

ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

DOI: <https://doi.org/10.17816/socm640149>

EDN: TXCFVV



Анализ распространённости хронической оториноларингологической патологии у детей по Новосибирской области

Ю.И. Бравве¹, О.А. Латуха¹, М.М. Щерба¹, И.Д. Кирякова¹, Р.М. Заблоцкий², Я.А. Фролов¹, А.Л. Томчук¹

¹ Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия;

² Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи, Новосибирск, Россия

АННОТАЦИЯ

Обоснование. В настоящее время наблюдается рост числа хронических форм заболеваний среди детей в области оториноларингологии, при этом многие авторы подчёркивают высокую потребность и низкую доступность специализированной оториноларингологической помощи и социально-экономические трудности, что способствует более раннему, частому и тяжёлому проявлению ЛОР-заболеваний у детей.

Цель. Провести анализ особенностей распространённости хронических заболеваний по профилю «оториноларингология» среди детского населения по Новосибирской области.

Материалы и методы. Группа учёных Новосибирского государственного медицинского университета совместно с Городской детской клинической больницей скорой медицинской помощи г. Новосибирска провели анализ работы по оказанию специализированной медицинской помощи среди детского населения по профилю «оториноларингология» с 2018 по 2023 год. Осуществлён анализ статистических данных Росстата по Новосибирской области. Статистический анализ полученных данных выполнен с помощью анализа временных рядов с использованием линии тренда, регрессионного анализа и прогнозирования. Коэффициент аппроксимации соответствует высокой точности исследования.

Для обработки статистического материала использовали пакет прикладных статистических программ Statistica 6.0 (StatSoft, 2001) и стандартный пакет программ Excel 2011.

Результаты. Анализ статистических материалов с 2012 по 2022 год в регионе выявил увеличение заболеваемости хроническим средним отитом на 74% среди детей в возрасте от 0 до 17 лет. Анализ статистических данных показал, что за изучаемый период уровень заболеваемости хроническими болезнями миндалин и аденоидов среди детей в возрасте 0–17 лет увеличился на 23%.

Заключение. Исследование установило, что среди детского населения ежегодно увеличивается число случаев с хронической патологией по направлению «оториноларингология». В Новосибирской области количество наблюдений с рецидивирующей и хронической патологией органов дыхания среди детей до 14 лет увеличилось на 10,1%, особенно среди 15–17-летних — 19,2%.

На региональном уровне зафиксированы стабилизация и снижение показателей с рецидивирующей и длительно протекающей патологией уха и сосцевидного отростка, среди детей 0–14 лет — на 19,5%, среди подростков снижение составило 11,7%.

За анализируемый период установлено значительное увеличение распространённости хронической ЛОР-патологии в регионе, что указывает на несвоевременное обращение и низкую доступность ЛОР-помощи для детей.

Большое количество оперативных вмешательств на ЛОР-органах среди детей указывает на декомпенсированное течение хронических заболеваний, что требует стационарной помощи и оперативного вмешательства. Для снижения хирургического лечения в детской оториноларингологии необходимо обеспечить доступность ЛОР-помощи при возникновении заболеваний.

Ключевые слова: детское население; оториноларингология; врач-оториноларинголог; доступность; хронические заболевания.

Как цитировать:

Бравве Ю.И., Латуха О.А., Щерба М.М., Кирякова И.Д., Заблоцкий Р.М., Фролов Я.А., Томчук А.Л. Анализ распространённости хронической оториноларингологической патологии у детей по Новосибирской области // Социология медицины. 2025. Т. 24, № 1. С. 31–38. DOI: 10.17816/socm640149 EDN: TXCFVV

Рукопись получена: 29.10.2024

Рукопись одобрена: 18.03.2025

Опубликована online: 28.03.2025

ORIGINAL STUDY ARTICLE

DOI: <https://doi.org/10.17816/socm640149>

EDN: TXCFVV

Analysis of the prevalence of chronic otolaryngological pathology in children in the Novosibirsk region

Yuri I. Bravve¹, Olga A. Latukha¹, Maya M. Shcherba¹, Irina D. Kiryakova¹, Rostislav M. Zablotsky², Yaroslav A. Frolov¹, Andrey L. Tomchuk¹

¹ The Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia;

² City Children's Clinical Hospital of Emergency Medical Aid, Novosibirsk, Russia

ABSTRACT

BACKGROUND: Currently, there is an increase in the number of chronic forms of otolaryngological diseases among children. Many authors emphasize the high need and low availability of specialized medical care and socioeconomic difficulties, which contribute to the earlier, more frequent, and more severe manifestation of otolaryngological diseases in children.

AIM: The study aimed to analyze the prevalence of chronic otolaryngological diseases among the pediatric population in the Novosibirsk Region.

