



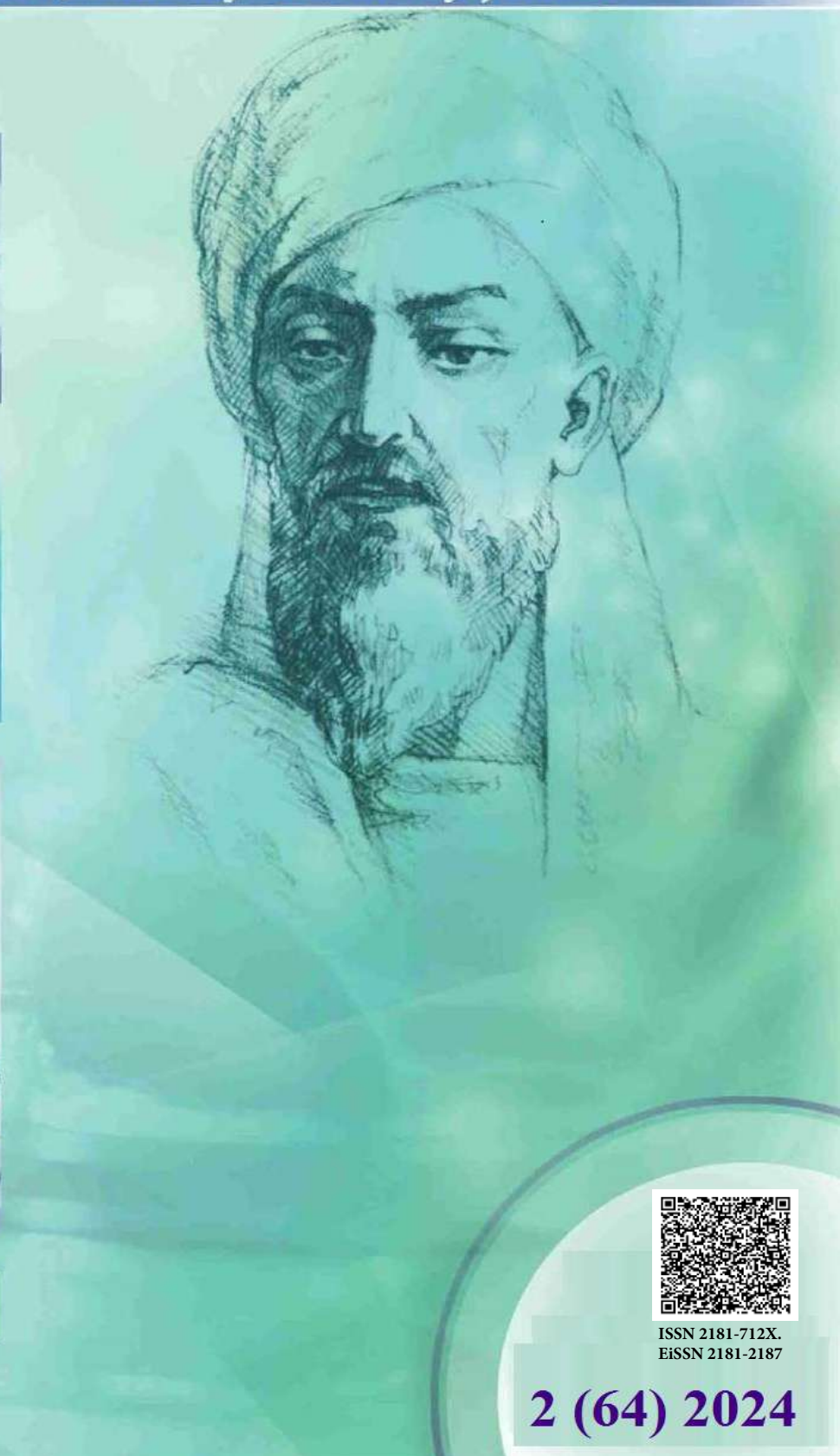
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

2 (64) 2024

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
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. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
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)
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 (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (64)

