



## Аллергический ринит как предшественник формирования бронхиальной астмы у детей

<sup>1</sup>Нурмаганова К.Ч., Шарипов А.Т., <sup>1</sup>Абдукодилов Х.Ж., <sup>1</sup>Каримова М.У.

<sup>1</sup>Ташкентский государственный стоматологический институт

**Аннотация.** Аллергические заболевания (АЗ) являются одним из основных проблем современного мирового здравоохранения. Аллергические заболевания принадлежат к числу наиболее распространённых болезней у детей, среди них одно из ведущих мест занимают бронхиальная астма и аллергический ринит. За последние десятилетия во всем мире значительно увеличилась распространённость аллергических заболеваний органов дыхательных путей: аллергического ринита (АР), как круглогодичного, так и сезонного, и бронхиальной астмы (БА). И прогноз по развитию ситуации с каждым годом будет только ухудшаться.

В данной статье представлены динамика и уровень распространённости АР и БА среди детей, а также показаны факторы риска, пути совершенствования профилактики и случаи аллергического ринита как фактора формирования бронхиальной астмы у детей.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, аллергический ринит, факторы риска, дети и подростки.

**Annotation.** Allergic diseases (AD) are one of the main problems of modern global health care. Allergic diseases are among the most common diseases in children, among them bronchial asthma and allergic rhinitis occupy one of the leading places. Over the past decades, the prevalence of allergic diseases of the respiratory tract has increased significantly throughout the world: allergic rhinitis (AR), both year-round and seasonal, and bronchial asthma (BA). And the forecast for the development of the situation will only get worse every year.

This article presents the dynamics and level of prevalence of AR and BA among children, and also shows risk factors, ways to improve prevention and cases of allergic rhinitis as a factor in the formation of bronchial asthma in children.

**Key words:** bronchial asthma, allergic rhinitis, risk factors, children and adolescents.

**Аннотация.** Аллергик касалликлар (АК) замонавий соғлиқни сақлашнинг асосий глобал муаммоларидан биридир. Аллергик касалликлар болаларда энг кўп учрайдиган касалликлардан бири бўлиб, улар орасида бронхиал астма ва аллергик ринит етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Сўнгги ўн йилликларда бутун дунёда нафас олиш йўлларининг аллергик касалликларининг тарқалиши сезиларли даражада ошди: аллергик ринит (АР), йил давомида, мавсумий ва бронхиал астма (БА). Вазиятнинг ривожланиш прогнози ҳар йили АК билан касалланиш даражасининг ошишини кўрсатмоқда

Ушбу мақолада болаларда АР ва БА тарқалиш динамикаси ва даражаси, шунингдек, хавф омиллари, олдини олиш усуллари ва болаларда аллергик ринит бронхиал астма шаклланишининг омили сифатида ўрганилган.

**Калит сўзлар:** бронхиал астма, аллергик ринит, хавф омиллари, болалар ва ўсмирлар

**Введение.** С середины XX века аллергии становятся глобальной мировой проблемой. Уже сейчас более 150 миллионов граждан ЕС (около 33%) страдают аллергией, а к 2025 году уже половина всего населения ЕС будет поражена этими заболеваниями [3;14]. Среди больных аллергиями большую часть составляют дети и подростки, вырастая они пополняют ряды родителей, дети которых, учитывая некоторую генетическую обусловленность аллергопатологий, также вероятно будут страдать от атопий. Наиболее высокая распространённость аллергических болезней отмечается среди детей, проживающих в крупных городах, где высок уровень загрязнения выбросами промышленного производства и автомобильного транспорта [7;15]. В XXI веке мировая распространённость аллергических заболеваний возросла в четыре раза. Во многом этому способствует изменение гео-



биохимических показателей в результате глобальных техногенных преобразований окружающей среды последнего пятидесятилетия развития человечества [2;13;14]. Так в экономически развитых странах европейского Союза и США в среднем около 20% населения страдают аллергиями, а в экологически неблагоприятных районах первые признаки аллергий регистрируются у 40 – 60% населения. В Узбекистане, как, впрочем, и в других странах нарушение экологической среды, химизация быта, промышленности, сельского хозяйства, широкое применение антибиотиков и других лекарственных препаратов, раннее прекращение грудного вскармливания и применение заменителей грудного молока в питании детей раннего возраста привели к резкому возрастанию числа детей, страдающих теми или иными видами аллергических заболеваний. Одним из наиболее ярких и тяжёлых аллергических заболеваний является бронхиальная астма (БА) и аллергический ринит (АР) [7;5].

