



ПОСТКОВИД СИНДРОМИНИНГ ТУРЛИ АЪЗО ВА ТИЗИМЛАРГА ТАЪСИРИНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

Джумаева Насиба Собировна, Ярмухамедова Наргиза Анваровна

Самарканд Давлат тиббиёт институти

✓ Резюме

COVID-19 ўткир даври диагностика ва давоси етарли даражада ривожланганлигига қарамай, касалликдан кейинги оқибатлар тўғрисидаги бирламчи маълумотлар фақатгина илмий адабиётларда кўрилмоқда. Ўткир COVID-19 ўтказилгандан кейинги турли туман ҳолатларни Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан “Постковид ҳолатлар” (ПКХ) терминини ишлатиш таклиф этилди. Соғлиқни сақлашнинг бирламчи бўғинида бу борада нисбатан кам миқдордаги тадқиқотлар ўтказилган, жуда кам ишлар фақат постковид синдромига бағишланган. Халқаро журналларда чоп этилган мақолаларни таҳлил қилиш ва протоколлар натижаларига кўра, ПКХ турли тизимли, юрак қон-томир, ошқозон-ичак, неврологик ва руҳий ўзгариш белгилари билан характерланади. Бугунги кунда ПКХ кенг қирралиги ҳақидаги мавжуд тадқиқотларнинг ёритилиши камлиги мазкур муаммонинг долзарблигини белгилайди. Соғлиқни сақлаш тизимида ПКХ нинг давоси ва профилактикасига оптимал ёндашувни аниқлаш учун қўшимча текширувлар ўтказиш лозимлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: COVID-19, постковид синдроми, постковид ҳолатлар, COVID-19 оқибатлари.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА НА РАЗНЫЕ ОРГАНОВ И СИСТЕМЫ

Джумаева Насиба Собировна, Ярмухамедова Наргиза Анваровна

Самаркандский государственный медицинский институт

✓ Резюме

Хотя диагностика и лечение острой фазы COVID-19 достаточно разработаны, первичные данные о последствиях встречаются только в научной литературе. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предложила использовать термин «постковидное состояние» (ПКС) для различных состояний после перенесенного COVID-19. Относительно мало исследований было проведено в этой области в секторе первичной медико-санитарной помощи, и очень мало исследований было посвящено исключительно постковидному синдрому. Согласно анализу статей, опубликованных в международных журналах и результатам протоколов, ПКС характеризуется различными системными, сердечно-сосудистыми, желудочно-кишечными, неврологическими и психологическими изменениями. Отсутствие освещения существующих исследований универсальности ПКС на сегодняшний день подчеркивает актуальность этой проблемы. Указывает на необходимость проведения дополнительных исследований для определения оптимального подхода к лечению и профилактике ПКС в системе здравоохранения.

Ключевые слова: COVID-19, постковидный синдром, постковидные состояния, последствия COVID-19.

ANALYSIS OF THE EFFECT OF POSTKOVID SYNDROME ON DIFFERENT MEMBERS AND SYSTEMS

Djumaeva Nasiba Sobirovna, Yarmukhamedova Nargiza Anvarovna

Samarkand State Medical Institute

✓ Resume

Although the diagnosis and treatment of the acute phase of COVID-19 is well developed, primary data on the consequences are found only in the scientific literature. The World Health Organization (WHO) has suggested using the term post-COVID-19 (PCS) for various conditions after experiencing COVID-19. Relatively little research has been done in this area in the primary health care sector, and very little research has focused solely on post-COVID syndrome. According to the analysis of articles published in international journals and the results of the protocols, PCS is characterized by various systemic, cardiovascular, gastrointestinal, neurological and psychological changes. The lack of coverage of existing studies of the universality of PCS to date underlines the urgency of this problem. Indicates the need for more research to determine the optimal approach to the treatment and prevention of PCS in the healthcare system.

Key words: COVID-19, post-COVID syndrome, post-COVID states, consequences of COVID-19.

