

ISSN 2181-5674

PROBLEMS OF
BIOLOGY *and*
MEDICINE

БИОЛОГИЯ *ва*
ТИББИЁТ
МУАММОЛАРИ

2021, № 5 (130)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

PROBLEMS OF
BIOLOGY AND MEDICINE

**БИОЛОГИЯ ВА ТИББИЁТ
МУАММОЛАРИ**

**ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ
И МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по теоретическим и практическим
проблемам биологии и медицины
основан в 1996 году
Самаркандским отделением
Академии наук Республики Узбекистан
Выходит один раз в 2 месяца

Главный редактор – Ж.А. РИЗАЕВ

Редакционная коллегия:
*Н.Н. Абдуллаева, С.А. Блинова,
С.С. Давлатов, Ш.Х. Зиядуллаев,
З.Б. Курбаниязов (зам. главного редактора),
К.Э. Рахманов (ответственный секретарь),
Б.Б. Негмаджанов, М.Р. Рустамов, Н.А. Ярмухамедова*

*Учредитель Самаркандский государственный
медицинский институт*

2021, № 5 (130)

Клинические исследования

Clinical studies

Авазов А.А., Мухаммадиев М.Х., Нормаматов Б.П.
Возможность применения интегральной шкалы
BISAP для прогнозирования развития тяжелого
острого панкреатита

7

Avazov A.A., Mukhammadiev M.Kh.,
Normamatov B.P.
The possibility of using the BISAP score for
predicting the development of severe acute
pancreatitis

Бабаджанов А.Х., Якубов Ф.Р., Сапаев Д.Ш.
Эпидемиологические аспекты эхинококкоза
печени и других органов в Республике
Узбекистан

12

Babadjanov A.Kh., Yakubov F.R., Sapaev D.Sh.
Epidemiological aspects of echinococcosis of the
liver and other organs in the Republic of
Uzbekistan

Велияева А.С., Хаятов Р.Б., Алкаров Р.Б.,
Каршиев З.Х.
Тревожные и депрессивные расстройства при
сахарном диабете 2-го типа

19

Velilyaeva A.S., Hayatov R.B., Alkarov R.B.,
Karshiev Z.Kh.
Anxiety and depressive disorders in type 2 diabetes
mellitus

Гадаев А.Г., Гадаева Н.А., Туракулов Р.И.
Сурункали юрак етишмовчилиги негизид
COVID-19 ўтказган беморларда буйраклар
функционал захирасини баҳолаш

24

Gadaev A.G., Gadaeva N.A., Turakulov R.I.
Assessment of functional reserves of kidneys in
patients with chronic heart failure recovered from
COVID-19

Джуманиязова З.Ф., Абидов Ф.О., Мадаминов Х.А.
Ревматоид артритда кортикостероид терапиядан
кейинги остеопороз

30

Djumaniyazova Z.F., Abidov F.O., Madaminov Kh.A.
Osteoporosis after corticosteroid therapy for
rheumatoid arthritis

Джурраев М.Д., Шамурадов И.И.
Роль эндоскопического стентирования при раке
пищевода осложненным свищем

33

Juraev M.D., Shamuradov I.I.
The role of endoscopic stenting in esophageal cancer
complicated by fistula

Жумаев Л.Р., Хамраев С.Ж.
Особенности морфологии тромбоцитов у
больных сиадозами

38

Jumaev L.R., Hamraev S.J.
Features of platelet morphology in patients with
sialosis

Ибадов Р.А., Ибрагимов С.Х., Хакимов Б.Б.
Анализ эффективности протокола седации у
больных с психоэмоциональными нарушениями
на фоне COVID-19

41

Ibadov R.A., Ibragimov S.Kh., Khakimov B.B.
Analysis of the sedation protocol effectiveness in
patients with COVID-19 and psychoemotional dis-
orders

Камалова Ш.М., Харибова Е.А., Тешаев Ш.Ж.
Сколиоз билан оғриган болаларнинг
конституцион соматотипининг шаклланишига
қараб оёқ панжаларининг морфофункционал
ўзгаришлари

49

Kamalova Sh.M., Kharibova E.A., Teshayev Sh.J.
The tendency of morphofunctional states of the feet
depending on the formation of the constitutional
somatotype of scoliotic children

Каримов Ш.И., Ирнazarов А.А., Юлбарисов А.А.,
Алиджанов Х.К., Ахматов А.М., Муминов Р.Т.,
Цай В.Э., Джалилов А.А., Джуманиязова Д.А.,
Нурматов Д.Х., Абдурахмонов С.Ш.