2024

февраль

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.01.2024, Accepted: 10.2.2024, Published: 20.02.2024

УДК 616-022.32/616.61-008.64

СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИКЛАРИ ДИАГНОСТИКАСИНИНГ ЗАМОНАВИЙ МАРКЕРЛАРИ

Гиёсова Н.О. <https://orcid.org/0009-0009-4249-0013>

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Жаҳонда олиб борилган илмий тадқиқотлар артериал гипертензия COVID-19 да энг кўп учрайдиган ёндош касаллик эканлигини кўрсатди ва 10% дан 34% гача ҳолатларда қайд этилганлигини тасдиқлади. Уларни биргаликда келиши нафақат, COVID-19 нинг балки артериал гипертензиянинг ҳам оғир асоратларига, жумладан буйракларнинг зарарланишига олиб келади. Ушбу мақолада юқорида қайд этилган касалликлар туфайли келиб чиқадиган нефропатияларни эрта таъхислашда замонавий ёндашувларга бағишланган тадқиқот натижалари баён этилади.

Калит сўзлар: COVID-19, уромодулин, артериаль гипертензия, нефропатия, коллаген IV тип, постковид синдром.

СОВРЕМЕННЫЕ МАРКЕРЫ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК

Гиёсова Н.О. <https://orcid.org/0009-0009-4249-0013>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Научные исследования, проведенные во всем мире, показали, что артериальная гипертензия является наиболее частым сопутствующим заболеванием при COVID-19, подтвердив, что она регистрируется в 10–34% случаев. Их сочетание приводит к тяжелым осложнениям не только COVID-19, но и артериальной гипертензии, включая поражение почек. В статье представлены результаты исследования современных подходов к ранней диагностике нефропатий, вызванных вышеперечисленными заболеваниями.

Ключевые слова: COVID-19, уромодулин, артериальная гипертензия, нефропатия, коллаген IV типа, постковидный синдром.

MODERN MARKERS OF DIAGNOSTIC CHRONIC KIDNEY DISEASES

Giyosova N.O. <https://orcid.org/0009-0009-4249-0013>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.
1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Scientific studies conducted worldwide have shown that hypertension is the most common comorbidity associated with COVID-19, confirming that it occurs in 10–34% of cases. Their combination leads to severe complications not only of COVID-19, but also of arterial hypertension, including kidney damage. The article presents the results of a study of modern approaches to the early diagnosis of nephropathies caused by the above diseases.

Key words: COVID-19, uromodulin, arterial hypertension, nephropathy, type IV collagen, post-Covid syndrome.

Долзарблиги

Уромодулин (УМО) – ўтган асрнинг 50-йилларида илк мартаба И.Там ва Ф.Л. Хорсфалл томонидан кашф этилган [6,7,10,11,31]. Бу олимлар сийдикда вирус гемагглютинациясини ингибирловчи оксилни ажратганлар.

Дастлаб бу оксил ушбу олимлар шарафига “Тамм-Хорсфалл оксили” деб аталган [5,12,13,14,15,32].

Кейинчалик 1985 йилда A.V.Muchmore ва J.M.Decker ҳомиладор аёллар сийдигида янги оксил аниқладилар ва унинг *in vitro* шароитда Т-ҳужайраларга нисбатан иммуносупрессив самарадорлиги хусусиятига асосланиб – уромодулин деб атадилар. Қисқа вақт ўтиб D.Rennta ҳам бу иккала оксилнинг структуравий тузилиши айнан ўхшашлигини исботлади.

Олиб борилган кенг қамровли тадқиқотлар [8,16,17,18,33] УМО нинг кўп қиррали оксил эканлиги ва у буйракдаги ион каналлари, сув-туз баланси, каналчалараро мувофиқлик, сийдик кристалланиши каби жараёнлар фаоллиги учун ўта муҳим эканлиги ўрганилган [9,19,20,21,22].

Шунингдек, УМО экспрессияси бузилиши сийдик йўли инфекцияси сийдик тош касаллиги, гипертензия, гиперурикемияга мойилликни ошириши, СБК ривожланишини кучайтириши исботланган [3,23,24,25,26].

