

COVID-19 ДАН КЕЙИНГИ КОГНИТИВ ДИСФУНКЦИЯ: ДИАГНОСТИКА МЕЗОНЛАРИ ВА ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЁНДАШУВЛАР

Ўринов Р.М.

Бухоро давлат тиббиёт институти.

Аннотация.

Когнитив дисфункция коронавирус инфекциясининг неврологик асоратларидан бири ҳисобланади. Ушбу мақолада эҳтимолий патогенетик механизмларни кўриб чиқиш ва даволаш ҳамда реабилитация истиқболларини муҳокама қилиш орқали коронавирус инфекциясидан кейин когнитив функцияларнинг ҳолати тўғрисида материал тўпланган. 2019 йил декабрь ойида бошланган COVID-19 пандемияси бугунги кунда бутун дунё бўйлаб энг мунозарали мавзулардан бири бўлиб қолмоқда. Коронавирус инфекциясида асаб тизимининг зарарланиши ҳақидаги хабарлар сонининг кўпайиши вируснинг нейротроп хусусиятга эга эканлигини тахмин қилишга имкон беради. Клиник амалиётда кучли заифлик, чарчоқ ва хотира бузилиши каби аломатларга етарлича эътибор берилмайди, ваҳоланки айнан шу аломатлар постковид даврида беморларга энг кўп ҳамроҳлик қилади ва уларнинг ҳаёт сифатини сезиларли даражада пасайтиради, ижтимоий ва меҳнат мослашувини қийинлаштиради. Адабиётлар шарҳи 2020 йил бошидан 2025 йилнинг учинчи чорагигача бўлган даврни қамраб олади; Web of Science ва PubMed маълумотлар базаларидан маҳаллий ва хорижий манбалар таҳлил қилинган. Қидирув сўровлари қуйидаги атамаларни ўз ичига олди: COVID-19, когнитив бузилишлар, постковид синдроми.

Калит сўзлар: COVID-19, когнитив бузилишлар, деменция, коронавирус инфекцияси, пандемия.

Ҳозирга қадар 2019 йилда Хитойда аниқланган янги коронавирус инфекцияси (COVID-19) бутун дунё бўйлаб 220 миллиондан ортиқ одамни зарарлаган, 4,5 миллиондан ортиқ бемор COVID-19 дан вафот этган. Касаллик нафақат клиник кечиш хусусиятлари, балки асоратлар спектри бўйича ҳам янги ҳисобланади. Замонавий адабиётларда пандемияга бағишланган маълумотлар ҳар куни эълон қилинади, аммо COVID-19 нинг узок муддатли оқибатларига бағишланган тадқиқотлар анча кам. Турли аъзолар ва тизимлар, шу жумладан нафас олиш, юрак-қон томир ва асаб тизимлари томонидан турли хил натижалар ва асоратлар қайд этилган. Энг кўп учрайдиган белгилар чарчоқ, бош оғриғи, диққатнинг бузилиши, соч тўкилиши ва нафас қисилиши ҳисобланади. Жаҳон илмий ҳамжамиятида COVID-19 нинг мумкин бўлган когнитив оқибатлари

ҳақидаги маълумотлар тобора кўпроқ пайдо бўлмоқда, бу узоқ вақт давомида сақланиб қоладиган "COVIDнинг узоқ белгилари" деб аталади.

Турли мамлакатларда ўтказилган тадқиқотлар постковид синдромининг турли хил тарқалиши ҳақида хабар беради ва ўткир инфекциядан кейинги кузатув муддатлари билан фарқ қилади. Хитойнинг Ухан шаҳридан интервью, ҳаёт сифати сўровномалари ва жисмоний кўрик ёрдамида текширилган 1733 нафар бемордан иборат когортада 76% беморларда олти ойдан сўнг постковид синдромининг камида битта аломати қайд этилган. Энг кўп тарқалган мушакларнинг чарчаши ва заифлиги (63%), уйқу бузилиши (26%), алопеция (22%), аносмия (11%), агевзия (9%) ва ҳаракатчанликнинг бузилиши (7%). Касаллик оғирроқ кечган беморларда ўпка диффузия қобилятининг бузилиши, яққол мушаклар кучсизлиги, хавотирли ва депрессив бузилишлар кузатилди.

Буюк Британия Миллий статистика бошқармаси (ONS) узоқ муддатли COVID-19 аломатларининг тарқалиши ҳақидаги маълумотларни эълон қилди. 2020 йил 22 апрелдан 14 декабргача бўлган даврда COVID-19 тасдиқланган аҳолининг вакиллик намунаси сўровига кўра, симптомларнинг беш ҳафтадан ортиқ давом этиши респондентларнинг 22,1% да қайд этилган, 12 ҳафтадан ортиқ давом этган аломатлар эса 9,9% да сақланиб қолган. 2021 йил март ойида 1 100 000 кишида касаллик белгилари тўрт ҳафтадан ортиқ давом этгани, 65 фоизида 12 ҳафтадан ортиқ давом этгани, касалланиб тузалганларнинг 20 фоизида кундалик фаолликнинг чекланиши кузатилгани аниқланган. Ушбу маълумотлар шуни кўрсатадики, COVID-19 билан касалланган беморларнинг сезиларли қисмида постковид синдроми, шу жумладан когнитив бузилишлар билан бирга ривожланади.