55

Karimov Sh.I., Irnazarov A.A., Yulbarisov A.A.,
Alidzhanov H.K., Ahmatov A.M., Muminov R.T.,
Tsai V.E., Jalilov A.A., Dzhumaniyazova D.A.,
Nurmatov D.H., Abdurahmonov S.Sh.
Surgical treatment of atherosclerosis of the carotid
arteries in patients of different age groups

Хирургическое лечение атеросклеротического
поражения сонных артерий у пациентов
различных возрастных групп

Қодирова Ш.С., Жаббарова М.Б.
Миокард инфарктни ўтказган сурункали юрак
етишмовчилиги бор беморларда психологик
бузилишлар

62

Kodirova Sh.S., Jabbarova M.B.
Psychological changes in patients with chf who
have suffered a myocardial infarction

Латипов О.З., Сафоев Б.Б., Болтаев Т.Ш.
Усовершенственный способ лечения больных с
различными формами панариция

66

Latipov O.Z., Safoev B.B., Boltaev T.Sh.
Advanced method for treatment of patients with
different forms of panarition

Лутфуллаев Г.У., Сафарова Н.И., Неъматов У.С.,
Хамраев Ф.Х., Умруллаев Л.Г.
Коррекция эндогенной интоксикации у больных с
сосудистыми опухолями носа

73

Lutfullaev G.U., Safarova N.I., Nematov U.S.,
Hamraev F.Kh., Umrullaev L.G.
Correction of endogenous intoxication in patients with
vascular nose tumors

Маматкулов О.Х., Тияков А.Б., Умаров А.А.,
Холиқов А.Б., Халиков Ф.О.
Диспластик коксартрозни комплекс даволаш са-
мардорлиги

79

Mamatkulov O.Kh., Tilyakov A.B., Umarov A.A.,
Holiqov A.B., Khalikov F.O.
The effectiveness of complex treatment of dysplastic
coxarthrosis

СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ НЕГИЗИДА COVID-19 ЎТКАЗГАН БЕМОРЛАРДА БУЙРАКЛАР ФУНКЦИОНАЛ ЗАХИРАСИНИ БАҲОЛАШ



Гадаев Абдигаффор Гадаевич, Гадаева Нилуфар Абдигаффаровна, Туракулов Рустам Исматуллаевич
Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕЗЕРВА ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ COVID-19 С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Гадаев Абдигаффор Гадаевич, Гадаева Нилуфар Абдигаффаровна, Туракулов Рустам Исматуллаевич
Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистон, г. Ташкент

ASSESSMENT OF FUNCTIONAL RESERVES OF KIDNEYS IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE RECOVERED FROM COVID-19

Gadaev Abdigaffor Gadaevich, Gadaeva Nilufar Abdigaffarovna, Turakulov Rustam Ismatullaevich
Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: info@tma.uz

Резюме: Маълумки, COVID-19 да қатор ҳолларда буйрақлар зарарланиши кузатилади. Лекин беморларда “клиник соғайиш” кузатилгандан кейинги даврларда буйрақ функционал ҳолати барқарор сақланадими ёки унда яширин ўзгаришлар кузатиладими деган саволларга жавоб излаш замонавий тиббиётнинг муҳим муаммоларидан бири ҳисобланади. Ушбу нуқтаи назардан COVID-19 ўтказган СЮЕ мавжуд беморларларда буйрақлар функционал захираси (БФЗ) ҳолатини муолажалардан олдин ва кейин баҳолаш нафақат илмий, балки амалий аҳамиятга ҳам эга. Шунинг ҳам оғиб биз қайд этилган гуруҳ беморларда СЮЕнинг стандарт давоси билан бирга глюкоза натрий симпортер 2 ингибитори - форсига препаратини БФЗ га таъсирини ўргандик. Кузатувимиздаги беморларда муолажалардан кейин БФЗ 2,8 мартага ($p < 0,01$) ошганлиги аниқланди. Бу COVID-19 вирусини кўп сонли тадқиқотларда келтирилган буйрақларга салбий таъсир кўрсатишини нафақат инфекциянинг ўткир даврида балки клиник тузалгандан кейин ҳам сақланиб қолиши мумкинлиги тўғрисида ўйлашга асос бўлади ҳамда глюкоза натрий симпортер 2 ингибитори гуруҳ дориларининг нефропротектив таъсирини тасдиқлайди.

Калим сўзлар: сурункали юрак етишмовчилиги, буйрақлар функционал захираси, COVID-19, форсига.

