

## ОИВ ИНФЕКЦИЯСИ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА COVID-19 КАСАЛЛИГИ КЕЧИШ ХУСУСИЯТЛАРИ



Ярмухамедова Наргиза Анваровна, Джумаева Насиба Собировна  
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

Ярмухамедова Наргиза Анваровна, Джумаева Насиба Собировна  
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

## FEATURES OF THE CURRENT COVID-19 IN HIV INFECTED PATIENTS

Yarmukhamedova Nargiza Anvarovna, Djumaeva Nasiba Sobirovna  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [djumayeva.nasiba1986@gmail.com](mailto:djumayeva.nasiba1986@gmail.com)

---

**Резюме.** Ушбу мақолада ОИВ инфекцияси билан касалланган беморларда COVID-19 нинг клиник ва эпидемиологик жиҳатлари тўғрисидаги илмий нашрларнинг таҳлили тақдим этилган. Ҳозирда мавжуд адабиётлар маълумотларига асосланиб, ОИВ инфекцияси беморларда COVID-19нинг оғир кечиши ва ўлим фоизининг ошишига олиб келувчи омил сифатида баҳоланди. ОИВ инфекцияси билан касалланган беморлар янги коронавирус инфекциясининг олдини олиш бўйича профилактика чораларини кўриши лозим.

**Калит сўзлар:** COVID-19, ОИВ-инфекция, антиретровирусли препаратлар.

**Abstract.** The article presents an analysis of scientific publications on the clinical and epidemiological aspects of COVID-19 in patients with HIV infection. Based on the available literature, HIV infection has been assessed as a contributing factor to the severity and increased mortality of patients from COVID-19. Patients with HIV infection should take preventive measures to prevent new coronavirus infection.

**Key words:** COVID-19, HIV infection, antiretroviral drugs.

---

Янги минг йилликда инсоният ҳеч ким билмаган юқумли касалликларга дуч келди. Вабо ва тиф ўрнини хавфли вируслар эгаллади. Атроф-муҳитнинг ўзгариши, иқлимнинг исиши, аҳоли зичлигини ошириш ва бошқа омиллар уларнинг кўринишини ўзгартиради ва аҳолининг юқори миграция фаоллиги бутун дунё бўйлаб тарқалишига ёрдам беради. Дарҳақиқат, инфекциялар чегара билмайди. БМТ прогнозларига кўра, 2050 йилга келиб дунё аҳолиси 10 миллиард кишига етади. Бу шуни англатадики, миграция ва урбанизация жараёнлари янада тезлашади [1]. COVID-19 эпидемияси («коронавирус касаллиги 2019») аллақачон халқаро аҳамиятга молик фавқулудда ҳолат сифатида тарихга кирди. Айни пайтда дунёда касалланганлар сони 470 минг кишидан ошди [2]. 2019 йил декабрь ойида Хубэй вилояти пойтахти Ухань шаҳрида номаълум этиологияли пневмония ҳолатлари рўйхатга олина бошлади. Кўп ўтмай кўзгатувчи коронавируслар оиласига

тегишли эканлиги, аммо маълум турларнинг ҳеч бирига тааллуқли эмаслиги аниқланган. Бу янги касаллик янги коронавирусли инфекция деб номланди (2019-nCoV). 2020 йил 3 январга келиб янги коронавирусли инфекция чакирган зотилжам ташхиси 44 беморга қўйилди [1,2]. Вирус тезда Хитой чегарасини енгиб ўтди ва бутун дунёга кенг тарқалди. 2020 йил 31 январига келиб, Россияда инфекциянинг биринчи ҳолатлари қайд этилди. Тез орада инфекция COVID-19 номини олди, вируснинг ўзи SARS-CoV-2 деб номлана бошлади. 2020 йил 11 мартда ЖССТ янги коронавирус инфекциясининг пандемияси бошланганлиги эълон қилди. Бироқ коронавирусларнинг SARS-CoV (2002 йилдаги) ва MERS-CoV (2012 йилдаги) патогенларнинг бу гуруҳнинг инсонлардаги жиддий юқумли жараёнларни келтириб чиқаришини исботловчи эпидемик тарқалишини эслатиш жоиз. Айни пайтда аҳоли ўртасида ЎРБИ таркибий қисмида SARS-CoV ва MERS-CoV мавжуд бўлиб, одатда

юқори нафас йўлларининг енгил ва ўртача оғирликдаги зарарланишини чакирувчи тўрт коронавирус борлиги маълум (HCoV-229E, -OC43, -NL63 и -HKU1). Аҳоли соғлиғини эътиборга олганда, дунёнинг бутун худудини қамраб олган, биринчи навбатда янги инфекцияга нисбатан ҳимоясиз одамлар, жумладан, ОИВ инфекцияси билан яшайдиган одамлар гуруҳини назорат остига олиш керак. Биз бу касалликнинг ҳамроҳ касалликлар фонида кечиш хусусиятларини ҳали тўлиқ ўрганилмади.

