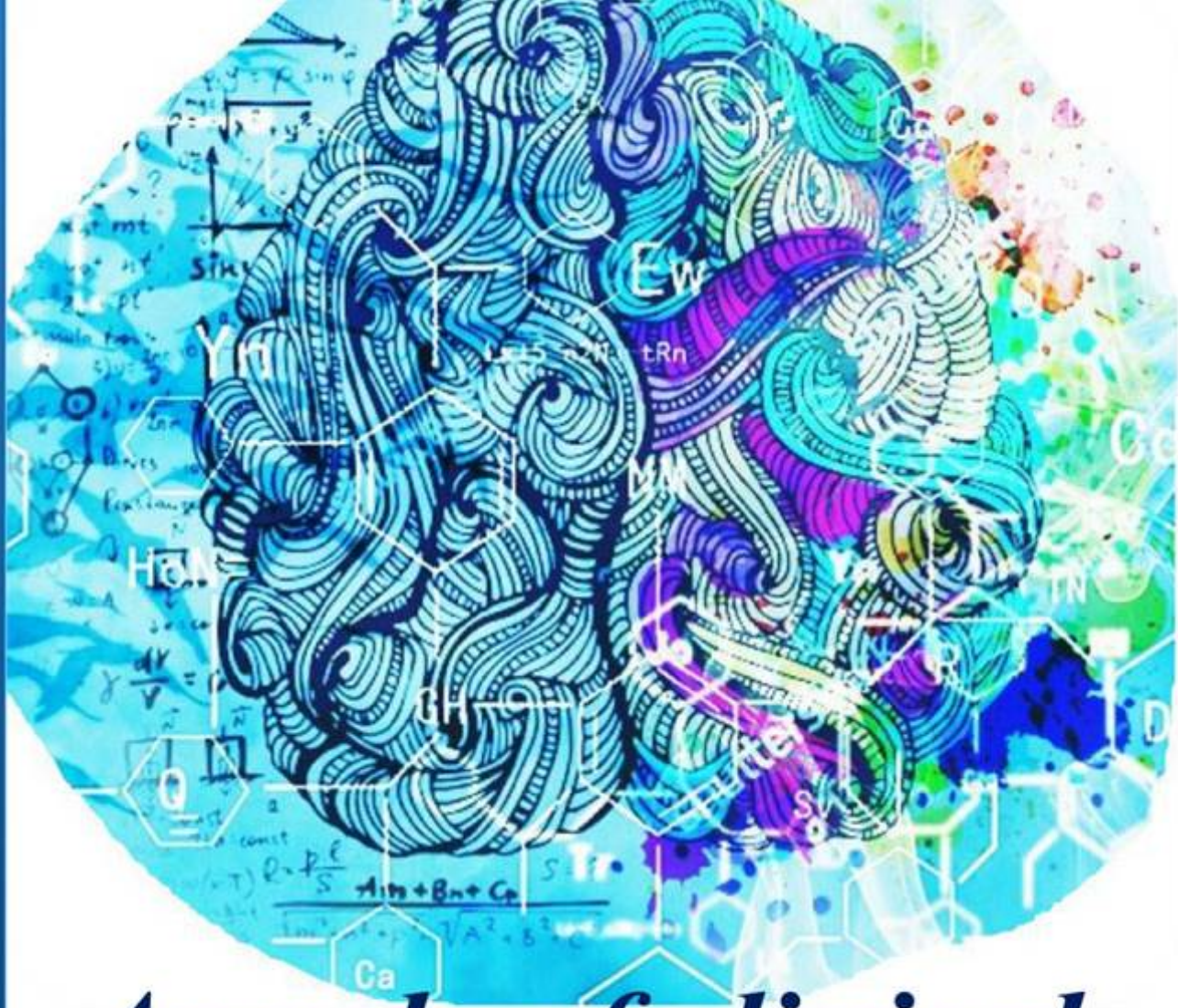
ISSN: 3030-3877



Annals of clinical disciplines



VOLUME 3, ISSUE 3

2026

https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd

Tadqiqot uz

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ISSN 3030-3877

DOI Journal 10.26739/3030-3877

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

3 ЖИЛД, 3 СОН

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ТОМ 3, НОМЕР 3

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

VOLUME 3, ISSUE 3

ТОШКЕНТ-2026

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН | КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

№3 (2026) DOI http://dx.doi.org/10.26739/0000-0000-2026-3

BOSH MUHARRIR: | ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: | CHIEF EDITOR:

Sh. J. Teshayev
“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharriri, Buxoro davlat tibbiyot instituti rektori, t.f.d., professor

BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARI: | ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: | DEPUTY CHIEF EDITOR:

D. A. Xasanova
“Klinik fanlar yilnomasi” jurnali bosh muharrir o‘rinbosari, Buxoro davlat tibbiyot instituti anatomiya va klinik anatomiya kafedrasi professori, DSc

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- **U.K. Abdullayeva** - “Klinik fanlar yilnomasi” jurnali mas’ul kotibi, Buxoro davlat tibbiyot instituti fakultet va gospital terapiya, nefrologiya va gemodializ kafedrasi dotsenti, DSc;
- **M.J. Sanoyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti nevrologiya kafedrasi dotsenti, DSc
- **A.G. Gadayev** – Toshkent tibbiyot akademiyasi 3-son ichki kasalliklar kafedrasi professori, t.f.d.
- **A.R. Obloqulov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, yuqumli kasalliklar va bolalar yuqumli kasalliklari kafedrasi mudiri, t.f.d., professor
- **D.A. Nabiyeva** – Toshkent tibbiyot akademiyasi, 1-son fakultet va gospital terapiya, kasb kasalliklari kafedrasi mudiri, t.f.d., professor
- **Sh.T. O‘roqov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti xirurgik kasalliklar kafedarsi mudiri, DSc, dotsent
- **M.M. Karimov** – Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi “Gastroenterologiya” ilmiy laboratoriyasi boshlig‘i, t.f.d., professor
- **N.U. Narzullayev** – Buxoro davlat tibbiyot instituti otorinilaringologiya kafedrasi professori, DSc
- **G.N. Sobirova** – Toshkent tibbiyot akademiyasi reabilitatsiya va jismoniy tarbiya kafedrasi professori, t.f.d.
- **F.S. Raupov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar xirurgik kasalliklari kafedrasi mudiri, DSc, dotsent
- **Sh.B. Axrorova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti, nevrologiya kafedrasi dotsenti, DSc.
- **V.R. Akramov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti travmatologiya va neyroxirurgiya kafedrasi mudiri, DSc, dotsent
- **I.K. Sadulloyeva** - Buxoro davlat tibbiyot instituti bolalar kasalliklari propedevtikasi va bolalar nevrologiyasi kafedrasi mudiri, DSc, dotsent