Abstract. It is known that COVID-19 causes kidney damage in a number of cases. However, one of the most important problems of modern medicine is to find answers to the question of whether the functional state of the kidneys is stable or whether there are latent changes in patients after the "clinical recovery" from COVID-19. In this regard, the assessment of the state of the functional reserve of the kidneys (FRK) in patients who recovered from COVID-19 with CHF before and after treatment has not only scientific but also practical significance. With this in mind, we studied the effect of the inhibitor of sodium glucose symporter 2 -Forsiga, on FRK in this group of patients in addition to the standard treatment of CHF. In our patients FRP increased 2.8 times ($r < 0.01$) after the treatment. This suggests that the side effects of COVID 19 also affect the kidneys, which have been reported in numerous studies. These changes persist not only in the acute period of the infection, but also after clinical recovery, and confirms the nephroprotective effect of the sodium glucose symporter 2 inhibitor group.

Key words: chronic heart failure, functional renal reserve, COVID 19, forsiga.

Кириш. Сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) ва буйрақлар дисфункцияси коморбидликда кечганда коптокчалар филтрацияси даражасини эрта босқичларда аниқлаш муҳим амалий аҳамиятга эга. Ушбу мақсадда коптокчалар филтрацияси тезлигини оксил юкламалари яъни буйрақ функционал

захираси (БФЗ) ёрдамида баҳолаш тавсия этилган. Маълумки коптокчалар тўсиғи томир эндотелияси, гломерулар базал мембрана ва подоцитлар оёкчалари орасида жойлашган диафрагма туйнуғи каби қаватлардан иборат [4]. Филтрация жараёни гемодинамик омиллар – буйрақнинг олиб келувчи ва олиб кетувчи

артерияларидаги гидростатик ҳамда онкотик босимга боғлиқ. Иккинчи муҳим омил коптокчалар сони ва ўтказувчанлиги билан боғлиқ бўлган филтрлаш юзаси ҳисобланади. Сўнггиси учун ўз навбатида бемор бўйи узунлиги, вази ҳамда унинг метаболик ҳолати муҳим аҳамиятга эга [1].

Коптокчалар филтрациясини аниқлаб буйраклар филтрацияси тўғрисида фикр юритиш мумкин [12]. Уни аниқлашда қўлланиладиган модда коптокчалар орқали бемалол филтрланиши, лекин каналчаларда қайта реабсорбцияланмаслиги ва секрецияга учрамаслиги, оксиллар билан боғланмаслиги, организмда метаболизмга учраши, чегараланмаган миқдорда хужайраларо бўшлиққа сингиши, аммо жуда кам хужайраларга кириши керак. КФТни аниқлаш учун қўлланиладиган модда экзоген бўлса юқоридагилардан ташқари хавфсиз, бемалол топиладиган ва оддий синамалар ёрдамида аниқланиши лозим [5, 12, 14].

Оксилни КФТга таъсири бундан 50 йил мукаддам экспериментда текширилган ҳайвонларда исботланган [7]. Фойдаланилган оксилдан келиб чиқиб филтрация тезлиги турлича бўлиши мумкин [2, 6, 8, 10]. Гўшт оксили билан юклама берилгандан сўнг КФТ, буйрак плазмаси ва талокдаги қон оқими бир соат давомида ошиб бориб, бир неча соат сақланиб қолиши аниқланган [13]. Қайд этилган маълумотлар асосида буйраклар функционал захираси конценцияси ва уни баҳолаш синамалари яратилган. БФЗ дейилганда унинг коптокчалари филтрацияси тезлигини базал яъни бирламчи ҳолатдан максимал юқори даражага етказиш қобилияти тушунилади. Унга эришиш учун жараёнда барча, нафақат чуқур балки юзаки жойлашган нефронлар ҳам қатнашади. БФЗни аниқлаш усули илк бор J.P. Bosch томонидан ишлаб чиқилган. Амалда базал яъни бошланғич коптокчалар филтрацияси тезлиги билан юклама берилгандан кейинги аниқланган коптокчалар филтрациясининг фарқини процентларда ифодаланиши БФЗ деб аталади. Бу кўрсаткич 10% дан кўп бўлса БФЗ сақланган, 5-10% оралиғидагиси пасайган, мабодо 5% дан кам ёки салбий бўлса захира йўқ деб ҳисобланади [8, 9]. БФЗ йўқлиги коптокчалар ичи гиперфилтрация ҳолатида эканлигидан, буйракдаги жараёнлар кучаяётганлигидан далолат беради [3, 14].

Буйрак етишмовчилиги ривожланишида гемодинамик механизмларнинг аҳамияти илк бор америкалик олимлар томонидан ҳайвонларда тажриба ўтказилиб тасдиқланган. Улар микропункция ёрдамида ҳайвон буйраги гемодинамикасини ўрганганларида унинг паренхимасининг бир қисми бўлмаса ҳам маълум

вақт давомида фаолият кўрсатаётган нефронлардаги гиперфилтрация ҳисобига гомеостаз жараёнлари сақланган. Кейинроқ, ҳайвонлар буйрагида нефросклероз ривожланиб унинг етишмовчилиги юзага келган. Ушбу тажрибалар асосида КФТни кескин ошишини зарарловчи таъсири тўғрисидаги назария олға сурилган [10].

