

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА СРЕДИ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ОТДЕЛЬНЫХ КРУПНЫХ ОБЛАСТЯХ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Бережанский П.В.<sup>1,2</sup>, Татаурщикова Н.С.<sup>1</sup>, Мельникова И.М.<sup>3</sup>, Федоскова Т.Г.<sup>1</sup>, Шубин Л.Б.<sup>3</sup>, Ермакова И.Н.<sup>5</sup>, Игнатьева Е.В.<sup>6</sup>, Чуприкова Н.П.<sup>4</sup>, Николаева Е.Ю.<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Российский университет дружбы народов, кафедра клинической иммунологии, аллергологии и адаптологии, ФНМО МИ, Москва, e-mail: p.berezhanskiy@mail.ru;

<sup>2</sup>ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ», Москва;

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «ЯГМУ» Минздрава России, Ярославль;

<sup>4</sup>ГБУЗ МО «Одинцовская областная больница», Одинцово;

<sup>5</sup>ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» Минздрава России, Тверь;

<sup>6</sup>ГБУЗ ВО «Областная детская клиническая больница», Владимир;

<sup>7</sup>ГБУЗ ВО «Вологодская детская городская поликлиника», Вологда

Аллергический ринит (АР) является одним из наиболее распространенных заболеваний у детей. Современные данные о распространенности и заболеваемости АР у детей не многочисленны и противоречивы. В настоящее время работ, посвященных оценке превалентности и инцидентности АР при многоцентровом исследовании на территории России, не проводилось. Цель исследования заключалась в оценке инцидентности и превалентности АР при многоцентровом исследовании среди детей в разных возрастных группах, проживающих во Владимирской, Вологодской, Московской, Тверской и Ярославской областях, на основе показателей статистической отчетности медицинских учреждений и анализа медицинской документации за 2017-2021 гг. В условиях амбулаторно-поликлинического звена было проведено ретроспективное исследование за 2017-2021 гг. статистических показателей работы медицинских учреждений. Полученные статистические данные по инцидентности и превалентности на основании анализа отчетной медицинской документации занижены сильнее, чем данные международных метаанализов и данные локальных работ на территории России. Кумулятивная инцидентность на конец 2021 года составила от 0,3% до 1,77% в отдельных областях центрального федерального округа, в то время как в некоторых возрастных подгруппах данный показатель превышает 4%. АР является распространенным заболеванием верхних дыхательных путей у детей, проживающих на изучаемых территориях (от 15% до 26%). При этом в возрастных группах 6-7 и 13-14 лет данный показатель превышает среднее значение на всех изучаемых территориях, а в некоторых он превышает 40%, что отражает недостаточный уровень эффективности проведения клинко-диагностических программ по раннему выявлению АР у детей и будет способствовать дальнейшему увеличению распространенности АР в общей популяции населения, особенно среди детей от 3 до 14 лет.

Ключевые слова: аллергический ринит, распространенность, заболеваемость, аллергия, поллиноз.

## PREVALENCE OF ALLERGIC RHINITIS AMONG CHILDREN LIVING IN SEPARATE LARGE REGIONS IN THE CENTRAL FEDERAL DISTRICT

Berezhansky P.V.<sup>1,2</sup>, Tataurshikova N.S.<sup>1</sup>, Melnikova I.M.<sup>3</sup>, Fedoskova T.G.<sup>1</sup>, Shubin L.B.<sup>3</sup>, Ermakova I.N.<sup>5</sup>, Ignatieva E.V.<sup>6</sup>, Chuprikova N.P.<sup>4</sup>, Nikolaeva E.Yu.<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Peoples' Friendship University of Russia, Department of Clinical Immunology, Allergology and Adaptology FNMO MI, Moscow, e-mail: p.berezhanskiy@mail.ru;

<sup>2</sup>Morozovskaya Children's City Clinical Hospital, Moscow;

<sup>3</sup>Yaroslavl State Medical University, Yaroslavl;

<sup>4</sup>GBUZ MO «Odintsovo Regional Hospital», Odintsovo;

<sup>5</sup>Tver State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Tver;