Долзарблиги

Бизнинг республикамизда Янги коронавирусли инфекциянинг (COVID-19) биринчи ҳолати расмий равишда 2020 й март ойида рўйхатга олинган. 2022 йилнинг 20-январ ҳолатига кўра, дунёда тасдиқланган COVID-19 нинг 200 миллион ҳолати аниқланилди [1]. Узоқ вақт давомида COVID-19 нинг ўткир даврини ўрганиш асосий мавзу бўлиб қолган эди, бироқ, шу йиллар даврида тўпланган уни кўрсатдики, инфекциянинг нафақат ўткир даври ва ўткир ости даври клиник белгилари ўрганиш, уларни таҳлил қилиш ҳам муҳим аҳамият касб этади. COVID-19 терапиясига самарали ёндашув беморларнинг индивидуал гуруҳларида кейинги постковид ҳолатини белгилаш учун муҳим омил ҳисобланади [3, 4]. 2021 йилнинг ўрталарида COVID-19 касаллигини бошдан ўтказганларда қисқа ва узоқ муддатли оқибатлари кузатилиши ҳақидаги маълумотлар пайдо бўла бошлади. Хозирги кунда бу муаммо «постковид ҳолатлари» (ПКХ) деб ном олди. COVID-19 касаллигининг эрта маълумотларида тез чарчаш, ҳансираш, кўкракдаги оғриқлар, когнитив бузилишлар, артралгия ва ҳаёт сифатининг пасайиши каби қолдиқ асоратлари таҳлил қилинади [1]. Бу оқибатларга иммун тизимнинг турғун жавоб реакцияси сифатидаги яллиғланиш цитокинларининг ишлаб чиқарилиши ва ҳужайраларнинг зарарланишига олиб келиши мумкин.[8,9]

COVID-19 касаллигидан сўнг келиб чиқадиган полиморбид қолдиқ асоратлар ёки белгилар у ёки бу симптом ёки синдром устунлиги билан намоён бўлиши билан кузатилади. Биз шуларни эътиборга олган ҳолда, янги коронавирусли инфекциядан сўнг келиб чиқадиган постковид синдромини йиғилган илмий манбалар асосида таҳлил қилишни маъқул топдик.

Тадқиқот мақсади: COVID-19 ни ўтказган беморларда постковид синдромини орган ва тизимлар бўйича таҳлил қилиш ва ўрганиш.

“Long COVID” («узоқ COVID») термини биринчи 2020 йилнинг май-июнь ойларида пайдо бўлди ва касаллик лаборатор тузалгандан кейин бир неча ҳафта давомида беморда касаллик симптомлари йўқолмайди. Адабиётларда “Long COVID” терминидан ташқари, бошқа сўзлар *post COVID syndrome* (постковид синдроми (ПКС)), *Post-Acute Sequelae of SARS-CoV-2 infection* (Ўткир коронавирус оқибатлари) ҳам ишлатила бошланди. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) томонидан тақлиф қилинган “*Post-COVID condition*” термини («постковид ҳолатлар»), МКБ-10 да қайта кўриланган. Халқаро касалликлар классификациясига киритилди. ПКХ да беморларда касалликнинг ўткир даврида кузатилган симптомлар узоқ сақланиб қолиши ёки янги белгилар пайдо бўлиши мумкин. Бу орада ўткир яллиғланиш маркерлари норма оралиғида сақланиши мумкин, SARS-CoV-2 га полимераз занжирли реакция (ПЗР) усули орқали ўтказилган тест натижаси эса манфий бўлиши мумкин [7]. COVID-19 касаллигини ўтказгандан кейин турли шикоятлари бор беморлар сони ошиб борганлиги сабабли, ПКХни даволаш ва ташхислаш бўйича клиник тавсия ва қўлланмалар зарурлиги маълум бўлди. Илк бора бундай ҳужжат 2020 йил декабрда Буюк британия Саломатлик ва тиббий ёрдам сифати Миллий Институти томонидан чиқарилган вақтинчалик қўлланма бўлди (*The National Institute for Health and Care Excellence - NICE*). Касаллик даврига қараб қуйидаги тасниф тақлиф қилинди [8]:

1. Ўткир COVID-19 - симптомлари < 4 ҳафта давомида кузатиладиган симптомлар;
2. Узоқ чўзилувчан симптомли COVID-19 - 4-12 ҳафта давомида сақланадиган белгилар;
3. Постковид синдроми симптомлари > 12 ҳафта давом этадиган белгилардир.

