



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# **TIBBIYOTDA YANGI KUN**

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EISSN 2181-2187

**11 (85) 2025**

## **Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВА  
А.С. ИЛЪЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Б.Б. ХАСАНОВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
Б.З. ХАМДАМОВ  
Э.Б. ХАККУЛОВ  
Г.С. ХОДЖИЕВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

## **ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**11 (85)**

**2025**

**ноябрь**

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<http://newdaymedicine.com> E:

[ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

UQK 616.24-008.47

**METABOLIK SINDROM QO'SHILIB KELGAN SURUNKALI OBSTRUKTIV O'PKA KASALLIGI FONIDA KORONAVIRUS INFEKSIYASI BO'LGAN BEMORLARDA KLINIK KO'RSATKICHLARINING XUSUSIYATLARI**

<sup>1</sup>Kholjigitova Muxayyo Berdikulovna: <https://orcid.org/0000-0002-7107-1661>

<sup>2</sup>Ubaydullaeva Naima Nabixanovna e-mail: [unaima@mail.ru](mailto:unaima@mail.ru)

<sup>1</sup>Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur 18,

Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammu@sammu.uz](mailto:sammu@sammu.uz)

<sup>2</sup>O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini oshirish markazi O'zbekiston Toshkent sh., Mirzo Ulug'bek tumani, Parkentskaya ko'chasi 51-uy Tel: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.uz](mailto:info@tipme.uz)

✓ **Rezyume**

*Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bilan kasallanish holatlarini o'rganish natijalaridan ma'lum bo'ldiki, metabolik sindrom qo'shilib kechgan surunkali obstruktiv o'pka kasalligiga chalingan bemorlar koronavirus kasalligini yanada ogir o'tkazganligi tasdiqlandi.*

*Ma'lum bo'ldiki, surunkali obstruktiv o'pka kasalligi fonida metabolik sindrom shakllanganlarda koronavirusdan keyingi asoratlar og'ir kechgan. Biz klinikasi, nafas olish belgilari, surunkali obstruktiv o'pka kasalligida koronavirus infeksiyasi qanday kechishini baholashni amalga oshirdik. Tadqiqotga Samarqand shahar tibbiyot birlashmasi allergologiya va pulmonologiya bo'limlarida surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bilan davolangan 240 nafar bemor kiritildi. Tadqiqotga metabolik sindrom shakllangan surunkali obstruktiv o'pka kasalligida koronavirusdan keyingi kuzatiladigan o'zgarishlar batafsil tavsiflanadi.*

*Kalit so'zlar: surunkali obstruktiv o'pka kasalligi, metabolik sindrom og'ir koronavirus infeksiyasi, metabolik sindrom, klinika.*

**ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ  
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ  
БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

<sup>1</sup>Холжигитова Мухайё Бердикуловна: <https://orcid.org/0000-0002-7107-1661>

<sup>2</sup>Убайдуллаева Наима Набихановна e-mail: [unaima@mail.ru](mailto:unaima@mail.ru)

<sup>1</sup>Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд,  
ул. Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: [sammu@sammu.uz](mailto:sammu@sammu.uz)

<sup>2</sup>Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при  
Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улутбекский  
район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.ru](mailto:info@tipme.ru)

✓ **Резюме**

*По результатам изучения случаев хронической обструктивной болезни легких установлено, что пациенты с хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с метаболическим синдромом имеют более тяжелое течение коронавирусной болезни.*

*Стало известно, что у тех, у кого на фоне хронической обструктивной болезни легких развился метаболический синдром, наблюдаются серьезные осложнения после коронавируса. Оценивали течение клинических, респираторных симптомов, течение коронавирусной инфекции при хронической обструктивной болезни легких. В исследование были включены 240 пациентов, находящихся на лечении с хронической обструктивной болезнью легких в отделениях аллергологии и пульмонологии Самаркандского городского медицинского объединения. В исследовании подробно описаны изменения, наблюдаемые после коронавируса при хронической обструктивной болезни легких с метаболическим синдромом.*

*Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, метаболический синдром, тяжелая коронавирусная инфекция, метаболический синдром, клиника.*



# CHARACTERISTICS OF CLINICAL INDICATORS IN PATIENTS WITH CORONAVIRUS INFECTION ON THE BACKGROUND OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE WITH METABOLIC SYNDROME

<sup>1</sup>Xoljigitova Muxayyo Berdikulovna: <https://orcid.org/0000-0002-7107-1661>

<sup>2</sup>Ubaydullaeva Naima Nabixanovna e-mail: [unaima@mail.ru](mailto:unaima@mail.ru)

<sup>1</sup>Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur 18,  
Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammu@sammu.uz](mailto:sammu@sammu.uz)

<sup>2</sup>Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the  
Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district,  
Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.ru](mailto:info@tipme.ru)

## ✓ Resume

**Abstract:** A study of cases of chronic obstructive pulmonary disease found that patients with chronic obstructive pulmonary disease combined with metabolic syndrome have a more severe course of coronavirus disease. It has become known that those who developed metabolic syndrome against the background of chronic obstructive pulmonary disease experience serious complications after coronavirus. The course of clinical and respiratory symptoms, and the course of coronavirus infection in chronic obstructive pulmonary disease were assessed. The study included 240 patients treated for chronic obstructive pulmonary disease in the allergology and pulmonology departments of the Samarkand City Medical Association. The study describes in detail the changes observed after coronavirus in chronic obstructive pulmonary disease with metabolic syndrome.

