



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

UDK: 616.2-002-053.2:616-036.22(575.121)

FARG'ONA VILOYATIDA BOLALAR ORASIDA NAFAS YO'LLARI OG'IR INFEKSIYALARINING UCHRASH DARAJASI



Mo'minova Madinaxon Abdulxaq qizi

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Mikrobiologiya, virusologiya va
immunologiya kafedrasida assistenti, Toshkent, O'zbekiston

mmadinaxon14@gmail.com

ORCID: 0009-0009-7656-358

Tel.: (95)-798-04-01



Mamatmusayeva Fotima Shaydullayevna

Toshkent davlat tibbiyot universiteti Mikrobiologiya, virusologiya va
immunologiya kafedrasida dotsenti, PhD, Toshkent, O'zbekiston

mkomfo@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0009-6381-7951>

Тел.: (90)-963-18-43

Annotatsiya: Tadqiqotda jami 258 nafar ishtirokchi qamrab olingan bo'lib, ular yosh guruhlari bo'yicha turlicha taqsimlangan. Tahlil natijalariga ko'ra, eng katta ulushni 3–6 yoshli bolalar tashkil etgan — 107 nafar yoki 41,5%. Bu ko'rsatkich mazkur yosh davri tadqiqot tanlanmasida yetakchi o'rin tutganini ko'rsatadi. Mazkur guruh uchun berilgan $M = 3,07$ ko'rsatkichi ham ushbu toifaning salmoqli ekanini ifodalaydi.

Ikkinchi o'rinda 1–3 yoshli bolalar qayd etilgan bo'lib, ular 77 nafarni tashkil etadi. Ularning umumiy tanlanmadagi ulushi 29,8% ga teng. Ushbu guruh uchun $M = 2,85$ bo'lib, bu ko'rsatkich 3–6 yosh guruhidan biroz past, ammo baribir sezilarli darajada yuqori hisoblanadi. Demak, tadqiqotda asosan ilk bolalik va maktabgacha yoshdagi bolalar ustunlik qilgan.

Kalit so'zlar: Farg'ona viloyati, bolalar, nafas yo'llari, infeksiya, bakteriologik tahlil

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ТЯЖЁЛЫХ ИНФЕКЦИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Муминова М.А., Маматмусаева Ф.Ш.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

Аннотация: В исследование было включено всего 258 участников, которые были распределены по возрастным группам неравномерно. По результатам анализа наибольшую долю составили дети в возрасте 3–6 лет — 107 человек, или 41,5%. Этот показатель свидетельствует о том, что данный возрастной период занимал ведущее место в исследуемой выборке. Показатель $M = 3,07$, приведённый для этой группы, также отражает её значимость.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, 3/1 - SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

На втором месте были зарегистрированы дети в возрасте 1–3 лет, которые составили 77 человек. Их доля в общей выборке равнялась 29,8%. Для данной группы показатель составил $M = 2,85$, что несколько ниже по сравнению с группой 3–6 лет, однако всё же остаётся достаточно высоким. Следовательно, в исследовании преимущественно преобладали дети раннего и дошкольного возраста.

Ключевые слова: Ферганской области, дети, дыхательные пути, инфекция, бактериологический анализ

**THE INCIDENCE OF SEVERE RESPIRATORY TRACT INFECTIONS AMONG
CHILDREN IN THE FERGANA REGION**

Muminova M.A., Mamatmusaeva F.Sh.

Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan

Abstract: A total of 258 participants were included in the study, and they were distributed unevenly across age groups. According to the results of the analysis, the largest proportion consisted of children aged 3–6 years — 107 participants, or 41.5%. This indicator shows that this age period held a leading position in the study sample. The value $M = 3.07$ reported for this group also reflects its substantial significance.

The second largest group consisted of children aged 1–3 years, totaling 77 participants. Their share in the overall sample was 29.8%. For this group, the value was $M = 2.85$, which is slightly lower than that of the 3–6-year age group, but still remains relatively high. Thus, children of early childhood and preschool age predominated in the study.

Keywords: Fergana region, children, respiratory tract, infection, bacteriological analysis

Kirish. Bolalar orasida nafas yo‘llari kasalliklari sog‘liqni saqlash tizimida eng ko‘p uchraydigan muammolardan biri hisoblanadi. Respirator infeksiyalar va allergik kasalliklar bolalar organizmiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatib, ularning normal o‘sishi hamda rivojlanish jarayoniga salbiy ta‘sir qilishi mumkin [1, 2].

