



ниже в основной группе ($p < 0,05$), что указывает на большую частоту депрессивных состояний и тревожных расстройств у этих пациентов. Социальный компонент качества жизни достоверных различий не показал ($p > 0,05$). Наличие ХБП у пациентов с ИБС значительно снижает качество жизни, особенно в физическом и эмоциональном аспектах. Это подчеркивает необходимость комплексного подхода к лечению таких пациентов, включающего как нефрологическое, так и кардиологическое лечение, а также психологическую поддержку для улучшения психического состояния пациента.

Таким образом, наличие хронической болезни почек у пациентов с ИБС усугубляет клинические проявления ИБС, делает более выраженными гемодинамические нарушения и снижает качество жизни, особенно в физическом и эмоциональном аспектах. Это подчеркивает необходимость комплексного подхода к лечению, включающего кардиологическую и нефрологическую терапию, а также психологическую поддержку, для улучшения состояния пациента.

Литературы:

1. Ronco C, McCullough P, Anker S. et al. Cardio-renal syndromes: report from the consensus conference of the Acute Dialysis

Quality Initiative. Eur Heart J 2010; 31:703-711.

2. Matsushita K, van der Velde M, Astor BC et al, Chronic Kidney Disease Prognosis Consortium. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts: a collaborative meta-analysis. Lancet 2010;375(9731):2073-81.

3. Whaley-Connell AT, Vassalotti JA, Collins AJ et al. National Kidney Foundation's Kidney Early Evaluation Program (KEEP) Annual Data Report 2011: Executive Summary. Am J Kidney Dis. 2012;59(3)(suppl 2):S1-S4.

4. Chugh SS, Havmoeller R, Narayanan K et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a Global Burden of Disease 2010 Study. Circulation 2014;129:837-847.

5. Eckardt KU, Coresh J, Devuyst O et al. Evolving importance of kidney disease: from subspecialty to global health burden. Lancet 2013;382:158-169. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60439-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60439-0)

6. Soliman EZ, Prineas RJ, Go AS, Xie D et al. Chronic kidney disease and prevalent atrial fibrillation: the Chronic Renal Insufficiency Cohort (CRIC). Am Heart J 2010;159:1102-1107.

ҚАНДЛИ ДИАБЕТ 2 ТУР ФОНИДА СУРУНКАЛИ ОБСТРУКТИВ ЎПКА КАСАЛЛИГИНИНГ КЛИНИК-ЛАБОРАТОР ХУСУСИЯТЛАРИ

**МУМИНОВА С.У¹, МУХАММАДИЕВ А.А¹, МУМИНОВ К.П²,
НИГМОНОВ Б.Б¹, СУЛТАНОВА Ф.Т³.**

*Тошкент педиатрия тиббиёт институти, Тошкент, Ўзбекистон¹
Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий терапия ва тиббий
реабилитация маркази²*

*Академик Ё. Х. Туракулов номидаги Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий
эндокринология тиббиёт маркази³*

Сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) ва 2-тур қандли диабет (ҚД2-тур) кўпинча биргаликда учрайди. СОЎК билан оғриган беморларда ҚД2-тур тарқалиши умумий аҳолига нисбатан юқори. Ушбу тадқиқот СОЎК ва ҚД2-тур ўртасидаги патогенетик боғлиқлик, диагностика ва клиник ёндашувларни ўрганишга бағишланган. Натижалар СОЎК ва ҚД2-тур ўртасида яллиғланиш, оксидловчи стресс ва гипоксия каби умумий механизмлар мавжудлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: СОЎК, ҚД2-тур, патогенетик механизмлар, хаёт сифати.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и сахарный диабет 2 типа (СД2) часто встречаются одновременно. У пациентов с ХОБЛ распространенность СД 2 типа выше, чем в общей популяции. Настоящее исследование посвящено изучению патогенетической связи между ХОБЛ и СД2, их диагностики и клинических подходов. Результаты показывают наличие общих механизмов, таких как воспаление, оксидативный стресс и гипоксия.

Ключевые слова: ХОБЛ, СД2, патогенетические механизмы

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and type 2 diabetes (T2D) often co-occur. The prevalence of T2D is higher in patients with COPD than in the general population. This study explores the pathogenetic relationship between COPD and T2D, focusing on diagnostics and clinical approaches. The findings indicate common mechanisms such as inflammation, oxidative stress, and hypoxia.

Keywords: COPD, T2D, pathogenetic mechanisms.