MATERIALS AND METHODS: A team of researchers from the Novosibirsk State Medical University together with the Novosibirsk City Children's Clinical Emergency Hospital assessed the specialized otolaryngological care provided to the pediatric population from 2018 to 2023. The statistical data from the Federal State Statistics Service of the Novosibirsk Region were analyzed using a time series analysis, which includes trend lines, a regression analysis, and forecasting. The approximation coefficient indicates a high degree of accuracy in the study.

The statistical material was processed using the Statistica 6.0 (StatSoft, 2001) and Excel 2011 software packages.

RESULTS: A statistical data analysis from 2012 to 2022 revealed a 74% and 23% increase in the incidence of chronic otitis media and diseases of the tonsils and adenoids, respectively, among children aged 0–17 years in the region.

CONCLUSIONS: The study showed an annual increase in chronic otolaryngological pathology among the pediatric population. In the Novosibirsk Region, the number of cases of recurrent and chronic respiratory pathology among children under 14 years of age increased by 10.1%, with a particularly significant increase among 15–17-year-olds, reaching 19.2%.

Conversely, the incidence of recurrent and long-term ear and mastoid pathology stabilized and decreased by 19.5% in children aged 0–14 years and by 11.7% in adolescents.

For the analyzed period, a significant increase in chronic otolaryngological pathology in the region was found, indicating delayed treatment and low accessibility of specialized medical care for children.

The high number of surgeries on the ear, nose, and throat in children indicates a decompensated course of chronic diseases requiring inpatient care and surgical intervention. The availability of specialized care at the disease onset should be ensured to reduce surgical treatment in pediatric otolaryngology.

Keywords: pediatric population; otolaryngology; otolaryngologist; availability; chronic diseases.

To cite this article:

Bravve Yul, Latukha OA, Shcherba MM, Kiryakova ID, Zablotsky RM, Frolov YaA, Tomchuk AL. Analysis of the prevalence of chronic otolaryngological pathology in children in the Novosibirsk region. *Sociology of Medicine*. 2025;24(1):31–38. DOI: 10.17816/socm640149 EDN: TXCFVV

ОБОСНОВАНИЕ

Современное развитие здравоохранения Российской Федерации предусматривает необходимость научного обоснования совершенствования специализированной медицинской помощи. Анализ научных исследований показывает, что высокая потребность в специализированной оториноларингологической помощи и социально-экономические трудности способствуют более раннему, частому и тяжёлому проявлению ЛОР-заболеваний у детей. Важной задачей современного здравоохранения является создание мероприятий по совершенствованию оказания специализированной медицинской помощи пациентам с патологией ЛОР-органов как на амбулаторном, так и на стационарном уровнях [1–3].

Уровень заболеваемости среди детей служит индикатором социально-экономического положения конкретного региона и государства в целом. В работах А.А. Баранова, Н.А. Дайхеса и А.В. Фоминой проводился анализ состояния здоровья детей и функционирования ЛОР-службы в России, однако вопрос распространённости хронических заболеваний ЛОР-органов у детского населения остался недостаточно исследованным. Изучение и мониторинг заболеваемости среди детей служат основой для стратегического планирования в долгосрочной перспективе, а также помогают установить ключевые цели и приоритетные направления социальной политики на различных уровнях [4–6].

Для эффективного проведения мероприятий по предупреждению заболеваний ЛОР-профиля и улучшения качества оказания специализированной помощи медицинским работникам и организаторам здравоохранения необходимо обладать данными о состоянии и характере распространённости заболеваний ЛОР-органов. Многие авторы исследовали распространение ЛОР-патологий, при этом основное внимание уделяется показателям заболеваемости, основанным на данных обращаемости, что в первую очередь позволяет оценить распространённость острых заболеваний уха, горла и носа. Однако результаты этих исследований недостаточно отражают уровень хронических болезней и поэтому могут лишь косвенно указывать на настоящую структуру заболеваемости [7–9].

К сожалению, количество исследований, посвящённых анализу хронической ЛОР-патологии среди детского населения, которые могли бы предоставить явные научные и практические результаты, крайне ограничено. Такие исследования проводились давно и лишь в отдельных регионах страны, что и определило актуальность нашей работы.

ЦЕЛЬ

Провести анализ особенностей распространённости хронических заболеваний по профилю «оториноларингология» среди детского населения в Новосибирской области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Сотрудники кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья, факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей Новосибирского государственного медицинского университета при сотрудничестве с Городской детской клинической больницей скорой медицинской помощи провели исследование состояния ЛОР-помощи по Новосибирской области. В работе выполнен статистический анализ по данным Росстата заболеваемости по профилю «оториноларингология» среди детского населения с 2012 по 2022 г. по Новосибирской области. Статистический анализ полученных данных осуществили с помощью анализа временных рядов с использованием линии тренда, регрессионного анализа и прогнозирования. Коэффициент аппроксимации соответствует высокой точности исследования.

Для обработки статистического материала использовали пакет прикладных статистических программ Statistica 6.0 (StatSoft, 2001) и стандартный пакет программ Excel 2011.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Исследование детской заболеваемости в области оториноларингологии показало, что заболевания уха и сосцевидного отростка, а также патология верхних дыхательных путей взаимодополняют друг друга, требуя мультидисциплинарного подхода к лечению.