Bolalarda nafas olish tizimi kasalliklarining keng tarqalganligi ularning oldini olish, kasallikning og‘ir kechishini kamaytirish hamda samarali davolash choralari ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltiradi. Ushbu muammoning tibbiy va ijtimoiy ahamiyati shundaki, kasalliklarning tez-tez takrorlanishi bolalar immun tizimining zaiflashishiga sabab bo‘lishi hamda ayrim hollarda kasallikning surunkali shaklga o‘tishiga olib kelishi mumkin [3].

Ilmiy ma‘lumotlarga ko‘ra, nafas tizimi kasalliklari ko‘plab ichki va tashqi omillar ta‘siri natijasida rivojlanadi. Bunday omillar bolalarning jismoniy rivojlanishi, asab tizimi, ovqat hazm qilish tizimi, endokrin hamda gematopoetik tizim faoliyatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli ushbu kasalliklarning oldini olish va davolash jarayonida bolalarning yashash sharoiti, ota-onalarning sog‘lig‘i, kasbi, yoshi hamda oiladagi ijtimoiy omillarni hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi. Nafas yo‘llari kasalliklariga qarshi kurashish samarali profilaktik choralarni ishlab chiqish, zamonaviy diagnostika va davolash usullarini takomillashtirishni talab qiladi [5].

Nafas yo‘llari kasalliklari bolalar salomatligiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatib, ularning kundalik hayot faoliyatini cheklashi mumkin. Bunday kasalliklar natijasida bolalarning maktabga qatnashi,



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

jismoniy faolligi hamda umumiy rivojlanish jarayoni salbiy ta'sirga uchrashi ehtimoli mavjud. Ko'pincha respirator kasalliklar virusli yoki bakterial infeksiyalar ta'sirida rivojlanadi. Bolalarda immun tizimi to'liq shakllanmaganligi sababli bunday infeksiyalar ayrim hollarda og'irroq kechishi mumkin. Nafas yo'llari kasalliklari yo'tal, nafas qisishi va nafas olishning qiyinlashuvi kabi klinik belgilar bilan namoyon bo'lishi bilan bir qatorda bolalarning psixo-emotsional holatiga ham salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli respirator kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash va erta tashxis qo'yish samarali davolash uchun muhim ahamiyat kasb etadi [4].

Tadqiqot materiali va usullari: Tadqiqot uchun Farg'ona viloyati bolalar ko'p tarmoqli shifoxonasi hamda Farg'ona viloyat Bog'dod tuman tibbiyot birlashmasida nafas yo'llari infeksiyalari bilan davolanayotgan 258 nafar bemor bolalar tekshiruvga ajratib olindi. Nazorat guruhi sifatida shu bemor bolalarga yoshi va jinsi bo'yicha reprezentativ bo'lgan amaliy jihatdan sog'lom 30 nafar bolalar jalb etildi.

Tadqiqotning predmeti sifatida bemorlarning tomoq-burun surtmasi va balg'am biomateriallari olindi. Tadqiqot maqsadiga erishish va belgilangan vazifalarni bajarish uchun bir qator laboratoriya usullaridan foydalanildi. Jumladan, an'anaviy usullardan mikrobiologik tekshiruvlar doirasida mikroskopik, tinktorial, kultural hamda biokimyoviy usullar qo'llanildi. Shuningdek, zamonaviy mikrobiologik tekshiruv usuli sifatida esa MALDI-TOF MSdan foydalanildi. Ajratib olingan mikroorganizmlarning antibiotiklarga sezuvchanligi disk-diffuzion usul yordamida aniqlandi. Bundan tashqari, molekulyar-genetik tahlillarni o'tkazish uchun polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR) usulidan foydalanildi. Olingan natijalarga statistik tahlil uchun variatsion statistika usullaridan foydalanildi. Miqdoriy ko'rsatkichlarning o'rtacha arifmetik qiymati (M), standart og'ishi (SD) hamda standart xatoligi (m) hisoblab topildi. Sifat ko'rsatkichlari foizlarda ifodalandi. Guruhlar orasidagi farq Student t-mezoni va χ^2 mezon yordamida baholandi. $p < 0,05$ bo'lganda farq statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

