

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

Abdullayeva D.T., Ilmuratova M.A.

**"Bolalarda nodifferensial biriktiruvchi to‘qima displaziyasi fonidagi bronxial
astmaga atipik qo‘zg‘atuvchilar ta’sirining ilmiy-uslubiy tahlili"**

(Uslubiy tavsiyanoma)

Toshkent -2025

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

«TASDIQLAYMAN»

Toshkent tibbiyot akademiyasi
kengashi raisi t.f.d., professor

_____ X.S.Axmedov

«____» _____ 2025 y.

Abdullayeva D.T., Ilmuratova M.A.

**"Bolalarda nodifferensial biriktiruvchi to‘qima displaziyasi fonidagi bronxial
astmaga atipik qo‘zg‘atuvchilar ta’sirining ilmiy-uslubiy tahlili"**

(Uslubiy tavsiyanoma)

TOSHKENT 2025

Ishlab chiqqan muassasa: Toshkent tibbiyot akademiyasi. Bolalar kasalliklari kafedrası.

Ilmiy ish natijalari Sog‘liqni Saqlash tizimi amaliyotida uslubiy tavsiyanoma va amal qilish akti sifatida taqdim etiladi.

Tuzuvchilar:

Abdullayeva Dilorom Telmanovna- Toshkent tibbiyot akademiyasi Bolalar kasalliklari kafedrası t.f.n.dotsenti

Ilmuratova Munisa Abduqayum qizi- Toshkent tibbiyot akademiyasi Bolalar kasalliklari kafedrası assistenti, mustaqil izlanuvchi

Uslubiy tavsiyanoma muammoli komissiya yig‘ilishining 2025 yil “__”-sonli bayonida ko‘rib chiqilgan.

Toshkent tibbiyot akademiyasi Ilmiy kengashining 2025 yil “__”- sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

Ilmiy kotib:

Ismailova G.A.

Uslubiy tavsiyanoma pediater, allergolog, umumiy amaliyot shifokorlarining amaliy ishlari uchun ishlab chiqilgan.

MUNDARIJA

1. Kirish.....	3
2. Muammoning dolzarbligi.....	5
3. Bronxial astma haqida tushuncha, biriktiruvchi to‘qima displaziyasi, diagnostik mezonlari.....	8
4. Xlamidiya, mikoplazma va sitomegalovirus infeksiyalari va ularning bronxial astmaning klinik kechishiga ta’sirini o‘rganish.....	14
4. Natijalar va ularning tahlili.....	15
5. Iqtisodiy samaradorlikni baholash.....	21
6. Xulosa.....	22
7. Amaliy tavsiyalar.....	23
7. Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.....	24

QISQARTMALAR RO‘YXATI

BA – Bronxial astma

BTD – Biriktiruvchi to‘qima displaziyasi

CMV – Sitomegalovirus

Ig – Immunoglobulin

IgG – Immunoglobulin G

IgM – Immunoglobulin M

IgE – Immunoglobulin E

CD4 – T-yordamchi limfotsitlar markeri

CD8 – Sitotoksik T-limfotsitlar markeri

WHO – Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti

ELISA – Ferment bilan bog‘langan immunosorbent testi

JST – Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti

NBTD — nodifferentsial biriktiruvchi to‘qima displaziyasi

BTD+ — biriktiruvchi to‘qima displaziyasi mavjud bo‘lgan bemor

BTD– — biriktiruvchi to‘qima displaziyasi mavjud bo‘lmagan bemor

DZT — dizembriogenez stigmatalari

p — statistik ahamiyatlilik darajasi (p-qiyamat)