Исследуя статистику по Новосибирской области, мы обнаружили, что за последнее 10-летие наблюдается постоянный рост числа рецидивирующих и хронических заболеваний верхних дыхательных путей среди детей в возрасте от 0 до 14 лет.

С 2012 по 2022 год общая заболеваемость болезнями органов дыхания среди детей от 0 до 14 лет увеличилась на 10,1%. В 2020 году выявлено снижение количества зарегистрированных болезней органов дыхания на 14,7% на фоне мер по борьбе с COVID-19. После снятия масочного режима и отмены противоэпидемических ограничений в 2021 году на фоне изменения эпидемиологического ландшафта обнаружен резкий рост рецидивирующих и хронических форм болезней органов дыхания на 14% (рис. 1).

За годы статистических наблюдений число детей от 15 до 17 лет с коморбидными и мультиморбидными болезнями органов дыхания ежегодно варьировало, при этом за аналогичный период отмечен общий рост заболеваемости на 19,2%. В 2020 году было зарегистрировано незначительное снижение на 2% на фоне пандемии COVID-19. С отменой мер по борьбе с новой коронавирусной инфекцией в 2021 году наблюдается резкий рост общей заболеваемости дыхательных путей на 9,5% (рис. 2).

При оценке общей заболеваемости на 1 тыс. человек среди детского населения от 0 до 14 лет в 2012–2022 гг. по Новосибирской области с рецидивирующей и длительно протекающей патологией уха и сосцевидного отростка

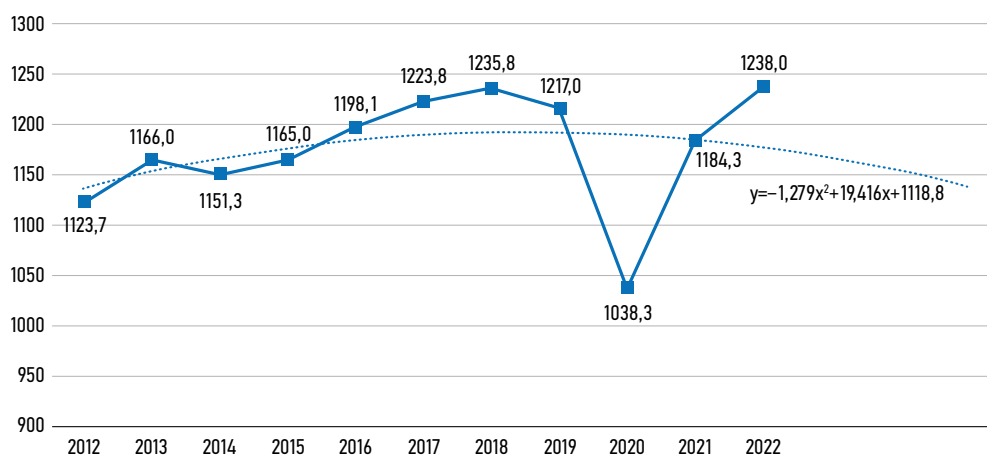


Рис. 1. Число заболеваний среди детей в возрасте 0–14 лет с болезнями органов дыхания по Новосибирской области с 2012 по 2022 год по данным Росстата (общая заболеваемость на 1 тыс. человек детского населения соответствующего возраста).

Fig. 1. Number of cases of respiratory diseases among children aged 0–14 years in the Novosibirsk Region from 2012 to 2022 according to Federal State Statistics Service of the Russian Federation (total incidence per 1000 children of the corresponding age).

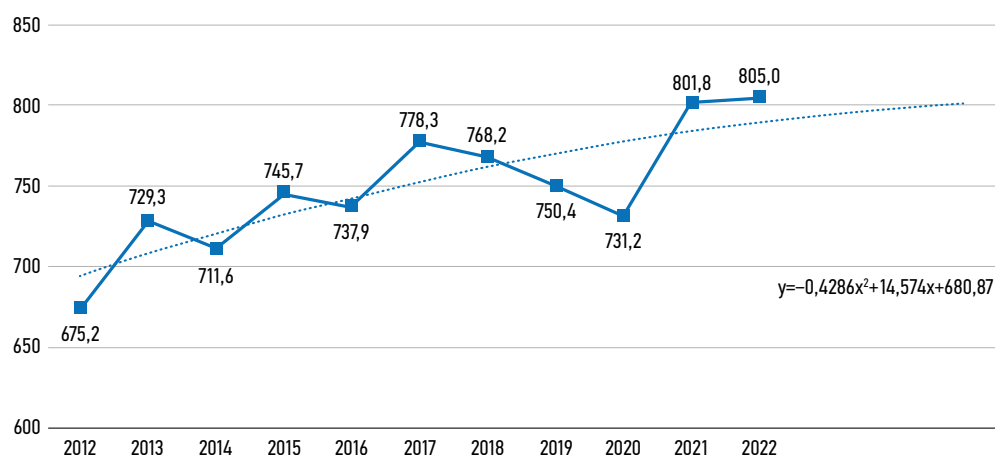


Рис. 2. Число заболеваний среди детей в возрасте 15–17 лет с болезнями органов дыхания по Новосибирской области с 2012 по 2022 год по данным Росстата (общая заболеваемость на 1 тыс. человек детского населения соответствующего возраста).

