



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

4 (78) 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. ИСКАНДАРОВ
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
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)
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 (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

4 (78)

2025

апрель

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.03.2025, Accepted: 06.04.2025, Published: 10.04.2025

UQK 616.61-036.12-07.001.33

KONTRAST INDUSIRLANGAN NEFROPATIYA O'TKAZGAN BEMORLARDA SURUNKALI BUYRAK KASALLIGI RIVOJLANISHINI BASHORATLASH

Mustafaeva Malika Rustamovna <https://orcid.org/0000-0001-9280-276X>

E-mail: mustafayeva.malika@bsmi.uz

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro sh.

A. Navoiy kochasi 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Kontrast indusirlangan surunkali buyrak shikastlanishi - bu yodlangan kontrast moddalarni tomir ichiga yuborishdan keyin buyrak funksiyasining surunkali buzilishi bo'lib, koronarografiya, teri orqali koronar aralashuv va kontrastli kompyuter tomografiyasidan keyin ko'p uchraydigan holatlardan biri. Surunkali buyrak yetishmovchiligining rivojlanishi, surunkali buyrak kasalligining kuchayishiga, dializga bo'lgan ehtiyoj, kasalxonada statsionar davolash cho'zilishiga, o'lim darajasi va sog'liqni saqlash xarajatlarining oshishiga olib keladi. Yaqinda bir qator tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, kontrast moddalarning ta'siri surunkali buyrak shikastlanishining paydo bo'lishida, ayniqsa oz yoki o'rtacha miqdorda kontrast moddalarni qabul qiladigan barqaror bemorlarda qo'zg'atuvchi bo'lmasligi mumkin. Biroq, koronarografiya va aralashuvdan o'tgan bemorlar haqiqatan ham kontrast moddalarning sezilarli ta'siri, shuningdek, yondosh xavf omillari mavjudligi sababli kontrast indusirlangan nefropatiya xavfi ortadi.

Kalit so'zlar: surunkali buyrak kasalligi, kontrastli nefropatiya, koronarografiya, angiografiya, kontrast modda.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С КОНТРАСТ-ИНДУЦИРОВАННОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Мустафаева Малика Рустамовна <https://orcid.org/0000-0001-9280-276X>

E-mail: mustafayeva.malika@bsmi.uz

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

Хроническое повреждение почек, представляет собой хроническое нарушение функции почек вследствие внутривенного введения йодсодержащих контрастных веществ и чаще всего встречается после коронарной ангиографии, чрескожного коронарного вмешательства и контрастной компьютерной томографии. Развитие хронической почечной недостаточности связано с ухудшением течения хронического заболевания почек, необходимостью диализа, длительным пребыванием в больнице, повышением смертности и увеличением расходов на здравоохранение. Ряд недавних исследований показал, что воздействие контрастных веществ может не являться причиной развития хронического повреждения почек, особенно у стабильных пациентов, которым вводят небольшие или умеренные дозы контрастных веществ. Однако пациенты, проходящие коронарографию и вмешательство, действительно подвергаются повышенному риску КИ-ХПН из-за значительного воздействия контрастных веществ, а также наличия сопутствующих факторов риска.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, контрастная нефропатия, коронарография, ангиография, контрастное вещество.

PREDICTION OF THE DEVELOPMENT OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH CONTRAST-INDUCED NEPHROPATHY

Mustafayeva Malika Rustamovna <https://orcid.org/0000-0001-9280-276X>

E-mail: mustafayeva.malika@bsmi.uz

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

Chronic kidney injury (CKI) is a chronic impairment of kidney function due to intravenous administration of iodinated contrast agents and most commonly occurs after coronary angiography, percutaneous coronary intervention, and contrast-enhanced computed tomography. The development of CKI is associated with worsening of chronic kidney disease, need for dialysis, prolonged hospital stay, increased mortality, and increased healthcare costs. Several recent studies have shown that exposure to contrast agents may not be the cause of CKI, especially in stable patients who receive low to moderate doses of contrast agents. However, patients undergoing coronary angiography and intervention are indeed at increased risk of CKI due to significant exposure to contrast agents, as well as the presence of concomitant risk factors.

Keywords: chronic kidney disease, contrast nephropathy, coronary angiography, angiography, contrast agent.