**Key words:** chronic obstructive pulmonary disease, metabolic syndrome, severe coronavirus infection, metabolic syndrome, clinical presentation.

## Dolzarbligi

Zamonaviy tadqiqotchilar SOO‘K va metabolik kasalliklarning murakkab etiopatogenezinining turli mexanizmlarini o‘rganmoqdalar, ularga turli darajadagi tizimli yallig‘lanish, yog‘to‘qimalarining yallig‘lanishi va jismoniy harakatsizlik ya‘ni gipodinamiya kiradi [ZuWallack R.L. Functional status and survival in COPD / R. L. ZuWallack // Arch. Chest Dis. — 2021. - Vol. 59, N 3. - P. 230–233]. Hozirgi vaqtda yurak-qon tomir patologiyalari, kaxeziya, mushaklarning disfunktsiyasi, osteoporoz, anemiya, klinik depressiya, metabolik kasalliklar va endotelial disfunktsiya tizimli ko‘rinish sifatida qaraladi [Barnes PJ, 2010; Tkacova R., 2010]. Tizimli yallig‘lanish SOO‘Kning o‘ziga xos belgisi va birga keladigan kasalliklarning rivojlanishi uchun javobgar bo‘lgan asosiy mexanizmlardan biri hisoblanadi [Ryazanov A. S., Kireev S. A., Eremenko N. N., 2010]. SOO‘Kda yallig‘lanish jarayonida qon tomir endoteliasining faol ishtiroki ham qayd etilgan [Koroli N. A., Rebrov A. P., 2010].

Metabolik sindrom odatda visseral yog‘massasining ko‘payishi deb ataladi, bu periferik to‘qimalarning insulin va giperinsulinemiyaga sezgirlikining pasayishi bilan birga karbongidrat, lipid, purin almashinuvi va umuman arterial gipertenziyaning buzilishiga olib keladi [Mannino D. M., Buist A.S., 2007]. Metabolik sindromni alohida tushuncha sifatida ajratish katta klinik ahamiyatga ega, chunki bir tomondan bu holat qaytarilsa, ikkinchi tomondan - hozirgi vaqtda o‘limning asosiy sabablari bo‘lgan 2-toifa qandli diabet va ateroskleroz kabi kasalliklarning boshlanishidan oldin namoyon bo‘ladi [Borisova E. P., 2014; Qilbanova E. S., 2014].

Ko‘pchilik mutaxassislarining fikriga ko‘ra, SOO‘K bilan xastalangan bemorlarning SARSCoV-2 bilan kasallanish xavfi shubhasiz SOO‘K fonida COVID-19 og‘ir kechishi uchun xavf omili va kasallikning asorati va oqibati yomonlashish ehtimolini oshiradi hamda ta’siri bo‘yicha faol munozaralarga olib keldi.

Shunday qilib, yangi terapevtik yechimlarni topish zarurati COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda bir qator ilmiy izlanishlar davom ettirayotgan klinik tadqiqotlarning salbiy natijalari bilan bog‘liq. SARS-CoV-2 koronavirusida bronxopulmonar tizimda tasdiqlangan yallig‘lanishga qarshi ta’siri bilan SOO‘Kning asosiy terapiyasi uchun dori vositalarining terapevtik ta’sirini o‘rganish muhimdir.

**Tadqiqot maqsadi:** Covid -19 o'gir o'tkazgan surunkali obstruktiv o'pka kasalligi metabolik sindrom qo'shilib kelgan bemorlarda klinik ko'rsatkichlarning o'ziga xos xususiyatlari baholashdan iborat.

#### **Tadqiqot materiali va usullari**

Tadqiqotning birinchi bosqichida SOO'K bilan xastalangan bemorlar MS mavjudligiga qarab guruhlariga taqsimlandi. SOO'K ning II va III bosqichli tashxisi bilan 240 bemor saralandi (GOLD, 2009). Kassalikning qo'zish bosqichida bo'lgan: I guruhdagi SOO'K II bosqichli MS bilan kasallangan bemorlar (114 kishi) va MSsarsiz SOO'K II bosqichli II guruh bemorlardir (126 kishi). SOO'K tashxisi shikoyatlar, kasallik anamnezi, ob'ektiv holat va GOLD 2011 [8]ga muvofiq spirometriya ma'lumotlari asosida o'rnatilgan tartibda qo'yildi. MS Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligining MS bilan kasallangan bemorlarni boshqarish bo'yicha klinik ko'rsatkichlarida (2013) taqdim etilgan MS diagnostika mezonlariga muvofiq tashxis qo'yilgan [4]. Umumiy klinik standart tekshirishlar, SOO'Kni baholash testi COPD Assessment Test (CAT); mMRC (hansirash shkalasi) so'rovnomasi; Tashqi nafas olish funktsiyasi ko'rsatkichlarini baholash Valenta diagnostika tizimi yordamida amalga oshirildi. Olingan natijalarni statistik qayta ishlash parametrik va parametrik bo'lmagan statistikaning keng tarqalgan usullaridan foydalangan holda amalga oshirildi. Ma'lumotlarni matematik qayta ishlash STATGRAPHICS 5.1 Plus for Windows dasturiy paketi yordamida amalga oshirildi. Korrelyatsiya tahlilining bosqichlari. Ma'lumotlar to'plami: Kategorik o'zgaruvchi: COVID -19 tarixi (0 - yo'q, 1 - mavjud). Uzlusiz laboratoriya va instrumental ko'rsatkichlar: 1. O'pka funktsiyasi: FEV<sub>1</sub>, FVC, FEV<sub>1</sub>/FVC 2. Yalliglanish markerlari: SRO darajasi, fibrinogen, D - dimer. 3. Metabolik ko'rsatkichlar: glyukoza, xolesterin, triglitseridlar darajasi. 4. 6 daqiqalik yurish testi (6MVT): masofa (m), sinovdan oldin va keyin yurak urishi, hansirash. 7. Kislorod bilan to'yinganlik (SpO<sub>2</sub>): sinovdan oldin va keyin. Usullari: 1. COVID -19 mavjudligi): biz biserial korrelyatsiya yoki Pearsonning aniq testidan foydalanamiz (agar ma'lumotlar normal bo'lsa). Oddiy bo'lmagan taqsimotlar uchun biz Spearman korrelyatsiyasidan foydalanamiz (r<sub>rh</sub>). Muhimlik darajasi: p < 0,05 - ma'lumotlar statistik ahamiyatga ega deb hisoblanadi. COVID -19 mavjudligi va har bir laboratoriya va instrumental parametrlar o'rtasidagi korrelyatsiya koeffitsientlari (r va r) hisoblanadi.

