

BUYRAKNING ORGANIZMDAGI AHAMIYATIVA PATALOGIYALARI

U.M. Ismoilov

<https://orcid.org/0009-0009-0166-1103>

Osiyo Xalqaro Universiteti, Klinik fanlar kafedrası, Buxoro, O'zbekiston.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15493698>

Annotatsiya. Ushbu maqola buyrakning fiziologik va anatomik tuzilishi, organizm immun tizimidagi o'rni va turli xildagi patalogik holatlari haqida ma'lumot berishga qaratilgan fikrlar majmui. Buyrak organizm ichki muhit doimiylikini saqlashda, suv va mineral tuzlar almashinuvida va arterial bosimni me'yorda ushlashda muhim organ hisoblanadi. Tadqiqotda buyrak tosh kasalligi, buyrak tomirlar anomaliyalari, BE (buyrak yetishmovchiligi) va buyrakning yomon sifatli o'smalari kabi patalogiyalari yaratilgan. Zamonaviy tibbiyotda buyrakning faoliyati haqida qisman ma'lumot beruvchi va buyrak kasalliklarini tashhislash uchun "Sistatin S" oqsilidan keng foydalanib kelinmoqda. Shuningdek, buyrakni olib tashlash ya'ni nefrektomiya organizmga salbiy va ijobiy ta'sir ko'rsatishi haqida ma'lumot keltirilgan. Maqola buyrakning klinik ahamiyatini tushunishga va uning patalogiyalarini davolash bo'yicha muhim ilmiy yondashuvlarni o'rganishga asoslangan.

Kalit so'zlar: Buyrak, buyrak tosh kasalligi, buyrak tomirlar anomaliyalari, BE (buyrak yetishmovchiligi), buyrakning yomon sifatli o'smasi, nefroktamiya.

Buyrak (ren) mikroskopik tuzilishga ega. Buyrak lumber (L1 dab L5 gacha bo'lgan umurtqa) mintaqada joylashgan. U qondan suyuqlik ajratib chiqaruvchi juft organ. U to'q qizil rangli loviyasimon a'zo bo'lib, katta yoshdagi odamlarda uzunligi 10-12 sm va og'irligi 120-200 gr ni tashkil etadi. Bu ko'rsatkichlar inson yoshi va jinsiga qarab o'zgaradi. Buyrak boshqa ichki organlardan farqli ravishta embrion davrida uch turi hosil bo'ladi. Buyrak oldingi yuzasi qavariq, orqa yuzasi esa yassiroq shaklda bo'ladi. Yuqorigi uchi, pastki uchi, qavariq lateral chekkasi, botiq o'rta chekkasi tafovut qilinadi. Chap buyrakning yuqori qismi XI ko'krak umurtqasining o'rtasida pastki qismi III bel umurtqasining yuqori chekkasi qismiga to'g'ri keladi. O'ng buyrakning yuqori qismi XI ko'krak umurtqasining pastki sohasiga, pastki uchi esa III bel umurtqaning o'rta qismiga to'g'ri keladi. Buyrakning oldingi yuzasi qorin parda bilan qoplangan bo'lib, ichki a'zolarga tegib turadi. O'ng buyrak jigar, chamber ichak va o'n ikki barmoqli ichakka tegib turadi. Chap buyrak oshqazon, oshqazon osti bezi, och ichak, taloq va chamber ichakka tegib turadi. Buyrak filtrlovchi a'zo bo'lib, ko'plab vazifalarni o'z ichiga oladi. Ulardan chiqaruv, ekskretor vazifa ya'ni buyraklar organizmdagi ortiqcha suv, noorganik va organik moddalar, mochevina, siydik kislota, kreatinin, ammiak va yot moddalarni chiqarib tashlaydi; suv muvozanatini saqlash; ichki muhit suyuqliklarini osmotik va ion barqarorligini ta'minlash; kislota asos muvozanatini saqlash; himoya; elektropoez va gomeostazda ishtirok etish; oqsil, yog', uglevodlar almashinuvida ishtirok etish; qon bosimini boshqarish; fiziologik moddalar ishlab chiqarish: renin, eritropoetin, vitamin D3, prostoglandinlar, bradikininlar, urokinazalardan iborat hisoblanadi. Qisqacha qilib, umumlashtirganimizda buyraklar ekskreator, gomeostatik, metabolitik, inkreator va himoya vazifalarini bajarishni o'z ichiga oladi. Buyrak anatomik tuzilishiga ko'ra 2 qismdan: buyrak moddasi va buyrak sinusidan iborat. Buyrak moddasi po'stloq (cortex) va mag'iz (medulla) qismlaridan iborat.

