

UO'K: 616.24-002.5-036.22:616-083.98

**COVID-19DAN KEYINGI O'PKA O'ZGARISHLARI VA REABILITATSIYA
USULLARI****Ergashev Bekzod Jaloliddinovich**

Central Asian Medical University xalqaro tibbiyot universiteti talabalari,
O'zbekiston Farg'ona shahri, Burhoniddin Marg'inoniy ko'chasi, 64-uy.

info@camuf.uz¹+998 95 485 00 70 E-mail: bekzodergashev0401@gmail.comOrcid: <https://orcid.org/0009-0000-0382-0811><https://doi.org/10.5281/zenodo.18077393>

Annotatsiya. Ushbu maqolada COVID-19 dan so'nggi reabilitatsiya jarayonining ahamiyati, turlari va maqsadlari tahlil qilingan. Reabilitatsiya jismoniy, kognitiv va ruhiy salomatlikni tiklash, shuningdek, bemorlarning kundalik hayot sifatini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Maqolada jismoniy terapiya, kasbiy terapiya, nutq terapiyasi, o'pka reabilitatsiyasi va ruhiy salomatlik terapiyasi kabi asosiy yo'nalishlar yoritilgan. Shuningdek, individual reabilitatsiya rejasini ishlab chiqish, bemorning ehtiyojlarini baholash va monitoring qilish jarayonlari haqida ma'lumot berilgan. Tavsiyalar sifatida reabilitatsiya jarayonida individual yondashuv, tibbiy mutaxassislar hamkorligi va ijtimoiy qo'llab-quvvatlovning ahamiyati ta'kidlangan. Reabilitatsiya COVID-19 dan so'ng sog'lom hayotga qaytish, mustaqillikni tiklash va psixologik barqarorlikni oshirishda muhim omil sifatida baholanadi.

Kalit so'zlar: COVID-19, reabilitatsiya, jismoniy terapiya, kasbiy terapiya, nutq terapiyasi, o'pka reabilitatsiyasi, ruhiy salomatlik, kognitiv tiklanish, sog'lom turmush, mustaqillik.

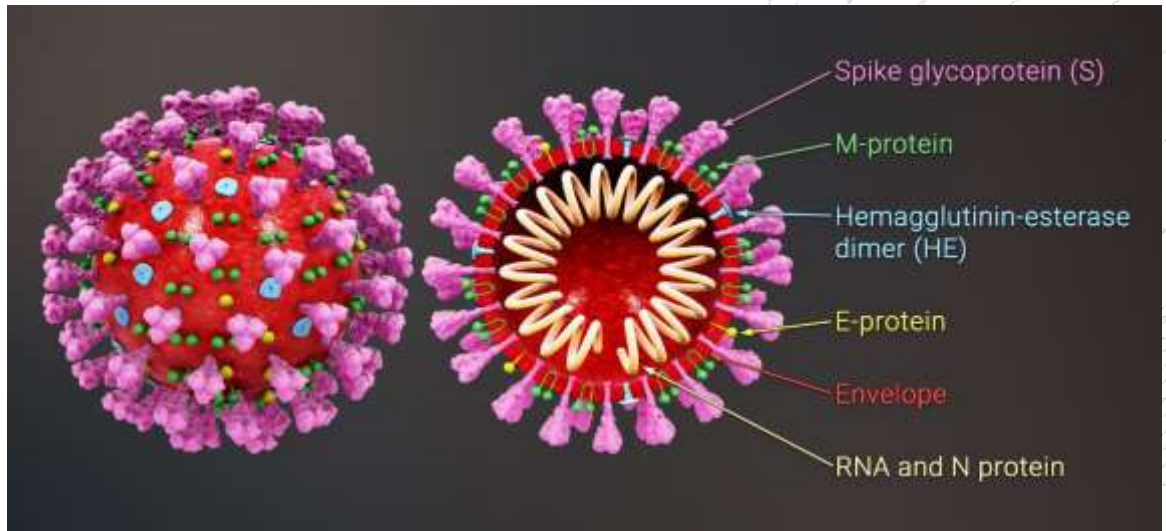
Kirish: 2002 dan to 2004 yilga qadar koronaviruslarnig Betacoronavirus avlodi (rezervuari -korshapalak) SARS-CoV birinchi atipik pnevmoniya epidemiasini rivojlanishiga sabab bo'lib 37 davlatdan 774 insonning olimiga sabab boldi. Keyingi koronavirus epidemiasini ham Betacoronavirus keltirib chiqardi va MERS-CoV yoki yaqin sharq koronavirus sindromi deb nomlandi (rezervuari – bir o'rkachli tuya), 2012 yildan Arabiston yarimorolida (82%ti saudiya Arabistonida) 2020-yilga qadar 866 kishining o'limiga sabab bo'ldi. Ushbu infeksiya bilan hozirda ham kasallanish holatlari mavjud [1,2,3,4].

