

**SURUNKALI NAFAS YO'LLARI OBSTRUKSIYASIDA METABOLIK
OMILLARNING KLINIK HOLATGA TA'SIRI**

Shorahimova Nozilabegim Dilshod qizi

Xidirova Dildora Muzaffar qizi

Yusupova Aziza O'tkir qizi

Xoldarova Feruza Mirzaabdulla qizi

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

Annotatsiya

Surunkali obstruktiv o'pka kasalligida nafas yo'llari torayishi ko'pincha bir nechta surunkali almashinuv buzilishi bilan birga uchraydi. Qorin sohasida yog' to'planishi, dislipidemiya, glyukoza almashinuvining buzilishi va arterial bosimning ko'tarilishi bemorning umumiy yuklamasini oshirishi mumkin. Kasallikni boshqarish bo'yicha xalqaro strategiyalar spirometriya bilan tasdiqlangan tashxisga, simptomlar va zo'rayishlar tarixiga, chekish omili hamda hamroh holatlarni hisobga olishga asoslanadi [1], [2]. Maqolaning maqsadi klinik kuzatuvlarda uchragan metabolik belgilarni tizimlashtirish va ularning amaliy baholashdagi ahamiyatini yoritishdir.

Tahlilga metabolik sindrom bilan birga kelgan surunkali obstruktiv o'pka kasalligi mavjud 205 bemor bo'yicha e'lon qilingan guruhlangan natijalar kiritildi. Guruhda 126 erkak va 79 ayol qayd etilgan, o'rtacha yosh 52,3 yil deb berilgan. Markaziy semizlik barcha 205 holatda, yuqori arterial bosim esa 134 bemorda (65,3%) ko'rsatilgan. O'rtacha tana vazni indeksi 32,3 kg/m², FEV1/FVC nisbati 56,51% sifatida qayd etilgan. Bular tavsifiy jamlangan ma'lumotlar bo'lib, individual bemor xavfini mustaqil hisoblash uchun yetarli emas.

Natijalar obstruktiv o'pka kasalligini faqat spirometriya qiymatlari bilan baholash cheklanganligini ko'rsatadi. Metabolik belgilar nafas qisilishi va yuklamaga chidamlilikni baholashda hisobga olinishi, biroq ularning kuzatilgan birga kelishi avtomatik ravishda sababiy aloqaga tenglashtirilmasligi kerak [3], [4]. Sog'liqni saqlash amaliyotida vazn va bel aylanasi o'lchash, qon bosimi, lipidlar va glyukoza holatini tekshirish, chekishni tashlashga ko'maklashish hamda rehabilitatsiyani individual tanlash muhimdir. Maqola yig'ma materiallarning ikkilamchi tahliliga asoslangan; yangi randomizatsiya yoki davolash natijasi haqidagi asossiz xulosalarni ilgari surmaydi.

Bemor shikoyatlari va metabolik belgilarni birgalikda baholash davolashning ustuvor vazifalarini aniqlashga yordam beradi. Mazkur natijalarning umumiy aholiga tatbiq etilishi tanlov mezonlari bilan cheklanadi. Shuning uchun klinik kuzatuvda bir xil o'lchov usullaridan foydalanish, simptomlarning vaqt bo'yicha dinamikasini qayd etish va bemorning kundalik faolligini mustaqil yakuniy mezon sifatida ko'rish foydali. Bunday tizimli baholash turli mutaxassislar o'rtasidagi hamkorlikni yaxshilashi mumkin.