Buyrakning struktur morfofunktsional birligi nefron hisoblanadi. Nefron har bir buyrakda 1 mln va undan ortiqroq miqdorda bo'ladi.

Nefron siydik hosil qilishda katta ahamiyat kasb etadi. Nefron malpigi koptokchasidan boshlanadi. Malpigi koptokchasi esa 2 qavat bo'lib joylashgan Shumlyanskiy Baumen kapsulasidan iborat. Po'stloq nefronlari buyrakning po'stloq qismining deyarli barcha qismida bo'ladi. Po'stloq nefronining naychalari kalta hisoblanadi. Mag'iz oldi ya'ni yukstamedullar nefron esa buyrakning mag'iz qismida keng tarqalgan. Po'stloq va yukstamedullar nefronlarning soni bir-biridan tubdan farq qiladi. Ularning nisbati 5: 1 hisoblanadi.

Buyrak kasalliklari uning tuzilishi yoki funksiyalarining o'zgarishi bilan bog'liq muammolar keltirib chiqaradi. Buyrakning keng tarqalgan kasalliklariga:

1. Buyrak tosh kasalligi (nefrolitiaz). Bu kasallik buyrakda ko'p uchraydigan kasalliklardan biriri hisoblanadi. Toshlar, asosan, o'ng buyrahda ko'p uchraydi. Statistika ma'lumotlariga tayanib ko'radigan bo'lsak, 100 nafar insonning buyrak tosh kasalliklaridan 15-20 kishisida ikkala buyrakda kasalliklar uchrashi mumkin. Buyrak toshlarining eng ko'p uchraydigan turlariga fosfor, ko'mir kislotasining kalsiyli tuzlari hisoblanadi. Kamyob tarqaladigan turlariga: struvitlar, uraf toshlarini misol tariqasida qarashimiz mumkin. Buyrak toshlarini unung turli xil joylarida uchrashi mumkin. Masalan: buyrak jomida, siydik nayida, siydik chiqarish kanali, siydik pufagi va kosachalarda joylashadi. Toshlarining turlarini har xilligi ularni keltirib chiqaradigan sabablarga bog'liq bo'ladi. Ularga kam suyuqlik ichish, tuzli mahsulotlar me'yoridan ortiq iste'mol qilish, siydik yo'llari infeksiyasi yoki kam siydik (mochevina) ajratish misol bo'ladi. Nefrolitiaz ya'ni buyrak tosh kasalliklaridan so'ng qoladigan asoratlar ham mavjud:

- O'tkir va surunkali pielonefrit
- Gidronefroz
- Siydik naychasi okkluziyasi

2. Buyrak tomirlar anomaliyasi. Buyrak anomaliyalari ikki turda tafovvt qilinadi. Ular buyrak tomirlarining tug'ma va mustaqil holda anomaliyaga uchrashi hisoblanadi. Bu kasallik embriogenez davrida ham vujudga kelishi mumkin. Masalan, rivojlanishdan to'xtash yoki tuzilishining saqlanib qolishi tufayli. Buyrak arteriya tomirlarining tug'ma o'zgarishlari buyrakning qon bilan ta'minlanishi buzilishining sababi buyrak arteriyasining anevrizmasi klinik tomondan buyrakdan qon ketishi bilan aniqlanadi.

