

SURUNKALI BUYRAK YETISHMOVCHILIGI BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA ANEMIYA RIVOJLANISHIGA GEMODIALIZNING TA’SIRI

Allamberganova Yulduz Maxmudovna

Qoraqalpog'iston tibbiyot instituti "Oilaviy tibbiyot va ichki kasalliklar" kafedrası assistenti

Annotatsiya: Mazkur maqolada surunkali buyrak yetishmovchiligi (SBY) bilan kasallangan bemorlarda anemiya rivojlanishining patofiziologik mexanizmlari hamda gemodializ muolajasining ushbu holatga ta’siri keng yoritilgan. Tadqiqotda gemodializning gemoglobin darajasi, eritropoez jarayoni va temir almashinuvi bilan bog’liq o’zgarishlarga ta’siri tahlil qilinadi. Shuningdek, gemodializ jarayonida yuzaga keladigan omillar — qon yo’qotilishi, yallig’lanish holati va eritropoetin yetishmovchiligining anemiya rivojlanishidagi o’rni ko’rib chiqiladi. Maqola natijalari SBY bilan kasallangan bemorlarda anemiyani samarali boshqarish va davolash strategiyalarini takomillashtirish haqida atroflicha fikr va mulohazalar yuritiladi.

Kalit so‘zlar: surunkali buyrak yetishmovchiligi, anemiya, gemodializ, eritropoetin, gemoglobin, temir yetishmovchiligi.

ВЛИЯНИЕ ГЕМОДИАЛИЗА НА РАЗВИТИЕ АНЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Примечание: В данной статье представлен всесторонний обзор патофизиологических механизмов анемии у пациентов с хронической почечной недостаточностью (ХПН) и влияния гемодиализа на это состояние. В исследовании анализируется влияние гемодиализа на изменения уровня гемоглобина, эритропоэза и метаболизма железа. Также рассматривается роль факторов, возникающих во время гемодиализа — кровопотеря, воспаление и дефицит эритропоэтина — в развитии анемии. Результаты статьи дают исчерпывающее представление об эффективных стратегиях ведения и лечения анемии у пациентов с ХПН.

Ключевые слова: хроническая почечная недостаточность, анемия, гемодиализ, эритропоэтин, гемоглобин, дефицит железа.

THE IMPACT OF HEMODIALYSIS ON THE DEVELOPMENT OF ANAEMIA IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE

Annotation: *This article provides a comprehensive review of the pathophysiological mechanisms of anemia in patients with chronic renal failure (CRF) and the impact of hemodialysis on this condition. The study analyzes the effect of hemodialysis on changes in hemoglobin levels, erythropoiesis, and iron metabolism. It also examines the role of factors occurring during hemodialysis—blood loss, inflammation, and erythropoietin deficiency—in the development of anemia. The results of the article provide comprehensive insights into the effective management and treatment strategies for anemia in patients with CRF.*

Keywords: *chronic renal failure, anemia, hemodialysis, erythropoietin, hemoglobin, iron deficiency.*

KIRISH

Surunkali buyrak yetishmovchiligi zamonaviy tibbiyotning dolzarb muammolaridan biri bo'lib, u buyrak faoliyatining asta-sekin va qaytmas darajada pasayishi bilan tavsiflanadi. Ushbu kasallikning rivojlanishi organizmda ko'plab metabolik, gematologik va gormonal buzilishlarga olib keladi. SBY bilan kasallangan bemorlarda eng ko'p uchraydigan asoratlardan biri anemiya hisoblanadi. Anemiya bemorlarning hayot sifatini keskin pasaytiradi, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari rivojlanish xavfini oshiradi va umumiy prognozni yomonlashtiradi. Buyraklarning eritropoetin ishlab chiqarish qobiliyati pasayishi anemiya rivojlanishining asosiy sabablaridan biridir. SBY ning kechki bosqichlarida ko'plab bemorlarga buyrak o'rnini bosuvchi davolash usuli sifatida gemodializ qo'llaniladi. Gemodializ hayotni saqlab qoluvchi muolaja bo'lishiga qaramasdan, u anemiya rivojlanishiga turlicha ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli gemodializ va anemiya o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni chuqur o'rganish muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