<sup>6</sup>GBUZ VO «Regional Children's Clinical Hospital», Vladimir;

<sup>7</sup>GBUZ VO "Vologda children's city polyclinic", Vologda

Allergic rhinitis (AR) is one of the most common diseases in children. Modern data on the prevalence and incidence of AR in children are not numerous and contradictory. At present, there have been no works devoted to the assessment of the prevalence and incidence of AR in a multicenter study in Russia. The purpose of the study was to assess the incidence and prevalence of AR in a multicenter study among children in different age groups living in the Vladimir, Vologda, Moscow, Tver and Yaroslavl regions based on the indicators of statistical reporting of medical institutions and the analysis of medical records for 2017-2021. In the conditions of the

outpatient clinic link, a retrospective study was conducted for 2017 - 2021. statistical indicators of the work of medical institutions. The obtained statistical data on incidence and prevalence based on the analysis of reported medical records are greatly underestimated than the data of international meta-analyses and data of local studies in Russia. The cumulative incidence at the end of 2021 ranged from 0.3‰ to 1.77‰ in certain regions of the central federal district, while in some age subgroups this figure exceeds 4‰. AR is a common disease of the upper respiratory tract in children living in the study areas (from 15 to 26 ‰). At the same time, in the age groups of 6-7 years and 13-14 years, this indicator exceeds the average value in all the studied territories, and in some it exceeds 40‰, which reflects the insufficient level of effectiveness of clinical diagnostic programs for the early detection of AR in children and will contribute to a further increase in the prevalence of AR in the general population, especially among children from 3 to 14 years.

---

Keywords: allergic rhinitis, prevalence, incidence, allergy, hay fever.

Аллергические патологии различного характера встречаются у 25-30% детей. Аллергический ринит (АР) является ведущей аллергологической патологией в педиатрической практике, и его ранняя диагностика позволит снизить риск развития такого заболевания, как бронхиальная астма. АР представляет одну из наиболее актуальных проблем аллергологии и иммунологии, так как, несмотря на улучшение лечебно-диагностических подходов, число пациентов, страдающих аллергическими заболеваниями респираторного тракта, остается весьма значительным [1].

Аллергический ринит представлен в разделе J30 Международной классификации болезней 10 пересмотра под кодом J30.1, J30.2, J30.3, J30.4 и характеризуется как «IgE-опосредованное воспаление слизистой оболочки полости носа». В основе патогенеза АР лежит аллергическое воспаление, которое сформулировано в работах А.Д. Адо и Akdis С.А. как «минимальное аллергическое воспаление, на которое должно быть направлено терапевтическое лечение» [2].

В исследованиях International Study of Asthma and Allergy in Childhood (ISAAC - «Международное исследование астмы и аллергического ринита у детей») продемонстрировано, что АР часто начинается в раннем возрасте. По данным исследования, в возрасте 3 лет более 5% детей имеют симптомы АР. В исследовании III фазы ISAAC (данные 236 центров в 98 странах) распространенность АР увеличивалась с 8,5% среди детей в возрасте 6–7 лет до 14,6% у лиц 13–14 лет [3; 4]. Чучалин А.Г. в середине 90-х годов разработал и адаптировал программу по «Международному исследованию астмы и аллергического ринита у детей» для оценки распространенности и заболеваемости АР в России. По данным статистики, количество пациентов с АР увеличивалось во всем мире с 1960-х годов параллельно с увеличением распространенности атопии [5; 6].

Shakhova N.V. et al. в своей работе оценивали распространенность и факторы риска развития АР у детей в возрасте 3-6 лет в пяти городах одного региона - Алтайского края. Распространенность АР среди исследуемой популяции составила 18,0% от общего числа детского населения данной возрастной группы, в то время как фактически подтвержденный диагноз АР был установлен только у 6,4% детей [7].

АР чаще встречается среди мальчиков, чем среди девочек, в возрасте от 6 до 7 лет, в то время как в возрасте 13-14 лет отмечается противоположная тенденция. Bernt Alm et al. также отмечают, что мужской пол является самостоятельным и важным фактором риска развития АР у детей в дошкольном возрасте [8].

