



**BOLALARDA COVID-19 DAN KEYINGI DAVRDA YUVENIL
IDIOPATIK ARTRITNING INSTRUMENTAL, LABORATOR VA KLINIK
XUSUSIYATLARI**

Bobomuratov T. A.,

Mallayev Sh. Sh.,

Muxtorov M.G'.

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

Annotatsiya

Kirish. COVID-19 infeksiyasi organizmning turli tizimlariga zarar yetkazadi, bu esa yallig'lanish va autoimmun jarayonlarni faollashtirib, surunkali kasalliklarning kechishini og'irlashtiradi. Shu jumladan, bolalarda uchraydigan yuvenil idiopatik artrit (YIA)da ham COVID-19 dan keyingi davrda klinik va laborator belgilar o'zgaradi.

Maqsad. COVID-19 bilan og'rgan bolalarda YIAning klinik, laborator va instrumental xususiyatlarini aniqlash va ularni pandemiyagacha bo'lgan davrdagi bemorlar bilan taqqoslash.

Material va metodlar. Tadqiqot Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida o'tkazildi. 26 nafar COVID-19 o'tkazgan YIALi bemor (1-guruh, prospektiv kuzatuv) va pandemiyagacha davrda davolangan 52 nafar YIALi bemor (2-guruh, retrospektiv nazorat) solishtirildi. Laborator, ultratovush va klinik ko'rsatkichlar statistik tahlil qilindi.

Natijalar. 1-guruhda gemoglobin miqdori kamaygan ($97,5 \pm 1,5$ g/l), trombositlar ($322,2 \pm 14,2 \times 10^9/l$) va LDG ($395,4 \pm 33,6$) darajasi sezilarli oshgan ($p < 0,05$). UTT ma'lumotlariga ko'ra, gepatomegaliya (30%), xolesistopatiya (43,3%) va reaktiv gepatit (33,3%) holatlari 2-guruhga nisbatan ko'p uchradi. Klinik



jihattan bosh aylanishi, xotira pasayishi, yurak sohasida og'riq, asabiylik va qabziyat kabi shikoyatlar oshgan.

Xulosa. COVID-19 dan keyingi YIA kechishida yallig'lanish va metabolik jarayonlarning faollashuvi, gematologik o'zgarishlar va jigar-o't yo'llari tizimi shikastlanishi kuzatildi. Bu bemorlarni reabilitatsiya va kuzatuv dasturlariga individual yondashuv zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar. COVID-19, yuvenil idiopatik artrit, LDG, reaktiv gepatit, xolesistopatiya, gepatomegaliya, postkovid davr.

Kirish. Yangi koronavirus (SARS-CoV-2) infeksiyasi nafaqat nafas tizimini, balki yurak-qon tomir, asab va immun tizimlarini ham zararlaydi. Virusning ACE-2 retseptorlari bilan o'zaro ta'siri endotelial disfunksiya, mikrosirkulyatsiya buzilishi va tizimli yallig'lanishga olib keladi. Bolalarda ushbu jarayonlar multisistemali yallig'lanish sindromi (MIS-C) ko'rinishida namoyon bo'ladi. COVID-19 bilan og'riqan bemorlarda autoimmun kasalliklar, jumladan, yuvenil idiopatik artrit (YIA) zo'rayishi ehtimoli ortadi.

Jon Xopkins universiteti ma'lumotlariga ko'ra, koronavirus bilan kasallanganlarning 8 foizini bolalar tashkil etadi. Shu sababli COVID-19 dan keyingi davrda YIA kechishini o'rganish dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Material va metodlar: Tadqiqot Respublika ixtisoslashtirilgan pediatriya ilmiy-amaliy tibbiyot markazining kardiorevmatologiya bo'limida o'tkazildi.

Tadqiqot dizayni: aralash (prospektiv va retrospektiv) kuzatuv.
Ishtirokchilar:

1-guruh (post-covid YIA): COVID-19 infeksiyasidan keyin YIA tashxisi bilan kuzatilgan 26 bola.



2-guruh (nazorat): pandemiya gacha davrda YIA tashxisi bilan davolangan 52 bola.

Baholangan ko'rsatkichlar:

Laborator: gemoglobin, eritrotsit, leykotsit, trombositlar, ECHT, CRO, umumiy oqsil, LDG.

Instrumental: ultratovush tekshiruvda gepatomegaliya, xolesistopatiya, reaktiv gepatit, pankreatit.

Klinik: shikoyatlar, bo'g'im simptomlari, nevrovegetativ belgilar.