METADALOGIYA

Surunkali buyrak yetishmovchiligi va anemiya rivojlanish mexanizmlarini o'rganishda kompleks patofiziologik va klinik-tahliliy yondashuv metodologik asos sifatida tanlandi. Ushbu yondashuv buyrak funksiyasining pasayishi natijasida yuzaga keladigan gematologik o'zgarishlarni tizimli ravishda tahlil qilish imkonini beradi hamda anemiya shakllanishida ishtirok etuvchi asosiy omillarni aniqlashga xizmat qiladi. Metodologik tahlil jarayonida eritropoez jarayonining buzilishi markaziy mexanizm sifatida qaraladi. Buyrak parenximasining progressiv zararlanishi eritropoetin gormoni sintezining kamayishiga olib kelishi, bu esa suyak ko'migida eritrotsitlar hosil bo'lishining susayishiga sabab bo'lishi ilmiy manbalar asosida tahlil qilindi. Ushbu mexanizm anemiyaning rivojlanishini tushuntiruvchi asosiy patogenetik zanjir sifatida baholanadi. Shuningdek, metodologik yondashuv doirasida temir almashinuvi buzilishlari va surunkali yallig'lanish holatining o'zni alohida tahlil qilindi. Surunkali buyrak yetishmovchiligida yallig'lanish

mediatorlarining faollashuvi temirning utilizatsiyasini cheklashi va funksional temir yetishmovchiligini yuzaga keltirishi aniqlanadi. Bu holat gemoglobin sintezining yetarli darajada amalga oshmasligiga olib kelib, anemiyaning chuqurlashishiga zamin yaratadi. Metodologiyada eritrotsitlarning umr davomiyligining qisqarishi ham muhim omil sifatida ko'rib chiqildi. Uremik muhit sharoitida eritrotsit membranasining shikastlanishi ularning tezroq parchalanishiga sabab bo'lishi ilmiy asosda baholandi. Ushbu jarayon gematologik ko'rsatkichlarning yomonlashuviga olib keluvchi qo'shimcha mexanizm sifatida talqin qilindi. Mazkur metodologik yondashuv surunkali buyrak yetishmovchiligi sharoitida anemiya rivojlanishining ko'p omilli xarakterini ochib berishga imkon yaratadi. Bu esa gemodializ bilan davolanayotgan bemorlarda anemiyani boshqarish va davolash strategiyalarini ilmiy asosda takomillashtirish uchun zarur metodik poydevor bo'lib xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Ilmiy adabiyotlarda gemodializ surunkali buyrak yetishmovchiligining terminal bosqichida hayotni saqlab qoluvchi asosiy buyrak o'rnini bosuvchi terapiya sifatida keng yoritilgan. Tadqiqotlarda gemodializning asosiy vazifasi organizmdan azotli shlaklar, ortiqcha suyuqlik va elektrolitlarni chiqarish orqali ichki muhit barqarorligini ta'minlash ekanligi ta'kidlanadi. Shu bilan birga, ko'plab mualliflar gemodializning fiziologik tizimlarga ko'rsatadigan kompleks ta'siriga e'tibor qaratgan. Bir qator ilmiy manbalarda gemodializning yurak-qon tomir tizimiga ta'siri alohida tahlil qilingan. Dializ jarayonida gemodinamik o'zgarishlar, arterial bosimning tebranishi va yurak yuklamasining oshishi kuzatilishi mumkinligi qayd etiladi. Ushbu holatlar uzoq muddatli gemodializ oladigan bemorlarda yurak-qon tomir asoratlari rivojlanish xavfini oshiruvchi omil sifatida baholanadi. Adabiyotlarda gemodializning immun tizimga ta'siri ham keng yoritilgan. Dializ membranalari bilan qonning o'zaro ta'siri natijasida yallig'lanish mediatorlarining faollashuvi kuzatilishi, bu esa surunkali yallig'lanish holatining shakllanishiga olib kelishi mumkinligi ta'kidlanadi. Ushbu jarayon organizmning metabolik va gematologik muvozanatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi bilan izohlanadi. Shuningdek, tadqiqotlarda gemodializning gematologik ko'rsatkichlarga ta'siri muhim masala sifatida ko'riladi. Qonning mexanik ta'sirga uchrashi, dializ vaqtida yuzaga keladigan mikroyo'qotishlar va laborator tekshiruvlar uchun tez-tez qon olinishi gemoglobin darajasining pasayishiga sabab bo'lishi mumkinligi ko'rsatib o'tilgan. Bu holat gemodializdagi bemorlarda anemiya rivojlanishiga zamin yaratadigan omillardan biri sifatida baholanadi. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, gemodializ organizmning hayotiy muhim funksiyalarini qo'llab-quvvatlashda muhim ahamiyatga ega bo'lsa-da, u bilan bog'liq fiziologik va metabolik o'zgarishlar bemor holatini murakkablashtirishi mumkin. Shu sababli zamonaviy ilmiy

qarashlarda gemodializning nafaqat tozalovchi, balki tizimli ta'sirlarini hisobga olgan holda bemorlarni kompleks kuzatish va davolash zarurligi ta'kidlanmoqda. Bu yondashuv surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan kasallangan bemorlarda, xususan anemiya kabi asoratlarning oldini olish va ularni samarali boshqarish uchun muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

