

**NAFAS OLISH MUSHAKLARINI MASHQ QILISHNING SURUNKALI
OBSTRUKTIV O'PKA KASALLIGIGA TA'SIRI.**

*Kuchkarova Shaxnoza Anvarovna
Toshkent tibbiyot akademiyasi. Toshkent, O'zbekiston.*

**ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВКИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ МУСКУЛАТУРЫ НА
ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ**

*Кучкарова Шахноза Анваровна
Ташкентская медицинская академия. Ташкент, Узбекистан.*

Rezume

Surunkali o'pkaning obstruktiv kasalligi (SO'OK) geterogen kasallik bo'lib, u nafaqat o'pkaga ta'sir qiladi balki boshqa organlarga ham ta'sir ko'rsatadi. Hozirgi kunda surunkali o'pkaning obstruktiv kasallik o'ta dolzarb kasallikka aylanib qolgan. Shu sababli ham bemorlarni davolashda ham dori terapiyasi va reabilitatsiya terapiyasi o'tkaziladi. SO'OKni davolashda nafas mashqlari samaradorligi bir necha tizimlarda isbotlangan, ammo ko'pgina manbalarda bu haqida to'liqroq ma'lumotlar keltirilmagan. Ushbu maqolada nafas mashqlarini SO'OK kasalligida davolashdagi o'rni va ushbu kasallikda aniq klinik tavsiyalar yaratishga asoslangan. Shu bilan birga o'tkazilgan tadqiqotlar ko'plab ijobiy natijalar bergan. Bundan tashqari, ushbu maqolada nafas organlari uchun nafas mashqlarini aniq ma'lumotlarini beradi.

Kalit so'zlar: surunkali obstruktiv o'pka kasalligi, nafas mashqlari, respirator reabilitatsiya, nafas mushaklari.

Резюме

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) - гетерогенное заболевание, поражающее не только легкие, но и другие органы. В настоящее время хроническая обструктивная болезнь легких стала очень актуальным заболеванием. По этой причине медикаментозная терапия и реабилитационная терапия также проводятся при лечении пациентов. Эффективность дыхательной гимнастики при лечении ХОБЛ была доказана в нескольких системах, но во многих источниках нет более подробной информации о ней. Эта статья основана на роли дыхательных упражнений в лечении ХОБЛ и создании конкретных клинических рекомендаций при этом заболевании. Однако проведенные исследования дали много положительных результатов. Кроме того, в этой статье дается точная информация о дыхательных упражнениях для органов дыхания.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, дыхательная гимнастика, респираторная реабилитация, дыхательные мышцы.

Kirish

Surunkali o'pkaning obstruktiv kasalligi bu nafas yo'llarining obstruktiv yallig'lanishi va alveolalarning emfizematoz kasalligi hisoblanib, bir qator surunkali yo'tal, hansirash, balg'amli yo'tal bilan kechuvchi klinik simptomlar bilan kechadi.

Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi (SO'OK) – butun dunyo bo'ylab keng tarqalgan va o'lim darajasi yuqori bo'lgan kasalliklardan biri bo'lib, nafas yo'llarining qaytmas torayishi va o'pka funksiyasining pasayishi bilan tavsiflanadi. Ushbu kasallikning rivojlanishida chekish, ekologik omillar va irsiy omillar asosiy rol o'ynaydi. SO'OKning asosiy klinik belgilari qisqa nafas olish, yo'tal va balg'am ajralishi bo'lsa, kasallikning davomiyligida nafas olish mushaklarining kuchsizlanishi ham kuzatiladi. Shu sababli, nafas olish mushaklarini mashq qilish SO'OK davolashda muhim qadam hisoblanadi.

SO'OKda nafas olish mushaklarining ahamiyati. SO'OK bo'lgan bemorlarda nafas olish mushaklarining kuchsizlanishi gipoksiya, giperkapniya va o'pka hiperinflatsiyasi natijasida rivojlanadi. Diafragma va boshqa yordamchi nafas olish mushaklari haddan tashqari zo'riqish natijasida o'z funksiyasini to'liq bajara olmaydi, bu esa nafas olish samaradorligini pasaytiradi. Mushaklarning zaifligi bemorning kundalik faoliyatini cheklab, hayot sifatini yomonlashtiradi.