Statistik tahlil: o'rtacha qiymatlar \pm standart xatolik shaklida ifodalandi; farqlar Student t-test orqali aniqlanib, $p \leq 0,05$ ahamiyatli deb qabul qilindi.

Natijalar:

1-jadval

Tadqiqot guruhlarida laborator ko'rsatkichlar

Ko'rsatkichlar	I guruh	II guruh	p
Gemoglobin, g/l	97,5 \pm 1,5	107,9 \pm 3,5	$\leq 0,05$
Eritrotsitlar	3,9 \pm 1,3	4,7 \pm 0,3	< 0,05
Leykotsitlar, 10 ⁹ /l	10,2 \pm 0,5	8,2 \pm 0,4	< 0,05
Trombositlar	322,2 \pm 14,2	261,3 \pm 11,2	< 0,05
ECHT mm/s	8,5 \pm 2,2	7,8 \pm 2,7	
C reaktiv oqsil	13,5 \pm 3,4	10,4 \pm 3,2	$\leq 0,05$
Umumiy oqsil g/l	66,6 \pm 12,4	64,8 \pm 11,9	
LDG	395,4 \pm 33,6	302,1 \pm 30,7	< 0,05

1-guruhda quyidagi o'zgarishlar kuzatildi:

- Gemoglobin: 97,5 \pm 1,5 g/l (2-guruhda 107,9 \pm 3,5 g/l; $p \leq 0,05$);



- Trombotsitlar: $322,2 \pm 14,2 \times 10^9/l$ ($261,3 \pm 11,2 \times 10^9/l$; $p < 0,05$);
- LDG: $395,4 \pm 33,6$ ($302,1 \pm 30,7$; $p < 0,05$).

Boshqa ko'rsatkichlar orasida sezilarli farq qayd etilmadi.

2-jadval

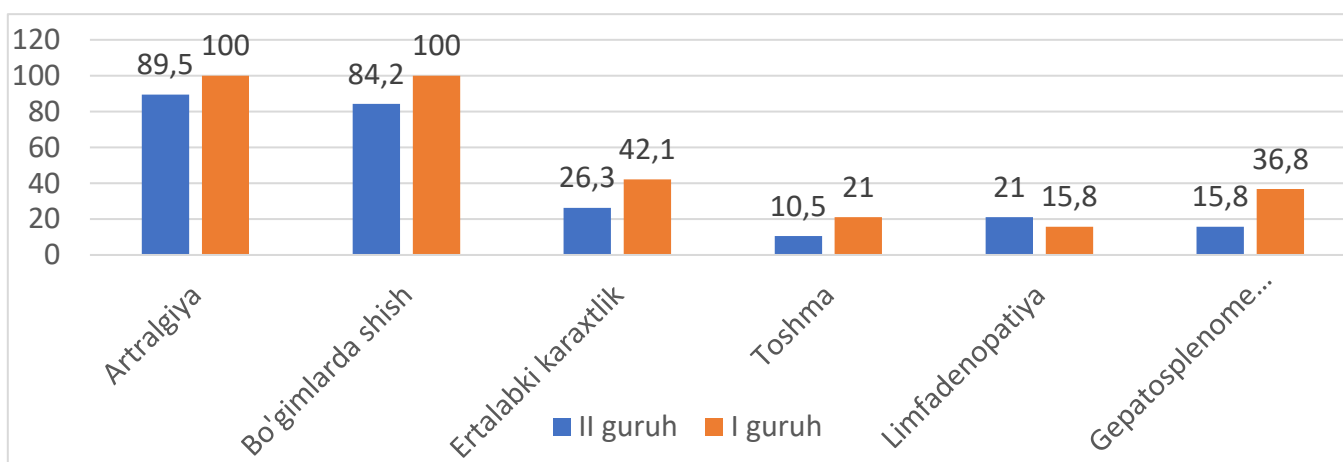
Tadqiqot guruhlarida ultratovush tekshiruvi(%)

Belgilar	I guruh	II guruh
Ichak pnevmatozi	16,7	10
Gepatomegaliya	30	16,7
Xolesistopatiya	43,3	20
Reaktiv pankreatit	20	6,7
Reaktiv gepatit	33,3	13,3

Ultratovush tekshiruvida 1-guruh: hepatomegaliya-30%, xolesistopatiya-43.3%, reaktiv pankreatit-20% , reaktiv gepatit-33.3% ko'rsatkich bilan 2-guruhdan sezilarli darajada yuqori ekanligi aniqlandi.