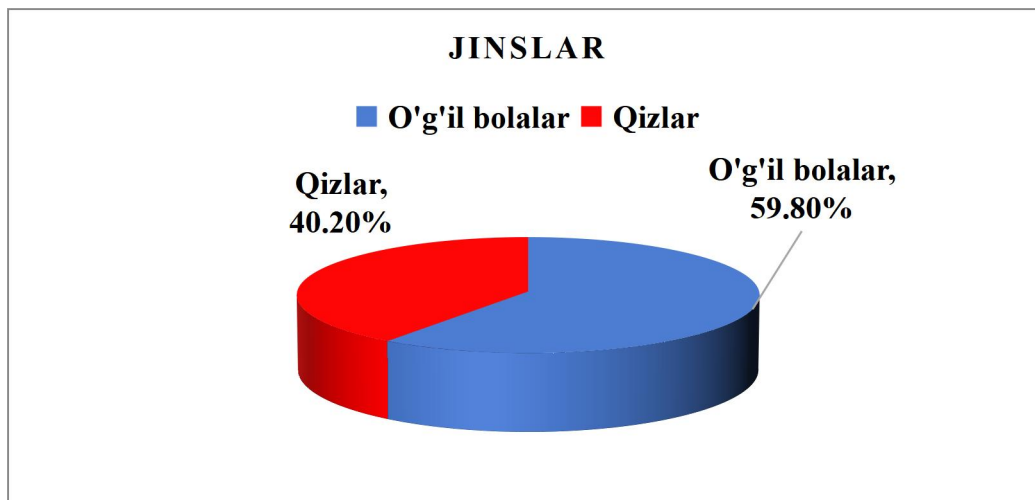
Muhokama va natijalar. Tadqiqotga kasalxonadan tashqari pnevmoniya, o'tkir bronxit, surunkali bronxit zo'rayishi, bronxiolit, yuqori nafas yo'llari infeksiyalari, traxeobronxit, tonsillofaringit, laringotraxeit, bronxial astma fonida rivojlangan infeksiyon asoratlar, surunkali obstruktiv o'pka kasalligi fonidagi infeksiyon jarayonlar, immunitet pasayishi bilan kechuvchi holatlar tashxisi qo'yilgan bemor bolalar kiritildi. Shuningdek, respirator biologik materiali (balg'am, burun-halqum yo'lidan surtma hamda boshqa nafas yo'llari namunasi) olingan, mikrobiologik, antibiotiklarga sezgirlik va molekulyar-genetik tekshiruvlar o'tkazish uchun yetarli hajmdagi namuna mavjud bo'lgan bemorlar tadqiqot obyekti tashkil etdi. Tadqiqot uchun bemorlarning klinik-anamnestik, instrumental hamda laborator ma'lumotlarining to'liqligi ham inobatga olindi. Shuningdek, tadqiqotga kiritish uchun bemor bolalarning yoki ularning qonuniy vakilining roziligi olindi. Tadqiqotdan nozokomial pnevmoniya tashxisi qo'yilgan hamda so'nggi 1 oy mobaynida antibiotik terapiya qabul qilgan bemor bolalar, shuningdek klinik va rentgenologik jihatdan pnevmoniya tashxisi tasdiqlanmagan holatlar chiqarib yuborildi. Bundan tashqari, tekshiruv uchun olingan biologik material sifatsiz yoki mikrobiologik yoki molekulyar-genetik tahlillar o'tkazish uchun yetarli hajmda bo'lmagan hollarda namunalar tadqiqotga kiritilmadi. Klinik ma'lumotlari to'liq bo'lmagan, tadqiqotda ishtirok etishga rozilik bermagan bemor bolalar ham tadqiqotdan chiqarildi. Bir bemordan bir xil kasallik epizodiga oid takror olingan namunalar tahlilga kiritilmadi.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740



1-diagramma. Kuzatuvdagi bemor bolalarning jins bo'yicha taqsimlanishi

Jinsiy tarkibni baholashda tekshirilgan bemor bolalarning 59,8% ini o'g'il bolalar, 40,2% ini esa qizlar tashkil etdi. Bemor o'g'il bolalarning foizi qiz bolalarga nisbatan yuqori bo'lib, xikvadrat mezonini bo'yicha ushbu tafovut statistik jihatdan ishonchli deb baholandi ($\chi^2=9,69; p<0,01$) (1-diagramma).

Nazoratga olingan 1 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan bemor bolalar yoshi JSST tavsiyalariga muvofiq yosh guruhlariga ajratildi. Yosh bo'yicha taqsimlash epidemiologik va statistik tahlilning aniqligini oshirish, shuningdek, turli yosh davrlarida uchraydigan klinik va infeksiyon jarayonlarning o'ziga xos xususiyatlarini baholash maqsadida amalga oshirildi.

1-jadval

Farg'ona viloyatida nafas yo'llari kasalliklarining bolalar orasida yosh guruhlarida uchrash chastotasi.