Янги вируслар пайдо бўлиши бу бизнинг дунёмизнинг ажралмас қисмидир. Инсоният бу таҳдидларга қарши туришни ўрганиши керак.

**Тадқиқот мақсади:** ОИВ инфекцияси билан яшаётган беморларда янги коронавирусли инфекциянинг клиник кечиш хусусиятларини ўрганиш.

ОИВ эпидемияси ўз тараққиётининг дастлабки йилларида инсониятни жиддий ҳавотирга солиб қўйди, чунки сайёрамизда ОИВ билан яшаётган одамлар сони тобора ортиб бормоқда, бу ҳолат эса жамият ва унинг янада ривожланишига хавф солмоқда [1]. Академик В. В. Покровскийнинг фикрича, охириги ўттиз йил мобайнида ОИВ инфекциясининг тарқалиши пандемик кўринишни олди ва демография, ижтимоий-иқтисодий тараққиёт ва бутун инсоният тараққиётига энг жиддий таҳдид солмоқда [2]. Онищенко Г. Г. маълумотларига кўра, дунёда ҳар куни 8.5 минг киши ОИВ инфекциясига чалинади, уларнинг ярмини аёллар, мингдан ортиғини болалар ташкил этади [1, 3, 4, 5]. Статистик маълумотлар таҳлили шуни кўрсатадики, Қўшма Штатларда мамлакатнинг ҳар 92 фуқароси ОИВ билан касалланган. ОИВ инфекцияси 25 ёшдан 44 ёшгача бўлган америкалик аёллар орасида ўлимнинг асосий сабабидир [6, 7]. ОИВ эпидемияси ва ноқулай иқтисодий шароитлар ўзаро салбий таъсирларга эга [10-12].

Ҳозирги кунга қадар ОИВ инфекциясига сурункали касаллик сифатида қаралади, бу касалликни тўлиқ даволаш тизими мавжуд бўлмаса-да, беморнинг умри давомида юқори фаолликдаги антиретровирус терапия (АРВТ) ёрдамида муваффақиятли назорат қилиш мумкин. Шунингдек, АРВТ терапия ОИВ инфекцияси ташхиси қўйилган беморга эпидемиологик жиҳатдан хавфсиз бўлиш ва ОИВ инфекциясининг онадан болага юқишининг олдини олиш имконини беради [8, 9]. Кўпчилик ОИВ касаллигига чалинган беморларда ўз вақтида АРВТ қўлланилмаса, 10-15 йил давомида оғир ҳамроҳ касалликлар ривожланиб, меҳнат қобилиятининг турғун йўқолиши ва ногиронлик келиб чиқади.

