



**SURUNKALI KASALLIKLARI BOR BEMORLARDA RESPIRATOR
INFEKSIYALARNING KECHISHI.**



Teshaboyev Umidjon Abdukarimovich
Central Asian Medical University. Xalqaro Tibbiyot Universiteti. Farg'ona. O'zbekiston.
<https://orcid.org/0009-0001-7951-712X>

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot 2020-yil aprel - dekabr oylarida Farg'ona shahar 2-sonli shifoxonasida COVID-19 infeksiyasi aniqlanib davolangan 1109 nafar bemor klinik ma'lumotlari asosida olib borildi. Tahlilda yosh guruhlari, hamroh kasalliklar, saturatsiya (SpO_2), nafas olish tezligi va laborator ko'rsatkichlar (CRP, glyukoza, leykotsitlar) baholandi.

Natijalarga ko'ra, bemorlarning 36,7%ida bir yoki bir nechta surunkali somatik kasalliklar aniqlangan bo'lib, ular orasida arterial gipertoniya (34%), qandli diabet (7%), semizlik va yurak kasalliklari yetakchi o'rinni egalladi.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, bemorlarning 60%ida mavjud surunkali kasalliklar COVID-19 infeksiyasining og'ir kechish xavfini oshirgan, ayniqsa arterial gipertoniya va qandli diabet bilan og'riganlarda bu holat yaqqol kuzatilgan.

Kalit so'zlar: COVID-19, somatik kasalliklar, qandli diabet, arterial gipertoniya, klinik tahlil, laborator natijalar, saturatsiya (SpO_2).

Аннотация. Настоящее исследование проведено в Ферганской городской больнице №2 в период с апреля по декабрь 2020 года на основании клинических данных 1109 пациентов, у которых был диагностирован и лечен COVID-19. В исследовании оценивались возрастное распределение, сопутствующие заболевания, уровень сатурации (SpO_2), частота дыхания и лабораторные показатели (CRP, глюкоза, лейкоциты).

Результаты показали, что у 36,7% пациентов выявлены одно или несколько хронических соматических заболеваний, среди которых преобладали артериальная гипертензия (34%), сахарный диабет (7%), ожирение и сердечно-сосудистые патологии.

Установлено, что наличие хронических заболеваний у 60% пациентов повышало риск тяжелого течения COVID-19, особенно у больных с артериальной гипертензией и сахарным диабетом.

Ключевые слова: COVID-19, соматические заболевания, сахарный диабет, артериальная гипертензия, клинический анализ, лабораторные показатели, сатурация (SpO_2).

Abstract This study was conducted at the Fergana City Hospital No. 2 from April to December 2020 and analyzed the clinical data of 1,109 patients diagnosed and treated for COVID-19 infection. The study assessed age distribution, comorbidities, oxygen saturation (SpO_2), respiratory rate, and laboratory parameters (CRP, glucose, leukocytes).

Results showed that 36.7% of patients had one or more chronic somatic diseases, with arterial hypertension (34%), diabetes mellitus (7%), obesity, and cardiac diseases being predominant.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

The findings indicate that pre-existing chronic conditions increased the risk of severe COVID-19 progression in 60% of cases, particularly among patients with arterial hypertension and diabetes mellitus.

Keywords: COVID-19, somatic diseases, diabetes mellitus, arterial hypertension, clinical analysis, laboratory findings, oxygen saturation (SpO_2).

Dolzarbliigi. So'nggi yillarda surunkali somatik kasalliklar dunyo miqyosida jiddiy tibbiy va ijtimoiy muammo sifatida qaralmoqda. Surunkali kasalliklar fonida kechayotgan yuqumli kasalliklar klinik jihatdan ancha og'ir kechishi, kasallikning belgilari esa ko'pincha noaniq yoki atipik shaklda namoyon bo'lishi mumkin.[2,4]

Bunday holatlar erta tashxis qo'yish, to'g'ri differensial diagnostika o'tkazish hamda samarali davolash strategiyasini tanlashda qiyinchiliklarni yuzaga keltiradi. Shu bois surunkali kasallikka chalingan bemorlarda infeksiyon jarayonlarning klinik kechishini chuqur o'rganish zamonaviy tibbiyotning eng dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.[2,3,5]