Dolzarbligi

Buyrak funksiyasi normal bo'lgan bemorlarda nefropatiyaning kontrast-indutsirlangan varianti yodli rentgen kontrast vositalarini qo'llash bilan o'tkazilgan tadqiqotlarning 0,5-5% dan ko'p bo'lmagan holatlarida uchraydi. Xavf omillari mavjud bo'lganda buzilishning rivojlanish ehtimoli sezilarli darajada oshadi. Shunday qilib, zamonaviy urologiya sohasidagi klinik kuzatuvlar natijalariga ko'ra, turli organlarning KT, periferik va kardial angiografiya o'tkazilgandan so'ng, buyrak parenximasining diabetik shikastlanishi bo'lgan bemorlarning 50-90% da u yoki bu darajadagi buyrak disfunktsiyasi namoyon bo'lgan. Kompyuter tomografiyasi va boshqa zamonaviy rentgen tekshiruvi usullarining mashhurliigi ortib borayotganligini hisobga olgan holda, yod asosidagi kontrast vositalardan foydalanganda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan o'tkir buyrak disfunktsiyasining xavf omillarini o'z vaqtida aniqlash va oldini olishning dolzarbligi ortib bormoqda. Buyrakning o'tkir yatrogen shikastlanishi tarkibida yod bo'lgan rentgenokontrast modda yuborilishi bilan bog'liq. Yodning yuqori zichligi va konsentratsiyasiga ega bo'lgan yuqori osmolyar preparatlar eng yuqori nefrotoksik ta'sir ko'rsatadi.

Tadqiqot maqsadi: Kontrast indusirlangan nefropatiya o'tkazgan bemorlarda surunkali buyrak kasalligi rivojlanishiga bag'ishlangan ilmiy adabiyotlarni o'rganish.

Nefrologiya sohasidagi mutaxassislar kontrast kiritilganda buyrak to'qimalarining turli elementlarining toksik shikastlanishiga olib keladigan beshta asosiy omilni ajratib ko'rsatadilar[1,4]:

- Buyrak kanalchalarida osmolyarlikning ortishi. Yodli kontrast birikmalar nefronlar tomonidan yaxshi filtrlanadi va reabsorbsiyaga uchramaydi, shuning uchun siydik yanada konsentrlangan bo'ladi. Yopishqoqlikning ortishi kanalcha epiteliotsitlariga to'g'ridan to'g'ri shikastlovchi ta'sir ko'rsatadi.
- Buyrak gemodinamikasining buzilishi. Kontrast ta'sirida buyrak arteriyalarining kengayishi va keyinchalik spazmlanishi mikrotomir oqimidagi qon oqimining intensivligiga ta'sir qiladi. Vaqtinchalik qon quyilishidan so'ng buyrakning qon bilan ta'minlanish intensivligi keskin pasayadi, to'qimalarda ishemiya paydo bo'ladi.
- Kislorodning faol shakllarining ajralib chiqishi. Ishemiyaga uchragan to'qimalarda adekvat qon oqimi tiklanganidan keyin reperfuzion "kislorod paradoksi" boshlanadi. Lipidlarning peroksidli oksidlanishi keskin faollashishi natijasida kislorodning erkin radikallari hosil bo'ladi va ular hujayra membranalarga toksik ta'sir ko'rsatadi.

- Yallig'lanish reaksiyasi. Yod saqlovchi preparat yuborilishiga javoban turli a'zolarida, shu jumladan buyraklarda komplementning kontrastli faollashuvi va sitokinlar ajralishi sodir bo'ladi. Natijada parenximaning toksik shikastlanishi yallig'lanish mediatorlari ta'sirida og'irlashishi mumkin.
- Tubulyar obstruksiya. Rentgenokonstrast modda ta'sirida intrakanalikulyar oqsillarning pretsipitatsiyasi buyrak ichi siydik passajini buzadi. Kanalchalar obstruksiyasi tufayli siydik reabsorbsiyasi buziladi, nefronlarga bilvosita ta'sir ko'rsatish esa filtratsiya jarayonlarini yomonlashtiradi.

Uzoq vaqt davomida piyelonefrit, glomerulonefrit, amiloidoz, podagra nefropatiyasi, polikistoz va boshqa surunkali buyrak kasalliklari, SBYe bilan og'rgan, buyrak transplantatsiyasini o'tkazgan bemorlarda kontrast-indutsirlangan nefropatiyaning paydo bo'lish ehtimoli ortadi. Xavf guruhiga og'ir yondosh kasalliklar - arterial gipertenziya, 2-tur qandli diabet, jigar sirrozi, yurak yetishmovchiligi bilan kechuvchi yurak kasalliklari, chap qorincha qon otish fraksiyasining 35% gacha va undan kam pasayishi, ko'p sonli miyeloma bilan og'rgan bemorlar kiradi [10].

