DOI: 10.1016/j.metop.2021.100131.
11. Трубилин В.Н., Полунина Е.Г., Куренков В.В., Анджелова Д.В., Казарян Э.Э., Маркова Е.Ю., Чиненова К.В., Евстигнеева Ю.В. Влияние пандемии COVID-19 на офтальмологическую практику. Исторические аспекты и клинические примеры // Офтальмология. 2021. Т. 18. № 2. С. 181–187. DOI: 10.18008/1816-5095-2021-2-181-187.
12. Турганбаев Д.К., Капанова Г.Ж., Ахметжан А.Д., Абилов Т.С., Нурбаулина Э.Б., Жорабек С.Б. Проблемы в организации экстренной офтальмологической помощи // Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины. 2025. № 1. С. 126-140. DOI: 10.24412/2790-1289-2025-1-126-140.
13. Маркелова О.И., Петров С.Ю., Охочимская Т.Д. Влияние новой коронавирусной инфекции COVID-19 на микроциркуляцию глаза // Российский офтальмологический журнал. 2023. Т. 16. № 2. С. 177–182. DOI: 10.21516/2072-0076-2023-16-2-177-182.
14. Аликова Т.Т., Аликова З.Р., Фидарова К.К. Особенности распространенности офтальмопатологии во взрослой популяции Республики Северная Осетия-Алания // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 3. С. 1–7.
15. Шубочкина Е.И., Вятлева О.А., Блинова Е.Г. Риски ухудшения зрения и его прогрессирования у детей и подростков в современных условиях обучения и воспитания (научный обзор). 2022. № 4. С. 22–30. DOI: 10.35627/2219-5238/2022-30-4-22-30.
16. Мунц И.В., Диреев А.О., Гусаревич О.Г., Щербакова Л.В., Маздорова Е.В., Малютина С.К. Распространенность офтальмологических заболеваний в популяционной выборке старше 50 лет. Вестник офтальмологии. 2020. Т. 136. № 3. С. 106-115. DOI: 10.17116/oftalma2020136031106.