Кўп сонли олиб борилган тадқиқотлар УМО нинг сийдикдаги миқдори камайиши, буйрак функционал ҳолатининг ёмонлашувидан дарак беради [1,2,4,27,28,29,30].

Тадқиқот мақсади: гипертензия касаллиги негизда COVID-19 нинг турли оғирлик даражаси билан касалланган беморларда постковид синдромнинг кечки давларида тубулоинтерстициал шикастланиш даражасини баҳолашда уромодулиннинг диагностик ва прогностик аҳамиятини аниқлаш.

Материал ва усуллар

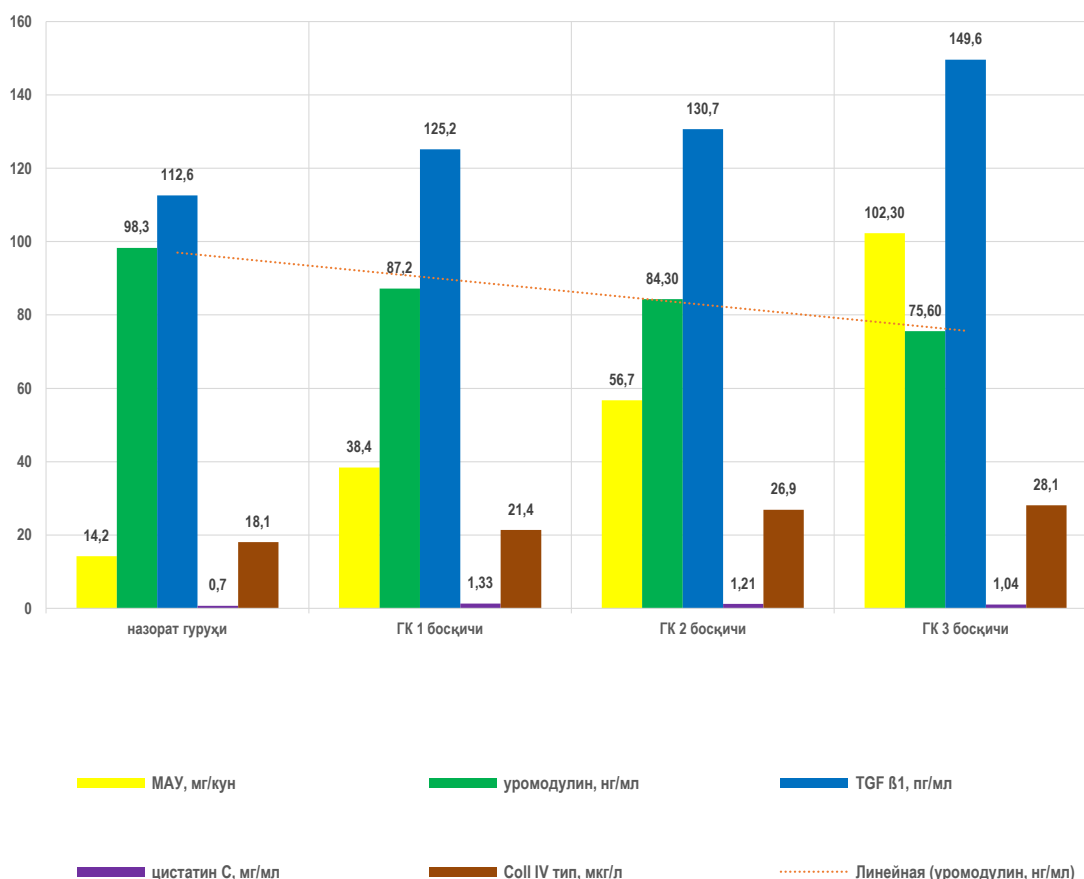
Бухоро вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказида гипертензия касаллиги негизда COVID-19 нинг турли оғирлик даражаси билан касалланган 40 нафардан (жами 120 нафар) 30-60 ёшдаги буйрак фаолиятига салбий таъсир (қандли диабет, сурункали юрак етишмовчилиги ва ўпканинг сурункали обструктив касалликлари, буйрак ва сийдик йўллари тош касаллиги) қилувчи касалликлари бўлмаган беморлар, 3 та гуруҳга ажратилиб ўрганилди. Назорат гуруҳи сифатида ГК мавжуд бўлмаган COVID-19 нинг энгил ва ўрта оғир даражаси билан касалланган 30 та бемор олинди. Тадқиқотнинг предмети сифатида беморлар қон зардобдаги мочевина, креатинин, цистатин-С, пешобда микроалбуминурия, уромодулин текширилди.