#### **Tadqiqot natijalari va tahlillar**

Tadqiqotda SOO'K va MS bilan xastalangan 205 bemor KVI anamneziga va MS mavjudligiga qarab 2 ta kichik guruhlariga taqsimlandi (II bob 2.2 jadvalga qarang). KVI o'tkazganiga qarab, SOO'K bilan og'rigan bemorlarni har tomonlama fizikal va instrumental tekshirish o'rganilayotgan ko'rsatkichlarida statistik jihatdan sezilarli farqlarni aniqlandi. SOO'K bilan xastalangan bemorlarda kasallikning og'ir kechishini baholash uchun "oxirgi bir yil ichida kasallik qo'zishlar soni", "so'nggi 12 oy ichida tez tibbiy yordamga qo'ng'iroqlar soni", oxirgi 12 oy davomida kasalxonaga yotqizilganlar" soni ko'rib chiqildi. 1-jadvalda SOO'K va MS bilan og'rigan bemorlarning ikki guruhi uchun empirik ko'rsatkichlar ko'rsatilgan: I guruhga koronavirus infeksiyasi (KVI) bo'lgan bemorlar kiradi va II guruhga KVI bilan kasal bo'lmagan bemorlar kiradi. Har bir guruhda bemorlar kasallikning fenotipiga qarab uchta kichik guruhga bo'linadi: aralash tip (A), bronxitik tip (B) va emfizematoz tip (C). Bemorlarning o'rtacha yoshi ikkala guruhda ham A kichik guruhidan C kichik guruhiga oshadi. Eng yuqori o'rtacha yosh emfizematoz fenotipli bemorlarda kuzatildi: I guruhda 69,5±4,9 yil va II guruhda 67,2±7,8 yil. Bu ushbu fenotipli bemorlarning yanada aniq qarishini ko'rsatadi. Bronxitik fenotipi bo'lgan bemorlar, aksincha, bir oz yoshroq yoshni ko'rsatadi, ayniqsa I guruhda ma'lum. Chekish staji emfizematoz fenotipli bemorlarda eng yuqori bo'lgan (I guruhda 243,1±12,4 quti/yil va II guruhda 242,7±9,8 quti/yil). Bu tamaki chekishning ushbu fenotipning rivojlanishiga sezilarli ta'sirini ta'kidlaydi. A kichik guruhida chekish staji kam edi, ayniqsa II guruh bemorlarida (156,2±10,7 quti/yil), bu chekishning aralash fenotip rivojlanishiga kamroq ta'sirini ko'rsatishi mumkin. Kasallikning eng uzoq davom etishi bronxitik fenotipli bemorlarda kuzatiladi (II guruhda 18,3±2,7 yil va I guruhda 12,7±3,4 yil). Bu holatda SOO'Kning uzoq davom etishini tasdiqlaydi. Aksincha, S kichik guruhida kasallikning davomiyligi, ayniqsa II guruh bemorlarida qisqaroq bo'lgan. Tashqi nafas olish funktsiyasining past ko'rsatkichlari (FEV<sub>1</sub>/FVC va FEV<sub>1</sub>) bronxit fenotipi bo'lgan bemorlarda qayd etilgan. I guruhda FEV<sub>1</sub>/FVC 49,3±5,7%, FEV<sub>1</sub> esa 57,2±8,1% edi. Emfizematoz fenotipi bo'lgan bemorlar, ayniqsa II guruhda (FEV<sub>1</sub>/FVC: 65,9±12,8%, FEV<sub>1</sub>: 56,0±9,6%) nisbatan yaxshiroq natijalarni ko'rsatdi (1-jadval).

Kichkina guruhlar bo'yicha bemorlarning umumiy klinik xususiyatlarining ko'rsatkichlari:

• Yosh: I-C kichik guruhida I-A va I-B bilan solishtirganda sezilarli darajada yuqori (p<0,001). Shuningdek, I-A va II-A (p<0,01) va I-B va II-B (p<0,01) o'rtasidagi farqlar.

