

## BOLALARDA BUYRAKLAR FAOLIYATINI KESKIN BUZILISHLIGIDA SHOSHILINCH YORDAM

*Qodirov Murodjon Abdumanonovich.*

*katta o‘qituvchi*

*Andijon davlat tibbiyot institute*

**Dolzarbliyi:** Muammoni dolzabligi o‘tkir buyrak faoliyatini keskin buzilish buyrakni o‘tkir etishmovchiligi(O‘BE) ko’rinishida namoyon bo‘lib, O‘BE bilan og‘riyan bemorlarda poliorgan disfunksiyasining mavjudligi, holatni og‘irligi va o‘lim holatlarini yuqoriligi bo‘lib qolmoqda.

**Kalit so‘zlar:** buyrak etishmovchiligi, bolalar, davolash.

## EMERGENCY ASSISTANCE IN CHILDREN WITH ACUTE KIDNEY FAILURE

*Qodirov Murodjon Abdumanonovich.*

*senior teacher.*

*Andijan State Medical Institute.*

**Relevance:** The severity of the problem is manifested in the form of acute kidney failure (AKF), with AKF the presence of polyorgan dysfunction in sick patients, the severity of the condition and the high mortality rate remain.

**Keywords:** kidney failure, children, treatment.

Buyrak faoliyatini keskin buzilish buyraklarni o‘tkir etishmovchiligi(O‘BE) ko’rinishida.

Bolalarda o‘tkir buyrak etishmovchiligini (O‘BE) intensiv davolash pediatriya amaliyotining eng dolzarb muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda. Bolalikda o‘tkir respiratorli infeksiyalar bilan kasallanish 0,8 mingga 3,0 dan 100 gacha, kasallar

orasida esa yosh bolalar ustunlik qiladi. Kasalxonaga yotqizilgan bolalarning umumiy soni orasida buyrakni ajratish funksiyasi buzilgan bemorlar taxminan 5% ni tashkil qiladi [1]. O'tkir buyrak etishmovchiligining eng noqulay kursi hayotning birinchi yilidagi bolalarda kuzatiladi, ularning omon qolish darajasi 50% dan oshmaydi. Har qanday patologik jarayonga O'BE qo'shilishligi yoki poliorgan etishmovchiligi rivojlanishiga yoki o'lim keskin o'sishiga olib keladi, deb ta'kidlash lozim. O'tkir buyrak etishmovchiligin davolashda etiopatogenetik tarzda keltirib chiqargan xactalikni yaxshilashga qaratiladi. Medikamentoz davoni klinik kechish bosqichi, og'irlilik darajasi va asoratlariga qaralaniladi. Boshlang'ich bosqichda etiologic va moddalar almashinuvuni va qon aylanishini yaxshilashlarga e'tibor beriladi. Og'ir holatlarda mikrotomirlarning endotelial qoplamasining shikastlanishi, albuminning hujayradan tashqari suyuqlikka chiqishi bilan yo'qotilishiga olib kelad, bu esa qon tomir o'tkazuvchanligining keskin oshishi interstitsial shishga, bu o'z navbatida renal ishemiyani va gipovolemiyani kuchaytiradi[4]. Odatda, buyrak qon oqimining avtoregulyasiyasi qon bosimining 80 mm.s.u.dan pasayishi bilan buziladi. Qon bosimini fiziologik darajada yoki undan past darajada turishi, bu holatda buyrak qon oqimining tiklanishiga olib kelmasligi mumkin [2, 7]. Buyrak perfuziyasini belgilovchi asosiy omillar yurak zarb hajmi, arterial bosim va tomir ichidagi qon hajmlaridir. [3, 7]. Ma'lumki, buyrak disfunksiyasini rivojlanishi yurak zerb hajmining keskin pasayishi bilan o'zini namoyon qila boshlaydi. Bu holatni bartaraf etilmasa organic zararlanishlarga sabab bo'ladi. Agar gipotensiya past zerb hajm sindromi bilan birga kelgan bo'lsa, unda uni tuzatish uchun mantiqiy tanlov qat'iy inotrop ta'sirga ega dorilar (adrenalin, dopamin yoki dobutamining "b-dozalari"). Agar aksincha, gipotensiya yuqori yurak zerb hajmi bilan birlashtirilsa, buyrak perfuziyasining etarli bosimini tiklash uchun vazopressorlardan (norepinefrin, fenilefrin, dopamining "a-dozalari") foydalanish kerak [1]. Ba'zi patologik sharoitlar (endotoksemya, sepsis) ular renovaskulyar qarshilikning oshishiga olib keladi, bu umumiy buyrak qon oqimining normal darajasini saqlab turish uchun buyrak perfuziyasi bosimini yuqori darajada ushlab turish uchun zarurdir [1, 7]. Kompleks