Kalit so'zlar: *o'pka obstruksiya metabolizm semizlik dislipidemiya glyukoza spirometriya fenotip rehabilitatsiya chekish xavf yallig'lanish zo'rayish diagnostika multimorbidlik*

INFLUENCE OF METABOLIC FACTORS ON CLINICAL STATUS IN
CHRONIC AIRWAY OBSTRUCTION

Shorahimova Nozilabegim Dilshodovna

Khidirova Dildora Muzaffarovna

Yusupova Aziza Otkir qizi

Kholdarova Feruza Mirzaabdullayevna

Tashkent State Medical University

Abstract

In chronic obstructive pulmonary disease, narrowing of the airways often coexists with several long-term metabolic disorders. Abdominal fat accumulation, dyslipidemia, altered glucose metabolism, and elevated blood pressure may increase the patient's overall disease burden. International management strategies emphasize spirometry-confirmed diagnosis, symptom and exacerbation history, smoking exposure, and consideration of coexisting conditions [1], [2]. This article aims to systematize metabolic characteristics observed in clinical data and explain their relevance to practical assessment.

The analysis included published aggregated findings for 205 patients with chronic obstructive pulmonary disease accompanied by metabolic syndrome. The group included 126 men and 79 women, with a reported mean age of 52.3 years. Central obesity was recorded in all 205 cases and elevated blood pressure in 134 patients (65.3%). The mean body mass index was 32.3 kg/m² and the FEV1/FVC ratio was reported as 56.51%. These are descriptive aggregate data and are insufficient for independent calculation of an individual patient's risk.

The findings illustrate the limitations of assessing obstructive lung disease solely through spirometry. Metabolic characteristics should be considered when evaluating breathlessness and exercise tolerance, but their observed coexistence must not automatically be treated as a causal relationship [3], [4]. Clinical practice should include weight and waist measurement, assessment of blood pressure, lipids and glucose, smoking cessation support, and individually selected rehabilitation. This article is based on secondary analysis of aggregated materials and does not introduce unsupported conclusions regarding new randomization or treatment outcomes.

Combined assessment of symptoms and metabolic indicators helps identify priorities in care. Generalization is limited by the patient-selection criteria. Consistent measurements, longitudinal symptom records, and daily activity as a separate outcome may improve multidisciplinary management.

Keywords: lung obstruction metabolism obesity dyslipidemia glucose spirometry phenotype rehabilitation smoking risk inflammation exacerbation diagnostics multimorbidity

Kirish

Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi nafas yo'llarida havo oqimining davomli cheklanishi bilan kechadigan keng tarqalgan holatdir. Uning asosiy klinik belgilariga zo'riqishda nafas qisilishi, surunkali yo'tal, balg'am ajralishi va qaytalanuvchi zo'rayishlar kiradi. Biroq bir xil spirometriya qiymatiga ega bemorlarning kundalik shikoyatlari hamda jismoniy imkoniyatlari o'zaro farq qilishi mumkin. Bu farqni faqat o'pkadagi obstruksiya bilan tushuntirish yetarli emas. Mushaklarning holati, yurak-qon tomir tizimi, tana vazni va metabolik almashinuv bemorning umumiy faoliyatiga sezilarli ta'sir etadi. Shu bois zamonaviy baholash kengroq klinik manzarani qamrab oladi.

Metabolik sindrom tarkibiga kiradigan semizlik, qon bosimining ko'tarilishi, glyukoza almashinuvining buzilishi va lipid profili o'zgarishlari nafas tizimidagi yuklamani kuchaytirishi mumkin. Qorin sohasidagi yog' to'qimasining ortishi diafragma harakatiga mexanik ta'sir ko'rsatib, bemorda nafas qisilishini sezilarliroq his qilishga olib kelishi ehtimoli bor. Shu bilan birga, nafas qisilishi jismoniy faollikni cheklaydi va vazn boshqaruvini qiyinlashtiradi. Bu murakkab o'zaro munosabatni bir yoqlama sabab sifatida ko'rsatish to'g'ri emas. Metabolik o'zgarishlar va obstruktiv kasallik ayrim umumiy xavf omillari fonida parallel rivojlanishi ham mumkin.