Fig. 2. Number of cases of respiratory diseases among children aged 15–17 years in the Novosibirsk Region from 2012 to 2022 according to Federal State Statistics Service of the Russian Federation (total incidence per 1000 children of the corresponding age).

прослеживается положительная тенденция — отмечено снижение данного показателя на 19,5% (рис. 3). В 2020 году при соблюдении мер по борьбе с пандемией COVID-19 было отмечено снижение случаев по данным нозологиям на 19,4%. Однако уже в 2021 году наблюдается резкое увеличение числа регистрации заболеваний, относящихся к данной группе патологии ЛОР-органов, на 18,5%.

В динамике за аналогичный период нашего исследования среди подростков также установлено снижение показателей морбидности с патологией уха и полости носоглоточного отростка на 11,7% (рис. 4). В 2020 году в условиях распространения COVID-19 был зафиксирован спад общей заболеваемости на 16,5%, в 2021 году этот показатель увеличился на 4,6%.

Вместе с тем среди детского населения по Новосибирской области отмечаются высокие показатели заболеваемости хроническим средним отитом (рис. 5).

Статистический анализ показал, что с 2012 по 2022 год на территории региона среди детей в возрасте от 0 до 17 лет наблюдается увеличение заболеваемости хроническим отитом на 74%, что связано с поздними обращениями и низкой доступностью ЛОР-помощи для детского населения Новосибирской области.

Исследование распространённости заболеваний хроническими болезнями миндалин и аденоидов у детей в Новосибирской области показало наличие негативной тенденции.

Анализ статистических данных выявил, что распространённость заболеваемости хроническими болезнями миндалин и аденоидов среди детского населения в возрасте 0–17 лет за изучаемый период увеличилась на 23% (рис. 6). К сожалению, эпидемиологические показатели патологии — хронические болезни миндалин и аденоидов — объединены в единый блок. В связи с этим вызывает

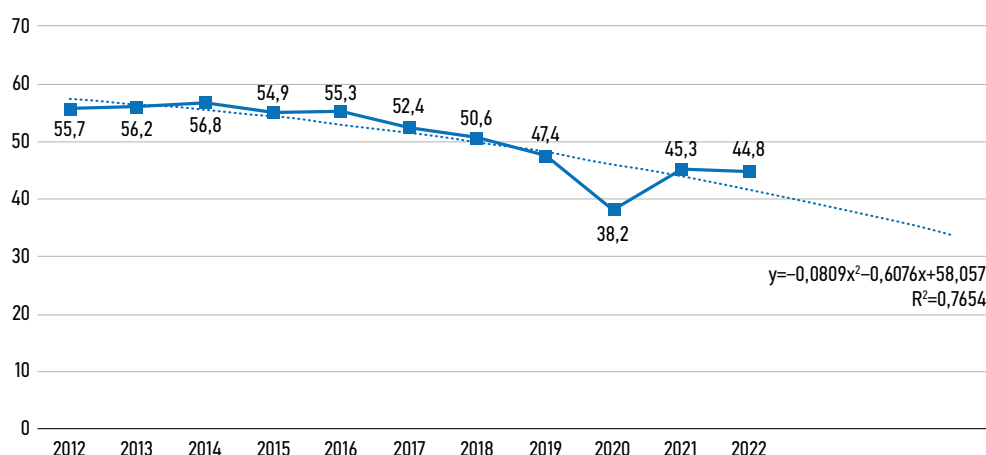


Рис. 3. Число заболеваний среди детей в возрасте 0–14 лет с патологией уха и сосцевидного отростка по Новосибирской области с 2012 по 2022 год по данным Росстата (общая заболеваемость на 1 тыс. человек детского населения соответствующего возраста).
Fig. 3. Number of cases among children aged 0–14 years with ear and mastoid pathology in the Novosibirsk Region from 2012 to 2022 according to Federal State Statistics Service of the Russian Federation (total incidence per 1000 children of the corresponding age).

