

SURUNKALI BUYRAK YETISHMOVCHILIGI FONIDA YURAK- QON TOMIR ASORATLARINING PATOGENEZI

Muallif: Xabibullaeva Nazokatoy

O‘quv yurti: Qo‘qon Universiteti Andijon filiali

Yo‘nalish: Davolash ishi

Guruh: 25–22 1-bosqich talabasi Sana: 2025-yil Dekabr

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada surunkali buyrak yetishmovchiligi fonida rivojlanadigan yurak-qon tomir asoratlarning patogenetik mexanizmlari kompleks tarzda tahlil qilingan. Buyrak funksiyasining progressiv pasayishi natijasida yuzaga keladigan glomerulyar filtratsiya tezligining kamayishi, uremik toksinlarning to‘planishi, suv-elektrolit va kislota-ishqor muvozanatining buzilishi yurak-qon tomir tizimida chuqur strukturaviy va funksional o‘zgarishlarga olib kelishi ilmiy asosda yoritilgan. Maqolada arterial gipertenziya, gipervolemiya, elektrolit disbalansi, renal anemiya hamda mineral almashinuv buzilishlarining miokard remodelatsiyasi, yurak yetishmovchiligi, aritmiyalar va tomir kalsifikatsiyasi rivojlanishidagi o‘rni tahlil qilingan. Shuningdek, surunkali buyrak yetishmovchiligi va yurak-qon tomir kasalliklari o‘rtasidagi o‘zaro patogenetik bog‘liqlik klinik ahamiyati nuqtayi nazaridan baholangan.

Olingan tahlillar ushbu bemorlarda yurak-qon tomir asoratlarini erta aniqlash, ularning oldini olish va kompleks davolash strategiyalarini ishlab chiqish zarurligini asoslab beradi.

KALIT SO‘ZLAR: Surunkali buyrak yetishmovchiligi, yurak-qon tomir asoratlari, arterial gipertenziya, uremik toksinlar, miokard remodelatsiyasi, elektrolit disbalansi, renal anemiya.

KIRISH

Surunkali buyrak yetishmovchiligi (SBY) zamonaviy tibbiyotda eng muhim ijtimoiy-tibbiy muammolardan biri bo'lib, u yuqori nogironlik va o'lim ko'rsatkichlari bilan xarakterlanadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, SBY bilan og'rgan bemorlarda o'limning asosiy sababi buyrak funksiyasining to'liq yo'qolishi emas, balki yurak-qon tomir tizimi asoratlari hisoblanadi. Shu bois SBY va yurak-qon tomir kasalliklari o'rtasidagi patogenetik bog'liqlikni chuqur o'rganish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

PATOGENEZI

Surunkali buyrak yetishmovchiligi (SBY) fonida yurak-qon tomir asoratlarning rivojlanishi ko'p bosqichli va o'zaro bog'liq patofiziologik mexanizmlar orqali amalga oshadi. Ushbu jarayonning markazida nefronlarning progressiv yo'qolishi natijasida glomerulyar filtratsiya tezligining pasayishi va buyrakning gomeostatik funksiyalarining izdan chiqishi yotadi.

SBY sharoitida natriy va suvning organizmda ushlanib qolishi gipervolemiya rivojlanishiga olib keladi. Bu holat yurakka tushadigan hajm yuklamasini oshirib, chap qorinchaning konsentrik va eksentrik gipertrofiyasini yuzaga keltiradi. Shu bilan birga, renin–angiotenzin–aldosteron tizimi (RAAT) hamda simpatik asab tizimining surunkali faollashuvi arterial gipertenziyaning barqaror shakllanishiga sabab bo'ladi. Angiotenzin II ning vazokonstriktor va profibrotik ta'siri miokard va qon tomir devorlarida remodelatsiya jarayonlarini jadallashtiradi.