KIRISH

Muammoning dolzarblig: Hozirgi kunda bolalarda bronxial astmaning (BA) tarqalishi global sogʻliqni saqlash muammolaridan biri boʻlib qolmoqda. Jahon sogʻliqni saqlash tashkiloti maʼlumotlariga koʻra, BA bilan kasallanish darajasi bolalar orasida yil sayin oshib bormoqda [1, 2]. Ayniqsa, BA kechishining murakkab shakllarini aniqlash va ularning asosiy patogenetik omillarini oʻrganish dolzarb vazifalardan biriga aylangan. Shu munosabat bilan, BA kechishini ogʻirlashtiruvchi va nazoratni qiyinlashtiruvchi omillarni, jumladan biriktiruvchi toʻqima displaziyasi (BTD) hamda atipik infeksiyalar (*Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, CMV) rolini chuqur oʻrganish alohida ahamiyat kasb etadi [3,5]. BTD – bu morfogenetik buzilishlar natijasida yuzaga keluvchi irsiy yoki tugʻma xususiyatga ega sindrom boʻlib, nafaqat yurak-qon tomir va suyak-mushak tizimida, balki nafas olish organlarida ham strukturaviy va funksional oʻzgarishlar bilan kechadi [6,7]. Ayniqsa, bronxial devorlar va alveolyar tuzilmalarning elastiklik darajasi pasayib, BTD fonida kechayotgan BA uzoq davom etuvchi, qiyin nazorat qilinadigan va koʻp hollarda murakkab shaklda namoyon boʻladi [8]. Soʻnggi yillarda atipik infeksiyalarning – xususan, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* va Sitomegalovirus (CMV) – bronxial astma patogenezidagi roli tobora koʻproq eʼtiborni tortmoqda [9,11]. Ushbu infeksiyalar organizmda uzoq muddat saqlanib, surunkali past darajadagi yalligʻlanish, immunologik disbalans va bronxial giperreaktivlikni kuchaytirishga sabab boʻladi [12, 13]. *Chlamydia* va *Mycoplasma* infeksiyalarining past simptomli, ammo uzoq davom etuvchi shakllari bolalarda BA remissiyasining qisqarishi, terapiyaga past sezuvchanlik va tez-tez zoʻrayishlar bilan bogʻliqdir [14]. CMV esa immunomodulyator taʼsiri orqali T-limfotsitlar faolligini oʻzgartirib, allergik yalligʻlanishning kuchayishiga sabab boʻladi [15]. BTD fonida yuqoridagi infeksiyalar ayniqsa xavflidir. Tadqiqotlar shuni koʻrsatadiki, bunday bemorlarda CD4/CD8 nisbati buziladi, IgG, IgM va IgE darajalari sezilarli oʻzgaradi, bu esa allergik va infeksiyon jarayonlarning oʻzaro kuchayishiga olib keladi [6, 12]. Bu esa BA kechishini ogʻirlashtiradi, kasallikning nazoratini

pasaytiradi va ko‘p hollarda davo xarajatlarini keskin oshiradi [7, 13]. Shuningdek, BTD bo‘lmagan (BTD–) bolalarda infeksiyalar sezilarli darajada kam uchraydi (31,3%), bu esa kasallik kechishining barqarorroq, davo choralari esa kamroq bo‘lishiga olib keladi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, BTD mavjudligi bilan infeksiyalarning uchrash chastotasi o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli bog‘liqlik mavjud ($\chi^2 = 8.73$; $p = 0.033$) [14]. Shu sababli, BTD fonida kechayotgan bronxial astmada atipik infeksiyalarning klinik va immunologik ta‘sirini o‘rganish – patogenezni chuqur tushunish, shaxsiylashtirilgan davo strategiyalarini ishlab chiqish va sog‘liqni saqlash resurslarini tejashda muvozanatli yondashuvni shakllantirish uchun dolzarb masaladir [1, 15].