Somatik kasalliklari mavjud bo'lgan bemorlarda organizmning immunologik reaktivligi sezilarli darajada pasayadi, bu esa ularni turli yuqumli kasalliklarga nisbatan yanada sezuvchan holga keltiradi. Bunday bemorlarda metabolik jarayonlarning buzilishi, surunkali yallig'lanish holatlari, shuningdek ko'plab dori vositalarining (polipragmaziya) birgalikda qo'llanilishi infeksiyon jarayonlarning kechishini murakkablashtiradi va klinik manzarani o'zgartiradi. [5,6,8]

Shu bilan birga, somatik kasalliklar fonida kechayotgan yuqumli jarayonlarda dori vositalariga sezuvchanlikning o'zgarishi, immun javobning sustlashuvi va asoratlarning ko'payishi kuzatiladi. Natijada, kasallikning klinik kechishi ko'pincha atipik, surunkali yoki residiv holatlarda namoyon bo'ladi.

Shunday sharoitda infeksiyon kasalliklarning kechishini chuqur o'rganish, ularni erta aniqlash va har bir bemorga individual yondashuv asosida tashxis va davolash strategiyasini takomillashtirish zamonaviy tibbiyotning dolzarb ilmiy va amaliy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Bunday tadqiqotlar nafaqat klinik amaliyot samaradorligini oshiradi, balki aholining umumiy sog'lom yashash sifatini yaxshilashga ham xizmat qiladi.[6,7,8]

Tadqiqotning asosiy maqsadi - COVID-19 koronavirus infeksiyasi bilan kasallangan bemorlarda kasallikning klinik kechishini, simptomlarning og'irlik darajasini va ularning somatik fon bilan o'zaro bog'liqligini o'rganish hamda mavjud holatlar asosida umumiy tahlilni amalga oshirishdir. Shuningdek, surunkali somatik kasalliklarga ega bemorlarda COVID-19 infeksiyasining o'ziga xos kechish xususiyatlarini aniqlash orqali erta tashxis va individual davolash yondashuvlarini takomillashtirish maqsad qilingan.

Material va metodlar: Tadqiqot Farg'ona shahar 2-sonli shifoxonasida 2020-yil aprel oyidan dekabr oyigacha bo'lgan davrda shifoxonaga yotqizilgan va davolangan bemorlarda o'tkazildi. Tahlil uchun COVID-19 infeksiyasi aniqlangan va davolanish uchun murojaat qilgan jami **1109 nafar bemorning** kasallik tarixi varaqalari va ambulator varaqalaridagi klinik ma'lumotlar tanlab olindi.

Tadqiqot retrospektiv tahlil shaklida olib borildi. Bemorlar yoshi, jinsi, birga kechayotgan somatik kasalliklari (gipertoniya, qandli diabet, yurak-qon tomir, bronx-o'pka va endokrin patologiyalar), shuningdek COVID-19 infeksiyasining og'irlik darajasi bo'yicha guruhlariga ajratildi.

Klinik ko'rsatkichlar sifatida tana harorati, nafas olish tezligi, saturatsiya darajasi (SpO_2), laborator tahlillar (CRP, glyukoza, D-dimer, leykotsitlar soni) va ko'krak rentgen/KT natijalari o'rganildi. Ma'lumotlar Microsoft Excel va SPSS statistik dasturlari yordamida qayta ishlanib, o'rtacha qiymatlar, foiz taqsimotlari hamda korrelyatsion bog'lanishlar tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari. Olib borilgan tahlillar natijasida aniqlanishicha, Farg'ona shahar 2-sonli shifoxonada 2020-yil aprel - dekabr oylarida COVID-19 infeksiyasi tashxisi bilan ro'yxatga olingan jami 1109 nafar bemor davolangan. Ulardan 648 nafari (58,4%) tez tibbiy yordam xizmati orqali olib kelingan, 461 nafari (41,6%) esa mustaqil ravishda shifokorga murojaat qilgan.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

