УДК 614.2+616.21/.8+349.3+369.06+616-036.865
DOI: 10.56871/MHCO.2024.14.40.010

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ УХА И СОСЦЕВИДНОГО ОТРОСТКА

© Марина Владимировна Авдеева[1, 2], Ольга Владимировна Могучая[2], Гельды Батырович Ходжакулиев[2]

[1] Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2
[2] Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова. 191015, г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д, 41

Контактная информация: Ольга Владимировна Могучая — д.м.н., профессор, профессор кафедры общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением. E-mail: ovm55@yandex.ru ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7111-6981 SPIN: 2338-0435

Для цитирования: Авдеева М.В., Могучая О.В., Ходжакулиев Г.Б. Медико-социальные и экономические последствия заболеваний уха и сосцевидного отростка // Медицина и организация здравоохранения. 2024. Т. 9. № 3. С. 90–99. DOI: https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.14.40.010

Поступила: 01.07.2024 ***Одобрена: 12.08.2024*** ***Принята к печати: 08.10.2024***

РЕЗЮМЕ. Анализ медико-социальных и экономических последствий при различной патологии складывается из ряда аспектов, включающих изучение заболеваемости, временной и стойкой утраты трудоспособности, экономических потерь, что позволяет выделить основные направления лечебно-профилактических мероприятий. Цель исследования — оценка экономического ущерба и медико-социальных последствий болезней уха и сосцевидного отростка в Российской Федерации. Использованы материалы официальной статистики, опубликованные Росстатом и Минтруда, на основе которых рассчитаны показатели временной нетрудоспособности, инвалидизации, экономические потери. Сделан прогноз инвалидизации населения. Показано, что доля случаев временной нетрудоспособности по поводу болезней уха и сосцевидного отростка составляет от 0,6 до 0,9 % от всех причин. В период 2015–2020 гг. на 100 работающих приходилось от 0,19 до 0,23 случаев и от 1,98 до 2,60 дней временной нетрудоспособности. Средняя длительность временной нетрудоспособности колебалась от 10,2 до 11,4 дней. Экономические потери от первичного выхода на инвалидность у взрослых составляют 3/4 от общей суммы ущерба. При прогнозировании возникновения первичной инвалидизации у детей установлена слабо выраженная тенденция к ее снижению, а у взрослых — к росту данного показателя. Экономические потери при заболеваниях уха и сосцевидного отростка достигают более 27,87 млрд рублей в год, что составляет 0,03 % валового внутреннего продукта страны. Таким образом, доля случаев временной нетрудоспособности в связи с болезнями уха и сосцевидного отростка невелика, однако экономические потери от этой патологии достаточно существенны, что требует совершенствования подходов к обеспечению лечебно-профилактических мероприятий.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: болезни уха и сосцевидного отростка, медико-социальные и экономические последствия, временная нетрудоспособность, первичная инвалидизация, экономические потери

MEDICAL, SOCIAL AND ECONOMIC CONSEQUENCES OF DISEASES OF THE EAR AND MASTOID PROCESS

© Marina V. Avdeeva[1, 2], Olga V. Moguchaya[2], Geldi B. Hojagulyyev[2]

[1] Saint Petersburg State Pediatric Medical University. 2 Lithuania, Saint Petersburg 194100 Russian Federation
[2] North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. 41 Kirochnaya str., Saint Petersburg 191015 Russian Federation

Contact information: Olga V. Moguchaya — Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Public Health, Economics and Health Management. E-mail: ovm55@yandex.ru ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7111-6981 SPIN: 2338-0435

For citation: Avdeeva MV, Moguchaya OV, Hojagulyyev GB. Medical, social and economic consequences of diseases of the ear and mastoid process. Medicine and Health Care Organization. 2024;9(3):90–99. DOI: https://doi.org/10.56871/MHCO.2024.14.40.010

Received: 01.07.2024 ***Revised: 12.08.2024*** ***Accepted: 08.10.2024***

ABSTRACT. The analysis of medical, social and economic consequences for various pathologies considers a number of aspects, including the study of morbidity, temporary and permanent disability, economic losses, allowing us to highlight the main directions of treatment and preventive measures. The purpose of the study is to assess the economic damage and medical and social consequences of ear and mastoid diseases in the Russian Federation. Indicators of temporary disability, disability, and economic losses were calculated on the basis of the analyzed Materials of official statistics published by Rosstat and the Ministry of Labor. A forecast of population disability has been made. It has been shown that the proportion of cases of temporary disability due to diseases of the ear and mastoid process ranges from 0.6 to 0.9 % of all causes. During the period 2015–2020 from 0.19 to 0.23 cases and from 1.98 to 2.60 days of temporary disability per 100 workers was fixed. The average duration of temporary disability ranged from 10.2 to 11.4 days. Economic losses from initial disability in adults account for 3/4 of the total amount of damage. When predicting the occurrence of primary disability in children, an insignificant tendency towards its decrease was established, while in adults — towards an increase in this indicator. Economic losses due to diseases of the ear and mastoid process reach more than 27.87 billion rubles per year, which is 0.03 % of the country's gross domestic product. Thus, the proportion of cases of temporary disability due to diseases of the ear and mastoid process is comparatively small, but the economic losses from this pathology are quite significant, which requires improved approaches to providing treatment and preventive measures.

