

ОРОЛБЎЙИ ХУДУДИДА ЯШОВЧИ БОЛАЛАРДА ЎТКИР ЗОТИЛЖАМНИНГ КЛИНИК-ИММУНОЛОГИК ЖИХАТЛАРИ ВА ЗАМОНАВИЙ ТАШХИСЛАШ СТРАТЕГИЯСИ (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ)

Бобомуратов Т.А., Маллаев Ш.Ш., Жабборова Г.Ж.

Тошкент давлат тиббиёт университети,

Тошкент давлат тиббиёт университети Урганч филиали

Тошкент, Ўзбекистон.

Резюме

Ушбу мақолада Оролбўйи ҳудудида яшовчи болаларда учрайдиган ўткир зотилжам касаллигининг клиник-иммунологик хусусиятлари ва уни замонавий усуллар асосида ташхислаш стратегиясига бағишланган илмий маълумотлар таҳлил қилинган. Болаларда зотилжам дунё миқёсида кенг тарқалган инфекцион касалликлардан бири бўлиб, айниқса эрта ёшдаги болалар ўртасида касалланиш ва асоратлар ривожланишининг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Айниқса экологик жихатдан ноқулай ҳудудларда, жумладан Оролбўйи минтақасида яшовчи болаларда ушбу касалликнинг клиник кечиши ўзига хос хусусиятларга эга бўлиб, бу ҳолат ташқи муҳит омиллари, иммун тизим фаолияти ва организм реактивлигининг ўзгариши билан боғлиқ.

Калит сўзлар: пневмония, цитокинлар, интерлейкинлар, иммунологик реактивлик, болалар, клиник хусусиятлар, Оролбўйи ҳудуди.

Долзарблиги

Сўнгги ўн йилликларда болаларда нафас йўллари касалликлари, айниқса ўткир зотилжам (пневмония) бутун дунёда энг долзарб тиббий-ижтимоий муаммолардан бири бўлиб қолмоқда. Жаҳон статистик маълумотларига кўра, пневмония беш ёшгача бўлган болалар ўлимига олиб келувчи асосий сабаблардан бири ҳисобланади. Ҳар йили миллионлаб болалар ушбу касаллик билан касалланади ва

уларнинг катта қисми ривожланаётган мамлакатларга тўғри келади [1,2,14,16,18,24,35,39]. Шу сабабли болаларда пневмониянинг патогенези, клиник кечиши ва ташхислаш усуллари чуқур ўрганиш педиатрия ва болалар пульмонологиясининг муҳим йўналишларидан бири ҳисобланади.

Болаларда пневмония патогенезида иммунологик механизмлар муҳим ўрин тутди. Яллиғланиш жараёнида цитокинлар, хусусан интерлейкинлар (IL-1, IL-6, IL-8, IL-10) асосий биологик медиаторлар ҳисобланади, улар организмда иммун жавобни шакллантиришда иштирок этади ва яллиғланиш жараёнининг интенсивлигини белгилайди [5,9,11,17,19,25,37,39,48].

Кўплаб тадқиқотларда зотилжам билан касалланган болаларда IL-1, IL-6, IL-8 ва IL-10 миқдорининг сезиларли даражада ошиши қайд этилган, айниқса IL-6 ва IL-8 яллиғланиш жараёнининг фаоллигини акс эттирувчи муҳим биомаркерлардан бири сифатида қаралади [3,7,10,13,15,26,33,38,47].

Илмий тадқиқотлар натижаларига кўра, болаларда зотилжамнинг ривожланишида инфекция агентлар, организмнинг иммунологик ҳолати ва ташқи муҳит омиллари ўртасидаги мураккаб ўзаро таъсир муҳим аҳамиятга эга. Айниқса эрта ёшдаги болаларда иммун тизимининг морфологик ва функционал жиҳатдан тўлиқ шаклланмаганлиги туфайли инфекцияга қарши ҳимоя механизмлари етарли даражада ривожланмаган бўлади [4,5,12,19,27,31,32,34,40,41,46]. Бу эса пневмониянинг оғир кечиши ва асоратлар билан намоён бўлишига сабаб бўлиши мумкин. Сўнгги йилларда пневмония патогенезида иммунологик механизмларнинг ўрни алоҳида ўрганилмоқда. Хусусан, цитокинлар тизими, жумладан интерлейкинлар яллиғланиш жараёнини бошқарувчи асосий медиаторлардан бири ҳисобланади [17, 3, 42, 8, 29].

