

Научная статья

<https://doi.org/10.55620/ujcr.3.3.2023.15>

Постковид синдромда неврологик ўзгаришлар

Ярмухамедова Н.А., Джумаева Н.С., Восеева Д.Х.

Самарканд Давлат тиббиёт университети, Самарқанд, Ўзбекистон Республикаси

Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмасига қарашли марказий кўп тармоқли

поликлиника бош инфекционисти, Самарқанд, Ўзбекистон Республикаси

COVID-19 эпидемияси аста-секин ўткир шаклдан узайган шаклга ўтди ва пандемиянинг иккинчи йилида «овоиддан кейинги синдром» қайд этилди. Коронавирус инфекциясининг ўткир босқичининг тугаши бошқа муддатга ега. Буни сўнгги 2 йил ичида касал бўлган миллионлаб беморларнинг динамик кузатувлари кўрсатмоқда. Мақолада кўприк синдромининг клиник белгилари муҳокама қилинади. COVID-19 касаллигининг субакут ва сурункали шаклларида кузатилади. Кўприк даврида касалликнинг оқибатлари кўриб чиқилади. COVID-19 ва уларнинг пайдо бўлиш сабаблари. Беморларнинг учдан бирида касалликнинг яллиғланиш даври ҳеч қандай оқибатларсиз ўтиши мумкин. Касалликнинг оғир кечишида кўпчилик беморларда турли хил клиник белгилар ва қолдиқ ҳодисалар мавжуд. Кўпинча бу қолдиқ ҳодисалар касалликнинг оғирлигига мутаносибдир, баъзи ҳолларда натижа ва қолдиқ ҳодисалар ўткир яллиғланиш даврига ва касалликнинг оғирлигига боғлиқ эмас.

Калит сўзлар: COVID - 19, постковид синдроми, неврологик ўзгаришлар, қолдиқ ҳодисалар

Неврологические изменения при постковидном синдроме

Ярмухамедова Н.А., Джумаева Н.С., Восеева Д.Х.

Самаркандский Государственный Медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Автор, ответственный за переписку: Джумаева Н.С. djumayeva.nasiba1986@gmail.com

Эпидемия COVID-19 постепенно перешла из острой в затяжную форму и ко второму году пандемии регистрируется «постковидный синдром». Завершение острой фазы коронавирусной инфекции имеет разный вариант продолжительности. Это показывают, динамические наблюдения за миллионами больных, переболевших за последние 2 года. В статье обсуждаются клинические признаки постковидного синдрома, наблюдаемые при подострой и хронической формах заболевания COVID-19. В постковидном периоде рассмотрены последствия заболевания COVID-19 и причины их возникновения. У трети больных островоспалительный период заболевания может пройти без каких-либо последствий. При тяжелом течении заболевания у большинства больных наблюдаются различные клинические признаки и остаточные явления. Часто эти остаточные явления пропорциональны тяжести заболевания, в ряде случаев исход и остаточные явления не зависят от периода острого воспаления и тяжести заболевания.

Ключевые слова: COVID-19, постковидный синдром, неврологические изменения, остаточные явления.

Для цитирования: Ярмухамедова Н.А., Джумаева Н.С., Восеева Д.Х. Неврологические изменения при постковидном синдроме. Uzbek journal of case reports. 2023;3(3):56-59. <https://doi.org/10.55620/ujcr.3.3.2023.11>

Neurological changes in bridge syndrome

Yarmukhamedova NA, Djumayeva NS, Voseyeva DX.

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Corresponding author: Djumayeva NS, djumayeva.nasiba1986@gmail.com

The COVID-19 epidemic has gradually passed from an acute to a protracted form, and by the second year of the pandemic, a “post-COVID syndrome” is being recorded. Completion of the acute phase of coronavirus infection has a different duration. This is shown by dynamic observations of millions of patients who have been ill over the past 2 years. The article discusses the clinical signs of post-COVID syndrome observed in subacute and chronic forms of COVID-19 disease. In the post-COVID period, the consequences of the COVID-19 disease and the causes of their occurrence are considered. In a third of patients, the acute inflammatory period of the disease can pass without any consequences. In the severe course of the disease, most patients experience various clinical signs and residual effects. Often these residual effects are proportional to the severity of the disease, in some cases the outcome and residual effects do not depend on the period of acute inflammation and the severity of the disease.

Key words: COVID-19, post-covid syndrome, protracted form, residual effects.