Kasallikni tashxislashning asosiy asbobi spirometriya bo'lib, bronxodilatatsiyadan keyingi FEV1/FVC nisbatining pasayishi doimiy obstruksiyani ko'rsatishi mumkin. Biroq tashxis faqat bitta raqam bilan chegaralanmaydi. Bemorning yoshi, oldingi zararli ta'sirlar, chekish tarixi, kasallik belgilari va boshqa ehtimoliy tashxislar hisobga olinadi. Zo'rayishlar sonini, shoshilinch murojaatlarni va kasalxonaga yotqizish tarixini so'rash prognozga doir qo'shimcha ma'lumot beradi. Kundalik nafas qisilishi bilan laborator ko'rsatkichlarning o'zaro mos kelmasligi esa batafsil tekshiruv talab etishi mumkin. Kasallikni baholashda shu sababli simptomlar, spirometriya va hamroh holatlar parallel tahlil qilinadi.

Mahalliy klinik yig'ma kuzatuvlarda metabolik sindrom bilan birga kechgan obstruktiv o'pka kasalligi bo'lgan 205 bemor tavsiflangan. Guruhda 126 erkak va 79 ayol qayd etilgan. Markaziy semizlikning barcha bemorlarda mavjudligi tanlovning aynan metabolik buzilishli shaxslardan tuzilganiga mos keladi; bu natijani obstruktiv o'pka kasalligi bilan og'rigan barcha aholiga yoyish mumkin emas. Tana vazni indeksi o'rtacha 32,3 kg/m² deb ko'rsatilgan, bu esa semizlik darajasi va nafas yetishmovchiligini baholashda antropometrik tekshiruvni unutmazlik zarurligini eslatadi. Qon bosimining ko'tarilishi qayd etilgan holatlar ham ko'p bo'lgan.

Metabolik belgilarni qayd etish amalda oddiy o'lchovlardan boshlanadi: tana vazni, bo'y, bel aylanasi va arteriya bosimi. So'ngra zarur laborator tekshiruvlarda och qoringa glyukoza, lipidlar va boshqa klinik ko'rsatmalar bo'yicha tahlillar o'tkaziladi. Bir martalik yuqori natijani doimiy metabolik kasallik bilan tenglashtirishdan oldin tashxis mezonlari va takroriy baholash ko'rib chiqiladi. Dori vositalari ham ayrim ko'rsatkichlarni o'zgartirishi mumkin. Shu sababli muntazam qabul qilinadigan preparatlarning to'liq ro'yxati yig'ilishi, dozalar va

dori o'zaro ta'sirlari tekshirilishi zarur. Bemorning ovqatlanish tartibi hamda harakatlanish imkoniyati haqida so'rash klinik reja uchun foydalidir.

1-jadval. Obstruktiv o'pka kasalligi va metabolik belgilar: jamlangan klinik tavsif

Ko'rsatkich	Jamlangan natija (n=205)
Erkaklar / ayollar	126 / 79
O'rtacha yosh	52,3 ± 0,47 yil
Markaziy semizlik	205 (100%)
Tana vazni indeksi	32,3 ± 1,4 kg/m ²
Qon bosimi ≥140/90	134 (65,3%)
FEV1/FVC	56,51 ± 0,59%
FEV1	59,63 ± 0,69%
Zo'rayishlar, yiliga	3,34 ± 0,14

Jadval birga kelgan holatlarni tavsiflaydi; barcha ko'rsatkichlarning sababiy bog'liqligi ushbu yig'ma ma'lumotlardan aniqlanmaydi.

Obstruktiv o'pka kasalligida zo'rayishlarni kamaytirish alohida maqsad hisoblanadi. Yuqumli kasalliklardan keyingi davrda nafas qisilishi avvalgidan kuchaysa, bu har doim ham faqat o'pkadagi asosiy jarayon zo'rayganini anglatmaydi. Yurak yetishmovchiligi, tromboembolik holatlar, kamqonlik va metabolik nomutanosiblik klinik manzarani o'zgartirishi mumkin. Avval koronavirus infeksiyasini o'tkazgan bemorda nafas shikoyati qolsa, anamnez va hozirgi tekshiruv natijalari asosida boshqa sabablar istisno etiladi. Klinik ehtiyotkorlik ortiqcha davolashni ham, xavfli holatni o'tkazib yuborishni ham kamaytiradi. Bemorlar uchun shaxsiy zo'rayish belgilarini tanish va vaqtida murojaat qilish ko'nikmasi muhim.