COVID-19 ўтказган беморларнинг деярли 30 фоизида бош оғриғи, бош айланиши, ҳид ва таъм билишнинг йўқолиши кузатилган. Эпилептик хуружлар, невралгиялар ва оғир ҳолатларда Гиен-Барре синдроми, энцефалит ва мия қон айланишининг ўткир бузилишлари камроқ қайд этилган. Ушбу аломатлар йиғиндиси вируснинг нейротроплигини тасдиқлайди. Баъзи неврологик кўринишлар респиратор кўринишлардан олдинроқ пайдо бўлганлиги қайд этилган, аммо улар камроқ аҳамиятли деб ҳисобланган.

Патогенетик тасаввурларга кўра, SARS-CoV-2 нинг мияга кириши икки йўл билан мумкин: ҳид билиш пиёзчаси ва пўстлоқнинг шикастланиши билан ғалвирсимон суякнинг ғалвирсимон пластинкаси орқали, шунингдек, гематоген йўл билан. Периферик нейронлар зарарланиши билан бирга вируснинг аксонал транспорти ҳам бўлиши мумкин. Мияга киргандан сўнг, микроглия, макрофаглар ва перитситлар иштирокида туғма иммунитет фаоллашади, бу эса ситокинлар ишлаб чиқарилишининг кучайишига ва мия функцияларининг ёмонлашишига олиб келади. Иммунитетнинг бузилиши ва ситокин бўрони

гематознсефалик тўсиқнинг шикастланишига олиб келиши ва энцефалопатия ҳамда Гиен-Барре синдроми ривожланишига сабаб бўлиши мумкин.

Бундан ташқари, COVID-19 Д-димер ва фибриноген даражасининг ошиши билан бирга келадиган гиперкоагулятсия ҳолати билан тавсифланади. COVID-19 дан кейинги когнитив етишмовчиликнинг тахминий механизмлари орасида нейронларнинг вирус билан тўғридан-тўғри зарарланиши, тромботик ва нейроваскуляр асоратлар, миянинг микроваскуляр шикастланиши, эндотелиал дисфункция, ренин-ангиотензин тизими функциясининг бузилиши, шунингдек, мия гипоксияси ва гипоперфузияси мавжуд. Ушбу механизмларнинг ҳар бири ёки уларнинг комбинацияси узок муддатли неврологик асоратларнинг ривожланишига олиб келиши мумкин.

Карантин ва ижтимоий изоляция даври психоэмоционал омиллар, жумладан, хавотир, ёлғизлик ва стресс туфайли когнитив функцияларга ҳам салбий таъсир кўрсатади. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, пандемия психоневрологик ва ҳуқ-атвор бузилишларини, айниқса, хавф гуруҳидаги беморларда, шу жумладан деменция ва Алсгеймер касаллиги билан оғриган одамларда кучайтирди.

Кўплаб тадқиқотлар шуни кўрсатадики, COVID-19 дан кейин когнитив бузилишларнинг юқори частотаси ўтказилган инфекциянинг оғирлиги ва касалхонада ётиш муддатидан қатъи назар кузатилади. Беморларнинг катта қисмида нейропсихологик шкалалар (MoCA, MMSE) маълумотлари бўйича диққат ва ижро этиш функцияларининг бузилиши аниқланади.

COVID-19 дан кейин когнитив бузилишларнинг юқори тарқалишини ҳисобга олган ҳолда, беморларни юзма-юз неврологик ва нейропсихологик баҳолаш, шунингдек, когнитив реабилитацияни эрта бошлаш зарурлиги таъкидланади. Чекланган далилларга қарамай, фанлараро реабилитация дастурлари беморларнинг когнитив функциялари, ҳаёт сифати ва функционал мустақиллигига ижобий таъсир кўрсатади.

Хулоса. Шундай қилиб, COVID-19 нинг ўткир ва тикланиш даврларида когнитив бузилишларни ташхислаш ва реабилитация қилишга тизимли ёндашув замонавий тиббиётнинг долзарб вазифаси бўлиб, кейинги клиник ва фундаментал тадқиқотларни талаб қилади.

Адабиётлар рўйхати.

1. World Health Organization. Weekly operational update on COVID-19. Accessed November 3, 2021.
2. Lopez-Leon S., Wegman-Ostrosky T., Perelman C., Sepulveda R., Rebolledo P. A., Cuapio A., Villapol S. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis // Scientific Reports. — 2021. — Vol. 11. — Article 16144.

3. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Доступ от 03.11.2021.
4. Всемирная организация здравоохранения. Наименование заболевания, вызванного коронавирусом (COVID-19), и вирусного возбудителя. Доступ от 06.11.2021.
5. Chen N., Zhou M., Dong X., Qu J., Gong F., Han Y., Qiu Y., Wang J., Liu Y., Wei Y., Xia J., Yu T., Zhang X., Zhang L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study // *Lancet*. — 2020. — Vol. 395, № 10223. — P. 507–513. — DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
6. World Health Organization. Weekly operational updates on COVID-19. July–September 2021. Accessed November 6, 2021.
7. Sun P., Qie S., Liu Z., Ren J., Li K., Xi J. Clinical characteristics of hospitalized patients with SARS-CoV-2 infection: a single-arm meta-analysis // *Journal of Medical Virology*. — 2020. — Vol. 92, № 6. — P. 612–617. — DOI: 10.1002/jmv.25735.
8. Guan W. J., Ni Z. Y., Hu Y., Liang W. H., Ou C. Q., He J. X. et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China // *New England Journal of Medicine*. — 2020. — Vol. 382, № 18. — P. 1708–1720. — DOI: 10.1056/NEJMoa2002032.
9. Потенциальное влияние COVID-19 на сердечно-сосудистую систему. Доступ от 06.11.2021.
10. Huang C., Wang Y., Li X., Ren L., Zhao J., Hu Y. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China // *Lancet*. — 2020. — Vol. 395. — P. 497–506.
11. Jaywant A., Vanderlind W. M., Alexopoulos G. S., Fridman C. B., Perlis R. H., Gunning F. M. Frequency and profile of objective cognitive deficits in hospitalized patients recovering from COVID-19 // *Neuropsychopharmacology*. — 2021. — Vol. 46. — P. 2235–2240. — DOI: 10.1038/s41386-021-00978-8.
12. Taquet M., Geddes J. R., Husain M., Luciano S., Harrison P. J. Six-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19 // *Lancet Psychiatry*. — 2021. — Vol. 8. — P. 416–427.
13. Dennis A., Wamil M., Alberts J., Oben J., Cuthbertson D. J. et al. Multiorgan impairment in low-risk individuals with post-COVID-19 syndrome // *BMJ Open*. — 2021. — Vol. 11, № 3. — e048391. — DOI: 10.1136/bmjopen-2020-048391.
14. Morin L., Savale L., Pham T. et al. Four-month clinical status of a cohort of patients after hospitalization for COVID-19 // *JAMA*. — 2021. — Vol. 325, № 15. — P. 1525–1534. — DOI: 10.1001/jama.2021.3331.
15. Huang C., Huang L., Wang Y., Li X., Ren L. et al. Six-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study // *Lancet*. — 2021. — Vol. 397. — P. 220–232. — DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32656-8.
16. Office for National Statistics (UK). Prevalence of long COVID symptoms and COVID-19 complications. Accessed November 6, 2021.

17. Office for National Statistics (UK). Coronavirus (COVID-19) Infection Survey. Statistical bulletins. Accessed November 6, 2021.
18. Ismail I. I., Kamel W. A., Al-Hashel J. Y. Association of COVID-19 pandemic and rate of cognitive decline in patients with dementia and mild cognitive impairment // Gerontology and Geriatric Medicine. — 2021. — Vol. 7. — DOI: 10.1177/23337214211005223.
19. Mao L., Jin H., Wang M., Hu Y., Chen S. et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China // JAMA Neurology. — 2020. — Vol. 77, № 6. — P. 683–690.
20. Baig A. M., Khaleeq A., Ali U., Syeda H. Evidence of the COVID-19 virus targeting the CNS // ACS Chemical Neuroscience. — 2020. — Vol. 11, № 7. — P. 995–998. — DOI: 10.1021/acscchemneuro.0c00122.
21. Zhou Z., Kang H., Li S., Zhao X. Understanding the neurotropic characteristics of SARS-CoV-2 // Journal of Neurology. — 2020. — Vol. 267, № 8. — P. 2179–2184. — DOI: 10.1007/s00415-020-09929-7.
22. Pirker-Kees A., Platho-Elwischger K., Hafner S., Redlich K., Baumgartner C. Hyposmia is associated with reduced cognitive function in COVID-19 // Dementia and Geriatric Cognitive Disorders. — 2021. — Vol. 50. — P. 68–73. — DOI: 10.1159/000515575.
23. Dantzer R. Neuroimmune interactions: from the brain to the immune system and vice versa // Physiological Reviews. — 2018. — Vol. 98, № 1. — P. 477–504. — DOI: 10.1152/physrev.00039.2016.
24. Toscano G., Palmerini F., Ravaglia S. et al. Guillain–Barré syndrome associated with SARS-CoV-2 // New England Journal of Medicine. — 2020. — Vol. 382, № 26. — P. 2574–2576. — DOI: 10.1056/NEJMc2009191.
25. Violi F., Pastori D., Cangemi R., Pignatelli P., Loffredo L. Hypercoagulation and antithrombotic treatment in coronavirus 2019 // Thrombosis and Haemostasis. — 2020. — Vol. 120, № 6. — P. 949–956. — DOI: 10.1055/s-0040-1710317.