- Chekish tajribasi: deyarli barcha taqqoslashlarda sezilarli farqlar ( $p<0,001$ ), I-A va I-C va I-C va II-C dan tashqari.
  - Kasallikning davomiyligi: II-A va II-B ( $p<0,01$ ), II-B va II-C ( $p<0,001$ ), shuningdek, I-A va II-A va I-B va II-B ( $p<0,05-0,001$ ) o'rtasida farqlar aniqlandi.
  - Kasallikning kuchayishi: farqlar kamroq aniqlandi, lekin I-B va I-C, shuningdek, I-B va II-B o'rtasida sezilarli farqlar mavjud ( $p<0,05-0,01$ ).
  - Favqulodda qo'ng'iroqlar soni: I-A va I-C bilan solishtirganda I-Bda sezilarli darajada tez-tez ( $p<0,01$ ).
  - Kasalxonaga yotqizish: I-Bda I-C va II-C bilan solishtirganda sezilarli darajada yuqori ( $p<0,01-0,001$ ).
  - FEV ( $FEV_1$  va  $FEV_1/FVC$ ): kichik guruhlar o'rtasidagi sezilarli farqlar, ayniqsa I va II seriyalarni solishtirganda aniq ko'rinadi ( $p<0,01-0,001$ ).
  - AB: ishchi va maksimal sistolik va diastolik bosim boshqa kichik guruhlariga nisbatan I-Bda sezilarli darajada yuqori ( $p<0,001$ ).
- I-B kichik guruhidagi bemorlarda salbiy natijali holatlar yuqoriligi ma'lim bo'ldi (qozishlar chastotasi ko'pligi, tez yordamga qo'ng'iroqlar, kasalxonaga yotqizish va yuqori qon bosimi). I-C kichik guruhi yoshi kattaroq va nafas olish funktsiyalarining yomonlashishi bilan tavsiflanadi.

**1-jadval.**

**Kichik guruhlarda surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bilan xastalangan bemorlarning xususiyatlari, ( $M \pm s$ )**

Ko'rsatkichlar	I-A kichik guruh, n=65	I-B kichik guruh, n=28	I-C kichik guruh, n=21	II -A kichik guruh, n=43	II -B kichik guruh, n=29	II -c kichik guruh, n=19
	1	2	3	4	5	6
O'rtacha yosh, yil	57,6±8,7	59,4±9,3	69,5±4,9	64,3±8,7	65,2±8,1	67,2±7,8
Cekish staji, quti /yil.	237,4±11,6	256,4±14,7	243,1±12,4	156,2±10,7	211,2±18,4	242,7±9,8
Kasallik davomiyligi, yil	131±4,8	12,7±3,4	14,2±4,0	15,4±4,3	18,3±2,7	13,7±2,5
Kasallik qo'zish soni, yiliga marta	2,8±0,2	3,3±0,5	2,1±0,5	2,4±0,4	2,6±0,9	2,0±0,5
Tez tibbiy yordamga chaqiriq, yiliga marta	4,1±0,4	5,2±0,1	2,8±0,6	3,96±0,16	3,0±0,8	2,3±0,6
Gospitalizasiya soni, yiliga marta	2,3±1,2	2,7±1,1	1,2±0,5	2,4±0,1	1,8±0,4	0,8±0,3
JNCHH1/JO'T S, %	51,7±5,9	49,3±5,7	57,6±9,0	55,4±6,3	53,2±6,1	65,9±12,8
JNCHH1 %	60,1±7,9	57,2±8,1	52,0±7,1	54,7 ± 6,8	62,5±7,3	56,0±9,6
SAQB max, mm sm. ust.	155,19±1,15	167,3±5,7	151,3±13,3	135,5±1,7	146,2±4,8	148,7±13,8
DAQB max, max, mm sm. ust.	95,08±0,52	105,4±3,7	91,3±11,5	87,4±2,8	91,4±2,9	87,8±10,3
SAQB «ishchi», mm sm. ust.	134,61±0,94	141,3±5,9	130,3±9,9	129,7±3,8	130,4±5,1	124,1±10,1
DAQB«ishchi», mm sm. ust.	82,25±0,92	87,5±3,8	80,1±7,9	77,8±4,1	78,6±4,6	79,2±8,0

