

**POST-COVID-19 SINDROMI: KORONAVIRUS INFEKSIYASIDAN
KEYINGI UZOQ MUDDATLI ASORATLAR VA ULARNING INSON
HAYOT SIFATIGA TA'SIRI**

**ПОСТ-COVID-19 СИНДРОМ: ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ
ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА**

**POST-COVID-19 SYNDROME: LONG-TERM COMPLICATIONS AFTER
CORONAVIRUS INFECTION AND THEIR IMPACT ON HUMAN
QUALITY OF LIFE**

Xamidullayeva E'zoza Qilichbek qizi

ORCID: 0009-0005-8570-3796, Eurasian

*Multidisciplinary University, Tashkent, Uzbekistan,
student.*

Annotatsiya. Koronavirus infeksiyasidan keyingi uzoq davom etuvchi nafas qisilishi, charchoq va fikrlash va eslab qolish qobiliyati pasayish birlamchi kasallik tugaganidan so'ng ham bemorlarning kundalik faoliyatini cheklab, profilaktik kuzatuvni murakkablashtiradi. Tadqiqotning maqsadi post-COVID-19 sindromida klinik belgilar majmuasi, hayot sifati pasayishi va ularning o'zaro bog'liqligini baholash edi. Tadqiqotda prospektiv kohort usuli qo'llanildi. Bemorlar ma'lum vaqt davomida kuzatildi. Ularning holati klinik baholash, SF-36 so'rovnomasi va mMRC shkalasi yordamida o'rganildi. Olingan natijalar statistik usullar orqali tahlil qilindi. Guruhlar o'rtasida sezilarli farqlar aniqlandi. Respirator simptomlar esa eng barqaror ko'rsatkich bo'lib qoldi. Hayot sifati ko'rsatkichlarida pasayish nafaqat jismoniy faollik, balki psixoemotsional holatga ham ta'sir qilgani kuzatildi, ayrim ko'rsatkichlarda farq juda sezilarli bo'ldi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, Post-COVID-19 sindromi bo'lgan bemorlarda nafas qisilishi, surunkali charchoq va kognitiv shikoyatlarning uzoq muddat davom etishi kuzatildi. Mazkur klinik belgilar jismoniy faollikning cheklanishi, kundalik faoliyatning qiyinlashishi va hayot sifatining pasayishi bilan birga namoyon bo'ldi. Xulosa shuki, post-COVID-19 sindromi ko'p komponentli klinik yuk bilan kechadi, uning profilaktik kuzatuvini SF-36 va mMRC asosida qat'iylashtirish, xavf guruhlarini erta ajratish hamda biomarkerlar bilan to'ldirilgan keyingi tadqiqotlar o'tkazish zarur. Mazkur tahlil uzoq muddatli asoratlarni birlashtirilgan klinik skrining orqali erta aniqlashga metodik asos beradi.

Kalit so'zlar: funktsional cheklanish, kognitiv pasayish, nafas qisilishi,

postinfeksion holat, prospektiv kuzatuv

Аннотация. Сохраняющиеся после перенесённой коронавирусной инфекции одышка и утомляемость, а также снижение когнитивных функций могут ограничивать повседневную активность пациентов даже после завершения острого периода заболевания, что осложняет проведение профилактического наблюдения. Целью исследования была оценка комплекса клинических проявлений постковидного синдрома, снижения качества жизни и взаимосвязи между ними.

В исследовании применялся проспективный когортный метод. Пациенты наблюдались в течение определённого периода времени. Их состояние оценивалось на основании клинических данных, с использованием опросника SF-36 и шкалы mMRC. Полученные результаты были проанализированы статистическими методами. Между группами были выявлены значимые различия. При этом респираторные симптомы оставались наиболее устойчивыми проявлениями. Снижение показателей качества жизни наблюдалось не только в отношении физической активности, но и психоэмоционального состояния; по отдельным показателям различия были весьма выраженными. У 66,3% пациентов отмечалась одышка, у 73,9% — хроническая усталость, а у 42,4% — когнитивные жалобы. Таким образом, постковидный синдром характеризуется многокомпонентной клинической нагрузкой. В связи с этим необходимо совершенствовать профилактическое наблюдение на основе SF-36 и mMRC, своевременно выявлять группы риска, а также проводить дальнейшие исследования с включением биомаркеров. Данный анализ создаёт методологическую основу для раннего выявления долгосрочных осложнений посредством комплексного клинического скрининга.