SARS-CoV-2 – bir zanjirli RNK tutuvchi Coronaviridae oilasining Betacoronavirus avlodi hisoblanadi. Genetik jihatdan SARSCoV-2 ning genimi SARS-CoV genimiga 79% o'xshash bo'ladi. Hozirgi SARS-CoV-2 shtami 2019 yil dekabrda Uxanda shifoxonaga yotqizilgan bemorda klayd L ko'rinishida bo'lgan. 2020yil yanvar oyida u o'zgarib (mutatsiyaga uchrab) klayd S korinishida tarqaldi. Keyinchalik klayd O va omikron shtami ajralib chiqdi va kasallantirishni davom ettirmoqda.

Xona xaroratida (20-25 °C) SARS-CoV-2ning yashovchanlik qobiliyati, quruq yuzalarda 3 kun, suyuqliklarda 7 kungacha saqlanib qoladi [2,3]. Virus pH 5 dan 9gacha bo'lsa, pH4 yoki pH11 bo'lsa 6 kungacha tirik qoladi. Xarorat +4 °C bo'lsa 14 kun, 37 °C bo'sa 1 kun, 56 °C da 45 minut, 70 °C da 5 yashab qoladi. Virus ultrabinafasha nurlari va dezinfektsiyalovchi moddalarning ishchi eritmalariga sezgir hisoblanadi. Qo'zg'atuvchining kirish yo'li– yuqori nafas yo'llarining epiteliysi va oshqozon va ichak epiteliy hujayralari hisoblanadi. SARS-CoV-2 angiotenzinni o'zgartiruvchi II-toifa fermenti (APF2) retseptorlari bo'lgan nishon hujayralarga bog'lanib organizmga kiradi.

Zamonaviy tushunchalarga muvofiq, APF2 va TSP2 nafas olish organlari, qizilo'ngach, ichak, yurak, buyrak usti bezlari, siydik pufagi, miya (gipotalamus) va gipofiz bezining, shuningdek, endoteliy va makrofaglarning turli hujayralari yuzasida joylashadi [5,6,7].

Biroq, SARS-CoV-2 ning turli a'zolar va to'qimalarni zararlash xususiyatidan kelib chiqib, APF2 dan tashqari virusning qo'shimcha retseptorlari va koretseptorlari ham mavjud degan fikr ilgari suriladi. Ko'pincha, SARS-CoV-2 ning asosiy va tez kirib borish yo'li o'pkaning alveolyar II-tip hujayralari bo'lib, diffuz alveolyar shikastlanishni rivojlanishiga olib keladi. Virus kataral gastroenterokolit rivojlantirishi mumkin, chunki virus APF2 retseptorlari bo'lgan oshqozon, ingichka ichak va yo'g'on ichakning epitelial hujayralarini zararlardi. Biroq uning morfologik xususiyatlari yetarlicha o'rganilmagan[4,5].



1 rasm: CoronaVirus-19 virusologik tuzulishi.

Asosiy qism: COVID-19 dan keyin reabilitatsiya maqsadlari jismoniy funktsiyani tiklash, nafas olish funktsiyasini yaxshilash, charchoqni boshqarish, kognitiv o'zgarishlarni bartaraf etish va hissiy qo'llab-quvvatlashni o'z ichiga olishi mumkin. Jismoniy shaxslar o'zlarining maxsus ehtiyojlari va maqsadlariga javob beradigan shaxsiylashtirilgan reabilitatsiya rejasini yaratish uchun sog'liqni saqlash mutaxassislari bilan ishlashlari muhimdir. Umuman olganda, COVID-19 dan keyin reabilitatsiya tiklanishni rag'batlantirish va umumiy hayot sifatini yaxshilash uchun juda muhimdir. COVID-19 isitma, yo'tal, nafas olish qiyinlashuvi, charchoq, tanadagi og'riqlar, ta'm yoki hidni yo'qotish, bosh og'rig'i, tomoq og'rig'i va tiqilishi kabi keng ko'lamlı simptomlarni keltirib chiqarishi mumkin. Ba'zi hollarda odamlarda pnevmoniya, o'tkir respirator distress sindromi (ARDS) va organ etishmovchiligi kabi jiddiyroq alomatlar paydo bo'lishi mumkin [8,9,10]

