

О.В. Плахотина, Ж.А. Оразбаева, М. Колдасбеккызы  
Республиканский аллергологический центр НИИ КВБ, Алматы

### ВОЗРАСТНО-ПОЛОВОЙ АСПЕКТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ У ДЕТЕЙ

В структуре аллергической заболеваемости у детей одно из первых мест принадлежит бронхиальной астме. Целью исследования была оценка возрастных и половых особенностей астмы. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт детей с бронхиальной астмой. Всего было принято 413 детей. Бронхиальная астма в младшем возрасте чаще встречается среди мальчиков. Ближе к пубертатному возрасту показатели заболеваемости среди мальчиков и девочек сходны. Определение факторов риска, как внутренних так и внешних, позволяет проводить своевременные профилактические мероприятия и снизить уровень заболевания.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, дети, возрастно-половая структура

**Введение.** Бронхиальная астма у детей — заболевание, в основе которого лежит хроническое аллергическое воспаление бронхов с участием целого ряда клеток, в том числе эозинофилов, нейтрофилов, тучных клеток, лимфоцитов, обычно с гиперреактивностью дыхательных путей; проявляется периодически возникающими приступами затрудненного дыхания или удушья в результате распространенной бронхиальной обструкции, обусловленной бронхоконстрикцией, гиперсекрецией слизи, отеком стенки бронхов. За последние десятилетия проблема аллергических заболеваний приняла глобальный масштаб и приобрела медико-социальный характер [1]. Загрязнение окружающей среды отходами промышленного производства, неблагоприятные социальные условия, рост потребления различных лекарственных препаратов, интенсивное использование средств дезинфекции в быту и на производстве, применение пестицидов и гербицидов в сельском хозяйстве, изменение качества питания, использование генетически измененных продуктов питания – воздействие данных факторов на организм современного человека создает условия для высоких аллергенных нагрузок. Распространенность бронхиальной астмы в разных странах колеблется в пределах 1-18% населения [2]. В Казахстане в последние годы изучалась распространенность аллергической патологии среди населения г. Алматы в зависимости от степени загрязненного атмосферного воздуха. Всего было обследовано 3010 детей и выявлено 318 детей с различными формами аллергии. При этом заболеваемость составила 105,65 на 1000 детей [3]. Начавшись в раннем возрасте, приняв тяжелое непрерывно-рецидивирующее течение, эти болезни могут привести к ранней инвалидизации и к ограничению качества жизни не только больного ребенка, но и всей семьи. Экономический ущерб от аллергических заболеваний достаточно высок и определяется не только непосредственными затратами на лечение пациентов с аллергопатологией, но и теми затратами, которые требуются для лечения осложненных аллергией вирусных и других инфекций. В настоящее время статистические данные не показывают истинную картину заболеваемости аллергической патологией, так как учитывают лишь тяжелые формы заболевания. Организация высококвалифицированной помощи больным с аллергическими заболеваниями и проведение профилактических мероприятий невозможны без знания истинной их распространенности.

**Целью** нашего исследования явилась оценка возрастных и половых особенностей астмы среди пациентов детского возраста, обратившихся на прием в Республиканский аллергологический центр НИИ КВБ.

**Материалы и методы:** данное ретроспективное когортное исследование проводилось на базе Республиканского аллергологического центра. Нами проведен анализ обращаемости пациентов детского возраста с бронхиальной астмой на прием врача-аллерголога в период июль 2015 - июль 2017г. Всего было принято 413 детей. Диагноз БА у всех пациентов был подтвержден данными истории заболевания, клинического, аллергологического и функционального (спирография и пикфлоуметрия) обследования. Аллергологическое обследование, помимо детального анамнеза включало определение уровня общего IgE в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа.