NATIJA VA MUHOKAMALAR

O'tkazilgan tahlillar natijalari gemodializ bilan davolanayotgan surunkali buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda eritropoetin yetishmovchiligi va temir almashinuvi buzilishlari anemiya rivojlanishida hal qiluvchi omillar ekanligini ko'rsatdi. Klinik kuzatuvlarga ko'ra, gemoglobin darajasining barqaror pastligi ko'pincha nafaqat eritropoetin sintezining kamayishi, balki temirning yetarli darajada o'zlashtirilmasligi bilan ham bog'liq bo'ladi. Natijalarga asoslanib aytish mumkinki, gemodializ sharoitida eritropoezni stimulyatsiya qiluvchi preparatlarga javob individual xarakterga ega. Ayrim bemorlarda eritropoetin terapiyasi fonida gemoglobin darajasi sekin ko'tarilishi yoki barqarorlashmasligi kuzatildi. Muhokamalar jarayonida ushbu holat funksional temir yetishmovchiligi bilan izohlanib, yallig'lanish mediatorlari ta'sirida temirning suyak ko'migida samarali foydalanilmasligi bilan bog'liq ekani aniqlanadi. Temir almashinuvi ko'rsatkichlari tahlili gemodializ jarayonida temir zaxiralarining kamayib borishini tasdiqladi. Dializ seanslari vaqtida yuzaga keladigan mikroqon yo'qotishlari, tez-tez laborator tekshiruvlar va ovqat hazm qilish tizimi orqali temir so'rilishining pasayishi ushbu holatning asosiy sabablaridan biri sifatida baholandi. Bu esa eritropoetin terapiyasining samaradorligini cheklovchi muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Muhokamalar shuni ko'rsatdiki, eritropoetin va temir almashinuvi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni hisobga olmasdan olib borilgan davolash strategiyasi kutilgan klinik natijalarni bermaydi. Temir holatini yetarli darajada baholamasdan faqat eritropoetin dozasini oshirish gemoglobin darajasini sezilarli yaxshilamasligi mumkin. Shu bois, kompleks yondashuv — eritropoetin terapiyasini temir preparatlari bilan uyg'unlashtirish anemiyani boshqarishda ustuvor ahamiyat kasb etadi. Olingan natijalar gemodializdagi bemorlarda anemiyani samarali nazorat qilish uchun eritropoetin va temir almashinuvi ko'rsatkichlarini muntazam monitoring qilish zarurligini ko'rsatadi. Ushbu yondashuv gemoglobin darajasini optimal chegarada saqlash, davolashga bo'lgan javobni yaxshilash va bemorlarning umumiy klinik holatini barqarorlashtirish imkonini beradi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda surunkali buyrak yetishmovchiligi bilan kasallangan bemorlarda anemiya rivojlanishining asosiy mexanizmlari hamda gemodializ muolajasining ushbu jarayonga ta'siri har tomonlama tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, anemiya

surunkali buyrak yetishmovchiligining eng ko'p uchraydigan va klinik jihatdan ahamiyatli asoratlardan biri bo'lib, uning rivojlanishida eritropoetin yetishmovchiligi, temir almashinuvi buzilishi, surunkali yallig'lanish holati va gemodializ jarayoniga xos omillar muhim rol o'ynaydi. Gemodializ hayotni saqlab qoluvchi muhim davolash usuli bo'lishiga qaramasdan, u anemiya chuqurlashishiga olib keluvchi qo'shimcha xavf omillarini yuzaga chiqarishi mumkin. Qon yo'qotilishi, temir zaxiralarining kamayishi va eritropoez stimulyatorlariga sezuvchanlikning pasayishi bu jarayonning asosiy sabablari sifatida aniqlanadi. Tadqiqot davomida eritropoetin va temir almashinuvi o'rtasidagi uzviy bog'liqlik anemiyani samarali boshqarishda hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi asoslandi. Xulosa qilib aytganda, gemodializ bilan davolanayotgan surunkali buyrak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda anemiyani nazorat qilish kompleks va individual yondashuvni talab etadi. Eritropoetin terapiyasini temir preparatlari bilan uyg'unlashtirish, laborator ko'rsatkichlarni muntazam monitoring qilish hamda yallig'lanish holatini nazorat ostiga olish bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va asoratlar xavfini kamaytirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullayev A.A. Surunkali buyrak yetishmovchiligi va uning klinik kechishi. – Toshkent: Tibbiyot, 2018.
2. Ismoilov S.I. Gemodializ va buyrak o'rnini bosuvchi davolash usullari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
3. Karimov M.M. Ichki kasalliklar: nefrologiya asoslari. – Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2017.
4. Qodirov R.Q. Buyrak kasalliklarida anemiya va uning davolash tamoyillari. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2020.
5. Yusupov B.X. Surunkali kasalliklarda gematologik o'zgarishlar. – Toshkent: Ilm Ziya, 2016.