



КЛИНИЧЕСКИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ

*Бобомуратов Т.А., Маллаев Ш.Ш., Файзиев Н.Н., Эгамбердиев С.Б.,
Мухторов М.Г.*

Ташкентский государственный медицинский университет

***Резюме:** В статье описаны клинико-иммунологические особенности ювенильного идиопатического артрита у детей. Клинические особенности заболевания, результаты лабораторного анализа имеют важное значение при выборе эффективного метода лечения. Эффективный метод лечения характеризуется более быстрым наступлением ремиссии, продлением ее продолжительности и уменьшением побочных эффектов медикаментозного лечения.*

***Ключевые слова:** ювенильный идиопатический артрит, прогноз, хронотерапия*

Актуальность. Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА)- деструктивно-воспалительное заболевание суставов с неизвестной этиологией, сложным иммуноагрессивным патогенезом, характеризующееся симметричным хроническим артритом, системным поражением внутренних органов, приводящая к инвалидизации больных детей[1,2,3,4,7,8,12,15]. В патогенезе ЮИА большое значение отводится как нарушению В-клеточной толерантности, приводящему к синтезу аутоантител (ревматоидного фактора – РФ – и антител к цитруллинсодержащим белкам), так и активации CD4+ Т-лимфоцитов по Th1-типу с преобладанием синтеза провоспалительных цитокинов над противовоспалительными [7,9,15,16,17,21]. Существует множество факторов, запускающих механизм развития болезни. Наиболее частыми являются вирусная или смешанная бактериально-вирусная инфекция, травма суставов, чрезмерная инсоляция или переохлаждение,



профилактические прививки, проведенные на фоне или сразу после перенесенной острой респираторной инфекции (ОРИ) вирусной или бактериальной природы [22,24,25,26,27,31,33,35].

Известно, что именно первые годы болезни являются решающими в развитии и прогрессировании патологического процесса. В самый ранний период ЮРА, когда процесс находится в первичной, экссудативной, фазе, обратимость заболевания существенно выше ввиду еще неокончательно сложившихся аутоиммунных механизмов и отсутствия паннуса — морфологической основы суставной деструкции [32,33,34,36,44,45,47].

Длительное наблюдение больных установило, что важнейшим фактором, определяющим тяжесть состояния, выраженность костной деструкции и прогрессирование суставного синдрома, является активность заболевания. [48,49,50].

Цель исследования. Изучить клинико – лабораторных проявлений ювенильного ревматоидного артрита и определить прогностические критерии исхода заболевания.

Материал и методы.

Под наблюдением находились 84 ребенка в возрасте от 3 лет до 16 лет (средний возраст 11) больных ювенильным ревматоидным артритом, из них 74 (88%) больных суставной формой, 10 (12%) – системным вариантом заболевания. Из обследованных больных 47(56%) мальчиков, 37(44%) девочек. Больные были разделены на 2 группы в зависимости от проводимой терапии: 54 больных составили основную группу, которые получали хроноterapiи нимесулидом и 30 больных находящихся на традиционной терапии НПВП составили группу сравнения. Контрольную группу составили 30 практически здоровых детей.

У 4 больных заболевание протекало с поражением почек, у 3 больных с поражением сердца, у 1- с поражением легких, у 2 – отмечались сочетанные поражения внутренних органов. У 1 девочки дошкольного возраста болезнь



протекала по типу синдрома Стилла, а у 1 мальчика по типу синдрома Висслера-Фанкони. При системных формах суставной синдром также имел свои отличительные особенности. Так, у одного больного с аллерго-септическим вариантом заболевание началось с упорных артралгий в крупных (коленные, тазобедренные) и средних (голе-ностоппные, лучезапястные и локтевые) суставах без видимых в них изменений. Длительность периода артралгий без отчетли-вых признаков артрита составила у данного больного 1,5 месяца. Затем присоединились экссудативные и продуктивные изменения в суставах с быстрым развитием узур и эрозий. Наиболее полно был представлен суставной син-дром при болезни Стилла. У одной больной девочки при этой форме болезни на самых ранних этапах развился генерализованный суставной синдром с вовлечением суставов кисти, стопы, шей-ного отдела позвоночника, челюстно-височного, а также более крупных суставов. Начальная экссудативная фаза довольно бы-стро, на протяжении 2 – 3 месяцев, сменилась продуктивными процессами, эрозиями и деструкцией хряща, приведшие к раннему анкилозу в лучезапястных суставах.

