



POSTKOVID DAVRIDA BOLALARDA CHO'ZILGAN KECHUVCHI  
HAMJAMIYATDAN ORTTIRILGAN PNEVMONIYANING KLINIK-  
LABORATOR XUSUSIYATLARI

Alimboboev Sardorjon Qahhorovich  
Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti

Clinical and laboratory features of prolonged community-acquired pneumonia in  
children in the post-COVID period

**Annotation.**

*The results of the study showed that post-COVID pneumonia is one of the most common chronic respiratory diseases in preschool children. The main clinical symptoms include cough, shortness of breath, wheezing respiration, and fatigue, which significantly affect the child's general condition and physical activity.*

*In children infected with SARS-CoV-2, pneumonia often presents in a mild or asymptomatic form; however, in every fifth child, pneumonia manifests as the primary symptom.*

*Post-COVID pneumonia is a widespread chronic respiratory condition in children. The study findings indicate that cough, dyspnea, wheezing respiration, and fatigue are the most frequent clinical manifestations.*

*Laboratory findings demonstrated that inflammatory markers (CRP and procalcitonin) were slightly elevated, indicating an ongoing inflammatory process in the body. General blood and biochemical parameters remained within normal ranges, and no signs of liver or kidney failure were detected.*

**Annotatsiya.**

*Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, postkovid pnevmoniya maktabgacha yoshdagi bolalarda eng ko'p uchraydigan surunkali respirator kasalliklardan biri hisoblanadi. Asosiy klinik belgilar — yo'tal, nafas qisilishi, lazeyushchiy nafas va charchoq bo'lib, ular bolaning umumiy holati va jismoniy faolligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.*

*SARS-CoV-2 bilan kasallangan bolalarda ko'plab hollarda pnevmoniya yengil yoki simptomlarsiz kechadi, ammo har beshinchi bolada pnevmoniya asosiy simptom sifatida namoyon bo'ladi.*

*Postkovid pnevmoniya bolalarda keng tarqalgan surunkali respirator kasallik hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, postkovid pnevmoniya bolalarda yo'tal, nafas qisilishi, lazeyushchiy nafas va charchoq eng ko'p uchraydigan klinik belgilar hisoblanadi.*

*Laborator tekshiruvlar natijalari shuni ko'rsatdiki, postkovid pnevmoniya bolalarda yallig'lanish markerlari (CRP, prokaltsitonin) biroz yuqori bo'lib, organizmda davom etayotgan yallig'lanish jarayonini bildiradi. Umumiy qon va biokimyoviy parametrlar normal diapazonda bo'lib, jigar va buyrak yetishmovchiligi aniqlanmadi.*





## TANQIDIY NAZAR, TAHLILY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



**Tadqiqot mavzusining dolzarbligi.** Bugungi kunda yangi koronavirus infeksiyasiga qarshi kurash o'z dolzarbligini yo'qotgani yo'q. Yangi turdagi koronavirus sababli yuzaga keladigan pnevmoniya — koronavirus pnevmoniyasi — yuqori yuqumli, keng tarqaluvchi va aholi salomatligi hamda hayot xavfsizligiga jiddiy tahdid soluvchi o'tkir respirator infeksiyon kasallik turlaridan biridir (Mironova-Xodorovich A.Yu., Kiseleva E.V. 2020). Hozirgi vaqtda ko'pchilik mualliflar fikriga ko'ra, bolalarda SARS-CoV-2 infeksiyasi yengilroq va ko'pincha simptomsiz kechadi (holatlarning 1/5–1/3 qismi). Biroq har beshinchi bemorda pnevmoniya kasallikning yagona belgisi sifatida aniqlangan (Melekhina E.V., Gorelov A.V., 2020).

Zamonaviy pulmonologiyada muhim muammolardan biri bolalarda cho'zilgan kechuvchi pnevmoniya hisoblanadi. Cho'zilgan pnevmoniyaning zamonaviy talqini olib borilayotgan davolashga qaramay pnevmonik jarayonning sekinlashgan yoki to'liq bartaraf etilmagan kechishiga asoslanadi (Daminov T.A. 2016; Shamsiyev F.M., Tojixonova D.P. 2021).

**Tadqiqot maqsadi:** Postkovid davrida bolalarda cho'zilgan kechuvchi jamiyatdan orttirilgan pnevmoniyaning uchrash tezligi va klinik-funksional, laborator xususiyatlarini o'rganish.