Фаолият кўрсатаётган нефронлар сонининг камайиши, қолганларининг фаолияти кучайишига сабаб бўлади, яъни гиперфилтрация жараёни юз беради. Бу гемодинамик таъсир натижасида кузатиладиган адаптация ҳолати ҳисобланади. Коптокчалар филтрациясини сақлаш учун буйрак олиб келувчи ҳамда олиб кетувчи артериолаларида томир қаршилиги камаяди, бунда капиллярларда плазма оқими кучаяди. Бир вақтнинг ўзида вазодилататорлар (простагландинлар, азот оксиди) синтези сусайиши, вазоконстрикторлар (эндотелин, тромбоксан) синтезини ошиши эфферент артериолаларни торайишига олиб келади ва бу ўз навбатида коптокчалардаги босимни меъёридан кўтаради ҳамда филтрация ошади. Айнан шу жараёнда “гиперфилтрация” ибораси ишлатилади. Гиперфилтрация жараёни БФЗ прогрессив камаяётганлигидан далолат беради ва унинг ёрдамида беморларда СБК ривожланишини эрта даврларда аниқлаш мумкин.

Маълумки, COVID-19 қатор ҳолларда буйраклар зарарланиши кузатилади. Лекин беморларда “клиник соғайиш” кузатилгандан кейинги даврларда буйрак функционал ҳолати барқарор сақланадими ёки унда яширин ўзгаришлар кузатиладими деган саволларга жавоб излаш замонавий тиббиётнинг муҳим муаммоларидан бири ҳисобланади. Ушбу нуқтаи назардан COVID-19 ўтказган СЮЕ мавжуд беморларларда БФЗ ҳолатини муолажалардан олдин ва кейин баҳолаш нафақат илмий, балки амалий аҳамиятга ҳам эга.

Тадқиқот мақсади: Сурункали юрак етишмовчилиги негизида COVID-19 ўтказган ва ўтказмаган беморларда буйраклар функционал захирасини даволашдан олдин ва кейин қиёсий таққослаш.

Материал ва услублар: Тадқиқот иши 2019 ва 2021 йилларда Тошкент тиббиёт академияси 3-клиникаси (ҳозирги кўп тармоқли клиникаси) нинг кардиология ва кардиореабилитация бўлимларида шифохона шароитида даволанган, ЮИК ва гипертония касаллиги негизида ривожланган СЮЕ мавжуд COVID-19 ўтказган ҳамда “клиник соғайган” беморларда олиб борилди. Олдимизга қўйилган вазифаларнинг ечимини амалга ошириш мақсадида илмий тадқиқод иши қуйидагича амалга оширилди.

Тадқиқотда ЮИК ва гипертония касаллиги негизда ривожланган СЮЕ мавжуд 110 нафар беморлар жалб этилди. Улар икки: СЮЕ мавжуд COVID-19 ўтказган ва ўтказмаган гуруҳларга ажратилди. Биринчи гуруҳ ўз навбатида қуйидаги иккита кичик гуруҳларга бўлинди. А - СЮЕ мавжуд COVID-19 ўтказган ҳамда глюкоза-натрий симпортер 2 ингибитори– форсига қабул қилган 40 нафар беморлардан иборат бўлиб, уларнинг ўртача ёши $63,2 \pm 1,2$ йилга тенг эди. Уларнинг 16 (40%) эркаклар ва 24 (60%) аёллар ни ташкил этди. Ушбу гуруҳдаги беморларнинг 18 (45%) нафарида СЮЕ II ФС, 22 (55%) нафарида касалликнинг III ФС аниқланди. Б гуруҳни СЮЕ мавжуд COVID-19 ўтказган ҳамда стандарт муолажалар (ангиотензин айлантирувчи фермент ингибитори ёки ангиотензин рецептори антагонистлари, β -блокаторлар, минералокортикоид рецепторлари антагонистлари) қабул қилган 40 нафар беморлардан иборат бўлиб, уларнинг ўртача ёши $64,125 \pm 1,2$ йилга тенг эди. Уларнинг 24 (60%) эркаклар ва 16 (40%) аёллар ни ташкил этди. Ушбу гуруҳдаги беморларнинг 19 (47,5%) нафарида СЮЕ II ФС, 21 (52,5%) нафарида касалликнинг III ФС аниқланди.

Назорат гуруҳини эса 30 нафар СЮЕ мавжуд COVID-19 ўтказмаган ва касалликнинг стандарт муолажаларини қабул қилган беморлар ташкил этдилар. Уларнинг ўртача ёши $61,8 \pm 1,2$ йилга, 16 (53,33%) эркаклар ва 14 (46,67%) аёллар ни ташкил этди. Ушбу гуруҳдаги беморларнинг 14 (46,67%) нафарида СЮЕ II ФС, 16 (53,33%) нафарида касалликнинг III ФС аниқланди (1-жадвал).