При лабораторной диагностике ЮРА мы основывались на клинический анализ крови, определение ревматоидного фактора. Степень активности ЮРА согласно лабораторным критериям предложенный Насоновой В.А., (1997) оценивалось следующим образом: 0-СОЭ до 12 мм/час, СРБ не определяется, I- СОЭ 13-20мм/час, СРБ слабо положительный (+), II- СОЭ 21-39 мм/час, СРБ положительный (++), III- СОЭ 40 мм/час и более, СРБ резко положительный (+++, ++++).

Из инструментальных методов исследования нами проведено рентгенологическое исследование, которое позволяет судить о степени поражения суставов и определить стадию анатомических изменений в соответствии с критериями Штейнброккера. В первые месяцы болезни основным рентгенологическим показателем служит эпифизарный остеопороз, мелкокистозная перестройка костной структуры эпифиза. Затем появляются



эрозии. Частота встречаемости рентгенологических критериев ЮРА согласно критериям Штейнброккера представлена в таблице 4.

Таблица 4.

Частота встречаемости рентгенологических критериев ЮРА

| Стадии | Признаки | абс. | % |
|--------|--|------|------|
| 1 | Эпифизарный остеопороз | 53 | 63,1 |
| 2 | Сужение суставной щели, единичные эрозии | 27 | 32,1 |
| 3 | Деструкция хряща и кости | 3 | 3,6 |
| 4 | Фиброзный и костный анкилоз | 1 | 1,2 |

Как видно из таблицы у половины обследованных нами больных отмечалась первая стадия анатомических изменений по Штейнброккеру, т.е. - эпифизарный остеопороз, у 1/3 больных мы констатировали сужение суставной щели и наличие единичных эрозии. Деструкция хряща и кости имело место у троих больных со сроком заболевания более 3 лет. Анкилоз сформировался у одной больной девочки с синдромом Стилла.

Развитию болезни могут предшествовать травма, бактериальная, вирусная инфекция, в том числе ОРВИ, профилактическая прививка, инсоляция, психологическая травма.

Таким образом, установлено, что провоцирующими факторами в развитии ЮИА во всех возрастных категориях в абсолютном большинстве случаев является переохлаждение и инфекция. Профилактика и эффективное лечение инфекционных заболеваний у детей является одним из методов предупреждения ЮИА.

Результат и обсуждение

Суставно-висцеральная форма отмечалась у 34 обследованных нами больных и клинически характеризовалась высокой температурной реакцией, носящей интермиттирующий характер, не снижающийся при лечении антибиотиками. На фоне лихорадки у больных появлялась полиморфная сыпь ярко-розового цвета. Характерным было увеличение всех групп



периферических лимфатических узлов. В процесс вовлекались несколько суставов – коленные, голеностопные, локтевые, шейные. Все суставы были болезненны и отечны. Отмечалось увеличение размеров печени и селезенки.

Из инструментальных методов исследования нами проведено рентгенологическое исследование, которое позволяет судить о степени поражения суставов и определить стадию анатомических изменений в соответствии с критериями Штейнброккера. Затем появляются эрозии. Терапия различных форм ЮИА, особенно тяжелых, прогрессирующих, является задачей непростой, требующей совместного усилия врача, больного ребенка, его родителей и семьи в целом. Эффективная терапия приводит к достижению ремиссии заболевания и улучшению качества жизни больного. Появление в последние годы новых биологических агентов (инфликсимаб, этанерцепт, ритуксимаб, адалимумаб и т. д.), существенно влияющих на течение заболевания, и первый опыт применения некоторых из них дает надежду на улучшение исходов заболевания.

Выводы.