**Tadqiqot obyekti:** Tadqiqot 2020–2023-yillar davomida kasallik tarixlari retrospektiv tahliliga asoslandi. Jami 75 nafar maktabgacha yoshdagi bola (prospektiv tadqiqot) tekshiriladi: ulardan 50 nafari postkovid davrida cho'zilgan kechuvchi jamiyatdan orttirilgan pnevmoniya bilan, 25 nafari esa koronavirus bilan bog'liq bo'lmagan cho'zilgan pnevmoniya bilan (taqqoslash guruhi). Bemor bolalar ustidan klinik kuzatuvlar O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Pediatriya RSNPMT markazining pulmonologiya bo'limida olib borildi.

Tadqiqot 2020–2023-yillar davomida kasallik tarixlari retrospektiv tahliliga asoslandi. Jami 75 nafar maktabgacha yoshdagi bola (prospektiv tadqiqot) tekshiriladi: ulardan 50 nafari postkovid davrida cho'zilgan kechuvchi jamiyatdan orttirilgan pnevmoniya bilan, 25 nafari esa koronavirus bilan bog'liq bo'lmagan cho'zilgan pnevmoniya bilan (taqqoslash guruhi). Bemor bolalar ustidan klinik kuzatuvlar O'zbekiston Respublikasi Ixtisoslashtirilgan Pediatriya Ilmiy Amaliy Tibbiyot markazining (RIPIAM) pulmonologiya bo'limida olib borildi.

### Jadval-1

#### Bolalarni guruxlarga taksimlanishi

Gurux	Coni	Ugil	Kiz	yoshi
1- Gurux	50 (66%)	27 (54%)	23(46%)	3-7
2- Gurux	25 (34%)	14(56%)	11(44%)	3-7
Umumiy	75(100%)	41(54,6%)	34(44,4%)	3-7

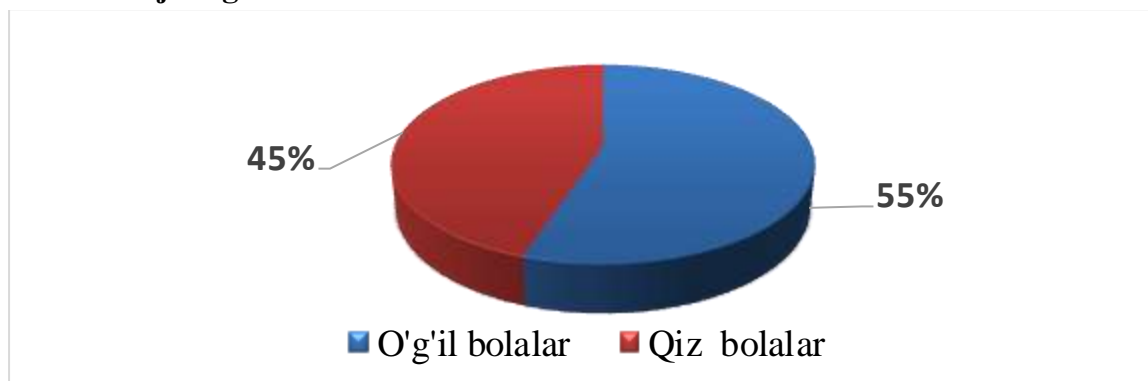
Har bir gurux yosh, jins va klinik ko'rsatkichlar bo'yicha tenglashtirildi.



Natijalar shuni ko'rsatadiki, tadqiqotda kichik yoshdagi bolalar ulushi biroz yuqoriroq bo'lib, bu operatsiya qilingan bemorlarning asosiy qismini hayotning dastlabki yilidagi bolalar tashkil etishini ko'rsatadi.

**Rasm- 1.**

**Bolalarni jinsiga ko'ra taksimlanishi**



Tadqiqotga kiritilgan bolalar jinsiga ko'ra alohida tahlil qilindi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, umumiy kuzatuv guruhida o'g'il bolalar ulushi 55 % ni, qiz bolalar ulushi esa 45% ni tashkil etdi. Demak, tadqiqot namunasi tarkibida o'g'il bolalar soni qiz bolalarga nisbatan sezilarli darajada ustun bo'lgan.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, COVID-19 infeksiyasining uchrash chastotasi yosh ortib borishi bilan ma'lum darajada oshib boradi. Ayniqsa, 5–7 yoshli bolalar orasida kasallik ko'proq aniqlangan. Bu holat ushbu yoshdagi bolalarning ijtimoiy faolligi oshishi, bolalar bog'chasi va boshqa jamoalarda ko'proq bo'lishi bilan izohlanadi.