#### Результаты и обсуждение:

Среди пациентов было 252 (61,01%) мальчика и 161 (38,9%) девочек. Наиболее высокая частота обращаемости была среди мальчиков в возрасте 8-9 лет 68 ребенок (16,46%), в возрасте 10-11 лет 49 обращений (11,86%), в возрасте 12-13 лет 33 детей (7,99%), старше 13 лет 32 обращения (7,74%). Дети 5 лет и младше составили 39 (9,44%) обращений, 6-7 лет 31 обращений (7,50%). Среди девочек наиболее высокая частота обращаемости наблюдалась в возрасте 6-7 лет 58 обращений (14,04%), частота обращаемости у девочек 5 лет и младше 16 обращений (3,87%), в возрасте 8-9 лет 27 обращений (6,53%), в возрасте 10-11 лет 18 обращений (4,35%), в возрасте 12-13 лет 16 обращений (3,87%), в группе старше 13 лет 26 обращений (6,29%).

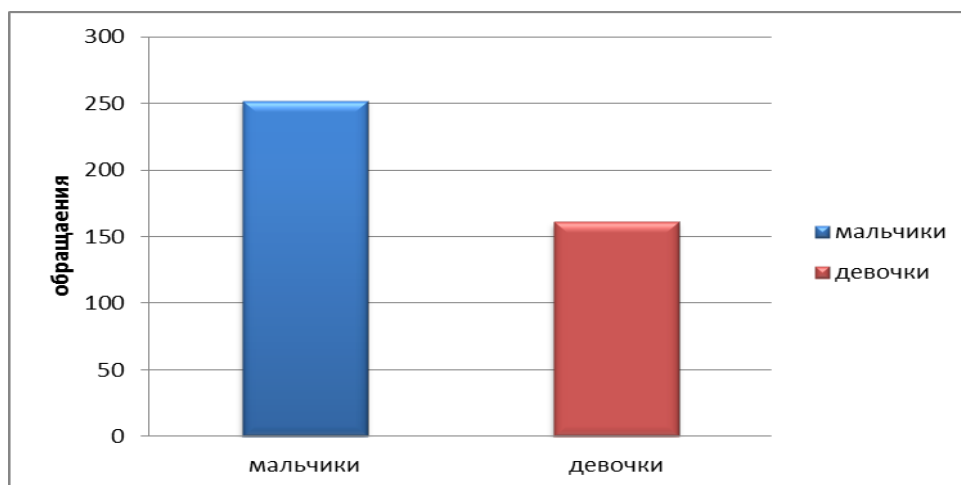


Рисунок 1 – Сравнение заболеваемости бронхиальной астмой по обращаемости среди детей

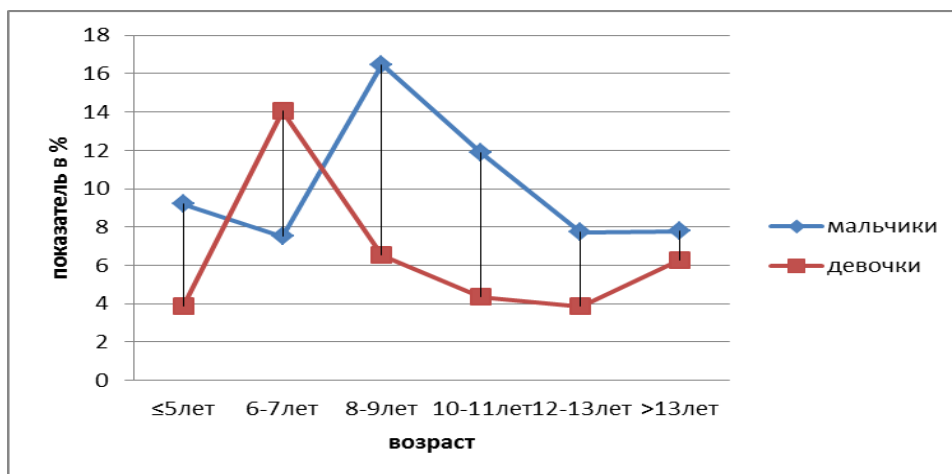


Рисунок 2 – Распределение по полу и возрасту заболеваемости бронхиальной астмой среди детей

Согласно работам ряда исследователей, установлено, что распространенность БА зависит от пола и возраста детей [4]. Этой патологией чаще болеют мальчики младшей возрастной группы, а в старшей - распространенность ее не зависит от пола. Данные, полученные в результате проведенного нами исследования, не противоречат исследованиям, проведенным другими авторами, которые также установили, что бронхиальная астма среди мальчиков встречается чаще до пубертатного возраста, но после периода полового созревания различия в частоте заболевания у мальчиков и девочек уже не столь существенные. Многие авторы связывают эту закономерность с анатомо-физиологическими особенностями органов дыхания у детей [5].

