



## ЮРАК-ҚОН ТОМИР КАСАЛЛИКЛАРИДА COVID-19 КОРОНАВИРУС ИНФЕКЦИЯСИНИНГ АҲАМИЯТИ

Шодмонов И.С.

Облоқулов А.Р.

Мухаммадиева М.И.

Iskandarshod@gmail.com

obloqulov.abdurashid@bsmi.uz

muxammadiyeva.musharraf@bsmi.uz

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20955742>

### ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 23-iyun 2026 yil

Ma'qullandi: 25-iyun 2026 yil

Nashr qilindi: 27-iyun 2026 yil

### KEYWORDS

COVID-19, юрак-қон томир касалликлари, Д-димер, цитокинлар.

### ABSTRACT

*Er юзида COVID-19 билан касалланган беморларда кўп органли яллиғланиш касалликларини келтириб чиқарадиган, ҳамда уларни юзага келтирувчи хавфли омилларни аниқлаш ва бартараф этиш чораларини ишлаб чиқиш замонавий инфектологиянинг энг муҳим тиббий ва иқтисодий муаммоларидан бири бўлиб келмоқда. 2020-йил 11-март куни ЖССТ янги коронавирус инфекцияси (ЯКВИ) эпидемиясини пандемия деб эълон қилди. Юрак-қон томир касалликлари (ЮҚТК) фонида COVID-19 инфекцияси билан оғриган беморларда замонавий лаборатор кўрсаткичларнинг диагностик ва прогностик қийматини мажмуавий баҳолаш.*

### Мавзунинг долзарблиги

Ушбу патология катта ёшлиларга нисбатан оғирроқ кечиб, ўлим кўрсаткичи 10-20% ташкил қилади. 60 ёш ва катталарда COVID-19 дан ўлимнинг энг юқори хавфи ҳисобланади. Ривожланган мамлакатларда COVID-19дан ўлим даражаси катталарда 2,8% ни, болаларда 1,7% ни ташкил этади.

COVID-19 хавфли касаллик бўлиб, ўткир енгил респиратор вирусли инфекция кўринишида кечиши, ҳамда ўзига хос асорати вирусли пневмония бўлган, унинг оқибатида ўткир респиратор дисстресс-синдром ёки нафас етишмовчилиги натижасида ўлим хавфи билан асоратланадиган оғир кўринишда кечиши мумкин. Касалликнинг оғир шакллари кекса одамларда ва баъзи бир касалликлар, астма, диабет ва юрак хасталиклари мавжуд беморларда, кўпроқ ривожланиши мумкин.

Касаллик янги вирус туфайли келиб чиқади, инсонлар унга қарши иммунитетга эга эмаслар, шу сабаб барча ёш тоифасидаги одамлар инфекцияга чалинишга мойил бўлади. Вирус ҳаво-томчи йўли орқали аксириш ёки йўталиш пайтида ҳавога пуркалган вирус томчилари билан нафас олишда, шунингдек юзага тушган вирусни, кўзларга, бурунга ёки оғизга тегизиш билан тарқалади. Тахминан 15% ҳолларда, касаллик оғир шаклда, кислородли терапия қўллаш зарурати билан кечади, яна 5% да ҳолатларда беморлар аҳволи критик бўлиши мумкин.

COVID-19 даврида, шунингдек, гемостаз тестларида протромбиннинг узайиши ва қисман тромбопластин вақтининг фаоллашиши ва D-димер даражасининг ошиши каби

ўзгаришлар қайд этилган. COVID-19 кучайган ҳолларда D-димер даражаси ошади, периферик қон томирларида микротромблар пайдо бўлиши ва қон ивишининг такрорий бузилишлари юзага келади. 183 нафар COVID-19 беморининг ретроспектив тадқиқотида, протромбин вақти, D-димер ва касалхонага ётқизилганида ўлчанган фибрин/фибриноген деградацияси маҳсулотлари мос равишда тирик қолган беморларда тирик қолмаганларга қараганда юқори бўлган. Кеч касалхонага ётқизилганларда, антитромбин фаоллиги ва фибриноген даражаси омон қолганларда сезиларли даражада паст бўлган, бу касаллик пайтида нормал қон ивиш кўрсаткичлари прогнози билан боғлиқ бўлиши мумкинлигини кўрсатади.