*1-jadvalga izoh p- parametrlardagi farqlarning ishonchliligi*

Kichik guruhlar	O'rtacha yosh, yil	Chekish staji, quti /yil.	Kasallik davomiyligi, yil	Kasallik qo'zish soni, yiliga marta	Tez tibbiy yordamga chaqiriq, yiliga marta	Gospitalizasiya soni, yiliga marta
I-A vs I-B	p=0,2744	p=0,0000 ***	p=0,6106	p=0,03 ***	p=0,02 ***	p=0,0623
I-A vs I-C	p=0,005 ***	p=0,1165	p=0,3686	p=0,01 ***	p=0,01 ***	p=0,01 ***
I-B vs I-C	p=0,003 ***	p=0,0009 ***	p=0,179	p=0,04 ***	p=0,04 ***	p=0,02 ***
II-A vs II-B	p=0,6968	p=0,004 ***	p=0,0064 **	p=0,2755	p=0,03 ***	p=0,04 ***
II-A vs II-C	p=0,3360	p=0,001 ***	p=0,1519	p=0,0329 **	p=0,01 ***	p=0,01 ***
II-B vs II-C	p=0,4787	p=0,0000 ***	p=0,0001 ***	p=0,0106 **	p=0,0059 **	p=0,05 ***
I-A vs II-A	p=0,0032 **	p=0,003 ***	p=0,0426 **	p=0,0001 ***	p=0,0342 **	p=0,5573
I-B vs II-B	p=0,0022 **	p=0,004 ***	p=0,02***	p=0,0002 ***	p=0,01 ***	p=0,03 ***
I-C vs II-C	p=0,3990	p=0,9263	p=0,6931	p=0,6148	p=0,045 **	p=0,0158 **
Kichik guruhlar	JNCHH1/JO' TS, %	JNCHH1 %	SAQB max, MM sm. ust.	DAQB max, max, MM sm. ust.	SAQB «ishchi», MM sm. ust.	DAQB«ishchi», MM sm. ust.
I-A vs I-B	p=0,0263 **	p=0,0497 **	p=0,0 ***	p=0,0 ***	p=0,0 ***	p=0,0 ***
I-A vs I-C	p=0,0235 *	p=0,0006 ***	p=0,2607	p=0,2084	p=0,1024	p=0,2944
I-B vs I-C	p=0,0024 **	p=0,0163 *	p=0,0002 ***	p=0,0002 ***	p=0,0005 ***	p=0,002 **
II-A vs II-B	p=0,1989	p=0,0002 ***	p=0,02 ***	p=0,0 ***	p=0,5622	p=0,4994
II-A vs II-C	p=0,237 **	p=0,6913	p=0,01 **	p=0,9016	p=0,1016	p=0,5931
II-B vs II-C	p=0,0084 **	p=0,0596	p=0,5683	p=0,2782	p=0,0712	p=0,8178
I-A vs II-A	p=0,0198 **	p=0,0037 **	p=0,0 ***	p=0,0 ***	p=0,0 ***	p=0,0 ***
I-B vs II-B	p=0,0037 **	p=0,0018 **	p=0,03 ***	p=0,0 ***	p=0,0 ***	p=0,0 ***
I-C vs II-C	p=0,0809	p=0,02547	p=0,6305	p=0,4167	p=0,1288	p=0,7756

Shunday qilib, ush bu jadval bemorlarning yoshi, chekish staji, kasallikning davomiyligi va funktsional ko'rsatkichlar bo'yicha bir qator asosiy ko'rsatkichlar bo'yicha bemorlarning kichik guruhlar o'rtasidagi sezilarli farqlarni aks ettiradi. Ushbu ma'lumotlar kasallikning fenotipi va oldingi KVIning SOO'Kga ta'sirini ta'kidlaydi. 2-jadvalda SOO'K bilan og'rigan bemorlarning klinik ko'rinishlari bo'yicha qiyosiy ma'lumotlar mavjud bo'lib, ular kasallikning fenotipiga va oldingi koronavirus infeksiyasi (KVI) mavjudligiga qarab kichik guruhlariga bo'lingan. Hansirashning og'ir darajasi I-B kichik guruhida ( $3,8 \pm 0,5$ ) va I-A kichik guruhida ( $3,5 \pm 0,4$ ) kuzatiladi, bu SOO'K bilan xastalangan bemorlarga va KVI o'tkazgan guruhdagi aralash fenotiplarga to'g'ri keladi. II guruh kichik guruhlarida (KVI bo'lmagan) hansirashning darajasi pastroq bo'lib, II-A kichik guruhida kam natijalarga ega ( $3,0 \pm 0,4$ ).

**Kichik guruhlardagi surunkali obstruktiv o'pka kasalligi bilan kasallangan bemorlarning klinik xususiyatlari**

Kichik guruh	Hansirash (M ± σ), ballar	Balg'amli yo'tal (%)		Quruq yo'tal (%)		Darmonsizlik (M ± σ), ballar
		abs	(%)	abs	(%)	
<b>I-A kichik guruh, n=65</b>	3,8 ± 1,2	44	67.69	21	32.3	4,1 ± 1,3
<b>I-B kichik guruh, n=28</b>	3,5 ± 1,0	18	64.28	10	35.7	3,9 ± 1,1
<b>I-C kichik guruh, n=21</b>	3,4 ± 0.3	16	76.19	5	23.8	3.8± 0,4
<b>II -A kichik guruh, n=43</b>	3,2 ± 1,1	32	74.41	11	25.58	3,7 ± 1,0
<b>II -B kichik guruh, n=29</b>	3,0 ± 1,0	19	65.51	10	34.48	3,5 ± 0,9
<b>II-C kichik guruh, n=19</b>	3,3 ± 0,4	12	63.15	7	36.84	3.6± 0,4

2-jadvalga izoh: p- parametrlardagi farqlarning ishonchliligi

Kichik guruhlar	Hansirash (M ± σ), ballar	Balg'amli yo'tal (%)	Quruq yo'tal (%)	Darmonsizlik (M ± σ),ballar
I-A vs I-B	p=0.0003 ***	p=0.7968	p=1.0	p=0.0 ***
I-A vs I-C	p=0.2931	p=1.0	p=0.9964	p=0.3488
I-B vs I-C	p=0.0002 ***	p=0.9789	p=0.9789	p=0.0108 **
II-A vs II-B	p=0.0473 **	p=0.9881	p=0.9881	p=0.0046 **
II-A vs II-C	p=0.053	p=1.0	p=1.0	p=0.447
II-B vs II-C	p=0.4614	p=1.0	p=1.0	p=0.4614
I-A vs II-A	p=0.0 ***	p=0.6493	p=0.4306	p=0.0 ***
I-B vs II-B	p=0.0 ***	p=0.5414	p=0.5414	p=0.0 ***
I-C vs II-C	p=0.4906	p=0.9882	p=0.9882	p=0.2153

*Izoh: ishonchlilik - \*\* p<0,05; \*\*\* p<0,005.*

Klinik belgilar (nafas qisilishi, yo'tal, zaiflik)

• Nafas qisilishi: I-B kichik guruhida I-A va I-C bilan solishtirganda aniqroq (p<0,001). I va II seriyalar orasida ham sezilarli farqlar mavjud (I-A va II-A, I-B va II-B; p<0,001).