M.K. Temirova - Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Nevrologiya va bolalar nevrologiyasi, tibbiy genetika kafedrasi assistenti PhD

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- **G.J. Jarilkasinova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti oilaviy shifokorlarni qayta tayyorlash kafedrasi professori, DSc
- **U.S. Mamedov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti onkologiya kafedrasi mudiri, DSc, dotsent
- **A.A. Saidov** - Buxoro davlat tibbiyot instituti ortopedik stomatologiya va ortodontiya kafedrasi professori DSc
- **N.N. Karimova** - Buxoro davlat tibbiyot instituti 3-son akusherlik va ginekologiya kafedrasi mudiri, DSc, dotsent
- **U.K. Qayumov** – tibbiyot xodimlarini kasbiy malakasini oshirish markazi ichki kasalliklar kafedrasi mudiri, t.f.d., professor
- **M.E. Raximova** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrasi dotsenti, t.f.d.
- **R.I. To’raqulov** - Toshkent tibbiyot akademiyasi, 3-son ichki kasalliklar kafedrasi professori, t.f.d.
- **Ch.S. Pavlov** - I.M. Sechenov nomidagi birinchi Moskva davlat tibbiyot universiteti terapiya kafedrasi mudiri, t.f.d., professor
- **L.B. Novikova –** Rossiya Federatsiyasi Sog‘liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta’lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrasi professori, t.f.d.
- **O.I. Letyayeva** - Rossiya Federatsiyasi Sog‘liqni saqlash vazirligining “Janubiy Ural davlat tibbiyot universiteti” federal davlat byudjet oliy ta’lim muassasasi dermatovenerologiya kafedrasi professori, t.f.d.
- **I.V. Reverchuk** - I.Kant nomidagi Boltiq federal universiteti psixonevrologiya va psixosomatika kafedrasi mudiri, t.f.d., professor
- **Edip Gonullu** – Izmir Bakirchay universiteti anesteziya va reanimatsiya kafedrasi dotsenti, t.f.d.
- **Eva Lietto** – Italiya Campania universiteti “Luigi Vanvitelli”ning tarjima tibbiyot fanlari kafedrasi mudiri, t.f.d., professor

G.S. Xodjiyeva - Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot universitetining Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrasi dotsenti

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением № 369/6 от 5 апреля 2025 г.

© **Page Maker | Верстка | Саҳифаловчи:** Хуршид Мирзахмедов

О журнале
Журнал зарегистрирован в Агентство информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан
№ С-239963 от 14 марта 2024 года

Адрес редакции: Республика Узбекистан, 200114, г. Бухара, ул. Гиждуван, 23
Телефон: +998(65)2230050
Сайт: https://tadqiqot.uz/index.php/spjacd
e-mail: abumkur14@gmail.com

МУНДАРИЖА | СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

1. Akramov V.R., To‘ymurodov B.Sh., Xamroev B.U., Axmedov Sh.Sh.
METABOLIK BUZILISHLARI MAVJUD BEMORLARDA TIZZA BO‘G‘IMI OSTEOARTRITINING STRUKTURAVIY PROGRESSIYALANISH XAVFINI BAHOLASH VA PROGNOZLASH MEZONLARINI ISHLAB CHIQISH……6

2. Alimova M.M.
MENOPAUZAL GORMON TERAPIYA TA’SIRIDA EMOTSIONAL HOLAT VA PSIXOVEGETATIV KO‘RSATKICHLARNING DINAMIKASINI BAHOLASH……14

3. Buvamuxamedova N.T., Parpibayeva D.A.
SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGI VA METABOLIK ASSOTSIRLANGAN JIGAR YOG‘ KASALLIGI KOMORBIDLIGIDA JIGAR FIBROZI BIOMARKERLARINING DIAGNOSTIK AHAMIYATI……...18

4. Isamjonov Xayrullo Hakimjon o‘g‘li, Xakimova Zilolaxon Qahramonjonovna
PERIIMPLANTAT MUKOZITLI BEMORLARDA PROBIOTIK VOSITALARNI QO‘LLASHNING KLINIK-PROFILAKTIK ALGORITMINI ISHLAB CHIQISH……...24

5. Karimov Ma’rif Shakirovich, Tuxtayeva Nigora Xasanovna, Sultanbayev Laziz Rustamovich
REVMATOID ARTRITDA KARDIOVASKULYAR XAVFNI BAHOLASH: AN’ANAVIY PROGNOSTIK MODELLARNING IMKONIYATLARI VA CHEKLOVLARI……31

6. Tashpulatova M.M., Karimova O.S.
REVMATOID ARTRITDA JISMONIY MASHQLAR VA O’ZINI-O’ZI NAZORAT QILISH DASTURLARINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH……...41

7. Valiyeva Moxigul Bahodir qizi, Razikova Dilnoza Kadirovna
CPAP-TERAPIYA OLAYOTGAN YANGI TUG‘ILGAN CHAQALOQLARDA OG‘IZ BO‘SHLIG‘I SHILLIQ QAVATI SHIKASTLANISHLARIDA DAVOLASH-PROFILAKTIKA KOMPLEKSINI ISHLAB CHIQISH……48

8. Yusupova Manzuraxon Qobuljon qizi
BOLALARDA YETILMAGAN DOIMIY TISHLAR PULPASINING HAYOTIYLIGINI SAQLASH: QISMAN PULPOTOMIYA VA KALSIY-SILIKAT BIOKERAMIK MATERIALLAR……...55

9. Абдужабборова Саодат Солижон кизи
МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИММЕТРИИ И ПАРАМЕТРОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДИАГНОСТИКЕ АНОМАЛИЙ ПРИКУСА……..65

10. Андакулов Элёр Бердиёрович
СЕМИЗЛИГИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА ГОНАРТРОЗНИ МЕДИКАМЕНТОЗ, ФИЗИОТЕРАПЕВТИК ВА ЖАРРОҲЛИК УСУЛЛАРИ БИЛАН ДАВОЛАШ НАТИЖАЛАРИ……70

11. Зокиров Зухриддин Зокирович, Саъдуллаева Ирода Курбановна
РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРЕДИКТОРОВ ПРИ ИНФЕКЦИЯХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ……...79

