



Study of clinical features of COVID-19 and coexisting heart disease

**Barchinoy TOGAEVA¹, Mokhikul BEKKULOVA², Akmaljon BAKHRONOV³,
Zukhra SAFAROVA⁴, Gulshoda UROKOVA⁵, Aziza KHAYDAROVA⁶**

Samarkand State Medical University

Fergana Medical Institute of Public Health

Samarkand branch of the Republican Center for Emergency Medical Care

ARTICLE INFO

Article history:

Received September 2025

Received in revised form

15 September 2025

Accepted 15 October 2025

Available online

05 November 2025

Keywords:

COVID-19,
ischemic heart disease,
cardiovascular system.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has infected nearly 600 million people worldwide, becoming a global health emergency and killing nearly 6 million people, with lung damage and increased morbidity in those with comorbid conditions. According to an international meta-analysis of 192 studies from around the world, 7.4% of patients with COVID-19 were hospitalized with pneumonia, 13.4% with acute respiratory distress syndrome; 3.3% were admitted to the intensive care unit, of which 1.6% required mechanical ventilation, and the mortality rate was 0.8%. In addition, scientists note that patients with cardiovascular diseases are at increased risk of COVID-19 infection and that the new coronavirus infection is likely to have a negative impact on the cardiovascular system. Cardiovascular diseases have been recognized as a factor aggravating the consequences of infection during the COVID-19 pandemic.

2181-3663/© 2025 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-3663-vol4-iss4-pp224-229>

This is an open-access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

¹ Assistant, Department of Internal Medicine and Cardiology No.2, Samarkand State Medical University.

² Assistant, Department of Propaedeutics of Internal Medicine, Fergana Medical Institute of Public Health.

³ 1st year resident, Assistant, Department of Internal Medicine and Cardiology No.2, Samarkand State Medical University.

⁴ Student, Faculty of Medicine, Samarkand State Medical University.

⁵ Student, Faculty of Medicine, Samarkand State Medical University.

⁶ Resuscitation doctor, Samarkand branch of the Republican Center for Emergency Medical Care.

COVID-19 va yurak ishimik kasalligi birgalikda kechganda kilinik xususiyatlarni o'rganish

ANNOTATSIYA

Kalit so'zlar:

COVID-19,
yurak ishemik kasalligi,
yurak qon-tomir tizimi.

COVID-19 pandemiyasi dunyo bo'ylab deyarli 600 million kishiga xavf soldi, global sog'liqni saqlash muammosiga aylandi va deyarli 6 million kishining hayotiga zomin bo'ldi, asosan o'pka shikastlanishi natijasida va komorbid holatlar mavjud insonlarda kasallik ko'proq kuzatildi. Dunyo bo'ylab o'tkazilgan 192 ta tadqiqot natijalarini umumlashtirgan xalqaro meta-tahlil natijalariga ko'ra, COVID-19 bilan kasallangan bemorlar kasalxonaga 7,4% holatda pnevmoniya kasalligi bilan; 13,4% hollarda o'tkir respirator distress sindromi bilan; 3,3% hollarda intensiv terapiya bo'limiga yotqizilgan, shundan 1,6% sun'iy nafasga muhtoj bo'lgan va o'lim darajasi 0,8% ni tashkil etgan. Bundan tashqari, olimlar yurak-qon tomir kasalliklari bo'lgan bemorlarda COVID-19 yuqish xavfi yuqori ekanligini va yangi koronavirus infeksiyasining yurak-qon tomir tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatishi ehtimoli yuqori ekanligini ta'kidlashadi. Yurak-qon tomir kasalliklari COVID-19 pandemiyasi davrida infeksiya oqibatlarini og'irlashtiruvchi omil sifatida e'tirof etilgan.

Изучение клинических особенностей COVID-19 и сопутствующих заболеваний сердца

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

COVID-19,
ишемическая болезнь
сердца,
сердечно-сосудистая
система.