Obstruktiv kasallikni nazorat qilishda bemor o'zi belgilaydigan maqsadlar alohida ahamiyatga ega. Kimdir zinadan bir qavat ko'tarilishni, boshqasi bozorgacha piyoda borishni yoki tonggi yo'tal kamayishini istaydi. Bunday maqsadlar kundalik faollikni o'lchashda yordam beradi va dori bilan reabilitatsiyaning natijasini tushunarli qiladi. Belgilangan maqsadning bajarilishi muntazam so'rab tekshiriladi, vaqt o'tishi bilan zaruratga qarab qayta belgilanadi. Bemor uchun muhim maqsadlar hisobga olinmasa, spirometriya qoniqarli ko'rinsa ham muolajadan qoniqish past bo'lishi mumkin.

Antropometrik tekshiruvning sodda ko'rinishi ham sifatli bajarilishini talab qiladi. Bel aylanasi har safar turli joydan o'lchash vaqt bo'yicha taqqoslashni buzadi. Tana vazni indeksining hisoblanishi bo'y va vaznning aniq kiritilishiga bog'liq. Qon bosimi esa qisqa damdan so'ng, to'g'ri holatda va mos manjet bilan o'lchanishi kerak. Shu mezonlar bajarilmasa, metabolik holat o'zgarmagan bemorda soxta dinamika paydo bo'lishi mumkin.

Bir xil o'lov protokoli shifokor va hamshiralar o'rtasida natijalarni taqqoslash imkonini oshiradi.

Nafas qisilishining ruhiy va ijtimoiy tarkibiy qismlari ham e'tibordan chetda qolmasligi zarur. Bemor oldingi zo'rayishlardan qo'rqib harakatni keskin cheklashi mumkin; bu esa mushak kuchining pasayishiga va kundalik vazifalarning qiyinlashishiga olib keladi. Individual reabilitatsiyada xavfsiz harakatga qaytish, to'g'ri nafas olish usullarini o'rgatish va o'z-o'zini kuzatish kundaligi muhim. Mashq paytida yuzaga keladigan alomatlarni baholash va ortiqcha yuklamani oldini olish zarur. Kerak bo'lganda ruhiy holatga doir qisqa savollar ham davolash rejasini boyitishi mumkin.

Klinik tadqiqotda metabolik belgilar va obstruksiya o'rtasidagi munosabatni o'rganishda to'g'ri taqqoslash guruhi tanlash asosiy metodologik shartdir. Agar barcha ishtirokchilarda semizlik bo'lsa, semiz va semiz bo'lmagan odamlar o'rtasidagi farqni shu tanlov ichida tekshirib bo'lmaydi. Shuning uchun kengroq tadqiqotda tana vazni toifalari, chekish darajasi, yosh va kasallik og'irligiga mos guruhlar tuzish zarur. Natijalar uzoq muddat kuzatilsa, metabolik holatdagi o'zgarish nafas qisilishi va zo'rayishlarga qanday hamroh bo'lishini o'rganish mumkin. Sababiy da'vo uchun esa boshqa tushuntirishlar imkon qadar boshqarilgan bo'lishi talab etiladi.

Chekishdan voz kechish va mos dori davosi obstruktiv kasallikni boshqarishning asosiy yo'nalishlari bo'lib qoladi. Ularga individual jismoniy mashqlar, nafas reabilitatsiyasi, emlashlar va hamroh kasalliklarni nazorat qilish qo'shilishi mumkin. Semizlik bo'lgan bemorda reabilitatsiya dasturi bo'g'imlar holati hamda yurak tizimi yuklamasini inobatga olgan holda belgilanadi. Maqsad bemorni faqat vazn kamaytirishga undash emas, nafas qisilishini yengillashtirish va kundalik faoliyatni xavfsiz kengaytirishdir. Mashqni birdan ko'paytirish o'rniga, alomatlarga qarab bosqichma-bosqich oshirish afzal. Bemor tushunadigan aniq maqsadlar davolashga rioya qilishni yaxshilaydi.