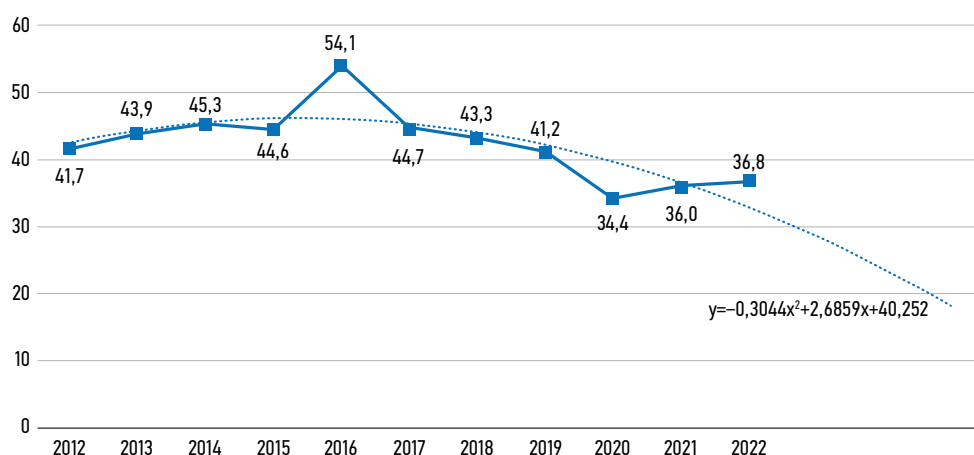


Рис. 4. Число заболеваний среди детей в возрасте 15–17 лет с патологией уха и сосцевидного отростка по Новосибирской области с 2012 по 2022 год по данным Росстата (общая заболеваемость на 1 тыс. человек детского населения соответствующего возраста).
Fig. 4. Number of cases among children aged 15–17 years with ear and mastoid pathology in the Novosibirsk Region from 2012 to 2022 according to Federal State Statistics Service of the Russian Federation (total incidence per 1000 children of the corresponding age).

определённые затруднения объективная оценка таких групп заболеваний, как гипертрофия глоточной и нёбных миндалин, хронический аденоидит, хронический тонзиллит.

На фоне высокой заболеваемости хроническими болезнями миндалин и аденоидов представляет интерес изучение доли случаев госпитализации и оперативного лечения по данной нозологической группе.

Для достижения этой цели проведён анализ работы отделения оториноларингологии, предоставляющей круглосуточную специализированную медицинскую помощь для детей в Новосибирске. Исследование основывалось на данных ГБУЗ НСО «Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи», которая оказывает стационарное лечение всем детям, проживающим в городе Новосибирске.

В медицинской организации за исследуемый период (2018–2023) в результате анализа работы ЛОР-отделения

ГБУЗ НСО «Городская детская клиническая больница скорой медицинской помощи» было отмечено выполнение плановой и экстренной медицинской помощи детскому населению в полном объёме.

Анализ структуры госпитализаций детского населения г. Новосибирска в ЛОР-отделение показал следующее:

- доля детей с хроническими болезнями миндалин и аденоидов составляет 50%;
- доля детей с патологией уха и сосцевидного отростка — 24%;
- доля детей с патологией носа и околоносовых пазух — 11%.

Указанные нозологии составляют 85% случаев, приведших к госпитализации в специализированное (профильное) отделение для детей в возрасте от 0 до 17 лет.

При изучении данных по количеству детей, направляемых на госпитализацию в ЛОР-отделение с целью

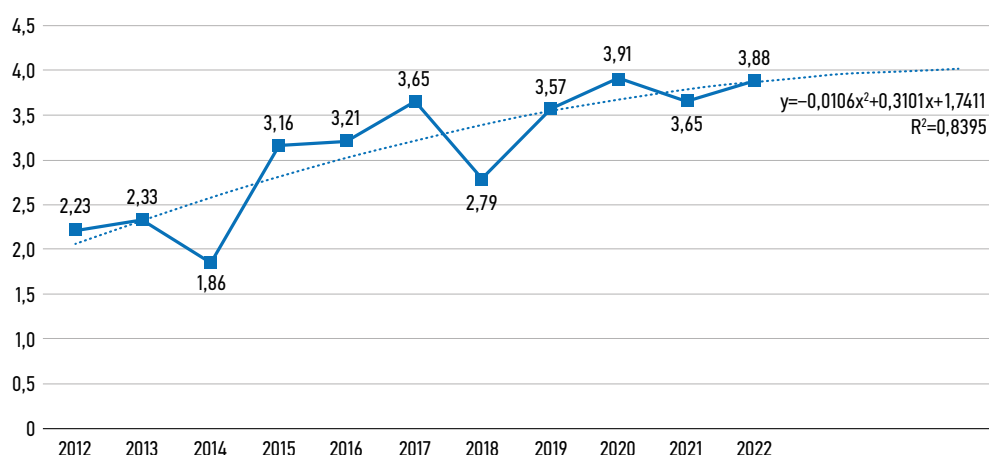


Рис. 5. Число заболеваний среди детей в возрасте 0–17 лет с хроническим средним отитом по Новосибирской области с 2012 по 2022 год по данным Росстата (общая заболеваемость на 1 тыс. человек детского населения соответствующего возраста).
Fig. 5. Number of diseases among of children aged 0–17 years with chronic otitis media in the Novosibirsk Region from 2012 to 2022 according to Federal State Statistics Service of the Russian Federation (total incidence per 1000 children of the corresponding age).