Пандемия COVID-19 охватила почти 600 миллионов человек по всему миру, став глобальной чрезвычайной ситуацией в области здравоохранения и унеся жизни почти 6 миллионов человек, при этом увеличилась частота поражения лёгких и сопутствующих заболеваний. Согласно международному метаанализу 192 исследований, проведённых по всему миру, «... пациенты с COVID-19 были госпитализированы с пневмонией в 7,4% случаев, с острым респираторным дистресс-синдромом в 13,4% случаев; в отделения интенсивной терапии – в 3,3% случаев, из которых 1,6% потребовалась искусственная вентиляция лёгких, а уровень летальности составил 0,8%...». Кроме того, учёные отмечают, что пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями подвержены повышенному риску заражения COVID-19, и что новая коронавирусная инфекция, вероятно, окажет негативное влияние на сердечно-сосудистую систему. Сердечно-сосудистые заболевания были признаны фактором, усугубляющим последствия инфекции во время пандемии COVID-19.

KIRISH

2019-yil dekabr oyida Xubey viloyatida (Xitoy Xalq Respublikasi) atipik kechishi va o'limga olib keladigan natijalari bilan og'ir virusli zotiljam holatlari qayd etildi. Rasmiy ravishda, birinchi bunday holat 2019-yil 8-dekabrda Vuxan shahrida ro'yxatdan o'tkazildi. 30-dekabr 2019-yilda Vuxan shahar Sog'liqni saqlash qo'mitasi yangi noaniq etiologiyali zotiljam paydo bo'lishi to'g'risida shoshilinch xabar berdi. 7-yanvar 2020-yilda kasallikning qo'zg'atuvchisi aniqlandi.

COVID-19da o'tkir miokard shikastlanishi ishemik bo'lmagan, ya'ni noishemik holat jarayoni bilan bog'liq bo'ladi (miokardit, sitokin yoki stress bilan bog'liq kardiomiopatiya va boshqalar) yoki koronar arteriyalarning aterotrombozi tufayli miokard ishemiyasi bilan bog'liq bo'ladi. O'tkir miokard shikastlanishi o'ziga xos yurak biomarkerlarining ko'payishi, elektrokardiogrammada (EKG) yoki instrumental tekshiruv paytida xarakterli patologik o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladi. Troponinlar T va I o'tkir yurak-qon tomir patologiyalarida salbiy natijalar uchun xavf omillaridan biri ekanligi ma'lum. Yuqori sezgir yurak troponin I darajasi yuqori moslik chegarasining 99% oshib ketganda COVID-19da o'tkir miokard zararlanishini aks ettiradi. Xitoyda COVID-19 bilan kasallangan bir nechta bemorlarni kuzatish natijasida miokardning o'tkir shikastlanishi 10-30% holatda kuzatildi. 20-40% hollarda o'tkir miokard shikastlanishi ko'krak qafasidagi yurak og'rig'i, ya'ni sanchig'i (miokard ishemiyasi ko'rinishida), YuE belgilarining oshishi (shu jumladan, miokardit rivojlanishi tufayli), aritmiya sifatida namoyon bo'ldi. COVID-19da miokard shikastlanishi markerlarining ko'payishi kasallikning og'ir kechishini va yomon oqibatli ekanligidan dalolat beradi.

COVID-19ning keyingi rivojlanishi bilan ateromatoz pilakcha beqarorligining qo'zg'atuvchisi bo'lishi mumkin, shu bilan birga, infeksiyalangan bemorlarning o'lim xavfini sezilarli darajada oshiradi. O'tkir MI dan o'lim COVID-19da umumiy o'limning 19%ni tashkil qiladi. COVID-19 bilan bog'liq zotiljam bilan og'irgan bemorlarda o'tkir MI rivojlanishi mumkin (ateromaning yorilishi, yirtilishi, epikardial koronar arteriyalarning okklyuziyasi fonida koronar aterotromboz tufayli), lekin ko'pincha o'tkir MI 2 turi rivojlanadi (miokardning kislorodga bo'lgan ehtiyoj va uning yetkazib berilishi o'rtasidagi muvozanatning buzilishi sababli). O'tkir MIning 2-turi deb talqin qilinadigan o'tkir miokard shikastlanishi COVID-19 bemorlarning 30-19% da aniqlangan. SARS-CoV-2 infeksiyasida O'KSning rivojlanishi patogenetik jihatdan og'ir mikrovaskulyar yallig'lanish, endotelial disfunksiya, trombolitik buzilishlar va gemodinamik o'zgarishlar bilan bog'liq. Birgalikda yurak-qon tomir xavf omillarining yetarli darajada nazorat qilinmasligi O'KS rivojlanishiga hissa qo'shishi mumkin.