Аллергический ринит и бронхиальная астма это коморбидные заболевания, связанные с гистологическим, физиологическим и иммунопатологическим сходством верхних и нижних дыхательных путей и системными механизмами развития хронического аллергического воспаления. По данным исследования BAMSE (Швеция, 2012) видно, что коморбидность увеличивается с возрастом ребёнка. Так, у детей в 1 год астма сочеталась с ринитом и/или атопическим дерматитом в 38% случаев, к 12 годам – в 67%. Согласно исследованиям E. de Groot (2012 г.) пациенты с БА и АР имели достоверно более выраженный воспалительный процесс, чем с изолированным ринитом, а адекватное лечение АР способствовало контролю астмы. Пациенты, страдающие АР, имеют в 3 раза больше шансов заболеть астмой, чем здоровые лица, и, как правило, ринит предшествует формированию БА у 32–49% больных [9;11]. Многие пациенты с АР имеют гиперреактивность бронхов (ГРБ), что свидетельствует о том, что наличие ринита является фактором риска развития БА. Помимо этого, не следует упускать и то, что аллергические заболевания в большинстве случаев проявляются несколькими сопутствующими друг другу диагнозами, в частности наибольшая распространённость отмечается для сочетаний атопического дерматита (АтД), АР и БА. Так, согласно данным эпидемиологических исследований, >80% больных БА имеют установленный диагноз АР, при этом распространённость симптомов ринита у пациентов с БА составляет 95%. И наоборот, встречаемость БА среди больных АР достигает 38%, что в среднем на порядок превосходит распространённость БА в общей популяции, которая, по разным оценкам, составляет от 3 до 5% [7;12]. Таким образом, большинство пациентов с аллергическим поражением нижних дыхательных путей (БА) имеют проявления аллергии и со стороны верхних дыхательных путей (АР). Взаимосвязь АР и БА не только подтверждается эпидемиологическими данными, но и объясняется, схожестью морфологической структуры эпителия, выстилающего дыхательные пути от полости носа до бронхиол, общностью парасимпатической и симпатической регуляции слизистых носовой полости и бронхов, одинаковой проницаемостью слизистых оболочек верхних и нижних дыхательных путей для клеток аллергического воспаления (Т-лимфоциты, эозинофилы), а также со направленными патологическими изменениями, связанными с проявлениями аллергии и приводящими к ограничению воздушного потока, но на разных отрезках дыхательного тракта [9;10]. Обычно, ринит предшествует формированию БА (более половины случаев), а через месяцы или годы формируется БА. Определено, что дети, страдающие АР, имеют в 3 раза больше шансов заболеть БА чем здоровые лица. В конце концов, у пациентов с сосуществующими АР и БА наблюдается более тяжёлое течение БА, т.е. заболевание верхних дыхательных путей дополнительно утяжеляет патологию нижних дыхательных путей. Обратное тоже будет являться верным утверждением, так как тяжесть АР пропорциональна тяжести течения БА [13]. Вместе с тем улучшение симптомов ринита будет сопровождаться и улучшением симптомов БА, что делает более чем рациональным комплексный подход к терапии этих сочетанных патологий, в основе которого должно лежать воздействие на общие патологические звенья двух болезней.



Однако помимо наличия аллергического ринита, являющемся одним из факторов риска возникновения бронхиальной астмы, существуют ещё и такие факторы риска как эндогенные и экзогенные. К эндогенным факторам риска относятся: возраст, пол, наследственная предрасположенность, патологии нервной системы, заболевания ЖКТ, вирусные, бактериальные и паразитарные инфекции, а экзогенными факторами риска являются: погрешности в питании и уходе за ребёнком, пассивное курение, проживание в неблагоприятных экологических условиях, использование в быту синтетических и химических веществ, применение пищевых добавок и красителей в продуктах питания [4;6]. При рассмотрении некоторых эндогенных факторов риска можно отметить наличие множества данных о том, что как во взрослом, так и в детском возрасте частота и тяжесть многих инфекционных и НИЗ напрямую коррелирует с мужским полом, что объясняется более сильным гуморальным и клеточным ответом ИС на инфекцию или антигенную стимуляцию у девочек и женщин, но несмотря на это в литературе нет единого мнения о влиянии пола ребёнка на развитие АЗ или иммунодефицитных состояний (ИДС) [15].

Так по данным исследования, осуществлённого в Китае (2020), мальчики были более чувствительны к аэроаллергенам (клещевая пыль), чем девочки, независимо от возраста. В тоже время при пищевых аллергиях не наблюдалось достоверных различий в частоте заболеваемости между детьми по полу. В тоже время по данным исследования Р.Н. Хоха с соавт. (2014) в Белоруссии БА была диагностирована у 2,7% мальчиков и у 3,1% девочек [3;13].

