

Аллергическая патология органов дыхания у детей 6-7 и 13-14 лет: пятилетняя динамика и поведенческие факторы риска

О.С. Медведева¹

¹ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 625023, Тюмень, ул. Одесская, 54

Введение. Аллергические заболевания органов дыхания у детей и подростков сохраняют высокую распространённость, при этом симптоматические показатели нередко превышают уровень официально установленного диагноза. Анализ временной динамики с использованием стандартизированных международных инструментов позволяет объективно оценить эпидемиологические тенденции и полноту выявления патологии. **Цель.** Оценить пятилетнюю динамику распространённости симптомов бронхиальной астмы и аллергического ринита у детей 6-7 и 13-14 лет города Тюмени, проанализировать соотношение симптомов и установленного диагноза бронхиальной астмы, а также изучить изменения поведенческих факторов риска в 2019-2025 гг. **Материалы и методы.** Проведено повторное популяционное когортное эпидемиологическое исследование с использованием стандартизированного опросника Global Asthma Network. Проанализированы 5978 валидных анкет 2019 года и 5947 – 2025 года. Рассчитывались абсолютные и относительные показатели (n, %), относительный риск (RR) и 95% доверительный интервал (95% ДИ). Сравнение долей выполнялось с использованием χ^2 -критерия. Уровень статистической значимости принимался равным $p < 0,05$. **Результаты и обсуждение.** Распространённость симптомов бронхиальной астмы сохранялась стабильной и составляла около 20% у детей 6-7 лет и 17% у подростков 13-14 лет. Частота установленного диагноза бронхиальной астмы оставалась значительно ниже, что свидетельствует о сохраняющемся расхождении между симптоматической распространённостью и уровнем официальной регистрации. У детей 6-7 лет отмечена тенденция к увеличению симптомов аллергического ринита, тогда как у подростков зарегистрировано снижение частоты ринита при одновременном росте доли диагностированного поллиноза. Выявлено значительное ухудшение поведенческих факторов риска: распространённость курения сигарет среди подростков увеличилась более чем в четыре раза, использование электронных систем доставки никотина – более чем в четырнадцать раз ($p < 0,001$). **Выводы.** Симптомы бронхиальной астмы у детей и подростков города Тюмени сохраняют высокую распространённость при отсутствии сопоставимого роста числа установленных диагнозов. Рост никотиновой экспозиции среди подростков требует усиления профилактических и диагностических мероприятий.

Ключевые слова: бронхиальная астма; аллергический ринит; дети и подростки; гиподиагностика; вейпинг; популяционное исследование

Для цитирования: Медведева О.С. Аллергическая патология органов дыхания у детей 6-7 и 13-14 лет: пятилетняя динамика и поведенческие факторы риска // Вестник современной клинической медицины. – 2026. – Т. 19, вып. 4. – С. 86–92. DOI: 10.20969/VSKM.2026.19(4).86-92.

Allergic respiratory diseases in children aged 6-7 and 13-14 years: Five-year trends and behavioral risk factors

Olga S. Medvedeva¹

¹Tyumen State Medical University, 54 Odesskaya str., 625023 Tyumen, Russia

Abstract. Introduction. Allergic respiratory diseases in children and adolescents are still highly prevalent, while symptom-based indicators often exceed the rate of official diagnoses. Assessment of temporal trends using standardized international instruments allows an objective evaluation of epidemiological patterns and the completeness of disease detection. **Aim.** To assess the five-year dynamics of the prevalence of bronchial asthma and allergic rhinitis symptoms in children aged 6-7 years and adolescents aged 13-14 years in Tyumen, to evaluate the relationship between symptom prevalence and physician-diagnosed bronchial asthma, and to analyze changes in behavioral risk factors in 2019-2025. **Materials and Methods.** A repeated population-based cohort epidemiological study was conducted using the standardized Global Asthma Network questionnaire. A total of 5,978 valid questionnaires dated 2019 and 5,947 dated 2025 were analyzed. Calculated values included absolute and relative measures (n, %), relative risk, and 95% confidence intervals. Proportions were compared using the chi-square test. Statistical significance was set at $p < 0.05$. **Results and Discussion.** The prevalence of bronchial asthma symptoms remained stable over the five-year period and accounted to approximately 20% in children aged 6-7 years and 17% in adolescents aged 13-14 years. The prevalence of physician-diagnosed bronchial asthma remained substantially lower, indicating a persistent discrepancy between symptom prevalence and official disease registration. Among children aged 6-7 years, a trend toward increasing allergic rhinitis symptoms was observed, while a decrease in rhinitis symptoms was accompanied by an increase in diagnosed pollinosis in adolescence. Discernible unfavorable changes were identified in behavioral risk factors, namely: Cigarette smoking increased more than fourfold, and the use of electronic nicotine delivery systems increased more than fourteenfold among adolescents ($p < 0.001$). **Conclusions.** Bronchial asthma symptoms in children and adolescents