Современные данные о распространенности и заболеваемости АР у детей не многочисленны, что делает невозможным разработку стратегии, направленной на профилактику АР в раннем возрасте. Hill D.A., Grundmeier R.W. et al. провели ретроспективное исследование с участием 29 662 детей, в котором выявили, что частота постановки диагноза АР в течение первого года жизни составила 1%. Среди детей в возрасте от 1 до 5 лет ежегодная заболеваемость составляла от 3,6% до 4,5%, самая высокая заболеваемость была зарегистрирована в возрасте от 2 до 3 лет, но диагноз был установлен данным детям в более взрослом возрасте [9]. Похожие данные были получены Kulig M., Klettke U. et al. при исследовании когорты детей (n=1331), проживающих в Германии, где ежегодно регистрировалось от 3% до 4% в год в возрасте от 3 до 7 лет [10]. Во всех представленных работах выявлено, что распространенность АР увеличивается с увеличением возраста детей.

Большинство детей с симптомами АР в раннем возрасте имеют стойкие симптомы в течение нескольких лет до момента верификации диагноза. Это было установлено в международном эпидемиологическом исследовании ISAAC 1998 года, в котором приняли участие 306 исследовательских центров из 105 стран мира, где оценили распространенность и факторы риска развития аллергического ринита среди детей школьного возраста. Согласно I фазе этого исследования распространенность аллергического ринита в разных странах и регионах колебалась от 1,4% до 28,9% [11]. В настоящее время таких крупномасштабных эпидемиологических исследований не проводится, имеются только отдельные данные по исследованию распространенности и факторов риска в разных странах на основе опросника ISAAC. В настоящее время требуется актуализировать информацию по эпидемиологической обстановке в отдельных регионах и странах. В России, по результатам международной программы ISAAC, проводимой в начале 2000-х годов, распространенность аллергического ринита среди школьников в разных регионах страны имеет некоторые различия. Известно, что доля детей с симптомами АР выше в старших возрастных группах. По данным из второго обзора ISAAC (1999–2004 гг.) известно, что распространенность АР во всем мире в возрастной группе от 6 до 7 лет в среднем составляет 8,3% (диапазон между странами: от 1,8% до 24,2%), а в возрасте 13-14 лет составляет в среднем 15,1% (диапазон от 4,5% до 45,1%) [11].

Распространенность аллергического ринита среди детей 7-8 и 13-14 лет в

Краснодарском крае - 25,4 и 40,3% соответственно, в Томской области - 36,2 и 23,7%, в Ставропольском крае - 39,8 и 44,6%, в Пензенской области - 5,1 и 8,4%, в Казани - 22,2 и 29,6%, в Иркутске - 29,4 и 38,4% [5].

В настоящее время около 500 миллионов человек во всем мире страдают от АР. Заболеваемость АР резко возросла в течение последних десяти лет. Mortz С.G. et al. в 2018 году отмечают, что распространенность АР увеличилась за последние 10 лет с 63 до 175 человек на 1000 населения [12].

Асманов А.И. и др. в своей работе по методике ISAAC также оценили частоту признаков АР у детей в возрасте 3 и 4 лет, проживающих в Москве. В 2011 г. была сформирована когорта из 393 новорожденных, которым в 2015 г. исполнилось 4 года. Жалобы и клинические проявления, которые соответствуют АР, через 3 года выявлены у 5,2% детей, а на четвертом году жизни – у 7,4% детей. Таким образом, частота признаков АР в когорте детей Москвы, сформированной из общей популяции, является значимой и нарастает с 5,2 до 7,4% в период с 3-летнего до 4-летнего возраста детей соответственно, что «требует дальнейшего динамического изучения и оценки перспектив возможного профилактического воздействия» [13].

АР является важным фактором развития в будущем бронхиальной астмы. Wright A.L. et al. указывал, что диагностированный врачом АР в младенческом возрасте связан с удвоением риска развития астмы до 11 лет [14]. Settipane R.J. и Settipane G.A. провели 23-летнее наблюдение, в результате которого выявили, что у детей и взрослых АР является фактором риска развития астмы у пациентов с отягощенным аллергоанамнезом и без [15].

