

ISSN 2181-7812

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
AXBOROTNOMASI



ВЕСТНИК
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

**«Zamonaviy pediatriyaning
dolzarb muammolari:
bolalar kasalliklari diagnostikasi va
davosining yangi imkoniyatlari»**
mavzusidagi III-xalqaro ilmiy-amaliy anjumanga
bag'ishlangan

MAXSUS SON

2024

TOSHKENT

ISSN 2181-7812



9 772181 781009

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
AХВОРОТНОМАСИ



ВЕСТНИК

ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

«Zamonaviy pediatriyaning
dolzarb muammolari: bolalar
kasalliklari diagnostikasi va
davosining yangi imkoniyatlari»

**mavzusidagi III-xalqaro ilmiy-amaliy
anjumanga bag'ishlanga**

MAXSUS SON

II qism

Тошкент

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Халматова Б.Т., Ташматова Г.А.

BOLALARDA BRONXIAL ASTMASINI SHAKLLANISH XUSUSIYATLARI VA KECHISHI

Xalmatova B.T., Tashmatova G.A.

FEATURES OF THE FORMATION AND COURSE OF BRONCHIAL ASTHMA IN CHILDREN

Khalmatova B.T., Tashmatova G.A.

*Ташкентский международный университет кимё, Ташкентская медицинская академия***Maqsad:** koronavirus infeksiyasiga chalingan bolalarda bronxial astmaning shakllanishi va kechishini tahlil qilish.**Material va usullar:** 7 yoshdan 15 yoshgacha bo'lgan 178 nafar bronxial astma bilan og'riq bolalar tanlab olindi, ular 2 guruhga bo'lingan: 1-guruh - turli darajadagi og'irlikdagi bronxial astma tashxisi qo'yilgan, anamnezda COVID-19 tashxisi tasdiqlangan 72 bemor, guruh. 2 - 106 bolada turli darajadagi bronxial astma tashxisi qo'yilgan, COVID-19 bo'lmagan. **Natijalar:** Tekshiruvdan o'tganlarning 21,51 foizi 1-2 yil davomida astma bilan og'riq va ularning aksariyati engil va o'rtacha og'irlikdagi (har birida 10,47 foiz) kasallikka chalingan bemorlardir. Bolalarning 33,72 foizida kasallikning «tajribasi» 3-4 yilni tashkil etdi. Tekshiruvdan o'tganlarning 44,77 foizida kasallikning davomiyligi 5 yil va undan ko'p bo'lgan. Ushbu guruhning asosiy qismini og'ir astma bilan og'riq bemorlar tashkil etdi (64,04%). **Xulosa:** olingan ma'lumotlar ushbu patologiyani multifaktorial xususiyatini tasdiqlaydi. Uning shakllanishi endo- va ekzogen sabablarning o'zaro ta'siri asosida sodir bo'ladi. Ba'zi omillar nazorat qilinishi mumkin va allergik kasalliklarning oldini olish bo'yicha chora-tadbirlarni tashkil etishda amaliy sog'liqni saqlashda hisobga olinishi kerak.**Kalit so'zlar:** bronxial astma, bolalar, shakllanish, kechishi.**Objective:** To analyze the development and course of bronchial asthma in children who had coronavirus infection. **Material and methods:** 178 children with bronchial asthma aged 7 to 15 years were selected and divided into 2 groups: Group 1 - 72 patients diagnosed with bronchial asthma of varying severity, with a history of confirmed COVID-19 diagnosis, Group 2 - 106 children diagnosed with bronchial asthma of varying severity, without COVID-19.**Results:** 21.51% of the subjects had suffered from asthma for 1-2 years, and the vast majority of them were patients with mild and moderate course of the disease (10.47% each). In 33.72% of children, the «experience» of the disease was 3-4 years. 44.77% of the subjects had a disease history of 5 years or more. The basis of this group was patients with severe bronchial asthma (64.04%). **Conclusions:** The obtained data confirm the multifactorial nature of this pathology. Its formation occurs on the basis of the interaction of endo- and exogenous causes. Some factors are controllable and should be taken into account in practical healthcare when organizing measures to prevent allergic diseases.**Key words:** Bronchial asthma, children, formations, courses.