Ушбу аломатлар пайдо бўлиши, йўқолиши, шунингдек тобора кўпроқ тизим ва органларни зарарлаши мумкин. Адабиётларда тўпланган маълумотлар шарҳларига кўра [9], ПКХ да ўнлаб

турли хил аломатлар аниқланади, улар орасида тўш орқасидаги оғриқ, хансираш, тахикардия, бош, мушак ва бўғимлардаги оғриқ, тез чарчаш, парасомия ва парагезия, кучли терлаш ва соч тўкилиши нисбатан кўп учрайди. Кўриниб турибдики, клиник белгилар барча органлар ва тизимларда кузатилади, маълумотлар эса ПКХ фенотипларини аниқлаш учун етарли эмас.

Ўткир COVID-19 нинг асосий патофизиологик механизмлари куйидагилар:

*Вируснинг тўғридан тўғри токсик таъсири;

*Томир эндотелийсининг зарарланиши;

*Иммун бошқарилишининг бузилиши ва кучли яллиғланиш жараёнининг рағбатлантирилиши;

*Гиперкоагуляция ва кейинчалик микротромбозлар кузатилиши;

*Ангиотензин-айлантирувчи фермент ишининг бузилиши.

Интенсив терапия ўтказилган беморларда, айниқса оғир шаклини ўтказган беморларда ПКХ патофизиологияси, микротомир тромбози ва ишемия билан бир қаторда мия устунни зарарланиши ва метаболлик ўзгаришларни ўз ичига олади. Периферик ва марказий нервларнинг зарарланиши персистирланувчи бўлиши мумкин, тўқималар регенерацияси эса жуда суст ёки умуман бўлмаслиги мумкин. Мия устунининг зарарланиши эса узоқ муддатли оқибатларга олиб келиши мумкин[1]. Шундай қилиб, ушбу мақолада ПКХ да турли орган ва тизимларнинг эпидемиологик, клиник ва патофизиологик аспекти кўриб чиқилади.

Нафас олиш тизими. COVID-19 дан кейин айрим ҳолларда оддий респиратор бузилишлар аниқланилган. Баъзан эса нафас етишмовчилигидан бошлаб то сунъий ўпка вентилизациясигача (СЎВ) бўлган ҳолатлар кузатилади. Натижада ўпкада фиброзланувчи жараён ривожланади. Шунингдек, бошқа этиологияли ўткир респиратор дистресс синдром (ЎРДС) ўтказганларга нисбатан COVID-19 касаллигини ўтказганларда 42-66 % да 60-100 кун кузатув мобайнида нафас қисилиш белгилари энг кўп тарқалган персистирланувчи белги эканлиги аниқланилган. Хитойлик ҳамкасблар 50% беморларда COVID-19 ўтказгандан сўнг компьютер томография натижаларига кўра кўкрак қафасида ҳеч бўлмаганда битта патологик нақш, кўпроқ "хиралашган ойна" феномени сифатида сақланиб қолиши кўрсатилган [1,4]. Учраш частотаси бўйича "хиралашган ойна" феноменидан кейинги ўринда турувчи белги бу ретикулоэндотелиал ўзгаришлар ва бронхоэктазлардир [1,8]. COVID-19 касаллигида клиник кўринишларнинг ривожланишида ўпка томирларининг микро ва макротромбози ҳам муҳим ўринни эгаллайди. Бу белги 20-30 % беморларда кузатилади [1,7]. Касалликнинг оғир шаклини ўтказган беморларда гемостазнинг прокоагуляцион ўзгаришларида кейинчалик узоқ таъсир кўрсатувчи антикоагулянтлар ишлатилиши талаб этилади. Кўпгина беморларда, ҳатто тикланишдан кейин ҳам, балғамсиз йўталнинг узоқ вақт сақланиши кузатилади. ПКХ да доимий йўтал нерв охирларининг яллиғланишига асосланади. Ноаниқ этиологияли ва рефлектор йўталнинг асоси бўлиб ҳиқилдоқ сезувчанлигининг ошиши ҳисобланади. Ҳозирги вақтда COVID-19 ўтказгандан кейин ўпка фибрози ривожланишининг олдини олиш учун антифибротик терапияни қўллаш клиник синовдан ўтказилмапти. [2], бироқ бундай воситалар зарурати ҳақида хулосалар чиқариш маълум муддатни талаб қилади.