Кузатувга олинган беморларда СЮЕ ташхиси ва унинг ФСлари уларнинг шикоятлари, касаллик тарихини ўрганиш, объектив кўрик ва лаборатор – асбобий текширувларга мувофиқ 2016 йилда Европа кардиологлар уюшмаси томонидан янгиланган “Ўткир ва сурункали юрак етишмовчилигини ташхислаш ва даволаш бўйича тавсиялар” ҳамда Нью-Йорк кардиологлар жамияти (New – York Heart Association, 1964) мезонларига кўра аниқланди.

Шунингдек, асосий гуруҳдаги беморларда COVID-19 ўтказганлигини тасдиқловчи (касаллик тарихидан кўчирма, МСКТ хулосалари, IgG мавжудлиги) ҳужжатларга асосланildi.

СЮЕ мавжуд COVID-19 ўтказган ва ўтказмаган барча беморларда яллиғланиш олди цитокини - ИЛ-6 микдорий кўрсаткичи, буйрак ва юрак гемодинамикаси, буйраклар функционал захираси аниқланди.

Натижалар ва муҳокамалар: Тадқиқотга жалб қилинган беморларда БФЗ даволашдан олдин ва ўтказилган муолажалардан кейинги самарадорлиги креатинин кўрсаткичларига асосланган ҳолда КФТ таққослаб баҳоланди.

Асосий А гуруҳ беморларда буйраклар функционал захирасини баҳолаш қуйидагиларни кўрсатди. Унда даволашнинг биринчи куни оксил юкламасидан олдин креатинин микдори $146,1 \pm 2,6$ мкмоль/л ни ташкил этган бўлса оксил юкламасидан кейин $141,1 \pm 2,6$ мкмоль/л га пасайди. Форсига кўшиб ўтказилган комплекс муолажалардан кейин динамикада оксил юкламасидан олдин креатинин микдори $134,05 \pm 2,6$ мкмоль/л ни ташкил этган бўлса юкламадан кейин $128,5 \pm 2,5$ мкмоль/л га камайгани кузатилди (2-жадвал).

Жадвал 1. Тадқиқотга жалб қилинган беморларнинг клиник таснифи

Кўрсаткичлар	Асосий гуруҳ				Назорат гуруҳи n=30	
	А гуруҳ n=40		Б гуруҳ n=40		Мутлақ	%
	Мутлақ	%	Мутлақ	%		
Ўртача ёш, йил	63,2		64,1		61,8	
Эркаклар	16	40,0	18	45,0	14	46,
Аёллар	24	60,0	22	65,0	16	753,3
II ФС	18	45,0	19	47,5	14	46,6
III ФС	22	55,0	21	52,5	16	53,4
ЧҚ ҚОФ, %	$36,5 \pm 0,3^{***}$		$35,9 \pm 0,4^{***}$		$42,9 \pm 0,4$	
Коптокчалар фильтрацияси тезлиги, мл/мин $1,73 \text{ м}^2$ тана сатҳига	$57,7 \pm 1,2^{***}$		$59,8 \pm 1,5^{**}$		$66,1 \pm 1,9$	
Инфарктдан кейинги кардиосклероз	12	30,0	12	30,0	8	26,6
Стентлаш ёки аорта-коронар шунтлаш амалиёти	3	7,5	2	5,0	3	10,0
Қандли диабет	15	37,5	14	35,0	9	30,0
Семизлик	12	30,0	14	35,0	14	46,6

Изоҳ: назорат гуруҳига нисбатан фарқлар ишончилиги: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$

Жадвал 2. А-гурух беморларнинг буйрак фаолияти кўрсаткичларини оксил юкламасига боғлиқ динамикаси

Кўрсаткичлар	А гуруҳ (форсига) (n=40)			
	Даводан олдин		Даводан кейин	
	Оқсил юкламасидан олдин	Оқсил юкламасидан кейин	Оқсил юкламасидан олдин	Оқсил юкламасидан кейин
Креатинин	146,1±2,6	141,1±2,6	134,05±2,6	128,6±2,6
Мочевина	10,1±0,4	9,4±0,3	9,0±0,5	8,7±0,4
КФТмл/мин	57,7±1,2	59,4±1,3	71,9±1,4	78,3±1,5
БФЗ	2,9±0,3%		8,1±0,2%***	

Изоҳ: * - фарқлар даволашдан олдинги кўрсаткичларига нисбатан аҳамиятли (* - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001).