В настоящее время одним из приоритетных направлений исследований по изучению бронхиальной астмы у детей является идентификация факторов риска тяжелого течения заболевания. В последнее время особое внимание также уделяется вирусной инфекции, особенно коронавирусу, как провоцирующему тяжелое течение БА. Учитывая непредсказуемый многоликий сценарий развития коронавирусной инфекции и вариабельность проявлений, от бессимптомного течения до тяжелых случаев полиорганных повреждений, особое внимание уделяется спектру морбидных состояний, требующих своевременной коррекции и учета при разработке плана лечебных мероприятий [2, 8]. Несмотря на то, что бронхиальная астма (БА) является одним из самых распространенных хронических заболеваний, ее влияние на течение коронавирусной инфекции не до конца изучено. В настоящий момент данных, касающихся БА, недостаточно, и они носят противоречивый характер. Первым примером анализа обобщенных данных касательно течения COVID-19 и БА был опыт ученых из Китая, который свидетельствовал о том, что БА не является серьезным фактором риска развития тяжелой коронавирусной инфекции. По данным исследования, среди 140 пациентов, инфицированных SARS-CoV-2, не было зарегистрирова-

но ни одного случая заболевания БА [4 5], и в более крупном исследовании, включавшем 1099 госпитализированных пациентов, БА как сопутствующее заболевание также не была выявлена [1]. При этом надо иметь в виду, что в Китае большое количество лиц с недиагностированной БА (согласно опубликованным данным, распространенность этого заболевания в Китае составляет всего лишь 4,2%) [3,6].

По данным, полученным учеными из США, среди 5700 описанных случаев COVID-19 было зарегистрировано всего 9 пациентов, страдающих БА [8]. По результатам еще одного исследования, из 1482 госпитализированных больных с SARS-CoV-2-ассоциированной пневмонией БА страдали 159 человек (17%) [9]. Однако в этом протоколе учитывались только госпитализированные пациенты. Сведения, полученные из Кореи, также указывают на то, что БА не является релевантной сопутствующей патологией [10]. В Италии было проведено когортное реестровое исследование среди пациентов с тяжелым течением БА.

Частота заболеваемости у пациентов в группе БА была сопоставима с таковой в группе сравнения, частота госпитализаций также была сопоставима с общепопуляционной [7,11]. В настоящее время, согласно опубликованному консенсусу ERS (European Respiratory Society – Европейское респираторное общество)

торное общество), не получено достоверных данных о том, что уровень инфицирования SARS-CoV-2 в группе больных БА выше популяционного, а частота госпитализаций таких пациентов сравнима с показателями в контрольных группах [12]. В то же время не только наличие сопутствующей неконтролируемой БА (как и другой респираторной патологии) является потенциальным фактором риска тяжелого течения коронавирусной инфекции, но и, предположительно, новый вирус SARS-CoV-2 может служить индуктором обострения БА. На примере других вирусных инфекций определяется прямая корреляционная связь между сезонным повышением заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями и частотой госпитализаций в связи с обострением БА. Наиболее ярко это проявляется у детей, но также характерно и для взрослых [1]. В клиничко-эпидемиологических исследованиях подтверждено, что приблизительно в 80–85% всех случаев обострения БА у детей и в 60–75% – у взрослых в качестве основных триггеров выступают респираторные вирусы [10-12].

Анализ данных ряда исследований, показывающих влияние вируса SARS-CoV-2 на различные фенотипы и эндотипы БА, и текущие клинические рекомендации облегчили понимание течения COVID-19 у пациентов с БА и подходов к традиционным методам лечения и ведения пациентов с БА и аллергией при коронавирусовой инфекции.

Цель исследования

Анализ формирования и течения бронхиальной астмы у детей, которые перенесли коронавирусную инфекцию.

Материал и методы

С целью изучения факторов риска возникновения БА отобрано 178 детей с БА в возрасте от 7 до 15 лет. Исследуемые дети были разделены на 2 группы: 1 группа - 72 больных с диагнозом бронхиальная астма разной степени тяжести, с подтвержденным в анамнезе диагнозом COVID-19, 2 группа - 106 детей – с диагнозом бронхиальная астма разной степени тяжести, без

COVID-19. Группу контроля составили 56 практически здоровых детей аналогичного возраста. Дети с легким течением бронхиальной астмы обследовались и получали лечение амбулаторно; пациенты с средним тяжелым и тяжелым течением заболевания обследовались и получали курс лечения в аллергологическом отделении многопрофильной клиники ТМА, с последующим продолжением лечения в амбулаторных условиях.