В настоящее время работ, посвященных оценке превалентности и инцидентности АР при многоцентровом исследовании на территории России, не проводилось. Имеющиеся знания разрозненны и малоинформативны, так как отражают ситуацию с АР на отдельно взятой территории.

Цель исследования: оценить инцидентность и превалентность аллергического ринита при многоцентровом исследовании среди детей в разных возрастных группах, проживающих во Владимирской, Вологодской, Московской, Тверской и Ярославской областях, на основе показателей статистической отчетности медицинских учреждений и анализа медицинской документации за 2017-2021 гг.

**Материалы и методы исследования.** В условиях амбулаторно-поликлинического звена было проведено ретроспективное исследование за 2017-2021 гг. статистических показателей работы медицинских учреждений, а именно: общее количество прикрепленного детского населения от 0 до 17 лет, динамика численности прикрепленного населения, общее количество и динамика численности детей с установленным диагнозом

АР с кодом по Международной классификации болезней 10 пересмотра - J30.1, J30.2, J30.3, J30.4, гендерно-возрастной состав групп детей с АР. Исследование было проведено на базах ГБУЗ МО «Одинцовская областная больница» г. Одинцово, ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница» г. Ярославль, ГБУЗ ТО «Городская детская клиническая больница» г. Тверь, ГБУЗ ВО «Областная детская клиническая больница» г. Владимир, ГБУЗ ВО «Вологодская детская городская поликлиника».

Статистическая оценка была проведена на основании представленных годовых статистических отчетов по форме № 030-ПО/о-17 («Сведения о профилактических медицинских осмотрах несовершеннолетних», Приказ Минздрава России от 10.08.2017 г. № 514) и формы № 030-Д/с/о-13 («Сведения о диспансеризации несовершеннолетних», Приказ Минздрава России от 15.02.2013 г. № 72н, приложение 3).

На основании полученных данных были рассчитаны следующие статистические показатели: заболеваемость (кумулятивная инцидентность) на 1000 пациентов, распространенность (превалентность) для конкретных годовых показателей. Также превалентность и инцидентность, согласно рекомендациям А.Г. Чучалина по программе «Международного исследования астмы и аллергического ринита (ISAAC)», оценивались для различных возрастных групп, а именно 3-5, 6-7, 8-12, 13-14 лет, которые являются наиболее угрожаемыми периодами для реализации АР.

Заболеваемость (кумулятивная инцидентность) – частота возникновения новых (впервые выявленных) случаев заболеваний среди всего подвергавшегося риску населения изучаемой территории или в его отдельных группах в течение определенного интервала времени. Эпидемиологический смысл данного показателя заключается в вероятности реализации заболевания. Заболеваемость оценивалась по формуле:

$$I = \frac{A_{\text{новые}}}{Nt} q ,$$

где I – заболеваемость, A новые - впервые зарегистрированные случаи заболеваний за период, N – численность группы, подвергавшейся риску возникновения заболеваний, t – время наблюдения, q – относительный коэффициент (для расчета на 1000 населения ( $10^3$ )).

Показатель распространенности (превалентность) – это частота суммарной совокупности случаев заболеваний на определенный момент времени среди подвергавшегося риску населения определенной территории или групп, вне зависимости от времени их регистрации. Показатель распространенности оценивался по формуле:

$$P = (A/Nt)q ,$$

где P – распространенность, A – все случаи заболеваний за период t – для кумулятивной превалентности, в изучаемый момент времени – для моментной

превалентности, N – численность группы, подвергавшейся риску возникновения заболеваний, q – относительный коэффициент (для расчета на 1000 населения ( $10^3$ )). Все основные показатели были рассчитаны на конец 2021 года.