Янги коронавирус инфекцияси эпидемияси муаммосини ОИВ инфекцияси билан касалланган одамлар орасида ўрганишда, 2020 йил 3-феврал куни Россия Федерацияси Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан тасдиқланган 2020 йил 3 февралда "Янги Коронавирус инфекциясининг олдини олиш, ташхислаш ва даволаш" учун биринчи вақтинчалик методик қўлланмаси қўлланилади. Ҳозирда мавжуд маълумотлар асосида бутун дунё олимлари томонидан ОИВ билан яшовчиларда COVID-19 кечишининг оғирлик даражаси ва характерини, юқишининг ўзига хослиги ўрганилмоқда. Кўпгина манбаларда Лопинавир/ Ритонавир препарати ОИВ инфекциясига қарши самарали таъсирдан ташқари SARS-CoV-2нинг баъзи ферментларини блоклаш хусусиятига эга эканлиги айтилмоқда. Шу боис, COVID-19 касаллигининг кечиш оғирлигига антиретровирусли препаратларнинг қабул қилиниши таъсири ўртасидаги боғлиқлик кўриб чиқилмоқда. Баъзи манбаларда ушбу препаратларни қабул қилиш ОИВ инфекциясининг экспрессиясини камайтириш билан бирга SARS-CoV-2 нинг организмда репликациясига тўсқинлик қилиши, бу эса ўз навбатида COVID-19 касаллигининг енгил кечишига олиб келиши тўғрисида талқинлар олдинга сурилмоқда. Аммо ҳозирда ушбу назарияни тасдиқловчи тадқиқотлар мавжуд эмас. Амалиётда биринчи рандомизирланган клиник тадқиқотлар, касаллик симптомлари пайдо бўлгандан 13 кун ўтгач, 199 та катта ёшли COVID-19 нинг оғир шакли билан касалхонага ётқизилган беморларда лопинавир / ритонавирдан фойдаланиб ўтказилган ва ҳеч қандай одатий даволаниш билан таққослаганда афзаллик кузатилмаган [4]. Шунингдек ОИВ инфекциясини даволовчи ва қўллаб турувчи лопинавир/ритонавир концентрацияси миқдори SARS-CoV-2 вирус репликациясини камайтириш учун етарли эмаслиги таъкидланмоқда. ОИВ инфекцияси билан касалланган беморларда COVID-19 инфекциясининг оғир кечиши ва ёмон оқибатларга олиб келишини башорат қилиш учун биринчи ўринда турғун иммуносупрессия ҳолати (CD4 лимфоцитлар миқдорининг камлиги) ва антиретровирусли давонинг йўқлигига эътибор беришимиз керак. Вақтинчалик "Янги коронавирусли инфекцияни (COVID-19) ташхислаш, даволаш ва олдини олиш" методик қўлланмасида беморларнинг алоҳида гуруҳи ажратилган:

- артериал гипертензияси мавжуд беморлар;
- гиперлипидемияси мавжуд беморлар;
- ўткир коронар синдроми мавжуд беморлар;
- қандли диабет бор беморлар;

- сурункали обструктив бронхити бор беморлар;

- Интерстициал, камдан-кам учрайдиган генетик ўпка касаллиги бор беморлар;

- Иммун яллиғланишли ревматик касалликлари бўлган беморлар.

Ушбу рўйхатга ОИВ-билан зарарланганлар кирмайди. ОИВ билан касалланган одамлар СД4 лимфоцитлари нормал миқдорда бўлганда улар хавф гуруҳига кирмайди, кўпгина ОИВ билан яшовчи одамларда бошқа хавфни оширувчи ҳолатлар мавжуд. [6]. Хитой, Испания, Германия, Италия ва АҚШда ОИВ инфекцияси мавжуд беморларда COVID-19 билан зарарланишнинг бир қатор ҳолатлари таърифланган. Хусусан, немис тадқиқотчилари томонидан бу хусусда мақола нашр этилди, тадқиқот Германиянинг 12 та ОИВ марказлари ўртасида ўтказилган, унда ОИВ инфекцияси билан касалланган 33 та беморда COVID-19 инфекцияси ҳолатлари ретроспектив таҳлили амалга оширилган. Беморларнинг ўртача ёши 48 ёшни ташкил этди (26-82 ёш). Барча таҳлил қилинган ҳолатларда, ПЗР усули SARS-CoV-2 мавжудлигини тасдиқлади. Деярли ҳамма (30 киши) паст вирусли юклама бор эди, барча беморлар антиретровирусли терапиясида эдилар. Таҳлил қилинаётган ҳолатларнинг умумий сонидан, касалхонага ётқизилганларнинг 60% да COVID-19 оғир кечишида хавф омили ҳисобланган ҳамроҳ касалликлар (артериал гипертензия, диабет, юрак-қон томир касалликлари, сурункали обструктив ўпка касаллиги, сурункали буйрак етишмовчилиги) бор эди. Энг кўп учрайдиган симптомлар йўтал (78%), иситма (69%), артралгия ва миалгия (22%), бош оғриғи (22%), томоқда оғриқ (22%). Пандемия бошида янги коронавирусли инфекциянинг энг асосий белгиларидан ҳисобланган таъм ва ҳид билишнинг йўқотилиши 19% беморларда кузатилди. Касалликнинг оғирлик даражаси куйидагича тақсимланди: ўрта оғир шакли – 76%, оғир шакли – 6%, 18% беморлар эса ўта оғир ҳолатда эди. Ҳолбуки, ҳолатларнинг аксарияти тузалиш билан тугаган бўлсада (91%), ўлим 9% ҳолатда аниқланилди (ўлганларнинг барчасида COVID-19 оғир кечишида хавф омиллари мавжуд эди). ОИВ инфекциясига чалинган одамларда COVID-19 клиник характеристикаси умумий бошқа популяциядагилардан фарқ қилмайди. Бундан ташқари, барча беморлар антиретровирус терапиясини олишди ва тўртта бемордан ташқари ҳар бирида СД4 + т хужайралари > 350 / мм<sup>3</sup> эди, бу жиддий иммунитет танқислиги йўқлигини билдиради. Муаллифлар таъкидлаб ўтилган вилемяда фақат иккита бемор ўпкасига сунъий вентиляция кераклигини таъкидладилар. Айни дамда олинган тадқиқотлар натижалари COVID-19 юктирилган ОИВ-инфекциясига чалинган