Юрак қон-томир тизими. COVID-19 касаллигида юрак-қон томир тизими томонидан узоқ муддатли давом этувчи қолдиқ белгилар қолиши мумкин. ПКХ да энг кўп учрайдиган белгилар бу рецидивланувчи аритмиялар ва юрак ишининг декомпенсацияси ҳисобланади [2,3]. Касалликнинг ўткир даврини ўтказгандан сўнг аритмия билан бир қаторда, кўкракда оғриқ 20 % беморларда [2,8] кузатилади. 5 % беморларда 6 ойгача сақланиб қолади. 9 % беморлар кучли юрак уриши сезилишига шикоят қилади [1,4]. Ҳозирги вақтда миокардит сурункаланиши ва постковид миокардити ривожланиши кенг муҳокама қилинмоқда. COVID-19 ни энгил ва симптомсиз ўтказган спортчиларда ўтказилган тадқиқотларда ($n = 26$), юрак магнит-резонанс томографиясида миокардит 15 % да аниқланган, аввал юракда ўзгариши борларда - 30,8 % қатнашувчиларда миокардит кузатилган [2,3]. Дастлабки маълумотлар шуни кўрсатадики, беморларнинг 60 фоизда касалликдан кейин миокардит > 2 ой сақланиб туради [3]. COVID-19 да катта ва кичик коронар томирларнинг тромбози асосий зарар етказувчи механизмлардан биридир. Бундай ҳолатни ўзига хос даво чоралари очиқ масала бўлиб қолмоқда ва кейинчалик COVID-19 ўтказганларни кузатувини талаб қилади.

Асаб тизими. Неврологик аломатлар ПКХ нинг энг характерли белгилари ҳисобланади. Беморларни асосан ҳолсизлик ва дармонсизлик (58 %), бош оғриғи (44 %), таъм ва ҳид билишининг бузилиши (46 %) безовта қилади [1,4]. Аносмия ва агезия кузатилиши кўпроқ касалликнинг ўткир даврини яққол белгиларсиз ва иситмасиз ўтказганларга хосдир [9].

Аёлларда хид билиш тикланиши касалликдан кейин 4-6 ҳафта давом этиши бошқаларга нисбатан 2,5 марта кам ва ёш ўтган сари оқибати ёмонлашиб боради. Таъм ва хид билишнинг тўлиқ тикланиши 11,7 % беморларда ўртача 1 ҳафта, 26 % беморларда 1-2 ҳафта, 26,5 % беморларда 2-4 ҳафта, 35,8 % ҳолатда 4 ҳафтадан зиёд кузатилади [2]. Бош оғриги кўпинча мигренсимон характерли бўлиб, анъанавий оғриқсизлантирувчиларга сезгирдир [3,4] ва касалликдан кейин 6 ойгача сақланади [3,4]. Беморларнинг бир қисмида когнитив муаммолар – тартибсиз фикрлаш, диққатнинг ва хотиранинг бузилиши аниқланади. Когнитив бузилишлар кўпинча шифохонада ётқизилган беморларда кузатилади [9]. Когнитив бузилишлар касалхонадан чиқарилгандан 4 ойдан кейин < 80 % беморларда учраб туради (уларда кўпроқ маълумотни хотирада сақлаш қийинлашади). SARS-CoV-2 нинг нейротроплиги туфайли касалликнинг ўткир кечиши ва қайталанишида марказий ва периферик нерв тизими турли структурасини зарарлаш хусусиятига эга ва бу эса беморларда психологик ёки неврологик белгиларнинг юзга келишига олиб келади.