Kasallikning o'tkir bosqichidan tuzalib ketganidan keyin ham ba'zi odamlar jismoniy, kognitiv va hissiy funktsiyalariga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan uzoq muddatli ta'sirlarni boshdan kechirishi mumkin. Bularga doimiy charchoq, mushaklar kuchsizligi, bo'g'imlardagi og'riqlar, nafas qisilishi, diqqatni jamlash yoki eslashda qiyinchilik, depressiya, tashvish va travmadan keyingi stress buzilishi (PTSD) kiradi. Reabilitatsiya ushbu uzoq muddatli ta'sirlarni bartaraf etishga va umumiy faoliyat va hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi. **COVID-19 dan tuzalgan shaxslar uchun foydali bo'lishi mumkin bo'lgan bir nechta reabilitatsiya turlari mavjud:**

1. Jismoniy terapiya: Jismoniy terapiya odamlarga kasallik paytida yotoqda yoki o'tirgandan keyin kuch, harakatchanlik va chidamlilikni tiklashga yordam beradi.

Fizioterapevt zaiflik yoki og'riqning muayyan joylarini hal qilish uchun moslashtirilgan mashqlar dasturini ishlab chiqishi mumkin.

2. Kasbiy terapiya: Kasbiy terapiya, agar kasallik paytida jiddiy jismoniy yoki kognitiv buzilishlarni boshdan kechirgan bo'lsa, odamlarga kiyinish, parvarish qilish va pishirish kabi kundalik hayot ko'nikmalarini qayta o'rganishga yordam beradi.

3. Nutq terapiyasi: nutq terapiyasi kasallik paytida gapirish yoki yutishda qiyinchiliklarga duch kelgan odamlarga yordam beradi. Nutq terapevti ushbu funktsiyalarni yaxshilash uchun mashqlarni taqdim etishi mumkin va agar kerak bo'lsa, aloqa vositalarida yordam berishi mumkin.

4. O'pka reabilitatsiyasi: O'pka reabilitatsiyasi pnevmoniya yoki ARDS kabi kasallik paytida nafas olish asoratlarni boshdan kechirgan shaxslarga yordam berishi mumkin. Ushbu turdagi reabilitatsiya nafas olish texnikasi va o'pka faoliyatini yaxshilashga qaratilgan[10].

5. Ruhiy salomatlik terapiyasi: Ruhiy salomatlik terapiyasi kasalliklari bilan bog'liq depressiya, tashvish yoki TSSBni boshdan kechirayotgan shaxslarga yordam berishi mumkin.

Terapevt engish strategiyalarini va hissiy shifo uchun yordam berishi mumkin[11].

Umuman olganda, reabilitatsiya COVID-19 ni boshdan kechirgan shaxslar uchun tiklanish jarayonining muhim qismi bo'lishi mumkin. Tibbiy yordam ko'rsatuvchi provayder insonning o'ziga xos ehtiyojlari va belgilaridan kelib chiqib, qaysi turdagi reabilitatsiya eng mos kelishini aniqlashga yordam berishi mumkin.

Reabilitatsiya maqsadlari insonning ahvoli va ehtiyojlariga qarab farq qilishi mumkin, ammo ba'zi umumiy maqsadlarga quyidagilar kiradi:

1. Umumiy hayot sifatini oshirish: Reabilitatsiya insonning jismoniy, hissiy va ijtimoiy farovonligini yaxshilashga qaratilgan. Bu og'riqni kamaytirish, harakatchanlikni yaxshilash va kundalik hayot faoliyatida ishtirok etishni o'z ichiga olishi mumkin.