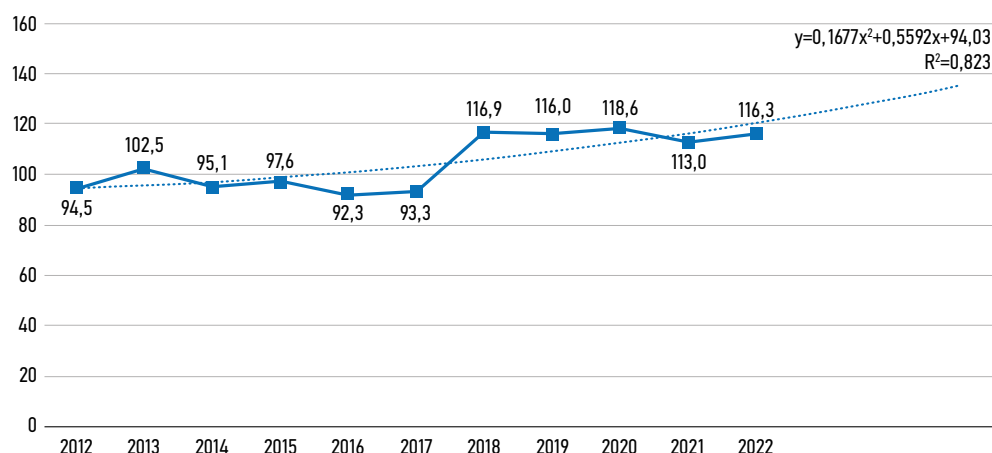


Рис. 6. Число детей в возрасте 0–17 лет с хроническими болезнями миндалин и аденоидов по Новосибирской области с 2012 по 2022 год по данным Росстата (общая заболеваемость на 1 тыс. человек детского населения соответствующего возраста).
Fig. 6. Number of children aged 0–17 years with chronic diseases of the tonsils and adenoids in the Novosibirsk Region from 2012 to 2022 according to Federal State Statistics Service of the Russian Federation (total incidence per 1000 children of the corresponding age).

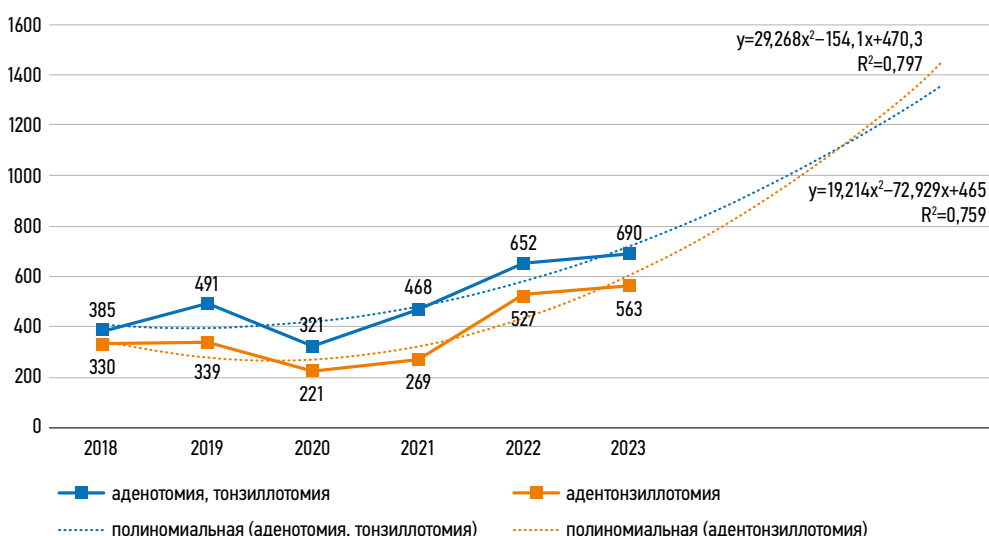


Рис. 7. Количество оперативных вмешательств на лимфоэпителиальном глоточном кольце у детей с 0 до 17 лет с 2018 по 2023 год (человек).
Fig. 7. Number of surgical interventions on the lymphoepithelial pharyngeal ring in children aged 0–17 years from 2018 to 2023 (persons).

оперативного лечения в 2018–2023 гг., мы наблюдали рост оперативных вмешательств на лимфоглоточном кольце. Так, число аденотомий, тонзиллотомий увеличилось на 79,2%, аденотонзиллотомий — на 70,6% (рис. 7). Полученные данные отображают декомпенсацию процесса хронических заболеваний ЛОР-органов и необходимость оперативных вмешательств на фоне органосохраняющей тактики ведения пациентов с данным видом нозологий. Все операции выполняли по профилю «оториноларингология» строго по показаниям, в рамках стандартов оказания медицинской помощи данных нозологических групп заболеваний. Динамику изменения показателя отражает линия тренда (см. рис. 7).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый анализ продемонстрировал структуру и распространённость хронических ЛОР-заболеваний у детей и позволил определить направления и комплексные подходы для усовершенствования и оптимизации оказания оториноларингологической помощи детскому населению.

