

**БРОНХИАЛ АСТМА БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БОЛАЛАРДА ЮРАК-ҚОН ТОМИР
ТИЗИМИДАГИ МОСЛАШУВ ЖАРАЁНЛАРИНИНГ БУЗИЛИШИ**

Зокиров *B.K.*,

Андижон давлат тиббиёт институти.

✓ *Резюме*

Мазкур мақолада бронхиал астма билан касалланган 1 ёшдан 14 ёшгача бўлган 142 нафар болаларда юрак-қон томир тизимидағи бузилишларнинг учраш даражаси ва уларнинг хусусиятлари тўғрисида проспектив маълумотлар тақдим қилинган. Касалликнинг атопик шакли 133 нафар болаларда, аралаш шакли эса 9 та беморларда, оғир ва ўрта оғир даражалари 103 та, оғир даражаси 39 та беморларда қайд қилинди. Патологиялар тузилмасига кўра кардиопатияларнинг учраш даражаси жами 47 та болаларда аниқланган. Бронхиал астма билан касалланган бемор болалар орасида юрак-қон томир касалликлари 3 ёшгача, ёки пубертат даврда кўпроқ учраши ва қиз болалардағы болаларга нисбатан кўпроқ аниқланганлиги маълум бўлди. Бронхиал астма билан касалланган беморларда юрак-қон томир тизимидағи асортатларнинг ривожланиши сабаблари ичидаги касалликнинг оғир кечиши, бемор ёши, жинси, шунингдек бурун-хулқумдаги сурункали инфекция ўчоқларнинг мавжудлиги мухим аҳамият касб этади.

Калит сўзлар: Бронхиал астма, юрак-қон томир тизими, кардиопатиялар, болалар.

**НАРУШЕНИЕ АДАПТАЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ
ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ**

Зокиров *B.K.*,

Андижанский государственный медицинский институт.

✓ *Резюме*

В данной статье представлены результаты проспективного анализа частоты и характера поражения сердечно-сосудистой системы при бронхиальной астме у 142 детей в возрасте 1-14 лет. Атопическая форма заболевания отмечена у 133, смешанная форма у 9 детей, средняя и легкая форма зафиксирована у 103, тяжелая форма у 39 детей. По структуре патологии кардиопатии наблюдалось всего у 47 детей. Поражения сердечно-сосудистой системы детей с бронхиальной астмой чаще всего отмечается у детей до 3 лет, либо в пубертатном возрасте, а также у девочек, чем у мальчиков. Среди причин развития сердечно-сосудистых осложнений у детей с бронхиальной астмой наибольшую значимость имеют тяжелое течение основного заболевания, возраст и пол пациента, а также хронические инфекции в носоглотке.

Ключевые слова: Бронхиальная астма, сердечно-сосудистая система, кардиопатии, дети.

**IMPAIRMENT OF ADAPTATION OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM
IN CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA**

Zokirov *B.K.*,

Andizhan State Medical Institute.

✓ *Resume*

This article presents the results of a prospective analysis of the frequency and nature of damage to the cardiovascular system in bronchial asthma in 142 children aged 1-14 years. The atopic form of the disease was noted in 133, the mixed form in 9 children, the moderate and mild form was recorded in 103, the severe form in 39 children. By the structure of the pathology, cardiopathy was observed in only 47 children. Lesions of the cardiovascular system of children with bronchial asthma are most often observed in children under 3 years of age, or at puberty, as well as in girls than in boys. Among the reasons for the development of cardiovascular complications in children with bronchial asthma, the most important are the severe course of the underlying disease, the age and sex of the patient, as well as chronic infections in the nasopharynx.

Keywords. Bronchial asthma, cardiovascular system, cardiopathy, children.

Долзарблиги

Бронхиал астма (БА) болалар орасида кўп учрай-диган сурункали касаллик бўлиб, йил сайин унинг та-рқалиши ва у билан боғлиқ ўлим кўрсаткичларнинг ортиб боришига олиб келмоқда [2, 3, 8, 9, 11].

Хозирги пайтга келиб болаларда бронхиал астма-ни даволаш учун бир нечта умумий қабул қилинган стратегиялар мавжуд [1, 4, 5]. Юрак, ўпка ва қон Миллий институти ва астмабўйича Глобал ташаббус (GINA) тавсиялари болаларастмасини қадамма-қадам

даволаш ҳавф омилларини индивидуал ёндошув асо-сида унинг даражасини даствлабки баҳолаш ва назорат қилишни ўз ичига олади [10].