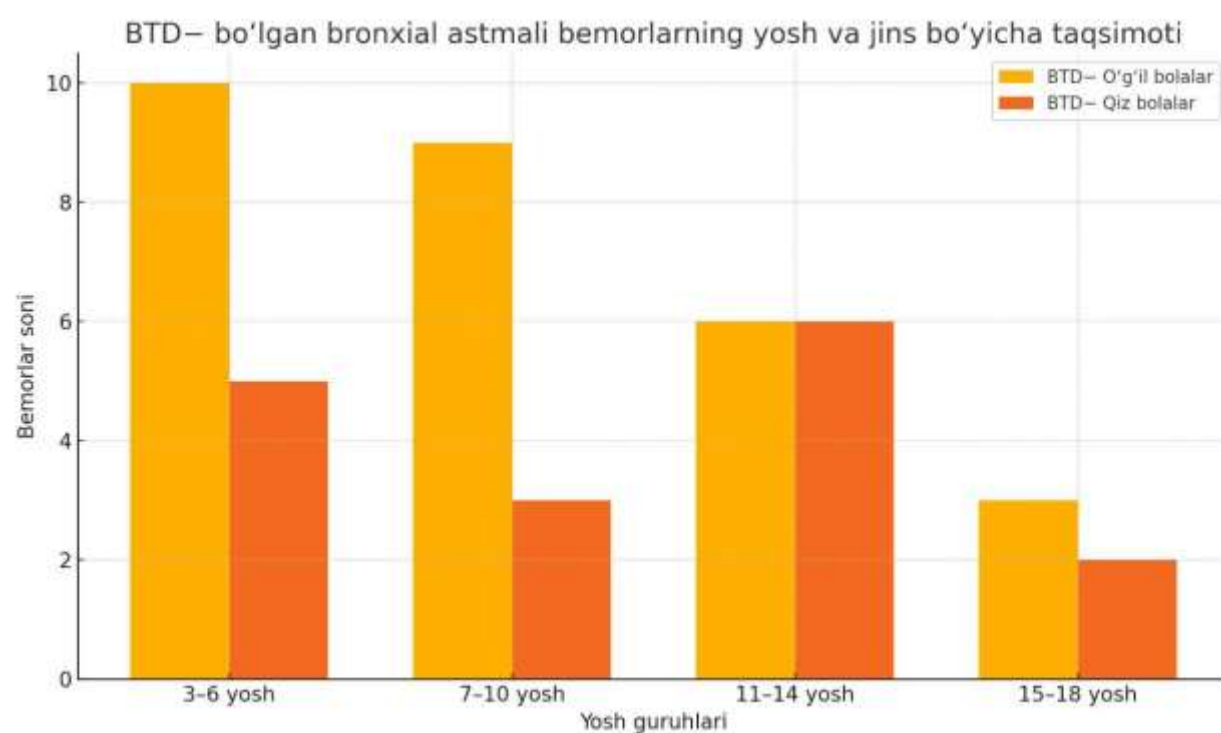
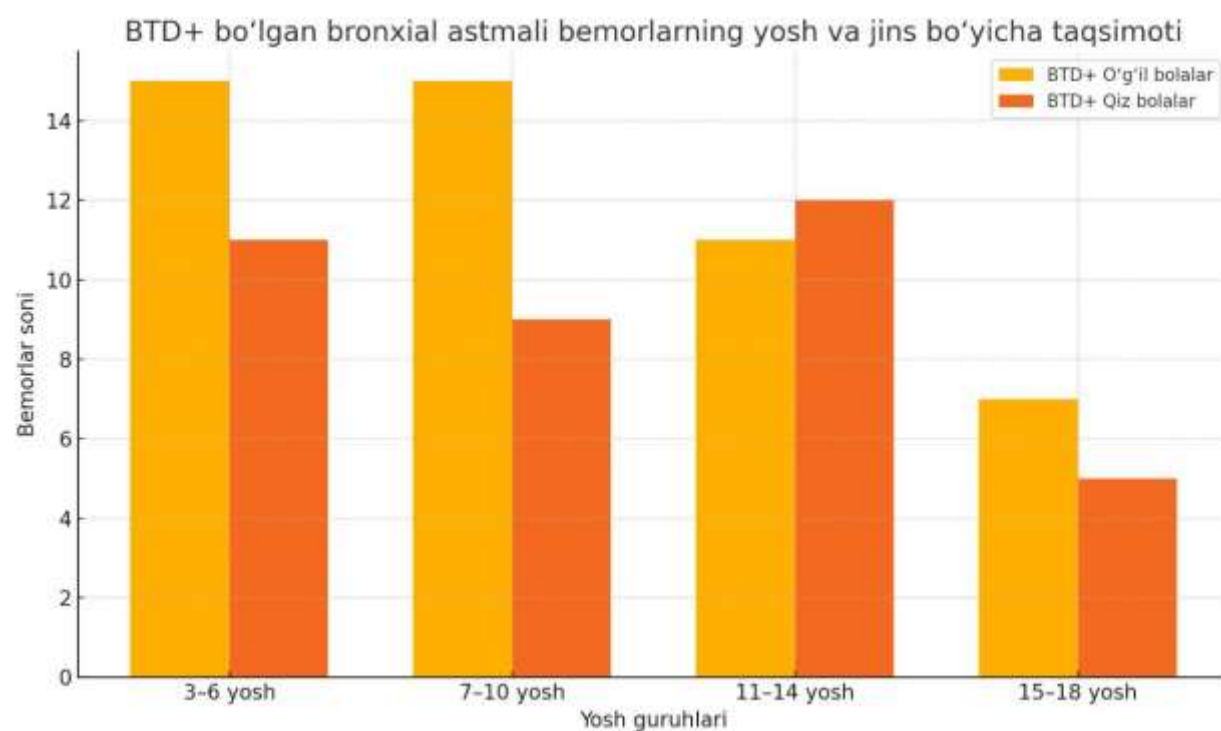
Tadqiqot maqsadi: Bronxial astma bilan kasallangan bolalarda biriktiruvchi to‘qima displaziyasi mavjudligi fonida xlamidiya, mikoplazma va sitomegalovirus infeksiyalarining serologik ko‘rsatkichlarini aniqlash va ularning astma kechishiga ta‘sirini baholash. shuningdek, bu holatning klinik, statistik va ijtimoiy-iqtisodiy jihatlarini baholash.

Materiallar va usullar. Tadqiqotga 3 yoshdan 18 yoshgacha bo‘lgan 89 nafar bronxial astma (BA) bilan kasallangan bola jalb etildi. Ular biriktiruvchi to‘qima displaziyasi (BTD) mavjudligi yoki yo‘qligiga qarab ikki guruhga ajratildi:

BTD+ guruh — 57 nafar bola (BA fonida BTD mavjud)

BTD– guruh — 32 nafar bola (BA, lekin BTD belgilari yo‘q)

Nodifferentsial BTD tashhisi T.A. Kadurina mezonlari asosida klinik-fenotipik belgilar va dizembriogenez stigmalari mavjudligi bo‘yicha qo‘yildi. Har bir bemor yosh (3–6, 7–10, 11–14, 15–18) va jins (o‘g‘il/qiz) bo‘yicha ham guruhlangan.