1. На основании комплекса клинико-иммунологических и функциональных методов исследования уточнен клинический вариант заболевания, степень активности его, особенности течения. Все это является основанием для разработки комплекса лечебных мероприятий.

2. Проведенный анализ традиционной терапии ЮИА свидетельствует о том, что не применяются в лечении больных современные препараты и у 84,5% больных поздно начата базисная терапия, что является одной из причин отсутствия полной клинико – лабораторной ремиссии у 82,1 % детей больных ЮИА.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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).

2. Akramovich, B. T., Fatxullaevna, N. N., Sabirovna, S. N., Masurovna, A. M., & Nizomiddinovich, F. N. (2022). Impact of breastfeeding on the physical and somatic development of children. International journal of health sciences, 6(S4), 3505-3511.

3. Beukelman, T. A survey of national and multi-national registries and cohort studies in juvenile idiopathic arthritis: challenges and opportunities // Pediatric Rheumatology. – 2017. – Enable URL: <https://doi.org/10.1186/s12969-017-0161-5>.

4. Bobomuratov, T. A., & Fayziyev, N. N. (2024). ZOTILJAM BILAN OG 'RIGAN KICHIK YOSHLI BOLALARDA GEMOSTAZ TIZIMINING GENETIK JIHATLARI.

5. 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.

6. Bobomuratov, T. A., and Sh Sh Mallaev. "TIZIMLI SKLERODERMIYA VA YUVENIL DERMATOMIOZITNING BIRGALIKDA KECHISHI: KLINIK HOLAT." Modern education and development 38.3 (2025): 193-200.

7. Bobomuratov, T. A., Mallaev Sh Sh, and M. G. Mukhtorov. "INSTRUMENTAL, LABORATORY, AND CLINICAL FEATURES OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS IN CHILDREN DURING THE POST-COVID-19 PERIOD." Modern education and development 37.4 (2025): 73-82.

8. Bobomuratov, T. A., Nurmatova, N. F., Sultanova, N. S., Mallaev, S. S., & Fayziev, N. N. (2022). Breastfeeding and Genetic Features of Juvenile Rheumatoid Arthritis. Journal of Pharmaceutical Negative Results, 1983-1988.



9. Bobomuratov, T. A., Sh, M. S., Fayziev, N. N., & Egamberdiyev, S. B. (2025). COVID-19 O 'TKAZGAN BOLALARDA SHIFOXONADAN TASHQARI ZOTILJAMNING KLINIK KECHISHI.
10. Bobomuratov, T. A., Sh, M. S., Fayziev, N. N., & Sultanova, N. S. (2025). The Role of Polymorphism of the PAI-1, VEGF Genes Controlling the Hemostasis System in Young Children with Pneumonia.
11. 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.
12. GENETIC ASPECTS OF THE HEMOSTATIC SYSTEM IN YOUNG HILDREN WITH PNEUMONIA Turdikul A. Bobomuratov, Nodirbek N. Fayziyev, Nafisa S. Sultanova, Shuxrat Sh. Mallayev, Guloyim S. Avezova MedForum: International Conference on Patient-Centered Approaches to Medical Intervention 2024 – Dr. Tanima Bhattacharya et al. (eds) © 2024 Taylor & Francis Group, London Volume 338-342
13. I.A. Karimzhanov, N.K. Tolipova, A.K. Tursunboev, G.A.Yusupova, G.X.Iskanova, N.A.Israilova, K.Z. Yaxyayeva, M.Q. Togayev. Sh.Sh. Mallayev. EFFECTIVENESS OF REFEZO IN INFANTS WITH FUNCTIONAL GASTROINTESTINAL DISORDERS. The Bioscan. 2024. 19 (2):S2:155-158.
14. Karimdzhанov I.A Yusupova G.A.Iskanova G.Kh Israilova N.A. Dysbiosis of the Intestine in the Genesis of the Immune Failure in Children with Recurrent Bronchitis. Eurasian Medical Research Periodical Volume 18 | March 2023 ISSN: 2795-7624. p 49-54.
15. Karimdzhанov I.A.Yusupova G.A. Iskanova G.Kh. Israilova N.A. Diagnosis of treatment of pneumonia in children. Texas Journal of Medical Science ISSN NO: 2770-2936. P 52-57. 17-04-2023.
16. Mallaev Sh.Sh., Alimov A.V. Clinic - laboratory manifestation of juvenile rheumatoid arthritis // Evroaziyskiy vestnik pediatrii. – 2020. - № 3 – P. 56-60.