Другим эндогенным фактором риска является возраст ребёнка. Для разных форм АЗ и ИДС существуют различные опасные возрастные периоды. Следует отметить, что первичные ИДС и АЗ проявляются уже в младенческом возрасте, в виду их генетической обусловленности. В тоже время практически в  $\frac{3}{4}$  случаев первые проявления поллиноза диагностируют у детей в возрасте 9 - 10 лет, но из них у каждого второго (42,5%) признаки АЗ появились в 4 - 6-летнем возрасте. При пищевых аллергиях, чем старше ребёнок и чем более разнообразно его питание, тем выше уровень распространённости пищевых аллергий. Наиболее значимым ФР АЗ и ИДС генетического характера можно отнести отягощённый семейный анамнез и близкородственные браки. Семейный анамнез в 5-6 раз повышает риск развития АЗ и ИДС у ребёнка. По данным М.И. Израилова с соавт. (2017) АЗ в семейном анамнезе детей с БА встречались в пять раз чаще чем в группе сравнения – практически здоровых. Доказано, что наличие генетической предрасположенности к аллергиям повышает риск их развития. Если семейный анамнез свободен от АЗ, то риск развития атопий у ребёнка сокращается.

Среди экзогенных факторов развития АЗ у детей многие исследователи обращают внимание на характер вскармливания детей в раннем возрасте. Кормленные грудью в течении хотя бы первых 5 месяцев после рождения ребёнка оказывает защитный эффект в отношении развития АД и БА. Это связано с тем, что антимикробные пептиды грудного молока играют важную роль в иммунной защите новорожденного, формировании у него благоприятной микрофлоры кишечника и дальнейшем формировании ИС. При этом трансформация от молозива к зрелому молоку обеспечивает не только питание, но и защиту ребёнка, в соответствии с его возрастом.

Питание детей более старшего возраста, связанное с расширением списка продуктов питания (коровье молоко, яйца, фрукты ярко красного или оранжевого цвета, пшеница и другие злаковые и т.д.) провоцирует риск возникновения разнообразных АЗ у детей разного возраста. Так в коровьем молоке содержится белок, являющийся основным аллергеном для 2-3% детей раннего младшего возраста. Он может провоцировать как немедленные реакции, вплоть до анафилаксии, так и отсроченные. А на белки злаковых в прикорме (пшеница, рожь, овёс, кукуруза, рис, гречка) аллергические реакции развиваются уже в первом полугодии жизни. Соя как в обработанном, так и не обработанном виде является сильным аллергеном. Следует отметить, что в питании ребёнка с АЗ важное значение имеют так называемые перекрёстные реакции на продукты, связанные между собой сходными по характеристикам белковыми составами.



Говоря об экзогенных ФР, нужно вспомнить что в настоящее время большое внимание исследователей привлекает состояние экологии как фактора формирования различных заболеваний в том числе аллергий и ИДС. По мнению Р.М. Хаитова состояние показателей ИС, которая наиболее чётко реагирует на состояние внешней среды, может служить индикатором качества окружающей среды в регионе экологического неблагополучия. Так важным внешним фактором сенсibilизации детского организма и развития АЗ является состояние окружающей макросреды. Высокий уровень загрязнённости окружающей среды в больших городах, приводит к росту всех видов НИЗ в том числе АЗ. По данным Р.Н. Хоха, сравнившего данные заболеваемости БА у детей в городе и в деревне, горожане чаще, чем их сельские сверстники жалуются на хрипы и свистящее дыхание, а по данным В.А. Клименко БА регистрируется в 3 раза чаще у детей в городе, чем в деревне. Важную роль в развитии поллинозов и БА играет флора (деревья, злаковые, травы) в регионе проживания и период цветения. В ответ на воздействие пыльцевых аллергенов у каждого пятого больного (17-20%) с атопией развивается пыльцевая интоксикация (поллиноз) [12;10]. Необходимо отметить, что кожные реакции на состав пыльцы может развиваться и вне сезона цветения при использовании косметических средств ухода за кожей или лекарств в состав, которых входят природные компоненты. В качестве микросреды состояние жилища, социальное и психологическое благополучие семьи имеет огромное значение, как фактор риска НИЗ и АЗ [2;10].

**Вывод.** Таким образом, учитывая что в большинстве развитых странах мира, в том числе и в Узбекистане сохранение здоровья детского и подросткового возраста являются одной из важнейших медико-социальных целей, организация лечебно-профилактической помощи при аллергических заболеваниях у данного контингента является важной составляющей при наличии АЗ, таких как АР и БА.