Yosh guruhlari	Soni	M	m
1–3 yosh	77	29,8	2,85
3–6 yosh	107	41,5	3,07
7–14 yosh	49	19,0	2,44
15–18 yosh	25	9,7	1,84
Jami	258	100	—

Tadqiqotda jami 258 nafar respondent/ishtirokchi qamrab olingan bo'lib, ular yosh guruhlari bo'yicha turlicha taqsimlangan. Tahlil natijalariga ko'ra, eng katta ulushni 3–6 yoshli bolalar tashkil etgan — 107 nafar yoki 41,5%. Bu ko'rsatkich mazkur yosh davri tadqiqot tanlanmasida yetakchi o'rin tutganini ko'rsatadi. Mazkur guruh uchun berilgan $M = 3,07$ ko'rsatkichi ham ushbu toifaning salmoqli ekanini ifodalaydi.

Ikkinchi o'rinda 1–3 yoshli bolalar qayd etilgan bo'lib, ular 77 nafarni tashkil etadi. Ularning umumiy tanlanmadagi ulushi 29,8% ga teng. Ushbu guruh uchun $M = 2,85$ bo'lib, bu



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

ko'rsatkich 3–6 yosh guruhidan biroz past, ammo baribir sezilarli darajada yuqori hisoblanadi. Demak, tadqiqotda asosan ilk bolalik va maktabgacha yoshdagi bolalar ustunlik qilgan.

7–14 yosh guruhida 49 nafar ishtirokchi aniqlangan bo'lib, bu umumiy tanlanmaning 19,0% ini tashkil etadi. Ushbu guruhning $M = 2,44$ ko'rsatkichi oldingi ikki guruhga nisbatan pastroq. Bu esa tanlanmada o'rta yoshdagi bolalar son jihatidan kamroq ekanini bildiradi.

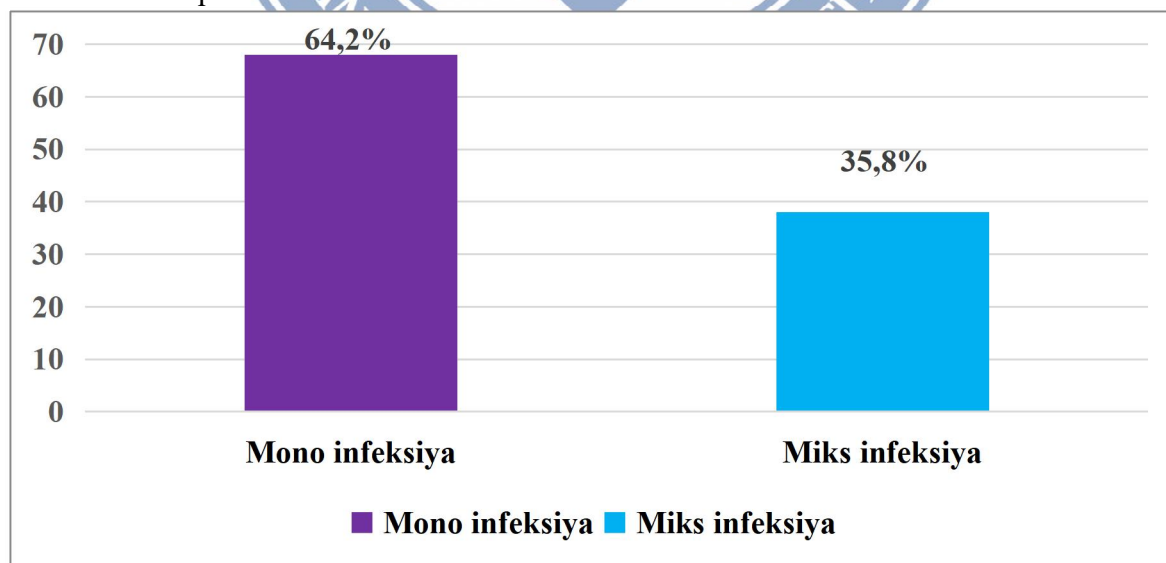
Eng kichik ulush 15–18 yoshli ishtirokchilarga to'g'ri keladi. Ular 25 nafar bo'lib, jami tanlanmaning atigi 9,7% ini tashkil etgan. Shu guruh uchun $M = 1,84$ ko'rsatkichi eng past natija sifatida qayd etilgan. Mazkur holat tanlanmada katta yoshli o'smirlar kamroq qamrab olinganini ko'rsatadi.