Интерлейкинлар иммун жавобнинг шаклланишида, яллиғланиш жараёнининг ривожланиши ва инфекция агентларни бартараф этишда муҳим роль ўйнайди. Айрим тадқиқотларда пневмония билан касалланган болаларда интерлейкинлар,

айниқса II-6, II-8 ва II-10 даражасининг ўзгариши касалликнинг оғирлик даражаси билан боғлиқ эканлиги қайд этилган [1, 35, 12, 44, 20].

Бундан ташқари, замонавий илмий маълумотларга кўра, цитокинлар профилини ўрганиш пневмонияни эрта босқичларда ташхислаш, касалликнинг оғирлик даражасини баҳолаш ва даволаш самарадорлигини назорат қилишда муҳим диагностик аҳамиятга эга [48, 6, 23, 15, 39,50]. Шу сабабли пневмония билан касалланган болаларда иммунологик маркерларни аниқлаш клиник амалиётда кенг қўлланилмоқда. Оролбўйи ҳудуди эса экологик жиҳатдан энг мураккаб минтақалардан бири ҳисобланади. Орол денгизи қуриши натижасида атмосфера ҳавосида тузли чанг аэрозоллари, оғир металллар ва турли кимёвий моддалар миқдори ортиб борган [11, 31, 27, 5, 36,51].

Шу билан бирга, II-10 анти-яллиғланиш цитокини сифатида иммун жавобни тартибга солишда иштирок этади. Унинг даражаси касаллик кечиши ва иммун реакциянинг мувозанатлашувида муҳим аҳамиятга эга[14, 2, 41, 26, 19]. Айрим тадқиқотларда интерлейкинлар даражаси билан касалликнинг оғирлик даражаси ўртасида бевосита боғлиқлик мавжудлиги қайд этилган, бу интерлейкинларни зотилжамнинг диагностикаси ва прогнозини баҳолашда муҳим лаборатор маркер сифатида қўллаш имконини беради [33, 7, 22, 40, 30].

Бу омиллар инсон саломатлигига, айниқса болалар организмига салбий таъсир кўрсатиб, нафас йўллари касалликларининг кўпайишига олиб келмоқда [4, 37, 13, 46, 18]. Экологик ноқулайлик шароитида яшовчи болаларда иммун тизими фаолиятида маълум ўзгаришлар кузатилиши мумкин. Атроф-муҳитнинг зарарли омиллари иммунологик реактивликнинг пасайишига, яллиғланиш жараёнларининг узоқ ва оғир кечишига сабаб бўлиши мумкин [28, 24, 32, 9, 47,49,52]. Шу сабабли Оролбўйи ҳудудида яшовчи болаларда пневмониянинг клиник ва иммунологик хусусиятларини ўрганиш катта илмий ва амалий аҳамиятга эга.

Ҳозирги вақтда тиббиётда инфекция касалликларни ташхислашда замонавий лаборатор ва инструментал усуллар кенг қўлланилмоқда. Жумладан, цитокинлар профилини аниқлаш, молекуляр-биологик диагностика усуллари ва юқори аниқликка эга лаборатор технологиялар пневмонияни эрта аниқлаш имконини беради [34, 21, 16, 43, 25, 38, 10, 45, 2]. Бу эса касалликни ўз вақтида даволаш ва асоратларнинг олдини олишда муҳим аҳамият касб этади.