KEYWORDS: diseases of the ear and mastoid process, medical, social and economic consequences, temporary disability, primary disability, economic losses

ВВЕДЕНИЕ

Проблема анализа медико-социальных и экономических последствий при различной патологии является одной из ключевых в науке общественного здравоохранения, представляя собой отражение различных сторон понятия здоровья и благополучия населения. Она складывается из ряда аспектов, включающих в том числе изучение заболеваемости, временной и стойкой утраты трудоспособности, а также экономических потерь в результате заболеваний, позволяя выделить основные направления лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий [1–7].

Известно, что медико-социальная значимость конкретной патологии определяется экономическим ущербом, наносимым обществу, выраженным показателями заболеваемости, смертности, а также временной и стойкой утраты трудоспособности. В то же время эти показатели позволяют оценить состояние системы здравоохранения, проанализировать ее слабые места и наметить пути дальнейшего совершенствования [8–10].

Показатели временной и стойкой утраты трудоспособности дают возможность более полно оценить состояние населения, занятого в экономической деятельности, что особенно важно в условиях, когда вследствие увеличения продолжительности жизни и пенсионной реформы возраст занятых в трудовой деятельности будет увеличиваться. В последние годы исследователи отмечают тенденцию к улучшению здоровья работающего населения, что выражается в положительной динамике показателей по временной утрате трудоспособности и снижении уровня первичной инвалидизации взрослого населения за счет лиц молодого и среднего возраста как в целом, так и по отдельным нозологическим формам, что позволяет уменьшить экономические потери. При этом следует учитывать, что на показатели временной нетрудоспособности могут оказывать

влияние условия труда различных производств, наличие вредных производств на конкретной территории, особенности климатических условий [11–21].

Болезни уха и сосцевидного отростка представляют собой актуальную медико-социальную проблему, оказывая существенное влияние на здоровье человека, что связано в том числе с важной ролью органов слуха и речи в социализации и общении человека. Слух, наряду с речью, представляют собой не только средство коммуникации, они являются тем инструментом, который позволяет индивидууму гармонично развиваться и взаимодействовать в социуме. Болезни уха и сосцевидного отростка могут привести к инвалидизации пациента за счет нарушения коммуникативного компонента, а гнойные осложнения этой патологии — менингиты, абсцессы мозга, сепсис — стать причиной смерти [22–25].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью исследования стала оценка экономического ущерба и медико-социальных последствий болезней уха и сосцевидного отростка в Российской Федерации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании использованы материалы официальной статистики, опубликованные Росстатом и Минтруда. Рассчитаны показатели временной нетрудоспособности в связи с болезнями уха и сосцевидного отростка (доля этой патологии среди всех случаев заболеваний с временной утратой трудоспособности, число случаев и дней нетрудоспособности на 100 работающих, средняя длительность случая нетрудоспособности). Изучены показатели первичного выхода на инвалидность у лиц детского возраста (до 18 лет) и у взрослых, рассчитаны относительные показатели. Для прогнозирования динамики показателей инвалидизации детского и взрослого населения Российской Федерации от болезней уха и сосцевидного отростка проводился регрессионный анализ с расчетом коэффициента детерминации R^2. Выполнен расчет экономических потерь от заболеваемости и инвалидизации населения при болезнях уха и сосцевидного отростка на основании методологии, утвержденной приказами Министерства экономического развития Российской Федерации, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Федеральной службы государственной статистики от 10.04.2012 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Данные исследования свидетельствуют о том, что в течение последних лет доля случаев временной нетрудоспособности по поводу болезней уха и сосцевидного отростка держится на стабильном уровне, а их удельный вес в структуре всех случаев временной нетрудоспособности составляет 0,6−0,9 % (табл. 1).

При расчете числа случаев на население, занятое в экономической деятельности, установлено, что показатель числа случаев временной нетрудоспособности на 100 работающих имел тенденцию к снижению. Так, в 2015–2016 гг. на 100 работающих приходилось 0,23 случая временной нетрудоспособности в связи с болезнями уха и сосцевидного отростка, в 2017–2019 гг. — 0,22 случая, а в 2020 г. этот показатель снизился до 0,19 случаев.

Данные расчета числа дней временной нетрудоспособности при болезнях уха и сосцевидного отростка на 100 работающих указывают на то, что он также имел тенденцию к снижению с небольшим пиком в 2016 г. В частности, в 2015 г. число дней временной нетрудоспособности по поводу болезней уха и сосцевидного отростка составило 2,39; в 2016 г. — 2,60; в 2017 г. — 2,27; в 2018 г. — 2,29; в 2019 г. — 2,14, а в 2020 г. — 1,98.