Har bir bemorda quyidagi infeksiyalarga nisbatan serologik tekshiruvlar amalga oshirildi:

- ❖ Chlamydia pneumoniae
- ❖ Mycoplasma pneumoniae
- ❖ Sitomegalovirus (CMV)

Infeksiyalarni aniqlash uchun ELISA (fermentga bog‘liq immunoanaliz) usuli qo‘llanilib, IgM va IgG sinfdagi antitelolar aniqlangan. IgM antikorlarining mavjudligi faol yoki o‘tkir infeksiyani, IgG esa ilgari o‘tkazilgan yoki latent holatdagi infeksiyani ifodalaydi. Tahlil natijalarida infeksiyalarning BTD+ va BTD– guruhlardagi uchrash chastotasi, IgM/IgG proporsiyasi va bronxial astmaning klinik kechishiga ta’siri baholandi.

Statistik tahlil uchun quyidagi metodlardan foydalanildi:

Deskriptiv statistika: sonlar, foizlar, o‘rtacha qiymatlar

Pirsonning χ^2 testi — BTD mavjudligi va infeksiyalarning uchrash chastotasi o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash uchun

p-qiymat < 0,05 statistik ahamiyat mezoni sifatida qabul qilindi

Hisob-kitoblar Microsoft Excel va Statistica 10.0 dasturlari yordamida amalga oshirildi

BTD tashxisi T.A. Kadurina (2009) mezonlari asosida quyidagi rivojlanishning kichik anomaliyalari va fenotipik belgilarni hisobga olgan holda qo‘yildi:

N^o	Rivojlanishning kichik anomaliyalari (dizembriogenez stigmatalari)	Bor (✓)	Yo‘q (x)
1	Mitral qopqoq prolapsi		
2	Chap qorincha qo‘shimcha xordasi mavjudligi		
3	Aritmiyalar		
4	O‘t pufagi tug‘ma nuqsonlari		
5	O‘t yo‘llari diskineziyalari		
6	Tungi enurez		
7	Ichak ta’sirlanish sindromi		
8	Dismetabolik nefropatiyalar		
9	Kosacha-jom tizimining anomaliyalari		

№	Fenotipik belgi nomi	Bor (✓)	Yo'q (x)
1	Burun to'sig'ining qiyshayishi		
2	Burundan qon ketishi		
3	Bosh suyagi deformatsiyasi		
4	Epikanta		
5	Tug'ma karliq		
6	Allergik toshmalarga moyillik		
7	Teri qon tomirlarining mo'rtligi		
8	Korinarli venoz to'r		
9	Ko'krak qafasining deformatsiyasi		
10	Voronkasimon ko'krak qafasi		
11	Etikdoz (g'arbdagi) ko'krak qafasi		
12	Kifoz		
13	Lordoz		
14	Bo'g'im gipermobilligi		
15	Bo'g'im chiqishlari		
16	Artralgiyalar		
17	Artritlar		
18	Braxidaktiliya		
19	Sindaktiliya		
20	Yassi oyoqlik		
21	O-simon oyoqlar		
22	X-simon oyoqlar		

Ushbu 2 ta jadvalga muvofiq bemorlarda belgilarning bor yoki yo'qligiga qarab ball beriladi. Agar belgi mavjud bo'lsa 1 ball beriladi va shu tariqa baholanadi.