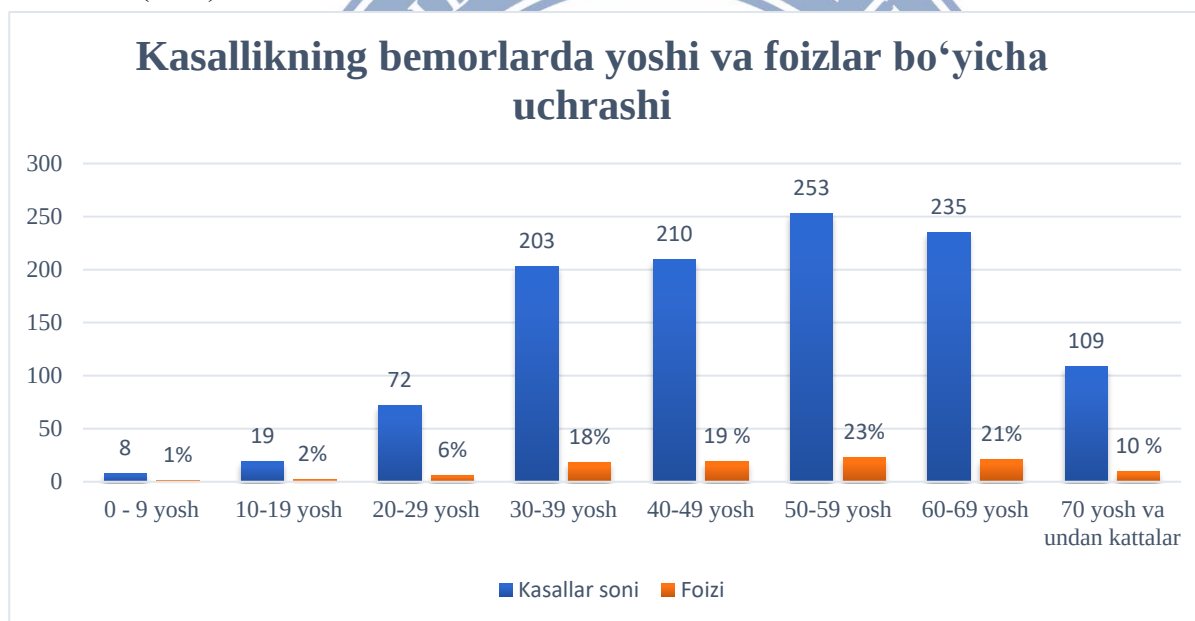
Yo'llanma asosida murojaat qilgan bemorlar soni 268 nafar (24,2%), yo'llanmasiz murojaat qilganlar esa 841 nafar (75,8%)ni tashkil etdi. Bu ko'rsatkich pandemiya sharoitida aholining o'zini o'zi davolashga urinishlari va kech murojaat qilish holatlari yuqori bo'lganini ko'rsatadi.

Jinsi bo'yicha taqsimotda erkaklar 619 nafar (55,8%), ayollar 490 nafar (44,2%)ni tashkil qildi. Demak, COVID-19 infeksiyasi erkaklar orasida nisbatan ko'proq uchraganligi kuzatildi.

Bemorlarning ko'pchiligida shifoxonaga murojaat paytida saturatsiya darajasi 95% dan past bo'lgan. Bu holat nafas yetishmovchiligi va gipoksemiya belgilari kasallikning og'ir shakllarida erta namoyon bo'lishini ko'rsatadi.

Tahlil davomida 116 nafar (10,5%) bemor og'ir ahvoli yoki o'z xohishiga ko'ra boshqa ixtisoslashtirilgan tibbiyot muassasalariga (RSHTTYOIM, Yu.K.Sh, 2-YUKSH, Endokrinologiya, Farg'ona shahar tibbiyot birlashmasi, Pulmonologiya va xususiy klinikalar) o'tkazilgan.

Kasallikning yoshlar bo'yicha tahlil qilinganda: 0 - 9 yosh – 8 nafar (1%), 10 - 19 yosh – 19 nafar (2%), 20 - 29 yosh – 72 nafar (6%), 30 - 39 yosh – 203 nafar (18%), 40 - 49 yosh – 210 nafar (19%), 50 - 59 yosh – 253 nafar (23%), 60 - 69 yosh – 235 nafar (21%), 70 yosh va undan kattalar – 109 nafar (10%) tashkil etdi.



Tahlillar shuni ko'rsatdiki, COVID-19 infeksiyasi bilan og'rigan bemorlar orasida 50 yoshdan yuqori shaxslar 54%ni tashkil etib, bu yosh toifasida kasallik og'irroq kechgan. Ayniqsa, gipertoniya va qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda o'pka shishi va nafas yetishmovchiligi holatlari tez-tez uchragan.