in Tyumen are still highly prevalent without a corresponding increase in confirmed diagnoses. The substantial rise in nicotine exposure among adolescents highlights the need to strengthen preventive and early diagnostic strategies.

Keywords: bronchial asthma; allergic rhinitis; children and adolescents; under-diagnosis; vaping; population-based study

For citation: Medvdeva, O.S. Allergic respiratory diseases in children aged 6-7 and 13-14 years: Five-year trends and behavioral risk factors. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2026, 19 (4), 86-92. DOI: 10.20969/VSKM.2026.19(4).86-92.

Введение. Аллергические заболевания органов дыхания в детском и подростковом возрасте сохраняют устойчивую тенденцию к широкой распространённости и рассматриваются в настоящее время как одна из приоритетных проблем современной клинической медицины и общественного здравоохранения [1,2]. Бронхиальная астма (БА) и аллергический ринит (АР) относятся к хроническим воспалительным заболеваниям дыхательных путей, формирующим значительную нагрузку на систему здравоохранения, ухудшающим качество жизни детей и их семей, а также оказывающим влияние на показатели школьной успеваемости и социальной адаптации [2-3].

По данным Global Initiative for Asthma (GINA, 2024), бронхиальная астма остаётся наиболее распространённым хроническим заболеванием детского возраста, а её симптоматическая распространённость среди школьников в разных странах варьирует от 10 до 25% [2-3]. Международные исследования указывают на сохранение значительной межрегиональной вариабельности показателей, что подчёркивает необходимость локальных эпидемиологических наблюдений с использованием стандартизированных инструментов [4].

В Российской Федерации проблема аллергической патологии у детей и подростков также сохраняет высокую актуальность. Согласно отечественным клиническим рекомендациям по бронхиальной астме у детей (2022-2024 гг.), отмечается тенденция к росту обращаемости по поводу симптомов бронхиальной обструкции, при этом официальная статистика по установленному диагнозу не в полной мере отражает истинную распространённость заболевания [5]. Ряд исследований последних лет демонстрирует существенное расхождение между частотой симптомов визинга и частотой установленного врачом диагноза БА, что позволяет говорить о сохраняющейся гиподиагностике заболевания [6-7]. Аналогичная ситуация наблюдается и в отношении аллергического ринита. Несмотря на то что АР является одним из наиболее частых аллергических заболеваний у детей, он нередко трактуется как повторяющаяся инфекционная патология верхних дыхательных путей, что затрудняет своевременную диагностику и приводит к недоучёту случаев заболевания [8]. Между тем известно, что аллергический ринит тесно ассоциирован с бронхиальной астмой и рассматривается как компонент единого респираторного аллергического процесса [9].

Существенное значение имеет анализ временных трендов распространённости аллергической патологии. Международный проект Global Asthma Network (GAN), являющийся продолжением программы ISAAC, позволяет проводить сопоставимые популяционные исследования в различных странах мира и

оценивать динамику показателей во времени [9]. Пятилетний интервал наблюдения представляет собой достаточный временной промежуток для выявления изменений как в структуре аллергической патологии, так и в распространённости факторов риска.

В последние годы всё большее внимание уделяется роли модифицируемых поведенческих факторов в формировании и прогрессировании аллергических заболеваний. Одним из наиболее значимых факторов остаётся табачная экспозиция. Доказано, что пренатальное воздействие табачного дыма повышает риск формирования бронхиальной гиперреактивности и рецидивирующего визинга у детей раннего возраста [10].

Особую обеспокоенность вызывает стремительный рост использования электронных систем доставки никотина среди подростков. По данным международных исследований 2021-2024 гг., вейпинг ассоциирован с увеличением частоты респираторных симптомов, включая кашель, одышку и эпизоды свистящего дыхания [11,12]. Всемирная организация здравоохранения подчёркивает, что распространённость использования электронных сигарет среди несовершеннолетних в ряде стран превышает уровень традиционного табакокурения, что создаёт дополнительную нагрузку на систему здравоохранения в перспективе [13].