Umuman olganda, natijalar shuni ko'rsatadiki, tanlanmaning asosiy qismi 1 yoshdan 6 yoshgacha bo'lgan bolalar hissasiga to'g'ri keladi. Ushbu ikki guruh birgalikda 184 nafarni tashkil etib, umumiy tanlanmaning 71,3% ini egallaydi. Bu esa tadqiqotning asosan ilk va maktabgacha yosh davriga qaratilganini anglatadi. Aksincha, 7–18 yosh oralig'idagi ishtirokchilar soni nisbatan kamroq bo'lib, ular jami 74 nafar yoki 28,7% ni tashkil etadi.

Shunday qilib, yosh guruhlari bo'yicha taqsimot tahlili tanlanmada kichik yoshdagilar ustun ekanini, ayniqsa 3–6 yosh guruhi eng yuqori salmoqqa ega ekanini ko'rsatdi. Bu holat tadqiqot natijalarini sharhlashda muhim ahamiyatga ega, chunki asosiy xulosalar ko'proq kichik va maktabgacha yoshdagi bolalar xususiyatlarini aks ettirishi mumkin.

Olingan mikrobiologik namunalar tarkibini baholash natijasida burun-tomoqdan surtma namunalari 58,9% ni, balg'am namunalari esa 41,1% ni tashkil qildi. Namuna turlari orasida burun-tomoqdan surtma ulushi ustun bo'lib, xi-kvadrat mezoni bo'yicha ushbu tafovut statistik jihatdan ishonchli deb baholandi ($\chi^2=8,20$; $p<0,01$) (2-diagramma).

Bemor bolalardan olingan balg'am hamda burun-halqumdan surtmalar an'anaviy usulda, MALDI-TOF MS qurilmasida va PZR usullarida tekshirildi.



2-diagramma. Kuzatuvdagi bemor bolalarda mono va miks infeksiyalarning uchrash darajasi

Balg'am namunalarida aniqlangan infeksiyalar tarkibi tahlil qilinganda, jami 106 ta holatning 68 tasi (64,2%) mono infeksiya va 38 tasi (35,8%) miks infeksiya ekanligi aniqlandi. P



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 3/1 - SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

ko'rsatkichlari bo'yicha mono infeksiya ulushi miks infeksiyaga nisbatan yuqori bo'ldi. Chi-kvadrat mezoni asosida olib borilgan statistik tahlilda ushbu tafovutning ishonchli ekani aniqlandi ($\chi^2=8,49$; $df=1$; $p<0,01$) (3-diagramma).

Xulosa: O'tkazilgan tadqiqot natijalari Farg'ona viloyatida bolalar orasida nafas yo'llari og'ir infeksiyalari, ayniqsa, ilk va maktabgacha yosh davrida keng tarqalganligini ko'rsatdi. Tadqiqotga kiritilgan 258 nafar bemor bolalar orasida 3–6 yosh guruhi eng katta ulushni tashkil etib, 41,5% ni, 1–3 yosh guruhi esa 29,8% ni egalladi. Shunday qilib, umumiy tanlanmaning 71,3% ini 1–6 yoshdagi bolalar tashkil etgani ushbu yosh davrida nafas yo'llari infeksiyalariga moyillik yuqoriligini tasdiqlaydi. Jinsiy tarkib tahlilida o'g'il bolalar ulushi qizlarga nisbatan sezilarli yuqori bo'lgani aniqlandi, bu esa kasallikning uchrash xususiyatlarida jins omili ham muayyan ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Kiselev A. B., Chaikina V. A., Andamova O. V., Shugakova E. V., Vertakova O.V. Generation of the mucous membrane microbiocenosis in the upper respiratory tract with the prevalence of low- or non-pathogenic microorganisms // Shkola farmakoterapii i innovatsionnix texnologiy. №2 2017. S 137-141
2. Mamatmusayeva F.SH., Mo'minova M.A., Avazxonov B.A., Halilova G.E., Amatova M.F. Characteristics, epidemiology and modern methods of investigation of *Klebsiella pneumoniae* // Central Asian Journal of Medicine. №3 2024. S 99-110
3. Mo'minova M.A., Khurramova M.Sh., Khalniyazov D.E. The Importance of Bacteriological Studies of Upper Respiratory Tract Diseases in Children and the Relevance of their Improvement. // American Journal of Biology and Natural Sciences. №10 2025. S 151-157
4. Mo'minova M.A. Analysis of Measures to Improve the Early Diagnosis of Respiratory Diseases in Children // Modern medicine and practice №5. 2025. S 66-72
5. Mo'minova M.A., Mardonova F.I., Mikhlibaeva M.A. Measures to improve the diagnosis and treatment of respiratory infections // european journal of modernmedicine and practice. №6 2025. S 80-86