Жадвал 3. Б гуруҳ беморларнинг буйрак фаолияти кўрсаткичларини оксил юкламасига боғлиқ динамикаси

Кўрсаткичлар	Б гуруҳ (стандарт даво буюрилганлар) (n=40)			
	Даводан олдин		Даводан кейин	
	Оқсил юкламасидан олдин	Оқсил юкламасидан кейин	Оқсил юкламасидан олдин	Оқсил юкламасидан кейин
Креатинин	147,7±2,7	144,7±2,5	102,5±2,6	99,7±1,3
Мочевина	11,2±0,3	10,9±0,3	9,4±0,2	9,0±0,3
КФТмл/мин	56,8±1,5	54,3±1,5	60,3±2,01	62,7±2,04
БФЗ	4,4±0,1%		3,3±0,2%*	

Изоҳ: * - фарқлар назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан аҳамиятли (* - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001)^ - фарқлар даволашдан олдин гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан аҳамиятли (^- P<0,05, ^^ - P<0,01, ^^ - P<0,001).

Қондаги мочевина биринчи куни оксил юкламасидан олдин 10,1±0,4 ммоль/л ни ташкил этган бўлса оксил юкламасидан кейин унинг миқдори 9,4±0,3 ммоль/л га камайганлиги қайд этилди. Ўтказилган комплекс даволаш негизида оксил юкламасидан олдин унинг кўрсаткичи 9,0±0,5 ммоль/л ни ташкил этган бўлса оксил юкламасидан кейин мочевина 8,7±0,4 ммоль/л га камайгани кузатилди.

Коптокчалар фильтрацияси тезлиги даволашдан олдин ва оксил юкламаси қўлланилганга қадар 57,7±1,2 мл/дақ ни ташкил этган бўлса оксил юкламасидан кейин 59,4±1,3 мл/дақ га ошганлиги аниқланди. Муолажалардан кейин ушбу кўрсаткич мос равишда 71,9±1,4 мл/дақ ва 78,3±1,5 мл/дақ га юқорилиги қайд этилди.

Юқоридаги креатинин кўрсаткичлари асосида стандарт даво негизида глюкоза натрий симпортер 2 ингибитори сифатида форсига препаратини қабул қилган А-гурух беморларда ҳисобланган БФЗ даволашдан олдин 2,9±0,2 % ташкил этган бўлса ундан кейин 8,1±0,2 % га тенг бўлиб, юқори ишончли (p<0,001) кўтарилгани кузатилди.

Фақат стандарт даво буюрилган СЮЕ мавжуд COVID-19 ўтказган Б гуруҳ беморларда

даволашдан олдин оксил юкламаси берилмасдан аниқланган креатинин миқдори 147,7±2,7 мкмоль/л ни ташкил этган бўлса юкламадан кейин у 144,7±2,5 мкмоль/л га пасайди. Муолажалардан кейин эса мос равишда 102,5±1,4 мкмоль/л ва 99,7±1,3 мкмоль/л га камайганлиги аниқланди (3-жадвал).

Даволашдан олдин оксил юкламаси берилмасдан қонда аниқланган мочевина 11,2±0,3 ммоль/л ни ташкил этган бўлса, юкламадан кейин унинг миқдори 10,9±0,3 ммоль/л га пасайди. Фақат стандарт даво негизида оксил юкламасидан олдин 9,4±0,2 ммоль/л ни ташкил этган бўлса юкламадан кейин мочевина 9,0±0,3 ммоль/л га камайганлиги кузатилди.

Даволашдан олдин оксил юкламаси берилмасдан аниқланган КФТ 56,8±1,5 мл/дақ ни ташкил этган бўлса юкламадан кейин 54,3±1,6мл/дақ.га кўтарилди. Даволаш негизида мос равишда бу кўрсаткичлар 60,3±2,01 мл/дақ ва 62,7±2,08 мл/дақ га ташкил этди.

СЮЕ мавжуд COVID-19 ўтказган ҳамда фақат стандарт муолажалар қабул қилган Б-гурух беморларда БФЗ даволашдан олдин 4,4±0,1 % ташкил этган бўлса даводан сўнг 3,4±0,2 % га кўтарилгани кузатилди.

Жадвал 4. Назорат гурух беморларнинг буйрак фаолияти кўрсаткичларини оксил юкламасига боғлиқ динамикаси

Кўрсаткичлар	Назорат гурух (стандарт даво буюрилганлар) (n=40)			
	Даводан олдин		Даводан кейин	
	Оксил юкламасидан олдин	Оксил юкламасидан кейин	Оксил юкламасидан олдин	Оксил юкламасидан кейин
Креатинин	132,7±2,6	127,5±2,7	98,3±1,2	93,3±1,2
Мочевина	9,2±0,1	8,9±0,2	8,7±0,2	8,5±0,2
КФТ мл/мин	64,1±1,9	68,4±2,03	63,2±2,3	89,1±2,5
БФЗ	6,7±0,4%		7,1±0,3%**	

Изоҳ: * - фарқлар назорат гурухи кўрсаткичларига нисбатан аҳамиятли (* - P<0,05, ** - P<0,01, *** - P<0,001) ^ - фарқлар даволашдан олдин гурухи кўрсаткичларига нисбатан аҳамиятли (^ - P<0,05, ^^ - P<0,01, ^^ - P<0,001).