В условиях крупного промышленного и урбанизированного центра Западной Сибири, каким является город Тюмень, оценка распространённости и динамики аллергических заболеваний у детей и подростков приобретает особую значимость. Однако данные о пятилетних трендах симптомов бронхиальной астмы и аллергического ринита в данном регионе ограничены, что обуславливает необходимость проведения повторных эпидемиологических исследований с использованием международно-валидированных инструментов.

Таким образом, анализ пятилетней динамики распространённости симптомов бронхиальной астмы и аллергического ринита, а также оценка изменений поведенческих факторов риска в детской и подростковой популяции города Тюмени представляются научно и практически обоснованными задачами. Полученные данные могут служить основой для разработки региональных профилактических программ, совершенствования ранней диагностики и формирования межведомственных стратегий по снижению бремени аллергической патологии.

Цель исследования.

Оценить пятилетнюю динамику распространённости симптомов бронхиальной астмы и аллергического ринита у детей 6-7 и 13-14 лет города Тюмени, провести анализ полноты выявления бронхиальной астмы на основе сопоставления симптоматических критериев и данных о наличии установленного диа-

гноза, а также изучить изменения поведенческих факторов риска в период 2019-2025 гг.

Материалы и методы.

Настоящее исследование выполнено в формате популяционного когортного повторного эпидемиологического наблюдения с пятилетним интервалом оценки показателей. Исследование проводилось в городе Тюмени в два временных этапа – в 2019 и 2025 годах – в рамках международной программы Global Asthma Network (GAN), являющейся методологическим продолжением проекта International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Применение стандартизированного инструментария позволило обеспечить сопоставимость полученных данных как между временными этапами, так и с международными результатами аналогичных исследований.

Дизайн исследования предполагал повторное обследование сопоставимых возрастных когорт школьников с целью анализа динамики распространённости симптомов бронхиальной астмы и аллергического ринита, а также оценки изменений поведенческих факторов риска за пятилетний период. Исследование носило наблюдательный, не интервенционный характер и не предусматривало клинических вмешательств.

В исследование включались дети двух возрастных групп, рекомендованных протоколом GAN: 6-7 лет и 13-14 лет. На первом этапе (2019 год) было обследовано 2969 детей 6-7 лет и 3009 подростков 13-14 лет. На втором этапе (2025 год) анкетирование прошли 2986 детей 6-7 лет и 2961 подросток 13-14 лет. Формирование выборки осуществлялось на базе общеобразовательных организаций города Тюмени.

Для детей младшей возрастной группы опросники заполнялись родителями (законными представителями), что соответствует международной методологии исследования. Подростки 13-14 лет заполняли анкеты самостоятельно под контролем обученных координаторов.

Критерием включения являлось добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Для детей 6-7 лет требовалось согласие родителей, для подростков — согласие родителей и добровольное участие самого обучающегося. Специальные критерии исключения не применялись, за исключением случаев неполного заполнения анкеты, не позволяющего провести корректную статистическую обработку. Анкетирование проводилось анонимно, персональные данные участников не фиксировались и не подлежали обработке.

В исследовании использовалась русскоязычная версия стандартизированного опросника Global Asthma Network, валидированная для популяционных исследований. Оценивались симптомы бронхиальной астмы, включая наличие эпизодов визинга (свистящего дыхания) за последние 12 месяцев и факт установленного врачом диагноза бронхиальной астмы. В отношении аллергической патологии верхних дыхательных путей анализировались наличие симптомов ринита или риноконъюнктивита

за последние 12 месяцев, а также наличие установленного врачом диагноза поллиноза.

Дополнительно изучались поведенческие и средовые факторы, потенциально влияющие на формирование аллергической патологии. Для младшей возрастной группы анализировалось наличие курения матери во время беременности. Для подростков оценивались активное курение сигарет и использование электронных систем доставки никотина (вейпинг).

Все формулировки вопросов соответствовали оригинальному протоколу GAN, что обеспечивало методологическую преемственность между этапами 2019 и 2025 годов и минимизировало риск систематической ошибки, связанной с изменением инструментария.