Рухият бузилиши. COVID-19 ўтказганларда турғун психик бузилишлар психологик факторлар ва нейробиологик жароҳатлар билан боғлиқ бўлиши мумкин [8,9,11]. Яқинда Буюк Британияда ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, COVID-19 бошланганидан 2-3 ой кейин назорат гуруҳининг шахслари билан солиштирганда ўртача ва оғир тушкунлик аломатлари ҳақида тез-тез хабар беришди [1,2]. Италия муаллифларининг тадқиқотларига кўра, COVID-19 касаллигидан тузалган беморларда – стрессли ҳолат (28 %), депрессия (31 %), безовталиқ (42 %), уйқусизлик (40 %) кузатилган [3,4]. Бу ҳолатлар кўпроқ шифохонага ётқизилган беморларда аниқланилган. Шифохонадан чиқарилганда ЎРДС ўтказган беморларда 73 %, ва 47 % ҳолатларда маълум муддат давомида аниқланилган [8,9,10].

Ажратиш тизими. Хитойлик бир қатор тадқиқотчилар томонидан ўтказилган тадқиқотларда COVID-19 ўтказгандан кейин 6 ой мобайнида буйрак коптокчалари фильтрацияси пасайиши 35 % беморларда аниқланилган, лекин ўткир даврда бу беморларда кўрсаткичлар меъёрида бўлган [1,4].

Эндокрин тизими. Семизлик COVID-19 ўткир даврнинг оғир кечишининг асосий прогностик омили ҳисобланади. Яқинда нашр этилган маълумотларда, ПКХ келиб чиқишида хавф омили ҳам семизликка асосланганлиги кўрсатилган [1,2,3]. Углевод алмашинуви бузилган беморларда COVID-19 касаллигидан сўнг қандли диабет касаллиги келиб чиқиши ёки унинг декомпенсацияга ўтишига олиб келади. [1,3], шу жумладан диабетик кетоацидоз ва гиперосмоляр диабетик кома ривожланиши инсулиннинг юқори дозаларда қўлланилишига олиб келади. Тизимли кўриб чиқиш ва мета-таҳлил натижаларига кўра ПКХ даврида қандли диабет касаллигининг биринчи ва иккинчи тури келиб чиқиш эхтимолининг кўпайиши айтиб ўтилган. [3,6]. Албатта, бу касалликдан олдин беморларда глюкоза толерантлиги бузилишининг ривожланиши ҳам бўлиши мумкин. Кўплаб тадқиқотчилар COVID-19нинг ўткир даврида иммунитетнинг ҳаддан ташқари фаоллашиши натижасида аутоиммун касалликлар ривожланади, деб таъкидлашади (аутоиммун тиреоидит, Грейвс касаллиги) [7,8,9,12]. 2021 йил март ойининг охирида *Endocrine* журналича COVID-19 фонида ўткир ости ва сурункали тиреоидит ҳолатлари сонининг кўпайишига бағишланган адабиётлар таҳлили нашр этилди [6,7,10].

Теридаги ўзгаришлар. Теридаги ўзгаришлар касалликнинг ўткир даврида 50 % беморларда аниқланган.[6,9,13,15]. Деярли 25% беморларда COVID-19 кейин кўп миқдордаги соч тўкилиши кузатилган. Соч тўкилиши стресс ёки оғир инфекция жараён натижасида келиб чиқади. Бу жараён соч фолликулаларининг актив ўсиш фазасидан тинчлик фазасига ўтишнинг тезлашиши билан боғлиқ.

Шунингдек, COVID-19 патогенезида аутоиммун механизмлар мавжудлигини эътиборга олган ҳолда, тузалиш даврида системали касалликлар ривожланишини инкор этолмаймиз [4,6].