17. Mallaev Sh.Sh., Alimov A.V. Clinic - laboratory manifestation of juvenile rheumatoid arthritis // *Evroaziyskiy vestnik pediatrii*. – 2020. - № 3 – P. 56-60.
18. Mehta J, Beukelman T : Biologic agents in the treatment of childhood-onset rheumatic disease. *J Pediatr* 189:31–39, 2017. doi: 10.1016/j.jpeds.2017.06.041.
19. Mukhtorov, Mallaev Sh Sh Egamberdiev SB. "WAY TREATMENT OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS WITH GENETIC ENGINEERED BIOLOGICAL DRUGS." (2024).
20. Mukhtorov, Mallaev Sh Sh Egamberdiev SB. "The role of gene polymorphism in the development of juvenile idiopathic arthritis in children." (2024).
21. Mukhtorov, Mallaev Sh Sh Egamberdiev SB. "THE ROLE OF GENE POLYMORPHISM IN THE DEVELOPMENT OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS IN CHILDREN." *British Journal of Global Ecology and Sustainable Development*. Volume-33, October- (2024): 40-45.
22. Muxtorov, M. G., and R. T. Yunusova. "Bolalarda COVID-19 dan keyingi davrda biriktiruvchi to 'qimaning tizimli kasalliklarining laborator va klinik xususiyatlari." *Журнал академических исследований нового Узбекистана* 1.6 (2024): 33-35.
23. Muxtorov, M. G., and R. T. Yunusova. "BOLALARDA COVID-19 DAN KEYINGI DAVRDA BIRIKTIRUVCHI TO 'QIMANING TIZIMLI KASALLIKLARINING LABORATOR VA KLINIK XUSUSIYATLARI." *Журнал академических исследований нового Узбекистана* 1.6 (2024): 33-35.
24. Muxtorov, Maqsud. "Biriktiruvchi to 'qimaning tizimli kasalliklari bor bolalarda COVID-19 NING UCHRASH chastotasi." *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences* 3.10 (2024): 149-151.
25. Muxtorov, Maqsud. "BIRIKTIRUVCHI TO 'QIMANING TIZIMLI KASALLIKLARI BOR BOLALARDA COVID-19 NING UCHRASH CHASTOTASI." *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences* 3.10 (2024): 149-151.



26. 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.
27. Sh, M. S., Sultanova, N. S., Avezova, G. S., & Faiziev, N. N. Molecular-Genetic Mechanisms of the Development of Juvenile Idiopathic Arthritis in Children. Texas Journal of Medical Science.–2023, 31-34.
28. Sh, Mallaev Sh, et al. "Molecular-Genetic Mechanisms of the Development of Juvenile Idiopathic Arthritis in Children." (2023).
29. Sh, Mallaev Sh. "BOLALARDA COVID-19 DAN KEYINGI DAVRDA YUVENIL IDIOPATIK ARTRITNING INSTRUMENTAL, LABORATOR VA KLINIK XUSUSIYATLARI." Лучшие интеллектуальные исследования 56.2 (2025): 175-184.
30. Sultanova, N. S., & Avezova, G. S. Mallaev Sh. Sh., Fayziyev NN Comprehensive characteristics of the state of health of children in different age periods, depending on the types of feeding and care. British Medical, 3(2), 109-113.
31. Sultanova, N. S., Bobomuratov, T. A., Mallaev, S. S., & Xoshimov, A. A. (2022). THE ROLE OF BREASTFEEDING IN THE PSYCHO-SOCIAL ADAPTATION OF CHILDREN IN SOCIETY. British Medical Journal, 2(6).
32. Sultanova, N. S., Sh, A. G. M. S., & Fayziyev, N. N. (2023). Comprehensive characteristics of the state of health of children in different age periods, depending on the types of feeding and care. British Medical Journal, 3(2).
33. U.I. Zakirova¹, N.A. Israilova, U.N. Karimova, G.A. Yusupova, and A.S. Gaziyeva. Variability of the pharmacological response in children with different adrb2 gene polymorphisms in recurrent bronchial obstruction and bronchial asthma. BIO Web of Conferences 65, 05011 (2023). P.1-8. /doi.org/10.1051/bioconf/20236505011.
34. Алексеева Е.И., Ломакина О.Л., Бзарова Т.М. Опыт успешного лечения канакинумабом пациентки с системным ювенильным идиопатическим артритом.// Вопросы современной педиатрии. 2017. Т. 16. № 2. С.170-174.