Замонавий педиатрияниң долзарбуммоларидан-бири боғлиқнинг тизимида бузилишларнинг учраш даражаси тизимида бузилишларга олиб келади [6, 7]. Болаларда БА кечишининг оғирлашуви эса гемодинамиканинг чу-кур ўзгаришларига олиб келади, бу эса қон айланниш ва нафас тизими аъзоларининг функционал жихатдан



узвий боғлиқлигини исботлайди. Юрак ичи гемодинамикасидаги ва миокарднинг қисқарувчанлик хусусиятидаги ўзгаришлар катта эҳтимол билан касаллик оқибати ва беморларнинг хаёт сифатининг ёмонлашувига олиб келувчи ўпка шиши, дистрофик трансформация ва юрак ритмининг бузилишига олиб келади [3, 4]. Қон айланыш тизимидағи бузилишлар ва уларнинг даражаларини кетма-кетликда ривожланиши мұхым аҳамият касб этади [2, 3].

Ушбу касаллик вақтида ўпкадаги қон томир қаршилигини ошиши хуружлар вақтда ўткир гипоксияга, узоқ давом этган оддий ва қайталанувчи бронхиал астма билан ўпка тұқымаларидаги морфологик ўзгаришларга, простагландинларни айрим турларини концетрациясининг ошишига, манфий ўпка ичи босимига сабаб бўлиши мумкин, бу эса юракқоринчаларининг зўриқишига, хуружлар вақтида юкламанингортишига сабаб бўлади [6].

БА аниқланган болалар юрак функциясининг ўзгаришлари тўғрисида бир нечта маълумотлар мавжуд [2,4,5]. БА билан касалланган беморларда юрак дисфункциясининг асосий патогенетик омили бўлиб ўпка артериалари гипертензияси, ўнг қоринча гипертрофияси ва/ёки дилатациясига олиб келувчи сурункали гипоксия ҳисобланади [7]. Ўнг қоринча диастолик дисфункцияси астма билан касалланган беморлар юрак ичи гемодинамикасидаги ўзгаришларнинг энг эрта белгисидир. Ўнг қоринча гипертрофияси ва дилатацияси, шунингдек чап қоринча диастолик дисфункцияси оғир-

лик даражасининг ортиб бориши билан намоён бўлади, оғир холларда эса ўткир ва сурункали ўпка касалликларига сабаб бўлади.

Тадқиқот мақсади. Бронхиал астма билан касалланган болаларда юрак-қон томир тизимидағи бузилишларнинг учраш даражаси ва хусусиятларини аниқлаш.

Материал ва усууллар

Кузатувимиз остида Андижон вилоят болалар кўп тармоқли тиббиёт маркази, пульмонология бўлимига бронхиал астма билан ётқизилган 1 ёшдан 14 ёшгacha бўлган 142 нафар болаларнингкузатув ва даволаш натижалари тахлил қилинди. Уларнинг 100 (70,4%) нафарини ўғил болалар, 42 (29,6%) тасини қиз болалар ташкил қилди. Асосий турӯхга 103 нафар (72,5%) мактаб ёшидаги болалар танлаб олинди. Касалликнинг атопик шакли 133 (93,7%) нафар болаларда, аралаш шакли эса 9 (6,3%)та беморларда рўйхатга олинди. Касалликнинг енгил ва ўрта оғир даражалари 103 (72,5%) нафар, оғир даражаси 39 (27,5%) та беморларда қайд қилинди.

Юрак-қон томир тизими холати электрокардиография (ЭКГ) (BTL-08 SD, BTL Medical Technologies), кўкрак бўшлиги аъзолари рентгенографияси, қон томирлар допплерографияси ва эхокардиография (ЭхоКГ) (Toshiba Aplio 500, Япония) каби юқори ахборотди усууллар ёрамида баҳоланди.



1-расм.Бронхиал астма билан касалланган болаларда юрак-қон томир касалликларининг учраш даражаси

Натижга маънайдам

Ўтказилган тадқиқот натижалари қуйидаги олатларни ажратиб олишга имкон берди. Түрли хил юрак-қон томир касалликлари 70 (49,3%) нафар беморларда қайд этилди (1-расм).