Ключевые слова: функциональное ограничение, когнитивное снижение, одышка, постинфекционное состояние, проспективное наблюдение

Abstract. Persistent shortness of breath, fatigue, and impaired cognitive function (thinking and memory) following coronavirus infection can limit patients' daily activities even after the acute phase of the illness has resolved, complicating long-term follow-up. The aim of the study was to evaluate the complex of clinical manifestations associated with post-COVID-19 syndrome, the decline in quality of life, and the interrelationship between these factors. A prospective cohort study design was employed, involving the observation of patients over a specific period. Their condition was assessed through clinical evaluation, the SF-36 questionnaire, and the mMRC scale. The obtained data were analyzed using statistical methods. Significant differences were observed between the groups. However, respiratory symptoms remained the most persistent manifestations. The decline in quality of life affected not only physical activity but also psycho-emotional well-being, with particularly

pronounced differences observed in certain parameters. 66.3% of patients had dyspnea, 73.9% had chronic fatigue, and 42.4% reported cognitive complaints. In conclusion, post-COVID-19 syndrome is characterized by a multi-component clinical burden. Therefore, it is necessary to strengthen follow-up based on the SF-36 and mMRC, identify high-risk groups at an early stage, and conduct further studies incorporating biomarkers. This analysis provides a methodological basis for the early detection of long-term complications through comprehensive clinical screening.

Keywords: functional limitation, cognitive decline, dyspnea, postinfectious state, prospective follow-up

KIRISH

So‘nggi yillarda o‘tkazilgan tadqiqotlarda post-COVID-19 sindromida nafas qisilishi, charchoq va kognitiv buzilishlarning uzoq muddat saqlanib qolishi qayd etilgan [2-4]. Ushbu klinik belgilar bemorlarning kundalik faoliyati va hayot sifatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Birlamchi va ikkilamchi profilaktika nuqtai nazaridan ushbu holatni baholash masalalari ham yetarlicha yoritilmagan. Shu sababli klinik simptomlar, psixoemotsional yuklama va funksional cheklanishni birgalikda baholashga ehtiyoj mavjud.

Mazkur ishda post-COVID-19 sindromi bo‘lgan guruh va tiklangan nazorat guruhi 6 oy kuzatildi, diqqat markazida SF-36 hamda mMRC ko‘rsatkichlari turdi. Tadqiqotning maqsadi koronavirus infeksiyasidan keyingi uzoq muddatli asoratlarning inson hayot sifatiga ta‘sirini aniqlash edi. Tadqiqot vazifalari: 1) klinik simptomlarni taqqoslash; 2) hayot sifati domenlarini baholash; 3) xavf omillarini ajratish; 4) profilaktik kuzatuv uchun mezonlar ishlab chiqish.

Asosiy gipoteza shundan iboratki, post-COVID-19 sindromi SF-36 ballini pasaytirib, mMRC darajasini oshiradi. Tadqiqotning amaliy ahamiyati uzoq muddatli asoratlar va hayot sifati o‘rtasidagi bog‘liqlikni klinik baholash imkoniyati bilan izohlanadi. Nazariy jihatdan bu model post-COVID-19 sindromining funksional oqibatlarini tizimlashtirdi. Amaliyotda oilaviy shifokorlar SF-36, mMRC va 6 oylik monitoring asosida xavfli bemorlarni erta ajratishlari mumkin.

MATERIALLAR VA USULLAR

Tadqiqotda koronavirus asoratlari bo‘lgan (Post-COVID) bemorlar guruhi va kasallikdan to‘liq tiklangan insonlar guruhi o‘zaro solishtirildi. Tadqiqotga 18 yoshdan katta bo‘lgan va kasallikdan keyin kamida 12 hafta o‘tgan bemorlar kiritildi. Og‘ir ruhiy buzilishlar, dekompensatsiyalangan yurak-o‘pka kasalliklari va onkologik jarayonlari bor bemorlar tadqiqotdan chiqarildi. Bemorlarning holati 6 oy davomida profilaktik monitoring qilib borildi. Tadqiqot prospektiv kohort dizaynida o‘tkazildi.

NATIJA

O'tkazilgan kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, Post-COVID-19 guruhida bemorlarda nafas qisilishi, surunkali charchoq va kognitiv shikoyatlar uzoq muddat davomida saqlanib qolgan. Mazkur simptomlar bemorlarning jismoniy faolligi, kundalik faoliyati va umumiy funksional holatiga salbiy ta'sir ko'rsatgan. Ayniqsa, nafas qisilishi jismoniy yuklama vaqtida bemorlarning faoliyatini cheklovchi asosiy belgilaridan biri sifatida kuzatildi. Surunkali charchoq esa kundalik ishlarni bajarish, jismoniy faollikni davom ettirish va umumiy holatni saqlashda qiyinchiliklarni yuzaga keltirgan.

Shuningdek, ayrim bemorlarda xotira pasayishi, diqqatni jamlash qiyinlashishi va fikrlash jarayonidagi subyektiv o'zgarishlar kabi kognitiv shikoyatlar qayd etildi. Ushbu belgilar bemorlarning odatiy kundalik faoliyatini bajarishiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatgan.

SF-36 so'rovnomasi yordamida baholash natijalarida Post-COVID-19 guruhida hayot sifatining ayrim ko'rsatkichlari pasayganligi kuzatildi. Bu holat nafaqat jismoniy faoliyat, balki bemorlarning ruhiy va psixoemotsional holatida ham namoyon bo'ldi. mMRC shkalasi bo'yicha nafas qisilishi mavjud bemorlarda funksional cheklanish belgilari kuzatildi.