Реанимация ва интенсив даволаш бўлимида ётқизилган беморларнинг лаборатория хусусиятларини солиштирганда, лейкоцитлар ва нейтрофиллар сонининг юқорилиги, D-димер, креатинкиназа, мочевино, креатинин, юқори сезгир тропонин I, прокальцитонин, ЛДГ, юқори даражалари каби бир қатор муҳим фарқлар аниқланган

Сурункали юрак касалликлари бор беморларда томирлар девори илгаридан заифлашган ва функционал дефицит ҳолатида бўлади. Шу боис, уларда вирус таъсирида назорат қилиб бўлмайдиган "цитокин бўрони" ва тарқоқ қон ивиш (коагулопатия) синдроми бир неча баробар тезроқ фаоллашиб кетади. Бироқ, ушбу замонавий лаборатор маркерларнинг ўзаро патогенетик комбинацияси ва уларнинг ЮҚТК бор беморлардаги специфик миқдорий чегаралари маҳаллий аҳоли популяцияси мисолида ҳали тўлиқ тизимлаштирилмаган ва алоҳида илмий изланишни талаб қилади. Мазкур лаборатор қонуниятларни аниқ рақамларда асослаб бериш диагностика сифатини принципиал жиҳатдан янги босқичга кўтаради.

#### **Материал ва методлар:**

Ушбу тадқиқот ягона марказли ретроспектив когортали тадқиқоти бўлиб, биз 2020-2021 йил 21-мартдан 31-декабргача Қарши шаҳридаги вилоят юқумли касалликлар шифохонасига ётқизилган COVID-19 инфекцияси тасдиқланган 120 бемор танлаб олинди. Клиник маълумотлар электрон тиббий карталаридан, жумладан демографик маълумотлар, касаллик тарихи, белгилари ва симптомлар ҳамда қабул пайтидаги лаборатория маълумотларидан олинган. Беморларнинг жинси, ёши ва касалликнинг оғирлиги бўйича назорат гуруҳи беморларнинг асосий гуруҳига ўхшаш эди. Таққосланган гуруҳ қуйидаги кўрсаткичларни ҳисобга олган ҳолда тасодифий танлаш йўли билан шакллантирилди: беморларнинг ёши 65 ёшдан ошмаган ва касаллик даврини 10 кундан кечиктирмай, ҳеч қандай бирга бошқа касалликларга эга бўлмаган ҳолатда касалхонага ётқизилган.

Танлаб олинган 120 нафар беморлар касаллик кечиш оғирлигига мос ҳолда икки гуруҳга ажратилди. Оғир беморларга (n=71) ва ўртача оғир даражадаги беморларга (n=49) бўлинган.

#### **Тадқиқот натижалари**

Тадқиқот учун 120 нафар коронавирус инфекциясини (COVID-19) юқтирган бемор олинди. Назорат гуруҳини нисбатан соғлом (n=30) нафар одамлар ташкил этди. Тадқиқот учун сараларган беморлар касалликнинг оғирлик даражасига қараб 2 гуруҳга бўлинди:

Одамларнинг ёши коронавирус инфекциясининг (COVID-19) ривожланишига таъсир қилувчи асосий омиллардан бири бўлиб ҳисобланади. Ёши қари одамларда ва

айрим сурункали касалликларга чалинган одамларда COVID-19 оғир шаклларида ўлим хавфи сезиларли даражада юқори эканлиги аниқланган.

Текширилаётган гуруҳдаги беморлар ёшга кўра тақсимланганда COVID-19 ўрта оғир ва оғир шакллари учраш частотаси сезиларли равишда фарқ қилди.

Бунда беморларнинг ёш оралиғи 20-29, 30-39, 50-59, 60 ва ундан катта ёшни ташкил этди. COVID-19 нинг ўрта оғир шакли билан касалланган беморларнинг ўртача ёши  $45,3 \pm 2,2$  ни, оғир шакли билан касалланганлар  $46,4 \pm 2$  ёш бўлиб, ушбу кўрсаткич назорат гуруҳида  $50,8 \pm 3,1$  ёш бўлди (1-жадвал).