Рассчитана средняя длительность временной нетрудоспособности, которая в течение анализируемого периода колебалась от 10,2

Таблица 1

Доля случаев временной нетрудоспособности в связи с болезнями уха и сосцевидного отростка в структуре всех причин в 2015–2020 гг. (в абс. цифрах и % к итогу)

Table 1

The share of cases of temporary disability due to diseases of the ear and mastoid process in the structure of all causes in 2015–2020 (in absolute figures and % of total)

Год / Year	Болезни уха и сосцевидного отростка / Diseases of the ear and mastoid process		Все заболевания / All diseases	
	Абс.	%	Абс.	%
2015	170 430	0,9	19 648 688	100,0
2016	163 887	0,8	19 531 542	100,0
2017	159 365	0,8	19 443 172	100,0
2018	159 378	0,8	19 577 934	100,0
2019	147 329	0,8	19 005 988	100,0
2020	129 770	0,6	23 205 130	100,0

до 11,4 дней. Показатель был минимальным в 2015 и 2016 гг. (10,2 дней), несколько выше в 2018–2019 гг. (10,3 дня) и в 2020 г. (10,6 дня), а его максимальное значение отмечено в 2016 г. (11,4 дня).

Исследование показало, что на протяжении 2005–2022 гг. наблюдались волнообразные колебания показателя первичной инвалидности детского населения в связи с болезнями уха и сосцевидного отростка (табл. 2).

Отмечен существенный рост показателя первичной инвалидизации детей в 2006 г. — на 105,0 %, что составило 1078,7 случаев на 10 000 человек детского населения (исходный уровень 2005 г. — 526,3 случая). В 2007–2009 гг. прослеживается стойкая тенденция к снижению данного показателя, а увеличение по сравнению с исходным в этот период составило 70,0–86,4 % (894,5–980,8 случая на 10 000 человек). В 2010 г. вновь отмечен рост показателя первичной инвалидности на 88,7 % от изначального уровня. В последующий период с 2011 по 2022 гг. имело место прогрессивное снижение до 179,5–682,4 случаев с незначительными подъемами в 2014 и 2022 гг. (соответственно 949,8 и 871,4 случая на 10 000 человек).

Данная тенденция подтверждается при прогнозировании возникновения первичной инвалидизации у лиц детского возраста: коэффициент детерминации $R^2 = 0,27$, то есть имеет место слабо выраженная тенденция к снижению уровня данного показателя (рис. 1).

Данные исследования свидетельствуют о том, что, в отличие от лиц детского возраста, у взрослых по данным за 2000–2022 гг. наблюдается

Таблица 2

Динамика первичной инвалидизации при патологии уха и сосцевидного отростка в Российской Федерации в 2005–2022 гг. среди лиц до 18 лет (на 10 000 детского населения)

Table 2

Dynamics of primary disability due to pathology of the ear and mastoid process in the Russian Federation in 2005–2022 among persons under 18 years of age (per 10,000 child population)

Год / Year	Показатель первичной инвалидизации (на 10 000 чел.) / Primary disability rate (per 10,000 people)	Показатель наглядности (%) / Visibility Score (%)
2005	526,3	100,0
2006	1078,7	205,0
2007	980,8	186,4
2008	906,9	172,3
2009	894,5	170,0
2010	993,0	188,7
2011	937,7	178,2
2012	929,4	176,6
2013	873,2	165,9
2014	949,8	180,5
2015	946,1	179,8
2016	944,9	179,5
2017	927,9	176,3
2018	905,0	172,0
2019	805,8	153,1
2020	682,4	129,7
2021	748,4	142,2
2022	871,4	165,6

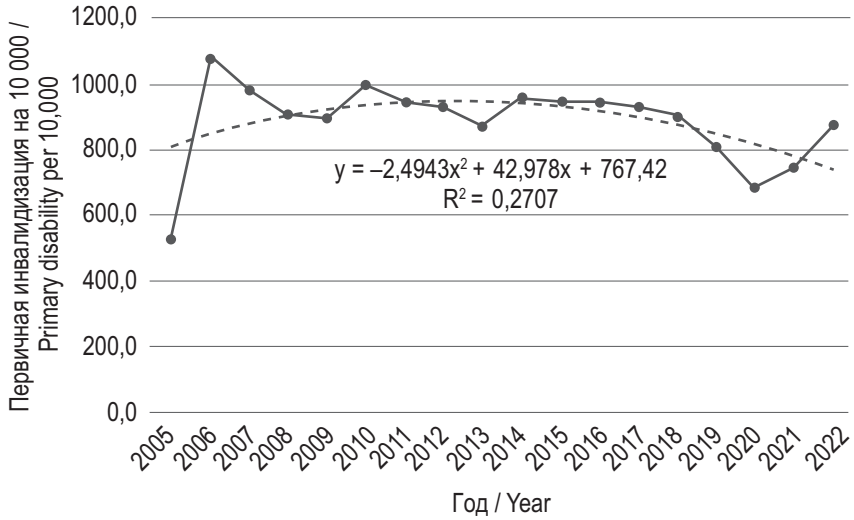

Рис. 1. Прогноз динамики первичной инвалидизации среди детского населения от болезней уха и сосцевидного отростка

Fig. 1. Prognosis of the dynamics of primary disability among the child population from diseases of the ear and mastoid process

более низкий уровень первичной инвалидизации от болезней уха и сосцевидного отростка, но преобладает тенденция к ее росту (табл. 3). При этом волнообразность динамики значительно менее выражена. Так, в 2001–2002 гг. по сравнению с 2000 г. произошел рост первичной инвалидизации взрослого населения от болезней уха и сосцевидного отростка на 20%. К 2005−2006 гг. уровень первичной инвалидизации взрослого населения от болезней уха и сосцевидного отростка вырос более существенно, а прирост составил 100–140% (до 1,0–1,2 случаев на 10 000 человек). Незначительное снижение уровня первичной инвалидизации взрослого населения от болезней уха и сосцевидного отростка наблюдалось в 2007–2014 гг., однако по сравнению с 2000 г. прирост показателя составил 80%. Далее в 2015–2022 гг. вновь наблюдался рост первичной инвалидизации взрослого населения от болезней уха и сосцевидного отростка, а прирост составлял 100–180% от исходного.