Натижа ва таҳлиллар

ГК негизда коронавирус инфекциясининг энгил даражаси билан касалланган гуруҳдаги беморларда нефропатия ривожланишининг анъанавий маркерларидан МАУ кўрсаткичи ГК кечиш босқичига мос ҳолда ошиб боришга мойилликни кўрсатди, мос ҳолда $38,4 \pm 1,2$ мг/кунда; $56,7 \pm 0,9$ ва $102,3 \pm 0,4$ мг/кунда. Биомаркерлардан IV тип коллаген миқдори ошиши ГК 1 босқичида деярли кузатилмади, бу биомаркернинг патологик силжиш билан намоён бўлиши ГК 3 босқичида яққол намоён бўлиб, у назорат гуруҳи кўрсаткичидан 1,5 марта ошганлиги аниқланди. Уромодулиннинг сийдикдаги кўрсаткичи 1 гуруҳдаги беморларда ГК кечиш босқичи билан боғлиқ ҳолда солиштира таҳлили шуни кўрсатдики, фон касаллик кечиш даражаси ошиб бориши билан уромодулиннинг сийдикдаги миқдори тескари пропорционал равишда камайиб борганлиги кузатилди, яъни ГК 1 босқичида уромодулиннинг сийдикдаги миқдори, назорат гуруҳига нисбатан 1,12 мартага, касалликнинг 2 босқичи мавжуд беморлар гуруҳида ўртача 1,2 мартага ва ГК 3 босқичида 1,3 мартага камайган ($p < 0,001$). Уромодулиннинг сийдикда ажралиш миқдори ва фон касаллик кечиш босқичи орасида кучли манфий корреляцион боғлиқлик аниқланди ($r = -1.12$; $p < 0,01$).

Гипертензия касаллиги мавжуд COVID-19 нинг энгил даражасини ўтказган беморларда микроалбуминурия билан фон касаллик кечиш даражаси орасида ($r = 0.5$; $p < 0,01$), IV тип коллаген ($r = 0.628$; $p < 0,01$), TGF- $\beta 1$ ($r = 0.4$; $p < 0,05$) мусбат ва уромодулин орасида кучли манфий ($r = -1.05$; $p < 0,01$) корреляцион боғлиқлик кузатилди. Шунингдек, уромодулин кўрсаткичлари ва микроалбуминурия орасида кучли мусбат корреляцион боғлиқлик қайд этилди ($r = 0.758$; $p < 0,001$). (1 расм).