По результатам исследования распространённости хронической заболеваемости болезнями органов дыхания в Новосибирской области среди детского населения зафиксирован ежегодный рост заболеваемости на 10,1% в возрастной группе 0–14 лет, особенно среди детей 15–17 лет — на 19,2%.

Анализ распространения на региональном уровне рецидивирующих заболеваний уха и сосцевидного отростка показал, что среди детей возрастной группы 0–14 лет наблюдается стабилизация и снижение до 19,5%, а среди подростков этот показатель сократился на 11,7%.

Анализ ЛОР-заболеваемости у детей выявил резкий рост числа хронических заболеваний ЛОР-органов на территории Новосибирской области, что свидетельствует о поздней обращаемости за специализированной помощью, а также низкой доступности оториноларингологической помощи детскому населению.

Выявленные высокие показатели хирургического лечения ЛОР-органов среди детей свидетельствуют о декомпенсированном течении хронических заболеваний ЛОР-органов, требующих стационарного наблюдения и оперативного вмешательства. Для снижения объёма оперативных вмешательств в области оториноларингологии среди детей важно обеспечить доступность ЛОР-помощи при возникновении заболеваний.

Анализ и оценка распространённости хронической ЛОР-патологии у детей являются важными показателями эффективности функционирования и работы системы здравоохранения. Рост хронической ЛОР-патологии среди детского населения, высокие показатели госпитализаций с целью оперативного лечения создают необходимость разработки и внедрения программ по профилактике ЛОР-заболеваний у детей.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Ю.И. Бравве — научное руководство; О.А. Латуха — научное руководство, разработка концепции, валидация результатов; М.М. Щерба — проведение исследования, визуализация, написание черновика рукописи, написание рукописи — рецензирование и редактирование; И.Д. Кирякова — формальный анализ; Р.М. Заблочкий — административное руководство исследовательским проектом, предоставление ресурсов, проведение исследования; Я.А. Фролов — курирование данных, валидация результатов; А.Л. Томчук — разработка методологии, курирование данных. Все авторы одобрили рукопись (версию для публикации), а также согласились нести ответственность за все аспекты работы, гарантируя надлежащее рассмотрение и решение вопросов, связанных с точностью и добросовестностью любой её части.

Источники финансирования. Отсутствуют.

Раскрытие интересов. Авторы заявляют об отсутствии отношений, деятельности и интересов за последние три года, связанных с третьими лицами (коммерческими и некоммерческими), интересы которых могут быть затронуты содержанием статьи.

Оригинальность. При создании настоящей работы авторы не использовали ранее опубликованные сведения (текст, иллюстрации, данные).

Доступ к данным. Редакционная политика в отношении совместного использования данных к настоящей работе не применима, новые данные не собирали и не создавали.

Генеративный искусственный интеллект. При создании настоящей статьи технологии генеративного искусственного интеллекта не использовали.

Рассмотрение и рецензирование. Настоящая работа подана в журнал в инициативном порядке и рассмотрена по обычной процедуре. В рецензировании участвовали два внешних рецензента, член редакционной коллегии и научный редактор издания.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contributions. Yu.I. Bravve — Scientific supervision; O.A. Latukha — Scientific supervision, Concept development, Validation of results. M.M. Shcherba — Conducting the study, Visualization, Writing a draft manuscript, Writing the manuscript — reviewing and editing; I.D. Kiryakova — Formal analysis; R.M. Zablotsky — Administrative management of the research project, Assistance in conducting the study, Providing resources, Investigation; Ya.A. Frolov — Data curation, Validation of results; A.L. Tomchuk — Methodology development, Data curation. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Funding sources. No funding.

Disclosure of interests. The authors have no relationships, activities or interests for the last three years related with for-profit or not-for-profit third parties whose interests may be affected by the content of the article.

Statement of originality. In creating this work, the authors did not use previously published information (text, illustrations, data).

Data availability statement. The editorial policy regarding data sharing does not apply to this work, and no new data was collected or created.

Generative AI. Generative AI technologies were not used for this article creation.