TADQIQOT USULLARI

Tadqiqot ishi Samarqand shahar maxsus ixtisoslashtirilgan COVID-19 ga qarshi kurash markazi bo'limida kasalxona sharoitida davolangan COVID-19 bilan kasallangan 188 nafar bemorlarda va 30 nafar nisbatan sog'lom xohlovchilarda o'tkazildi. I guruhni YuIK fonida SARS -CoV-2 pnevmoniya bilan og'irgan 96 nafar bemor, II guruhni faqat SARS -CoV-2 pnevmoniya bilan og'irgan 92 nafar bemor tashkil etdi.

Tekshirilgan bemorlarda klinik belgilarini o'rganganimizda I guruh 79% bemorlarimizda yurak sohasida og'riq kuzatildi. Ushbu ko'rsatkich II guruhda 30,4% bemorlarda kuzatildi. Hansirash ikkala guruh bemorlarda ham qayd etilib, I guruh bemorlarda II guruhga qaraganda 13,2%ga ko'proq uchradi. Yurak urishlar soni I-guruhda o'rtacha 88,3 ta, II guruhda 76,8 ta bo'ldi. Bemorlarimiz orasida I guruh

bemorlarning 70,8%da, II guruhning 58,7% da qon bosimining oshganligining guvohi bo'ldik. SpO₂ I guruhda II guruhga nisbatan 13,9ga past bo'lib, I guruhda 78,7%, II guruhda 92,6% ekanligi aniqlandi (3.1-jadval).

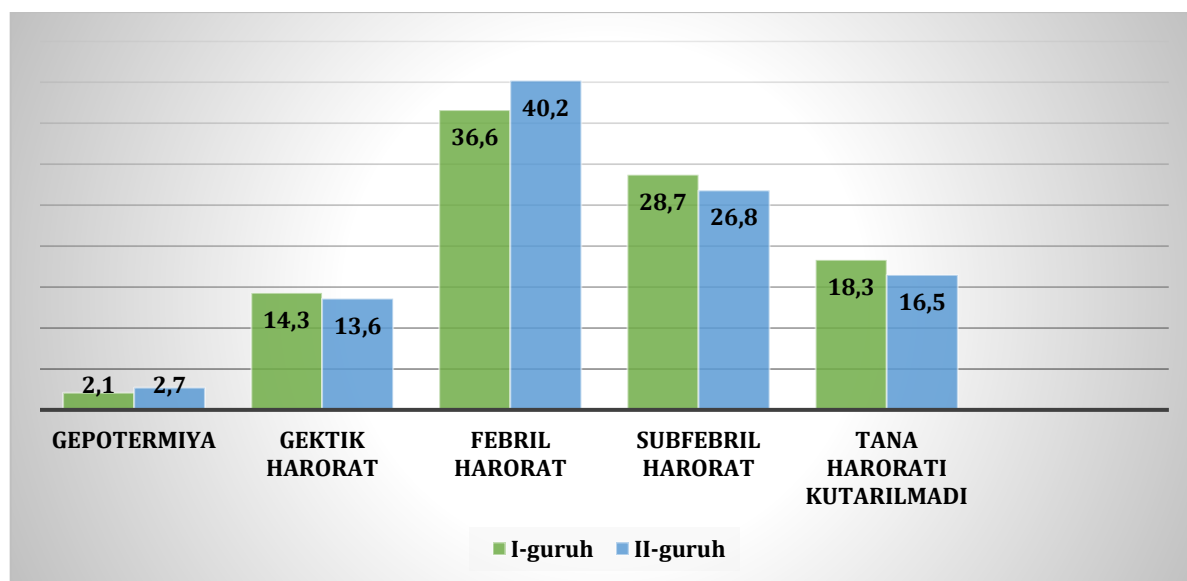
1-jadval

Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarni klinik xususiyatlarini o'rganish