Таблица 3

Динамика первичной инвалидизации взрослого населения от болезней уха и сосцевидного отростка в Российской Федерации в 2000–2022 гг. (на 10 000 человек)

Table 3

Dynamics of primary disability of the adult population from ear and mastoid diseases in the Russian Federation in 2000–2022 (per 10,000 people)

Год / Year	**Показатель первичной инвалидизации (на 10 000 чел.) / Primary disability rate (per 10,000 people)**	**Показатель наглядности (%) / Visibility Score (%)**
2000	0,5	100,0
2001	0,6	120,0
2002	0,6	120,0
2003	0,5	100,0
2004	0,6	120,0
2005	1,0	200,0
2006	1,2	240,0
2007	0,9	180,0
2008	0,9	180,0
2009	0,9	180,0
2010	0,9	180,0
2011	0,9	180,0
2012	0,9	180,0
2013	0,9	180,0
2014	0,9	180,0
2015	1,0	200,0
2016	1,1	220,0
2017	1,3	260,0
2018	1,4	280,0
2019	1,5	300,0
2020	1,2	240,0
2021	1,3	260,0
2022	1,4	280,0

Полученные данные подтверждаются результатами регрессионного анализа (рис. 2). Согласно сделанному прогнозу, в ближайшее время возможен дальнейший рост первичной инвалидности среди взрослого населения (коэффициент детерминации R^2 соответствует среднему уровню — 0,74).

Расчет экономических потерь производился на основе данных официальной статистики, предоставляемых Росстатом и Минтруда в соответствии с методологией расчета, определенной приказом Министерства экономического развития, Министерства здравоохранения и Росстата от 10.04.2012 г. «Об утверждении методологии расчета экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения» [25].

Экономических потерь от смертности непосредственно при заболеваниях уха и сосцевидного отростка на протяжении 2000–2021 гг. зафиксировано не было, поскольку эти пациенты умирают от осложнений, которые и фиксируются официальной статистикой в качестве основного диагноза. Для расчета экономических потерь взяты данные по 2019 году, как последнему доковидному.

Экономические потери от первичного выхода на инвалидность представляют собой сумму упущенной выгоды в производстве валового внутреннего продукта вследствие выбытия пациента из производственной сферы в связи с возникновением стойкой нетрудоспособности и оформлением инвалидности. Это разность между валовым внутренним продуктом, который мог бы быть произведен лицами, ставшими инвалидами, и валовым внутренним продуктом, произведенным работающими инвалидами (при расчетах не учитывали положенное им сокращение рабочего дня и увеличение отпуска этой группе инвалидов). Данные о числе лиц, первично стойко утративших трудоспособность, валовом внутреннем продукте Российской Федерации, численности работающего населения получали из материалов, опубликованных Росстатом и Минтруда.

Таким образом, упущенная выгода равна:

$$УВ_{пи} = (ВВП : ЧЗ \cdot ЧИ) - (ВВП : ЧЗ \cdot ЧРИ),$$

где $УВ_{пи}$ — упущенная выгода от первичного выхода на инвалидность при заболеваниях уха и сосцевидного отростка; ВВП — валовой

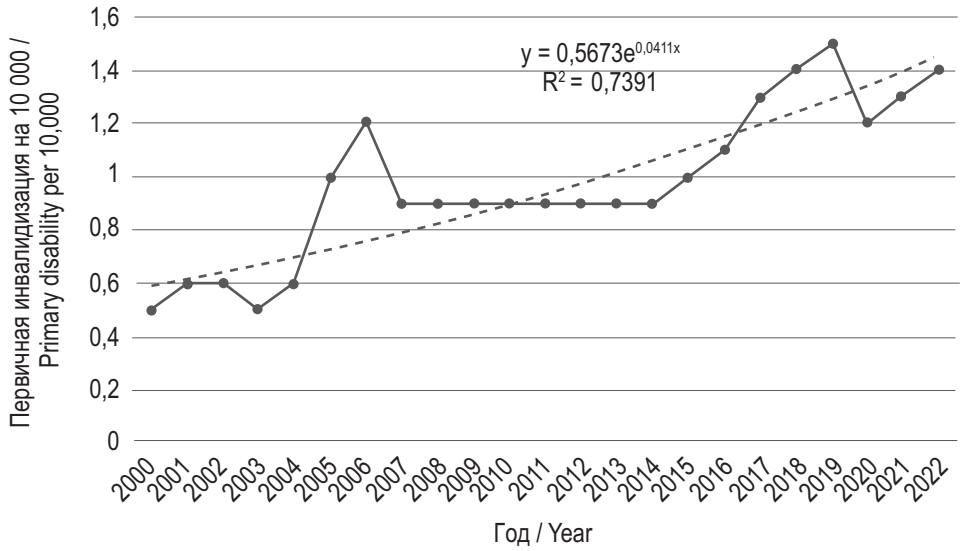

Рис. 2. Прогноз динамики первичной инвалидизации среди взрослого населения от болезней уха и сосцевидного отростка