Buyraklarning detoksikatsion funksiyasi pasayishi natijasida uremik toksinlar (indoksil sulfat, p-krezil sulfat va boshqa o'rta molekulali birikmalar) to'planadi. Ushbu moddalar miokard hujayralarida oksidativ stressni kuchaytirib, mitoxondrial disfunktsiya va kardiomyosit apoptozini qo'zg'atadi. Natijada miokard fibrozining kuchayishi va uremik kardiomiopatiya shakllanadi.

Elektrolit almashinuvining buzilishi, ayniqsa giperkaliemiya, gipokalsiyemiya va giperfosfatemiya yurakning elektr stabilitetiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu

disbalanslar kardiomiositlarning membrana potensialini o'zgartirib, hayot uchun xavfli aritmiyalar va to'satdan yurak o'limi xavfini oshiradi.

SBY da eritropoetin sintezining kamayishi natijasida rivojlanadigan renal anemiya miokard gipoksiyasiga olib keladi. Kislorod yetishmovchiligi kompensator taxikardiya va yurak chiqish hajmining oshishiga sabab bo'lib, uzoq muddatda yurak mushagining energetik zaxiralari tanazzulga uchraydi va yurak yetishmovchiligi chuqurlashadi.

Bundan tashqari, mineral-suyak almashinuvining buzilishi va ikkilamchi giperparatireoz qon tomir devorlarida kalsifikatsiya jarayonlarini faollashtiradi. Tomir elastikligining pasayishi periferik qarshilikning oshishiga, koronar perfuziyaning yomonlashishiga va ishemik yurak kasalligining erta rivojlanishiga olib keladi.

KLINIK BELGILARI

Surunkali buyrak yetishmovchiligi fonida yurak-qon tomir asoratlari dastlab arterial gipertenziya va gemodinamik yuklamaning ortishi bilan namoyon bo'ladi. Kasallik progressiyasi jarayonida gipervolemiya natijasida nafas qisilishi, periferik shishlar va jismoniy zo'riqishga toqatning pasayishi kuzatiladi, bu yurak yetishmovchiligi shakllanishidan dalolat beradi.

Uremik intoksikatsiya va elektrolit disbalansi fonida yurak ritmining beqarorligi, aritmiyalar hamda sinkopal holatlar yuzaga kelishi mumkin. Renal anemiya bilan bog'liq miokard gipoksiyasi umumiy holsizlik, taxikardiya va ishemik belgilar bilan kechadi. Uzoq muddatli jarayon natijasida ishemik yurak kasalligi va yurak-qon tomir o'limi xavfi sezilarli darajada ortadi.

DIAGNOSTIKA

Surunkali buyrak yetishmovchiligi fonida yurak-qon tomir asoratlarini aniqlash kompleks va multidisiplinar yondashuvni talab etadi. Diagnostik jarayonda glomerulyar filtratsiya tezligini baholash asosiy mezon hisoblanib, qon biokimyoviy tahlilida kreatinin

va mochevina miqdorining oshishi buyrak funksiyasining pasayishini tasdiqlaydi. Elektrolit almashinuvi ko'rsatkichlari, xususan kaliy, kalsiy va fosfor darajalarining o'zgarishi yurak elektr faolligi buzilishlari bilan bevosita bog'liqdir.

Yurak-qon tomir tizimi holatini baholashda elektrokardiografiya aritmiyalar va miokard yuklamasining belgilarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Exokardiografiya yordamida chap qorincha gipertrofiyasi, sistolik va diastolik disfunktsiya hamda yurak yetishmovchiligi darajasi aniqlanadi. Qo'shimcha ravishda arterial bosimning sutkalik monitoringi gemodinamik buzilishlarning barqarorligini baholash imkonini beradi.

Shu tariqa, laborator va instrumental tekshiruvlar uyg'unligi surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan og'rigan bemorlarda yurak-qon tomir asoratlarini erta aniqlash va ularning klinik ahamiyatini baholashda asosiy diagnostik mezon hisoblanadi.

DAVOLASH

Surunkali buyrak yetishmovchiligi fonida yurak-qon tomir asoratlarini davolash patogenetik yo'naltirilgan va kompleks yondashuvni talab etadi. Terapiyaning asosiy maqsadi gemodinamik barqarorlikni ta'minlash, uremik intoksikatsiyani kamaytirish hamda miokard va qon tomirlarida kechayotgan remodelatsiya jarayonlarini sekinlashtirishdan iborat.