Klinik belgilar	I-guruh, n=96	II-guruh, n=92	P-value
Yurak sohasida og'riq	76 (79,16%)	28 (30,4%)	< 0,05
Hansirash	92 (95,83%)	76 (82,6%)	0,637
Yurak urishi soni	88,3±11,5	76,8±6,6	< 0,05
AD oshishi	68 (70,83%)	54 (58,69%)	< 0,05
Holsizlik	96 (100%)	82 (89,13%)	0,841
Nafas yetishmovchiligi	94 (97,91%)	56 (60,86%)	< 0,05
SpO ₂	78,7±1,07	92,6±0,08	< 0,05

Izoh: farqlar nazorat guruhi ko'rsatkichlariga nisbatan ahamiyatli (P<0,05),

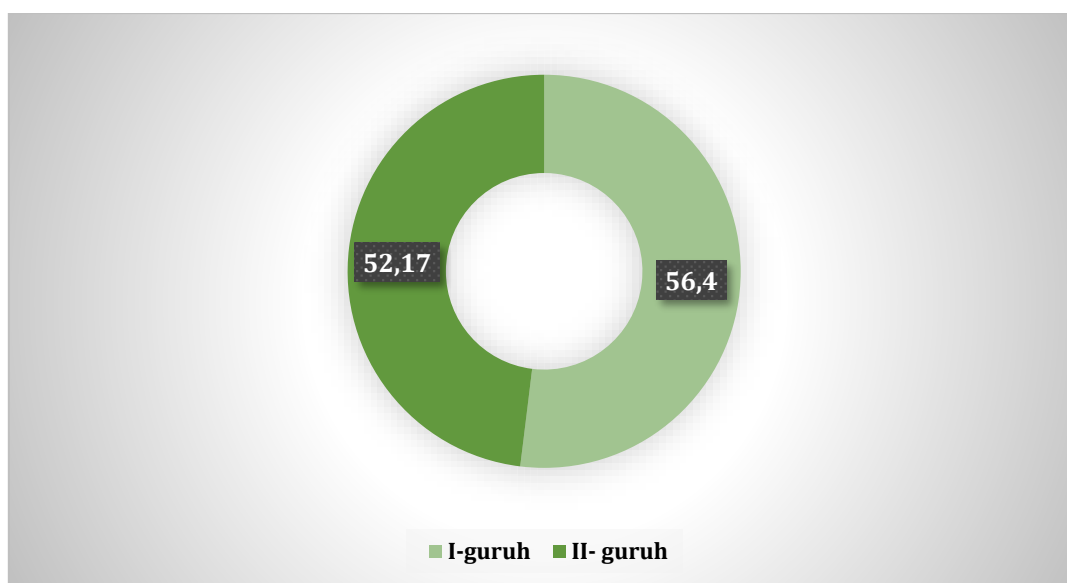
bundan ko'rinib turibdiki I guruh, ya'ni YuIK va SARS-CoV -2 pnevmoniyasi bilan kasallangan bemorlarda II guruh faqat SARS-CoV -2 pnevmoniyasi bilan og'riqan bemorlarga qaraganda og'irroq kechgan va asoratlari erta rivojlangan. Bemorlarda tana haroratining ko'tarilishi kasallikning klinik ko'rinishida muhim belgilardan biridir. Bemorlarning I guruhida tana haroratining ko'tarilishi kuzatilib, tana harorati baland bulgan bemorlar orasida ko'pincha febril darajadagi tana harorati – 36,6%da, subfebril harorat va 28,7% va 14,3%da gektik tana harorati kuzatildi. Tana haroratining ko'tarilishi o'rtacha 7–14 kunni tashkil etdi. II guruhida tana haroratining kutarilishi 80,6% kuzatildi, 16,5%da tana haroratining ko'tarilishi yo'q 2,7% tana haroratining tushishi kuzatilgan. Ushbu guruhda tana harorati yuqori bo'lgan bemorlarning 40,2% ida febril, 26,8% ida subfebril va 13,6% ida gektik harorat qayd etildi. Febril haroratning davomiyligi o'rtacha 4 kunni tashkil etdi. Taqqoslash guruhleri o'rtasida tana haroratining oshishida sezilarli statistik farq aniqlanmadi.