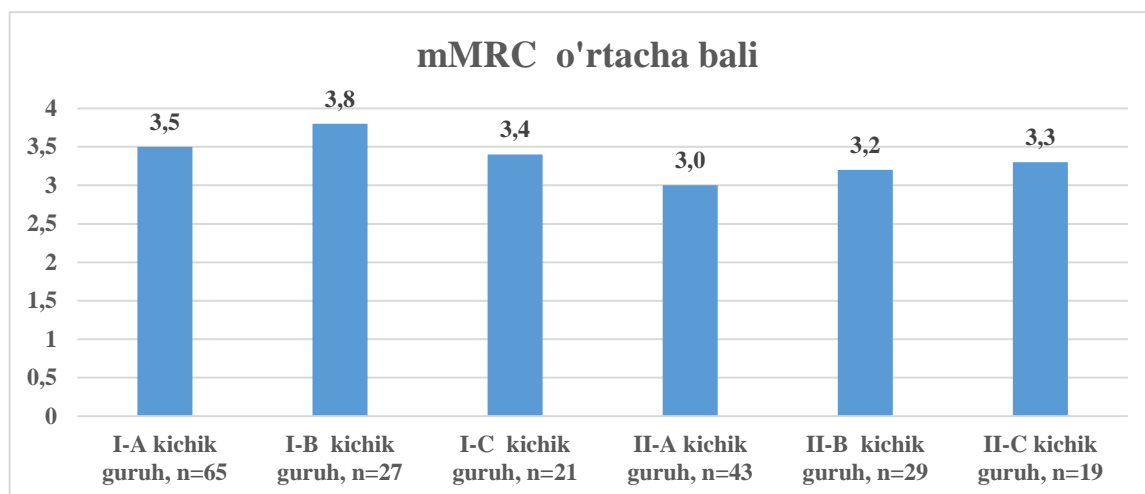
• Zaiflik: I-B (p<0,001) va II-B (p<0,01) kichik guruhidagi bemorlarda ko'proq aniqlanadi. I va II seriyalar orasida ham sezilarli farqlar mavjud.

• Produktiv va quruq yo'tal: kichik guruhlar o'rtasida deyarli sezilarli farqlar yo'q (p>0,05), bu simptomning taqqoslanadigan chastotasini ko'rsatadi.

Xulosa: I-B kichik guruhi uchun og'irroq klinik belgilar (nafas qisilishi, zaiflik) xarakterlanadi, yo'taldagi farqlar statistik ahamiyatga ega emas edi.

Hansirash maksimal qiymatlari I-B kichik guruhida qayd etildi (4,1± 0,3), bu bronxit fenotipining og'irligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. II-A kichik guruhida (3,5±0,2) hansirash minimal darajada ifodalanadi, bu KVI bo'lmagan aralash fenotipli bemorlarda kasallikning og'ir kechishini kamroq ko'rsatadi (1. shakl).





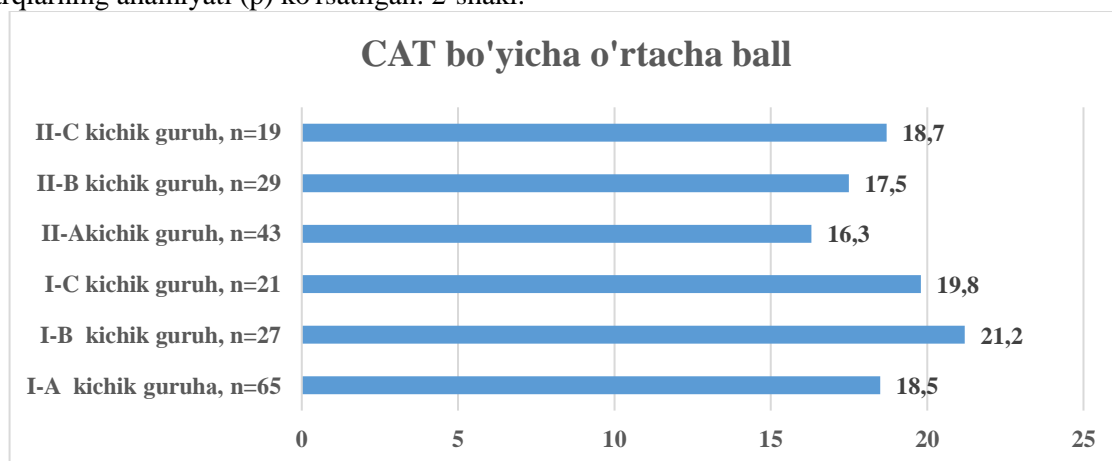
1-shakl. mMRC shkalasi bo'yicha hansirashning og'irligini baholash, ballar

P≤														
1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-3	2-4	2-5	2-6	3-4	3-5	3-6	4-5	4-6	5-6
0,05		0,05			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05					

1. shakl. Izoh: p- parametrlardagi farqlarning ishonchliligi

Shunday qilib, bronxit fenotipi bo'lgan bemorlarda hansirash, balg'amli yo'tal va holsizlikning ko'pligi, ayniqsa I guruhda (KVI o'tkazgan) kuzatiladi. Emfizematoz fenotipi bo'lgan bemorlarda balg'amli yo'tal va nafas qisilishi kamroq uchraydi, ammo ozib ketish darajasi kuchayganligi ma'lum. Quruq yo'tal II guruhdagi bemorlarda aniq namoyon bo'ladi, bu I guruhga nisbatan kichikroq yallig'lanish komponentiga bog'liq bo'lishi mumkin.