Патологиялар тузилмасига кўра кардиопатияларнинг учраш даражаси энг кўп бўлиб, улар жами 47 (67,1%) та болаларда аниқланди. Юрак клапанлари пролапси, қоринчалар бўшлигидаги аномал хордалар каби кардиопатиялар 6 (8,6%) та беморларда учраган бўлса, 41 (58,6%) нафар беморларда функционал кардиопатиялар қайд қилинди ва улар кўпроқ препубертат ўшдаги (7-8 ёш) болалар хиссасига тўғри келди. Клиник жиҳатдан кўплаб (92,7%) беморларда юрак чўққи турткисида интенсив бўлмаган систолик шовқ-

ин аниқланган, беморларнинг 1/3 қисмидаги эса артенал босимнинг сезиларсиз ўзгаришлари каби белгилар намоён бўлган.

Биз томонимиздан бронхиал астма билан касалланган бемор болалар ўшига боғлиқ равишда юрак-қон томир касалликларининг учраш даражаси ҳам тахлил қилинди (1-жадвал).

Кардиал патологиялар 1 ёшдан 3 ёшгacha беморларнинг 8 (57,1%) нафарида, 4 ёшдан 6 ёшгacha 12 (48,0%) нафарида, 7-11 ёшгacha 27 (46,6%) нафарида ва 12-14 ёшгacha бўлган болаларнинг 23 (51,1%) тасида қайд этилди. Тахлил натижалари кўра бронхиал астма билан касалланган бемор болалар орасида юрак-қон томир касалликлари 3 ёшгacha, ёки пубертат даврда кўпроқ учраши тўғрисида хулоса қилиш мумкин. Кардиал патологиялар қиз болаларда (22 та, 52,4%) ўғил

Кардиал патологияларнинг бронхиал астма билан касалланган бемор болаларнинг ёш кўрсаткичларига боғлиқ равишда учраши

№	Ёши	Болалар сони	Юрак-қон томир касалликлари	
			Abs	%
1	1-3 ёш	14	8	57,1
2	4-6 ёш	25	12	48,0
3	7-11 ёш	58	27	46,6
4	12-14 ёш	45	23	51,1
	жами	142	70	49,3

болаларга (48 та, 48,0%) нисбатан кўпроқ аниқланганини таъкидлаш жоиз.

ЭКГда ўнгдан юрак электр ўқининг силжиши, ритм бузилишлари ва синусли аритмиялар кўрнишидаги бузилиши, I даражали атриовентрикуляр қамал-

, қоринчалар ичи қамали, улар реполяризациясининг бузилиши аниқланган. Кардиал патологиялар аниқланган 38 нафар беморларнинг ЭКГ маълумотлари тахлили уларда миокард биоэлектрик фаоллигининг сезиларли бузилишлари мавдуд эканлигини кўрсатди (2-жадвал).

Бронхиал астма билан касаллаган болаларнинг электрокардиографик кўрсаткичлари

№	ЭКГ кўрсаткичлари	Хуруж даври	Хуруждан кейинги давр	Хуружлараро давр
1	Синусли тахикардия	36 (95%)	24 (65%)	21 (55%)
2	Бўлмачалар ишчасининг яссиланиши	14 (36%)	6 (16%)	4 (11%)
3	T тишча амплитудасининг пасайиши	22 (60%)	16 (44%)	4 (11%)
4	Юкори амплитудали, гумбазсимон T тишча	6 (16%)	4 (11%)	-
5	S-Tсегментининг силжиши	25 (67%)	16 (44%)	-
6	Гис тутами ўнг оёқчасининг қисман қамали	16 (44%)	15 (40%)	-

Жадвал маълумотларидан кўриниб турганидек синусли тахикардия шаклидаги юрак ритмининг ўзгариши барча даврларда кўпроқ кузатилди. Маълумки, синусли аритмия барча ёш гуруҳларидаги соғлом болалар орасида ҳам учраши мумкин. М.К. Осколкова (1988) нинг маълумотларига кўра 9 ойликдан 16 ёшгacha бўлган соғлом болалар орасида синусли аритмия 94% ҳолларда учраши мумкин.