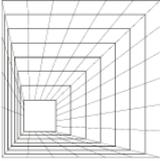
Необходимо помнить, что первичная профилактика АЗ у детей раннего возраста начинается с периода антенатального развития. Основной зоной её применения остаётся семейная или районная поликлиника, даже без наличия в ней специалиста по аллергологии. В данной работе должны быть задействованы медицинские работники ЛПУ, работающие с беременными и детьми: семейные врачи (ВОП), педиатры, акушер – гинекологи, а также аллергологи. Уже с первых дней беременности необходимо проводить активную работу по ФЗОЖ и разъяснению правил питания и ухода за младенцем с факторами риска развития АЗ. Аналогичная работа должна проводиться и после рождения ребёнка в семье с ФР наследственного или бытового характера [2;10].

Следовательно, в профилактике АЗ как первичной, так и вторичной и третичной должны быть задействованы лечебно-профилактические учреждения всех этапов. Наиболее адекватно такая работа может проводиться в условиях детского аллергологического лечебно-реабилитационного центра .

Необходимо отметить, что качество работы ЛПУ имеют важное значение не только в диагностике, лечении и реабилитации лиц с аллергиями, но и в профилактике инвалидизации и даже смертности от данной патологии.

### Литература

1. Здоровье населения и здравоохранение в Республике Узбекистан// Статистические сборники - Ташкент. - 2015 – 2019 гг.
2. Балаболкин И.И. Актуальные проблемы аллергологии детского возраста на современном этапе // Педиатрия/2012/Том 91/№ 3.- С.69-75.
3. Балаболкин И.И., Беляева Е.В., Ксензова Л.Д., Ларькова И.А., Ботвиньева В.В. Клинико – патогенетические особенности полинозов у подростков и эффективность аллергоспецифической иммуно-терапии//Педиатрия. -2015. -Т.94. -№ 4. - С.18-24.
4. Вишнёва Е.А., Намазова-Баранова Л.С. Профилактика аллергии у детей// Педиатрическая фармакология. – 2014. – Том 11. - №3. – С. 61-65.



5. Вишнёва Е.А., Намазова-Баранова Л.С., Селимзянова Л.Р., Алексеева А. А. Риниты у детей: современные аспекты диагностики и лечения// Педиатрическая фармакология. 2016. Т. 13. № 2. С. 149-157.
6. Лисицын Ю.П. Концепция факторов риска и образа жизни // Здоровоохранение Российской Федерации. - 1998. - № 3.- С. 49-52.
7. Маркова Е.Ю., Полунина Е.Г., Иойлева Е.Э. Аллергические заболевания глаз у детей. Современный взгляд на патогенез и лечение. //Офтальмология. 2017;14(2):125-129.
8. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП 3715 от 11.05.2018 О мерах по коренному совершенствованию профилактики диагностики и лечения аллергических заболеваний//Национальная база данных законодательства, 14.05.2018 г., № 07/18/3715/1200 ([www.lex.uz](http://www.lex.uz)).
9. Нурмаматова К. Ч. Основные показатели заболеваемости детей бронхиальной астмой в Республике Узбекистан //Молодой ученый. – 2020. – №. 17. – С. 322-325.
10. Ризаев Ж.А., Нурмаматова К.Ч., Стожарова Н.К., Шарипов А.Т. Особенности распространенности аллергического ринита среди детей Узбекистана. // Медицина и спорт. 2020; С.58-61.
11. Ризаев, Ж. А., К. Ч. Нурмаматова, and М. У. Каримова. "Тошкент шахрида болалар орасида бронхиал астма касалиги динамикасининг хусусиятлари." ББК: 51.1 л0я43 С-56 А-95: 115.
11. Рустамова, Х. Е., К. Ч. Нурмаматова, and Р. Машарипова. "Некоторые аспекты состояния здоровья населения Узбекистана." ББК 51: 118.
12. Тураева Д.М., Халматова Б.Т. Распространенность аллергических заболеваний у детей, проживающих в промышленных городах (по данным анкетирования)// Научно-исследовательские публикации. - 2015. - №11 (31). - С 51 -54.
13. Файзуллина Р.М., Тихонова Р.З. Аллергический ринит как фактор формирования бронхиальной астмы у детей. Педиатрия (Прил. к журн. Consilium Medicum). 2017; 1: 89–92.
14. Ant K., Pearce N., Anderson H.R., Ellwood P., Montefort S., Shah J. Global map of the prevalence of symptoms of rhino-conjunctivitis in children. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood ISAAC Phase Three. Allergy. 2009; 64: 123-148. [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ DOI: 10.1111/j.1398-9995.2008.01884.x](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/DOI:10.1111/j.1398-9995.2008.01884.x)
15. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnati CE, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. J. Allergy Clin. Immunol. 2010; 126: 466–476. [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20816182/ DOI: 10.1016/j.jaci.2010.06.047](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20816182/ DOI:10.1016/j.jaci.2010.06.047)