На основании сформированных баз данных проведен статистический анализ посредством пакета компьютерных программ MedCalc® Statistical Software version 20.009 (MedCalc Software Ltd, Ostend, Belgium; 2021), <https://www.medcalc.org>. Основной эпидемиологический пакет EpiInfo на последних операционных платформах поддерживается не в полном объеме, поэтому в своей работе мы использовали WINPEPI (Computer Programs for Epidemiologic Analysis) version 11.65. <http://www.brixtonhealth.com/pepi4windows.html>.

При оценке доказательной базы эффективности нашего многоцентрового исследования выполнялся анализ и синтез информации. Анализ включает отбор, рассмотрение результатов и оценку методологического качества в отдельных точках многоцентрового исследования. Синтез полученных данных заключался в объединении результатов по каждой территории исследования и получения обобщающей оценки эффекта изучаемого вмешательства относительно прямого сравнительного анализа со средними показателями инцидентности и превалентности при проведении других статистических анализов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По данным статистических показателей медицинских учреждений на конец 2021 года, к ГБУЗ МО «Одинцовская областная больница» было прикреплено 61 204 ребенка, ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница» - 35 472, ГБУЗ ТО «Городская детская клиническая больница» г. Твери – 174 584, ГБУЗ ВО «Областная детская клиническая больница» г. Владимира – 40 897 и к ГБУЗ ВО «Вологодская детская городская поликлиника» было прикреплено 49 124 ребенка в возрасте от 0 до 17 лет.

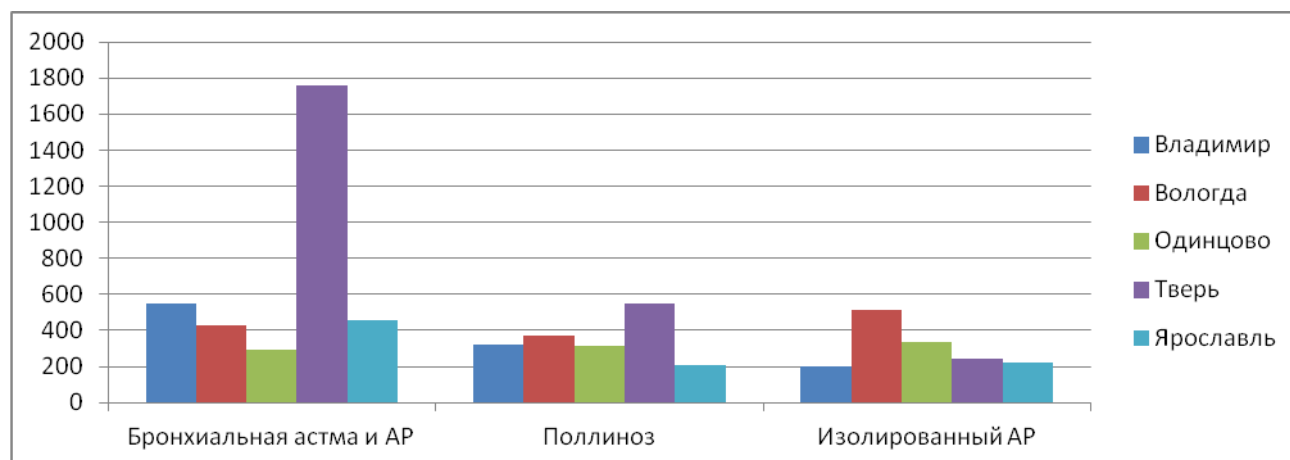
На всех базах медицинских учреждений, попавших в исследование за 2017-2021 гг., отмечался естественный прирост детского населения. В таблице 1 представлены статистические данные об инцидентности и превалентности АР, динамика общей численности детского населения к концу 2021 г. На рисунке представлена нозологическая структура АР у детей на всех изучаемых территориях.

Таблица 1

Статистические данные эпидемиологических показателей АР на IV квартал 2021 г.