12. Киличева В.А.
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ OQS–PMOS НА ОСНОВЕ ГОРМОНАЛЬНОГО И БИОХИМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ФОЛЛИКУЛЯРНОЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ООЦИТОВ У ЖЕНЩИН С ПОЛИЭНДОКРИННО-МЕТАБОЛИЧЕСКИМ ОВАРИАЛЬНЫМ СИНДРОМОМ……..87

13. Маджидова Ё.Н., Каримова Г.Л.
КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ…….93

14. Мусаева Юлдуз Алписовна, Латибжонов Азизбек Эркинжон ўғли
СУРУНКАЛИ АЛКОГОЛЛИ ПАНКРЕАТИТДА МЕЗЕНТЕРИАЛ ЛИМФА ТУГУНЛАРИНИНГ ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ…….104

15. Наримова Гульчехра Джуманиязовна, Махмудова Фарангиз Батировна
ВЗАИМОСВЯЗЬ НАРУШЕНИЙ СНА, УРОВНЯ МЕЛАТОНИНА И ГЛИКЕМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ У ПАЦИЕНТОВ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА…….112

16. Нуралиев Неккадам Абдуллаевич, Рузметов Фахриддин Нурматович
ЎТКИР, СУРУНКАЛИ ВА ОБСТРУКТИВ БРОНХИТЛИ БОЛАЛАР ҚОН ЗАРДОБИДАГИ ИММУНОГЛОБУЛИНЛАР МИҚДОРИНИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ……117

17. Олимхонова К.Н., Эгамбердиева Д.А.
МНОГОМЕРНАЯ ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В СПЕКТРЕ АДИПОЗНОСТИ: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ, ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЁХ КЛАСТЕРОВ…….125

18. Сапаев Д.Ш., Абдуллаева Д.Ф.
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ ТКАНЕЙ АНАЛЬНОГО КАНАЛА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ КОМБИНИРОВАННЫХ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ……135

19. Ирисметов Муроджон Эргашович, Сафаров Махмуд Норович
СУСТАВА: ПАТОГЕНЕЗ ПЕРИПРОТЕЗНОГО ОСТЕОЛИЗА, ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)……..145

20. Хамидов Маҳмуд Тоштемирович, Ҳабибова Назира Насуллаевна
ТЎЛИҚ АДЕНТИЯЛИ БЕМОРДА ПРОТЕЗГА МОСЛАШИШНИ ОЛДИНДАН БАҲОЛАШ: ПРОТЕЗ МАЙДОНИ, СЎЛАК ВА БЕМОР ТАЖРИБАСИНИНГ КЛИНИК АҲАМИЯТИ..162

21. Хамидова Наргиза Қосимовна, Мирзоева Мехринисо Ризоевна
ҚАЙТАЛАНУВЧИ ОДДИЙ ГЕРПЕС ИНФЕКЦИЯСИДА РЕЦИДИВЛАРНИ ЭРТА БАШОРАТ ҚИЛИШНИНГ КЛИНИК-ИММУНОЛОГИК ВА ВИРУСОЛОГИК МЕЗОНЛАРИ……..171

22. Худойбердиева Ш.И., Саидова Л.Б., Хамраева Д.Р.
ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ИММУНО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ (НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ)……176

23. Шоназарова М.А., Ураков К.З., Куватзода Г.Х.
ПЕРВИЧНАЯ КАРДИОПРОТЕКЦИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ ПРИ ОСТРОМ ЛИМФОБЛАСТНОМ ЛЕЙКОЗЕ…….189

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL
ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE
АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН
КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ
ISSN: 3030-3877
www.tadqiqot.uz
BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE

УЎК: 612.017.1; 616.233-002

ЎТКИР, СУРУНКАЛИ ВА ОБСТРУКТИВ БРОНХИТЛИ БОЛАЛАР ҚОН ЗАРДОБИДАГИ ИММУНОГЛОБУЛИНЛАР МИҚДОРИНИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ

Нуралиев Неккадам Абдуллаевич
https://orcid.org/0000-0001-8374-7211
Рузметов Фахриддин Нурматович
https://orcid.org/0009-0001-7922-7325
Урганч RANCH технология университети, Хоразм, Ўзбекистон

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.23738789

Аннотация. Тадқиқотнинг мақсади 3–7 ёшли болалардаги ўткир, сурункали ва обструктив бронхитларда қон зардобидаги IgA, IgM, IgG ва IgE концентрацияларини қиёсий баҳолаш ҳамда улардан қўшимча иммунодиагностик мезонлар сифатида фойдаланиш имкониятини аниқлашдан иборат бўлди. ЎБ ташхисланган болаларда барча ўрганилган иммуноглобулинлар миқдори соғлом болаларга нисбатан ишончли юқори экани аниқланди. Қон зардобида IgA, IgM, IgG ва IgE концентрацияларини комплекс баҳолаш ЎБ, СБ ва ОБ да гуморал иммунитет ҳолатини аниқлашга ёрдам берувчи қўшимча иммунологик усул сифатида тавсия этилди. Ушбу кўрсаткичлардан клиник ва бошқа лаборатор маълумотлар билан биргаликда касаллик кечишини прогнозлаш ҳамда даволаш самарадорлигини назорат қилишда фойдаланиш мумкин.

Калит сўзлар: 3-7 ёшли болалар, ўткир ва сурункали бронхит, қон зардобилаги иммуноглобулинлар, иммунодиагностик биомаркёрлар.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОДЕРЖАНИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ, ХРОНИЧЕСКИМ И ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ

Нуралиев Неккадам Абдуллаевич, Рузметов Фахриддин Нурматович
Ургенчский технологический университет RANCH, Хорезм, Узбекистан

Аннотация. Целью исследования явилось сравнительное определение концентраций IgA, IgM, IgG и IgE в сыворотке крови при остром, хроническом и обструктивном бронхитах у детей в возрасте 3–7 лет, а также установление возможности их использования в качестве дополнительных иммунодиагностических критериев. Установлено, что у детей с диагнозом острого бронхита содержание всех изученных иммуноглобулинов было достоверно выше по сравнению со здоровыми детьми. Комплексная оценка концентраций IgA, IgM, IgG и IgE в сыворотке крови рекомендована в качестве дополнительного иммунологического метода, способствующего определению состояния гуморального иммунитета при остром, хроническом и обструктивном бронхитах. Данные показатели в сочетании с клиническими и другими лабораторными данными могут использоваться для прогнозирования течения заболевания и контроля эффективности лечения.

Ключевые слова: дети 3–7 лет, острый и хронический бронхит, иммуноглобулины сыворотки крови, иммунодиагностические биомаркеры.