For citation: Yarmukhamedova NA, Djumayeva NS, Voseyeva DX. Neurological changes in bridge syndrome. Uzbek Journal of Case Reports. 2023;3(3):56-59. <https://doi.org/10.55620/ujcr.3.3.2023.11> (In Uzbek)

Қириш. Янги Коронавирус инфекциясининг қўзғатувчиси SARS-CoV-2- бу COVID-19 ривожланиши учун жавобгар бўлган патогендир, бу кенг қамровли белгилар билан намоён бўлувчи полиорган касаллик деб тан олинган [1,6,7]. Коронавирус инфекциясининг ўткир даврининг тугалланиши турли вариантдаги давомийликка эга. Буни охириги 2 йил давомида хасталаниб ўтган миллионлаб беморларнинг динамик кузатуvidан билса бўлади. Беморларнинг учдан бир қисмида касалликнинг ўткир яллиғланиш даври ҳеч қандай оқибатсиз ўтиб кетиши мумкин. [7,8] Касаллик оғир клиник кўринишда кечганда, беморларнинг асосий қисмида турли клиник белгилар кузатилади ва қолдиқ асоратлар кузатилади. Кўпинча бу қолдиқ асоратлар касаллик оғирлик даражаси билан пропорционал равишда кечади, айрим ҳолларда касаллик оқибати ва қолдиқ белгилари ўткир яллиғланиш даврига боғлиқ эмас. [1,2,4] Биз эътиборимизни қаратмоқчи бўлган муаммо бунда эмас. Маълум бир қисм беморларда

бир неча ой мобайнида қолдиқ асоратлар ва иккиламчи синдромлар ҳаёт сифатига таъсир кўрсатади ва алоҳида эътибор ва махсус коррекцион талаб этади. Ушбу салбий ҳодисаларнинг аломатлари жуда хилма-хилдир, кўплаб аъзолар ва тизимларнинг дисфункцияларини қамраб олади ва иккиламчи ва кечиктирилган асоратларнинг полиморфизмини шакллантиришга талаб қилади. «Полиморформ» атамаси ҳар қандай фенотипик асосда (морфологик, физиологик, биокимёвий, ҳулқ-атвор), шу жумладан белги генетик даражасида ишлатилиши мумкин. [8,9] COVID-19 дунё бўйлаб мисли кўрилмаган миқдордаги касалланиш ва ўлимга олиб келди, ва шу билан бирга кўплаб органлар ва тизимларда ўткир ости ва узоқ муддатли таъсир кўрсатиши ҳақида кўплаб маълумотлар пайдо бўлди.

COVID-19 касаллигининг эрта маълумотларида тез чарчаш, ҳансираш, кўкракдаги оғриқлар, когнитив бузилишлар, артралгия ва ҳаёт сифатининг пасайиши каби

1-жадвал.

Кузатувдаги беморларда постковид даврида орган ва тизимларнинг зарарланиши ва уларнинг клиник намоён бўлиши

Зарарланган орган ва тизимлар	Касалликларининг синдромли белгилари	%
Юрак қон томир тизими	Инфаркт,аритмиялар, гипер ва гипотензион синдром, сурункали юрак етишмовчилиги, турли локализацияли тромбозлар	23%
Нафас олиш органлари	Обструктив бронхит, қовурғалар аро невралгия, узоқ муддатли изтиробли йўтал, ҳансирашнинг узоқ муддатли сақланиб қолиши	13,5%
Овқат хазм қилиш тизими	Дисбиоз ҳолати, ичаклар дисфункцияси, давомли метеоризм	5,6%
Асаб тизими	Депрессив ҳолатлар, бош оғриғи, уйқусизлик, хотира пасайиши, профессионал кўникмаларнинг унутилиши, ҳаёт тарзининг ўзгариши, ҳаракатсизлик, доимий қўрқув ҳолати, вегето томир дистония, инсульт, хид билиш ва таъм билишнинг бузилиши, энцефалопатия, энцефалит, полирадикулоневритлар, цереброваскуляр асоратлар	21,7%
Буйрақлар ва ажратиш тизими	Бемор аввал буйрақ касалликлари билан зарарланган булса COVID-19 да урогенитал тизим фаолияти бузилиши, сурункали буйрақ етишмовчилиги, эркаларда сперматогенез жараёни бузилиши	7,6%
Эндокрин тизим	Ошқозон ости беши фаолияти бузилиши натижасида транзитор гипергликемия, буйрақ усти беши зарарланиши кузатилиши, қалқонсимон без фаолияти бузилиши натижасида ТТГ, Т3, Т4 гормонлари ишлаб чиқарилиши ўзгариши.	9,6%
Таянч ҳаракат тизими	Мушак, бўғимларда тарқоқ оғриқлар, ноаниқ этиологияли артритлар, миозитлар	11,2%
Иммун тизим	COVID-19 дан кейинги даврда иммун тизимнинг жавоб реакцияси мослаштирилмаган ва яхши ўрганилмаган. Организмда кучли яллиғланиш жараёни ривожланиши ва бошқа аъзолар, тизимларнинг жараёнга жалб қилиниши кузатилди. Беморларда COVID-19 касаллигининг ўткир даврдан кейин маълум муддат давомида С реактив оқсил, ферритин миқдорининг, ЭЧТ кўрсаткичларининг узоқ муддат юқори кўрсаткичларда сақланиб туриши кузатилди	7,8%