Fig. 2. Prognosis of the dynamics of primary disability among the adult population from diseases of the ear and mastoid process

внутренний продукт; ЧЗ — число занятых в экономике; ЧИ — число первично вышедших на инвалидность в связи с заболеваниями уха и сосцевидного отростка; ЧРИ — число работающих инвалидов в связи с заболеваниями уха и сосцевидного отростка (принято за 18,6 %) [21].

В 2019 г. валовой внутренний продукт Российской Федерации составил 110,046 триллионов рублей, общее число лиц, работающих в экономике, — 71 064,5 тыс. человек, число впервые вышедших на инвалидность в связи с болезнями уха и сосцевидного отростка — 17 000 человек.

Таким образом, упущенная выгода в связи с первичным выходом на инвалидность по болезням уха и сосцевидного отростка в 2019 г. составила:

$$УВ_{пи} = (110\,046\,000\,000\,000 : 71\,064\,500 \times 17\,000) - (110\,046\,000\,000\,000 : 71\,064\,500 \times 3162) = 21\,428\,653\,519 \text{ руб.}$$

Экономические потери от заболеваемости болезнями уха и сосцевидного отростка представляют собой упущенную выгоду вследствие недопроизведенного валового внутреннего продукта из-за временного выбытия работающего из производственного процесса вследствие наступления временной нетрудоспособности. Экономические потери вследствие заболеваемости болезнями уха и сосцевидного отростка рассчитывали как произведение числа дней временной нетрудоспособности на валовой внутренний продукт, производимый одним работающим за рабочий день. Данные о временной нетрудоспособности, валовом внутреннем продукте Российской Федерации, численности работающего населения получали из материалов, опубликованных Росстатом.

Таким образом, упущенная выгода в связи с заболеваемостью с временной утратой трудоспособности при болезнях уха и сосцевидного отростка равна:

$$УВ_{звут} = ЧДВН \cdot (ВВП : ЧЗ : ЧДГ),$$

где $УВ_{звут}$ — упущенная выгода при заболеваниях уха и сосцевидного отростка с временной утратой трудоспособности; ЧДВН — число дней временной нетрудоспособности в связи с заболеваниями уха и сосцевидного отростка; ВВП — валовой внутренний продукт; ЧЗ — число занятых в экономике; ЧДГ — число дней в году (принято за 365 дней).

Таким образом, упущенная выгода в связи с заболеваемостью болезнями уха и сосцевидного отростка в 2019 г. составила:

$$УВ_{звут} = 1\,519\,168 \cdot (110\,046\,000\,000\,000 / 71\,064\,500 : 365) = 6\,445\,172\,024 \text{ руб.}$$

В целом экономические потери при заболеваниях уха и сосцевидного отростка равны сумме упущенной выгоды от первичного выхода на инвалидность и упущенной выгоды при заболеваниях с временной утратой трудоспособности.

$$ЭП = УВ_{пи} + УВ_{звут} = 21\,428\,653\,519 + 6\,445\,172\,024 = 27\,873\,825\,543 \text{ руб.}$$

Таким образом, экономические потери при заболеваниях уха и сосцевидного отростка составляют

более 27,87 млрд руб., что равно почти 0,03 % валового внутреннего продукта (ВВП) страны.

ВЫВОДЫ

1. Анализ первичной инвалидизации от болезней уха и сосцевидного отростка среди детского населения Российской Федерации свидетельствует о разнонаправленной динамике данного показателя в период с 2005 по 2022 гг., однако не исключена возможность ее роста в ближайшей перспективе.

2. В Российской Федерации сложилась тенденция роста первичной инвалидизации взрослого населения от болезней уха и сосцевидного отростка, при этом не исключена вероятность продолжения неблагоприятной динамики. Полученные данные свидетельствуют о целесообразности углубленного анализа причин роста первичной инвалидизации от болезней уха и сосцевидного отростка взрослого населения Российской Федерации.

3. Экономические потери от заболеваемости взрослого населения Российской Федерации болезнями уха и сосцевидного отростка достигают 27,87 млрд рублей в год, что составляет около 0,03 % валового внутреннего продукта страны. При этом 3/4 этой суммы приходится на первичный выход трудоспособного населения на инвалидность.