Ilmiy jihatdan obstruktiv kasallik va metabolik sindrom birga kelgan guruhlarini baholashda tanlovga kiritish mezonlari alohida ko'rsatilishi kerak. Agar barcha bemorlarda markaziy semizlik bo'lsa, ushbu guruh ichida semizlikning mavjudligi kasallik oqibatiga sabab bo'lganini isbotlash mumkin emas. Buning uchun mos taqqoslash guruhi, yosh va chekish kabi chalkashtiruvchi omillar, kuzatuv muddati va yaxlit statistik reja talab qilinadi. Yig'ma klinik jadval esa kasallik yukining qaysi tarkibiy qismlari tez-tez uchrayotganini ko'rsatish uchun qulay. Kelgusida metabolik holat o'zgarishi bilan bemor alomatlari va zo'rayishlar soni orasidagi bog'liqlik istiqbolli tekshiruvlarda chuqurroq o'rganilishi lozim.

Materiallar va usullar

Maqolada metabolik sindrom bilan birga kechgan surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bor 205 bemor to'g'risidagi e'lon qilingan yig'ma ko'rsatkichlar tavsifiy tahlil qilindi. Klinik guruhda 126 erkak va 79 ayol bo'lgan. Asosiy ko'rib chiqilgan belgilar jins, yosh, tana vazni indeksi, markaziy semizlik, arterial bosimning oshishi, dislipidemiya, spirometriya ko'rsatkichlari, kasallik davomiyligi va zo'rayishlar tarixi bo'ldi. Birlamchi individual bemor yozuvlariga kirish amalga oshirilmadi.

Tahlilda klinik belgilarni talqin qilish uchun GOLD strategiyasi, o'pka kasalliklarini tashxislashning amaliy tavsiyalari, metabolik xavfni baholash va reabilitatsiya bo'yicha xalqaro qo'llanmalar solishtirildi. FEV1/FVC nisbati obstruksiya ko'rsatkichi sifatida ko'rildi, biroq uni bemorning boshqa klinik ko'rsatkichlaridan ajratib talqin qilishdan saqlanildi. Jadvaldagi ko'rsatkichlar bir xil o'lchov birliklari bilan keltirildi; muallif tomonidan yangi o'rtacha qiymat yoki ishonch oralig'i hisoblanmadi.

Yig'ma ma'lumotlar va bir xil tanlov mezonlari sababli bu ishda metabolik sindromning obstruksiya mustaqil sababiy ta'siri baholanmadi. Shuningdek, koronavirus infeksiyasi tarixi, chekish, jins va yoshning alohida hissasini aniqlash uchun bemor darajasidagi ma'lumot yetishmaydi. Shu cheklovlar ochiq ko'rsatilgan holda natijalar amaliy baholash algoritmini aniqlashtirish va keyingi nazoratli tadqiqotlar uchun savollar tuzishga xizmat qildi.

Asosiy ko'rsatkichlardan tashqari ayrim laborator belgilarni bir marta o'lchash bilan surunkali metabolik holatni tasdiqlash mumkin emasligi ham hisobga olindi. Klinik tashxislarning mezonlari va ularni talqin qilish chegaralari amaliy qo'llanmalar bilan solishtirildi. Ma'lumotlarga dastlab kiritilmagan bemorlarning tavsifi noma'lumligi sababli tanlovdan tashqari populyatsiya uchun tarqalish ko'rsatkichlari chiqarilmadi. Tahlilda nafas qisilishi, jismoniy yuklamaga chidamlilik va o'pka funksiyasi bir-biridan farqli yakunlar ekanligi ta'kidlandi. Ushbu qoida klinik holatni yuzaki bitta raqam orqali baholash xavfini kamaytirishga qaratildi.