Ushbu natijalar somatik kasalliklar mavjudligi va yosh omili COVID-19 infeksiyasi og'irligiga bevosita ta'sir etuvchi asosiy omillar ekanini tasdiqlaydi.

Klinik kuzatuvlar. Bemorlar orasida kasallikning og'ir yoki yengil kechishi ularning mavjud hamroh somatik kasalliklari bilan bevosita bog'liq ekanligi aniqlandi. Umumiy 1109 nafar COVID-19 infeksiyasi bilan kasallangan bemorlarning 407 nafari (36,7%)da bir yoki bir nechta surunkali hamroh kasalliklar mavjudligi qayd etildi. Ularning umumiy kasallar soniga nisbati quyidagicha: **140 nafar (12,6%)** bemorda - arterial **gipertoniya**, **26 nafar (2,3%)** bemorda - **qandli diabet**, **7 nafar (0,6%)** bemorda - **miokard infarkti**, **9 nafar (0,8%)** bemorda - **semizlik**, **225 nafar (20,1%)** bemorda esa boshqa xil **surunkali kasalliklar** (shu jumladan surunkali bronxit, pnevmoniya, bronxopnevmoniya, shifoxonadan tashqari o'tkir pnevmoniya, bronxial astma, o'tkir faringit, yurak ishemik kasalligi, stenokardiya, yurak ishemik sindromi, 12 barmoqli ichak yarasi, siydik yo'llari infeksiyalari, anemiya va II-guruh nogironligi bilan kechuvchi patologiyalar) kuzatildi.

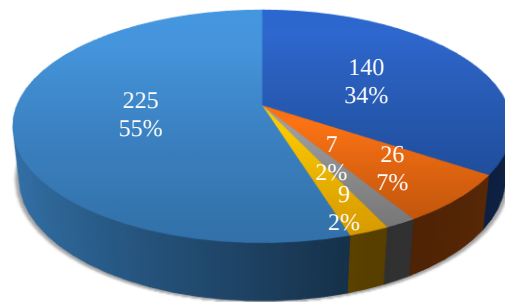


TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Hamroh kasalliklari bor (407 nafar) bemorlarda kasalliklarni tahlili qilinganda quyidagicha ko‘rinishda bo‘ldi.

140 nafar (34%) bemorda - arterial **gipertoniya**,
26 nafar (7%) bemorda - **qandli diabet**,
7 nafar (2%) bemorda - **miokard infarkti**,
9 nafar (3%) bemorda - **semizlik**,
225 nafar (55%) bemorda esa boshqa xil **surunkali kasalliklar**

Hamroh kasalliklar uchrashi



■ gipertoniya ■ qandli diabet ■ miokard infarkt ■ semizlik ■ boshqa hamrox kasalliklar

Statistik tahlil shuni ko‘rsatdiki, **hamroh kasalliklari mavjud bo‘lgan bemorlarda COVID-19 infeksiyasi og‘ir shaklda kechish ehtimoli 2,3 baravar yuqori** bo‘lgan ($p < 0,05$). Ayniqsa gipertoniya va diabet bilan og‘rigan bemorlarda o‘pka ventilyatsiya buzilishi, arterial gipoksiya va yurak ritmi o‘zgarishlari tez-tez qayd etilgan.

Ushbu natijalar COVID-19 infeksiyasining klinik kechishida organizmning umumiy somatik holati, immun javob darajasi hamda surunkali kasalliklarning mavjudligi muhim patogenetik omil ekanligini ko‘rsatadi.

Bundan ko‘rinib turibdiki hamroh kasalligi bor bemorlarda kasallikni kechishi nisbatan og‘ir kechgan. Ammo kasallikni kechishida immunitetning ro‘li xam muxum ahamiyat kasb yetgan. Immuniteti mustahkam kishilarda kasallik yengil o‘tgan.