Nazoratdagi bemorlar kasallik fenotipi va o'tkazilgan koronavirus infeksiyasining (KVI) mavjudligi/yo'qligiga qarab kichik guruhlariga bo'lingan SOO'K bilan og'rigan bemorlarda o'rtacha CAT (surunkali obstruktiv o'pka kasalligini baholash testi) ballarini tahlili keltirildi. O'rtacha qiymatlar ( $M \pm s$ ) va farqlarning ahamiyati (p) ko'rsatilgan. 2-shakl.



2-shakl. CAT so'rovi (SOO'K) COPD Assessment Test)

P≤														
1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	2-3	2-4	2-5	2-6	3-4	3-5	3-6	4-5	4-6	5-6
0,05		0,05			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05				

Izoh: p- parametrlardagi farqlarning ishonchliligi

CAT so'rovnomasi natijalari shuni ko'rsatadiki, I guruh (MS va KVI o'tkazgan SOO'K): I-A kichik guruhida (aralash fenotip) o'rtacha CAT ball  $18,5 \pm 2,5$ ni tashkil etdi. II-A kichik guruhi (KVI o'tkazmagan o'xshash fenotip) bilan solishtirganda, farqlar statistik ahamiyatga ega ( $p < 0,05$ ). I-B kichik guruhida (bronxit fenotipi) o'rtacha ball yuqoriroq bo'lib,  $21,2 \pm 2,8$ ni tashkil etdi, bu II-B kichik guruhidagi qiymatdan sezilarli darajada oshadi ( $p < 0,01$ ). Bu KVI o'tkazgan bronxit fenotipi bo'lgan bemorlarda yanada og'irroq belgilarni ko'rsatadi. I-C kichik guruhida (emfizematoz fenotip) o'rtacha ball  $19,8 \pm 3,0$ ni tashkil etdi, bu II-C kichik guruhidagi qiymatdan sezilarli darajada yuqori ( $p < 0,05$ ). II guruh (KVI o'tkazmagan MS bilan SOO'K): II-A kichik guruhida (aralash fenotip) CATning o'rtacha ko'rsatkichi  $16,3 \pm 2,1$ ni tashkil etdi, bu barcha kichik guruhlar orasida eng past ko'rsatkichdir. I-A bilan taqqoslash farqlarning ahamiyatini tasdiqlaydi ( $p < 0,05$ ). II-B kichik guruhida (bronxit fenotipi) o'rtacha ball  $17,5 \pm 2,3$ ni tashkil etdi, bu I-B kichik guruhiga nisbatan sezilarli darajada past ( $p < 0,01$ ). II-C kichik guruhida (emfizematoz fenotip) ball  $18,7 \pm 2,4$ ni tashkil etdi va I-C bilan farqlar statistik ahamiyatga ega ( $p < 0,05$ ).

### Xulosa

1. Shunday qilib, I guruhdagi (KVI o'tkazgan SOO'K) bemorlar, ayniqsa bronxitik fenotipi (I-B) bo'lgan kichik guruhda yuqori CAT ko'rsatkichlari bilan farqlandi. Bu yanada og'irroq holatni va KVIning kasallik simptomlarga sezilarli ta'sirini ko'rsatdi. II guruhda (KVI o'tkazmagan) past ball II-A kichik guruhida (aralash fenotip) kuzatiladi, bu esa ushbu fenotipli bemorlarda kasallikning engilroq kechganligini tasdiqlaydi. Guruhlar o'rtasidagi farqlar statistik ahamiyatga ega ( $p < 0,05$  va  $p < 0,01$ ), bu kasallikning fenotipi va KVI o'tkazmagan, o'tkazganligi simptomlarning og'irligiga ta'sirini ta'kidlaydi.

2. KVI o'tkazganlar MS bilan birgalikda kelishi SOO'Kning kechish og'irligini kuchaytiradi, bu kasallik qo'zishlar sonining ko'payishi, tizimli yallig'lanishning kuchayishi va metabolik parametrlarning yomonlashuvida namoyon bo'ladi. Bronxit fenotipi bo'lgan bemorlarda nafas yo'llarining surunkali yallig'lanishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan aniqroq o'zgarishlar kuzatiladi. Emfizema fenotipi bo'lgan bemorlarda asosiy omil bronxial giperreaktivlik bo'lib qoladi, bu esa KVI fonida kuchayadi.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Аралов, Н. Р., Холжигитова, М. Б. (2020). Оценка эффективности иммунокорригирующей терапии у пациентов с хроническим обструктивным бронхитом. // Journal of cardiorespiratory research, 2020;1(1):67-71.
2. Борисова Е. П. Ассоциация метаболического синдрома с хроническим бронхитом и хронической обструктивной болезнью легких у коренного населения Якутии: дис. — Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины СО РАМН, 2014.
3. Будневский А. В. Биомаркеры как предикторы исходов хронической обструктивной болезни легких (обзор литературы) / А. В. Будневский, Е. С. Овсянников, А. В. Чернов, Е. С. Дробышева // Молодой ученый. 2014;5(64):125-128.
4. Будневский А. В., Овсянников Е. С., Лабжания Н. Б. Хроническая обструктивная болезнь легких в сочетании с метаболическим синдромом: патофизиологические и клинические особенности // Терапевтический архив. 2017;89(1):123-127.
5. Лещенко И.В., Овчаренко С.И. Хроническая обструктивная болезнь легких. В кн.: Респираторная медицина. Руководство в 3-х т. Под ред. Чучалина А.Г. 2-е изд., перераб. и доп. Т. I. М.: Литтерра; 2017; 507-43.
6. Рекомендации по ведению больных с метаболическим синдромом. Клинические рекомендации. — Москва, 2013; 43 стр.
7. Смирнова, А.Ю. Генетические аспекты мультифакторных бронхообструктивных заболеваний [Текст] / А.Ю. Смирнова, В.В. Гноевых, Ю.А. Портнова // Ульяновский медико-биологический журнал. 2014;1:818.
8. Ступницкая А. Я. Оксидантно-антиоксидантный статус больных хронической обструктивной болезнью легких, сочетающейся с метаболическим синдромом / А. Я. Ступницкая // «Современная медицина: актуальные вопросы»: сборник статей по материалам международной научно-практической конференции. 2013; 14-16.