4. В структуре всех причин временной нетрудоспособности удельная доля болезней уха и сосцевидного отростка относительно невелика. Однако экономические потери от этой патологии достаточно существенны, что требует совершенствования организационных мероприятий по обеспечению своевременной реализации лечебно-профилактических мероприятий среди трудоспособного населения Российской Федерации.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Валеева Э.Т., Ахметшина В.Т., Шайхлисламова Э.Р., Бакиева Р.М., Дистанова А.А. Анализ отдельных показателей инвалидности взрослого населения и работников здравоохранения Республики Башкортостан. Здравоохранение Российской Федерации. 2021;65(3):191–197. DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-3-191-197.
2. Калинкин Д.Е., Самойлова Ю.А., Тахауов А.Р., Мильто И.В., Тахауов Р.М. Социально-экономические потери среди населения промышленного города вследствие болезней системы кровообращения и злокачественных новообразований. Социальные аспекты здоровья населения [сетевое издание]. 2023;69(6):4. DOI: 10.21045/2071-5021-2023-69-6-4.
3. Концевая А.В., Мырзаматова А.О., Муканеева Д.К., Сапунова И.Д., Баланова Ю.А., Худяков М.Б., Драпкина О.М. Экономический ущерб от основных хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации в 2016 году. Профилактическая медицина. 2019;22(6):18–23. DOI: 10.17116//profmed20192206118.
4. Кузнецова П.О. Демографические и экономические последствия эпидемии курения в России. Профилактическая медицина. 2020;23(6):43–49. DOI: 10.17116/profmed20202306143.
5. Лаврентьева М.А., Краснова Н.А. Аналитический обзор методик расчетов экономических потерь от детской инвалидности. Экономические исследования и разработки. 2021;2:44–54.
6. Мурашко Р.А., Шматкова А.М. Первичная инвалидность взрослого населения Краснодарского края вследствие злокачественных новообразований. Вопросы онкологии. 2021;67(4):485–491. DOI: 10.37469/0507-3758-2021-67-4-485-491.
7. Ойноткинова О.Ш., Ларина В.Н. Современные медико-социальные аспекты безопасности здоровья в формировании общественного здравоохранения. Здоровье мегаполиса. 2022;3(3):67–76. DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i3.

8. Васильева Е.В. Концепция активного долголетия: возможности и ограничения реализации в России. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН; 2022.
9. Кривых Е.А. Анализ структуры первичного выхода на инвалидность в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре за 2015–2020 года. Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. 2022;3:180–184.
10. Липатов Г.Я., Адриановский В.И., Нарицына Ю.Н., Самылкин А.А., Злыгостева Н.В., Гоголева О.И., Гусельников С.Р. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности рабочих, занятых в производстве рафинированной меди. Гигиена и санитария. 2023;102(12):1321–1326. DOI: 10.47470/0016-9900-2023-102-12-1321-1326. EDN: hlyybi.
11. Важенина А.А., Шастин А.С., Транковская Л.В., Анищенко Е.Б., Иванова И.Л., Газимова В.Г., Цепилова Т.М., Шепарев А.А., Ковальчук В.К. Характеристика заболеваемости работающего населения в Дальневосточном федеральном округе за 2005–2020 гг. Тихоокеанский медицинский журнал. 2022;4:35–42. DOI: 10.34215/1609-1175-2022-4-35-42.
12. Вечорко В.И., Кицул И.С., Захарова Е.Г., Боровова Е.В. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности сотрудников медицинской организации при новой коронавирусной инфекции. Здравоохранение Российской Федерации. 2021;65(1):5–11. DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-1-5-11.
13. Ковалев С.П., Яшина Е.Р., Ушаков И.Б., Турзин П.С., Лукичев К.Е., Яковлева Т.П. Особенности временной нетрудоспособности различных категорий работников. Медицина труда и промышленная экология. 2021;61(12):815–821. DOI: 10.31089/1026-9428-2021-61-12-815-821.
14. Коврижных Ю.А., Запарий Н.С., Коврижных М.В. Анализ первичной инвалидности среди лиц пенсионного возраста вследствие злокачественных новообразований в г. Москве в период 2012–2018 гг. Здоровье населения и среда обитания. 2020;7:4–7. DOI: 10.35627/2219-5238/2020-328-7-4-7.
15. Максимов Г.И., Иванова А.А., Потапов А.Ф. Результаты медико-социальной экспертизы по установлению инвалидности у детей в возрасте 0–17 лет в Республике Саха (Якутия) за период 2016–2020 гг. Дальневосточный медицинский журнал. 2022;3:61–67. DOI: 10.35177/1994-5191-2022-3-10.
16. Пузин С.Н., Шургая М.А., Дмитриева Н.В., Погосян Г.Э., Лялина И.В., Маммараева А.М., Иванова Т.А., Идрисова Л.С. Эпидемиология инвалидности взрослого населения в Российской Федерации. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2019;18(5):14–23. DOI: 10.31631/2073-3046-2019-18-5-14-23.
17. Самусенко А.Г., Запарий Н.С. Ретроспективный анализ первичной инвалидности лиц трудоспособного возраста вследствие болезней нервной системы в г. Москве за 2014–2018 гг. Здоровье населения и среда обитания. 2019;6:7–10.
18. Тарасова Т.Н., Суслин С.А., Баринова Ж.В., Бочкарева М.Н. Анализ состояния и структуры заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди работающего населения Самарской области. Наука и инновации в медицине. 2019;4(2):53–57. DOI: 10.35693/2500-1388-2019-4-2-53-57.
19. Шастин А.С., Газимова В.Г., Гагарина М.С., Малых О.Л., Гусельников С.Р. Возможности анализа заболеваемости с временной утратой трудоспособности субъектов предпринимательской деятельности. Профилактическая медицина. 2019;22(2-4):12–16. DOI: 10.17116/profmed20192204212.
20. Шастин А.С., Газимова В.Г., Малых О.Л., Устюгова Т.С., Цепилова Т.М. Некоторые вопросы заболеваемости с временной утратой трудоспособности в Уральском федеральном округе. Здоровье населения и среда обитания. 2021;29(11):37–44. DOI: 10.35627/2219-5238/2021-29-11-37-44.
21. Якушин С.С., Филиппов Е.В. Экономическое бремя сердечно-сосудистых заболеваний в Рязанском регионе. Российский кардиологический журнал. 2014;9:26–30.
22. Еремин С.А., Дворянчиков В.В., Рязанцев С.В., Павлова С.С., Ситников С.И. Особенности патогенетической антибактериальной терапии ЛОР-органов в современных условиях. Русский медицинский журнал. 2023;1:32–37.
23. Кривопалов А.А., Мороз Н.В., Артюшкин С.А., Шамкина П.А., Захарова Г.П. Оценка распространенности хронического риносинусита. Российская оториноларингология. 2022;21(5):91–98. DOI: 10.18692/1810-4800-2022-5-91-98.
24. Шарданов З.Н., Артюшкин С.А., Кривопалов А.А., Шнайдер Н.А., Щербук А.Ю., Щербук Ю.А., Красикова А.И. Воспалительные заболевания ЛОР-органов и ассоциированные с ними гнойно-септические внутричерепные осложнения в Кабардино-Балкарской Республике. Медицинский совет. 2019;20:121–126. DOI: 10.21518/2079-701X-2019-20-121-126.
25. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации № 192, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 10.04.2012 г. № 323н, Министерства финансов Российской Федерации от 10.04.2012 г. № 45н, Федеральной службы государственной статистики от 10.04.2012 г. № 113 “Об утверждении методологии расчета экономических потерь от смертности, заболеваемости и инвалидизации населения” (Зарег. в Минюсте России 28.04.2012 г. № 23983). Доступен по: https://docs.cntd.ru/document/902344829 (дата обращения: 21.02.23).