3. BE (buyrak yetishmovchiligi) – asosan buyrak qondagi moddalar almashinuvi mahsulotlarini tozalay olmasligidan va qon plazmasining tarkibi barqaror bo'lmasligidan kelib chiqadi. Bu kasallik koptokchalarning kamligi yoki filtrlanish jarayoni sekin kechishidan keyin rivojlanadi. Buyrak yetishmasligi o'z novbatid :

- a. Oligouriya – siydik miqdorining kamayishi.
- b. Anuriya – qovuqqa siydik tushishining to'xtab qolishi.
- c. Gipostenuriya – siydik nisbiy zichligining pasayishi kasalliklarini ham keltirib chiqaradi.

Buyrak yetishmovchiligi o'tkir va surunkali bo'lishi mumkin:

- O'tkir buyrak yetishmovchiligi buyraklarning faoliyatlarining sustlashishi natijasida yuzaga keladi.
- Surunkali buyrak yetishmovchiligi qandli diabet va qon bosimi ko'tarilishi natijasida yuzaga keladi.

4. Buyrakning yomon sifatli o'smasi buyrak to'qimalarida paydo bo'ladi. Buyrakda saraton kelib chiqishining aniq sabablari yo'qligi tufayli bir nechta taxminlarni keltirishimiz mumkin.

Masalan: surunkali buyrak yetishmovchiligi tufayli dializ bilan davolanuvchilar, genetik omillar tufayli va ba'zi hollarda gipertenziya ham kasalliklarning avj olishiga turtki bo'ladi.

Buyrak saratoni bilan kasallangan bemorlarning belgi va xususiyatlari mavjud. Ularga misol tariqasida gemoturiya (qon aralash siydik kelishi), tez-tez charchoq, qorin bo'shlig'i ushlab tekshirilganida shishlar, orqa va yon tomonlarda davomiy og'riqni keltirishimiz mumkin. Buyrak saratonini bartaraf etish uchun eng samarali usullardan biri bu jarrohlik usulidir. Unda buyrakni qisman olib tashlash yoki nefrektomiya amaliyotlari bajariladi.

Nefrektomiya bu – buyrakning zararlangan qismini olib tashlash amaliyoti. Nefrektomiya o'z navbatida uch turga ajratiladi. 1. Qisman nefrektomiya – kasallangan buyrakning faqatgina zararlangan qismini olib tashlash. 2. Radikal nefrektomiya – buyrakning barcha qismlari bilan birga olib tashalanishi bo'ladi. 3. Laporoskopik nefrektomiya bu- qisman va radikal nefrektomiya amaliyotlari uchun ishlatiladigan usul. Unda kichik kesmalardan foydalaniladi. Nefrektomiya faqat saratonda buyrakni olib tashlash uchun emas, balki transplantatsiya uchun donordan sog'lom buyrakni olib tashlash uchun ham amalga oshiriladi.

Hozirda zamonaviy tibbiyotda turli xil tahlillar kirib kelmoqda shu tahlillardan biri bu SISTATIN S oqsil tahlili. Bu tahlil buyrak faoliyati haqida ma'lumot beruvchi tahlillardan biri hisoblanadi. So'ngi yillar davomida SISTATIN S tahlili tadqiqotlarda asosiy ob'yektga aylanmoqda. SISTATIN S oqsili buyraklar faoliyatini baholash uchun qo'shimcha ma'lumotlar beradi va buyrak kasalliklariga tashxis qo'yishga ham yordam berishi mumkin. SISTATIN bu- oqsil bo'lib, u asosan o'pka, taloq va ichak kabi organlarda va asosan buyraklarda ishlab chiqariladi. SISTATIN mushaklarda joylashgan kreatinin oqsili bilan birgalikda metabolizmida ham qatnashadi va buyraklar orqali chiqarib yuboriladi. Sistatin darajasi qonda barqaror bo'ladi va uning konsentratsiyasi jinsga, tana vazniga va yoshga bog'liq bo'lmaydi. Shu sababli sistatin oqsili buyraklar faoliyatini to'liq baholay oladi.