Территория наблюдения	Прикрепленное детское население	Динамика численности прикрепленного детского населения	Кумулятивная инцидентность	Превалентность
Владимир	40897	+1459	31	1067

Вологда	49124	+684	87	1310
Одинцово	61204	+3545	84	946
Тверь	174584	+2019	53	2550
Ярославль	35472	+1204	26	884



Структура АР

Исходя из представленных данных, было установлено, что на 2021 год во Владимире - 2,6%, в Вологде – 2,66%, в Одинцово - 1,55%, в Твери - 1,46%, в Ярославле – 2,4% детей имели диагноз АР. При оценке статистических данных за последние 5 лет выявлено, что превалентность ежегодно увеличивалась на всех изучаемых территориях на 0,05-0,2%, например в Одинцово в 2017 г. 1,31% детей имели диагноз АР, в 2018 г. – 1,32%, в 2019 г. – 1,37%, в 2020 г. – 1,55%.

Впервые установленный диагноз АР в 2021 году – 0,07% детей, проживающих во Владимире, в Вологде – 0,18%, в Одинцово – 0,13%, Твери – 0,03% и 0,07% детей, проживающих в Ярославле.

В ходе работы был проведен анализ по полу и возрасту на 2021 год, результаты анализа представлены в таблице 2. Мы видим, что на изучаемых территориях диагноз АР чаще устанавливается у лиц мужского пола, соответственно, мальчики – 3856 (57,07%), девочки – 2901 (42,93%). Также выявлено, что в подростковом возрасте (с 12 лет) АР чаще выявляется у девочек, тогда как в младшей возрастной группе он чаще встречается у лиц мужского пола.

Таблица 2

Гендерный состав группы детей с АР, 2021 г.

Регион	Мальчики	Девочки	Итого
Владимир	628	439	1067
Вологда	718	592	1310
Одинцово	501	445	946
Тверь	1487	1063	2550
Ярославль	522	362	884

Итого	3856	2901	6757
-------	------	------	------

Согласно стандартизированному протоколу Международного исследования астмы и аллергии у детей (International Study of Asthma and Allergies in Childhood – ISAAC), который был разработан для проведения эпидемиологических исследований в разных регионах мира, [11] дети, включенные в исследование, имели четкие возрастные критерии для включения в отдельные подгруппы: 6-7 и 13-14 лет, 3-5 и 8-12 лет, для возможности эпидемиологического контроля аллергического ринита. Количество прикрепленных детей, количество детей с АР и детей с впервые выставленным диагнозом АР на конец 2021 г. в данных возрастных подгруппах на базе каждого медицинского учреждения, включенного в исследование, представлено в таблице 3.

Таблица 3

Количественные характеристики детского населения на каждой территории многоцентрового исследования на IV квартал 2021 г., чел.

Регион	Возраст (лет)	3-5	6-7	8-12	13-14
Владимир	Количество детей с АР	29	83	429	257
	Количество детей в данной возрастной категории	3043	4008	15422	3987
	Впервые установленный диагноз АР	2	8	12	6
Вологда	Количество детей с АР	34	89	473	294
	Количество детей в данной возрастной категории	3875	4018	17784	5103
	Впервые установленный диагноз АР	11	17	39	20
Одинцово	Количество детей с АР	44	116	448	208
	Количество детей в данной возрастной категории	7291	6873	22638	5349
	Впервые установленный диагноз АР	7	23	31	23
Тверь	Количество детей с АР	77	109	1109	443
	Количество детей в данной возрастной категории	12904	9658	45957	8897
	Впервые установленный диагноз АР	14	11	23	3
Ярославль	Количество детей с АР	28	87	442	143
	Количество детей в данной возрастной категории	2765	2179	12530	4231
	Впервые установленный диагноз АР	4	12	8	1

Данные статистического анализа по инцидентности и превалентности представлены в таблице 4.

Таблица 4

Инцидентность и превалентность АР на 1000 детей, %

Регион	Инцидентность	Превалентность
Владимир	0,76	26,08



Вологда	1,77	26,67
Одинцово	1,25	15,45
Тверь	0,3	14,61
Ярославль	0,73	24,92

Выявлено, что кумулятивная инцидентность и превалентность АР на изучаемых территориях в целом ниже, чем разрозненные показатели немногочисленных исследований в других регионах России, что может быть связано с отсутствием многоцентровых исследований по АР на территории России, с гиподиагностикой АР на отдельно взятых территориях, отсутствием стандартов ведения детей, угрожаемых по формированию АР, и низкой доступностью врачей-специалистов, таких как аллерголог-иммунолог и оториноларинголог. В настоящее время данный вопрос требует более глубокой проработки.