REFERENCES

1. Valeyeva E.T., Akhmetshina V.T., Shaikhlislamova E.R., Bakieva R.M., Distanova A.A. Analysis of selected indices

of disability of adult population and health care workers of the Republic of Bashkortostan. Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii. 2021;65(3):191–197. DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-3-191-197. (In Russian).
2. Kalinkin D.E., Samoylova Yu.A., Takhauov A.R., Milto I.V., Takhauov R.M. Socio-economic cost of diseases of the circulatory system and malignant neoplasms among population of an industrial city. Social'nye aspekty zdorov'a naselenia [serial online]. 2023;69(6):4. DOI: 10.21045/2071-5021-2023-69-6-4. (In Russian).
3. Kontsevaya A.V., Myrzamatova A.O., Mukaneyeva D.K., Sapunova I.D., Balanova YU.A., Khudyakov M.B., Drapkina O.M. Economic damage from major chronic non-communicable diseases in the Russian Federation in 2016. Russian Journal of Preventive Medicine. 2019;22(6):18–23. DOI: 10.17116//profmed20192206118. (In Russian).
4. Kuznetsova P.O. Demographic and economic consequences of the smoking epidemic in Russia. Russian Journal of Preventive Medicine. 2020;23(6):43–49. DOI: 10.17116/profmed20202306143. (In Russian).
5. Lavrentyeva M.A., Krasnova N.A. Methods for calculating economic losses from child disability. Economic development research journal. 2021;2:44–54. (In Russian).
6. Murashko R.A., Shmatkova A.M. Primary disability of the adult population of the Krasnodar region due to malignant neoplasms. Problems in oncology. 2021;67(4):485–491. DOI 10.37469/0507-3758-2021-67-4-485-491. (In Russian).
7. Oynotkinova O.Sh., Larina V.N. Medical and social aspects of health security in the formation of public health. City Health Journal. 2022;3(3):67–76. DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2022.v.3i3. (In Russian).
8. Vasilyeva E.V. The concept of active longevity: possibilities and limitations of implementation in Russia. Ekaterinburg: Institut ekonomiki UrO RAN; 2022. (In Russian).
9. Krivykh E.A. Analysis of the structure of initial disability in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug-Ugra for 2015–2020. Medicine. Sociology. Philosophy. Applied research. 2022;3:180–184. (In Russian).
10. Lipatov G.Ya., Adrianovskiy V.I., Naritsyna Yu.N., Samylkin A.A., Zlygosteva N.V., Gogoleva O.I., Guselnikov S.R. Morbidity with temporal disability in workers engaged in refined copper production. Hygiene and Sanitation. 2023;102(12):1321–1326. DOI: 10.47470/0016-9900-2023-102-12-1321-1326. EDN: hlyybi.
11. Vazhenina A.A., Shastin A.S., Trankovskaya L.V., Anishchenko E.B., Ivanova I.L., Gazimova V.G., Tsepilova T.M., Sheparev A.A., Kovalchuk V.K. Morbidity of the working population in the Far Eastern Federal District in 2005–2020. Pacific Medical Journal. 2022;4:35–42. DOI: 10.34215/1609-1175-2022-4-35-42. (In Russian).
12. Vechorko V.I., Kitsul I.S., Zakharova E.G., Borovova E.V. Morbidity with temporary disability of employees of a medical institutions under a new coronavirus infection. Health Care of the Russian Federation, Russian journal. 2021;65(1):5–11. DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-1-5-11. (In Russian).
13. Kovalev S.P., Yashina E.R., Ushakov I.B., Turzin P.S., Lukichev K.E., Yakovleva T.P. Features of temporary disability of various categories of employees. Russian Journal of Occupational Health and Industrial Ecology. 2021;61(12):815–821. DOI: 10.31089/1026-9428-2021-61-12-815-821. (In Russian).