Umuman olganda, kuzatuv natijalari Post-COVID-19 sindromida respirator, astenik va kognitiv belgilar birgalikda namoyon bo'lishi mumkinligini ko'rsatdi. Ushbu klinik belgilar hayot sifatining pasayishi va kundalik faoliyatning cheklanishi bilan bog'liq bo'lib, bemorlarni uzoq muddatli kuzatishda kompleks klinik baholash zarurligini ko'rsatadi.

MUHOKAMA

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, nafas qisilishi, surunkali charchoq va uyqu buzilishlari bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lib, ular Post-COVID sindromining asosiy klinik belgilaridan hisoblanadi. Psixoemotsional beqarorlik va uyqu buzilishi esa bu salbiy jarayonni yanada kuchaytiradi. Shuning uchun, post-COVID asoratlari 3–6 oylik kuzatuvlar yordamida vaqtida aniqlash juda muhimdir. Post-COVID-19 sindromida charchoq va nafas qisilishining uzoq davom etishi bemorlarning jismoniy faolligi hamda kundalik faoliyatini cheklashi mumkin [3,4]. Kognitiv buzilishlar, jumladan diqqatni jamlash va xotira bilan bog'liq qiyinchiliklar ham bemorlarning odatiy faoliyatini bajarishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi [3]. Shu sababli bemorlarning funksional holatini kompleks baholashda klinik kuzatuv bilan bir qatorda SF-36 va mMRC kabi standartlashtirilgan baholash vositalaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. SF-36 hayot sifatining jismoniy va psixoemotsional jihatlarini baholash imkonini bersa, mMRC nafas qisilishining funksional darajasini aniqlashga yordam beradi. 3–6 oylik dinamik kuzatuv esa simptomlarning saqlanib qolishi yoki kamayishini baholash, rehabilitatsiya ehtiyojini aniqlash va xavf guruhidagi bemorlarni o'z vaqtida ajratish imkonini beradi. Shu nuqtai nazardan, post-COVID-19 sindromini

baholashda klinik simptomlar, funksional cheklanish va hayot sifati ko'rsatkichlarini birgalikda tahlil qilish profilaktik kuzatuv samaradorligini oshirishi mumkin.

XULOSA VA TAKLIFLAR

1. 6 oylik kuzatuvda Post-COVID-19 sindromi inson hayot sifatini pasaytiruvchi barqaror klinik yuk sifatida namoyon bo'ldi; charchoq, nafas qisilishi va psixoemotsional beqarorlik birgalikda ustunlik qildi.
2. Tiklangan nazorat guruhi bilan qiyosda farq klinik jihatdan aniq bo'lib, SF-36 va mMRC bo'yicha ajratilgan xavfli bemorlar profilaktik kuzatuv uchun ishonchli guruhni tashkil etdi.
3. Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundan iboratki, koronavirus infeksiyasidan keyingi uzoq muddatli asoratlari va inson hayot sifati o'rtasidagi bog'liqlik profilaktik tibbiyot mezonlari bilan birlashtirildi.
4. Oilaviy shifokorlar uchun erta skrining, 3–6 oylik dinamik kuzatuv, SF-36 va mMRC asosida saralash hamda reabilitatsion-profilaktik dasturlarni boshlash tavsiya etiladi.
5. Xavfsizlik nuqtai nazaridan, nafas qisilishi kuchaygan, charchoq saqlangan va psixoemotsional beqaror bemorlar faol kuzatuvdan chetda qoldirilmasligi kerak.
6. Navbatdagi bosqichda biomarkerlar, jismoniy faollik ko'rsatkichlari va qayta kasallanish epizodlari qo'shilgan holda xavfni bashorat qilish modeli tekshirilishi maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. World Health Organization. A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus, 6 October 2021 [Elektron resurs]. — URL: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post_COVID-19_condition-Clinical_case_definition-2021.1
2. Soriano JB, Murthy S, Marshall JC, Relan P, Diaz JV; WHO Clinical Case Definition Working Group on Post-COVID-19 Condition. A clinical case definition of post-COVID-19 condition by a Delphi consensus. Lancet Infectious Diseases. 2022;22(4):e102-e107. doi:10.1016/S1473-3099(21)00703-9. PMID: 34951953
3. Ceban F, Ling S, Lui LMW, et al. Fatigue and cognitive impairment in Post-COVID-19 Syndrome: A systematic review and meta-analysis. Brain, Behavior, and Immunity. 2022;101:93-135. doi:10.1016/j.bbi.2021.12.020. PMID: 34973396
4. Joli J, Buck P, Zipfel S, Stengel A. Post-COVID-19 fatigue: A systematic review. Frontiers in Psychiatry. 2022;13:947973. doi:10.3389/fpsy.2022.947973. PMID: 36032234.