Davolashda arterial gipertenziyani nazorat qilish muhim o'rin tutib, renin–angiotenzin–aldosteron tizimini bloklovchi preparatlar yurak va buyrakni himoyalovchi ta'sir ko'rsatadi. Suyuqlik yuklamasini cheklash va diuretik terapiya gipervolemiyani kamaytirishga xizmat qiladi. Elektrolit disbalansini korreksiya qilish, ayniqsa giperkaliemiyaning bartaraf etish, hayot uchun xavfli aritmiyalarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

Renal anemiyaning davolashda eritropoezni rag'batlantiruvchi vositalar va temir preparatlari miokard gipoksiyasini kamaytiradi. Og'ir va terminal bosqichlarda uremik toksinlarni chiqarish maqsadida dializ terapiyasi qo'llanilib, yurak-qon tomir asoratlarining og'irlashuvini cheklashga xizmat qiladi.

PROFILAKTIKA

Profilaktika asosiy e'tiborni yurak-qon tomir xavf omillarini erta aniqlashga, arterial gipertenziya va elektrolit disbalansini nazorat qilishga qaratadi. Surunkali kasalliklarni davolash, renal anemiyani bartaraf etish, sog'lom turmush tarzi va dietoterapiya yurak-qon tomir asoratlarning oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, muntazam laborator va instrumental monitoring bemorning individual riskini baholash va terapevtik strategiyani optimallashtirish imkonini beradi.

XULOSA

Surunkali buyrak yetishmovchiligi fonida yurak-qon tomir asoratlari murakkab kardioresnal patologik jarayon sifatida namoyon bo'ladi. Nefronlarning progressiv yo'qolishi natijasida glomerulyar filtratsiya tezligining pasayishi, uremik toksinlar to'planishi, elektrolit va kislota-ishqor muvozanatining buzilishi yurak va qon tomirlarining strukturaviy hamda funksional integritetini izdan chiqaradi. Shu bilan birga arterial gipertenziya, gipervolemiya, renal anemiya va mineral-suyak almashinuvining disbalansi miokard remodelatsiyasi, aritmiyalar va tomir kalsifikatsiyasini kuchaytiradi.

O'zbekiston kontekstidagi epidemiologik va klinik tadqiqotlar SBY bilan og'rigan bemorlarda yurak-qon tomir asoratlarning yuqori chastotasi va og'ir prognozini tasdiqlaydi. Shu sababli bemorlarni erta aniqlash, patogenetik yo'naltirilgan davolash, arterial bosim va elektrolit monitoringi, renal anemiyani korreksiya qilish va dializ terapiyasi kabi kompleks yondashuvlar hayot sifatini oshirish va yurak-qon tomir asoratlarning rivojlanishini sekinlashtirishda muhim ahamiyatga ega.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan og'rigan bemorlarda kardioresnal integratsiyani hisobga olgan profilaktika va davolash strategiyalari ishlab chiqilishi shart. Bunday yondashuvlar nafaqat yurak-qon tomir komplikatsiyalarini oldini olish, balki bemorning klinik natijalarini sezilarli darajada

yaxshilash imkonini beradi va mamlakatimizda SBY bilan bogʻliq kardiologik kasalliklarni kamaytirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Mukhitdinova G.Z. Cardiovascular system in chronic kidney disease patients in Samarkand region. Med Sci Uzbekistan. 2025;3:44–49.

Mirzoodilova N., Umarova Z., Tursunova L. Chronic Kidney Disease: Cardiovascular outcomes. Medicineproblems.uz. 2025;3(1):7–12.

Таирова Z.K., Холбаев A.Э. Chronic kidney disease and cardiovascular system condition. Research Focus Int. Sci. J. 2024.

Otajonov I.O. Analysis of comorbidities in chronic kidney disease patients in Uzbekistan. San-epid J. 2025.