Результаты и обсуждение

21,51% обследованных страдали астмой в течение 1-2 лет, причем подавляющее большинство в данной группе составили пациенты с легким и среднетяжелым течением заболевания (по 10,47%). У 33,72% детей «стаж» болезни составил 3-4 года. 44,77% обследованных имели давность заболевания 5 и более лет. Следует отметить, что основу этой группы составили пациенты с тяжелой БА (64,04%).

Анализ респираторного анамнеза показал, что повторные «обструктивные бронхиты», появляющиеся как на фоне респираторных инфекций, так и без них, которые можно расценить как манифестацию астмы, наблюдались у многих детей на первом, а чаще - на 2-3 году жизни. Средний возраст начала заболевания составил 3,3±0,8 лет, а постановка диагноза - 6,6±0,9 лет. Гиподиагностика, естественно, приводит к позднему началу адекватной противовоспалительной терапии и, способствует тяжелому течению заболевания.

Наследственная предрасположенность к атопии выявлена у 87,02% (табл. 1). Изучение анамнеза позволило выявить у большинства наблюдаемых детей с бронхиальной астмой отягощенную наследственность в отношении аллергических заболеваний, что в целом соответствует результатам исследований многих авторов [7]. Так, в 51,68% случаев у одного из родителей наблюдаемых нами больных отмечалась бронхиальная астма, 20% - аллергический ринит, 19% - атопический дерматит и 25% - поллиноз. Причем, 20,3% матерей и 32,4% отцов этих детей имели признаки аллергии.

Таблица 1

Частота встречаемости факторов у детей с БА, %

Фактор	Больные бронхиальной астмой		
	1-я группа, n=72	2-я группа, n=106	контроль, n=56
Отец:			
- АР	22,2	17,9	3,5
- АД	12,5	16,03	-
- БА	16,7	20,7	-
- поллиноз	6,9	12,2	5,3
Мать:			
- АР	18,1	21,6	-
- АД	37,5	33,01	-
- БА	23,6	22,6	-
-поллиноз	5,5	14,1	-

При изучении факторов, усугубляющих действие причинных факторов формирования БА, выявлена взаимосвязь пассивного курения со степенью тяжести заболевания (табл. 2). Табачный дым токсически и раздражающе действует на слизистую

оболочку дыхательных путей, угнетает мукоцилиарный клиренс и усиливает бронхообструктивный синдром [9].

Отрицательно воздействует на респираторный тракт и техногенное загрязнение атмосферы, свя-

занное с выбросом диоксидов серы и азота, аммиака и формальдегида, многочисленных летучих органических соединений различными промышленными предприятиями, автомобильным транспортом.

На респираторный тракт отрицательно воздействует и техногенное загрязнение атмосферы, свя-

занное с выбросом диоксидов серы и азота, аммиака и формальдегида, многочисленных летучих органических соединений различными промышленными предприятиями, автомобильным транспортом.

Таблица 2

Частота возникновения бронхиальной астмы у детей в зависимости от данных социально-гигиенического анамнеза, %

Фактор	Градация фактора	Здоровые, =56)	Больные бронхиальной астмой		
			1-я группа, n=72	2-я группа, n=106	всего, n=178
Пассивное курение:					
- есть -			48,6	40,56	43,8
- нет 100			50,6	59,4	55,8
Жилищно-бытовые условия:					
- удовлетворительные 98,2			97,2	92,4	94,34
- неудовлетворительные 1,78			2,77	7,5	5,6
Организация отпуска и каникул:					
- в городе 75			59,7	65,09	62,9
- за городом 23,2			40,3	34,9	37,06

Большой вклад в сенсibilизацию дыхательных путей вносят и загрязнения воздуха жилых помещений химическими, токсическими веществами, плесенью и аэрополлютантами. Неудовлетворительные условия проживания отметили родители 5,6% больных. Тем не менее, «западный образ жизни» и стремление к комфорту подразумевает наличие герметически закрытых окон, систем кондиционирования воздуха, ковровых покрытий и приводит к повышению влажности, созданию условий для увеличения концентрации домашней пыли и других аллергенов в помещениях. Поэтому большая часть детей, боль-

ных БА, проживающих в благоустроенных квартирах, чувствовали облегчение своего состояния вне постоянного места проживания.