Kichik yoshdagi bolalarda (3–4 yosh) esa kasallik nisbatan kamroq uchragan bo'lib, bu ularning tashqi muhit bilan aloqasi cheklanganligi va himoya choralarining ko'proq qo'llanilishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

**I-guruh (asosiy guruh)**

Postkovid davrida cho'zilgan kechuvchi jamiyatdan orttirilgan pnevmoniya tashxisi qo'yilgan 50 nafar maktabgacha yoshdagi bolalar kiritiladi. Ushbu guruhga SARS-CoV-2 infeksiyasini o'tkazgan va undan keyingi davrda pnevmoniya rivojlangan bemorlar jalb qilinadi.

**II-guruh (taqqoslash guruhi)**

Koronavirus infeksiyasi bilan bog'liq bo'lmagan cho'zilgan kechuvchi jamiyatdan orttirilgan pnevmoniya tashxisi qo'yilgan 25 nafar maktabgacha yoshdagi bolalar kiritiladi. Ushbu guruh nazorat (taqqoslash) guruhi sifatida xizmat qiladi.

**Tadqiqot natijalari (laborator ko'rsatkichlar):** I-guruh (n=50) va II-guruh (n=25) bemorlarida laborator tahlillar o'rganildi. Leykotsitlar miqdori I-guruhda  $6,5 \pm 0,9 \times 10^9/l$ , II-guruhda  $7,1 \pm 1,0 \times 10^9/l$  ni tashkil etib, har ikkala holatda ham normal diapazon ( $5-10 \times 10^9/l$ ) doirasida ekanligi aniqlandi.





## TANQIDIY NAZAR, TAHLILY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



Gematokrit ko'rsatkichi I-guruhda  $38 \pm 2\%$ , II-guruhda  $39 \pm 3\%$  bo'lib, guruhlar orasida sezilarli farq kuzatilmadi. Limfotsitlar miqdori mos ravishda  $42 \pm 5\%$  va  $40 \pm 4\%$  ni tashkil etdi va normal diapazon ( $30-50\%$ ) chegarasida qayd etildi.

Trombotsitlar darajasi I-guruhda  $310 \pm 35 \times 10^9/l$ , II-guruhda esa  $320 \pm 30 \times 10^9/l$  bo'lib, ikkala guruhda ham fiziologik me'yor doirasida ekanligi kuzatildi.

**Yallig'lanish markerlari:** I-guruh ( $n=50$ ) va II-guruh ( $n=25$ ) bemorlarida yallig'lanish markerlari tahlil qilindi. C-reaktiv oqsil (CRP) darajasi I-guruhda  $12 \pm 5$  mg/l, II-guruhda  $8 \pm 4$  mg/l ni tashkil etib, har ikkala guruhda ham normal ko'rsatkichdan ( $<5$  mg/l) yuqori ekanligi aniqlandi.

Prokaltsitonin miqdori I-guruhda  $0,15 \pm 0,05$  ng/ml, II-guruhda esa  $0,10 \pm 0,03$  ng/ml bo'lib, I-guruhda normal diapazondan ( $<0,1$  ng/ml) oshgan, II-guruhda esa chegaraviy darajada qayd etildi.

**Xulosa:** Har ikkala guruhda laborator ko'rsatkichlar asosan normal diapazon chegarasida bo'lib, guruhlar o'rtasida sezilarli tafovut aniqlanmadi. I-guruhda yallig'lanish jarayoni II-guruhga nisbatan ancha faolroq ekanligi laborator ko'rsatkichlar asosida kuzatildi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, postkovid pnevmoniya maktabgacha yoshdagi bolalarda eng ko'p uchraydigan surunkali respirator kasalliklardan biri hisoblanadi. Asosiy klinik belgilar — yo'tal, nafas qisilishi, lazeyushchiy nafas va charchoq bo'lib, ular bolaning umumiy holati va jismoniy faolligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Bizning tadqiqotimiz natijalari bilan **Melikhina E.V., Gorelov A.V. (2020)** va **Mironova-Khodorovich A.Yu., Kiseleva E.V. (2020)** tadqiqotlari mos keladi: SARS-CoV-2 bilan kasallangan bolalarda ko'plab hollarda pnevmoniya yengil yoki simptomlarsiz kechadi, ammo har beshinchi bolada **pnevmoniya asosiy simptom sifatida** namoyon bo'ladi.