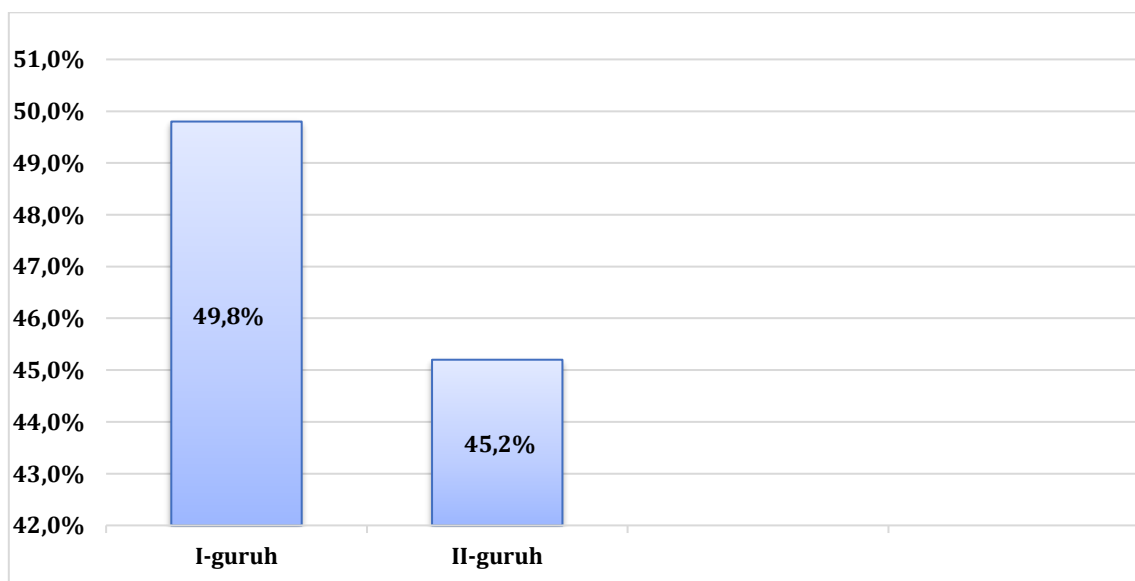
2-rasm. I va II guruhidagi bemorlarda tana harorat oshishi (%da)

COVID-19 ning o'ziga xos xususiyatlaridan biri hid va ta'm bilish buzilishlaridir. Ushbu alomatlar odatda o'rtacha 5-6 kun ichida rivojlanib, 2 dan 120 kungacha davom etgan. Ba'zi bemorlarda (7,3%) hid bilish funksiyasi COVID-19 dan bir yil o'tib ham tiklanmagan. Bu buzilishlar burun bitishi va rinitlarsiz ham kuzatilishi mumkin. Tadqiqotimizda I guruh bemorlarining 56,25%, II guruh bemorlarining esa 52,2% ida anosmiya aniqlangan (2-rasmda).