COMPARATIVE ANALYSIS OF IMMUNOGLOBULIN CONTENT IN THE BLOOD SERUM OF CHILDREN WITH ACUTE, CHRONIC AND OBSTRUCTIVE BRONCHITIS

Nuraliyev Nekkadam Abdullaevich, Ruzmetov Fakhriddin Nurmatovich
Urgench Technological University RANCHKhoresm, Uzbekistan

Annotation. The aim of the study was to compare serum IgA, IgM, IgG, and IgE concentrations in children aged 3–7 years with acute, chronic, and obstructive bronchitis, as well as to determine their potential use as additional immunodiagnostic criteria. It was found that children diagnosed with acute bronchitis had significantly higher levels of all studied immunoglobulins compared to healthy children. A comprehensive assessment of serum IgA, IgM, IgG, and IgE concentrations is recommended as an additional immunological method for determining humoral immunity in acute, chronic, and obstructive bronchitis. These parameters, combined with clinical and other laboratory data, can be used to predict the course of the disease and monitor treatment effectiveness.

Key words: children 3–7 years old, acute and chronic bronchitis, serum immunoglobulins, immunodiagnostic biomarkers.

Кириш. Ҳозирги кунда болаларда учрайдиган турли касалликларни ташхислашда лаборатор текширув натижалари муҳим аҳамият касб этади. Мазкур текширувлар нафақат якуний клиник ташхисни тасдиқлаш, балки патологик жараённинг хусусияти ва оғирлик даражасини аниқлаш, организмнинг умумий ҳолатини баҳолаш ҳамда касаллик динамикасини назорат қилиш имконини беради [3, 6]. Лаборатор диагностика усуллари орасида иммунологик тадқиқотлар алоҳида ўрин тутиб, улар ёрдамида иммун тизимининг ҳужайравий ва гуморал бўғинлари ҳолатини, организм иммун реактивлигининг даражасини ҳамда касалликка нисбатан шаклланган иммун жавоб хусусиятларини баҳолаш мумкин [1, 4].

Болалардаги микроб (бактериал) этиологияли касалликлар, жумладан, бронхитнинг турли шаклларини ташхислашда иммунологик усуллар муҳим аҳамият касб этади [8, 10]. Этиологик агентлар таъсирида иммун тизими фаолиятида юзага келадиган ўзгаришларни баҳолаш касалликнинг кечиши ва оғирлик даражасини аниқлаш имконини беради [5, 9].

Тадқиқотнинг мақсади 3–7 ёшли болалардаги ўткир, сурункали ва обструктив бронхитларда қон зардобидаги иммуноглобулинлар концентрациясини қиёсий баҳолаш ҳамда улардан иммунодиагностик биомаркёрлар сифатида фойдаланиш имкониятини асослашдан иборат.

Материал ва усуллар. Тадқиқотга 2023–2025 йилларда Хоразм вилояти болалар кўп тармоқли тиббиёт марказида даволанган, ўткир, сурункали ва обструктив бронхит (ЎБ, СБ, ОБ) ташхиси қўйилган 3–7 ёшли 90 нафар бемор бола ҳамда назорат гуруҳи сифатида шу ёшдаги 20 нафар соғлом бола жалб этилди. Уларнинг қон зардобидаги асосий синф иммуноглобулинлари концентрацияси қиёсий таҳлил қилинди.

Бемор ва соғлом болалар ёш ҳамда жинс кўрсаткичлари бўйича ўзаро таққосланувчан бўлиб, тўрт гуруҳга ажратилди: 1-гуруҳ — ўткир бронхит ташхиси қўйилган болалар (n=30); 2-гуруҳ — сурункали бронхитли болалар (n=30); 3-гуруҳ — обструктив бронхитли болалар (n=30); 4-гуруҳ — назорат гуруҳини ташкил этган соғлом болалар (n=20).

Қон зардобидаги асосий синф иммуноглобулинлари — IgA, IgM, IgG ва IgE концентрациялари иммунофермент анализ (ИФА) усулида MR-96A қурилмаси (Mindray Co., Ltd., Хитой, 2023) ёрдамида аниқланди. IgA миқдорини баҳолашда «Вектор-Бест» МЧЖ (Новосибирск, Россия Федерацияси), IgM, IgG ва IgE миқдорларини аниқлашда эса «ХЕМА» МЧЖ (Москва, Россия Федерацияси) тест-тўпламларидан фойдаланилди. Олинган натижалар ҳар бир нозологик гуруҳ доирасида алоҳида ҳамда гуруҳлар ўртасида комплекс қиёсий баҳоланди.

Олинган натижалар. Вирусли ва бактериал этиологияли ўткир бронхитнинг енгил, асоратланмаган шаклларида этиологик агентни аниқлашга қаратилган лаборатор текширувларни мунтазам ўтказиш кўпчилик тадқиқотчилар томонидан тавсия этилмайди. Бироқ бактериал этиологияли касалликнинг ўрта оғир ва оғир шаклларида қўзғатувчини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга. Этиологик ташхис антибактериал терапияни асосли танлаш, антибиотикларнинг ортиқча қўлланилишини чеклаш, касаллик кечишини прогнозлаш ҳамда асоратлар ривожланиш хавфини камайтириш имконини беради [2, 7].

Қон зардобидаги иммуноглобулинларни аниқлаш болалардаги бронхитларни ташхислашнинг асосий мезони сифатида тавсия этилмаса-да, ушбу кўрсаткичлар қўшимча иммунологик аҳамиятга эга. Улар организм иммун тизими ҳолатини баҳолаш, касалликнинг кечиши ва оқибатини прогнозлаш, даволаш самарадорлигини назорат қилиш ҳамда ўткир жараённинг сурункали шаклга ўтиш хавфини аниқлаш имконини беради. Шунингдек, иммуноглобулинлар миқдори касалликнинг организмга тизимли таъсири ва сурункали инфекция ўчоқлари шаклланиш эҳтимоли ҳақида қўшимча маълумот бериши мумкин.