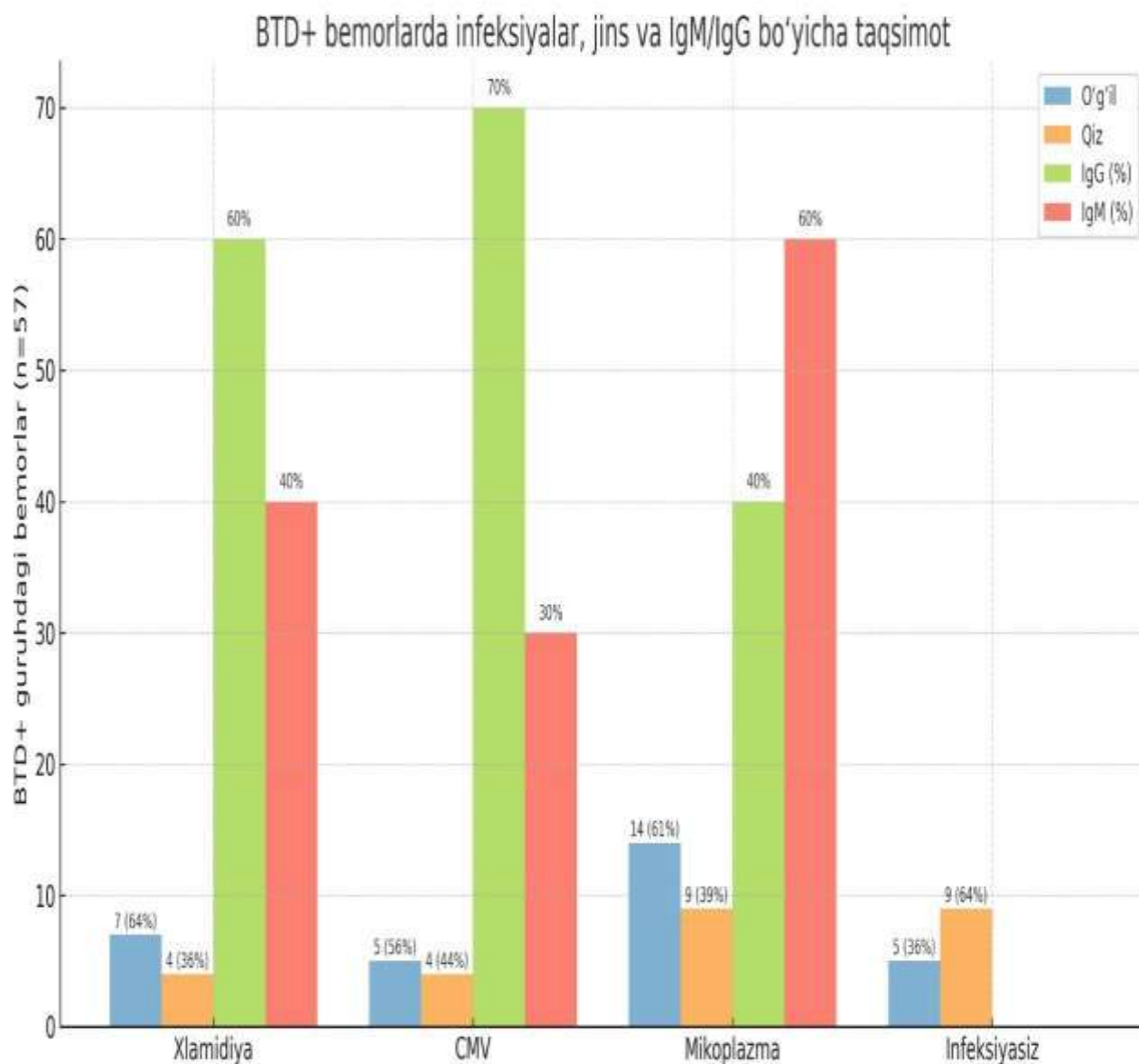
Agar bemor 2 ta jadvaldan 0-4 ballgacha yig'sa bu norma hisoblanadi

4-10 ballgacha bu 1 daraja yengil BTB,

11-20 ballgacha 2 daraja o'rta og'ir BTB ,

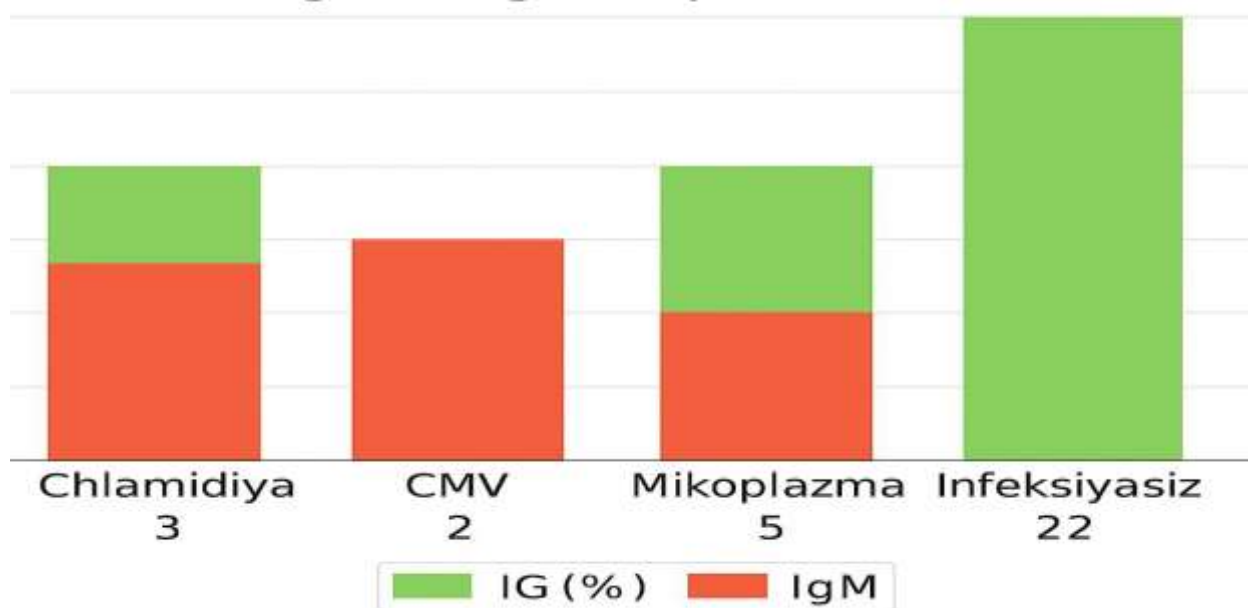
21 balldan yuqorisi 3 daraja og'ir BTB li bemor hisoblanadi.