Для разработки практических предложений и алгоритма диагностического каскада для пациентов была оценена кумулятивная инцидентность и превалентность АР в различных возрастных подгруппах на IV квартал 2021 года. Расчетные данные представлены в таблицах 5 и 6.

Таблица 5

Кумулятивная инцидентность АР на изучаемых территориях в различных возрастных подгруппах на 1000 детей, ‰

Регион	3-5 лет	6-7 лет	8-12 лет	13-14 лет
Владимир	0,66	2,00	0,78	1,50
Вологда	2,84	4,23	2,19	3,92
Одинцово	0,96	3,35	1,37	4,30
Тверь	1,08	1,14	0,50	0,34
Ярославль	1,45	5,51	0,64	0,24

Таблица 6

Превалентность АР на изучаемых территориях в различных возрастных подгруппах на 1000 детей, ‰

Регион	3-5 лет	6-7 лет	8-12 лет	13-14 лет
Владимир	9,53	20,71	27,82	64,46
Вологда	8,77	22,15	26,60	57,61
Одинцово	8,77	22,15	26,60	57,61
Тверь	5,97	11,29	24,13	49,79
Ярославль	10,13	39,93	35,28	33,80

Мы видим, что инцидентность в выделенных нами возрастных подгруппах выше средней во всех точках нашего многоцентрового исследования (табл. 4) и с взрослением населения заболеваемость АР только увеличивается. Представленные данные говорят о том, что постановка диагноза АР происходит в более старшем возрасте. Требуется дальнейшее

изучение данного вопроса и разработка алгоритма планирования профилактических мероприятий.

Анализ статистических данных медицинских учреждений для оценки кумулятивной инцидентности и превалентности АР рекомендован Всемирной организацией здравоохранения. В нашем исследовании мы выявили высокую инцидентность и превалентность АР на изучаемых территориях: кумулятивная инцидентность на конец 2021 года составила от 0,3‰ до 1,77‰ в отдельных областях Центрального федерального округа, в то время как в некоторых возрастных подгруппах данный показатель превышает 4%. Одним из путей повышения эффективности противоэпидемиологического обслуживания населения является научная обоснованность планирования профилактических мероприятий. Основой для разработки целенаправленных профилактических мероприятий являются результаты ретроспективного эпидемиологического анализа, синтеза и прогнозирования. Данные мероприятия должны быть разработаны при проведении метаанализа многоцентровых исследований для более широкой популяционной группы.

**Заключение.** Таким образом, АР является распространенным заболеванием верхних дыхательных путей у детей, проживающих в Московской, Ярославской, Тверской, Вологодской и Владимирской областях (от 15‰ до 26‰). При этом в возрастных группах 6-7 и 13-14 лет данный показатель превышает среднее значение на всех изучаемых территориях, а в некоторых он превышает 40‰, что отражает недостаточный уровень эффективности проведения клинико-диагностических программ по раннему выявлению АР у детей и будет способствовать дальнейшему увеличению распространенности АР в общей популяции населения, особенно среди детей от 3 до 14 лет. Для обеспечения наивысшего качества доказательства эффективности решение данного клинического вопроса невозможно без определения кумулятивной инцидентности и превалентности АР при многоцентровых исследованиях с последующим проведением статистического анализа и модернизации системы ранней диагностики АР.