Участие в исследовании являлось добровольным и анонимным. Возврат заполненной анкеты расценивался как подтверждение информированного согласия. Исследование не предполагало медицинских вмешательств, носило анонимный наблюдательный характер и не требовало получения отдельного одобрения локального этического комитета в соответствии с действующим законодательством РФ. Исследование проводилось с соблюдением принципов Хельсинкской декларации.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов описательной и аналитической статистики. Для каждого показателя рассчитывались абсолютные значения и относительные частоты в процентах. Для оценки динамики между 2019 и 2025 годами определялись абсолютные различия и относительные изменения.

Сравнение долей между временными этапами осуществлялось с применением χ^2 -критерия Пирсона. Уровень статистической значимости принимался равным $p < 0,05$. Для основных показателей рассчитывались 95% доверительные интервалы.

Дополнительно анализировалось соотношение распространённости симптомов визинга и установленного врачом диагноза бронхиальной астмы как индикатор потенциальной гиподиагностики заболевания.

Обработка данных выполнялась в программной среде IBM SPSS Statistics и Microsoft Excel. Использование унифицированного алгоритма обработки данных на обоих этапах исследования обеспечивало сопоставимость результатов и корректность интерпретации динамических изменений.

Результаты и их обсуждение.

В анализ включены данные двух этапов популяционного анкетирования, проведённых в 2019 и 2025 гг. среди детей 6-7 лет и подростков 13-14 лет города Тюмени в рамках протокола Global Asthma Network. Совокупный объём выборки составил 5978 участников в 2019 году и 5947 участников в 2025 году, что обеспечивает высокую статистическую мощность и минимальную вероятность случайной ошибки при сравнении долей.

Динамика симптомов бронхиальной астмы и установленного врачом диагноза БА представлена в *таблице 1* и на *рисунке 1*. В обеих возрастных

Таблица 1

Динамика симптомов бронхиальной астмы и установленного диагноза бронхиальной астмы в 2019 и 2025 годах

Table 1

Dynamics of bronchial asthma symptoms and established diagnosis of bronchial asthma in 2019 and 2025

Показатель	Группа	2019	2025	RR (95% ДИ)	χ^2 ; p
Визинг за последние 12 мес.	6-7 лет	20,6%	20,4%	0,99 (0,89–1,10)	$\chi^2 \approx 0,03$; p>0,8
Визинг за последние 12 мес.	13-14 лет	17,0%	17,0%	1,00 (0,88–1,13)	$\chi^2 < 0,01$; p>0,9
Установленный врачом диагноз БА	6-7 лет	4,2%	4,4%	1,05 (0,82–1,34)	$\chi^2 \approx 0,12$; p>0,7
Установленный врачом диагноз БА	13-14 лет	5,1%	4,6%	0,90 (0,72–1,13)	$\chi^2 \approx 0,83$; p>0,3

Примечание: БА – бронхиальная астма; ДИ – доверительный интервал; RR – относительный риск.

Note: BA – bronchial asthma; CI – confidence interval; RR – relative risk.

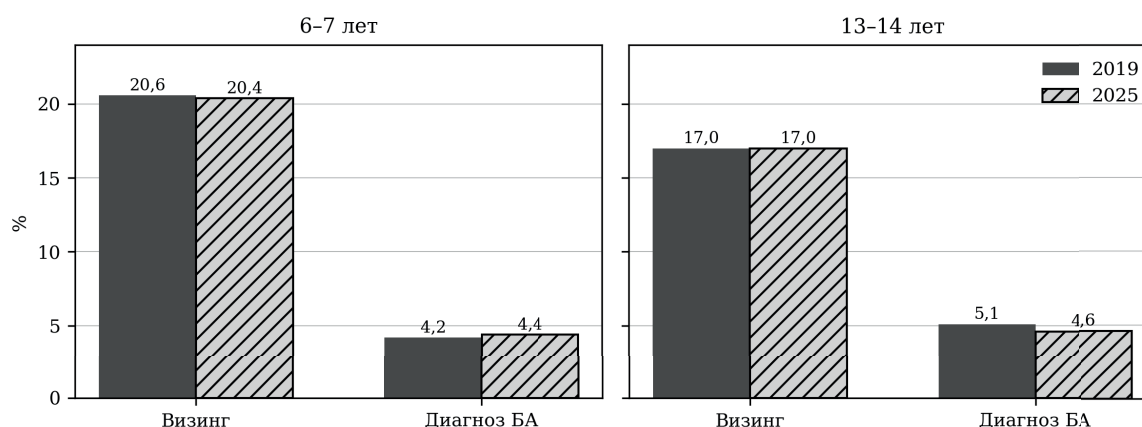


Рисунок 1. Динамика симптомов бронхиальной астмы и установленного диагноза бронхиальной астмы.