75 yoshdan oshganlik, proteinuriya, qon zardobidagi kreatinin miqdori 1,5 mg/dl dan yuqori bo'lishi, diuretiklar, APF ingibitorlari, nefrotoksik dori vositalarini (NYAQV, aminoglikozidlar, sulfanilamidlar, immunosupressorlar, litiy tuzlari, o'smaga qarshi preparatlar) qabul qilish ham moyillik tug'diruvchi omillar hisoblanadi [3,8]. Buzilish ko'pincha to'qima gipoksiyasini kuchaytiradigan patologik holatlar - turg'un gipotenziya, anemiya, qon yo'qotish, dehidratatsiya, o'tkir miokard infarkti, kardiogen shok mavjud bo'lganda rivojlanadi. Indutsirlangan nefropatiyaning paydo bo'lish ehtimoli va kiritilgan kontrast hajmi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik aniqlangan [7].

Kontrast-indutsirlangan buyrak disfunktsiyasining mexanizmi ishemik va toksik ta'sirlarning birgalikda namoyon bo'lishiga asoslangan [10]. Patologik jarayonning rivojlanishida gemodinamikaning mahalliy buzilishi boshlang'ich nuqta bo'ladi. Rentgenokonstrast birikmalar ta'sirida angiotenzin II, vazopressin, dofamin 1, adenozin, endotelin faollashib, buyrak vazokonstriksiyasini chaqiradi. Ayni vaqtda tomirlarni kengaytiruvchi ta'sirga ega bo'lgan prostaglandinlar va azot oksidining faolligi pasayadi. Gipoksiya ta'siriga hammadan ko'ra ko'proq beriluvchan miya qavatidagi arteriya va arteriolalarning uzoq spazmga uchrashi natijasida ishemiya boshlanadi.

Rentgen kontrastining yuqori yopishqoqligi eritrotsitlar agregatsiyasini va ishemiyani kuchaytiradigan va koptokchalar filtratsiyasi tezligini pasaytiradigan buyrak qon oqimining sekinlashishini kuchaytiradi. Medullyar gipoksiyaning zo'rayib borishiga qonning po'stloq qatlamiga kompensator yo'l bilan o'tib borishi ham sabab bo'ladi. Kontrast moddaning buyrak epiteliotsitlariga bevosita toksik ta'siri natijasida hujayralar vakuolizatsiyasi sodir bo'ladi, hujayra membranalari shikastlanadi, mitoxondrial disfunktsiya yuzaga keladi, bu oxir-oqibat interstitsial yallig'lanishga, to'qimalar nekroziga, buyrak funksiyalarining buzilishi bilan apoptozga olib keladi [8].

Patologiya tomir ichiga rentgenokonstrast moddalar yuborilgandan keyin birinchi sutkada rivojlanadi [7]. Aksariyat bemorlarda nefropatiya klinik belgilarsiz, qon va siydikning biokimyoviy tahlillarining laboratoriya ko'rsatkichlari o'zgarishi bilan kechadi. Kasallik kechishining og'ir varianti o'tkir buyrak yetishmovchiligiga (O'BE) xos bo'lgan simptomlar bilan namoyon bo'ladi: siydikning sutkalik miqdorining kamayishi, hatto uning ajralishi butunlay to'xtashigacha, yuzdagi shishlar. Buyrakning kontrastli shikastlanishida umumiy holatning buzilishi - uyquchanlik, holsizlik, ko'ngil aynishi, ishtahaning yo'qolishi ham kuzatilishi mumkin [10].

Kasallik zo'rayib borganida tubulyar nekroz kuzatiladi, bu narsa organning filtrlash xususiyati susayib qolishiga olib keladi. Buyrakning funksional yetishmovchiligi tufayli nefropatiyaning kontrastli varianti bilan og'rgan bemorlarda qonning suv-elektrolit tarkibi buzilishining klinik belgilari paydo bo'lishi mumkin. Ko'pincha giperkaliyemiya boshlanadi, bu muskullar zaifligi, bradikardiya, noxush hollarda o'pka shishuvi, yurak ritmining buzilishi va hatto yurak to'xtab qolishi bilan ifodalanadi. Siydik ajralishining buzilishi va uzoq vaqt davomida aylanayotgan qon hajmining oshishi fonida arterial gipertenziya va dimlangan yurak yetishmovchiligi rivojlanishi mumkin [1,10].