Для ответа на вопрос о целесообразности проведения эпидемиологического анализа кумулятивной инцидентности и превалентности, а также дальнейшей разработки показаний и выработки критериев риска развития АР у детей, нами было проведено многоцентровое исследование в нескольких независимых регионах Центрального федерального округа. Полученные данные в результате методологического анализа на всех независимых локациях показали, что определенная в ходе исследования и синтеза общая превалентность АР не совпадает с данными о распространённости АР в РФ и в мире. Полученные нами статистические данные на основании анализа отчетной медицинской документации сильно занижены по сравнению с данными международных метаанализов и данными локальных

работ на территории России. В свою очередь, отсутствие эпидемиологического анализа, основанного на синтезе схожих данных с независимых точек, включенных в исследование, обуславливает низкий уровень ранней диагностики и отсутствие настороженности у врачей по реализации АР у детей в различных возрастных категориях. Это приводит к увеличению общего количества пациентов с АР, количества детей с поздно установленными диагнозами, а также к снижению качества жизни пациентов и их семей, что имеет значимые социально-экономические последствия.

### Список литературы

1. Roberts G., Xatzipsalti M., Borrego L.M. et al. Paediatric rhinitis: position paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy*. 2013. vol. 68. P. 1102-1116.
2. Akdis C.A., Hellings P.W., Agache I. Global atlas of allergic rhinitis and chronic rhinosinusitis. 2015, 422 p.
3. Asher M.I. Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC phases one and three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet*. 2006. vol. 368. P. 733–743.
4. Ревякина В.А., Кувшинова Е.Д. Аллергический ринит в свете отечественных и международных документов // *Фарматека*. 2021. Т. 28. № 1. С. 39-44.
5. Жумаева З.Ж. Сравнительная характеристика и распространенность аллергического ринита // *Global Science and Innovations: Central Asia*. 2021. Т. 1. № 12 (12). С. 116-118.
6. Tataurschikova N.S., Berezhansky, P.V. Some Features of the Key Phenotypes of Allergic Rhinitis Among Children in a Metropolis. *Springer Geography*. 2021. P. 202–208.
7. Shakhova N.V., Kamaltynova E.M., Lobanov Yu F. et al. The prevalence and risk factors of allergic rhinitis among the children of the preschool age. *Vestn Otorinolaringol*. 2017. vol. 82. no 6. P. 47-51. DOI: 10.17116/otorino201782647-51.
8. Alm B., Goksör E., Thengilsdottir H. Early protective and risk factors for allergic rhinitis at age 4½ yr. *Pediatr Allergy Immunol*. 2011. vol. 22. no 4. P.398-404. DOI: 10.1111/j.1399-3038.2011.01153.x.
9. Hill D.A., Grundmeier R.W., Ram G., Spergel J.M. The epidemiologic characteristics of healthcare provider-diagnosed eczema, asthma, allergic rhinitis, and food allergy in children: a retrospective cohort study. *BMC Pediatr*. 2016. vol. 16. P. 133.
10. Kulig M., Klettke U., Wahn V., Forster J., Bauer C.P., Wahn U. Development of seasonal allergic rhinitis during the first 7 years of life. *J. Allergy Clin Immunol*. 2000. vol. 106. P. 832–839.
11. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering

Committee. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. *Lancet*. 1998. vol. 351 P. 1225-1232. DOI: 10.1016/s0140-6736(97)07302-9.

12. Mortz C.G., Andersen K.E., Poulsen L.K., Kjaer H.F., Broesby-Olsen S., Bindslev-Jensen C. Atopic diseases and Type I sensitization from adolescence to adulthood in an unselected population (TOACS) with focus on predictors for allergic rhinitis. *Allergy*. 2018. vol. 11. P. 577-585. DOI: 10.1111/all.13630.

13. Асманов А.И., Тренева М.С., Пампура А.Н., Мунблит Д.Б. Проспективное когортное исследование частоты признаков аллергического ринита у детей г.Москвы в 3- и 4-летнем возрасте // *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2016. № 3. С. 75-78.

14. Wright A.L., Holberg C.J., Martinez F.D., Halonen M., Morgan W., Taussig L.M. Epidemiology of physician-diagnosed allergic rhinitis in childhood. *Pediatrics*. 1994. vol. 94. P. 895–901.

15. Settiple R.J., Settiple G.A. IgE and the allergy-asthma connection in the 23-year follow-up of Brown University students. *Allergy Asthma Proc*. 2000. vol. 21. P. 221–225.