Provenance and peer-review. This paper was submitted to the journal on an unsolicited basis and reviewed according to the usual procedure. Two external reviewers, a member of the editorial board, and the scientific editor of the publication participated in the review.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Daikhes NA, Karneeva OV, Kim IA, et al. The state of otorhinolaryngological service of the Russian Federation. *Russian Otorhinolaryngology*. 2019;18(3):9–16. doi: 10.18692/1810-4800-2019-3-9-16 EDN: ZTKXUT
2. Goryainov IV, Vladimirova ON, Goryainova MV. Analysis of disability of the children due to the ear diseases and mastoid process in St. Petersburg. *Kazan Medical Journal*. 2020;101(2):249–255. doi: 10.17816/KMJ2020-249 EDN: HYKQGL
3. Pogonin AV, Lyutsko VV. Inpatient medical care in the Russian Federation (literature review). *Current problems of health care and medical statistics*. 2022;1:605–629. doi: 10.24412/2312-2935-2022-1-605-629 EDN: HXMNJV
4. Kasatkin AN, Fomina AV. Analysis of the prevalence of diseases of ENT organs and their medical and social significance. *Current problems of health care and medical statistics*. 2024;2:338–351. doi: 10.24412/2312-2935-2024-2-338-351 EDN: FXVIQR
5. Babikova AS, Volkhina IV, Tatareva SV. Health status of children and adolescents in the Sverdlovsk region and evaluation of the quality of pediatric service. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2022;18(3):433–437. EDN: AJKXVU
6. Baranov AA. Health status of children in the Russian Federation. *Pediatrics. Journal named after G.N. Speransky*. 2012;91(3):9–14. (In Russ.) EDN: OZMATT
7. Oleinik AV, Mingazov RN, Mingazova EN. Medical and social problems of the prevalence of ENT diseases and the availability of otorhinolaryngological care to the population, including children (review of foreign literature). *Manager Zdravookhraneniya*. 2023;5:67–77. doi: 10.21045/1811-0185-2023-5-67-77 EDN: PTUWHF
8. Shardanov ZN, Artjushkin SA, Shnajder NA, et al. State of specialized otorhinolaryngological care in Kabardino-Balkar Republic. *Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae*. 2019;25(4):73–79. doi: 10.33848/folior23103825-2019-25-4-73-79 EDN: GVJFXE
9. Shcherba MM, Bravve Yul, Latukha OA, et al. Analysis of childhood disability in the Russian Federation and Novosibirsk Region taking into account otolaryngological pathology. *Current problems of health care and medical statistics*. 2024;3:302–317. doi: 10.24412/2312-2935-2024-3-302-317 EDN: CWFPHJ

ОБ АВТОРАХ

* Щерба Мая Мурадовна;

адрес: Россия, 630091, Новосибирск, ул. Красный пр-кт, д. 52;

ORCID: 0009-0001-3467-5028;

eLibrary SPIN: 2442-8495;

e-mail: maya.scherba@yandex.ru

Бравве Юрий Иосифович, д-р мед. наук, профессор;

ORCID: 0000-0003-4290-1440;

eLibrary SPIN: 2339-7310;

e-mail: kafedraozioz@mail.ru

Латуха Ольга Александровна, д-р мед. наук, канд. экон. наук;

ORCID: 0000-0002-5449-2595;

eLibrary SPIN: 2634-0462;

e-mail: latucha@mail.ru

Кирякова Ирина Дмитриевна;

ORCID: 0000-0003-4509-2685;

eLibrary SPIN: 5446-8072;

e-mail: dotkiryakova@mail.ru

Заблоцкий Ростислав Михайлович;

ORCID: 0009-0009-4462-7925;

eLibrary SPIN: 4100-7876;

e-mail: gdkbsmp.mznso.ru

Фролов Ярослав Александрович, канд. мед. наук;

ORCID: 0009-0005-8881-7916;

eLibrary SPIN: 5128-3573;

e-mail: frolov7788@rambler.ru

Томчук Андрей Леонидович, д-р мед. наук;

ORCID: 0009-0006-8564-6979;

eLibrary SPIN: 2384-0488;

e-mail: tomchuk_a61@mail.ru

AUTHORS' INFO

* Maya M. Shcherba;

address: 52 Krasny ave, Novosibirsk, Russia, 630091;

ORCID: 0009-0001-3467-5028;

eLibrary SPIN: 2442-8495;

e-mail: maya.scherba@yandex.ru

Yuri I. Bravve, MD, Dr. Sci. (Medicine), Professor;

ORCID: 0000-0003-4290-1440;

eLibrary SPIN: 2339-7310;

e-mail: kafedraozioz@mail.ru

Olga A. Latukha, MD, Dr. Sci. (Medicine), Cand. Sci. (Economics);

ORCID: 0000-0002-5449-2595;

eLibrary SPIN: 2634-0462;

e-mail: latucha@mail.ru

Irina D. Kiryakova;

ORCID: 0000-0003-4509-2685;

eLibrary SPIN: 5446-8072;

e-mail: dotkiryakova@mail.ru

Rostislav M. Zablotsky;

ORCID: 0009-0009-4462-7925;

eLibrary SPIN: 4100-7876;

e-mail: gdkbsmp.mznso.ru

Yaroslav A. Frolov, MD, Cand. Sci. (Medicine);

ORCID: 0009-0005-8881-7916;

eLibrary SPIN: 5128-3573;

e-mail: frolov7788@rambler.ru

Andrey L. Tomchuk, MD, Dr. Sci. (Medicine);

ORCID: 0009-0006-8564-6979;

eLibrary SPIN: 2384-0488;

e-mail: tomchuk_a61@mail.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author