қолдиқ асоратлари таҳлил қилинарди.[1] Бу оқибатларга иммун тизимнинг турғун жавоб реакцияси сифатидаги яллиғланиш цитокинларининг ишлаб чиқарилиши ва ҳужайраларнинг зарарланишига олиб келиши мумкин.[9,10]

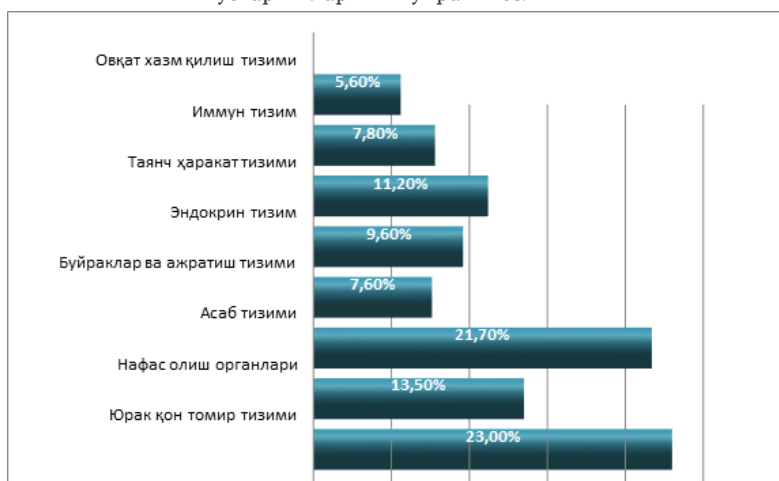
COVID-19 касаллигидан сўнг келиб чиқадиган полиморбид қолдиқ асоратлар ёки белгилар у ёки бу симптом ёки синдром устунлиги билан намоён бў-

лиши билан кузатилади. Биз шуларни эътиборга олган ҳолда, янги коронавирусли инфекциядан сўнг келиб чиқадиган постковид синдромини таҳлил қилишни маъқул топдик.

Тадқиқот мақсади: Постковид синдромда неврологик ўзгаришларни таҳлил қилиши.

Тадқиқот материаллари ва усуллари: тадқиқот учун материал Самарқанд шаҳар тиббиёт бирлашмасига қа-

1-расм. Постковид синдромда аъзо ва тизимлардаги ўзгаришларнинг учраш тезлиги.



рашли марказий кўп тармоқли поликлиникада рўйхатга олинган стационарда даволаниб чиққан беморларнинг амбулатор карталари олинди. Текширув материаллари сифатида қон, сийдик, ахлат олинди ва текширув усулларда сифатида лаборатор-умумий қон, сийдик, ахлат тахлили, қон биохимияси, қон ивиш тизимини Сухарев бўйича текшириш, Д димер, прокальцитонин, ферритин кўрсаткичларини аниқлаш, инструментал-кўкрак қафасининг МСКТ текшируви, ЭКГ, ЭЭГ, УТГ ўтказилди. Натижалар ретроспектив ҳолда чуқур статистик таҳлил қилинди.

Тадқиқот муҳокамаси: кузатув остидаги беморларда COVID-19 касаллигидан сўнг қолдиқ клиник кўринишлар куйидагича намоён бўлган:[7,8]

30,7% беморларда COVID-19 касаллигидан 4 ҳафта ичида иш фаолияти тўлиқ тикланган. Беморларнинг 45,6%изида COVID-19 касаллигининг ўткир ости ёки чузилувчан шакли кузатилган. Бу гуруҳдаги беморларда COVID-19 касаллигининг айрим симптомлари 4-12 ҳафта ичида сақланиб қолган. Беморларнинг 23,7% COVID-19 касаллик ўткир давридан кейинги белгилар сурункали кўринишини олган. Уларда касаллик ўткир даврининг 12 - ҳафтасидан кейин сақланиб қолувчи симптомлар ва бузилишларни ўз ичига олган.