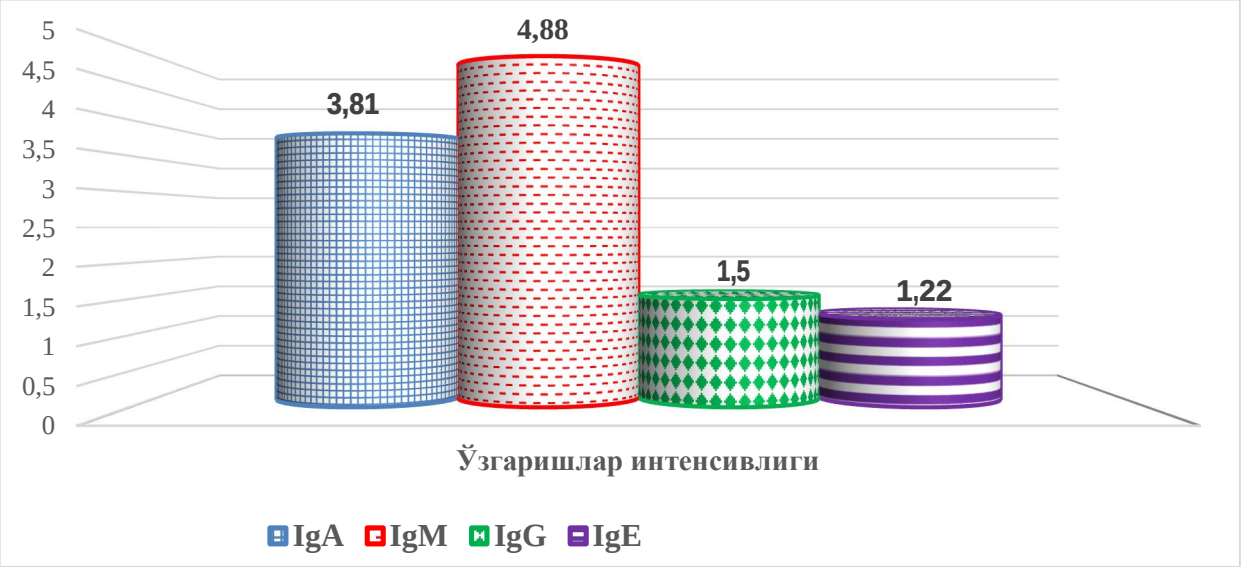
ЎБ ташхиси қўйилган болалар қон зардобидаги IgA, IgM, IgG ва IgE концентрациялари ўрганилиб, олинган натижалар назорат гуруҳининг мос кўрсаткичлари билан қиёсий таҳлил қилинди. Тадқиқот натижалари барча тўрт синф иммуноглобулинлар миқдори соғлом болаларга нисбатан юқори эканини кўрсатди. Хусусан, IgA концентрацияси назорат гуруҳига нисбатан 3,81 марта ишончли даражада ошган (мос равишда 4,92±0,19 г/л ва 1,29±0,09 г/л; $p<0,001$). IgM миқдоридаги ўзгариш янада яққол бўлиб, унинг концентрацияси соғлом болалар кўрсаткичидан 4,88 марта юқори бўлган (мос равишда 5,71±0,20 г/л ва 1,17±0,04 г/л; $p<0,001$).

Иммуноглобулинларнинг бирламчи ва иккиламчи иммун жавобдаги аҳамиятини ҳисобга олган ҳолда, улар концентрациясининг ошиши ЎБ ривожланишида эҳтимолий бактериал қўзғатувчиларнинг антиген таъсири билан изоҳланди. Вирусли инфекцияларда иммун жавоб ўзига хос хусусиятга эга бўлиб, қон зардобидаги барча иммуноглобулинлар миқдорининг бир хил йўналишда ошиши ҳар доим ҳам кузатилмайди. Бироқ иммуноглобулинлардаги ўзгаришлар носпецифик эканлиги сабабли, касаллик этиологияси клиник, бактериологик ва вирусологик текширув натижалари билан комплекс баҳоланиши лозим.

IgG концентрациясидаги ўзгаришларнинг йўналиши IgA ва IgM кўрсаткичларига ўхшаш бўлса-да, унинг ошиш даражаси нисбатан паст бўлди. Назорат гуруҳида IgG миқдори ўртача 8,35±0,40 г/л ни ташкил этган бўлса, ЎБ ташхисланган болаларда 17,68±0,51 г/л гача, яъни 2,12 марта ишончли ошгани аниқланди ($p<0,05$). IgG миқдорининг IgA ва IgM га нисбатан камроқ ошиши ўткир яллиғланишда бирламчи иммун жавобнинг устунлиги ҳамда IgG иштирокидаги иккиламчи иммун жавоб тўлиқ шаклланиб улгурмагани билан изоҳланди. Муаллиф ушбу ҳолатни IgG синтези максимал даражага инфекциядан кейинги кечроқ муддатларда, тахминан 21-суткада етиши билан боғлаган.

Қон зардобидаги IgE нинг миқдорий кўрсаткичи бўлса, бемор болаларда соғлом тенгдошларига нисбатан 1,22 мартага кўп аниқланиши билан ифодаланди (17,68±0,51 ХБ/мл га қарши 14,46±1,05 ХБ/мл, $P<0,05$).

Ўзгаришлар интенсивлигининг нисбатан пастлиги инфекцион жараёнда аллергик компонентнинг кам ифодалангани ва беморларда аллергик фон кузатилмагани билан изоҳланди. Бу ҳолат тадқиқот гуруҳларига сурункали аллергик касалликлари мавжуд бўлмаган болалар киритилгани билан ҳам боғлиқ. Кўрсаткичлардаги ўзгаришларнинг қиёсий натижалари 1-расмда келтирилган. Аниқланган тафовутлар мазкур иммунологик параметрларнинг ЎБ патогенезидаги эҳтимолий иштирокини ҳамда улардан қўшимча иммунодиагностик мезонлар сифатида фойдаланиш имкониятини кўрсатди.



1-расм. Ўткир бронхит ташҳисланган болалар қон зардобидаги иммуноглобулинларнинг соғломларга нисбати, неча марта

Мазкур иммунологик кўрсаткичлар СБ ташхиси қўйилган болаларда ҳам ўрганилди. Натижаларни тўлиқ баҳолаш мақсадида улар назорат гуруҳи (n=20) ҳамда ЎБ ташхисланган болалар гуруҳи (n=30) кўрсаткичлари билан қиёсий таҳлил қилинди.

Қиёсий таҳлил натижасида нозологик гуруҳлар ва иммуноглобулинлар синфлари бўйича статистик жиҳатдан ишончли тафовутлар аниқланди. СБ ташхисланган болаларда барча иммуноглобулинлар концентрацияси назорат гуруҳига нисбатан ишончли юқори бўлди ($p<0,05–p<0,001$). Хусусан, IgA миқдори 2,21 марта, IgM эса 2,20 марта ошган ($p<0,001$). Энг юқори ўсиш IgG бўйича қайд этилиб, унинг концентрацияси 2,68 мартага ортган ($p<0,001$). IgE миқдоридаги ўзгариш нисбатан паст бўлиб, назорат кўрсаткичидан 1,53 марта юқори бўлган ($p<0,05$).