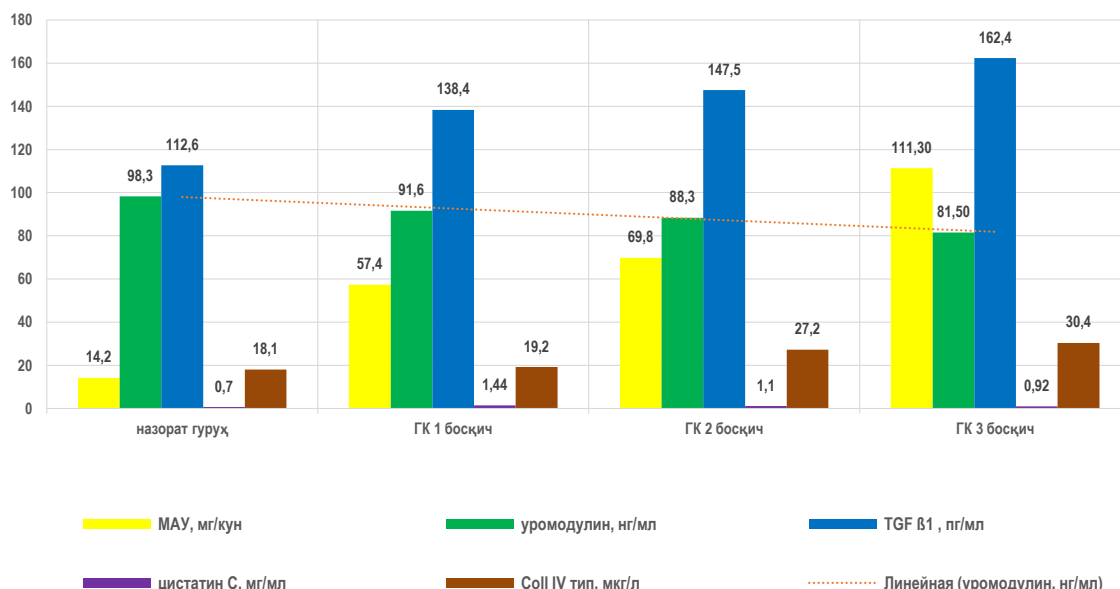
Уромодулин миқдори ГК I босқичи мавжуд COVID-19 нинг ўрта оғир даражасини ўтказган беморларда $91,6 \pm 5,8$ нг/мл ва унинг енгил даражасини ўтказганларда $87,2 \pm 6,1$ нг/мл ни ташкил этиб юқори ишончли фарқ аниқланди ($p < 0.01$). Касалликнинг II босқичи мавжуд беморларда мос равишда $88,3 \pm 6,5$ нг/мл ва $84,3 \pm 7,1$ нг/мл га тенг бўлди ($p < 0.01$). ГК III босқичи мавжуд COVID-19 ўрта оғир даражасини ўтказган беморларда $81,5 \pm 8,2$ нг/мл ва енгил даражасини ўтказганларда $75,6 \pm 9,7$ нг/мл бўлиб 1,07 мартаба кам бўлди ($p < 0.05$). (2 расм)



1 расм. Гипертония касаллиги негизда COVID-19 нинг енгил даражасини ўтказган беморларда артериал гипертензия даражасига боғлиқ ҳолда буйрак каналчалари фаолияти кўрсаткичларининг солиштирма таҳлили.

Ундан ташқари COVID-19 нинг ўрта оғир даражасини ўтказган беморларда ҳам юқоридаги кўрсаткичлар орасида корреляцион боғлиқлик аниқланди, лекин уромодулин миқдори COVID-19 нинг ўрта оғир даражасини ўтказган беморларга нисбатан кучсиз эканлиги маълум бўлди.

Бу шуни англатадики, ГК негизда коронавирус инфекциясининг енгил даражаси билан касалланиб, амбулатор даволанган беморларда постковид синдром даврида буйрак каналчалари шикастланиш даражаси, инфекциянинг ўрта оғир даражасини ўтказиб, тавсияномаларга мос ҳолда шифохона шароитида даволанган беморларга нисбатан кучлироқ эканлигидан далолат беради.



2 расм. Гипертония касаллиги негизида COVID-19 нинг ўрта оғир даражасини ўтказган беморларда артериал гипертензия босқичига боғлиқ холда буйрак каналчалари фаолияти кўрсаткичларининг солиштирма таҳлили.