1-diagramma

Tadqiqot guruhlarida bemorlarning asosiy shikoyatlari(%)



1-guruh bemorlarda artralgiya, bo'g'im shishi, toshma, gepatosplenomegaliya kabi simptomlar 2-guruh nisbatan ko'paygan.

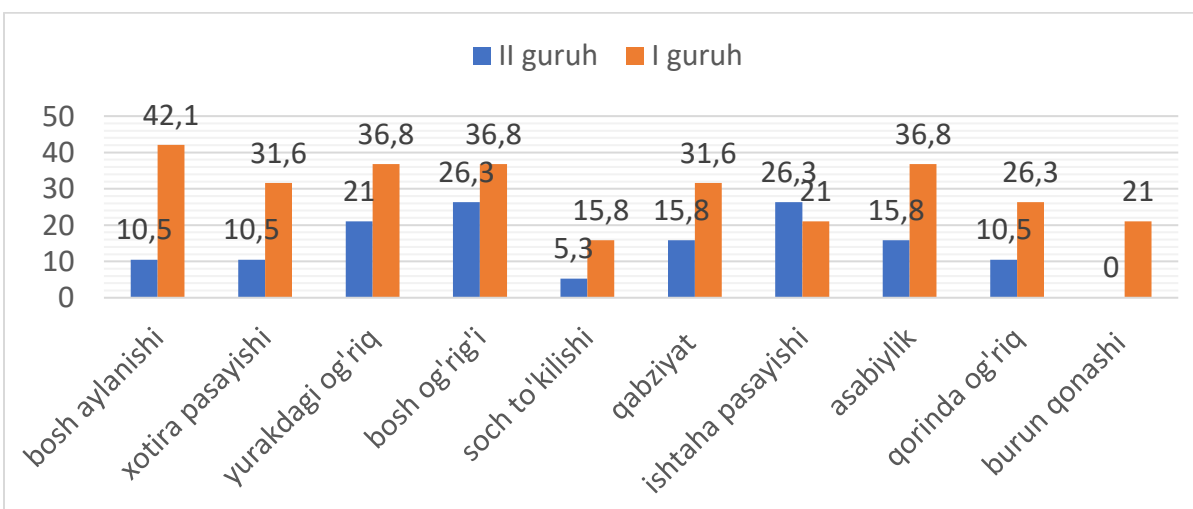


1-rasm. Yuvenil idiopatik artritning bo'g'im shakli bilan kasallangan 15 yoshli o'g'il bola, Covid-19 o'tqazgandan keyin kasallik zo'rayib, tizza bo'gimidagi zararlanish jarayoni generallashtgan.

2-rasm. Yuvenil idiopatik artritning bo'g'im shakli bilan kasallangan 16 yoshli o'g'il bola, Covid-19 o'tqazgandan keyin kasallik zo'rayib, oshiq-boldir bo'gimidagi zararlanish jarayoni generallashtgan.

2-diagramma

Tadqiqot guruhlarida bemorlarning qo'shimcha shikoyatlari(%)





Yuvenil idiopatik artriti bor bemorlar covid-19 o'tqazgandan so'ng, bosh aylanishi, xotira pasayishi, yurakda og'riq, qabziyat, asabiylik, burun qonashi kabi shikoyatlar sezilarli oshganligi aniqlandi.

Munozara. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, SARS-CoV-2 infeksiyasi YIA bilan og'rigan bolalarda autoimmun va yallig'lanish reaksiyalarini faollashtiradi. Bu holat gematologik disbalans (anemiya, trombositoz) hamda jigar-o't yo'llari tizimining reaktiv o'zgarishlari orqali namoyon bo'ladi. LDG miqdorining oshishi to'qimalardagi metabolik stressni ko'rsatadi, bu esa postvirusli gipoksiya va oksidlovchi stress bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ushbu natijalar Feldstein va hammualliflari (2020) hamda Whittaker va hammualliflari (2020) tomonidan qayd etilgan multisistemali yallig'lanish sindromi haqidagi ma'lumotlarni tasdiqlaydi. Shu sababli COVID-19 o'tkazgan YIA bemorlarga uzoq muddatli kuzatish va reabilitatsiya choralari zarur.

Xulosa.

1. Laborator tekshiruvlarda covid-19 o'tkazgan yuvenil idiopatik artritli bemorlarda gemoglobin miqdori kamayishi, trombositlar va LDG miqdori oshganligi qayd etildi.

2. Ultratovush tekshiruvda covid-19 o'tkazgan yuvenil idiopatik artritli bemorlarda reaktiv gepatit, xolesistopatiya va hepatomegaliya sezilarli darajada ko'proq aniqlandi.