Figure 1. Dynamics of bronchial asthma symptoms and the established diagnosis of bronchial asthma.

Таблица 2

Динамика симптомов аллергического ринита и установленного диагноза поллиноза

Table 2

Dynamics of symptoms of allergic rhinitis and established diagnosis of pollinosis

Показатель	Группа	2019	2025	RR (95% ДИ)	χ^2 ; p
Симптомы аллергического ринита/риноконъюнктивита за последние 12 мес.	6-7 лет	13,9%	15,4%	1,11 (0,97–1,26)	$\chi^2 \approx 2,7$; p≈0,1
Симптомы аллергического ринита/риноконъюнктивита за последние 12 мес.	13-14 лет	14,2%	10,3%	0,72 (0,62–0,83)	$\chi^2 \approx 21$; p<0,001
Установленный врачом диагноз поллиноза	6-7 лет	5,1%	5,7%	1,12 (0,90–1,40)	p>0,3
Установленный врачом диагноз поллиноза	13-14 лет	5,4%	7,3%	1,35 (1,10–1,65)	$\chi^2 \approx 8,5$; p<0,01

группах частота визинга оставалась высокой и статистически значимо не изменилась; при этом доля установленного диагноза БА была существенно ниже симптоматической распространенности.

Показатели аллергического ринита и поллиноза имели разнонаправленную динамику (таблица 2). У детей 6-7 лет отмечалась тенденция к увеличению симптомов ринита, тогда как у подростков зарегистрировано снижение частоты симптомов при одновременном увеличении доли установленного диагноза поллиноза.

Наиболее выраженные изменения были связаны с поведенческими факторами риска (табл. 3, рис. 2). В подростковой группе отмечен значительный рост никотиновой экспозиции, включая активное курение сигарет и использование электронных систем доставки никотина (ЭСДН).

В совокупности полученные данные свидетельствуют о сохранении высокой распространенности симптомов бронхиальной астмы при отсутствии сопоставимого роста числа официально установленных диагнозов, что указывает на сохраняющееся

Таблица 3

Динамика поведенческих факторов риска

Table 3

Dynamics of behavioral risk factors					
Показатель	Группа	2019	2025	RR (95% ДИ)	χ^2 ; p
Активное курение сигарет	13-14 лет	1,2%	5,0%	4,1 (2,9–5,8)	$\chi^2>60$; p <0,001
Использование электронных систем доставки никотина	13-14 лет	1,5%	21,4%	14,3 (10,7–19,2)	$\chi^2>800$; p <0,001
Курение матери во время беременности	6-7 лет	4,5%	1,9%	0,42 (0,30–0,58)	p <0,001

Примечание: ЭСДН – электронные системы доставки никотина.
Note: ENDS – electronic nicotine delivery systems.

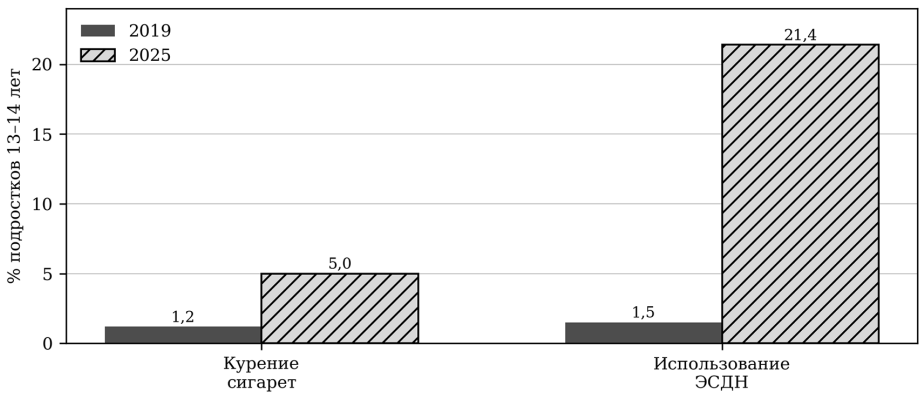


Рисунок 2. Динамика поведенческих факторов риска у подростков 13-14 лет.
Figure 2. Dynamics of behavioral risk factors in adolescents aged 13-14 years

расхождение между симптоматической распространённостью и регистрируемой заболеваемостью. Одновременно за пятилетний период зафиксировано значительное ухудшение поведенческих факторов риска среди подростков, прежде всего за счёт экспоненциального роста вейпинга и увеличения распространённости курения сигарет.