беморларда ҳаддан ташқари касалланиш ва юкори ўлим ҳолатлари кузатилишини тасдиқламайди. Кузатувлар шуни кўрсатадики SARS-CoV-2 янги коронавирус инфекцияси антиретровирус терапия вақтида ҳам келиб чиқиши мумкин [7-11]. Ҳозирги пайтда бизда COVID-19 ОИВ инфекцияли беморларда, ОИВ инфицирланмаган шахсларга нисбатан оғирроқ кечиши ҳақида етарли далилларимиз йўқ. Буюк Британия Олимлари илгари ЖССТ тизими тасдиқланган ва қабул қилинган сўровнома асосида реал равишда маълумот тўплаш ва ҳозирда кузатув ва кузатув натижаларини таҳлил қилиш ишларини ўтказишди. Ушбу кенг кўламли ва кўп қиррали тадқиқотда 166 та Буюк Британия касалхоналари, 16749 та COVID-19 билан беморлар иштирок этди. Ушбу намунада беморлар ўртача ёши 72 ёшни ташкил этди, Тиббий муассасага келишдан олдин аломатларнинг ўртача давомийлиги - 4 кун, ва касалхонада қолишнинг ўртача давомийлиги 7 кунни ташкил этди. Ўрганилаётган гуруҳдаги энг кенг тарқалган ҳамроҳ касалликларидан сурункали юрак касаллиги (29%), қандли диабет (19%), ўпканинг сурункали обструктив касаллиги (19%) ва бронхиал астма (14%) учради. 47% ҳолатда ҳамроҳ касалликлар аниқланилмади, текширилаётган гуруҳда ОИВ-билан зарарланган шахслар 1% ни ташкил қилди. Илмий тадқиқотларга мурожаат қилсак, икки йил мобайнида тенофовир, ламивудин ва эфавиренц қабул қилиб юрган 24 ёшли хитойлик ОИВ билан касалланган беморда (СД4 хужайралар сони ва ОИВ РНК даражаси ҳақида маълумотлар мавжуд эмас) COVID-19 нинг нисбатан енгил кечиши кузатилди. COVID-19 ташхиси қўйилгач, антиретровирус терапия схемасига Лопинавир / ритонавир қўшилди. Сўнгги маълумотларга кўра, испаниялик ОИВ ко-инфекцияси билан оғриган беш нафар бемор ҳақида хабар берилди (15). Улардан тўрт бемор АРВТ дорилар қабул қилган, уларнинг СД4 хужайралар сони 400 / мкл ошган ва ОИВ РНК аниқланилмаган. Бир бемор АРВТ даво муолажаларини қабул қилмади, унда СД4 / мкл хужайралари 13та ва ОИВ РНК 45 500 мл/нусада эди. Икки бемор (улардан бири АРВТ даво муолажаларини қабул қилмаган) реанимация бўлимига қабул қилинган, бир бемор (СД4 хужайралари > 400 / мкл) интенсив даволаш бўлимида узок вақт мобайнида давланди. Уч беморлар лопинавир / ритонавир ва икки бемор дарунавир / кобицистат қабул қилишган. Мутахассислар кузатувида кўра, Италияда ОИВ-коинфекцияси билан уч ҳолат ҳақида маълумот мавжуд. 62 ёшдаги ОИВ билан касалланган номаълум вирусли юкламали беморда СД4 хужайралар сони / мкл 441 та бўлгани ҳолда зудлик билан ўпкалар сунъий вентиляциясига эҳтиёж сизди. Давол муолажаларидан сўнг