Kuzatuvlar natijasida aniqlanishicha, COVID-19 infeksiyasiga chalingan bemorlarda, ayniqsa surunkali somatik kasalliklarga ega shaxslarda, **psixologik o‘zgarishlar** - xavotir, depressiv holatlar, uyqusizlik va emotsional beqarorlik kabi belgilar kuzatilgan. Bu holat kasallikning og‘ir kechishiga, immun tizimning zaiflashishiga va davolanish jarayonining cho‘zilishiga sabab bo‘lgan. Shuning uchun davolash muassasalarida **psixologik yordam xizmatini** shakllantirish, bemorlarni ruhiy qo‘llab-quvvatlash, ijtimoiy izolyatsiya ta’sirini kamaytirish muhim ahamiyat kasb etadi.

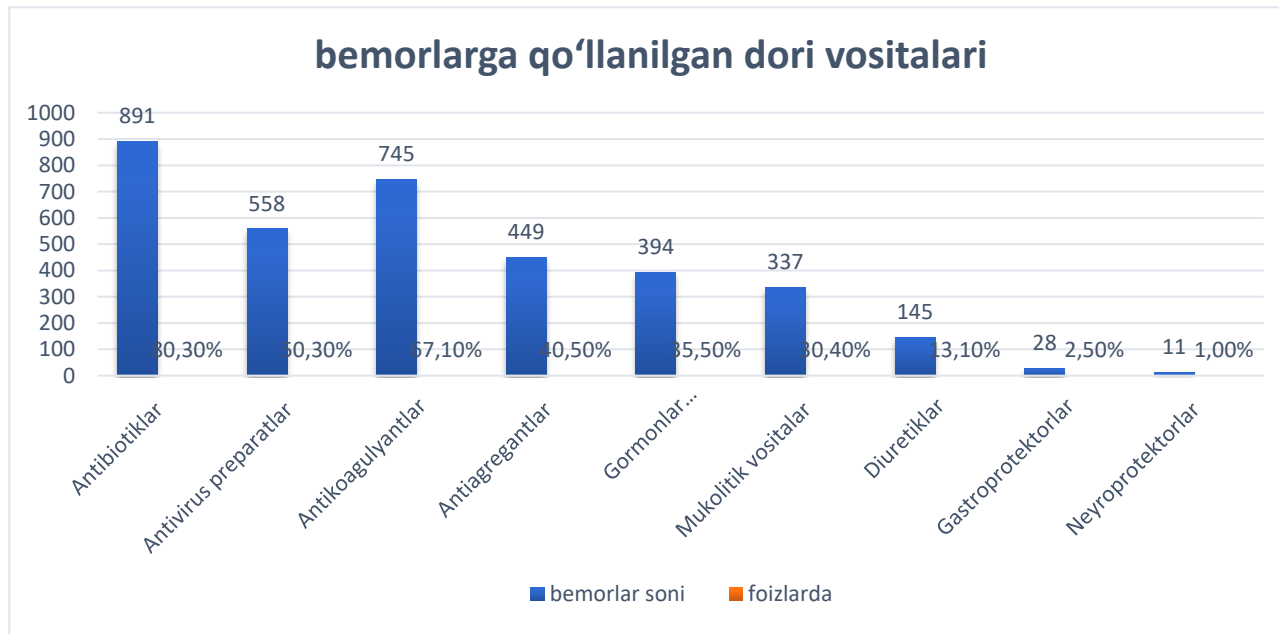
Tadqiqot davrida COVID-19 infeksiyasi yangi va murakkab kasallik sifatida davolanishning dastlabki bosqichlarida qiyinchiliklar kuzatilgan. Shifokorlar bemorlarning umumiy ahvoli, somatik holati va hamroh kasalliklarini inobatga olgan holda **ko‘p yo‘nalishli farmakoterapiya** strategiyasidan foydalanganlar.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI
2 - TOM, MAXSUS SON. 2026
14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Tahlil natijalariga ko'ra, bemorlarga qo'llanilgan dori vositalari quyidagicha taqsimlangan:

Bemorlarning klinik holatiga qarab, ushbu preparatlar **kombinatsiyalangan shaklda**, ya'ni bir bemorda bir necha turdagi dori vositalari qo'llanilgan. Bunda asosiy maqsad - yallig'lanish



jarayonini kamaytirish, gipoksiyani bartaraf etish, tromboembolik asoratlarning oldini olish va bemorning umumiy immun holatini tiklash bo'lgan.