Сўнги вақтларда аҳоли умр кўриш давомийлигининг ошиши тенденцияси кузатилмоқда. Ўз навбатида глобал муҳит ўзгариши ва аҳолининг соғлом турмуш тарзига риоя етмаслиги натижасида сурункали касалликларнинг ҳам учраш микдори ортиб бормоқда. Сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) ва 2-тур қандли диабет (ҚД2-тур) тез-тез биргаликда учраб, тадқиқотлар СОЎК билан оғриган беморларда ҚД2-тур тарқалишининг умумий аҳолига нисбатан юқори эканлигини кўрсатади [14]. СОЎК билан оғриган беморларда ҚД 2-тур тарқалиши СОЎК оғирлигига қараб 23,05% дан 36,84% гача учрайди [3]. ҚД2-тур билан оғриган СОЎК беморлари ҚД2-тур бўлмаганларга нисбатан оғирроқ аломатлар, ўпка функциясининг пасайиши ва касаллик кучайишига кўпроқ мойиллик кузатилади. Германия аҳолиси орасида ўтказилган сўров шуни кўрсатдики, СОЎК билан оғриган беморларда ҚД2-тур тарқалиши 28% дан ортиқ ташкил этади [6]. СОЎК ва ҚД2-тур ўртасидаги муносабатлар бир томонлама кўриниб, СОЎК ҚД2-тур ривожланиши учун хавф омили бўлиб хизмат қилади. Генетик омиллар коморбидликни қисман тушунтириши мумкин, СОЎК ва ҚД2-тур ўртасидаги генетик корреляция статистик жиҳатдан аҳамиятли бўлмаса-да, 33% дан 43% ги ташкил этади. Ушбу маълумотлар СОЎК билан оғриган беморларда мунтазам ҚД2-тур скринингининг муҳимлигини ва ушбу коморбидликнинг асосий механизмларини кўшимча тадқиқ қилиш

зарурлигини таъкидлайди [2]. Ўпканинг сурункали обструктив касаллиги(СОЎК)-бутун жаҳонда аҳоли касалланиш ва ўлимнинг асосий сабабларидан бири хисобланиб,муҳим ижтимоий ва тиббий муаммодир. СОЎК- йиғма тушунча бўлиб,ўзида сурункали обструктив бронхит ва ўпка эмфиземасини бирлаштиради.Касаллик бирламчи носпецифик яллиғланиш билан кечиб,беморларда нафас йўллари дистал қисми ва ўпка паренхимаси шикастланиши,эмфизема ривожланиши ва авж олиб боровчи қайтмас (ёки қисман қайтар) бронхиал обструкция шаклланади.Натижада уларда бронхлар ўтказувчанлигининг бузилиши ва ўпка-юрак ҳамда сурункали нафас етишмовчилиги ривожланиб,жисмоний зўриқишга чидамлик ва хаёт сифати пасайиши кузатилади[19]. Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти (ЖСТТ) маълумотларига кўра сурункали обструктив ўпка касаллиги ўлим кўрсаткичи бўйича дунёда 3-ўринда туради ва 2021-йилда 3,5 миллион кишининг умрига зомин бўлган.Бу дунёдаги ўлим ҳолатларининг 5% ни ташкил қилади. 70 ёшгача бўлган одамлар орасида сурункали обструктив ўпка касаллиги туфайли содир бўладиган ўлимларнинг деярли 90% паст ва ўрта даромадли мамлакатлар хиссасига тўғри келади.Ривожланган мамлакатларда сурункали обструктив ўпка касаллигининг 70% дан ортиқ ҳолатлари тамаки чекиш билан боғлиқ. Иқтисоди ўрта ва паст даражада ривожланган мамлакатларда еса