Факторы, вызывающие обострение БА, представлены в рисунке 1. Наиболее значимыми триггерами являлись контакт с причинно-значимыми аллергенами (95,64%), респираторные инфекции (77,33%). Физическая нагрузка, изменения погоды и метеоситуации провоцировали приступ астмы несколько реже (43,31% и 46,22% соответственно) (рисунок).

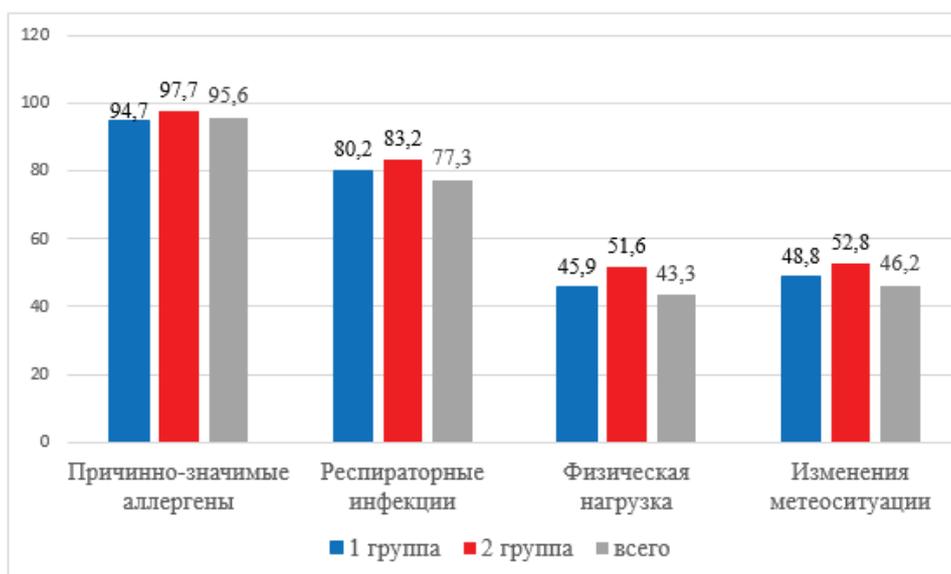


Рисунок. Факторы, вызывающие обострение бронхиальной астмы у детей, %.

Анализ факторов, сенсibilизирующих дыхательные пути, у обследованных больных проводился с учетом аллергологического обследования детей методом определения специфического иммуноглобулина Е в сыворотке крови (табл 3).

Наиболее частыми причинами возникновения астмы являлись бытовые (79,8%), пыльцевые (66,3%) и пищевые (77,91%) аллергены. У 26,27% в реализации воспаления в бронхолегочной системе одновременно участвовали аллергены различных

групп, причем у пациентов 1 группы на долю поливалентной аллергии пришлось 31,08%. У 6% де-

тей в амбулаторных картах имелось упоминание о наличии лекарственной аллергии.

Таблица 3

Частота встречаемости сенсibilизирующих (причинных) факторов, %

Причинный фактор (аллерген)	Группа		Всего, n=178
	1-я, n=72	2-я, n=106	
Бытовые	80,72	59,88	79,78
Эпидермальные	25,30	18,60	23,47
Пищевые	75,54	78,60	76,91
Пыльцевые	78,31	56,98	66,29
Лекарственные	19,28	10,47	22,47
Грибковые	4,82	5,23	11,24
Поливалентная аллергия	31,08	21,74	26,27

Таким образом, полученные данные о возникновении и развитии бронхиальной астмы подтверждают мультифакториальность этой патологии. Ее формирование происходит на основе взаимодействия эндо- и экзогенных причин. Некоторые факторы являются управляемыми и должны учитываться в практическом здравоохранении при организации мероприятий по профилактике аллергических заболеваний.