Полученные результаты демонстрируют сохранение высокой распространённости симптомов бронхиальной астмы среди детей и подростков города Тюмени на протяжении пятилетнего периода без тенденции к снижению. Частота визинга в группе 6-7 лет стабильно превышает 20%, в группе 13-14 лет составляет около 17%. Эти показатели сопоставимы с данными международной фазы I Global Asthma Network, где распространённость симптомов свистящего дыхания у школьников колеблется в диапазоне 10–25% в зависимости от региона [2,3]. Таким образом, региональные данные не являются исключением, а отражают глобальную эпидемиологическую картину, описанную в современных международных исследованиях.

Согласно актуальной редакции GINA 2024 года, несмотря на совершенствование терапевтических стратегий, бронхиальная астма остаётся заболеванием с высокой долей невыявленных случаев, особенно в детской популяции [1]. Наши данные подтверждают данное положение. Соотношение частоты симптомов визинга и установленного диагноза БА составляет от 3 до 5 к 1 в обеих возрастных группах. Это означает, что значительная часть детей с клиническими проявлениями заболевания не име-

ет официального диагноза и, вероятно, не получает базисную противовоспалительную терапию.

Российские клинические рекомендации по бронхиальной астме у детей подчёркивают необходимость активного выявления симптомов обструкции дыхательных путей и раннего назначения ингаляционных глюкокортикостероидов при подтверждении диагноза [5]. Однако стабильность доли установленного диагноза в течение пятилетнего периода свидетельствует о том, что организационные и диагностические барьеры сохраняются. Возможные причины включают недооценку родителями повторяющихся эпизодов свистящего дыхания, недостаточную настороженность врачей первичного звена и ограниченное использование объективных методов функциональной диагностики в амбулаторной практике.

Проблема гиподиагностики бронхиальной астмы подробно обсуждается в позиции ЕААСI 2022 года, где указывается на сохраняющиеся разрывы между распространённостью симптомов и официальной статистикой [6]. Аналогичные выводы приводятся в современных обзорах по эпидемиологии астмы [7]. Таким образом, полученные нами результаты полностью согласуются с международными наблюдениями и подтверждают необходимость совершенствования региональных алгоритмов ранней диагностики.

Динамика аллергического ринита продемонстрировала разнонаправленные изменения: увеличение распространённости симптомов у детей 6-7 лет и снижение у подростков при одновременном

росте установленного диагноза поллиноза. С точки зрения патофизиологии аллергических заболеваний это может отражать возрастные особенности клинической манифестации атопического воспаления. Согласно международному консенсусу по аллергическому риниту 2023 года [8] и рекомендациям ARIA [9], аллергический ринит и бронхиальная астма представляют собой единый воспалительный процесс в рамках концепции «единого дыхательного пути».

Рост диагностированного поллиноза у подростков при снижении частоты симптомов ринита может свидетельствовать о более активной верификации сезонной аллергии в данной возрастной группе, тогда как неспецифические круглогодичные симптомы могут регистрироваться реже или интерпретироваться иначе. Не исключено также влияние поведенческих факторов и изменений аллергенной нагрузки окружающей среды.

Особое внимание заслуживает выраженная динамика поведенческих факторов риска. За пятилетний период распространённость активного курения сигарет среди подростков увеличилась более чем в четыре раза, а использование электронных систем доставки никотина – более чем в четырнадцать раз. Такой рост имеет принципиальное клиническое значение.

Согласно обзору Tiotiu и соавт. [10], табачная экспозиция усиливает хроническое воспаление дыхательных путей, повышает риск формирования бронхиальной гиперреактивности и ассоциируется с более тяжёлым течением астмы. Более того, исследования последних лет демонстрируют связь между использованием электронных сигарет и повышенной частотой респираторных симптомов у подростков [11,12].