Беморларда ҳамроҳ касалликлардан юрак қон томир тизими (14,5%), сурункали ўпка касалликлари (11,7%), буйрак касалликлари (7,6%), қандли диабет (25,7%) ва семизлик II даражаси (15,6%) ва III даражаси (8,4%), ОИВ инфекцияси (5,8%), сил касаллиги (4,7%), сурункали жигар касалликлари (6%) ва б. кузатилган.

2021 йилнинг нашрларида COVID-19 нинг ўткир давридан кейинги ўзгаришларни постковид синдроми (Post-COVID-19 syndrome, ёки Long Covid) - номлаш қабул қилинди. Постковид синдроми (МКБ-10) Халқаро касалликлар классификациясининг 10 чи қайта куриб чиқилганига «Post COVID-19 condition» деб киритилди.[8,10] 2020 йилда Буюк Британия Халқаро соғлиқ жамияти томонидан постковид ҳолатларнинг куйидаги классификацияси тақлиф этилди:

- ўткир COVID-19 (симптомлари, 4 ҳафта давом этса);
- чузилувчан COVID-19 (симптомлари, 4 ҳафтадан то 12 ҳафтагача давом этса);
- постковид синдроми (касаллик симптомлари 12 ҳафтадан узоқроқ давом этувчи, бошқа ташхислар билан тунунтириб бўлмайдиган, вақти вақти билан ўзгарадиган, кўпгина орган ва системаларни зарарлаб пайдо бўлиб йўқоладиган симптомлар).

Жадвалда касалликдан кейинги кўпгина ўзгаришлар келтирилган бўлиб, уларнинг давомийлиги бирламчи респиратор синдромнинг сўнишидан кейин турли оғирликдаги ўпка бронх зарарланиши билан кечган. Келтирилган барча ҳолатларни «полиморфизм» термини билан бирлаштириш жоиздир (симптомлар, синдром-

лар касалликлар). Беморларда бу қолдиқ белгиларнинг 1 йил давомида сақланиб қолиши кузатилди (1-жадвал).

Тизимлардаги ўзгаришлар учраш тезлигини таҳлил қилганимизда, юрак қон томир тизими ва асаб тизими томонидан бўладиган ўзгаришлар усгунлик қилиши маълум бўлди (1-расм).

COVID-19 нинг ҳозирги ўрганилиш босқичида белгиларнинг полиморфизмини вируснинг кўпгина тўқималарда ўсиб кўпая олишида, деб айтиш мумкин, чунки SARS-CoV-2 АПФ2 рецептори корцепторлар, бирламчи яллиғланиш жараёнига жалб этилади, бундан ташқари касаллик келиб чиқишига системали генетик, неврологик, гормонал ва бошқа бошқарув функцияларининг бузилиши сабаб бўлиши мумкин. COVID-19 касаллигида патофизиологик бузилишлар кўп факторли бўлиб, микротомирли ишемия ва жароҳатлар, ҳаракатсизлик ва метаболик ўзгаришларнинг касалликнинг оғир ва ўта оғир кечишида ўз ичига олади. Бундан ташқари, COVID-19 пандемияси даврида беморлардан касалликнинг ўткир давридан кейин бактериал, замбуруғли ва бошқа патогенлар билан зарарланиши мумкин бўлган хавф гуруҳига киритилди. Касаллик ўткир давридан кейинги ўзгаришлар катта клиник изланишларда етарлича ўрганилмаган. Касалликнинг ўткир даври организмда маълум зарарланишларни қолдириб, бир қатор ҳолларда енгил кечиши ҳам иккиламчи синдромлардан мустасно эмас. Кўпинча, бу қолдиқ синдромлар катта ёшдаги одамларда ёки коморбид касалликлари тўпламига эга бўлганларда учрайди, бу ўз навбатида касалликнинг ёмон оқибатларини келтириб чиқаради.[4,5]

Бироқ, ушбу ҳолатларни клиник амалиётда ўрганиш масаласи адабиётларда амалда ҳали ҳам кўриб чиқилмоқда. Биз SARS-CoV-2 нинг ҳамроҳ касалликлар фонида кечишини асосан ўткир даврда кўриб чиққанмиз. Шунинг билан бир қатар керакки, тананинг ҳар қандай тизимининг ишлаши деярли ҳар доим ген ансамбли томонидан бошқарилади, бу нормал мувозанатда нормада мавжуд. COVID-19 касаллигининг ўткир даврида касаллик оғир кечишига, касаллик оқибатининг нохуш тугалланишига, постковид синдромининг ривожланишига олиб келувчи бир нечта коморбид ҳолатлар мавжуд. Бу юрак-қон томир тизимининг касалликлари, буйрак етишмовчилиги, қандли диабет, ўпка касалликлари, семизлик, эндокрин касалликлар, жигар касалликлари, ичак дисфункцияси ва б.қ.