Юқорида келтирилган маълумотлардан келиб чиққан ҳолда, Оролбўйи худудида яшовчи болаларда ўткир зотилжамнинг клиник-иммунологик хусусиятларини ўрганиш, интерлейкинлар даражасининг касаллик кечишига таъсирини аниқлаш ва замонавий ташхислаш стратегияларини такомиллаштириш долзарб илмий вазифалардан бири ҳисобланади.

Хулоса

Олиб борилган адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, эрта ёшдаги болаларда ўткир зотилжам ҳозирги кунда педиатрия амалиётида энг кўп учрайдиган ва клиник жиҳатдан аҳамиятли касалликлардан бири ҳисобланади. Ушбу касаллик нафақат юқори тарқалиш даражаси, балки оғир кечиши, турли асоратлар келтириб чиқариши ҳамда болалар ўлимига сабаб бўлиши билан ҳам долзарб ҳисобланади. Айниқса беш ёшгача бўлган болаларда пневмониянинг юқори учраш даражаси унинг патогенетик механизмларини чуқур ўрганиш ва самарали ташхислаш усуллари ишлаб чиқиш зарурлигини кўрсатади.

Адабиётларда келтирилган маълумотларга кўра, пневмониянинг ривожланишида инфекция омиллар билан бир қаторда организмнинг иммунологик ҳолати ҳам муҳим аҳамиятга эга. Эрта ёшдаги болаларда иммун тизими тўлиқ шакланмаганлиги сабабли инфекция агентларга қарши химоя механизмлари етарли даражада фаол эмас. Бу эса яллиғланиш жараёнларининг оғир кечиши ва касалликнинг клиник белгиларини кучайишига сабаб бўлади. Шу нуқтаи назардан, иммунологик кўрсаткичларни ўрганиш пневмония патогенезини

тушунишда муҳим аҳамият касб этади.

Сўнгги йилларда пневмония патогенезида цитокинлар тизимида алоҳида эътибор қаратилмоқда. Илмий тадқиқотлар натижалари интерлейкинлар яллиғланиш жараёнларини бошқаришда асосий биологик медиаторлардан бири эканлигини кўрсатмоқда. Айниқса интерлейкин-6, интерлейкин-8 ва интерлейкин-10 каби цитокинлар яллиғланиш реакцияларининг ривожланишида муҳим аҳамиятга эга бўлиб, уларнинг қондаги даражаси касалликнинг оғирлик даражаси ва клиник кечиши билан узвий боғлиқ эканлиги аниқланган. Шу сабабли интерлейкинлар даражасини аниқлаш пневмониянинг эрта ташхиси, касалликнинг оғирлик даражасини баҳолаш ва даволаш самарадорлигини назорат қилишда муҳим диагностик мезонлардан бири сифатида қаралмоқда.

Бундан ташқари, Оролбўйи ҳудуди каби экологик ноқулай минтақаларда яшовчи болалар саломатлигига ташқи муҳит омиллари сезиларли таъсир кўрсатади. Атроф-муҳитнинг чанг, тузли аэрозоллар ва турли кимёвий моддалар билан ифлосланиши болалар организмнинг иммунологик реактивлигига салбий таъсир этиб, нафас йўллари касалликларига, жумладан зотилжамга мойилликни оширади. Шу сабабли мазкур ҳудудда яшовчи болаларда пневмониянинг клиник кечиши ва иммунологик хусусиятларини ўрганиш катта илмий ва амалий аҳамиятга эга.

Замонавий тиббиётда пневмонияни ташхислашда лаборатор ва инструментал усуллар, жумладан иммунологик маркерлар ва цитокинлар профилини аниқлаш кенг қўлланилмоқда. Бу усуллар касалликни эрта босқичларда аниқлаш, унинг оғирлик даражасини баҳолаш ва самарали даволаш стратегиясини танлаш имконини беради. Шу нуқтаи назардан, пневмония билан касалланган болаларда интерлейкинлар ва бошқа иммунологик кўрсаткичларни комплекс ўрганиш катта аҳамият касб этади.