davolash gemodinamik va suv-elektrolitlar buzilishliklarini tuzatishni ta'minlaydi. Bemorlarga tomir ichiga suyuqliklarni quyishliklar mobaynida davolash samaradorligini nazorati maqsadida tana vazni va gipervolemiyaga olib kelmaslik uchun markaziy venoz bosimni qayd qilib boorish kerak bo'ladi. Klinik kuzatuvda ob'ektiv holatlardan teri va shilliq qavatlarni rangi, okulyar tonus, qorin terisining turgori, katta liqildoqni holati, arterial bosim, yurak urishi, shok indeksi kabilarni nazorati olib borilishi zarurdir[1, 8].

**Suv buzilishliklarini tuzatish.** Volemik buzilishlar bosqichida kristalloidlarni qo'llash va diuretiklarni tomir ichiga yuborish bilan infuzion terapiya O'BE ni poliurik fazaga o'tkazishi va dializdan qochishi yoki hech bo'limganda suv muvozanatini normallashtirishni ta'minlashi mumkin. Tomir ichidagi hajmni tiklash va gemodinamikani barqarorlashtirish birinchi soat davomida kristalloidlarni (0,9% natriy xlorid eritmasi yoki Ringera-laktata eritmasi) va / yoki kolloid eritmalarini (gidroksietilkaxmal) 10 ml/kg dozada tomir ichiga yuborish bilan boshlanadi. Infuzion vositalarning tarkibi klinik holat (anemiya, gipoproteinemiya, giponatremiya va boshqalar) bilan belgilanishi kerak. Belgilangan hajmdagi eritmalar kiritilgandan keyin gipotensiya davom etsa, infuziyani 10 ml/kg dozada takrorlanadi. Onkotik plazma bosimini ushlab turish uchun kristalloidlarni kolloidlar bilan 3:1 nisbatda (belgilangan hajmlarda) birgalikda qo'llash tavsiya etiladi. Arterial bosim past bo'lmasa torasemidni in'ektsiyasini 3-5 mg/kg dozada qo'llash mumkin. Dopaminning diuretik furosemid bilan birikmasining samaradorligi bir qator tadqiqotchilar tomonidan tasdiqlangan [2, 4]. Diuretik va vazoaktiv moddalarning kombinatsiyasi buyrak etishmovchiligining dastlabki davrida ushbu dorilarni qo'llashda kursni yaxshilashi va o'tkir buyrak etishmovchiligining davomiyligini qisqartirishi mumkin. Ammo dopaminning nojo'ya ta'sirlari hatto 2-3mkg/kg/soat tezlikda qo'llanilganda ham kuzatilishi mumkin[1, 6, 7]. Infuzion suyuqliklarni suyuqlikka ehtiyoj bo'limganida yoki holat turg'un holatga keltirilganda faqat ko'zga ko'riinmas suyuqlik yo'qotishlarida yo'qotishlarni to'ldirish maqsadida foydalilanadi[5].

Bemorlarni davo kuzatuv mobaynida ionlarni balansini nazorat qilish muhimdir. Giponatremiya tufayli plazma gipotonikligi bilan birlashganda hujayra ichidagi va hujayradan tashqari bo‘shliq (shu jumladan qon-miya to‘sig‘i) o‘rtasida osmotik gradient paydo bo‘ladi, bu hujayralar ichidagi suvning harakatlanishiga olib keladi. Giponatremiyani tuzatish tezligi bemorning ahvoliga qarab belgilanadi. Nevrologik alomatlar rivojlanishi bilan og‘ir giponatremiyada (zardobdag‘i natriy darajasi 120 mmol/l dan kam) 50% dan ortiq hollarda halokatli natija kuzatiladi[4]. Hujayra ichidagi bo‘shliqdan suyuqlikning tez harakatlanishi tufayli intratserebral qon ketishi rivojlanishi mumkin. Bunday asorat 20 soat ichida zardobdag‘i natriy darajasining 24 mmol/l yoki undan ko‘p ko‘tarilishi bilan yuzaga kelishi mumkin [6, 8]. Shuning uchun 3% natriy xlorid eritmasining dozasi shunday hisoblanganki, uni qo‘llashdan keyin qon zardobida natriyning ko‘payishi 5 mmol/l dan oshmaydi. Kaliyning zardobdag‘i miqdori o‘tkir buyrak etishmovchiligin barch klinik kechish bosqichlarida, ayniqsa oligoanirik bosqichida letal holatlarga sababi yuzasidan korrektsiya qilishni choralarini talab qiladi. Kaliyning zardobdag‘i miqdori ortish darajasiga qarab, medikamentoz-dori vositalari yordamida (kaltsiy; glyukoza) yoki gemodializ yoli bilan korrektsiya qilish uchun asos bo‘lishi mumkin[3, 6]. Kaliyning zardobdag‘i miqdori o‘tkir buyrak etishmovchiligin 3-poliurik klinik kechish bosqichida esa giperkalemiya kuzatilish holatlarida, kaliy preparatlari yoki, kaliy saqlovchi infusion dori vositalarini qo‘llash bilan me’yorga keltiriladi.