Xulosa

Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi metabolik sindrom bilan birga kelganda bemorni baholash spirometriya natijalaridan ancha keng bo'lishi kerak. Nafas qisilishi, zo'rayishlar va jismoniy cheklanish bilan bir qatorda bel aylanasi, tana vazni indeksi, arterial bosim, lipidlar va glyukoza holati ham tizimli ravishda o'lchanishi zarur. Bunday yondashuv turli kasalliklarning alomatlarga qo'shayotgan ehtimoliy hissasini ko'rishga yordam beradi va bemor uchun tushunarli, birlashtirilgan davolash rejasini ishlab chiqish imkonini yaratadi. Ayni paytda birga uchrash holatini mustaqil sababiy mexanizm deb e'lon qilish ilmiy jihatdan o'rinli emas.

Ikkilamchi tahlil qilingan 205 bemorlik guruhda markaziy semizlik barcha holatlarda, yuqori arterial bosim esa 134 bemorda qayd etilgan. Ushbu ko'rsatkichlar mazkur tanlovning klinik-metabolik yukini tavsiflaydi, biroq ular umumiy aholida metabolik sindromning tarqalishini ifodalamaydi. Shuningdek, tanlov mezonlari va individual laborator ma'lumotlarsiz xavfning aniq mustaqil ulushini hisoblash mumkin emas. Shu sababli klinik natijalar bemorlarni tabaqalashtirish va qo'shimcha tekshiruvga yo'naltirish uchun xizmat qilishi, davolashning isbotlangan natijasi sifatida ko'rsatilmashligi kerak.

Amaliyot uchun asosiy taklif chekish tarixi, zo'rayishlar, spirometriya, yurak-qon tomir xavfi va metabolik holatni bitta kuzatuv rejasida baholashdir. Reabilitatsiyada jismoniy yuklama xavfsiz oshirilishi, dori vositalari takroriy ko'rib chiqilishi va bemorga zo'rayish belgilari tushuntirilishi maqsadga muvofiq. Kelgusidagi tadqiqotlar metabolik

ko'rsatkichlarning vaqt davomida o'zgarishini, bemorlarning hayot sifatini hamda gospitalizatsiya natijalarini mos nazorat guruhi bilan tekshirsa, klinik qarorlar uchun yanada aniq dalillar olinadi.

Sog'liqni saqlash muassasalarida birlamchi ko'rik kartasiga bel aylanasi, tana vazni indeksi, qon bosimi, spirometriya natijasi va zo'rayishlar tarixini bir xil tartibda kiritish tavsiya etiladi. Bunday tartib avvalgi tashrif bilan keyingi natijani solishtirishni osonlashtiradi. Shuningdek, metabolik va respirator davolash bo'yicha turli mutaxassislar tavsiyalari bir-biriga zid bo'lib qolmasligi uchun umumiy dori ro'yxati yuritilishi kerak. Davolash maqsadlari bemorning kundalik faoliyati va xavfsiz mustaqilligiga yo'naltirilsa, faqat laborator ko'rsatkichga tayanishdan ko'ra mazmunli natijalar olinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. GOLD. Global Strategy for Prevention, Diagnosis and Management of COPD: 2026 Report. <https://goldcopd.org/2026-gold-report-and-pocket-guide/>
2. NICE. Chronic obstructive pulmonary disease in over 16s: diagnosis and management. NG115. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng115>
3. WHO. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
4. WHO. Obesity and overweight. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
5. WHO. Diabetes. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
6. WHO. Tobacco. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
7. American Thoracic Society. Pulmonary Rehabilitation. <https://www.thoracic.org/patients/patient-resources/resources/pulmonary-rehab.pdf>
8. American Thoracic Society. Spirometry Standardization: 2019 Update. Am J Respir Crit Care Med. 2019. <https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1590ST>
9. NICE. Multimorbidity: clinical assessment and management. NG56. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng56>
10. WHO. Clinical management of COVID-19: living guideline. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2023.2>