Всемирная организация здравоохранения в отчёте 2023 года подчёркивает, что распространённость вейпинга среди молодёжи в ряде стран превышает уровень традиционного табакокурения и рассматривается как новый фактор риска хронических заболеваний органов дыхания [13]. В контексте наших данных экспоненциальный рост вейпинга может рассматриваться как потенциальный модифицирующий фактор, способный повлиять на дальнейшую динамику аллергической патологии и частоту обструктивных симптомов.

Положительным аспектом следует считать снижение частоты курения матери во время беременности, что соответствует данным о постепенном снижении пренатальной табачной экспозиции в популяции [13]. Учитывая доказанную роль внутриутробного воздействия табачного дыма в формировании бронхиальной гиперреактивности, данная тенденция может иметь долгосрочное профилактическое значение.

Таким образом, результаты исследования указывают на устойчиво высокую частоту симптомов бронхиальной астмы при отсутствии сопоставимого роста зарегистрированных случаев заболевания, что может отражать особенности выявляемости и медицинской обращаемости, наряду с неблагоприятной динамикой поведенческих факторов риска у

подростков. Эти результаты полностью согласуются с современными международными данными и подчёркивают необходимость усиления профилактических мероприятий.

С практической точки зрения результаты исследования указывают на необходимость: внедрения регулярного школьного скрининга симптомов визинга с использованием стандартизированных опросников; повышения настороженности врачей первичного звена; разработки региональных программ по ограничению распространения вейпинга среди подростков; межведомственного взаимодействия системы здравоохранения и образования.

Аллергическая патология органов дыхания в детской и подростковой популяции города Тюмени остаётся актуальной проблемой здравоохранения, требующей системного подхода к ранней диагностике, профилактике и коррекции модифицируемых факторов риска.

Выводы.

Проведённое популяционное когортное повторное исследование позволило объективно оценить пятилетнюю динамику распространённости симптомов бронхиальной астмы и аллергического ринита у детей 6-7 лет и подростков 13-14 лет города Тюмени в период 2019–2025 гг., а также выявить изменения модифицируемых факторов риска.

Установлено, что распространённость симптомов бронхиальной астмы (визинг за последние 12 месяцев) в обеих возрастных группах остаётся стабильно высокой и за пятилетний период статистически значимо не изменилась. В группе 6-7 лет частота симптомов сохраняется на уровне около 20%, в группе 13-14 лет – около 17%. Это свидетельствует об отсутствии тенденции к снижению бремени бронхообструктивных симптомов в детской популяции.

Частота установленного врачом диагноза бронхиальной астмы в течение пятилетнего периода не продемонстрировала достоверной динамики. В младшей возрастной группе показатель остаётся на уровне около 4%, в подростковой – около 5%.

Выявлено устойчивое несоответствие между распространённостью симптомов бронхиальной обструкции и долей установленного диагноза бронхиальной астмы. Соотношение частоты визинга к частоте диагностированной бронхиальной астмы составляет от 3 до 5 случаев симптомов на один зарегистрированный диагноз. Данные результаты указывают на сохраняющийся разрыв между симптоматической распространённостью и уровнем официальной регистрации заболевания в детской и подростковой популяции.

В отношении аллергического ринита установлена разнонаправленная динамика: у детей 6-7 лет отмечена тенденция к увеличению распространённости симптомов ринита, тогда как у подростков зарегистрировано статистически значимое снижение частоты симптомов при одновременном увеличении доли установленного диагноза поллиноза. Это может отражать изменения диагностических подходов и возрастные особенности клинической манифестации аллергической патологии.

За пятилетний период выявлены выраженные неблагоприятные изменения поведенческих факторов риска среди подростков. Распространённость активного курения сигарет увеличилась более чем в четыре раза, а использование электронных систем доставки никотина – более чем в четырнадцать раз. Данная динамика имеет принципиальное значение с точки зрения формирования и утяжеления респираторной патологии в будущем.

В младшей возрастной группе отмечено статистически значимое снижение частоты курения матери во время беременности, что может рассматриваться как позитивная тенденция в отношении пренатальной табачной экспозиции.

Полученные результаты подчёркивают необходимость активизации программ раннего выявления бронхиальной астмы, совершенствования диагностических алгоритмов на уровне первичной медицинской помощи, а также разработки комплексных профилактических мероприятий, направленных на снижение табачной и никотиновой экспозиции в подростковой среде.

Прозрачность исследования. Исследование проводилось в рамках популяционного эпидемиологического мониторинга распространённости симптомов бронхиальной астмы и аллергического ринита у детей и подростков города Тюмени в 2019 и 2025 гг. с использованием стандартизованного опросника Global Asthma Network.