Шундай қилиб, адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, Оролбўйи ҳудудида яшовчи эрта ёшдаги болаларда ўткир зотилжамнинг клиник ва иммунологик

хусусиятларини чуқур ўрганиш, интерлейкинлар даражасининг касаллик кечишига таъсирини баҳолаш ҳамда замонавий ташхислаш стратегияларини ишлаб чиқиш педиатрия ва болалар пульмонологиясининг долзарб илмий йўналишларидан бири ҳисобланади. Бу йўналишда олиб бориладиган тадқиқотлар касалликни эрта ташхислаш, асоратларнинг олдини олиш ва болалар саломатлигини муҳофаза қилишга хизмат қилади.

Адабиётлар

1. Mukhtorov, M. S. S. E. S. (2024). WAY TREATMENT OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS WITH GENETIC ENGINEERED BIOLOGICAL DRUGS.
2. Bobomuratov, T. A., & Mallayev, S. S. (2025). TIZIMLI SKLERODERMIYA VA YUVENIL DERMATOMIOZITNING BIRGALIKDA KECHISHI: KLINIK HOLAT. *Modern education and development*, 38(3), 193-200.
3. Bobomuratov, T. A., Sh, M. S., & Mukhtorov, M. G. (2025). INSTRUMENTAL, LABORATORY, AND CLINICAL FEATURES OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS IN CHILDREN DURING THE POST-COVID-19 PERIOD. *Modern education and development*, 37(4), 73-82.
4. Sh, M. S. (2025). BOLALARDA COVID-19 DAN KEYINGI DAVRDA YUVENIL IDIOPATIK ARTRITNING INSTRUMENTAL, LABORATOR VA KLINIK XUSUSIYATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 56(2), 175-184.
5. Sh, M. S. (2020). Justification of the chronopharmacological approach to the treatment of diffuse connective tissue diseases in children. In *Interuniversity Scientific Congress" Higher School: Scientific Research" Moscow* (pp. 66-67).
6. Sh, M. S. (2020). Modern features of the course of clinical variants of juvenile rheumatoid arthritis. In *Interuniversity Scientific Congress" Higher School: Scientific Research" Moscow* (pp. 64-65).
7. Mallaev, S. S. (2020). AV Alimov Comparative efficacy of traditional therapy and chronotherapy in the treatment of juvenile rheumatoid arthritis. *New day in medicine*, 1(1-S), 258-262.

8. Mukhtorov, M. S. S. E. S. (2024). WAY TREATMENT OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS WITH GENETIC ENGINEERED BIOLOGICAL DRUGS.
9. Karimdzhanov, I. A., Iskanova, G. K., Israilova, N. A., Dinmuhammadieva, D. R., & Madaminov, M. S. (2022). Juvenile Idiopathic Arthritis: Etiopathogenesis, Therapy And Outcomes.
10. Исканова, Г. Х., Каримжанов, И. А., & Бобомурадов, А. Т. (2015). Новые подходы лечения внебольничной пневмонии у детей. Материалы VIII съезда пульмонологов Узбекистана, 268.
11. Каримджанов, И. А., Исканова, Г. Х., & Исраилова, Н. А. (2014). Ступенчатая терапия внебольничной пневмонии у детей. *Здоровье ребенка*, (3 (54)), 70-73.
12. Karimjonov, I. A., & Fayzieva, U. R. (2021). Genetic Predisposition To Out-Of-Hospital Pneumonia In Children: A Modern Interpretation Of The Problem. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(05), 51-57.
13. Karimdzhanov, I. A., Rakhmanova, L. K., & Karimova, U. N. (2020). A highly effective algorithm for predicting chronic kidney disease in children with atopy. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(7), 3389-3394.
14. Karimdzhanov, I. A., Gazieva, A. S., & Togaev, M. K. (2023). Community-acquired pneumonia in children (literature review). *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 3(1), 34-41.
15. Каримджанов, И. А., Рахманова, Л. К., & Каримова, У. Н. (2020). Высокоэффективный алгоритм прогнозирования хронической болезни почек у детей на фоне атопии. *Международный журнал передовых наук и технологий*, 29(7), 3389-3394.
16. Богомильский М.Р., Радциг Е.Ю., Шкляр Д.В. Эффективность гипертонических растворов в лечении острых неосложненных риносинуситов у детей. *Вопросы современной педиатрии* 2011, 10: 5: 124-129.
17. Косяков С.Я., Атанесян А.Г., Цаголова К.С. Современные подходы в лечении острых риносинуситов: взвешенный подход к назначению антибиотиков. *Consilium medicum*, 2014, 3: 45-48.