тамаки чекиш сурункали обструктив ўпка касаллигининг 30-40% ҳолатларига сабаб бўлади. Атроф-мухит хавосининг ифлосланиши асосий хавф омилларидан бири ҳисобланади [9]. Қандли диабет 2-тури- бу углевод алмашинувининг бузилиши бўлиб, асосан инсулин резистентлиги ва нисбатан инсулин етишмовчилиги ёки бази ҳолларда инсулин секрециясининг инсулин резистентлиги билан ёки усиз юзага келадиган нуқсон ҳисобланади [10]. 2022 йилда 18 ёш ва ундан катта бўлган катталарнинг 14% диабет билан касалланган бўлиб, бу 1990 йилга нисбатан 7% га кўпдир. Шу йилнинг ўзида диабет билан яшайдиган 30 ёш ва ундан катта бўлган катталарнинг ярмидан кўпроғи (59%) ўз касаллигини назорат қилиш учун дори воситаларини қабул қилмаган. Диабетни даволаш билан энг паст қамров даромади паст ва ўрта даражада бўлган давлатларда кузатилган. 2021 йилда диабет тўғридан-тўғри 1,6 миллион ўлим ҳолатига сабаб бўлган, шундан диабет билан боғлиқ ўлимларнинг 47% 70 ёшга етмаган шахслар ўртасида содир бўлган. Шунингдек, диабет туфайли келиб чиққан буйрак касалликлари 530 000 ўлим ҳолатига сабаб бўлган, ва қонда глюкоза даражасининг юқорилиги юрак-қон томир касалликлари туфайли содир бўладиган ўлимларнинг тахминан 11% ини ташкил этади. Маълумотларга кўра, қандли диабет 2-тур сурункали обструктив ўпка касаллиги билан оғриган беморларда умумий популяцияга нисбатан кўпроқ ташхис қилинади. Италияда ўтказилган ретроспектив тадқиқотларга кўра 2-тур қандли диабет (ҚД2-тур) сурункали обструктив ўпка касаллиги (СОЎК) бор беморларда (18.7%), умумий популяцияга нисбатан (10.5%) учрайди [16,17]. СОЎКда кузатиладиган сурункали яллиғланиш ҳолати ҚД 2-тур нинг ўзига хос белгиси бўлган инсулинга чидамлиликка олиб келиши ва шу орқали ҳар икки касалликни ҳам кучайтириши мумкин. Ушбу икки касаллик ўртасидаги механик алоқалар мураккаб, кўп омилли ва тўлиқ тушунилмаган. СОЎК биринчи бўлиб ҚД 2-турдан кейин келадими ёки аксинча, ёки

иккала касаллик умумий механизмлар туфайли бир вақтнинг ўзида ривожланиши, бу маълумотлар ушбу икки муҳим касалликни ривожланишини назорат қилиш ёки секинлаштириш учун янгича терапевтик ёндашувлар ишлаб чиқиш учун муҳимдир [9]. Бази адабиётларда СОЎК ва ҚД 2-тур ўртасидаги алоқа эпидемиологик маълумотлар, умумий патогенитик механизмлар-сурункали тизимли яллиғланиш, оксидловчи стресс, гипоксия, кортикостероидлар, семизлик, жисмоний фаолликнинг пастлиги билан боғлиқлиги келтириб ўтилган, аммо СОЎК билан оғриган беморларда ҚД 2-тур юқори тарқалиши патогенитик механизмлар хали ҳам ноаниқ ва тўлиқ ўрганишни талаба этади [7]. Қандли диабет ва сурункали ўпка касалликларининг яллиғланиш табиати умумий патофизиологик механизм мавжудлигини кўрсатади. Иккала касаллик учун ҳам сурункали паст даражали яллиғланиш хос бўлиб, бу метаболик назорат ва ўпка функциясининг ёмонлашувига олиб келиши мумкин. 2-тип қандли диабет билан боғлиқ яллиғланиш цитокинлари, масалан, ошқозон некроз омили-альфа (TNF- α) ва интерлейкин-6 (IL-6), СОЎК да нафас йўллари яллиғланишини кучайтириши мумкин ва бу ўз навбатида икки касалликнинг ривожланишига сабаб бўлади [15]. ҚД 2-тур ва СОЎК билан оғриган беморларда оксидатив стресс ушбу икки касаллик ривожланишида муҳим омиллардан бири саналади. Атроф мухит ифлосланиши ва тамаки тутуни таркибидаги еркин радикаллар ўпка тўқи масини зарарлаб антиоксидант ҳимоя тизимининг сусайишига олиб келади, натижада оксидатив баланс бузилишига сабаб бўлади. Оксидловчи стресс инсулинга сезгирликни пасайтириб гипергликемияни кучайтиради, натижада ортикча микдорда ROS (Реактив кислород турлари) ҳосил бўлади. Антиоксидант тизим ROS ни нейтраллай олмаслиги натижасида хужайра мембранаси ва ДНК га зарар етишига сабаб бўлади. Бу ўз навбатида СОЎК ва ҚД 2-тур ва бошқа