Ta'm bilishning buzilishi ko'pincha hid bilish buzilishi bilan birga kuzatilgan bo'lib, ushbu bemorlarning 58 nafarida ikkala funksiyaning buzilishi birgalikda kechgan. I guruh bemorlarining 49,8% va II guruh bemorlarining 45,2% ida ta'm bilish buzilishi aniqlangan. Kuzatish natijalariga ko'ra, ta'm bilish analizatori funksiyasining buzilishi asosan hid bilish buzilishi bilan bog'liq holda uchragan va yakka holda deyarli kuzatilmagan ($r < 0.01$). Ma'lumotlar 3-rasmda keltirilgan.



3-rasm. I guruh va II guruhlarda hid bilishni buzilishni tarqalishi (%da)



4-rasm. COVID-19 o'tkazilgan bemorlarda ta'm bilishning buzilishi (%da)

XULOSA

COVID-19 infeksiyasi surunkali kasalliklarga ega bemorlar, ayniqsa, yurak qontomir kasalligi bo'lgan shaxslarda og'irroq kechdi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yurak ishimik kasalligi, arterial gipertenziya, aritmiya va yurak yetishmovchiligi kabi patologiyalar COVID-19 bilan kasallanganda bemorlarda kasallik og'ir kechti va o'lim xavfini oshiradi.

COVID-19 bilan kasallangan bemorlarni boshqarish virusning klinik xususiyatlarini va uning YuIK bilan bog'liqligini hisobga olishni talab qiladi. Bunday bemorlarni samarali boshqarish uchun anamnez, klinik ko'rsatkichlar muntazam ravishda kuzatib borildi va YuIK va COVID-19 birgalikda kichishda kasallikni kilinik bilgilar yuqol namoyon bo'ldi va asoratlar ertaroq rivojlandi. Hozirgi kunda COVID-19 bilan bog'liq yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olish va davolashga qaratilgan optimal terapevtik yondashuvlar hali to'liq aniqlanmagan, bu esa kelgusida yanada kengroq klinik tadqiqotlar olib borishni talab qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Тогаева Б. и др. COVID-19 YURAK QON TOMIR KASALLIKLARI BOR BEMORLARDA KECHISHI //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 47-50.
2. Khasanjanova F. O., Khaydarova D. D., Togayeva B. M. To study the frequency of the risk factors of smoking in patients with acute coronary syndrome in young age //Science, Research, Development. – Т. 33. – С. 29-30.
3. Togaeva B. et al. OCCURRENCE OF SARS-COV-2 DISEASE (COVID-19) AND IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES //InterConf. – 2021.
4. Ташкенбаева Э. Н. и др. Связь тяжести хронической сердечной недостаточности от локализации острого инфаркта миокарда //Наука и современное общество: взаимодействие и развитие. – 2018. – Т. 2. – №. 1. – С. 36-38.
5. Мухиддинов А. И. и др. Клиническая характеристика прогрессирования артериальной гипертонии с риском сердечно сосудистых осложнений при COVID-19 //Polish Science Journal. – №. 1. – С. 34.
6. Пулатова, Н. И., Якубов, А. В., & Хамраев, А. А. (2012). Оценка фармакодинамического эффекта препаратов и стандартных схем терапии второй линии язвенной болезни на показатели NO-системы и анаэробного гликолиза в слизистой ткани желудка. Врач-аспирант, 50(1.2), 296-302.
7. МУХИДДИНОВ А. И. и др. COVID-19 БИЛАН ОФРИГАН БЕМОРЛАРДА ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИ ЎПКАНИНГ СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ КАСАЛЛИГИНИНГ КОМОРБИДЛИГИДА КЛИНИК КЕЧИШИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ ВА ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИКАСИ //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 4.
8. Халилов Н. Х. и др. Особенности Течения Гипертонических Кризов И Их Осложнений В Условиях Экстренной Медицинской Помощи //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 44-46.
9. Ташкенбаева Э. Н., Мухиддинов А. И., Тогаева Б. М. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА //ТОМ-III. – 2019. – С. 359.
10. Ташкенбаева Э. и др. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА //Журнал кардиореспираторных исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 85-88.