беморнинг умумий аҳволи яхшилади. 63 ёшли одам ОИВ РНК юкламаси номаълум бўлган ОИВ билан касалланган беморда CD4 / мкл ҳужайралар сони 743 та бўлгани ҳолда ва 57 ёшли аёлда (ОИВ РНК ва CD4 миқдори маълум эмас) касаллик микст кечишида асоратлар кузатилмади. Қизиғи шундаки, SARS-CoV-2 билан касаллангунча ушбу беморларнинг барчаси ДАРУНАВИР асосида антиретровирус даво муолажаларини қабул қилишган. Фармакокинетик маълумотлар даволаш режими даврида яхши натижаларни кўрсатди. Дарунавир камида жорий 800 мг дозада қабул қилиниб, ОИВ билан касалланган беморларда SARS-CoV-2 келиб чиқишига тўсқинлик қила олмайди. Чунки дарунавир коронавирус протеазасига самарали эмаслигини маълум қилган. АРВТ дорилар қабул қилаётган ОИВ билан касалланган беморларда CD4 ҳужайралар миқдори 200 / мкл дан юқори бўлса, COVID-19 касаллиги енгил ёки ўрта оғир кечиши мумкин. Протеаз ингибиторлари, ҳужайраларга вирус киришига ёрдам берувчи гликопротеинларни активловчи ферментларни ингибирлайди. COVID-19 инфекциясининг оғир шакли билан билан касалланган хитойлик беморларда ўтказилган рандомизирланган тадқиқот натижаларига кўра лопинавир / ritonavir билан даволаш бирон бир самара келтирмагани маълум бўлсада, касалликнинг эрта босқичларида бу дорилар комбинацияси самарали бўлиши мумкин. Тадқиқотларда аниқланишича, антиретровирус дори-дармонлар, SARS-CoV-2 инфекцияси ривожланишига тўсқинлик қилиши мумкин. Бироқ, яқинда чоп этилган мавжуд маълумотлар асосида, лопинавир / ritonavir ва бошқа АРВТ дорилар оғир COVID-19 касаллиги клиник кечишини ўзгартирадими ёки йўқлиги ҳақида хулоса чиқариш қийин. Интенсив даво чораларни талаб қиладиган ўткир респиратор инфекциялар, жумладан, коронавирус инфекциялари, нафақат CD4 ҳужайралари сони паст бўлган ОИВ инфекциясига чалинган беморларда, балки юқори вирусли юклама кузатилган, аниқланилмаган ОИВ РНК шахсларда ам кузатилди. [12]. Жанубий Африкадаги шахарларда ўткир respirator касалликлар, жумладан, гриппдан ўлим даражаси ОИВ билан касалланган одамларда зарарланмаган одамларга нисбатан 20 марта кўп учрайди [13]. Юқоридаги маълумотларга асосланиб, айрим тадқиқотларда COVID-19 касаллигининг ОИВ билан касалланган беморлар орасида янада оғир кечиши ва юқори даражада ўлим кузатилиши мумкин.

COVID-19 касаллигида кузатилган эпидемик вазият шуни кўрсатдики, инсоният учун янги вирусли инфекцияларининг авж олиши аҳоли саломатлигининг долзарб муаммоси бўлиб қолаверади. Бу ўчоқларнинг эпидемик хавфи

вируснинг хусусиятларига, шу жумладан, одамлар ўртасида қанчалик тез тарқалиши, юзага келадиган касалликнинг оғирлиги ва эпидемик вазиятни назорат қилиш учун мавжуд бўлган тиббий ёки бошқа чораларга боғлиқ. Ҳар ҳолда, ОИВ билан касалланган беморларда SARS-CoV-2 инфекцияси ва COVID-19 инфекцияси хусусиятларини, жумладан, ОИВ билан касалланган беморларнинг етарли даражадаги анти-SARS-CoV-2 ривожланганлигини тасвирлаш жуда муҳимдир. Бу қийин вазиятда, клиник ва илмий-тадқиқот марказлари, бутун дунё бўйлаб барча ОИВ билан касалланган беморлар манфаати учун бу мисли кўрилмаган ко-инфекциянинг кўп жиҳатларига оидлик киритиш учун ҳаракат қилиши керак бўлади. Шундай қилиб, ОИВ инфекциясининг мавжудлиги COVID-19 касаллигининг оғир кечишига, шунингдек юқори ўлим фоизига олиб келувчи сабабчи бўлолмайди, буни турли мамлакатларда олиб борилган тадқиқотлар исботлайди. ОИВ билан касалланган одамлар янги Коронавирус инфекциясининг (COVID-19) олдини олиш учун профилактик чораларни кўришлари керак [13]. Лопинавир / Ритонавир қабул қилувчи ОИВ инфекцияли шахслар коронавирусли инфекциядан ҳимояланган, дейишга хали эрта. Чунки бу препаратнинг контактдан олдинги ва кейинги профилактика сифатида эффективлиги тўғрисида тадқиқотлар мавжуд эмас.