Работа не имела спонсорской поддержки и выполнялась без привлечения внешнего финансирования. Все этапы исследования – от планирования дизайна и организации анкетирования до статистической обработки и интерпретации полученных данных – осуществлялись автором самостоятельно.

Автор несет полную ответственность за достоверность представленных данных, корректность статистического анализа, объективность интерпретации результатов и окончательную версию рукописи, направленную в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Автор принимала участие в разработке концепции и дизайна исследования, организации и проведении анкетирования, статистической обработке данных, интерпретации полученных результатов и подготовке рукописи. Автор заявляет об отсутствии конфликта ин-

тересов. Автор не получала гонораров, грантов, материальной или иной финансовой поддержки от коммерческих или некоммерческих организаций, заинтересованных в результатах настоящего исследования.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. 2024 update. Geneva: Global Initiative for Asthma. 2024. Available from: <https://ginasthma.org>
2. Asher MI, Rutter CE, Bissell K, et al. Worldwide trends in the prevalence of asthma symptoms: Global Asthma Network Phase I. Lancet Glob Health. 2021; 9 (7): e1000–e1012. DOI: 10.1016/S2214-109X(21)00055-0
3. García-Marcos L, Chiang CY, Asher MI, et al. The Global Asthma Network Phase I: rationale and methods. Eur Respir J. 2021; 57 (1): 2002671. DOI: 10.1183/13993003.02671-2020
4. Bousquet J, Anto JM, Bachert C, et al. Allergic rhinitis. Nat Rev Dis Primers. 2020; 6: 95. DOI: 10.1038/s41572-020-00227-0
5. Бронхиальная астма у детей. Клинические рекомендации // Российское респираторное общество. – Москва, 2022. – 68 с. Bronkhialnaya astma u detey; Klinicheskie rekomendatsii [Bronchial asthma in children; Clinical guidelines]. Moskva: Rossiyskoye respiratornoye obshchestvo [Moscow: Russian Respiratory Society]. 2022; 68 p. (In Russ.)
6. Papadopoulos NG, Agache I, Bavbek S, et al. Research gaps in allergy and asthma in children and adolescents: EAACI position paper. Allergy. 2022; 77 (11): 3315–3333. DOI: 10.1111/all.15405
7. Dharmage SC, Perret JL, Custovic A. Epidemiology of asthma in children and adults. Front Pediatr. 2020; 8: 577. DOI: 10.3389/fped.2020.577
8. Wise SK, Lin SY, Toskala E, et al. International consensus statement on allergy and rhinology: allergic rhinitis. Int Forum Allergy Rhinol. 2023; 13 (1): 1–144. DOI: 10.1002/alr.23064
9. Brożek JL, Bousquet J, Agache I, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) guidelines 2020 update. J Allergy Clin Immunol. 2020; 145 (3): 721–767. DOI: 10.1016/j.jaci.2020.01.016
10. Tiotiu A, Novakova P, Nedeva D, et al. Impact of tobacco smoke on asthma and COPD. Front Med. 2021; 8: 620160. DOI: 10.3389/fmed.2021.620160
11. Wang MP, Ho SY, Leung LT, Lam TH. Electronic cigarette use and respiratory symptoms in adolescents. Thorax. 2022; 77 (3): 257–264. DOI: 10.1136/thoraxjnl-2021-217041
12. Xie Z, Ossip DJ, Rahman I, Li D. Electronic cigarette use and respiratory symptoms among youth. Am J Respir Crit Care Med. 2023; 207 (2): 201–210. DOI: 10.1164/rccm.202203-0560OC
13. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic 2023. Geneva: World Health Organization. 2023. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240077164>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

МЕДВЕДЕВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА, ORCID: 0009-0002-7959-8641, e-mail: DRmedvedevaOS@yandex.ru ; аспирант кафедры инфекционных болезней, аллергологии и иммунологии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 625023, Тюмень, ул. Одесская, 54.

ABOUT THE AUTHOR:

OLGA S. MEDVEDEVA, ORCID: 0009-0002-7959-8641, e-mail: DRmedvedevaOS@yandex.ru ; Graduate Student, Department of Infectious Diseases, Allergology, and Immunology, Tyumen State Medical University, 54 Odesskaya str., 625023 Tyumen, Russia.