9. Филатова Ю. И., Перфильева М. В., Чернов А. В. Особенности клиники и терапии хронической обструктивной болезни легких на фоне метаболического синдрома // Молодой ученый 2014;7:220-222.
10. Холжигитова М.Б., Носирова Д.Э., Убайдуллаева Н.Н. (2024). Возможности профилактики тяжелого течения Covid-19 у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких в коморбидности с метаболическим синдромом. *Miasto Przyszłości*, 2024; 221-227 стр.
11. Холжигитова М. Б. и др. Характеристика Клинико-Функциональных Показателей У Больных Covid-19 На Фоне Хронической Обструктивной Болезни Легких // *Journal of Science in Medicine and Life*. 2023;1(2):106-111.
12. Холжигитова М. Б., Убайдуллаева Н. Н. Особенности течения синдрома ночного апноэ у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких // *Journal of cardiorespiratory research*. 2022;1(4):83-86.
13. Холжигитова М. Б. и др. Кардиоваскулярные изменения сердечно-сосудистой системы у больных с хронической обструктивной болезнью легких // *Journal of cardiorespiratory research*. 2021;1(2):92-98.
14. Albertson T. E. et al. The pharmacological management of asthma-chronic obstructive pulmonary disease overlap syndrome (ACOS) // *Expert Opinion on Pharmacotherapy*. 2020;21(2):213-231.
15. American Thoracic Society/European Respiratory Society. Standards for the diagnosis and management of patients with COPD. Available from: <https://www.ers-education.org/lrmedia/2004/pdf/44029.pdf> Accessed 2018 Aug
16. Alixujaevich O. T. Oilaviy bronxial astma bilan xastalangan bemorlar oilasidagi shaxslar ortasida hamroh allergik kasalliklarning uchrashi // *Journal of cardiorespiratory research*. 2020;1(2):59-61.
17. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. GOLD workshop report: updated 2003. Available from: <https://goldcopd.org/> Accessed 2018 Aug 23.
18. Berdikulovna K.M., Nabikhanovna U.N., Temirovich T.T. (2023). The State of Changes in the Immune System in Patients Chronic Obstructive Lung Disease in Survivors of Covid-19. // *Central Asian Journal of Medical and Natural Science* 2023;4(5):737-741.
19. MacIntyre N.R. Chronic obstructive pulmonary disease: emerging medical therapies / N. R. MacIntyre // *Respiratory Care*. 2013;49(1):64-71.
20. Toshev T. et al. Clinical relationship of secretory immunoglobulin a (siga) in chronic obstructive pulmonary disease // *International Conference on Medicine and Life Sciences*. 2023; 63-64 pp.
21. Kholzhigitova Muhayo Berdikulovna, Ubaydullaeva Naima Nabikhanovna, Abdumuminov Khurshid Abduvoseevich. (2024). Features of humoral immunity in patients chronic obstructive lung disease in covid-19 survivors. *медицина, педагогика и технология: теория и практика* 2024;2(3):103-109.
22. Kholjigitova M. B., Ubaydullaeva N. N. Clinical picture of chronic obstructive pulmonary disease depending on the past coronavirus infection // *Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal*. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 01-19.
23. Kholjigitova M. B., Ubaidullaeva N. N. Changes in functional parameters and exercise tolerance in patients with copd // *Oriental Journal of Biology and Chemistry*. 2022;2(3):14-18.
24. Kholjigitova M. B., Ubaidullaeva N. N. General characteristics of patients with copd depending on the presence of metabolic syndrome in them // *Oriental Journal of Medicine and Pharmacology*. – 2022;2(6):21-29.
25. Kholzhigitova M. B., Safarova M. P. Endoscopic signs in the mucosa depending on the severity of the course in chronic obstructive pulmonary disease. // *THE Thematics Journal of Education //Impact factor (UIF)*. 2022;7:35-45.
26. Kholzhigitova M. B., Safarova M. P. Features of the course of sleep apnea syndrome in patients with chronic obstructive pulmonary disease // *Environmental health research. Impact factor (UIF)*. 2022;7:41-50.
27. Kholzhigitova M.B., Ubaydullaeva N N. Laboratory indicators of chronic obstructive pulmonary disease depending on coronavirus infection. // *Bulletin of Environment, Pharmacology and Life Sciences*. 2023;12:99-101.

**Qabul qilingan sana 20.10.2025**