35. Алимов, А. В., Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., & Эгамбердиев, С. Б. (2024). КЛИНИЧЕСКИЕ, ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ.
36. Алимов, А. В., Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., & Эгамбердиев, С. Б. (2024). КЛИНИЧЕСКИЕ, ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ.
37. Бобомуратов, Т. А., Маллаев, Ш. Ш., & Файзиев, Н. Н. (2025). ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНА VEGFA_C936T У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЯМИ.
38. Бобомуратов, Т. А., Маллаев, Ш. Ш., & Файзиев, Н. Н. (2025). ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНА VEGFA_C936T У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, БОЛЬНЫХ ПНЕВМОНИЯМИ.
39. 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.
40. 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.
41. Бобомуратов, Т. А., Н. Н. Файзиев, and Ш. Ш. Маллаев. "Коронавирусные инфекции у детей, клинические особенности, диагностики, лечения у детей." Вестник Ташкентской медицинской академии 5 (2022): 21-23.
42. Бобомуратов, Т. А., Султанова, Н. С., Бакирова, М. А., & Самадов, А. (2021). Соматический статус детей в зависимости от вида вскармливания и принципов ухода до пубертатного возраста. Электронный инновационный вестник, (1), 37-38



43. 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.
44. Винокурова Ф.В., Гольдерова А.С., Ефремова С.Д., Тихонова О.Г., Григорьева Л.В. Цитокиновый профиль у детей с ювенильными формами артритов. //Якутский медицинский журнал. 2015. № 4 (52). С. 83-85.
45. Герасимова, Е. В., Попкова Т.В. Функциональные нарушения макрофагов при ревматоидном артрите и атеросклерозе,. // Научнопрактическая ревматология. – 2018. – Т.56. – №4. – С. 486-493.
46. Каримджанов И.А., Динмухаммадиева Д.Р., Исканова Г.Х., Юсупова Г.А., Маллаев Ш.Ш., Мадаминова М.Ш. Ювенильный идиопатический артрит и остеохондроз пояснично-крестцового сустава. Клинический случай. Евразийский Вестник педиатрии 3(14) 2022, с.26-30.
47. Каримжанов И.А., Юсупова Г.А., Исканова Г.Х., Исраилова Н.А. Артериальная гипертензии как фактор риска развития хронической болезни почек у детей с врожденными аномалиями почек и мочевыводящих путей ВАМП/САКУТ и ее коррекция. Нефрология. ТОМ 28; № 1; 2024; стр. 43-49.
48. Каримжанов И.А., Юсупова Г.А., Исканова Г.Х., Исраилова Н.А. Артериальная гипертензии как фактор риска развития хронической болезни почек у детей с врожденными аномалиями почек и мочевыводящих путей ВАМП/САКУТ и ее коррекция. Нефрология. ТОМ 28; № 1; 2024; стр. 43-49.
49. Кароматов, И. Д., Ражабова, Г. Х., & Файзиев, Н. (2017). Магнолия крупноцветная. Биология и интегративная медицина, (8), 91-113.
50. Маллаев Ш.Ш, А.В Алимов Сравнительная эффективность традиционной терапии и хронотерапии в лечении ювенильного ревматоидного артрита. // Новый день в медицине – 2020. – Т .1. №1 – С . 258-262.
51. Маллаев Ш.Ш, А.В Алимов. Клиническое течение ювенильного ревматоидного артрита и его оптимизация лечения // журнал «Педиатрия» №2 Ташкент 2020. С. 200-203.