Хулоса

Уромодулин миқдори ГК I босқичи мавжуд COVID-19 нинг ўрта оғир даражасини ўтказган беморларда $91,6 \pm 5,8$ нг/мл ва унинг енгил даражасини ўтказганларда $87,2 \pm 6,1$ нг/мл ни ташкил этиб юқори ишончли фарқ аниқланди ($p < 0.01$). Касалликнинг II босқичи мавжуд беморларда мос равишда $88,3 \pm 6,5$ нг/мл ва $84,3 \pm 7,1$ нг/мл га тенг бўлди ($p < 0.01$). ГК III босқичи мавжуд COVID-19 ўрта оғир даражасини ўтказган беморларда $81,5 \pm 8,2$ нг/мл ва енгил даражасини ўтказганларда $75,6 \pm 9,7$ нг/мл бўлиб 1,07 маротаба кам бўлди ($p < 0.05$). Аниқланган ўзгаришлар уромодулин буйрак дисфункциясини аниқлашда ишончли ўрин тутишини тасдиқлайди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Muchmore AV, Decker JM. Uromodulin: a unique 85-kilodalton immunosuppressive glycoprotein isolated from urine of pregnant women. // Science 1985;229(4712):479–481. doi: 10.1126/science.2409603
2. Kottgen A, Pattaro C, Boger CA et al. New loci associated with kidney function and chronic kidney disease. // Nat Genet 2010;42(5):376–384. doi: 10.1038/ng.568
3. El-Achkar TM, Wu XR. Uromodulin in kidney injury: an instigator, bystander or protector? // Am J Kidney Dis 2012;59(3):452–461. doi: 10.1053/j.ajkd.2011.10.054
4. Wu TH, Li KJ, Yu CL, Tsai CY. Tamm-Horsfall Protein is a Potent Immunomodulatory Molecule and a Disease Biomarker in the Urinary System. // Molecules 2018;23(1).pii:E200. doi: 10.3390/molecules23010200
5. Смирнов АВ, Хасун М, Каюков ИГ и др. Уромодулин сыворотки крови как ранний биомаркер атрофии канальцев и интерстициального фиброза у пациентов с гломерулопатиями. // Тер арх 2018;90(6):41–44. doi: 10.26442/terarkh201890641-47
6. Tamm I, Horsfall FL. Characterization and separation of an inhibitor of viral hemagglutination present in urine. // Proc Soc Exp Biol Med 1950;74(1):106–108
7. Tamm I, Horsfall FL. A mucoprotein derived from human urine which reacts with influenza, mumps, and Newcastle disease viruses. // J Exp Med 1952;95(1):71–97. doi: 10.1084/jem.95.1.71
8. Pennica D, Kohr WJ, Kuang WJ et al. Identification of human uromodulin as the Tamm-Horsfall urinary glycoprotein. // Science 1987;236(4797):83–88. doi: 10.1126/science.3453112
9. Micanovic R, LaFavers K, Garimella PS et al. Uromodulin (Tamm-Horsfall protein): guardian of urinary and systemic homeostasis. // Nephrol Dial Transplant 2019; Jan 14. doi: 10.1093/ndt/gfy394
10. Akhmedova N.Sh. Sulaymonova G.T. Early diagnosis of Podocytic Dysfunction and Tubulointerstitial processes with hypertension and diabetes mellitus // Asian journal of Pharmaceutical and biological research. Sept-Dec 2021;10(3):177-183.