O'tkazilgan tahlillar COVID-19 infeksiyasining murakkab kechishida somatik fon, ruhiy omillar va farmakologik yuklama o'zaro bog'liqligini ko'rsatadi. Shu bois **multidistsiplinar yondashuv** - ya'ni infeksiyonist, terapevt, kardiolog, endokrinolog va psixologlarning hamkorligi bemorlarning sog'ayish ko'rsatkichlarini yaxshilashda muhim omil hisoblanadi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Tadqiqot davomida COVID-19 infeksiyasi bilan og'rigan 1109 nafar bemor orasida **26 nafar bemorda (2,3%) qandli diabet (QD)** kasalligi mavjudligi aniqlangan. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, ushbu guruhdagi bemorlarning **taxminan 73%ida (60 - 92%)** kislorod bilan to'yinganlik darajasi (SpO_2) 95% dan past bo'lgan, bu esa gipoksemiya holatlarining yuqori darajada kuzatilganidan dalolat beradi.

Qandli diabet bilan birga **arterial gipertoniya** kasalligi ham ko'plab bemorlarda qayd etilgan bo'lib, bu holat **diabet bilan og'rigan bemorlarning 23,1%ida** kuzatildi. Bu ikki kasallikning birgalikda kechishi organizmning himoya mexanizmlarini pasaytirib, COVID-19 infeksiyasi og'ir kechishiga sabab bo'lgan.

Jinsi bo'yicha taqsimotda qandli diabet bilan og'rigan bemorlarning **50%ini ayollar, 50%ini erkaklar** tashkil etdi. Bu natija jinsiy farqlarning klinik kechishga sezilarli ta'sir ko'rsatmasligini bildiradi.

Laborator tahlillar shuni ko'rsatdiki, qandli diabet bilan og'rigan bemorlarning:

11,5%ida leykotsitlar soni me'yordan past,

23,1%ida leykotsitlar soni me'yordan yuqori,

7,7%ida limfotsitlar miqdori normadan past bo'lgan.

Bu ko'rsatkichlar immun javobning susayganligini va yallig'lanish jarayonlarining faol kechishini tasdiqlaydi.

Instrumental diagnostika natijalariga ko'ra, **56 nafar bemorda (5%)** COVID 19 PCR tahlili bilan birgalikda **multispiral kompyuter tomografiya (MSKT)** o'tkazilgan, **74 nafar bemorda (6,7%)** esa **rentgenologik tekshiruv** bajarilgan. Ularning aksariyatida o'pka to'qimasida ikki tomonlama infiltrativ o'zgarishlar va "matli shisha" sindromi qayd etilgan.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Davolash natijalariga ko'ra, **986 nafar (88,9%)** bemor sog'ayib, statsionar kuzatuvdan so'ng uy sharoitiga javob berilgan. **116 nafar (10,5%)** bemor og'ir ahvoli yoki hamroh kasalliklar tufayli boshqa ixtisoslashgan tibbiyot muassasalariga o'tkazilgan. **7 nafar (0,6%)** bemor esa kasallikning og'ir asoratlari natijasida vafot etgan.

Kasallikdan so'ng **474 nafar (42,7%)** bemorda turli xil asoratlar kuzatilgan bo'lib, ular orasida:

shifoxonadan tashqari pnevmoniya,

o'tkir va ikki tomonlama pnevmoniya (1-2-darajali),

o'tkir nafas yetishmovchiligi (I-III daraja),

yurak yetishmovchiligi (II daraja) kabi holatlar eng ko'p uchragan.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, qandli diabet va gipertoniya bilan og'rigan bemorlarda COVID-19 infeksiyasi nafaqat og'irroq kechgan, balki reabilitatsiya davri ham uzoqroq bo'lgan. Bu holat metabolik disbalans, gipoksiya va immun tizim zaifligi bilan izohlanadi.

COVID-19 infeksiyasi dastlabki kunlarda 86% hollarda yuqori nafas yo'llari zararlanishi bilan kechgan bo'lsa, 34,8% bemorlarda oshqozon-ichak tizimi faoliyatida o'zgarishlar kuzatilgan.

Hamroh kasalligi mavjud bo'lgan bemorlarning 60% ida surunkali somatik kasalliklar infeksiyon jarayonining og'ir kechish ehtimolini oshirgan. Ayniqsa, arterial gipertoniya va qandli diabet bilan og'rigan bemorlarda COVID-19 infeksiyasi og'irroq kechgan.