Фақат стандарт даво буюрилган СЮЕ мавжуд COVID-19 ўтказмаган назорат гурухи беморларида даволашдан олдин оксил юкламаси берилгунга қадар креатинин миқдори 132,7±2,6 мкмоль/л ни ташкил этган бўлса юкламадан кейин у 127,5±2,7 мкмоль/л га пасайди. Муолажалардан кейин эса оксил юкламасидан олдин креатинин миқдори 98,3±1,2 мкмоль/л ни ташкил этган бўлса ундан кейин 93,3±1,2 мкмоль/л га камайганлиги кузатилди (4-жадвал).

Қондаги мочевина даволашдан олдин оксил юкламасидан берилгунга қадар 9,2±0,1 ммоль/л ни ташкил этган бўлса юкламадан кейин унинг миқдори 8,9±0,2 ммоль/л га пасайди. Даво негизда кўрсаткичлар мос равишда 8,7±0,2 ммоль/л ва 8,5±0,2 ммоль/л ни ташкил этди.

Даволашдан олдин юклама берилгунга қадар КФТ 64,1±1,9 мл/дақ ни ташкил этган бўлса юкламадан сунг 68,4±2,03 мл/дақ га кўтарилди. Даволаш негизда эса КФТ мос равишда 63,2±2,3 мл/дақ ва 89,1±2,5 мл/дақ га ошгани аниқланди.

СЮЕ мавжуд COVID-19 ўтказмаган ҳамда стандарт муолажалар қабул қилган назорат гурухи беморларда БФЗ муолажалардан олдин 6,7±0,4 % ташкил этган бўлса ундан кейин 7,1±0,3 % га кўтарилгани қайд этилди.

Шундай қилиб, асосий яъни А гурухда СЮЕнинг стандарт давоси билан бирга глюкоза натрий симпортер 2 ингибитори - форсига қабул қилган беморларда муолажалардан кейин БФЗ 2,8 мартага (p<0,01) ошганлиги аниқланди. Б гурух, яън и глюкоза натрий симпортер 2 ингибитори - форсига қабул қилмаган фақат стандарт муолажалар ўтказилган СЮЕда БФЗ кўрсаткичлари 1,1 баробарга (p> 0,05) камайганлиги, назорат гурухида эса бу кўрсаткич 1,3 (p> 0,05) мартага ошганлиги аниқланди. Демак тахлиллар А гурухда БФЗ 2,9 % бўлиб захира йўқлиги аниқланган бўлса, форсига қўшиб ўтказилган комплекс муолажалардан сўнг бу кўрсаткич 8,1% ошиб, захира пайдо бўлганлигини кўрсатди. Б гурухда эса бу кўрсаткичлар мос равишда 4,4% дан 3,3% га камайиб, БФЗ йўқлиги

тасдиқланди. Назорат гурухида эса муолажаларгача 6,7% ва ундан кейин 7,1% га ошганлиги аниқланди. Бу ушбу гурух беморларда БФЗ пасайган эканлигидан далолат беради. Шу ўринда А гурухдаги беморларда БФЗнинг назорат гурухидан паст кўрсаткичларда эканлиги COVID 19 вирусини кўп сонли тадқиқотларда келтирилган буйракларга салбий таъсир кўрсатишини нафақат инфекциянинг ўткир даврида балки клиник тузалгандан кейин ҳам сақланиб қолиши мумкинлиги тўғрисида ўйлашга асос бўлади.

Хулоса: Кузатувимиздаги А гурух беморларда форсига қўшиб ўтказилган комплекс муолажалардан кейин БФЗ пайдо бўлиши, натрий-глюкоза ко-транспортери 2 тип ингибитори гурух препаратларини нефропротектив, хусусан буйрак коптокчаларида босимни камайиши билан боғлиқ. Уларнинг буйрак проксимал каналчаларига таъсири натрий ва хлорни қайд этилган соҳада реабсорбциясини камайиши ва дистал каналчаларга тушишининг кўпайиши билан кечади. Натрий ва калий ионларини дистал каналчалар “ зич доғ” ларига таъсири туболоинтерсициал қайта боғланиш механизми орқали чегараланган ренин ангиотензин тизими фаоллигини сусайтиради. Ушбу таъсир натижасида гломерулар хужайраларда ренин секрецияси камаяди, бу ўз навбатида коптокчаларга олиб келувчи артериолаларнинг торайишига олиб келади. Юқоридаги таъсир оқибатида коптокчалар ичи босими камайиб буйрак фаолияти яхшиланади.