Nafas olish mushaklarini mashq qilishning ilmiy asoslari. Nafas olish mushaklarini mashq qilish (Respiratory Muscle Training, RMT) – diafragmani, nafas olish va nafas chiqarish mushaklarini maxsus mashqlar yordamida kuchaytirishga yo'naltirilgan davolash usuli. Ushbu mashg'ulotlar:

1. Nafas olish mushaklarining chidamliligini oshiradi: mushaklarning kuchi va samaradorligi yaxshilanadi.
2. Ventilyatsiyani yaxshilaydi: o'pkadagi qolgan havo hajmini kamaytiradi.
3. Gipoksiya va giperkapniyani kamaytiradi: mushaklarning kislorod iste'molini optimallashtiradi.
4. Hayot sifatini oshiradi: qisqa nafas olish va charchoq kamayadi.

Mashqlarning turlari:

1. Inspirator mushaklarni mashq qilish (IMT): nafas olish mushaklarini faollashtirish uchun maxsus qurilmalar orqali qarshilik bilan ishlash.
2. Ekspirator mushaklarni mashq qilish (EMT): nafas chiqarishni faollashtiruvchi mashqlar.
3. Qurilmasiz mashqlar: chuqur nafas olish, nafasni ushlab turish va asta-sekin chiqarish texnikalari.

Tadqiqotlar natijalari:

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, RMT SO'OK bo'lgan bemorlarda:

- Maksimal inspirator bosim (MIP) va maksimal ekspirator bosim (MEP) oshadi.

- 6 daqiqalik yurish testi (6MWT) natijalari yaxshilanadi.
- Sub'ektiv qisqa nafas olish darajasi (dyspnoe) kamayadi.

Surunkali o'pkaning obstruktiv kasalligiga nafas olish mushaklarini mashq qilish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar. Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi (SO'OK) davolashda nafas olish mushaklarini mashq qilish (Respiratory Muscle Training, RMT) bo'yicha ko'plab ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan. Ushbu tadqiqotlar RMTning o'pka funksiyasi, nafas olish mushaklarining kuchi, jismoniy chidamlilik va bemorlarning hayot sifati bo'yicha ta'sirini baholashga qaratilgan. Quyida ushbu yo'nalishda olib borilgan muhim tadqiqotlar sharh qilinadi.

1. Nafas olish mushaklarini mashq qilishning o'pka funksiyasiga ta'siri. Ushbu tadqiqotni Lotters va uning hamkorlari 2002-yilda o'tkazilgan tadqiqot natijalarga ko'ra:

Lotters va boshqalar nafas olish mushaklarini mashq qilishning (IMT) SO'OK bemorlari uchun samaradorligini o'rgandilar. 32 ta tadqiqotni metaanaliz qilib, ular IMTning maksimal inspirator bosimni (MIP) oshirishda ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlashdi. Shuningdek, bemorlarda nafas olishning qisqarishi kamaygani kuzatildi.

Ushbu tadqiqotning natijasidan xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, nafas olish mushaklarining mustahkamlanishi ventilyatsiya samaradorligini yaxshilaydi va giperkapniyani kamaytiradi.

2. Bundan tashqari 2011-yilda Gosselink va boshqalar o'z tadqiqotida IMTning jismoniy chidamlilikka ta'siri o'rganildi. 60 nafar SO'OK bemori 6 hafta davomida inspirator mushaklarni mashq qilish dasturida qatnashdi.

Ushbu tadqiqot natijasida:

- 6 daqiqalik yurish testi (6MWT) natijalari yaxshilandi.
- Sub'ektiv qisqa nafas olish darajasi sezilarli darajada kamaydi.

Ushbu tadqiqotning natijasidan xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki: Nafas olish mushaklarini mashq qilish jismoniy mashqlar davomida mushaklarning kislorod talabini qondirishini yaxshilaydi va bemorlarga yuqori darajada chidamlilik imkonini beradi.

3. 2018-yilda Beaumont va boshqalar "Nafas olish mushaklarini mashq qilish va hayot sifati" tadqiqotini amalga oshirishdi. Tadqiqot mazmuni: Ushbu randomizatsiyalangan tadqiqotda RMTning hayot sifatiga ta'siri o'rganildi. Tadqiqotda 40 nafar SO'OK bemorlari qatnashib, ular 8 hafta davomida IMT va EMT dasturlarida qatnashdi.

Quyidagidan natijalarni tahlil qiladigan bo'lsak,

- RMTdan keyin St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ) ko'rsatkichlari yaxshilandi.
- Bemorlarning kundalik faoliyatda charchoq va qisqa nafas olish darajasi kamaydi.

