



AYRISH SISTEMASIDAGI BUYRAKNING AHAMYATI

Madrahimova Nigora Ravshanbekovna

FJSTI, Normal anatomiy, operativ jarohlik va tapagrafik anatomiya kafedrası

Muhammadjonov Sarvarbek G`ayratjon o`g`li

FJSTI, Biotibbiyot muhandisligi 1622-guruh talabasi

Tursunaliyev Alpomish Alijon o`g`li

FJSTI, Biotibbiyot muhandisligi 1722-guruh talabasi

Annotatsiya: Inson organizmidagi buyrak qonni filtrlaydi, moddalar almashishi natijasida hosil bo`ladigan zararli mahsulotlarni organizmdan tashqariga chiqaradi. Inson organizmida kislota-ishqor muvozonatini saqlaydi, suyuqlik elektrolitlar muvozanatini tartibga soladi, qon bosimi va qon hajmini tog`rilaydi, gormon va enzimlar ishlab chiqadi. Kundalik hayotimizdagi qaysi odatlarimiz buyraklarimizni zararlashini va buning natijasida buyraklarimizda qanday kasalliklar kelib chiqishi to`g`risida fikir mulohaza yuritamiz

Kalit so`zlar: Ayiruvning ahamiyati. Buyraklar haqida umumiy ma`lumot. Buyrak yetishmovchiligi. Buyrak sanchigi.

Buyrak -odam va umurtqali hayvonlarda siydik hosil qiluvchi va uni ajratuvchi juft a`zo; loviya shaklida, qorin bo`shlig`ining orqa tomonida, umurtqa pog`onasi bel qismining ikki yonida joylashgan, qorin parda B.larning old yuzasini qoplab turadi. Old va orqa yuzalari yassilangan, har bir B.ning bo`yi 10-12 sm, eni 6 sm, yo`g`onligi 3-4 sm, og`irligi o`rtacha 140-150 g . O`ng B. tepasida jigar borligi tufayli, chap Buyraka nisbatan bir oz pastroqsa yotadi. Buyraning yuqori uchi umurtqaga yaqin, pastki uchi esa umurtqadan uzoqroq bo`ladi. Buyrakning umurtqaga qaragan ichki tomoni o`rtasida botik joy bo`lib, u buyrak darvozasi deyiladi. B.ning botiq yuzasiga buyrak jomi taqalib turadi. Buyrak darvozasidan buyrak arteriyasi va nervlar kirib, vena, limfa tomirlari va siydik yo`li chiqadi. Bularning hammasi birgalikda Buyrak oyoqchasi deb ataladi. Buyrak ichida buyrak usti bezlari bor. Moddalar almashinuvi natijasida hosil bo`ladigan chiqindi va zararli moddalar organizmdan Buyrak orqali chiqib ketadi. Shu bilan birga Buyrak organizm uchun zarur miqdordagi suv va mineral tuzlarni saqlab, tashkariga chiqarmay qo`yadi, organizmning ichki muhitini ta`minlaydi. B. siydik bilan birgalikda siydikchil (mochevina), siydik kislota, tuzlar va suvni chiqarib turadi. Buyrakda biologik faol moddalar (renin, prostoglandin va boshqalar) hosil bo`lib, ular qon tarkibi, qon ivishi va kon bosimini maromga solib turadi. Buyrakni fibroz parda, yog kapsulasi va biriktiruvchi to`qimadan iborat fassiyalar o`rab, ushlab turadi. Buyrak po`stloq va mag`iz qismdan iborat. Po`stloq qismining qalinligi 4-13 mm keladi. Bu qism ostida mag`iz kismi joylashgan; u 12-15 ta konussimon buyrak piramidalaridan iborat. Yondosh piramidalar orasiga po`stloq qism suqilib kirgan bo`lib, Buyrak ustunchalarini hosil qiladi. Piramidalar o`rtacha 1 mln. mayda kanalcha (nefron)lardan iborat, shu nefronlarda siydik hosil bo`ladi, bunda suyuqlik qondan sizib o`tadi (filtrlanadi), qayta so`riladi va sekresiya ro`y beradi. Har bir nefron Buyrak



tanachalari bilan siydik kanalchalaridan iborat. Siydik Buyrak tanachalarida filtratsiya yo‘li bilan paydo bo‘ladi. Buyrak tanachasi qo‘sh devorli kapsula (Shumlyanskiy-Boumen kapsulasi) bo‘lib, devorlari orasida yoriqsimon bo‘shliq bor; siydik chiquvchi naycha (kanalcha) shu bo‘shliqdan boshlanadi.