сурункали касалликлар патогенезида муҳим ўрин тутди [18]. Гипоксия, айниқса СОЎК нинг ривожланган босқичларида тез-тез учрайдиган ҳолат, инсулин сезгирлигининг камайиши, липолизнинг кучайиши ва глюкоза толерантлигининг пасайишига олиб келади. ҚД 2-турга чалинган беморларда ўпка функциясининг тез-тез йомонлашуви аниқланган. Юқори глюкоза концентрацияси ROCK (Rho-associated coiled-coil-containing protein kinase) механизмини фаоллаштириб, хужайраичи кальций мобилизацияси ва МҮРТ-1 (миозинни йўналтирувчи фосфатаза1) фосфорланишига олиб келади. Ингалятцион кортикостероидлардан (ICS) фойдаланиш – СОЎКни даволашда асосий восита – ҚД 2-тур бошланиши билан боғлиқ. Механик жиҳатдан, глюкокортикоидлар β-хужайра функциясини пасайтириб инсулин қаршилигини кучайтириши мумкин, бу СОЎК нима учун ҚД2-тур хавфини кучайтириши мумкинлигини асослаб беради[15].

Хулоса қилиб айтганда СОЎК ва ҚД2-тур ўртасидаги боғлиқлик яллиғланиш, инсулинга чидамлик ва метаболик бузилишлар билан изоҳланади. Бу ўзаро таъсирларни тушуниш ҳар икки касалликни самарали бошқариш ва уларнинг асоратларини камайтириш учун муҳим ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Meteran H, Backer V, Kyvik KO, Skytthe A, Thomsen SF. Comorbidity between chronic obstructive pulmonary disease and type 2 diabetes: A nation-wide cohort twin study. *Respir Med.* 2015 Aug;109(8):1026-30. doi: 10.1016/j.rmed.2015.05.015.

2. Meteran, H., Backer, V., Kyvik, K.O., Skytthe, A., & Thomsen, S.F. (2015). Comorbidity between chronic obstructive pulmonary disease and type 2 diabetes: A nation-wide cohort twin study. *Respiratory medicine*, 109 8, 1026-30 .

3. Ajit, E., Bondade, K., Rakesh, J., Banur, A., & Raykar, P. (2019). Prevalence of type 2 diabetes mellitus in chronic obstructive pulmonary disease and ist impact on the

severity of chronic obstructive pulmonary disease among patients attending tertiary care center in central Karnataka, Davangere. *Indian Journal of Respiratory Care*, 8, 42 – 45.

4. Makarova, T., Kobylyansky, V., Pivovarova, O., & Sotnikova, A.G. (2018). A study of the comorbidity of COPD and type 2 diabetes mellitus. *Clinical Problems*.

5. Koneru, Hema & Sarwar, Hooria & Bandi, Venkata & Sinha, Mohit & Tarar, Pakeeza & Bishara, Rafik & Malasevskaya, Iana. (2024). A Systematic Review of Gut Microbiota Diversity: A Key Player in the Management and Prevention of Diabetes Mellitus. *Cureus*. 16. 10.7759/cureus.69687.

6. Peng, Y., Zhong, GC., Wang, L. et al. Chronic obstructive pulmonary disease, lung function and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *BMC Pulm Med* 20, 137 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12890-020-1178-y>

7. Cazzola M, Rogliani P, Calzetta L, Lauro D, Page C, Matera MG. Targeting Mechanisms Linking COPD to Type 2 Diabetes Mellitus. *Trends Pharmacol Sci.* 2017 Oct;38(10):940-951. Doi: 10.1016/j.tips.2017.07.003. Epub 2017 Aug 7. PMID: 28784329.

8. Будневский Андрей Валериевич, Полякова Наталья Викторовна, Овсянников Евгений Сергеевич, & Алимханова Зарема Залимхановна (2019). Влияние сахарного диабета 2 типа на течение хронической обструктивной болезни легких. *Медицинский вестник Северного Кавказа*, 14 (1-1), 61-64.

9. World Health Organization <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/diabetes>

10. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю., и др. Сахарный диабет 2 типа у взрослых. *Сахарный диабет*. 2020;23(2S):4-102.

11. Недомолкина С.А., Золоедов В.И., & Великая О.В. (2018). Цитокины у больных ХОБЛ в сочетании с сахарным диабетом 2 типа. *Медико-фармацевтический журнал «Пульс»*, 20 (2), 75-78.