3. Yuvenil idiopatik artritli bemorlar covid-19 o'tqazgandan so'ng, bosh aylanishi, xotira pasayishi, yurakda og'riq, qabziyat kabi shikoyatlar sezilarli oshganligi aniqlandi.

4. YIA kechishining postkovid xususiyatlarini hisobga olgan holda individual reabilitatsiya dasturlarini ishlab chiqish tavsiya etiladi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Feldstein, L. R., Rose, E. B., Horwitz, S. M., Collins, J. P., Newhams, M. M., Son, M. B. F., ... & Randolph, A. G. (2020). Multisystem inflammatory syndrome in US children and adolescents. *New England Journal of Medicine*, 383(4), 334-346.
2. Whittaker, E., Bamford, A., Kenny, J., Kaforou, M., Jones, C. E., Shah, P., ... & Levin, M. (2020). Clinical characteristics of 58 children with a pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2. *Jama*, 324(3), 259-269.
3. Zimmermann, P. & Curtis, N. Coronavirus infections in children including COVID-19. An overview of the epidemiology, clinical features, diagnosis, treatment, and prevention options in children. *Pediatr. Infect. Dis. J.* **39**, 355–368 (2020)
4. CDC COVID-19 Response Team. COVID-19 in children in the United States—February, 12–April 2, 2020. *MMWR* **69**, 422–426 (2020)
5. Yan R, Zhang Y, Li Y. et al. Structural basis for the recognition of the SARS-Cov-2 by full length human ACE-2. *Science*. 2020
6. Lukassen S, Chua RL, Trefzer T. et al. SARS-CoV-2 receptor ACE2 and TMPRSS2 are predominantly expressed in a transient secretory cell type in subsegmental bronchial branches (preprint); bioRxiv. 2020
7. 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.
8. 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.

9. 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. *TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI Maxsus son:* 168-171.

10. Mukhtorov, Mallaev Sh Sh Egamberdiev SB. "WAY TREATMENT OF JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS WITH GENETIC ENGINEERED BIOLOGICAL DRUGS." *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*. Volume 5, Issue 11, November - (2024): 28-37.

11. 10. Маллаев, Ш. Ш., Н. Н. Файзиев, and М. Г. Мухторов. "ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА БИОЛОГИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ." *TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI Maxsus son:* (2024): 48-51.

12. Бобомуратов, Т. А., Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., Эгамбердиев, С. Б., & Мухторов, М. Г. (2024). РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА РА1-1 В ТЯЖЕЛОМ ТЕЧЕНИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ. *TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI Maxsus son:* 172-174.

13. Маллаев, Ш. Ш., Файзиев, Н. Н., Эгамбердиев, С. Б., & Мухторов, М. Г. (2024). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ. *TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI Maxsus son:* 69-72.

14. Mukhtorov, Mallayev 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.



15. МУХТОРОВ, М. (2019). СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ЮВЕНИЛЬНОМ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ У ДЕТЕЙ. In *Молодежь, наука, медицина* (pp. 170-170).

16. Mallaev Sh.Sh, Bobomuratov T.A, Fayziev N.N., Sultanova N.S., Dinmukhammadieva D.R. Genetic Aspects of Juvenile Rheumatoid Arthritis. ISSN (E): 2795 – 7624 VOLUME 10 | JULY 2022. 1-5.

17. Sh.Sh Mallaev, T.A Bobomuratov, N.S.Sultanova, G.A.Yusupova, A.A.Hoshimov.// Clinical characteristics and prediction of the outcome of juvenile rheumatoid arthritis in chronotherapy// Chin J Ind Hyg Occup Dis: Vol.39 (No.7). pp. 135-140.

18. 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.

19. Ш.Ш Маллаев, А.В Алимов. Клиническое течение ювенильного ревматоидного артрита и его оптимизация лечения // журнал «Педиатрия» №2 Ташкент 2020. С. 200-203.

20. Маллаев Ш.Ш., Алимов А.В. Clinical course of juvenile rheumatoid arthritis and its treatment optimization // Тиббийтда янги кун. – 2020. - №4 (32). – С. 68 -71. (14.00.00. - №22).

21. Mallaev Sh.Sh., Alimov A.V. Clinic - laboratory manifestation of juvenile rheumatoid arthritis // *Evroaziyskiy vestnik pediatrii*. – 2020. - № 3 – P. 56-60.

22. Маллаев Ш.Ш. Современные особенности течения клинических вариантов ювенильного ревматоидного артрита // Межвузовского научного конгресса «Высшая школа: научные исследования» Москва, 2020. – С. 64 -65.

23. 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.



24. 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.

25. 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.