Qandli diabet bilan kasallangan bemorlarning 73%ida saturatsiya darajasi 95%dan past bo'lgan, bu gipoksemik sindromning og'irligini tasdiqlaydi. Ushbu bemorlarda immunologik reaktivlikning pasayishi leykotsit va limfotsit miqdorining o'zgarishi bilan namoyon bo'lgan. Kasallikdan so'ng bemorlarning katta qismida pnevmoniya, o'tkir nafas yetishmovchiligi va yurak faoliyati yetishmovchiligi kabi asoratlar aniqlangan.

Davolashda kompleks yondashuv - antibiotiklar, antiviruslar, antikoagulyantlar va gormonal preparatlarni kombinatsiyalangan qo'llash ijobiy klinik natijalar bergan. Shu bilan birga, dori yuklamasini muvozanatlash va psixologik yordamni yo'lga qo'yish davolash samaradorligini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qilgan.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, surunkali somatik kasalliklarga ega bemorlarda COVID-19 infeksiyasi og'irroq kechadi. Shu sababli bunday bemorlarda profilaktika, psixologik qo'llab-quvvatlash va immunitetni fiziologik darajada saqlashga qaratilgan kompleks yondashuv zarurdir.

Bundan tashqari koronavirus yuqgan paytda immunitetni sun'iy ravishda oshirib bo'lmaydi. Ammo C va D vitaminlari, sink va magniy kabi vitaminlarni qabul qilish tavsiya etiladi. Bular koronavirusni davolamaydi, lekin immunitetni bir maromda ushlab turishga xizmat qiladi.

Shunday ekan sog'lom turmush tarziga, antistress dasturga amal qiling. To'g'ri ovqatlaning, shaxsiy gigiyena qoidalriga doimo rioya qiling. Shunda siz o'z sog'lig'ingizni asrab qolasiz.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi

COVID-19 bilan kasallangan 1109 nafar bemor misolida surunkali somatik kasalliklarning kasallik og'irligiga ta'siri kompleks klinik-statistik jihatdan baholandi.

Arterial gipertoniya va qandli diabet COVID-19 infeksiyasining og'ir kechish xavfini ishonchli oshirishi aniqlandi.

SpO₂ darajasining pasayishi va laborator ko'rsatkichlar o'zgarishi bilan surunkali kasalliklar o'rtasida statistik bog'liqlik ko'rsatildi.

Xulosa. Surunkali somatik kasalliklari mavjud bemorlarda COVID-19 infeksiyasi og'irroq kechadi va asoratlar xavfi yuqori bo'ladi. Ayniqsa arterial gipertoniya va qandli diabet kasallikning klinik prognozini yomonlashtiruvchi asosiy omillar hisoblanadi. Shu bois bunday bemorlar uchun individual yondashuv, erta tashxis, kompleks davolash va profilaktik choralarni kuchaytirish muhim ahamiyatga ega.



TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Covid-19 kasalligi bilan kasallangan bemorlar kasallik varaqalari.
2. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. “COVID-19 infeksiyasi bo‘yicha klinik protokollar”, Toshkent, 2022.
3. WHO. *Clinical management of COVID-19: Living guidance*. World Health Organization, Geneva, 2023.
4. CDC. *Underlying Medical Conditions Associated with Higher Risk for Severe COVID-19*. Centers for Disease Control and Prevention, 2022.
5. “Bemorlarda pnevmoniya kechishining xususiyatlari.” *Tibbiyotda innovatsiyalar jurnali*, Toshkent, 2022; №4(56): 88-92.
6. Karimov A.R., Nazarov U.S. “Surunkali kasalliklar bilan og‘rigan bemorlarda COVID-19 infeksiyasi kechishining klinik ko‘rinishlari.” *O‘zbekiston tibbiyot jurnali*, 2021; №2: 47-51.
7. WHO. *COVID-19: Clinical care for severe acute respiratory infection*. Interim guidance, 2022.
8. Rahmonov I.I., To‘xtayev A.M. “Qandli diabet va COVID-19 infeksiyasining o‘zaro bog‘liqligi.” *Endokrinologiya axborotnomasi*, 2023; №1(23): 17-22.