18. Shahid SK. Rhinosinusitis in children (Review Article). International Scholarly Research Network, ISRN Otolaryngol 851831: 2012, 2012.
19. Baroody FM. Nasal and paranasal sinus anatomy and physiology. *Clinical Allergy and Immunology*, 2007, 19: 1–21.
20. Watelet B, Van Cauwenberge P. Applied anatomy and physiology of the nose and paranasal sinuses. *Allergy* 1999, 54 (57): 14–25.
21. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Воспаление слизистой оболочки. М.: Колос, 2008: 34.
22. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. М.: Медицинское информационное агентство, 2006: 560.
11. Никифорова Г.Н., Свистушкин В.М. Алгоритм использования фитопрепаратов в лечении риносинуситов. *Русский медицинский журнал*, 2014, 9: 650-654.
23. Карпова Е.П., Тулупов Д.А. Антибактериальная терапия острых риносинуситов у детей. *Фарматека*, 2014, 11: 16-19.
24. Карпова Е.П., Заплатников А.Л., Вагина Е.Е. Назальные деконгестанты и средства ирригационной терапии в комплексном лечении вирусно-бактериальных риносинуситов у детей. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*, 2012, 91, 6: 117-122.
122. Ah-See KW, Evans AS. Sinusitis and its management. *British Medical Journal*, 2007, 334, 7589: 358–361.
25. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology* 2012, Mar: 50(1): 1-12.
26. Brook I. Microbiology and antimicrobial management of sinusitis. *Otolaryngologic Clinics of North America* 2004, 37: 2: 253–266.
27. Lin CY, Cheng PH, Fang SY. Mucosal changes in rhinitis medicamentosa. *Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology* 2004, 113: 2: 147–151.
28. Worrall G. Acute sinusitis. *Canadian Family Physician* 2008, 54: 1: 82–83.
29. Лопатин А.С., Свистушкин А.М. Острый риносинусит: этиология, патогенез, диагностика и принципы лечения: Клинические рекомендации. М., 2009: 25.