O‘tkir buyrak etishmovchiligidagi qon bosimi ko‘tarilish holatlarida koptokchalar filtratsiyasi tezligiga, umumiyligi holatiga va asoratlar rivojlanganligiga qarab, dori vositalardan kalsiy antagonistlaridan(yurak urish soniga qarab, mn: amlodipin); va diastolik qon bosimining yuqori darajasi bilan (100 mm.s.u.), yoshga bog‘liq dozalarda  $\beta$ -blokatorlarni qo‘shish tavsiya etiladi (masalan, labetalol 1-3 mg/k/soat); angiotenzinga aylantiruvchi ferment ingibitorlari (kaptopril, kapoten, enalapril va boshqalar- kuniga 1-6 mg/kg dozada, apressin (0,1–0,5 mg/kg), alfa-blokerlar (kardura, prazozin). Qon bosimini ehtiyyotkorlik bilan kamaytirish, uning

darajasida keskin tebranishlardan qochish kerak. Qon bosimini pasaytirish uchun tavsiya etilgan chegara boshlang‘ich darajadan 25% ni tashkil qiladi[3, 9]. Buyrak funksiyasining buzilishining muqarrar oqibati vodorod ionlarining saqlanishi, kislotali birikmalarning to‘planishi, anionlarning yo‘qolishi natijasida yuzaga keladigan metabolik atsidozdir. Aniq atsidoz miokard kontraktilligini kamayishiga, yurak aritmiyasi va qo‘zg‘aluvchanlikni buzilishiga(qorincha fibriliyasigacha) va umumiy periferik qon tomir qarshiligining pasayishiga olib keladi, bu gipovolemiya mavjud bo‘lganda gipotensiya rivojlanishi mumkin. Agar nafas olish kompensatsiyasi mexanizmlari saqlanib qolsa yoki bemor giperventiliya rejimida o‘pkani sun’iy ventilyasiyasida bo‘lsa, metabolik atsidozni tuzatish uchun kuniga 1 kg tana vazniga 1-3mekv (61–183 mg/sutka) miqdorida natriy bikarbonat eritmasini kiritish odatda etarli bo‘ladi. Rivojlanish variantidan va O‘BE sababidan qat’iy nazar, uning patogenezida asosiy o‘rinni ishemiya, bakterial endotoksin, sitokinlar, oksidlovchi zararga tegishli. Shunga asoslanib, o‘tkir buyrak etishmovchiliginini patogenetik davolashning asosiy maqsadlari mikrotsirkulyasiyani normallashtirish va buyrak to‘qimalarining ishemiyasini yo‘q qilish organizmni tabiiy detoksikatsiya qilish jarayonlarini rag‘batlantirish, uremik toksinlar va sitokinlar ishlab chiqarishni cheklash va ularning organlar va to‘qimalarga zararli ta’sirini oldini olish, organizmni sun’iy detoksikatsiya qilishdir. Qonning reologik xususiyatlarini yaxshilash, giperkoagulyasiya sindromini bartaraf etish, mikrosirkulyasiya to‘shagini blokланishi va glomerulyar filtrning o‘tkazuvchanligini buzish uchun antikoagulyantlardan (geparin, fraxiparin, fragmin) foydalanish tavsiya etiladi. Ularni kiritishning optimal usuli infuzomat orqali titrlashdir. Ushbu dorilarni tayinlash uchun ko‘rsatmalar faqat giperkoagulyasiya sindromi bilan kechadigan holatlar bilan cheklanishi kerak. Geparinning dozasi soatiga 10-30 TB/kg (uzluksiz titrlash), past molekulyar og‘irlikdagi geparinlar-bolyus shaklida 30-40 ME/kg, keyin soatiga 10-15 ME tezlikda infuziya [3, 5]. Kortikosteroidlarni qisqa kurslarda immunitet jarayoni mavjud bo‘lganda, ulardan foydalanish uchun mavjud kontrendikatsiyalarni hisobga olgan holda buyurish kerak. Antioksidant himoya