СБ ташхисланган болаларда ҳам ЎБ гуруҳидаги каби қон зардобидаги иммуноглобулинлар миқдорининг ошиш тенденцияси кузатилди. Бироқ ўзгаришларнинг умумий йўналиши ўхшаш бўлишига қарамай, уларнинг интенсивлиги иммуноглобулин синфига боғлиқ равишда фарқ қилди. ЎБ ва СБ гуруҳлари қиёсланганда, СБ да IgA миқдори 1,73 марта, IgM эса 2,22 марта паст экани аниқланди ($p<0,001$). Аксинча, IgG ва IgE концентрациялари СБ гуруҳида ЎБ га нисбатан статистик жиҳатдан ишончли юқори бўлди ($p<0,05$).

СБ гуруҳида IgG ва IgE миқдорларининг қарама-қарши динамикаси кузатилиб, уларнинг концентрацияси ЎБ кўрсаткичларига нисбатан мос равишда 1,79 ($p<0,001$) ва 1,25 мартага ($p<0,05$) ишончли ошган. Умуман, ЎБ ва СБ да қон зардобидаги иммуноглобулинлар нисбатида муайян дисбаланс аниқланди. Ўткир жараёнда сезиларли ортган IgA ва IgM миқдорлари СБ да ҳам назорат гуруҳидан юқори даражада сақланган, бироқ ЎБ кўрсаткичларига нисбатан пасайган. Аксинча, СБ да IgG ва IgE концентрацияларининг ЎБ га нисбатан ишончли ортиши гуморал иммун жавоб хусусиятининг ўзгарганини кўрсатди.

Бу ҳолат ўзига хос парадоксга ўхшаб кўринсада, аммо аниқ патогенетик талқинга эга. ЎБ да бактериал инфекция билан биринчи бўлиб тўқнашадиган, антиген ҳақидаги ахборотни қабул қилиб, бирламчи иммун жавобни таъминлайдиган IgM ва IgA концентрациялари юқори бўлиб, муддат ўтиши билан ўз вазифаларини бажарганлари боис синтези камайган, улар ҳосил қилган иммун комплекслар организмдан элиминация қилинган, шунинг ҳисобига улар миқдори нисбатан камайган.

Аммо IgG концентрацияси иккиламчи иммун жавоб ва иммун хотирани таъминлаш мақсадида кўпайди, бу эса ушбу иммуноглобулин миқдорий параметри кучайганини кўрсатди. IgE нинг кўп миқдорда учраши бўлса, узоқ вақт микроблар персистенцияси натижасида организмда сенсибилизация кучайиши, аллерген пайдо бўлишига олиб келган.

Бу 1-жадвалда ўз ифодасини топди, унда ЎБ ва СБ кўрсаткичларининг назорат гуруҳи маълумотларига нисбататан нисбатлари келтирилган. Ушбу 2-жадвалда ЎБ ва СБ нинг назоратга нисбатан, шунингдек, бир бирига нисбатан тафовут даражаси кўриниб турибди. Натижалар нафақат иммуноглобулинларнинг ушбу патологик жараёнлар патогенезидаги ўрни, балки клиник-иммунологик жиҳатларини кўрсатди. Ушбу параметрларнинг иммунодиогностика мақсадида қўшимча иммунологик биомаркёрлар сифатида қўлланилиши болаларда кечадиган ЎБ ва СБ ларнинг эрта ташҳислашда муҳим ўрин эгаллаши кўрсатиб берилди.

Тадқиқот давомида ЎБ ва СБ билан бир қаторда болаларда ОБ ташҳисланганда ҳам улар қон зардобидаги IgA, IgM, IgG, IgE аниқланди. Улар ЎБ ва СБ даги кўрсаткичлар билан қиёсланган ҳолда келтирилди.

Ушбу патологик ҳолатда қон зардобидаги иммуноглобулинлар концентрацияси ўртача миқдорлари қиёсий тарзда 1-жадвалда келтирилди.

1-жадвал

Обструктив бронхит кузатилган болалар қон зардобида аниқланган иммуноглобулинлар кўрсаткичлари, г/л ва ХБ/мл

Ig	Назорат, n=20	ЎБ, n=30	СБ, n=30	ОБ, n=30
IgA	1,29±0,09	4,92±0,19* ↑	2,85±0,14* ↑ ^	1,54±0,12* ↑ ^
IgM	1,17±0,04	5,71±0,20* ↑	2,57±0,16* ↑ ^	3,36±0,18* ↑ ^
IgG	8,35±0,40	12,51±0,66* ↑	22,36±0,81* ↑ ^	15,63±0,80* ↑ ^
IgE	14,46±1,05	17,68±0,51* ↑	22,07±0,76* ↑ ^	25,29±0,75* ↑ ^

Изоҳ: * - назорат гуруҳига нисбатан ишонарли фарқ белгиси; ↑ - ўзгаришлар йўналиши; ^ - СБ параметрларининг ЎБ га нисбатан ишонарли фарқ белгиси.

Ушбу 1-жадвалда келтирилишича, ЎБ ва СБ га ўхшаш натижалар ОБ да ҳам кузатилди, яъни барча ўртача параметрлар назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан ишончли даражада ўзгарди (P<0,05). Эътиборли жиҳати шундаки, ушбу ўзгаришлар турлича ўсиш тенденциясига эга бўлди. Агар IgA бўйича кўпайиш сезиларли даражада бўлмаса ҳам (1,19 мартага ошиш, P<0,05), IgM бўйича ўзгаришлар даражаси ниҳоятда баланд бўлди (2,87 мартага ошиш, P<0,001).

ОБ да аниқланган иммуноглобулинлар дисбаланси ЎБ ва СБ да кузатилган ўзгаришлардан фарқ қилиб, обструктив жараён патогенезининг ўзига хос иммунологик хусусиятлари билан боғлиқ бўлиши мумкин. IgA нафас йўллари шиллиқ қаватининг маҳаллий ҳимоясида муҳим ўрин тутади, секретор IgA эса маҳаллий плазматик ҳужайраларда синтезланиб, эпителий орқали бронхлар юзасига ташилади. Шу сабабли қон зардобидаги IgA миқдорининг камайишини унинг бронх тўқималарига ўтиши қийинлашгани билан бевосита изоҳлаш мақсадга мувофиқ эмас. Мазкур ўзгариш тизимли ва маҳаллий иммун жавоб ўртасидаги нисбатнинг бузилиши билан боғлиқ бўлиши мумкин; буни тасдиқлаш учун бронхиал секретдаги sIgA миқдорини ҳам баҳолаш талаб этилади. Қон зардобидаги IgA даражасининг назорат гуруҳидан юқори сақланиши яллиғланишга нисбатан тизимли иммун жавобни акс эттириши мумкин. IgM миқдорининг СБ кўрсаткичларига яқинлиги эса узоқ давом этувчи антиген таъсири эҳтимолини кўрсатади, бироқ ушбу параметрнинг ўзи касаллик давомийлигини тасдиқловчи мустақил мезон ҳисобланмайди.