Также имеются данные, что дебют БА в раннем детстве чаще отмечается у мальчиков, но в более старшем гормональный фон, характерный для женского организма, оказывает несомненное воздействие на выраженность воспалительного процесса в дыхательных путях, повышая риск развития БА. Мальчики, рожденные преждевременно, имеют больший риск заболеть БА, чем девочки. Однако половые различия как причина различного возраста дебюта БА до конца не изучены. Обсуждаются различия в уровне половых гормонов, продуцируемых внутриматочно, более высокий уровень интерлейкина-8 (ИЛ-8) при вынашивании плода женского пола как возможные причины большей предрасположенности мальчиков к раннему дебюту БА [5]. Более того, было показано, что стрессовые ситуации, которые переносит мать в период беременности, в большей степени влияют на состояние здоровья мальчиков, чем девочек. Имеются сведения о протективной по отношению к БА роли инфекций половой системы, перенесенных матерью при вынашивании плода женского, но не мужского пола.

Эмоциональный стресс матери и ребенка, тревога или депрессия матери, высокий уровень домашнего и общественного насилия, неадекватное реагирование матери при уходе за ребенком в раннем детстве повышают риск развития БА. В исследовании R.L. Miller и S.M. Но представлены данные в пользу того, что стресс влияет на буферную реактивность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы ребенка, вызывая снижение уровня эндогенных глюкокортикостероидов, и приводит к аллергическому воспалению в дыхательных путях, что может способствовать дебюту БА у ребенка [6]. Ученными из Американской академии аллергологии, астмы и иммунологии было проведено проспективное исследование с участием 736 детей, больных бронхиальной астмой. В ходе работы проводилась оценка психоэмоционального статуса матерей во время беременности, а также рассматривались особенности влияния уровня стресса на плод в зависимости от пола. Результаты были получены следующие: оказалось что мальчики, рожденные от женщин с высоким пренатальным стрессом особенно на 19-21 недели гестации были более уязвимы и чаще страдали бронхиальной астмой [7]. Более того в последнее время появились предположения о влиянии на развитие заболевания путей родоразрешения. За последние два десятилетия в западных промышленно развитых странах распространенность БА растет параллельно с увеличением частоты операции кесарева сечения. Имеется два возможных объяснения этой корреляции. В отличие от родов через естественные родовые пути при кесаревом сечении новорожденный не проходит через родовые пути матери и не встречается с микрофлорой влагалища, в результате стерильный кишечник новорожденного не стимулирует созревание иммунной системы. Другая возможная причина состоит в том, что у новорожденных, родившихся путем кесарева сечения, может развиваться транзиторное тахипноэ. Оба этих фактора предрасполагают к повышенному риску развития БА в раннем детстве [8].

Развитие и формирование иммунной системы ребенка может зависеть как от особенностей перинатального периода, так и от особенностей питания в раннем постнатальном периоде. Вскармливание новорожденного является одним из основных факторов, влияющих на его последующее здоровье, психомоторное развитие и интеллектуальный потенциал. Наряду с результатами крупномасштабных исследований последнего времени, подтверждающих профилактическую роль грудного вскармливания в развитии как атопический дерматит, так и бронхиальная астма у детей раннего возраста, существуют данные об увеличении риска развития этих заболеваний у детей, получающих грудное молоко. Противоречивость данных о протективной роли грудного вскармливания в развитии аллергических заболеваний у ребенка может быть объяснена разнообразием биохимического и иммунологического состава молока матери. Несмотря на противоречивость представленных данных, в настоящее время длительность грудного вскармливания не менее 4-6 мес остается одной из ключевых рекомендаций в профилактике аллергических заболеваний у детей [9].