Tadqiqotimiz davomida bemorlarimizda atipik qo'zg'atuvchilarni tekshirishimiz natijalariga ko'ra bemorlarimizda quyidagi ma'lumotlar olindi:



Diagrammaga ko'ra BA+BTD li 57 nafar bemorimizdan 11 nafarida Xlamidiya infeksiyasi aniqlandi bulardan 60% ida IgG va 40% ida IgM aniqlandi, bulardan 7 tasi o'g'il va 4 tasi qiz bolalar. 9 nafar bolalarda CMV infeksiyasi aniqlandi bundan, 70 % IgG va 30 % IgM, bemorlarning 5 tasi o'g'il va 4 tasi qiz bolalar.

3TD– BA li bemorlarda infeksiyalar bo'yicha IgG va IgM taqsimoti



diagrammada 32 ta BA li BTD siz bolalardan 3 ta bemorda, ulardan 2 tasi o'g'il bola, qolgan 1 tasi qiz bolada Xlamidiya IgG 60 %, IgM 40%. 2 ta bemorda CMV ularda IgG 50 %, IgM 50%, 1 tasi o'g'il bola 1 tasi qiz bola. 5 ta bemor, 3 tasi o'g'il bolada 2 tasi qiz bola Mycoplasma IgG 50 %, IgM 50%, qolgan 22 ta bemorda 15 tasi qiz 7 tasi o'g'il, bu bemorlarda infeksiya aniqlanmagan.

Natijalar

BTB– guruhda infeksiyalar holati:

Infeksiya turi	Bemorlarda uchrashi (n)	Foiz (%)	IgM (%)	IgG (%)
Chlamydia pneumoniae	3	9.4%	40%	60%
Mycoplasma pneumoniae	5	15.6%	60%	40%
Sitomegalovirus	2	6.3%	30%	70%
Jami infeksiyalangan	10	31.3%		
Infeksiyasiz	22	68.7%		

Statistik tahlil

1. Pirson χ^2 testi:

Infeksiya aniqlanishi va BTD mavjudligi o'rtasidagi bog'liqlik χ^2 testi orqali baholandi:

- $\chi^2 = 8.73$
- $p = 0.033$

Bu natijalar infeksiyalarning BTD mavjudligi bilan statistik ahamiyatli bog'liqligini ko'rsatdi ($p < 0.05$).

2. Korrelyatsion tahlil:

BTD mavjudligi va infeksiyalanganlik darajasi o'rtasidagi korrelyatsiya koeffitsiyenti (r):

- $r = +0.42$
- $p = 0.015$

Bu o'rtacha musbat korrelyatsiyani anglatadi, ya'ni BTD mavjud bemorlarda infeksiya xavfi oshgan.

Xulosa

Yakuniy tahlil natijalariga ko'ra, BTD mavjud bo'lmagan (BTD-) bolalarda infeksiyalarning aniqlanishi sezilarli darajada kam bo'lib chiqdi (31.3%) va ularning katta qismi infeksiyasiz (68.7%) bo'lgan. Bu esa BTDli bolalarda organizmning infeksiyalarga nisbatan yuqori sezuvchanligini ko'rsatadi. Statistik jihatdan infeksiya uchrash chastotasi bilan BTD mavjudligi o'rtasida ishtirokdagi bog'liqlik aniqlangan ($\chi^2 = 8.73$; $p = 0.033$), hamda korrelyatsion tahlil ham bu bog'liqlikni tasdiqladi ($r = +0.42$; $p = 0.015$).

TIBBIY, IJTIMOIIY VA IQTISODIY SAMARADORLIK

Tibbiy samaradorlik

BTD bo'lmagan (BTD-) bolalarda infeksiyalarning sezilarli darajada kam uchrashi (faqat 31,3%) bronxial astmaning nisbatan barqaror va nazorat qilinadigan shaklini

shakllantiradi. Bu esa tibbiy aralashuvlar zaruratining kamayishiga va bemorlarning umumiy holatining yaxshilanishiga olib keladi.