O'zturk D, Celik O, Erturk M va boshqalar o'z izlanishlarida buyrak patologiyasining kontrastli rentgen tekshiruv bilan vaqtinchalik bog'liqligi nefropatiyaning kontrastli kelib chiqishi haqida dalolat berishini belgilagan. Diagnostika buzilishning xarakterli belgilarini aniqlashga va buyraklarning funksional holatini baholashga qaratilgan. O'zturk D. tashxislashning eng ma'lumotli usullari sifatida quyidagilarni keltirganlar:

- Zardob kreatinini miqdorini aniqlash. Kontrast-indutsirlangan buyrak disfunktsiyasida uning konsentratsiyasi muolajadan keyin 24-48 soat ichida dastlabki ma'lumotlarga nisbatan 25% yoki

26,5 mkmol/l va undan ko'proq oshadi. Zardobdagi kreatinin darajasining eng yuqori cho'qqisiga 2-5 kunlarda erishiladi, shundan so'ng 7-10 kun davomida ko'rsatkich asta-sekin pasayadi. Ba'zi bemorlarda KS 3 hafta davomida yuqoriligicha qoladi.

- Qondagi kaliy konsentratsiyasini aniqlash. Kontrastli nefropatiyaning o'ziga xos laboratoriya belgisi giperkaliyemiya. Ko'rsatkichning 5,1 mmol/l dan oshishi kanalchalarning toksik shikastlanishi belgisi bo'lib xizmat qiladi. Ko'pincha giperkaliyemiya qonning pH ko'rsatkichi 7,2 dan pasayishi (kislota-asos holatini o'rganishda), gemoliz belgilari, trombositlar tarkibining pasayishi, bilirubin konsentratsiyasining oshishi bilan birga keladi.
- Kontrastli buyrak disfunktsiyasida siydikning umumiy tahlilida ko'pincha proteinuriya, silindruriya, eritrotsituriya, leykotsituriya aniqlanadi. Nefropatiya og'ir o'tganida uremiyaning laboratoriya belgilari ma'lum bo'ladi.
- Koptokchalar filtratsiya funksiyasining buzilishi haqida azot, mochevina, siydik kislotasi darajasining oshishi, qonning biokimyoviy tahlilida kalsiy, natriy, noorganik fosforning zardobdagi konsentratsiyasining o'zgarishi va nefrologik kompleksdagi tegishli ko'rsatkichlarning buzilishi dalolat beradi.
- Reberg sinamasida kreatinin koptokchalar filtratsiyasi tezligining pasayishi aniqlanadi. Buyraklarning ultratovush tekshiruvi natijalari ko'pincha aniq ma'lumotga ega emas.
- Giperkaliyemiya tufayli o'tkazuvchanlikning buzilishini ko'rsatadigan EKGdagi o'zgarishlar xarakterlidir.
- Bunday bemorlarga albatta, ko'rsatmalarga ko'ra, nefrolog yoki urologdan tashqari terapevt, kardiolog, pulmonolog, revmatolog, anesteziolog-reanimatolog, toksikolog, onkolog, onkogematolog maslahat beradi [9].

Yaponiyadagi yana bir izlanishida Kohsaka S. nefropatiyaning kontrast-indutsirlangan shakli buyrak ateroemboliyasi, tez rivojlanuvchi glomerulonefrit, surunkali piyelonefrit, podagrik interstitsial nefrit, prerenal, renal, postrenal kelib chiqadigan O'BYe, biriktiruvchi to'qimaning tizimli kasalliklari, amiloidoz, berilloyoz, sarkoidozdagi nefrologik patologiya bilan farqlanishini ko'rsatib o'tmoqda [7].

Buyrak parenximasi rentgenkontrast moddalar bilan shikastlangan bemorlarni olib borish taktikasi O'BYe da davolash sxemasiga o'xshash bo'lsada, klinikaning noaniqligi, boshqa patologiyar fonida bilinmay qolishi sabab chuqur o'rganishni talab etadi. Odatda kontrastli nefropatiya bilan og'rigan bemorlar urologik statsionarga yoki reanimatsiya bo'limining intensiv terapiya palatasiga yotqiziladi, ammo so'nggi tashxis aniqlanmay bemorning statsionarda yotish davomiyligi cho'zilaveradi. Nijssen EC, Rennenberg RJ o'z ishida kontrast indutsirlangan nefropatiyalı bemorlarni davolashda ratsionda ovqat yetarli kaloriyalı bo'lganda diurez hajmini hisobga olgan holda osh tuzi va suyuqlik cheklashadi. Davolashning asosiy maqsadi metabolik buzilishlarni to'g'rilash bo'lsa, nefronlarning filtrlash funksiyasi to'g'risidagi ma'lumotlarni hisobga olgan holda quyidagilarni tavsiya etishgan:

- Infuzion ishqorlovchi terapiya. Metabolik atsidoz, giperkaliyemiyaning to'qima va tizimli ta'sirini tuzatish uchun vena ichiga kalsiy preparatlari, insulin bilan glyukoza, natriy bikarbonat yuboriladi. Infuzion terapiya og'iz orqali qabul qilish yoki har 2-4 soatda kaliy miqdorini nazorat qilgan holda kalsiynıng xelat shakllarini rektal yuborish bilan to'ldiriladi.
- Buyrak o'rnini bosuvchi terapiya. Diurezning sezilarli darajada pasayishi, buyrak yetishmovchiligining laborator va klinik belgilarining kuchayishi bilan bemorni ZPTga o'tkazish ko'rib chiqiladi. Bemorning ahvoli va davolash muassasasining texnik imkoniyatlarini hisobga olgan holda gemodializ, gemofiltratsiya, gemodiafiltratsiya, peritoneal dializ buyuriladi [10].

Xulosa

Zamonaviy tibbiyotning jadal sur'atlarda o'sib borishini inobatga olib, zamonaviy diagnostikani kontrast foydalanmasdan amalga oshirish imkoni bo'lmay qolmoqda. Zero shunday ekan, bu kontrast indusirlangan nefropatiya o'tkazgan bemorlarda surunkali buyrak kasalligi rivojlanishini yanada chuqurroq o'rganish zaruratini uyg'otadi.

Buyrak disfunktsiyasi ehtimolini baholashda verifikatsiyalangan shkalalar va stratifikatsion jadvallardan foydalaniladi. Xavf guruhidagi bemorlarga minimal dozalarda izoosmolyar noion kontrast moddalarni yuborish tavsiya etildi. Preparatlar eliminatsiyasini yaxshilash maqsadida muolajadan oldin va keyin fiziologik eritma quyish bilan dastlabki gidratatsion terapiya o'tkaziladi. Nefropatiya rivojlanishining bashoratlash uchun yanada izchil tadqiqotlar olib borishni taqozo etadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATLARI:

1. Sharipovna A.N., Baxodirovich Ye.B., Otaevna N.X., Avazxonovna S.G. (2021). Surunkali kasalliklarning xavf omillarining paydo bo'lish chastotasi va tarqalishi bo'yicha tadqiqot natijalarini tahlil qilish. // International Journal of Current Research and Review, 2021;13(2):127-131. doi10.31782/IJCRR.2021.13232
2. Olimova G.Sh. O'smirlarda surunkali buyrak kasalligining erta xavf omillarini aniqlash. //Asian journal of Pharmaceutical and biological research. 2020;12(2):3-9. <https://ajpbr.org/index>.
3. Azzalini L, Spagnoli V, Ly HQ. Kontrastli nefropatiya: patofiziologiyadan profilaktika strategiyalarigacha. Can J Cardiol 2015;32:247-55.
4. Surunkali buyrak kasalligini bashoratlash jihatlari.
5. Axmedova Nilufar Sharipovna, Ravshanov Sardor Sharipovich Shifoxona sharoitlari. "Biologiya va integrativ tibbiyot" elektron ilmiy jurnali 2022;2(55).
6. Azzalini L, Garcia-Moll X. On contrast-induced chronic kidney injury, risk prediction, and the future of predictive model development. // Can J Kardiol 2017;33:711-3.
7. Wilhelm-Leen E, Montez-Rath ME, Chertow G. Estimating the risk of radiocontrast-associated nephropathy. // J Am Soc Nephrol 2017;28:653-9.
8. Inohara T, Kohsaka S, Miyata H va boshqalar. Amalga oshirish va tasdiqlash Yaponiyada AQSH NCDR surunkali buyrak shikastlanishini bashorat qilish modeli. // J Am Koll Kardiol 2016;67:1715-22.
9. Andò G, Cortese B, Russo F va boshqalar. Surunkali koronar sindromni invaziv davolash uchun bilak yoki son suyagi orqali kirishdan keyin buyrakning surunkali shikastlanishi: CKI- MATRIX. J Am Coll Cardiol 2017;69:2592-603.
10. O'zturk D, Celik O, Erturk M va boshqalar. Birlamchi teri orqali koronar aralashuvdan keyin kontrastli nefropatiyani bashorat qilishda logistik klinik sintaksis ballining foydaliligi. // Can J Cardiol 2016;32:240-6.
11. Nijssen EC, Rennenberg RJ, Nelemans PJ va boshqalar. Buyrak funksiyasini tomir ichi yodlangan konidan himoya qilish uchun profilaktik gidratatsiya 2016.

Qabul qilingan sana 20.03.2025