**Заключение.** Таким образом, на развитие аллергической патологии, в том числе бронхиальной астмы, помимо наследственной предрасположенности влияет целый ряд факторов, включая пол, возраст, перинатальные особенности, уровень стресса, родоразрешение. Проведение профилактических мероприятий по предупреждению развития БА возможно только с помощью комплексных усилий специалистов разного профиля начиная с прегравидарной подготовки, внутриутробного периода развития плода и ведения беременности, а также родов и последующего развития ребенка.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». – М.: Оригинал-макет, 2017. - 160 с.
- 2 Global strategy for asthma management and prevention (2017 update)/chapter 1, P14.
- 3 Ахметова Л.М. Особенности течения бронхиальной астмы у детей. - Алматы. Вестник АГИУВ, 2016. - №1. – С. 17-23.
- 4 Global strategy for asthma management and prevention (2017 update)/ chapter 6, part A, P.100
- 5 О.В. Лаврова, Ю.Р. Дымарская Бронхиальная астма у детей: факторы предрасположенности // Практическая пульмонология. - 2015. - №2. – С. 45-53.
- 6 Miller R.L., Ho S.M. Allergy // Am. J. Respir. Crit. Care Med. - 2008. - V.177., №6. - P. 567-575.
- 7 Lee A, Leon Hsu HH, Mathilda Chiu YH Prenatal fine particulate exposure and early childhood asthma: Effect of maternal stress and fetal sex // J Allergy ClinImmunol. – 2017. - №2. – P. 142-148.
- 8 Magnus M.C. et al. Allergy// Am. J. Epidemiol. - 2011. - V.174., №11. - P. 1275-1289.
- 9 WAO,White book on allergy. – 2011. – 134 p.

**О.В. Плахотина, Ж.А. Оразбаева, М. Колдасбеккызы**  
*Республикалық алергологиялық орталық*

#### **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БАЛАЛАР АРАСЫНДАҒЫ ТЫНЫС ДЕМІКПЕСІНІҢ ЖАС ЖӘНЕ ЖЫНЫСТЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ**

**Түйін:** Алергологиялық аурулар құрылымында жетекші орындарының бірін тыныс демікпесі иеленеді. Зерттеу мақсаты балалар арасындағы тыныс демікпесінің жас және жыныстық көрсеткіштерің бағалауы болып табылады. Зерттеуде амбулаториялық карталарының деректері қолданылып ретроспективті анализ өткізілген. Жалпы 413 бала қабылданды. Тыныс демікпесі кіші жастағы ұлдар арасында көп тарайтыны белгілі болды. Пубертат кезеңінде бұл көрсеткіш ұлдар мен қыздар арасында теңеледі. Аурудың туындауына әсер ететін сыртқы және ішкі факторларды анықтау уақтылы аурудың алдын алатын шараларды өткізіп сырқаттанушылық деңгейін төмендеуге мүмкіндік береді.

**Түйінді сөздер:** тыныс демікпесі, балалар, жас және жыныстық көрсеткіштері.

**O.V. Plahotina, Zh.A. Orazbayeva, M. Koldasbekkyzy**

#### **AGE AND SEXUAL ASPECT OF THE INCIDENCE OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN IN KAZAKHSTAN**

**Resume:** In the structure of allergic morbidity in children, one of the first places belongs to bronchial asthma. The aim of the study was to evaluate the age and sex characteristics of asthma. A retrospective analysis of outpatient charts of children with bronchial asthma was carried out. A total of 413 children were accepted. Bronchial asthma at a younger age is more common among boys. Closer to pubertal age, morbidity rates among boys and girls are similar. The identification of risk factors, both internal and external, allows timely preventive measures and reduce the level of the disease.

**Keywords:** bronchial asthma, children, age-sex structure