ОБ ташҳисланган болалар қон зардобидаги IgG концентрациясидаги ўзгаришлар олдинги иммуноглобулинлар (IgA, IgM) параметрлари доирасида бўлди. Ушбу параметрларнинг ОБ да ишончли равишда назорат гуруҳи кўрсаткичларидан 1,87 мартага кўп бўлиши эса (P<0,001) бронхларда ривожланган яллиғланиш ва обструкция жараёнлари билан изоҳланди.

IgE нинг организмда семиз ҳужайралар юзасидаги рецепторларга биркиши оқибатида ҳужайра томонидан биологик фаол моддалар (гистамин, серотонин, брадикинин) ишлаб

чиқарилиши маълум. Кўп миқдордаги биологик фаол моддалар организмда сенсибилизация ва аллергик жараёнларни келтириб чиқаради. Аллергик ҳолатларда IgE нинг қон зардобидаги концентрацияси ошиши табиий ҳол бўлиб, касаллик патогенези билан боғлиқ, аллергик ҳолатлар иммунодиагностикасида муҳим ўрни бор.

Эътиборли жиҳати шундаки, IgE ОБ да бошқа бронхитлардан ҳам кўп миқдорда аниқланди. ОБ да IgE концентрацияси 25,29±0,75 ХБ/мл ни ташкил этди, бу эса соғлом болалар параметрларидан 1,75 мартага статистик жиҳатдан аҳамиятли даражада юқори деганидир (P<0,001). Бунинг сабаби шаклланган ва ривожланган обструкция узоқ муддат яллиғланиш жараёнини қувватлаб туриши натижасида аллергик компонентнинг пайдо бўлиши, бу эса организмда аллергик фон шаклланишига сабаб бўлишидир.

ОБ да иммуноглобулинлар кўрсаткичлари бўйича гуруҳлараро рақамли маълумотлар таҳлил этилганда, қуйидаги ўзига хос жиҳатлар кузатилди:

биринчидан, болаларда кечган ОБ да қон зардобидаги IgA миқдори ЎБ ва СБ га нисбатан кам ўзгарган, аммо соғлом болалар кўрсаткичларидан ишонарли даражада юқорилигича қолди (P<0,001);

иккинчидан, ушбу биологик суюқликдаги IgE концентрацияси ОБ да ЎБ ва СБ га нисбатан энг юқори параметрни кўрсатиб, фарқлар ишончли равишда бўлди (P<0,001), бу эса аллергик компонентнинг ривожланиши ҳисобига бўлгани кўрсатиб берилди;

учинчидан, болаларда кечган ОБ да ЎБ ва СБ билан қиёсланганда иммуноглобулинлар кўрсаткичларида миқдорий дисбаланс кучлироқ ифодаланди;

тўртинчидан, ОБ да ЎБ ва СБ га нисбатан қон зардобидаги иммуноглобулинлар миқдорий ўзгаришларининг тенденцияси ва йўналиши бир хил бўлса ҳам, ўзгаришлар интенсивлиги турлича бўлиши билан тафовутланди;

бешинчидан, болалар қон зардобидаги IgM ва IgG параметрлари ОБ да ЎБ ва СБ маълумотлари доирасида бўлди, бу эса организмда шаклланган бирламчи ва иккиламчи иммун жавоб интенсивлигига боғлиқ бўлди.

Муҳокама. ЎБ ташҳисланган 3-7 ёшли болалар қон зардобидаги IgA, IgM, IgG, IgE концентрациялари соғлом тенгдошларига нисбатан ишончли даражада юқори бўлди – мос равишда IgM 4,88 марта, IgA 3,81 марта, IgG 1,50 марта, IgE бўлса 1,22 мартага (P<0,05 - P<0,001). Ушбу параметрлар ўзгаришлари тенденцияси ва йўналиши бир хил бўлган холатда, ўзгаришлар интенсивлиги турлича бўлди.

IgA ва IgM даги ўзгаришлар организмга тушган этиологик агент билан биринчи бўлиб таъсирлашуви ва бирламчи иммун жавобнинг ўзига хос хусусиятлари билан боғлиқликлигини ифодалаган бўлса, IgG нинг асосан иккиламчи иммун жавобга жавобгарлиги, етарлича синтез бўлишга улгурмагани билан изоҳланди, IgE даги жиддий миқдорий ўзгаришларнинг йўқлиги организмда аллергик фон кузатилмаганлиги билан тушунтирилди. Шунингдек, уларнинг ЎБ патогенезидаги ўрни тасдиқланди, бу улар концентрациясининг ошишига хос бўлган турли интенсивлик даражаси уларнинг ўрни турлича эканлигини кўрсатди.

Ушбу иммуноглобулинларни қон зардобида ўрганиш ЎБ ташҳисланган болалар гуморал иммунитети ҳолатини баҳолаш имконини бериши билан бир қаторда, организмда ушбу касаллик кечиши ҳолатини хам кўрсатишини хисобга олиб, қўшимча иммунодиагностик усул сифатида тавсия этилди. Ушбу иммунодиагностик биомаркёрларни аниқлаш ЎБ прогнози ва давосини тайинлашда хам муҳим аҳамиятга эга, деб ҳисобланди.

СБ ташҳисланган болалар қон зардобидаги иммуноглобулинлар концентрациялари соғлом болалардаги шу параметрларга нисбатан ишончли даражада фарқ қилди - IgA 2,21 марта, IgM 2,20 мартага ошган бўлса, IgG ва IgE бўйича миқдорий ошиш янада юқори бўлиб, мос равишда 2,68 ва 1,53 мартага ишонарли ошди. **СБ да** ҳам ЎБ га ўхшаш иммуноглобулинлар миқдорининг ортиш тенденцияси кузатилди. Улар ўзгариш тенденцияси ва йўналиши бир хил бўлсада, интенсивлиги фарқ қилди.

ЎБ ва СБ кўрсаткичларида ўзига хос фарқлар аниқланди, жумладан, IgA ва IgM миқдорлари СБ да ЎБ га нисбатан камайган бўлса (IgA 1,73 марта, IgM 2,22 марта, P<0,001).