Хулоса. Постковид синдромда аниқланилган неврологик ўзгаришлар беморларнинг кейинги ҳаёт тарзига ҳам салбий таъсир қилишини эътиборга олган ҳолда COVID-19 касаллигида касалликдан кейинги постковид синдром давомийлиги ва ва коррекциялаш усуллари таҳлил қилиш учун қатор тадқиқотлар ўтказилиши керак.

АДАБИЁТЛАР

1. Узакова Г.З., Ярмухамедова Н.А., Джумаева Н.С. “Болаларда коронавирус инфекцияси кечишининг узига хос хусусиятлари”. Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. Инфекционные болезни – актуальные вопросы, достижения и инновационные подходы в охране здоровья населения. 2021;2:126-129.
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. Инфекционные болезни – актуальные вопросы, достижения и инновационные подходы в охране здоровья населения. 2021;1:47-50.
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» 2021;6(131):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. 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.
6. Hu B., Guo H., Zhou P., Shi Z.-L. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. Nat. Rev. Microbiol. 2021;(19):141-154.
7. Shang J. et al. Structural basis of receptor recognition by SARS-CoV-2. Nature. 2020;(581):221-224.

8. 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;(27):763-767.
9. 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;(188):567-576.
10. Pandharipande P.P. et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N. Engl. J. Med.* 2013;(369):1306-1316.
11. Inoue S. et al. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Med. Surg.* 2019;(6):233-246.

REFERENCES

1. Uzakova GZ, Yarmukhamedova NA, Djumaeva NS. «Distinctive Features of Coronavirus Infection in Children.» *Journal of Hepato- Gastroenterological Research. Infectious Diseases - Current Issues, Achievements, and Innovative Approaches in Public Health.* 2021;2:126-129.
2. Djumaeva NS, Yarmukhamedova NA, Uzakova GZ. «Clinical Characteristics of COVID-19 in Combination with Concomitant Diseases.» *Journal of Hepato-Gastroenterological Research. Infectious Diseases - Current Issues, Achievements, and Innovative Approaches in Public Health.* 2021;1:47-50.
3. Shodieva DA, Tashpulatov SA, Djumaeva NS. «Artificial Respiration in Children with Botulism Depending on the Severity of the Underlying Process.» *Journal «Questions of Science and Education.»* 2021;6(131):35-43.
4. Shodieva DA, Tashpulatov SA. «Changes in the External Respiratory System Depending on the Severity of Botulism in Children.» *PBCM.* 2021;5(130):151-154.
5. Wuhan Municipal Health Commission briefing on the pneumonia epidemic situation. 31 December 2019 (in Mandarin). Pneumonia of unknown cause - China. Disease outbreak news. 5 January 2020. WHO.
6. Hu B, Guo H, Zhou P, Shi ZL. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nat Rev Microbiol.* 2021;19:141-154.
7. Shang J, et al. Structural basis of receptor recognition by SARS-CoV-2. *Nature.* 2020;581:221-224.
8. Wrobel AG, et al. SARS-CoV-2 and bat RaTG13 spike glycoprotein structures inform on virus evolution and furin cleavage effects. *Nat Struct Mol Biol.* 2020;27:763-767.
9. Needham DM, 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;188:567-576.
10. Pandharipande PP, et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med.* 2013;369:1306-1316.
11. Inoue S, et al. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Med Surg.* 2019;6:233-246.

Статья принята и рецензирована организационным комитетом Международной научно-практической конференции «90-летие кафедры неврологии САМГМУ: успехи, достижение, перспективы!». Принята к публикации 18.09.2023

Вклад авторов:

Ярмухамедова Н.А. — концепция и дизайн исследования; оценка результатов исследования;
 Джумаева Н.С. — написание статьи, внесение изменений в текст, обработка материалов;
 Восеева Д.Х. — написание статьи, внесение изменений в текст, обработка материалов.

Источники финансирования: Работа не имела специального финансирования.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

The article has been accepted and reviewed by the Organizing Committee of the International Scientific and Practical Conference «90th Anniversary of the Department of Neurology at SAMGMU: Successes, Achievements, Perspectives!» It has been accepted for publication on September 18, 2023.

Contribution of the authors:

Yarmukhamedova NA — concept and design of the study; evaluation of research results;
 Djumayeva NS — writing an article, making changes to the text, data processing.
 Voseyeva DX — writing an article, making changes to the text, data processing.

Sources of funding: The work did not receive any specific funding.

Conflict of interest: The authors declare no explicit or potential conflicts of interest associated with the publication of this article