Хулоса. Пандемиядан кейинги даврда беморларда аниқланган постковид синдром ҳақида клиник маълумотлар тўпланиши касалликдан кейинги даврда орган ва тизимларни қамраб олган бузилишлар кузатилишини кўрсатмоқда. Дунё кейинги ўн йилликлар давомида ушбу муаммо билан яшашга тўғри келади. Бу борада кўп сонли тадқиқотлар ва изланишлар ўтказиб, ПКХни тўлиқ таснифлаш, ташхиси, профилактикаси ва давосига тўғри ёндашиш керак.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

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 гепатогастроэнтерологических исследований (2021). Инфекционные болезни – актуальные вопросы, достижения и инновационные подходы в охране здоровья населения. I- том. С-47-50.
 3. Шодиева Д.А., Ташпулатов Ш.А., Джумаева Н.С. “Внешнее дыхание при ботулизме у детей в зависимости от степени тяжести основного процесса” Журнал «Вопросы науки и образования» №6 (131), 2021 35-43.
 4. Шодиева Д.А., Ташпулатов Ш.А. “Болаларда ботулизм касаллигининг оғирлик даражасига боғлиқ ташқи нафас тизими томонидан кузатиладиган ўзгаришлар” ПБИМ 2021. №5 (130) 151-154.
 5. Oblokulov, A.R., Niyozov, G.E. Clinical and epidemiological characteristics of patients with COVID-19 (2020) International Journal of Pharmaceutical Research, 12 (4), pp. 3749-3752.
 6. Худойдодова С.Г., Фармонова М.В. COVID-19 у детей // CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. 2021 183-186
 7. Орзикулов А.О., Рустамова Ш.А., Караматуллаева З.Э., Ибрагимова Э.Ф. Covid-19 инфекциясини даволашда антикоагулянтлар ўрни ва аҳамияти”. Достижения современной медицины в изучении эпидемиологии инфекционных болезней. Материалы международной научно-практической конференции с участием международных партнерских вузов 10-июня 2021 год. С.206-215
 8. Рустамова Ш. А., Мирзаева Д. А. «Ранняя клинко-эпидемиологическая диагностика коронавирусной инфекции у пожилых» Сборник материалов международной online научно-практической конференции» Актуальные проблемы охраны окружающей среды и здоровье населения в период пандемии коронавирусной инфекции (Covid-19)» 10 декабря 2020 года. С.94-98.
 9. Рустамова Ш. А., Мирзаева Д. А. «Современные подходы к диагностике, профилактике, лечению и реабилитации covid-19» Сборник материалов III международный конгресс «Непрерывное медицинское образование в республике Казахстан» 26-27 ноября 2020 г.
 10. D.A. Khavkina, P.V. Chuliaev, N.A. Yarmukhamedova, D.B. Mirzajonova, A.A. Garbuzov, J.J.Janibekov, T.A. Ruzhentsova INFECTIOUS SAFETY IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC: INTERSTATE EXPERIENCE OF INTERACTION (Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation; 32(2) ISSN 2651-4451 | e-ISSN 2651-446X) 4165-4167.
 11. Wrobel A.G. et al. SARS-CoV-2 and bat RaTG13 spike glycoprotein structures inform on virus evolution and furin-cleavage effects // Nat. Struct. Mol. Biol. 2020. Vol. 27. P. 763-767.
 12. Needham D.M. et al. Physical and cognitive performance of patients with acute lung injury 1 year after initial trophic versus full enteral feeding. EDEN trial follow-up // Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2013. Vol. 188. P. 567-576.
 13. Pandharipande P.P. et al. Long-term cognitive impairment after critical illness // N. Engl. J. Med. 2013. Vol. 369. P. 1306-1316.
 14. Inoue S. et al. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions // Acute Med. Surg. 2019. Vol. 6. P. 233-246.
 15. Rakhimovich, O. A., Asadovich, K. U., Eshmuradovich, N. G., Muzaffarovich, E. M., Zakhirova, K. Z. (2021). Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Infection, immunity and pharmacology*, (1), 62-66.

Қабул қилинган сана 20.02.2022