Kapsulada mayda qon tomirlar ko‘ptokchasi (kalavasi) bor. Siydik kanalchalarida birlamchi siydik qayta so‘riladi, konsentratsiyasi oshadi va shakllangan siydikka aylanadi. Siydik kanalchalari qo‘shilib, yirikroq yig‘uvchi kanalchalar hosil qiladi. Siydik kanalchalardan buyrakning avval kichik, keyin katta kosachalariga va nihoyat buyrak jomiga o‘tadi, undan siydik yo‘li orqali qovuqqa quyiladi. Buyrakdan o‘rtacha 1,5 l siydik ajralishi uchun organizmdagi qon Buyrakdan bir kechakunduzda o‘rtacha 360 marta o‘tib, yetarlicha tozalanib turadi. Buning uchun Buyrakka keladigan qon miqdori va bosimi doimo yetarli bo‘lishi kerak.

Agar qon bosimi pasayib Buyrakka qon kam kelsa, u renin modda ajratib qon bosimini oshiradi. Bu holat surunkali qaytarilsa, qon tomirlar devorining sikilishi tufayli qon bosimi ko‘tarilib, Buyrak bosimi paydo bo‘ladi. Buyrak rivojlanishida nefron naychasining uchi berk bo‘lsa, buyrak istisqosi kuzatiladi. Buyrak kasalliklarini nefrologiya o‘rganadi. Buyrak yetishmovchiligi — buyrak faoliyatining pasayishi sindromi. To‘satdan (o‘tkir) yoki sekin-asta (surunkali) ro‘y beradi. Ko‘p qon yo‘qotish, mexanik shikastlanish tufayli qon bosimining pasayib ketishi yoki bemorning qon guruhiga moye kelmaydigan qon quyish, tok urishi, septik abort va boshqa; dorilar va boshqa metall tuzlaridan zaharlanish oqibatida buyrak parenximasining shikastlanishi; siydik yo‘lining o‘sma yoki buyrak toshlari bilan bekilib qolishi, shikastlanish tufayli ikkala buyrak zararlanishi o‘tkir Buyrak yetishmovchiligiga sabab bo‘lishi mumkin. O‘tkir Buyrak yetishmovchiligida buyrak faoliyati, xususan azot, suvtuz va boshqa moddalar almashinuvi izdan chiqadi, bunda siydik kam ajraladi, ogir hollarda butunlay ajralmay qoladi (anuriya, uremiya).

Qonda siydikchil (mochevina) miqdori ko‘payadi, organizmning siydikdan zaharlanishi kuzatiladi; teri osti, qorin va ko‘krak qafasida suyuqlik to‘planadi (suvdan semirish). Surunkali Buyrak yetishmovchiligi asosan buyrak va siydik yo‘lining uzoq davom etadigan kasalliklari (glomerulonefrit, piyelonefrit, sil, buyraktosh kasalligi va boshqalar) oqibati bo‘lib, buyrak to‘qimasining bujmayishi (nefroskleroz) yoki xaltasimon kengayishi (gidronefroz) bilan davom etadi. Tashnalik, og‘iz qurishi, teri qurukshab qichishishi, qusish, kamqonlik; nafas a‘zolari, yuraktomirlar va me‘daichak faoliyatining buzilishi alomatlari kuzatiladi. Siydikning nisbiy zichligi kamayib, miqdori esa ortadi. Davosi: o‘tkir Buyrak yetishmovchiligida bemor kasalxonada davolanadi ("sun‘iy buyrak" apparati bilan qon tozalanadi, kislotaishqor, suvtuz almashinuvi rostlanadi); surunkali shaklida parhez va dori-darmonlar qo‘llaniladi, gemodializ o‘tkaziladi. Kechiktirilgan hollarda buyrak ko‘chirib o‘tkaziladi (q. Transplantatsiya).

BUYRAK SANCHIG‘I — buyrakning ayrim kasalliklari belgisi. Birdaniga belda qattiq og‘riq turadi, ba‘zan u chov sohasiga, songa, jinsiy a‘zolarga tarqaladi. Og‘riqning zo‘ridan bemor o‘zini qo‘ygani joy topa olmay qoladi. Ba‘zan sanchiq vaqtida kasal botbot siyadi (bu toshning siydik nayining qovuq oldi yoki qovuq ichida turganini bildiradi), qayt qiladi,