darajasining pasayishi va bemorlarda erkin radikal oksidlanishining yuqori faolligi o'tkir buyrak etishmovchiligi bilan antioksidantlarni qo'llash orqali tuzatiladi: kuniga 1000 mg/m<sup>2</sup> gacha bo'lgan dozada tokoferol; yuqori dozalarda askorbin kislotasi (kuniga 20 mg/kg gacha). U tokoferol bilan birlashtirilishi kerak, chunki uning etishmasligi bilan u kuchaytirishga qodir temir va mis ionlari ishtirokida erkin yog' kislotalarining peroksidlanishi. Metabolik alkaloz hodisalarida askorbin kislotadan eng to'g'ri foydalanish [7, 8].

## Xulosalar

O'tkir buyrak etishmovchiligidagi patologik jarayonning ko'p organli tabiatи asosiy kasallikni o'z vaqtida tashxislash va davolash muhimligini ko'rsatadi, bu esa buyraklarning chiqarish funksiyasining buzilishiga olib keladi. Bundan tashqari, O'BE geterogenligi bilan ajralib turadi, ya'ni klinik kursning individual xususiyatlariga ega, bu esa uni davolash bo'yicha har bir bemor uchun maqbul bo'lgan umumiy tavsiyalarni ishlab chiqishga imkon bermaydi. Davolash natijalarini yaxshilash usullaridan biri sifatida terapevtik taktikani aniqlashga individual yondashuv va kasallikning har bir bosqichida diagnostika va terapevtik standartlarga qat'iy rioya qilish kerak, bu esa o'tkir buyrak shikastlanishining og'ir shakllari sonining kamayishiga olib kelishi mumkin.

## ADABIYOTLAR

1. Zverev D.V., Emirova X.M., Abaseeva T.YU. Ostraya pochechnaya nedostatochnost //Farmakoterapiya detskix bolezney / pod red. A.D Saregorodseva. – M.: MIA. 2010. – S. 840-853.
2. Xamin I.G., Lazarev V.V. Intensivnaya terapiya pri ostroy pochechnoy nedostatochnosti / Neotlojnaya pomoш i intensivnaya terapiya v pediatrii / pod red. V.V. Lazareva. – M.: MEDpress-informatsiya. 2014.- MS.335-345.
3. CHugunova O.L., Emirova X.M., Makulova A.I., Zverev D.V. Aktualные вопросы остrogo pochechnogo povrejdeniya i ostroy pochechnoy nedostatochnosti u detey // Klinicheskaya I neotlojnaya pediatriya: novosti, mneniya, obuchenie. – 2015. - №2. – S. 62-68.

3. V.A. Mixelson, V.A. Grebennikov. Detskaya anesteziologiya i reanimatologiya. Ucheyebnik. – Moskva. «Meditina». 2009 g.
4. Steven E. Lucking Frank A. Maffei Robert F. Tamburro 'Jeal J. Thomas. «Pediatric Critical Care Study Guide». Textbook..- Springer -Verlag London . 2012 u.
5. Кадыров М.А., Олимов М. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАННИХ ИСХОДОВ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ // Экономика и социум. 2023. №4-1 (107). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prognozirovanie-rannih-ishodov-poliorgannoy-nedostatochnosti-u-novorozhdennyh-1> (дата обращения: 02.11.2023).
6. Озодбеков Ю.Ш., Эргашев Х.М. ИНТЕНСИВНАЯ ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ // Экономика и социум. 2023. №2 (105). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intensivnaya-infuzionnaya-terapiya-u-bolnyh-v-kriticheskikh-sostoyaniyah> (дата обращения: 02.11.2023).
7. Хусанов Д.Р., Исмаилов Р.А. ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ // Экономика и социум. 2022. №5-1 (96). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ostroe-povrezhdenie-pochek-v-neonatalnom-periode> (дата обращения: 02.11.2023).
8. Ёрматов А.А., Абдуллажонов Х.М. КРИТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ ОЦЕНКИ // Экономика и социум. 2022. №5-1 (96). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriticheskie-sostoyaniya-u-novorozhdennyh-detey-i-metody-ih-otsenki> (дата обращения: 02.11.2023).
9. Долина О.А. «Анестезиология и реаниматология». Учебник. – Москва. GEOTAR-Media. 2007 г.