2. Mustaqillik va o'z-o'zini parvarish qilish ko'nikmalarini targ'ib qilish: Reabilitatsiya odamlarga kiyinish, parvarish qilish va ovqat pishirish kabi mustaqilhayot uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni tiklash yoki rivojlantirishga yordam beradi. Bu ularning o'ziga bo'lgan ishonchini va o'ziga bo'lgan hurmatini oshirishi mumkin [12].

3. Ijtimoiy reintegratsiyaga ko'maklashish: Reabilitatsiya shaxslarning o'z jamoalari va ijtimoiy tarmoqlariga qayta integratsiyalashuviga yordam berishga qaratilgan. Bu muloqot qobiliyatlarini yaxshilash yoki ijtimoiy o'zaro ta'sir qilish imkoniyatlarini taqdim etishni o'z ichiga olishi mumkin [13].

4. Ikkilamchi asoratlarni oldini olish: Reabilitatsiya insonning holatidan kelib chiqadigan asoratlarni oldini olishga yordam beradi, masalan, bosim yoki mushaklar kuchsizligi.

5. Bemorlar va parvarish qiluvchilarni o'z-o'zini boshqarish strategiyalari bo'yicha o'rgatish: Reabilitatsiya odamlarga reabilitatsiya dasturini tugatgandan so'ng o'z yutuqlarini saqlab qolishga yordam beradigan o'z-o'zini boshqarish strategiyalaribo'yicha ta'lim va treninglar beradi. Bunga mashqlar dasturlari, dietani o'zgartirish yoki dori-darmonlarni boshqarish kiradi. [14]. **Shaxsiy reabilitatsiya rejasi insonning o'ziga xos ehtiyojlari va maqsadlaridan kelib chiqqan holda ishlab chiqiladi. Ushbu reja quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:**

1. Baholash: Reabilitatsiya guruhi shaxsning jismoniy, hissiy va ijtimoiy faoliyatini baholaydi va ularning kuchli tomonlari va ehtiyoj sohalari aniqlaydi.

2. Maqsadni belgilash: individual va reabilitatsiya guruhi reabilitatsiya jarayoni uchun real va erishish mumkin bo'lgan maqsadlarni belgilash uchun birgalikda ishlaydi.

3. Davolash rejasi: Reabilitatsiya guruhi insonning ehtiyojlari va maqsadlarini hal qilish uchun maxsus tadbirlarni o'z ichiga olgan davolash rejasini ishlab chiqadi. Bu jismoniy terapiya, kasbiy terapiya, nutq terapiyasi yoki maslahatni o'z ichiga olishi mumkin.

4. Monitoring va sozlash: Reabilitatsiya guruhi insonning taraqqiyotini kuzatib boradi va ularning maqsadlari sari olg'a siljishini ta'minlash uchun kerak bo'lganda davolash rejasini tuzatadi.

5. Chiqarishni rejalashtirish: Reabilitatsiya guruhi reabilitatsiya dasturi tugagandan so'ng davomiy parvarish rejasini ishlab chiqish uchun shaxs va ularning g'amxo'rlari bilan ishlaydi.

Bunga keyingi uchrashuvlar, uyda mashq qilish dasturlari yoki jamoat resurslariga yo'llanmalar kiradi. Jarohat, kasallik yoki nogironlikni boshdan kechirgan shaxslar uchun reabilitatsiya juda muhim, chunki bu ularning mustaqilligini tiklashga va hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi. Reabilitatsiya odamlarga kuch, harakatchanlik va muvofiqlashtirish kabi jismoniy qobiliyatlarini tiklashga yordam beradi, shuningdek, ularning kognitiv va hissiy faoliyatini yaxshilashga yordam beradi. Shuningdek, u odamlarga ularning holatini boshqarish va kelajakdagi asoratlarni oldini olish uchun yangi ko'nikmalar va strategiyalarni o'rganishga yordam beradi [12,13,15].

Reabilitatsiya insonning ruhiy salomatligi va farovonligiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu nogironlik yoki surunkali kasallik bilan yashash qiyinchiliklaridan kelib chiqadigan tashvish, depressiya va stressni kamaytirishga yordam beradi. Jismoniy va hissiy faoliyatni yaxshilash orqali reabilitatsiya shuningdek, shaxsning o'ziga bo'lgan hurmati va ishonchini oshirishi mumkin, bu ularga shaxsiy va kasbiy hayotida to'liqroq ishtirok etish imkonini beradi.