1-жадвал

**Текширилаётган гуруҳдаги беморларнинг ёш бўйича таснифи**

Гуруҳлар	Ўртача ёш	Ёш							
		20-29		30-49		50-59		≥60	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Ўрта оғир	45,3±2,2	10	20,4	10	20,4	10	20,4	9	18,4
Оғир	46,4±2	15	21,1	17	23,9	12	16,9	20	28,7
Назорат	50,8±3,1	3	15	2	10	5	25	6	30

Назорат гуруҳида мос равишда 20-29 ёшдагилар 3 (15%) кишини, 30-39 ёшлилар 2 (10%) кишини, 40-49 ёшлилар 4 (20%) кишини, 50-59 ёшлилар 5 (25%) кишини ва 60 ёшдан катта беморлар 6 (30%) кишидан иборат эди. COVID-19 нинг ўрта оғир шакли билан касалланган 60 ёшдан катта беморлар сони 9 (18,4%) нафарни ташкил этди. COVID-19 нинг оғир шакли билан касалланган 20-29 ёшлилар 15 (21,1%) кишини, 30-39 ёшли беморлар 17 (23,9%) кишини, 40-49 ёшлилар 7 (9,9 %) кишини, 50-59 ёшлилар 12 (16,9 %) кишини ва 60 ёшдан катта беморлар 20 (28,7 %) кишидан иборат бўлди.

Бундан кўриниб турибдики, ёши катта беморларда COVID-19 билан касалланиш ёшларга нисбатан кўпроқ учрайди. Энг кичик кўрсаткич эса 40-49 ёшлилар орасида қайд этилди.

Тадқиқот гуруҳларидаги беморларни жинсига кўра таҳлил қилинганда қуйидаги натижалар олинди: COVID-19 нинг ўрта оғир шакли билан оғриган эркеклар 23 (46,9 %) киши, аёллар эса 26 (53,1 %) кишидан иборат бўлди (2-жадвал).

2-жадвал

**Текширилаётган гуруҳдаги беморларнинг жинси бўйича таснифи**

Жинси	Гуруҳлар					
	Ўрта оғир		Оғир		Назорат	
	абс	%	абс	%	абс	%
аёл	26	53,1	38	53,5	11	55
эркак	23	46,9	33	46,5	9	45

Аёлларда касалликнинг ўрта оғир шакли билан касалланиши эркекларга қараганда кўпроқ эканлигини кўриш мумкин. COVID-19 нинг оғир шакли билан оғриган эркеклар

33 (46,5%) кишини, аёллар эса ўз навбатида 38 (53,5%) кишини ташкил этди. Демак, касалликнинг оғир шакли билан касалланиш кўрсаткичи худди унинг ўрта оғир шаклида бўлгани каби аёлларда юқори ҳисобланади.

#### **Хулоса**

Тадқиқотимиз натижаларидан кўриниб турибдики, олинган натижалар юрак-қон томир касалликлари мавжуд бўлган беморларда COVID-19 коронавирус

инфекциясининг клиник кечиш хусусиятлари ва асоратлари аниқланиши кутилмоқда. Беморларда юрак шикастланишига хос бўлган биокимёвий ва иммунологик кўрсаткичлар ўзгариши ҳамда уларнинг касаллик оғирлиги билан боғлиқлиги илмий жиҳатдан асосланади. Олинган натижалар юрак-қон томир касалликлари мавжуд беморларда COVID-19 инфекциясини эрта диагностика қилиш, самарали даволаш ва асоратларни олдини олишга қаратилган амалий тавсиялар ишлаб чиқиш имконини бериши кутилмоқда.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020;395(10229):1054–1062.
2. Guo T, Fan Y, Chen M, et al. Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiology*. 2020;5(7):811–818.
3. Shi S, Qin M, Shen B, et al. Association of cardiac injury with mortality in hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China. *JAMA Cardiology*. 2020;5(7):802–810.
4. Clerkin KJ, Fried JA, Raikhelkar J, et al. COVID-19 and cardiovascular disease. *Circulation*. 2020;141(20):1648–1655.
5. Bansal M. Cardiovascular disease and COVID-19. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2020;14(3):247–250.
6. Madjid M, Safavi-Naeini P, Solomon SD, Vardeny O. Potential effects of coronaviruses on the cardiovascular system: a review. *JAMA Cardiology*. 2020;5(7):831–840.
7. Driggin E, Madhavan MV, Bikdeli B, et al. Cardiovascular considerations for patients, health care workers, and health systems during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American College of Cardiology*. 2020;75(18):2352–2371.
8. Lippi G, Lavie CJ, Sanchis-Gomar F. Cardiac troponin I in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): Evidence from a meta-analysis. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2020;63(3):390–391.
9. Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. 2020;18(4):844–847.
10. European Society of Cardiology (ESC). ESC guidance for the diagnosis and management of cardiovascular disease during the COVID-19 pandemic. *European Heart Journal*. 2020;41(19):1805–1807.
11. World Health Organization. Clinical management of COVID-19: Interim guidance. WHO; 2020.