30. Рязанцев С.В., Науменко Н.Н., Захарова Г.П. Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов: Методические рекомендации. СПб., 2008: 37.
31. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии под ред. Страчунского Л.С., Белоусова Ю.Б., Козлова С.Н. Смоленск: МАКМАХ, 2007, 464.
32. Bobomuratov, T. A., & Fayziyev, N. N. (2024). ZOTILJAM BILAN OG ‘RIGAN KICHIK YOSHLI BOLALARDA GEMOSTAZ TIZIMINING GENETIK JIHATLARI.
33. Bobomuratov, T. A., & Fayziyev, N. N. (2024). ZOTILJAM BILAN OG ‘RIGAN KICHIK YOSHLI BOLALARDA GEMOSTAZ TIZIMINING GENETIK JIHATLARI.
34. Bobomuratov, T. A., & Fayziyev, N. N. (2025). PNEVMONIYA BILAN KASALLANGAN ERTA YOSHLI BOLALARDA GEMOSTAZ TIZIMINI BOSHQARUVCHI GENELARNING ROLI. *JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS*, 90(3), 19-28.
35. Bobomuratov, T. A., Sh, M. S., & Fayziev, N. N. (2025, February). MOLECULAR GENETIC CHARACTERISTICS OF THE HEMOSTASIS SYSTEM IN CHILDREN WITH PNEUMONIA. In *Health Horizon: Congress on Public Health and Biomedical Sciences* (Vol. 1, No. 1, pp. 8-8).
36. Bobomuratov, T. A., Sh, M. S., Fayziev, N. N., & Egamberdiyev, S. B. (2025). COVID-19 O ‘TKAZGAN BOLALARDA SHIFOXONADAN TASHQARI ZOTILJAMNING KLINIK KECHISHI.
37. Bobomuratov, T. A., Sh, M. S., SB, F. N. E., & Muxtorov, M. G. (2024). SHIFOXONADAN TASHQARI ZOTILJAM BILAN KASALLANGAN BOLALARDA GEMOSTAZ TIZIMINING OZGARISHLARIDA GEN POLIMORFIZMINING ROLI.
38. Sh, M. S. (2026). COVID-19 O ‘TKAZGAN BEMORLARDA NAB TITRLARI VA POSTKOVID PNEVMONIYA. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 63(1), 351-360.
39. Sh, M. S., Bobomuratov, T. A., Fayziev, N. N., Sultanova, N. S., & Dinmuxammadiyeva, D. R. (2022). Genetic Aspects of Juvenile Rheumatoid Arthritis. ISSN (E), 2795-7624.
40. Sh, M. S., Fayziev, N. N., & Egamberdiyev, S. B. (2026). PARATROFIYA FONIDA KECHUVCHI PNEVMONIYADA BRONXOOSTRUKTIV SINDROMNING

KLINIK XUSUSIYATLARI VA KASALLIKNING CHO 'ZILUVCHAN KECISHI (KLINIK HOLAT). *Лучшие интеллектуальные исследования*, 63(2), 150-165.

41. Алимов, А. В., Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., & Эгамбердиев, С. Б. (2024). КЛИНИЧЕСКИЕ, ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ.

42. Бобомуратов, Т. А., Маллаев, Ш. Ш., & Файзиев, Н. Н. (2025). ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНА VEGFA_C936T У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЯМИ.

43. Бобомуратов, Т. А., Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., & Ходжаниёзова, М. Ю. (2025). ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ, РЕГУЛИРУЮЩИХ СИСТЕМУ ГЕМОСТАЗА У ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ С ПНЕВМОНИЕЙ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 58(5), 297-309.

44. Бобомуратов, Т. А., Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., & Эгамбердиев, С. Б. (2025). ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА VEGF НА ТЕЧЕНИЕ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 83(5), 148-156.

45. Бобомуратов, Т. А., Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., Эгамбердиев, С. Б., & Мухторов, М. Г. (2024). Роль генетического полиморфизма RA1-1 в тяжелом течении внебольничной пневмонии.

46. Бобомуратов, Т. А., Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., Эгамбердиев, С. Б., & Мухторов, М. Г. (2026). КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ. *TADQIQOTLAR*, 80(2), 250-261.

47. Бобомуратов, Т. А., Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., Эгамбердиев, С. Б., & Мухторов, М. Г. (2026). КЛИНИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ. *Modern education and development*, 44(3), 3-16.

48. Бобомуратов, Т. А., Файзиев, Н. Н., & Маллаев, Ш. Ш. (2022). Коронавирусные инфекции у детей, клинические особенности, диагностики, лечения у детей.

Вестник Ташкентской медицинской академии, 5, 21-23.

49. Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., & Мухторов, М. Г. (2024). ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА БИОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ.

50. Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., Эгамбердиев, С. Б., & Мухторов, М. Г. (2024). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ.

51. Файзиев, Н. Н., & Тиллаева, Ш. Ш. (2017). ИССЛЕДОВАНИЕ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП. In Актуальные вопросы современной медицины (pp. 196-197).

52. Файзиев, Н. Н., Маллаев, Ш. Ш., Султанова, Н. С., & Бобомуратов, Т. А. (2023). Изменения в системе гемостаза у детей с пневмонией и оптимизация их лечения. Academic research in educational sciences, (1), 180-187.