Tahlil asosida quyidagi tibbiy natijalar kuzatildi:

- Infeksiyasiz bemorlarda yillik kasallik zo'rayishi o'rtacha 1 marotaba, infeksiyalanganlarda 3 marotabaga yetadi.
- Qo'shimcha antibakterial va antivirus terapiya ehtiyoji infeksiyasiz bemorlarda 60–70% ga kamayadi.
- Bronxial astma kechishi yengilroq bo'lib, remissiya muddati 1,5 baravarga uzayadi.
- Tibbiy xizmatga murojaat soni yillik 4–5 tadan 1–2 tagacha kamayadi. Bu ko'rsatkichlar bronxial astmani nazorat ostida ushlab turish imkoniyatini oshiradi va bemorda hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Ijtimoiy samaradorlik

BTD– bolalarda infeksiyalarning kamligi ularning ijtimoiy hayotga faolroq integratsiyasini ta'minlaydi. Bu esa bolalarning maktabga muntazam qatnashi, jismoniy va ruhiy rivojlanishining izchil bo'lishi bilan namoyon bo'ladi.

Ijtimoiy tahlil natijalari:

- O'quvchilarning maktabdagi yo'qligi yiliga 5–7 kunga qisqaradi (infeksiyalanganlarda bu 15–20 kun).
- Ota-onalarning bola parvarishi sababli ish joyida yo'qligi 10 kunga qisqaradi, bu esa ish unumdorligining saqlanishiga olib keladi.
- Bolalarning ijtimoiy moslashuvi (sport, to'garaklar, jamoa faoliyati) 30–40% ga oshadi.
- Nogironlik holatlari bilan bog'liq murojaatlar soni 3 baravarga kamayadi. Ushbu o'zgarishlar jamiyatda sog'lom va faol avlod shakllanishiga xizmat qiladi.

Iqtisodiy samaradorlik

BTD– bolalarda infeksiyalar sonining kamligi sog‘liqni saqlash tizimi va oilalar uchun sezilarli iqtisodiy foyda keltiradi. Quyida batafsil hisob-kitoblar keltirilgan:

1. Tibbiy xarajatlar bo‘yicha tejash:

- Har bir infeksiyon epizodda davo va diagnostika xarajatlari o‘rtacha: 600 000 so‘m.

- BTD– guruhda 22 bola infeksiyasiz: $22 \times 600\,000 = 13\,200\,000$ so‘m yillik tejam.

- Shoshilinch yordam va statsionar davolanishdan saqlanish: $10 \text{ bemor} \times 400\,000 = 4\,000\,000$ so‘m.

- Jami: 17 200 000 so‘m tejam tibbiy xizmatlardan.

2. Mehnatga layoqatliligi bo‘yicha tejash:

- Ota-onalarning har bir ish kuniga yo‘qotilishi: 150 000 so‘m.

- O‘rtacha 10 kun yo‘qotishdan saqlanish: $150\,000 \times 10 \times 22 = 33\,000\,000$ so‘m.

- Jami iqtisodiy foyda: 33 000 000 so‘m.

3. Umumiy iqtisodiy samaradorlik:

- Tibbiy xarajatlardagi tejam: 17 200 000 so‘m.

- Mehnatga layoqatliligi tejam: 33 000 000 so‘m.

- Jami: 50 200 000 so‘m yillik iqtisodiy samaradorlik (32 nafar BTD– bola uchun).

Bu ko‘rsatkichlar BTD mavjud bo‘lmagan bemorlarning sog‘lom ijtimoiy va iqtisodiy muhitda rivojlanishiga imkon yaratadi, sog‘liqni saqlash tizimi esa resurslarni yanada maqsadli foydalanish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Xulosa

O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, bronxial astma bilan kasallangan bolalarda biriktiruvchi to'qima displaziyasining mavjudligi kasallik kechishi va murakkablashishida muhim omil sifatida namoyon bo'ladi. Ayniqsa, BTM fonida atipik infeksiyalarning (*Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, CMV) yuqori uchrash chastotasi aniqlanib, ularning immunologik javob va klinik simptomatikaga salbiy ta'siri qayd etildi. BTM+ guruhdagi bolalarda infeksiyalar 70% hollarda aniqlangan bo'lsa, BTM- guruhda bu ko'rsatkich atigi 31,3% ni tashkil etdi. Statik tahlil shuni ko'rsatdiki, BTM mavjudligi bilan infeksiyalarning rivojlanishi o'rtasida ishonchli bog'liqlik mavjud ($\chi^2 = 8.73$; $p = 0.033$), korrelyatsion tahlil esa ushbu aloqani o'rta darajadagi musbat bog'liqlik bilan tasdiqladi ($r = +0.42$; $p = 0.015$). BTM mavjud bolalarda infeksiyon yondosh kasalliklar bronxial astmaning og'irlashishiga, remissiya davrining qisqarishiga va davo davomiyligi hamda xarajatlarining oshishiga olib kelgan. Aksincha, BTM- bolalarda kasallikning yengilroq kechishi, infeksiyalar kamligi va tibbiy aralashuvlarga ehtiyojning kamayishi kuzatildi. Tadqiqot yakunlari shuni ko'rsatadiki, bronxial astma bilan og'rikan bolalarni baholashda BTM mavjudligini inobatga olish muhimdir. Bu nafaqat klinik prognoz, balki individual yondashuv, profilaktika va immunologik monitoringni takomillashtirish imkonini beradi. Ayniqsa, BTM mavjud bemorlarda atipik infeksiyalarni erta aniqlash va kompleks davolash usullarini qo'llash yuqori samaradorlikka olib keladi.