**Хулоса:** SARS-CoV-2-ОИВ коинфекцияси кечиш хусусиятлари бўйича беморларнинг жуда кичик гуруҳларида тадқиқотлар олиб борилганлиги боис, бу иккала инфекциянинг биргаликда кечиш хусусиятлари ҳақида хулоса чиқариш эрта. Шу боис, йирик тадқиқотларда ОИВ ва SARS-CoV-2 биргаликда ечиш хусусиятлари ўрганилиши лозим.

#### Адабиётлар:

1. Узакова Г.З., Ярмухамедова Н.А., Джумаева Н.С. “Болаларда коронавирус инфекцияси кечишининг узига хос хусусиятлари”. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований (2021). Инфекционные болезни – актуальные вопросы, достижения и инновационные подходы в охране здоровья населения. II - том. С-126-129.
2. Джумаева Н.С., Ярмухамедова Н.А., Узакова Г.З. “Амалиётдан бир ҳолат Covid-19 касаллиги ҳамроҳ касалликлар билан кечиш хусусиятлари”. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований (2021). Инфекционные болезни – актуальные вопросы, достижения и инновационные подходы в охране здоровья населения. I- том. С-47-50.
3. Wuhan Municipal Health Commission briefi ng on the pneumonia epidemic situation. 31 December 2019

(in Mandarin). Pneumonia of unknown cause - China. Disease outbreak news. 5 January 2020. WHO.

4. CDC. 2019 Novel Coronavirus URL <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>

5. Cao B, Wang Y, Wen D et al. A Trial of Lopinavir-Ritonavir in Adults Hospitalized with Severe Covid-19. *N Engl J Med* 2020; doi: 10.1056/NEJMoa2001282.

6. Kowalska J D, Skrzat-Klapaczyńska A, Bursa D, Balayan T, Begovac J, Chkhartishvili N, Gokengin D, Harxhi A, Jilich D, Jevtovic D, Kase K, Lakatos B, Matulionyte R, Mulabdic V, Nagit A, Papadopoulos A, Stefanovic M, Vassilenko A, Vasylyev M, Yancheva N, Yurin O, Horban A; ECEE Network Group. HIV care in times of the COVID-19 crisis - where are we now in Central and Eastern Europe, *Int J Infect Dis.* 2020 May 10. pii: S1201-9712(20)30319-2.

7. BHIVA, DAIG, EACS, GESIDA & Polish Scientific AIDS Society Statement on risk of COVID-19 for people living with HIV (PLWH).

8. Blanco JL, Ambrosioni J, Garcia F, Martinez E, Soriano A, Mallolas J, Miro JM; COVID-19 in HIV Investigators. COVID-19 in patients with HIV: clinical case series. *Lancet HIV.* 2020 Apr 15. pii: S2352-3018(20)30111-9.

9. Harter G, Spinner CD, Roeder J, Bickel M, Krznaric I, Grunwald S, Schabaz F, Gillor D, Postel N, Mueller MC, Muller M, Romer K, Schewe K, Hoffmann C. COVID-19 in people living with human immunodeficiency virus: a case series of 33 patients. *Infection.* 2020 May 11. doi: 10.1007/s15010-020-01438-z.

10. Guo W, Ming F, Dong Y et al. A Survey for COVID-19 among HIV/AIDS Patients in Two Districts of Wuhan, China. Preprint research paper, *The Lancet*, 2020.

11. Wu Q, Chen T, Zhang H. Recovery from COVID-19 in two patients with coexisted HIV infection. *J Med Virol.* 2020 May 13. doi: 10.1002/jmv.26006.