Buyrakning normal ishlashini ta'milash uchun sog'lom turmush tarziga amal qilish zarur va shart. Vitaminlar va minerallarga boy oziq- ovqatlar iste'mol qilish foydadan holi emas.

Buyrakni sog'lom saqlashda jismoniy mashqlar bajarish, qonda qand miqdorini nazoratda ushlab, qon bosimini me'yorlashtirish, tana vazni va ratsionga e'tibor berish, qabul qilinayotgan dorilarga e'tiborli bo'lish va miqdorini kamaytirish lozim. Haddan ortiq achchiq oziq – ovqatlar iste'mol qilish va kofe muntazam ichib yurish buyrak uchun salbiy ta'sir ko'rsatadi.

XULOSA

Buyrak organizmning osmoregulyatsiyasini bir me'yorda saqlaydigan, qonni filtrlaydigan, metabolik mahsulotlarni parchalaydigan, inson organizmida renin ishlab chiqaradigan vitaminlar sintezida ishtirok etadigan organizmining ajralmas tizimi sifatida muhim o'rin egallaydi. Buyraklar ortiqcha suyuqlikni, pH va qon bosimini bir me'yorda saqlab turadi.

Buyraklar tashqi tomondan membrana bilan qoplangan va uning ostida parenxima joylashgan va qonni filtrlaydigan yagona ichki moddadir. Buyraklar qonni tozalash jarayonida buyraklarning asosiy struktur birligi nefronlar ishtirok etadi. Qon nefronlardan o'tganda u yerda filtrlanadi va siydik hosil bo'ladi. Buyraklar inson organizmi uchun juda muhim organ hisoblanadi.

Buyraklar shuningdek, qon bosimini bir me'yorda ushlab turishda ishtirok etadi, qizil suyak iligi tomonidan qizil qon hujayralari ishlab chiqarishni rag'batlantiradi va elektrolitlar darajasini tartibga solib turadi. Organizmda buyraklar ish faoliyati buzulishi natijasida yuzaga keladigan patologik holatlar, shuningdek, gidronefroz, pielonefrit, glomerulonefrit va boshqa kasalliklar buyrak funksiyasini susaytirib, o'z faoliyatini olib borishga qarshilik ko'rsatadi.

Buyrakning patalogik holatlari, asosan, autoimmun kasalliklar, buyraklarning turli moddalar ta'sirida o'tkir va tez shikastlanishi (spirtli mahsulotlar iste'mol qilish, turli allergik dorilar qabul qilish, alkogol hamda tamaki mahsulotlari), buyraklar qon tomirlarida tromblarning hosil bo'lishi, qo'shimcha yondosh kasalliklarning bo'lishi, bularning barchasi buyraklarning faoliyatini asta – sekinlik bilan sekinlashtirib boradi. Bularning oldini olish uchun buyrak kasalliklarini erta aniqlash, to'g'ri tashxis qo'yish hamda davo choralarini qo'llash muhim hisoblanadi.

REFERENCES

1. Алексеева О. Р.// Неотложная терапия в схемах и таблицах. Нижний Новгород 2002
2. Abarov Z. S. Rahimov G. N . va boshqalar . \ Amaliy diabetologiya jadvallari (vrachlar uchun qo'llanma)Toshkent 2007 341-346
3. Калинина А. В. Логинова А .В Логинова А Ф Логинова А. Ф Хазанов А. И \ Гастроэнтерология И гепатология . диагностика и лечение Руководство для врачей Москва 2011 . 532- 536
4. Пропедевтика внутренних болезней \Мухин Н .А. Моисеев В.С ГЭОТАР-Медиа 2004
5. Малая медицинская энциклопедия .\М. Медицинская энциклопедия 1991-96 гг 2. 243-247
6. N Abdullayev. N Karimov . В Irisqulov .Patologik fiziologiya 387-397 398-402
7. Новиков. Ю К Современный подход к лечению пневмоний\Русский Медицинский Журнал 2007.С .1-7 465-501