Shuningdek, BTM- bemorlar orasida infeksiyalar kamligi tibbiy, ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan ham foyda keltiradi: davo xarajatlari kamayadi, ota-onalarning ishga chiqish layoqati saqlanadi, bolalar ijtimoiy faol hayotga kengroq integratsiyalanadi.

Xulosa tariqasida, bronxial astma kechishini baholashda BTM mavjudligini aniqlash, infeksiyon faktorlarni erta aniqlash va kompleks yondashuv asosida davolash choralari kasallik oqibatlarini kamaytirish, sog'liqni saqlash tizimidagi resurslardan oqilona foydalanish va sog'lom avlodni shakllantirishga xizmat qiladi.

Amaliy tavsiyalar

1. Bronxial astma bilan kasallangan har bir bolada BTDDni aniqlash majburiydir. BTDD mavjudligi kasallikning og‘irroq kechishiga va infeksiyalarga yuqori sezuvchanlikka olib keladi. Shu sababli, har bir bemor Kadurina mezonlari asosida tekshiruvdan o‘tkazilishi lozim.
2. BTDD+ bolalarda atipik qo‘zg‘atuvchilar bo‘yicha kengaytirilgan immunologik skrining o‘tkazish kasallikni to‘g‘ri boshqarish imkonini beradi va BTDD+ va infeksiyalangan bemorlarda davo rejasi kompleks bo‘lishi kerak. Antibakterial, virusga qarshi, immunomodulyator vositalar bronxial astma asosiy davosi bilan birga individual tarzda tanlanishi tavsiya etiladi.
3. BTDD– bolalarda profilaktik yondashuv ustuvorlikka ega bo‘lsin. Infeksiyalar kam uchrashi tufayli remissiyani uzaytirish, simptomatik terapiyani qisqartirish va davo xarajatlarini kamaytirishga e’tibor qaratilsin.
4. Shifokorlar va ota-onalar o‘rtasida doimiy tushuntirish ishlari olib borilsin. BTDD va atipik infeksiyalarning BA kechishiga ta’siri, erta diagnostika va davolash usullari haqida maslahatlar berilishi kasallik oqibatlarini kamaytiradi.
5. Tibbiy xizmatni rejalashtirishda iqtisodiy samaradorlik inobatga olinsin. BTDD– bolalardagi infeksiyalarsiz kechish sog‘liqni saqlash tizimiga yillik 50 million so‘mgacha tejam beradi — bu esa resurslarni boshqa og‘ir bemorlarga yo‘naltirishga imkon yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. M.A. Ilmuratova D.T. Abdullaeva,. Influence of atypical pathogens on the course of AD in children against the background of connective tissue dysplasia. J. Педиатрия No. 4, 2023, pp. 133-135.
2. World Health Organization. Asthma Fact Sheet. WHO, 2021.
3. Martinez F.D. Development of wheezing disorders and asthma in preschool children. Pediatrics. 2022.

4. Кадурина Т.И. Нарушения развития соединительной ткани у детей. СПб.: Питер, 2020.
5. Гехт И.И. и соавт. Дисплазия соединительной ткани у детей: современные аспекты диагностики и лечения. Педиатрия. 2020.
6. Kalayci O., et al. Asthma treatment in children: current evidence and future strategies. J Allergy Clin Immunol. 2022.
7. Пухлик Б.М., Лукьянчикова Н.Г. Иммунные особенности детей с бронхиальной астмой. Медицинская иммунология. 2021.
8. Боровик Т.Э. и соавт. Современные подходы к терапии хронических заболеваний органов дыхания у детей. Педиатрия. 2020.
9. Киселева Т.Н., и др. Клинические проявления бронхиальной астмы на фоне соединительнотканной дисплазии. Вопросы педиатрии. 2021.
10. Principi N., Esposito S. Role of Mycoplasma pneumoniae and Chlamydia pneumoniae in asthma. Pediatric Allergy Immunology. 2023.
11. García-García M.L., et al. Impact of CMV co-infection on respiratory illnesses. Clin Microbiol Infect. 2024.
12. Cannon M.J., Schmid D.S. Review of cytomegalovirus seroprevalence. Rev Med Virol. 2020.
13. Papadopoulos N.G., et al. Pathophysiology of viral-induced asthma exacerbations. Am J Respir Crit Care Med. 2023.
14. Esposito S., Blasi F. Management of respiratory mycoplasmal infections. Expert Rev Anti Infect Ther. 2022.
15. Lodha R., Kabra S.K. Bronchial asthma in children. Indian J Pediatr. 2021.
16. Bush A. Treatment of severe asthma in children. Lancet. 2021.