14. Kovrizhnykh Yu.A., Zapariy N.S., Kovrizhnykh M.V. The analysis of primary disability due to malignant neoplasms among persons of retirement age in Moscow in 2012–2018. Zdorov′ye naseleniya i sreda obitaniya. 2020;7:4–7. DOI: 10.35627/2219-5238/2020-328-7-4-7. (In Russian).
15. Maksimov G.I., Ivanova A.A., Potapov A.F. Results of medical evaluation for assessing disability in children at the age group 0-17 years in the Sakha Republic (Yakutia) in 2016–2020. Far Eastern medical journal. 2022;3:61–67. DOI: 10.35177/1994-5191-2022-3-10. (In Russian).
16. Puzin S.N., Shurgaya M.A., Dmitriyeva N.V., Pogosyan G.E., Lyalina I.V., Mammarayeva A.M., Ivanova T.A., Idrisova L.S. Epidemiology of Disability of Adult Population in the Russian Federation. Epidemiology and Vaccinal Prevention. 2019;18(5):14–23. DOI: 10.31631/2073-3046-2019-18-5-14-23. (In Russian).
17. Samusenko A.G., Zapariy N.S. Retrospective analysis of primary disability for persons of a working age due to the nervous system diseases during the 2014–2018 period in Moscow. Public Health and Life Environment. 2019;6:7–10. (In Russian).
18. Tarasova T.N., Suslin S.A., Barinova Zh.V., Bochkareva M.N. Morbidity with temporary disability among the working population of the Samara region: status and structure analysis. Science and innovations in medicine. 2019;4(2):53–57. DOI: 10.35693/2500-1388-2019-4-2-53-57. (In Russian).
19. Shastin A.S., Gazimova V.G., Gagarina M.S., Malykh O.L., Guselnikov S.R. Diseases with temporary disability: analytic tools as available to private companies. Russian Journal of Preventive Medicine. 2019;22(2-4):12–16. DOI: 10.17116/profmed20192204212. (In Russian).
20. Shastin A.S., Gazimova V.G., Malykh O.L., Ustyugova T.S., Tsepilova T.M. Some issues of morbidity with temporary incapacity for work in the Ural Federal District. Public Health and Life Environment. 2021;29(11):37–44. DOI: 10.35627/2219-5238/2021-29-11-37-44. (In Russian).
21. Yakushin S.S., Filippov E.V. Economic burden of cardiovascular diseases in Ryazan region. Russian Journal of Cardiology. 2014;9:26–30. (In Russian).
22. Yeremin S.A., Dvoryanchikov V.V., Ryazantsev S.V., Pavlova S.S., Sitnikov S.I. Patterns of pathogenetic antibacterial therapy concerning ENT organs in modern conditions. Russian Medical Journal. 2023;1:32–37. (In Russian).

23. Krivopalov A.A., Moroz N.V., Artyushkin S.A., Shamkina P.A., Zakharova G.P. Assessment of prevalence of chronic rhinosinusitis. Rossiyskaya otorinolaringologiya. 2022;21(5):91–98. DOI: 10.18692/1810-4800-2022-5-91-98. (In Russian).
24. Shardanov Z.N., Artyushkin S.A., Krivopalov A.A., Shnayder N.A., Shcherbuk A.Yu., Shcherbuk Yu.A., Krasikova A.I. Inflammatory diseases of ENT organs and purulent-septic intracranial complications associated with them in the Kabardino-Balkarian Republic. Medical Council. 2019;20:121–126. DOI: 10.21518/2079-701X-2019-20-121-126. (In Russian).
25. Prikaz Ministerstva ekonomicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii N 192, Ministerstva zdravookhraneniya i sotsial′nogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii ot 10.04.2012 g. N 323n, Ministerstva finansov Rossiyskoy Federatsii ot 10.04.2012 g. N 45n, Federal′noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki ot 10.04.2012 g. N 113 “Ob utverzhdenii metodologii rascheta ekonomicheskikh poter’ ot smertnosti, zabolevayemosti i invalidizatsii naseleniya” (Zareg. v Minyuste Rossii 28.04.2012 g. N 23983). Available from: https://docs.cntd.ru/document/902344829 (accessed: 21.02.23). (In Russian).