12. Kozhevnikova, S. A., Budnevskiy, A. V., Ovsyannikov, E. S., Malysh, E. Y., &

Belov, V. N. (2016). Chronic obstructive pulmonary disease and diabetes: a look at the epidemiology, pathogenetic mechanisms, treatment. *Patologicheskaya fiziologiya i eksperimental'naya terapiya*, 60(4), 122–127.

13. Gunasekaran, K., Murthi, S., Elango, K., Rahi, M. S., Thilagar, B., Ramalingam, S., Voruganti, D., Paramasivam, V. K., Kolandaivel, K. P., Arora, A., & Chandran, A. (2021). The Impact of Diabetes Mellitus in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) Hospitalization. *Journal of clinical medicine*, 10(2), 235. <https://doi.org/10.3390/jcm10020235>

14. Lin, L., Shi, J., Kang, J., & Wang, Q. (2021). Analysis of prevalence and prognosis of type 2 diabetes mellitus in patients with acute exacerbation of COPD. *BMC pulmonary medicine*, 21(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s12890-020-01371-9>

15. Tarar, P., Bandi, V. V., Sarwar, H., Maged, R., Sinha, M., Koneru, H. M., & Malasevskaya, I. (2024). Exploring the Interrelationship Between Diabetes Mellitus and Chronic Lung Diseases: A

Comprehensive Review. *Cureus*, 16(9), e69617. <https://doi.org/10.7759/cureus.69617>

16. Li, J., Huang, C., Wu, X., Fu, X., Yang, C., Li, M., & Chen, S. (2024). COPD and T2DM: a Mendelian randomization study. *Frontiers in endocrinology*, 15, 1302641. <https://doi.org/10.3389/fe2Wangndo.2024.1302641>

17. Park, S. S., Perez Perez, J. L., Perez Gandara, B., Agudelo, C. W., Rodriguez Ortega, R., Ahmed, H., Garcia-Arcos, I., McCarthy, C., & Geraghty, P. (2022). Mechanisms Linking COPD to Type 1 and 2 Diabetes Mellitus: Is There a Relationship between Diabetes and COPD?. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, 58(8), 1030. <https://doi.org/10.3390/medicina58081030>

18. Cazzola, M., Rogliani, P., Ora, J., Calzetta, L., Lauro, D., and Matera, M.G. (2023). Hyperglycemia and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Diagnostics*, 13.

19. Gadayev, Abdig'affor. Ichki kasalliklar [Matn]: tibbiy-ilmiy nashr / A.Gadayev. – Toshkent: Muharrir nashriyoti, 2021. – 812 b. ISBN 978-9943-4669-2-0.(42)

OSHQOZON ICHAK TRAKTINING KIMYOVIY KUYISHLARIDA BUYRAKLARDAGI MORFOMETRIK O'ZGARISHLARNING QIYOSIY TAVSIFI

MUXAMMADIYEVA F.R.

Buxoro davlat tibbiyot instituti

Annotatsiya. Sirka kislotasi bilan o'z joniga qasd qilish bilan zaxarlanishda gemoglobinurik nefrozning o'ziga xos xususiyatlari aniqlangan. Ammo buyrak parenximasining shikastlanish darajasi agar u zaxarlanishdan oldin o'tkir yoki surunkali bo'lsa aniqroq bo'ladi. Stress - ma'lumki, turli xil etiologiyali zaxarlanish stress bilan birga keladi, ammo zaxarli bo'lishiga qaramay, zaxarlanish patogene-

zida stress omilning roli juda kamdir. Stressning o'ziga xos xususiyatlari bor. Tasodifiy zaxarlanish xolatlarida, zaxarli moddani qabul qilishdan oldin tanada stress bo'lmaydi. O'z joniga qasd qilish xolatlarida zaxarlanish, shuningdek, ehtiros xolatida tashvish bosqichida yoki bemorni depressiyaga olib keladigan va uni o'z joniga qasd qilishga undaydigan uzoq va kuchli stress ta'siri fonida sodir bo'ladi

Kalit so'zlar: buyrak, kuyish, morfometriya, klinika, o'zgarish.

Особенности гемоглобинурического нефроза выявляются при отравлениях укусовой эссенция, как случайных, так и суицидальных. При этом степень повреждения паренхимы почек становится более выраженной, если до отравления имелась предшествующая острая или хроническая патология почек. Психоэмоциональный стресс. Известно, что отравления различной этиологии сопровождаются стрессовыми состояниями, однако, несмотря на высокую токсичность веществ, роль стресса в патогенезе отравлений имеет