Адабиётлар:

1. Джеймс А. Шейман. Патофизиология почки. - М, 1997.-224 с.
2. Есаян А.М., Кучер А.Г., Каюков И.Г. и др. Влияние белковой нагрузки на функциональное состояние почек у больных хроническим гломерулонефритом // Тер. Арх.- 2002.-№ 6.-С.19-24,

3. Кутырина И.М., Рогов В.А., Шестакова М.В. и др. Гиперфльтрация как фактор прогрессирования хронических заболеваний почек // Тер. Арх.-1992.- № 6.-С.10-15
4. Н.А. Яркова, нефрин – ранний маркер повреждения почек при сахарном диабете 2-го типа Лабораторная диагностика № 2 (47) май 2017 29-33 стр
5. Смирнов А.В., Каюков И.Г., Есаян А.М., и др. Проблема оценки скорости клубочковой фильтрации в современной нефрологии: новый индикатор - цистатин С. // Нефрология. - 2005.- Т.9.-№ 3.-С.16-27,
6. Харламова У.В., Ильичева О.Е. Состояние эндотелиальной функции и системы гемостаза и больных на гемодиализе // Нефрология. – 2010. – Т. 14, № 4. – С. 48-52.
7. Addis T., Barret E., Poo L.J. et al. The relation between protein consumption and diurnal variations of the endogenous creatinine clearance in normal individuals // J. Clin. Invest.-1951.-Vol.30.-P.206-209.
8. Bosch J.P., Lew S., Glabman S., Lauer A. Renal hemodynamic changes in humans: response to protein loading in normal and diseased kidneys // Am. J. Med.- 1986.-Vol.81.-P.809-816,
9. Bosch J.P., Saccaggi A., Lauer A. Et al. Renal functional reserve in humans: Effect of protein intake on glomerular filtration rate // Am. J. Med.-1983.-Vol.75- P.943-950.
10. Brenner M.B., Meyer T.W., Hostetter T.H. Dietary protein intake and progressive nature of kidney disease: the role of hemodynamically mediated glomerular injury in the pathogenesis of progressive glomerular sclerosis on aging, renal ablation and intrinsic renal disease // N. Engl. J. Med.-1982.-Vol.307.-P.652-659
11. Brenner M.B., Meyer T.W., Hostetter T.H. Dietary protein intake and progressive nature of kidney disease: the role of hemodynamically mediated glomerular injury in the pathogenesis of progressive glomerular sclerosis on aging, renal ablation and intrinsic renal disease // N. Engl. J. Med.-1982.-Vol.307.-P.652-659
12. Schück O., Teplan V., Jabor A. Et al. Glomerular filtration rate estimation in patients with advanced chronic renal insufficiency based on serum cystatin C levels // Nephrol. Clin. Pract.-2003.-Vol.93.-P.146-151
13. Shrier Robert W. Diseases of the kidney and urinary tract // Lippincott Williams & Wilkins.-2001.-Vol.1
14. Turakulov R.I. The role of angiotensin-converting enzyme of I/D gene polymorphism in the diagnosis of chronic heart failure with anemia of various etiologies. Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation 32, 2

**ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕЗЕРВА
ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ COVID-19 С ХРОНИЧЕСКОЙ
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

Гадаев А.Г., Гадаева Н.А., Туракулов Р.И.

Резюме: Известно, что COVID-19 в ряде случаев вызывает поражение почек. Однако одной из важнейших проблем современной медицины является поиск ответов на вопрос, стабильно ли функциональное состояние почек или есть ли скрытые изменения у пациентов в период после «клинического выздоровления». В связи с этим оценка состояния функционального резерва почек (ФРП) у пациентов перенесших COVID-19 с ХСН до и после лечения, имеет не только научное, но и практическое значение. Имея это в виду, мы изучили влияние препарата ингибитор глюкозно-натриевого симпортера 2-форсига на ФРП в этой группе пациентов в сочетании со стандартным лечением ХСН. У наших пациентов после лечения ФРП увеличился в 2,8 раза ($r < 0,01$). Это говорит о том, что COVID 19 также влияет на почки, о которых сообщалось в многочисленных исследованиях, может сохраняться не только в остром периоде инфекции, но и после клинического выздоровления, и подтверждает нефропротекторный эффект препаратов группы ингибиторов глюкозно-натриевого симпортера 2.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, функциональный резерв почек, COVID 19, форсига.