52. Маллаев Ш.Ш. Обоснование хронофармакологического подхода к лечению диффузных болезни соединительной ткани у детей // Межвузовского научного конгресса «Высшая школа: научные исследования» Москва, 2020. – С. 66 -67.
53. Маллаев Ш.Ш. Обоснование хронофармакологического подхода к лечению диффузных болезни соединительной ткани у детей // Межвузовского научного конгресса «Высшая школа: научные исследования» Москва, 2020. – С. 66 -67.
54. Маллаев Ш.Ш. Современные особенности течения клинических вариантов ювенильного ревматоидного артрита // Межвузовского научного конгресса «Высшая школа: научные исследования» Москва, 2020. – С. 64 -65.
55. Маллаев Ш.Ш. Современные особенности течения клинических вариантов ювенильного ревматоидного артрита // Межвузовского научного конгресса «Высшая школа: научные исследования» Москва, 2020. – С. 64 -65.
56. Маллаев Ш.Ш., Алимов А.В. Clinical course of juvenile rheumatoid arthritis and its treatment optimization // Тиббийѳда янги кун. – 2020. - №4 (32). – С. 68 - 71. (14.00.00. - №22).
57. Маллаев Ш.Ш., Алимов А.В. Clinical course of juvenile rheumatoid arthritis and its treatment optimization // Тиббийѳда янги кун. – 2020. - №4 (32). – С. 68 - 71. (14.00.00. - №22).
58. Маллаев Ш.Ш., Алимов А.В. Новые подходы к лечению ювенильного ревматоидного артрита // Сборник статей по материалам XXXI международной научно-практической конференции № 2 (62) Москва 2020. – С. 18-22.
59. Маллаев Ш.Ш., Алимов А.В. Функциональное состояние надпочечников у детей с ювенильным ревматоидным артритом // Сборник статей по материалам XXXI международной научно-практической конференции № 1 (28) Москва 2020. – С.76-80.



60. Маллаев Ш.Ш., Алимов А.В. Функциональное состояние надпочечников у детей с ювенильным ревматоидным артритом // Сборник статей по материалам XXXI международной научно-практической конференции № 1 (28) Москва 2020. – С.76-80.
61. Маллаев, Ш. Ш., & Алимов, А. В. (2020). Новые подходы к лечению ювенильного ревматоидного артрита. In **ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ** (pp. 18-22).
62. Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., & Мухторов, М. Г. (2024). **ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА БИОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ.**
63. Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., Эгамбердиев, С. Б., & Мухторов, М. Г. (2024). **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ.**
64. Мухторов, М. Г. "Современные принципы терапевтической тактики при ювенильном ревматоидном артрите у детей." Молодежь, наука, медицина. 2019.
65. Султанова, Н. С., Бобомуратов, Т. А., Маллаев, Ш. Ш., & Хошимов, А. А. (2022). Современный взгляд на грудное вскармливание и его значение для здоровья матери и ребенка. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований, (S1), 28-30.
66. 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.
67. 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.



68. Ш.Ш Маллаев, А.В Алимов Сравнительная эффективность традиционной терапии и хронотерапии в лечении ювенильного ревматоидного артрита. // Новый день в медицине – 2020. – Т .1. №1 – С . 258-262.
69. Ш.Ш Маллаев, А.В Алимов. Клиническое течение ювенильного ревматоидного артрита и его оптимизация лечения // журнал «Педиатрия» №2 Ташкент 2020. С. 200-203.
70. Юсупова Г.А. RISK FACTORS FOR THE OCCURRENCE AND DEVELOPMENT OF RECURRENT BRONCHITIS IN CHILDREN. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal (GIIRJ) Индия. ISSN (E): 2347-6915 Vol. 11, Issue 12, December (2023).