Рентгенологик текширувлардабеморларнинг хар олтидан биридаўпка артерияси ёйининг бўртганлиги аниқланган. 22 (31,4%) нафар беморда миокардда метаболик ўзгаришлар, улардан 1 (1,4%) нафарида (ЭхоКГ маълумотларига кўра) -миокард қисқарувчанлик қобилиятининг пасайиши аниқлаган. 1 (1,4%) та беморда бронхиал астманинг аралаш шакли сурункали ўпка-юрак синдроми билан асоратланган.

Бронхиал астманинг оғирлик даражасига кўра юрак-қон томир тизимидағи асоратлар тахлили БА нинг енгил ва ўрта оғир даражасида кардиопатиялар 49 (47,9%) нафар беморларда, касалликнинг оғир даражасида эса кўпроқ 21 (53,8%) та беморларда аниқлаганлигини кўрсатади. Бурун-халқумда сурункали инфекция ўчоқлари (сурункали тонзиллит, синусит, аденоидлар) мавжуд бўлганда ҳам юрак-қон томир касалликлари кўпроқ, яъни 20 (62,5%) нафар болаларда қайд қилинди.

Шундай қилиб, бронхиал астма билан касалланган беморларда юрак-қон томир тизимидағи асоратларнинг ривожланиш сабаблари ичida касалликнинг оғир кечиши, бемор ёши, жинси, шунингдек бурун-

хулқумдаги сурункали инфекция ўчоқларининг мавжудлиги каби жиҳатлар муҳим аҳамият касб этади.

Бундан ташқари, биз томонимиздан асосий касалликнинг давомийлигига кўра юрак-қон томир патологияларининг ривожланиш кўрсаткичи тахлил қилинди. Бронхиал астма 2 йилдан 5 йилгача давомийликда бўлган болаларда кардиопатия кўпроқ аниқланган (57,8%). Бироқ, юрак-қон томир тизимидағи асоратларнинг учраши даражаси (40,0%) асосий касалликнинг 5 йилдан кўпроқ бўлган муддат давомида камайишга мойиллиги кузатилди.

Хулоса

Бронхиал астма билан касалланган болаларда юрак-қон томир патологиясини ўз вақтида, ўпка гипертензиясининг бошлангич даврида аниқлаш катта аҳамиятта эга бўлиб, унинг жаддалашиб бориши ва миокардиодистрофия, сурункали ўпка-юрак синдроми, шунингдек қон айланишининг декомпенсацияланишини олдини олишга хизмат қиласи. Бунинг учун бронхиал астма билан касалланган болаларда эрта даврларда ЭКГ, қон томирлар допплерографияси билан бирга ЭхоКГ текширувлидан ўтказиш мақсадга мувофиқидир.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

- Балаболкин И.И. Фармакогнетические маркёры эффективности терапии детей с атопической бронхиальной астмой // Экспериментальная и клиническая фармакология.- 2016.- №11.- С. 35-40.

2. Баранов А.А., Намазова-Баранов Л.С., Хайтов Р.М. и др. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с бронхиальной астмой. - М., 2016.- 33 с.
3. Баранов А.А., Хайтова Р.М. Аллергология и иммунология. Клинические рекомендации для педиатров.- М., 2010.- 246 с.
4. Будневский Ф.В. Возможности контроля над бронхиальной астмой: роль малых дыхательных путей //Пульмонология.- 2011.- №2.- С. 101-108.
5. Елисеева Т.И., Балаболкин И.И. Современные технологии контроля бронхиальной астмы у детей (обзор) //Современные технологии в медицине.- 2015.-№2.-С. 168-184.
6. Исмоилов К.И., Шарипова М.М. Особенности функции внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы у детей с бронхиальной астмой //Вестник Академии медицинских наук Таджикистана.-2019.-Том IX.-№1.-С.18-23
7. Лебеденко А.А., Семерник О.Е. Нейрогуморальные аспекты обострения бронхиальной астмы у детей //Пульмонология.- 2013.-№5.-С.36-39
8. Маркова Т.П., Ким М.Н. и др. Особенности патогенеза и врожденного иммунитета при бронхиальной астме //Педиатрия.- 2016.- Т.95, №4.- С.110-115.
9. Национальная программа "Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика. - М.: Оригинал-макет, 2012.- 184 с.
10. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention 2018. Available at: ginasthma.org. Accessed October 18, 2018.
11. Guidelines for the diagnosis and management of asthma. Available at: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/guidelines-for-diagnosis-management-of-asthma>. Accessed October 10, 2018.

Келип тушган вақти 09.09.2020