yel chiqmaydi, qorni dam bo'ladi, harorati ko'tariladi, taxikardiya, qonda leykotsitoz, ECHT tezlashadi. Buyrak sanchig'i ko'pincha siydiktosh kasalligida, siydik yo'llarida tuzlar to'planib qolganda, gidronefroz, nefroptoza, buyrak sili hamda siydik nayi va buyrakning boshqa kasalliklari natijasida yuzaga keladi. Buyrak sanchig'i ni o'zga xastaliklardan farqlashda urografiya juda qo'l keladi. Sanchiq qayerda va qay tarzda bo'lishidan qati nazar darhol tez yordam chaqirish lozim. Chunki qorin bo'shlig'ining boshqa o'tkir jarrohlik kasalliklarida ham shunday sanchiq bo'lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdullayeva B., Aliyev N. Pedagogical Ability In Self-Development Of A Future Primary School Teacher //Академические исследования в современной науке. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 149-153.
2. Aliyev N., Ergasheva D. METHODS OF PROFESSIONAL SELF-DEVELOPMENT OF A PRIMARY SCHOOL TEACHER //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. B8. – С. 1679-1681.
3. Aliyev N., Muhammadjonov S. THE ROLE OF MATHEMATICS EDUCATION IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF MEDICAL WORKERS. THE IMPORTANCE OF MATHEMATICS FOR A HEALTH WORKER. MATHEMATICAL METHODS AND STATISTICS IN MEDICINE //Бюллетень педагогов нового Узбекистана. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 39-42.
4. Nurillo N. A., Muhammadjonov S., Tojimatova L. THE ROLE OF MATHEMATICS EDUCATION IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF MEDICAL PERSONNEL. THE IMPORTANCE OF MATHEMATICS FOR THE HEALTH WORKER //International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research. – 2023. – Т. 3. – №. 6. – С. 54-56.
5. Abdullayeva B., Aliyev N. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining o'z-o'zini rivojlantirishda pedagogik qobiliyatning ahamiyati //Бюллетень педагогов нового Узбекистана. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 74-78.
6. Abdiqayumovich A. N., Abdiqayumovna I. M. Fur'e Method for Solving Boundary Value Problems Placed in Parabolic Type Equations //Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science. – 2022. – Т. 3. – №. 11. – С. 107-113.
7. Abdullayeva B. S., Aliyev N. A., qizi Ergasheva D. S. Improving self-development competency of future primary class teachers //Educational Research in Universal Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 274-277.
8. Sayfutdinova A. B., Abdiqayumovich A. N. THEORETICAL ISSUES OF INCREASING TEACHING EFFICIENCY BASED ON MODERN ADVANCED PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE PRIMARY CLASS //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – Т. 10. – №. 11. – С. 233-239.
9. Abdullayeva Barno Sayfutdinovna, & Aliyev Nurillo Abdiqayumovich. (2022). IMPROVING THE COMPETENCE OF THE FUTURE ELEMENTARY SCHOOL TEACHER IN SELF-DEVELOPMENT. European Journal of Humanities and Educational Advancements, 3(12), 12-14.



10. Abdikayumovich A. N. et al. Innovative Approaches in Mathematics (Pisa and Timss Programs) //American Journal of Social and Humanitarian Research. – 2021. – T. 2. – №. 9. – C. 116-118.

11. Yusupova A. K., Aliyev N. A. SOME CONSIDERATIONS FOR TEACHING PROBABILITY THEORY AND MATHEMATICAL STATISTICS //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – T. 1. – №. 11. – C. 1183-1191.

12. AB Sayfutdinovna, AN Abdiqayumovich IMPROVING SELF-DEVELOPMENT COMPETENCY OF FUTURE PRIMARY CLASS TEACHERS // Web of Scientist: International Scientific Research Journal 3 (8), 509-512.

13. Abdullayeva, B. S., Abdullayeva, B. S., & Aliyev, N. A. (2023). BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINI O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH. Educational Research in Universal Sciences, 2(13), 605–609.

14. Aliyev, N; Davronova, N. (2023). PULMONOLOGIYA TARIXI VA HOZIRGI KUNDAGI AHAMIYATI. Educational Research in Universal Sciences, 2(13), 610-613.

15. N.A.Aliyev. (2023). FORMATION OF SELF-DEVELOPMENT SKILLS FOR FUTURE PRIMARY TEACHERS. Scientific Impulse, 2(15), 363–367

16. Aliyev, N. A., & Sobirova, M. R. qizi. (2023). MASALALAR BILAN DASTLABKI TANISHUVNING INNOVATSION ASOSLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(16), 659–666.

17. Melibayeva, F. M., Aliyev, N. A., & Muhammadjonov, S. G. o'g'li. (2023). CHEKISH BILAN BOG'LIQ O'PKA KASALIKLARI. Educational Research in Universal Sciences, 2(16), 719–723.

18. Melibayeva, F. M., Aliyev, N. A., & Muhammadjonov, S. G. o'g'li. (2023). KOMPYUTER TEXNOLOGIYALARI ORQALI KELIB CHIQADIGAN KASALLIKLARNI OLDINI OLISH. Educational Research in Universal Sciences, 2(16), 705-708.

19. AN Abdiqayumovich, M Sarvarbek Gayratjon o'g'li. ZAMONAVIY DIAGNOSTIKANING ROLI. ZAMONAVIY DIAGNOSTIKA USULLARI. Лучшие интеллектуальные исследования 10 (6), 177-180.