Xulosa: RMT bemorlarning psixologik va ijtimoiy hayot sifatini oshiradi.

4. O'Brien va McConnellar 2020-yilda "Qurilmali va qurilmasiz mashqlar samaradorligini solishtirish" haqida tadqiqot o'tkazishdi. Tadqiqotda nafas olish mushaklarini mashq qilishning ikki turi – qurilmalardan foydalangan holda mashq qilish va nafas olish texnikalari orqali mashq qilish natijalari solishtirildi. 50 nafar SO'OK bemorlari ishtirok etgan tadqiqotda dasturlar 12 hafta davom etdi. Natijada:

- Qurilma yordamida mashqlar maksimal inspirator bosimni 25% ga oshirgan.
- Qurilmasiz mashqlar esa nafas olish ritmini boshqarishni yaxshilagan, ammo mushak kuchini kamroq oshirgan.

Xulosa shu bo'ldiki: Nafas olish mushaklarini mashq qilishda qurilmalardan foydalanish mushaklarning kuchayishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

5. 2015-yilda esa Sharif va hamkorlari bilan birgalikda nafas chiqarish mushaklarini mashq qilish bo'yicha tadqiqotlar o'tkazishdi va tadqiqot mazmuni shundan iborat edi. Nafas chiqarish mushaklarini (EMT) mustahkamlash bo'yicha olib borilgan tadqiqotda 30 nafar SO'OK bemori ishtirok etdi. EMT dasturi nafas chiqarishning kuchi va davomiyligini o'rgandi.

Ushbu tadqiqot natijasida quyidagi

- Maksimal ekspirator bosim (MEP) 20% ga oshgan.
- Bemorlar yo'tal samaradorligining yaxshilanganini ta'kidlashgan.

Nafas chiqarish mushaklarini mashq qilish balg'amni chiqarishni osonlashtiradi va nafas yo'llarini tozalashni yaxshilaydi.

Xulosa.

Yuqoridagi tadqiqotlardan umumiy xulosalarni oladigan bo'sak, yuqoridagi tadqiqotlar SO'OK bemorlari uchun nafas olish mushaklarini mashq qilishning ahamiyatini tasdiqlaydi. IMT va EMT, shuningdek, qurilmasiz mashqlar:

1. O'pka funksiyalarini yaxshilaydi.
2. Jismoniy chidamlilikni oshiradi.
3. Nafas olish samaradorligini yaxshilaydi.
4. Hayot sifatini ko'taradi.

Tadqiqotlar asosida shuni umumiy qilib tavsiya qilinadi:

SO'OK bo'lgan bemorlar uchun individual moslashgan nafas olish mushaklarini mashq qilish dasturlarini ishlab chiqish muhimdir. Kelgusidagi tadqiqotlar RMTning uzoq muddatli ta'sirlarini va turli bosqichdagi SO'OK bemorlarga moslashuvini o'rganishga qaratilishi kerak.

SO'OKni davolashda nafas olish mushaklarini mashq qilish kompleks yondashuvning ajralmas qismi bo'lib, nafas olishning samaradorligini oshiradi, bemorning jismoniy faoliyatga bo'lgan layoqatini tiklaydi va hayot sifatini yaxshilaydi. Nafas olish mushaklarini muntazam mashq qilish nafaqat simptomlarni

kamaytiradi, balki kasallikning uzoq muddatli natijalarini ham ijobiy o'zgartiradi. Shu sababli, bu usulni SO'OK bilan og'riqan bemorlarga joriy qilish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Lotters F., et al. "Effects of respiratory muscle training in COPD patients: A meta-analysis." Chest, 2002.
2. Gosselink R., et al. "Respiratory muscle training improves exercise performance in COPD." European Respiratory Journal, 2011.
3. Beaumont M., et al. "Inspiratory and expiratory muscle training in COPD: Effects on quality of life." Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation, 2018.
4. O'Brien K., McConnell A. "Device versus non-device respiratory muscle training: A comparative study." Chest, 2020.
5. Sharif N., et al. "Expiratory muscle training in COPD: A pilot study." Respiratory Medicine, 2015.
6. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). "Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease."
7. Rochester CL. Pulmonary rehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease. New England Journal of Medicine, 2018.
8. McConnell AK, Romer LM. Respiratory muscle training in healthy humans: resolving the controversy. International Journal of Sports Medicine, 2016.