Umuman olganda, reabilitatsiya odamlarga o'z maqsadlariga erishishda va ularning umumiy hayot sifatini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Shaxsiy parvarish va yordam ko'rsatish orqali reabilitatsiya odamlarga o'z ahvollaridagi qiyinchiliklarni yengib o'tishga va to'liq hayot kechirishga yordam beradi[14,15].

Xulosa va tavsiyalar: COVID-19 yoki boshqa og'ir kasalliklardan so'ng reabilitatsiya insonning sog'lig'ini tiklash va hayot sifatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega. Reabilitatsiya jismoniy kuchni tiklash, nafas olishni yaxshilash, ruhiy holatni barqarorlashtirish va mustaqil hayotga qaytishga yordam beradi.

Shuningdek, u odamlarning kundalik hayot ko'nikmalarini — yurish, gaplashish, ovqatlanish yoki o'zini parvarish qilishni — qayta o'rganishiga ko'mak beradi.

Tavsiyalar

1. Har bir bemor uchun individual reabilitatsiya rejasi tuzish zarur.
2. Jismoniy, nutq, kasbiy va ruhiy terapiyalar birgalikda qo'llanilishi kerak.
3. Reabilitatsiya davomida bemorlarning oilaviy va ijtimoiy qo'llab-quvvatlovi muhim.
4. Bemorlar mashqlar, sog'lom ovqatlanish va dori-darmonlarni to'g'ri qabul qilish bo'yicha o'qitilishi lozim. Shu yo'l bilan insonlar sog'lig'ini saqlab, normal hayotga tezroq qaytishlari mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. World Health Organization. Clinical management of COVID-19: Living guidance. Geneva: WHO; 2023.
2. George PM, Wells AU, Jenkins RG. Pulmonary post-COVID-19 syndrome. Nature Reviews Respiratory Medicine. 2020;16(12):1159–1170.3. Han X, Fan Y, Alwalid O, et

- al. Six-month follow-up chest CT findings after severe COVID-19 pneumonia. *Radiology*. 2021;299(1):E177–E186.
3. Fraser E. Long term respiratory complications of COVID-19. *BMJ*. 2020;370:m3001.
4. Mo X, Jian W, Su Z, et al. Abnormal pulmonary function in COVID-19 patients at time of hospital discharge. *European Respiratory Journal*. 2020;55(6):2001217.
5. Zhao YM, Shang YM, Song WB, et al. Follow-up study of the pulmonary function and related physiological characteristics of COVID-19 survivors three months after recovery. *EClinicalMedicine*. 2020;25:100463.
6. Hermann M, Pekacka-Egli AM, Witassek F, et al. Feasibility and efficacy of cardiopulmonary rehabilitation after COVID-19. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2020;99(10):865–869.
7. Spruit MA, Holland AE, Singh SJ, Tonia T. COVID-19: Interim guidance on rehabilitation in the hospital and post-hospital phase. *ERJ Open Research*. 2020;6(2):00141-2020.
8. Daynes E, Gerlis C, Chaplin E, Gardiner N, Singh SJ. Early experiences of rehabilitation for individuals post-COVID to improve fatigue, breathlessness, exercise capacity and cognition – a cohort study. *BMJ Open*. 2021;11:e052591.
9. Carfi A, Bernabei R, Landi F. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. *JAMA*. 2020;324(6):603–605.
10. Greenhalgh T, Knight M, A’Court C, Buxton M, Husain L. Management of post-acute COVID-19 in primary care. *BMJ*. 2020;370:m3026.
11. Pan F, Ye T, Sun P, et al. Time course of lung changes on chest CT during recovery from 2019 novel coronavirus (COVID-19) pneumonia. *Radiology*. 2020;295(3):715–721.
12. Liu K, Zhang W, Yang Y, et al. Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2020;39:101166.
13. Vitacca M, Lazzeri M, Guffanti E, et al. Italian suggestions for pulmonary rehabilitation in COVID-19 patients recovering from acute respiratory failure: Consensus document. *Respiration*. 2020;99(6):461–468.
14. Anastasio F, Barbuto S, Scarnecchia E, et al. Medium-term impact of COVID-19 on pulmonary function, functional capacity and quality of life. *European Respiratory Journal*. 2021;58(3):2004015.