Литература

- Аликина И. Н., Долгих О. В. Иммунологические маркеры формирования бронхиальной астмы у детей в условиях контаминации биосред техногенными химическими факторами // Гигиена и санитария. – 2022. – Т. 101. – №. 6. – С. 670-674.
- Геппе Н. А. и др. COVID-19 у детей с бронхиальной астмой: клинические проявления, варианты течения, подходы к терапии // Иммунология. – 2021. – Т. 42. – №. 3. – С. 254-260.
- Головко В. А., Мещеряков В. В. Бронхиальная астма у детей раннего и дошкольного возраста: особенности этиопатогенеза, диагностики и базисной терапии // Фундаментальные и прикладные проблемы здоровья сбережения человека на Севере. – 2022. – С. 133-136.
- Головко В. А., Мещеряков В. В. Особенности бронхиальной астмы у детей раннего и дошкольного возраста // Вестник СурГУ. Медицина. – 2021. – №. 2 (48). – С. 15-21.
- Икрамова П., Гарифулина Л. Бронхиальная астма у детей: основные факторы риска ее формирования // Научные работы одарённой молодёжи и медицина XXI века. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 73-73.
- Нестеренко З. В. От фенотипа дисплазии соединительной ткани к фенотипу бронхиальной астмы у детей // Терапия. – 2020. – Т. 6. – №. 6. – С. 59-63.
- Фурман Е. Г., Хузина Е. А., Репецкая М. Н. Бронхиальная астма у детей в условиях новой коронавирусной инфекции // Доктор. Ру. – 2020. – Т. 19. – №. 10. – С. 42-47.
- Чернышева О. Е. Современные представления о патогенезе бронхиальной астмы у детей // Здоровье ребенка. – 2014. – №. 5 (56). – С. 84-91
- Foppiano F., Schaub B. Childhood asthma phenotypes and endotypes: a glance into the mosaic // Molecular and Cellular Pediatrics. – 2023. – Т. 10. – №. 1. – С.9
- Khalmatova B. T., Toshmatova G. A., Gaibnazarov A. Features of Formation and Course of Bronchial Asthma in Children Who Have Covid-19 // American Journal of Bioscience and Clinical Integrity. – 2024. – Т. 1. – №. 1. – С. 27-29.
- Mandlik D. S., Mandlik S. K. New perspectives in bronchi-

al asthma: pathological, immunological alterations, biological targets, and pharmacotherapy // Immunopharmacology and immunotoxicology. – 2020. – Т. 42. – №. 6. – С. 521-544.

12. Ricciardolo F. L. M. et al. Phenotype overlap in the natural history of asthma // European Respiratory Review. – 2023. – Т. 32. – №. 168.

13. Ermatov N.J., Bobomurodov T.A., Sagdullaeva M.A. Hygiene analysis of risk factors affecting the growth and development of pre-term children- Art of Medicine. International Medical Scientific Journal, 2022

14. Sultanova N.S., Avezova G.S., Mallaev Sh.Sh., Fayziyev N.N. comprehensive characteristics of the state of health of children in different age periods, depending on the types of feeding and care. British Medical Journal Volume 3, No.2, P 109-113

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Халматова Б.Т., Ташматова Г.А.

Цель: анализ формирования и течения бронхиальной астмы у детей, которые перенесли коронавирусную инфекцию. **Материал и методы:** отобраны 178 детей с бронхиальной астмой в возрасте от 7 до 15 лет, которых разделили на 2 группы: 1 группа - 72 больных с диагнозом бронхиальная астма разной степени тяжести, с подтвержденным в анамнезе диагнозом COVID-19, 2 группа - 106 детей с диагнозом бронхиальная астма разной степени тяжести, без COVID-19. **Результаты:** 21,51% обследованных страдали астмой в течение 1-2 лет, причем подавляющее большинство из них – пациенты с легким и среднетяжелым течением заболевания (по 10,47%). У 33,72% детей «стаж» болезни составил 3-4 года. 44,77% обследованных имели давность заболевания 5 лет и более. Основу этой группы составили пациенты с тяжелой БА (64,04%). **Выводы:** полученные данные подтверждают мультифакторность этой патологии. Ее формирование происходит на основе взаимодействия эндо- и экзогенных причин. Некоторые факторы являются управляемыми и должны учитываться в практическом здравоохранении при организации мероприятий по профилактике аллергических заболеваний.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, формирования, течения.