12. Karmen-Tuohy S, Carlucci PM, Zacharioudakis IM, Zervou FN, Rebick G, Klein E, Reich J, Jones S, Rahimian J. Outcomes among HIV-positive patients hospitalized with COVID-19. medRxiv.

13. Docherty AB, Harrison EM, Green CA, et al. Features of 16,749 hospitalised UK patients with COVID-19 using the ISARIC WHO clinical characterization protocol. medRxiv preprint DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.04.23.20076042>.

### **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ**

*Ярмухамедова Н.А., Джумаева Н.С.*

**Резюме.** В статье представлен анализ научных публикаций о клинико-эпидемиологических аспектах COVID-19 у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Основываясь на доступной литературе, ВИЧ-инфекция была оценена как фактор, способствующий серьезности и увеличению смертности пациентов от COVID-19. Пациентам с ВИЧ-инфекцией следует принимать профилактические меры для предотвращения новой коронавирусной инфекции.

**Ключевые слова:** COVID-19, ВИЧ-инфекция, антиретровирусные препараты.

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Для направления статьи в редакцию необходимо представить:  
Сопроводительное письмо от учреждения, в котором выполнена работа.  
Экспертное заключение.

## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ

На первой странице статьи должна быть виза руководителя и печать направляющего учреждения, на последней странице - подпись всех авторов с указанием фамилии, имени и отчества, ученой степени, звания, почтового адреса, контактного телефона и адреса электронной почты для переписки.

В начале статьи указывают: название, фамилии и инициалы авторов, наименование учреждения(й), где выполнена работа.

Текст печатается на одной стороне листа А4, шрифт Times New Roman, размер 14, с двойным интервалом между строк, ширина полей 2 см, в текстовом редакторе WORD.

Структура оригинальной статьи должна быть следующей: введение, материалы и методы, результаты и их обсуждение, заключение или выводы, список цитируемой литературы.

Таблицы должны иметь заголовки. В тексте следует указать ссылку на таблицу, не допускается повторение данных, приведенных в ней.

Иллюстрации (фотографии, рисунки, схемы) должны быть контрастными и четкими. На обороте фотографии обозначают верх и низ, ставится номер рисунка, фамилия автора и название статьи. Допускается оформление иллюстраций в формате JPEG. Подписи к ним оформляются в порядке нумерации на отдельной странице. В тексте следует указать ссылку на иллюстрацию.

Формулы (физические, математические, химические) визируются авторами на полях.

Сокращения, кроме общепринятых (физических, химических и математических) величин не допускаются. В статье должна использоваться система единиц СИ. Аббревиатуры в названии статей не допускаются, а в тексте они должны расшифровываться при первом упоминании.

К статьям необходимо приложить рефераты и ключевые слова на русском, узбекском и английском языках с указанием названия, авторов, организации как на первой странице. Текст реферата объемом не более 150 слов должен отражать основные положения статьи. Необходимо что бы было УДК. Для статей в рубрику "Обзор литературы" и "Случай из практики" реферат не обязателен.

В списке литературы цитируемые авторы перечисляются в алфавитном порядке (сначала на русском, затем на иностранных языках). Ссылки на авторов в тексте приводятся в квадратных скобках с указанием их порядкового номера, согласно списку. Ответственность за правильность и достоверность данных, приведенных в списке литературы, возлагается на авторов. При составлении списка литературы указываются: для книг - фамилия, инициалы авторов, название книги, место, издательство, год издания, количество страниц; для журнальных статей - фамилия и инициалы авторов, название статьи, название журнала, год, номер, страницы (от - до); для статей из сборников - фамилия и инициалы авторов, название статьи, название сборника, место и год издания, страницы (от - до); для авторефератов диссертаций - фамилия и инициалы автора, название диссертации, докторская или кандидатская, место издания, год, количество страниц.

Объем статей для рубрик "Клинические исследования", "Экспериментальные исследования", "Обзор литературы" и "Лекции" не должен превышать 8-10 страниц, включая таблицы, иллюстрации и список литературы. Для рубрик "Обмен опытом" и "Случай из практики" - не более 4-5 страниц.

Редколлегия оставляет за собой право редактировать, исправлять и сокращать статьи, без искажения их сути. Статьи, ранее опубликованные или направленные в другие журналы, не принимаются. Статьи, не соответствующие настоящим требованиям рассмотрению, не подлежат. Рукописи авторам не возвращаются. Отправка статей по электронной почте допускается в порядке исключения - только по согласованию с редакцией