11. Akhmedova N.Sh., Sulaymonova G.T., Boltayev K.J. Prognostic significance of biomarkers in the early diagnosis of nephropathy in type II diabetes // *Journal of Pharmaceutical Negative Results* – 2022;13(10):118-1191. Scopus
12. Boltayev K. J.; Ruziyev Z. M.; Ulug'ova Sh. T. Features changes in the hemostasis system in patients with COVID-19. *Web. of. Sci.* 2022;3:479-486.
13. Болтаев К. Ж., Ахмедова Н. Ш. Характеристика феномена развития полидефицитных состояний при старении // *Проблемы биологии и медицины.* 2020;1:24-26.
14. Boltayev K., Shajanova N. Anemia associated with polydeficiency in elderly and senile people // *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal.* 2022;10(2):688-694.
15. Болтаев К. Ж., Мирзоева М. Р. Особенности течения анемии у больных с хроническими вирусными гепатитами // *Вестник Башкирского государственного медицинского университета.* 2019;1:55-61.
16. Гиёсова Н.О. Взаимодействие сердечно-почечного континуума в развитии нефропатии // *Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences* 597-606. 2022.
17. Giyosova N.O. Modern diagnostic markers of nephropathy in patients with arterial hypertension and diabetes mellitus // *Web of scientist: international scientific research journal.* Nov., 2022;3(11):142-150.
18. Giyosova N.O. Nurov B.B. Course and therapy of arterial hypertension in patients with covid-19 // *Web of scientist: international scientific research journal.* Dec., 2022;3(12):1142-1149.
19. Ахмедова Н.Ш., Гиёсова Н.О. Буйрак функционал захирасини аниклаш - сурункали буйрак касалликлари эрта диагностикасида предиктор сифатида // *Journal of Cardiorespiratory Research. Материалы II международной научно-практической конференции (Самарканд, 7-8 апрель 2023 г) Том II*
20. Giyosova N.O. Uromodulin as an early marker in the diagnosis of chronic kidney disease // *Asian journal of Pharmaceutical and biological research.* May-aug.2023;12:42-49.
21. Giyosova N.O. Diagnostic value of early biomarkers of kidney damage in arterial hypertension // *International Conference on Advance Research in Humanities, Sciences and Education USA Boston conference.* September 28th 2023.
22. Naimova N. S. et al. Features of coagulation and cellular hemostasis in rheumatoid arthritis in patients with cardiovascular pathology // *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR).* 2019;8(2):157-164.
23. Наимова Ш.А. The degree of secondary osteoporosis in rheumatological patients and ways of its prevention // *Новый день в медицине.* 2020;1:56-58.
24. Naimova S. A. Principles of early diagnosis of kidney damage in patients of rheumatoid arthritis and ankylosing spondylarthritis // *British Medical Journal.* 2021;1(1).
25. Алиахунова М. Ю., Наимова Ш. А. Features of kidney damage at patients with rheumatoid arthritis // *Новый день в медицине.* 2020;2:47-49.
26. Наимова Ш.А., Латипова Н.С., Болтаев К.Ж. Коагуляционный и тромбоцитарный гемостаз у пациентов с ревматоидным артритом в сочетании с сердечно-сосудистом заболеванием // *Инфекция, иммунитет и фармакология.* 2017;2:150-152.
27. Наимова Ш. А. Таълим соҳасидаги инновацион педагогик фаолиятнинг аҳамияти // *Ta'lim fidoyilari.* 2022;14(1):103-107.
28. Наимова Ш.А. COVID-19 пандемия и коморбидность ревматических заболевания // *orienss.* 2022. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/covid-19-pandemiya-i-komorbidnost-revmaticheskikh-zabolevaniya>
29. Sulaymonova G.T.Jumayeva M.F. Kayumov L.K. Features of the course of chronic kidney disease according to the degree of nephrinuria in a comorbid state with hypertension and diabetes mellitus. // *Texas Journal of Medical Sciences, United States of America* 2021, December;3:23-26.
30. Sulaymonova G.T. The study of the functional reserve of the kidneys in the concomitant state of hypertension with diabetes mellitus // *Art of Medicine. International Medical Scientific Journal* – 2022;2(3):3-9.
31. Ахмедова Н.Ш., Сулаймонова Г.Т. Гипертония касаллиги қандли диабет билан коморбид ҳолатда келганда буйрак ичи гемодинамикаси ва буйраклар функционал захирасини баҳолаш // *Биомедицина ва амалиёт журнали.* - Тошкент, 2022;7(3):453-460.
32. Сулаймонова Г.Т. Особенности течения хронической болезни почек по степени нефринурии в коморбидном с гипертонической болезнью и сахарным диабетом. // *Тиббиётда янги кун.* Тошкент, 2021;6(38):269-271.
33. Сулаймонова Г.Т. Гипертония касаллиги қандли диабет билан коморбид ҳолатда ва улар алоҳида кечгана касалликлар давомийлигидан келиб чиқиб юз берадиган лаборатор кўрсаткичлар тахлили // *Доктор ахборотномаси.* - Самарканд, 2022;3.1(107):118-121.1.2023

Қабул қилинган сана 20.01.2024