Бироқ, IgG ва IgE концентрациялари ЎБ га нисбатан ишончли даражада юқори бўлди (1,79 ва 1,25 марта, P<0,001, миқдорий дисбаланс). ЎБ да бактериал инфекция билан биринчи бўлиб тўқнашадиган, бирламчи иммун жавобни таъминлайдиган IgM ва IgA юқори бўлиб, муддат ўтиши билан синтези камайган, улар ҳосил қилган иммун комплекслар организмдан элиминация қилинган, шунинг ҳисобига миқдори нисбатан камайган. Аммо IgG концентрацияси иккиламчи иммун жавоб ва иммун хотирани таъминлаш мақсадида кўпайган. IgE нинг кўп миқдорда учраши микроблар персистенцияси натижасида сенсибилизация кучайиши, аллергик ҳолат пайдо бўлишига олиб келган.

Хулосалар. 1. ЎБ ташхиси қўйилган 3–7 ёшли болалар қон зардобида IgM, IgA, IgG ва IgE концентрациялари соғлом болалар кўрсаткичларига нисбатан мос равишда 4,88; 3,81; 1,50 ва 1,22 марта ишончли юқори бўлди. Иммуноглобулинлар ўзгаришининг йўналиши бир хил, аммо интенсивлиги турлича бўлиб, бу уларнинг ЎБ даги гуморал иммун жавобдаги иштироки бир хил эмаслигини кўрсатди.

2. СБ ташхисланган болаларда ҳам барча иммуноглобулинлар миқдори назорат гуруҳига нисбатан ишончли ошди: IgA — 2,21, IgM — 2,20, IgG — 2,68 ва IgE — 1,53 марта. Энг юқори ўсиш IgG бўйича қайд этилиб, СБ да иммуноглобулинлар динамикасининг умумий йўналиши ЎБ га ўхшаш бўлса-да, ўзгаришлар интенсивлиги билан фарқланди.

3. ЎБ ва СБ гуруҳларини қиёслаш натижасида СБ да IgA миқдори 1,73 марта, IgM эса 2,22 марта паст экани аниқланди. Аксинча, IgG ва IgE концентрациялари СБ да ЎБ га нисбатан мос равишда 1,79 ва 1,25 марта ишончли юқори бўлди. Бу фарқлар ўткир ва сурункали бронхитларда гуморал иммун жавобнинг ўзига хос хусусиятларини ифодалайди.

4. ОБ ташхисланган болаларда назорат гуруҳига нисбатан IgA миқдори 1,19, IgM — 2,87, IgG — 1,87 ва IgE — 1,75 марта ошди. Аниқланган дисбаланс ОБ патогенезидаги яллиғланиш ва обструктив жараёнларнинг ўзига хос хусусиятларини акс эттириши мумкин. IgE миқдорининг бошқа бронхит шаклларига нисбатан юқорилиги аллергик компонентнинг эҳтимолий иштирокини кўрсатади, бироқ аллергик фонни тасдиқлаш учун уни бошқа клиник ва лаборатор мезонлар билан комплекс баҳолаш лозим.

5. Қон зардобида IgA, IgM, IgG ва IgE концентрацияларини комплекс аниқлаш ЎБ, СБ ва ОБ ташхисланган болаларда гуморал иммунитет ҳолати ҳамда касаллик кечишининг иммунологик хусусиятларини баҳолашда қўшимча усул сифатида тавсия этилиши мумкин. Мазкур кўрсаткичлардан клиник ва бошқа лаборатор маълумотлар билан биргаликда қўшимча иммунодиагностик мезонлар сифатида фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Уларни мустақил прогностик биомаркёрлар сифатида қўллаш учун диагностик сезгирлик, спецификлик ва чегаравий қийматларни қўшимча тадқиқотларда аниқлаш талаб этилади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Власова А.Н., Фефелова Е.В., Цыбиков Н.Н. Роль белка сурфактанта SP-D в функционировании врожденного и адаптивного звена иммунитета у детей с бронхиальной обструкцией // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. — 2024. — № 94. — С. 111–117.

2. Гариб Ф.Ю., Ризопулу А.П. Врожденный иммунитет // Практическая аллергология. - 2022. - № 2. - С.8-20.

3. Закирова А.М., Мороз Т.Б., Шаяпова Д.Т. Влияние комбинированного интерферон-альфа-содержащего препарата на течение респираторных заболеваний у часто болеющих детей // Медицинский совет. — 2023. — Т. 17, № 12. — С. 32–44.

4. Кайтмазова Н.К. Динамика показателей иммунитета у детей с обструктивным бронхитом // Современные вопросы биомедицины. — 2022. — Т. 6, № 1 (18). — С. 20–25.

5. Николаева С.В., Хлыповка Ю.Н., Заволжин В.А. Респираторные вирусные инфекции у детей — возможности патогенетической терапии // РМЖ. Медицинское обозрение. — 2021. — Т. 5, № 11. — С. 762–767.

6. Нуралиев Н.А., Хомидова С.Ҳ. Иммунология. Дарслик. – Бухоро, Садриддин Салим Бухорий нашриёти, 2023. – 196 б.

7. Шамсиев Ф.М., Туракулова Х.Э. Клинико-иммунологические особенности бронхообструктивного синдрома у детей // Международный журнал научной педиатрии. — 2023. — Т. 2, № 5. — С. 22–26.

8. Hardman S.J., Shackley F.M., Ugonna K. Seasonal azithromycin use in paediatric protracted bacterial bronchitis does not promote antimicrobial resistance but does modulate the nasopharyngeal microbiome // International Journal of Molecular Sciences. — 2023. — Vol. 24, No. 22. — P. 16053.

9. Ibragimova Y., Islamova D. Features of obstructive bronchitis and bronchopneumonia in children // Eurasian Journal of Academic Research. — 2023. — Vol. 3, No. 2. — P. 119–122.

10. Pasternak G., Lewandowicz-Uszyńska A., Pentoś K. Disorders of humoral immunity in children with IgG subclass deficiency and recurrent respiratory infections // Advances in Experimental Medicine and Biology. — 2018. — Vol. 1108. — P. 99–106.

Tadqiqot uz

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ANNALS OF CLINICAL DISCIPLINE

АННАЛЫ КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

КЛИНИК ФАНЛАР ЙИЛНОМАСИ

Научно-практический журнал по всем
направлениям медицины
основан в 2024 году
Бухарским государственным
медицинским институтом
Выходит один раз в 3 месяца
Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт