

BUYRAK BIOKIMYOSI. PATALOGIYALARDA SIYDIK TARKIBINI O'ZGARISHI

Boqiyeva Ibodat Vaxobjonovna

Andijon davlat tibbiyot instituti

biologik kimyo kafedrasida assistenti

KIDNEY BIOCHEMISTRY. CHANGES IN URINE STRUCTURE DURING PATHOLOGIES

Bakieva Ibadat Vakhobjonovna

Andijan State Medical Institute

Assistant of the Department of Biological Chemistry

Annotatsiya. Tibbiyot instituti talabalari kasallik belgilariga qarab tashxis qo'yish bilan bir qatorda kasallikka sabab bo'luvchi omillarni aniqlash xam muxim xisoblanadi. Buning uchun seminar mashg'ulot darslari muxim ahamiyatga ega, chunki muammolar munozaralarda xal bo'ladi. Xar qanday kasallikka tashxis qo'yish uchun bo'lajak shifokor fikrlay olishi kerak.

Kalit so'zlar. Tibbiyot, tashxis, siydik, siydikchil, kreatinin , kreatin, aminokislotalar, giperaminoatsiduriya, miopatiya, komatoz holatlar, gipertireoz, kortizon.

Abstract. It is important for students of the medical institute to make a diagnosis based on the symptoms of the disease, as well as to determine the factors that cause the disease. For this, seminar training classes are of great importance, because problems are solved in discussions. To diagnose any disease, the future doctor must be able to think.

Key words. Medicine, diagnosis, urine, diuretic, creatinine, creatine, amino acids, hyperaminoaciduria, myopathy, comatose states, hyperthyroidism, cortisone.

Siydik hosil bolishi va uning tarkibi buyrak ko'ptokchalari filtratsiyasi (glonierulyar filtratsiya) ga va buyrak to'qimasi kanalchalarida bo'lib turadigan

reabsorbsiya hamda sekretsia jarayonlariga bogliqdir. Siydik tarkibi odam ovqatining tarkibi va organizmning metabologik faolligiga bog'liq.

Normal siydik tarkibi quyidagicha bo'ladi:

Suv - butun hajmining 95 foizi atrofida, elektrolitlar, jumladan, natriy, kaliy, magniy tuzlari, xloridlar va bikarbonatlar, oqsil almashinuvi mahsulotlari - mochevina, urat (siydik) kislotasi kreatinin, kislota-ishqorlar muvozanatini saqlab berishga xizmat qiladigan kislota va ishqorlarning ortiqchasi.

Turli kasalliklarda siydikda quyidagi moddalar topilishi mumkin: oqsil, glyukoza, keton tanalari. bilirubin, urobilinogen, gemoglobin, nitritlar.

Siydik tahlilining hamrna metodlarini to'rt guruhga ajratish mumkin:

- umumiy sifat metodlari;
- siydik cho'kmasi mikroskopiyasi;
- miqdoriy metodlar;
- maxsus metodlar.

Mazkur tezisda sog'liqni saqlashning birlamchi bo'g'inidagi laboratoriyalar uchun tavsiya etiladigan umumiy sifat metodlari va siydik cho'kmasi mikroskopiyasining texnikasi bayon etiladi.

Siydikni sifat jihatidan tekshirishning standart metodlari va mikroskopiya texnikasi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- siydikning tashqi ko'rinishi va rangiga mikroskopik baho berish;
- bir martali va bir kecha-kunduzlik siydik hajmini olchash;
- siydikning solishtirma og'irligini o'lchash;
- oqsil, glyukoza, bilirubin, qon, keton tanalari, pH, urobilinogen, nitritlarni aniqlash uchun qo'yiladigan kimyoviy sinamalar;
- sentrifugalangan siydik cho'kmasi mikroskopiyasi.

Siydikning kimyoviy tarkibi. Siydik tarkibidagi quruq moddalar (sutkalik miqdori taxminan 60 g) organik va anorganik moddalardan tarkib topgan.

Hozirgi vaqtda siydikda jami 150 dan ortiq kimyoviy moddalar aniqlangan.

Siydikdagi azotli organik moddalar

Siydikchil (mochevina) – siydik tarkibidagi organik moddalarning katta qismini tashkil etadi. Katta odam siydigi bilan o'rtacha bir sutkada 30 g ga yaqin siydikchil chiqariladi. Bir sutkada siydik bilan chiqariladigan azotning umumiy miqdori 10 dan 18 g gacha bo'lishi mumkin, aralash ovqatlanganda siydikchilning azoti 80-90% ni tashkil etadi. Siydikda siydikchilga to'g'ri keladigan azotning miqdori oqsillarga boy bo'lgan ovqat iste'mol qilinganda, to'qima oqsillarini parchalanishi bilan boruvchi kasalliklar (isitmalaganda, saraton, gipertireoz, diabet va boshqalar), shuningdek, ba'zi dorilar iste'mol qilganda (masalan, qator gormonlar) ko'payadi. Siydik bilan ajraladigan siydikchil miqdori jigar og'ir jarohatlanganda, buyrak kasalliklarida (ayniqsa, buyrak filtratsiya qilish qobiliyati buzilganda), shuningdek insulin va boshqalar qabul qilinganda kamayadi.

Kreatinin ham azot almashinuvining oxirgi mahsuloti hisoblanadi. U mushak to'qimasida fosfokreatindan hosil bo'ladi. Har bir odam uchun kreatininni sutkalik miqdori doimiy bo'lib, asosan mushak massasining holatini aks ettiradi. Erkaklar tanani har bir kg massasiga sutkada siydik bilan 18-32 mg kreatinin ajraladi, ayollarda esa 10 dan 25 mg gacha. Bu sonlar oqsil bilan ovqatlanishga ham bog'liq.

Kreatin – katta odamlar siydigida amaliy jihatdan me'yorda bo'lmaydi. U siydikda kreatinni ko'proq miqdorda iste'mol qilganda yoki patologik holatlarda aniqlanishi mumkin. Qon zardobida kreatin miqdori 0,12 mmol/l ga yetganda u siydik bilan ajraladi.

Ma'lumki, kreatinuriya jigar jarohatlanganida, qandli diabetda, endokrin o'zgarishlarda (gipertireoz, addison kasalligi, akromegaliya va boshqalar), yuqumli kasalliklarda kuzatilishi mumkin.

Aminokislotalar – sutkalik siydikda 1,1 g atrofida bo'ladi. Qon va siydikdagi ayrim aminokislotalar miqdorini nisbati bir xil emas. Siydik bilan ajralayotgan u yoki bu aminokislotalarni miqdori uning qon plazmasidagi miqdori va kanalchalardagi reabsorbtsiya darajasiga bog'liq. Siydikda glitsin va gistidinni konsentratsiyasi eng yuqori, keyin glutamin, alanin va serinning miqdori turadi.

Giperaminoatsiduriya – jigar parenximasi kasalliklarida uchraydi. Bu jigarda dezaminlanish va transaminlanish jarayonlarini buzilishi bilan tushuntiriladi. Giperaminoatsiduriya, shuningdek, og'ir yuqumli kasalliklar saraton, katta jarohatlar, miopatiya, komatoz holatlar, gipertireoz, kortizon va AKTG bilan davolanganda kuzatiladi.

Ayrim aminokislotalar almashinuvini buzilishlari ham ma'lum. Ko'pchilik bu buzilishlar tug'ma yoki irsiydir. Bularga fenilketonuriya, alkoptonuriya misol bo'lishi mumkin.

Siydik kislota purin almashinuvining oxirgi mahsuloti hisoblanadi. Sutka davomida siydik bilan 0,7 g ga yaqin siydik kislota chiqariladi. Nukleoproteinlar saqlovchi ovqatni ko'p iste'mol qilganda ma'lum vaqtdan keyin siydik kislota chiqarilishi ko'payadi. Aksincha, purinlarni kam saqlovchi ovqat iste'mol qilinganda siydik kislotaning chiqarilishi sutkada 0,2 g gacha pasayadi. Siydik kislotaning ko'p chiqarilishida leykemiya, gepatit va podagrada ham kuzatiladi. Atsetilsalitsil kislota va ba'zi steroid gormonlar qabul qilinganda ham siydik kislotaning siydikdagi miqdori ortadi.

Siydikni azotsiz organik qismlari – bu shavel, sut va limon, shuningdek, moy, valerian, qahrabo(suktsinat), β -oksimoy, atsetosirka va boshqalar kislotalar. Sutkalik siydikda organik kislotalarni umumiy miqdori odatda 1 g dan ortmaydi.

Siydikning anorganik (mineral) tarkibiy qismlari – qon va organizmni boshqa to'qimalari tarkibiga kiruvchi barcha mineral moddalar siydik tarkibida bo'ladi. Sutkalik siydik quritilganda hosil bo'lgan 50-65 g quruq modda 15-25 g anorganik moddalarga to'g'ri keladi. Bularga natriy, kaliy, xlor, kalsiy va magniy ionlari; bikarbonatlar, fosfatlar va sulfatlar kiradi.

Tadqiqot natijalari. Tahlil uchun barcha qoidalaiga amal qilingan holda yig'ib olingan siydik yig'ilgan paytidan boshlab hisoblaganda bir soat ichida tekshirilishi kerak. Mikroskopiya uchun siydikni sentrifugalash yo'li bilan olingan cho'kmasi kerak bo'ladi. Agar sentrifuga bo'lmasa. cho'kma olish uchun siydik birmuncha vaqt tindirib qo'yiladi. Siydik cho'kmasi eritrositlar. leykositlar.

silindrlar, achitqi zamburug'lari, bakteriyalar, sodda jonivorlar, luz kristallari va epiteliy hujayralarini topish uchun tekshirib ko'riladi.

Xulosa. Tibbiyot instituti talabalari yuqorida keltirilgan ma'lumotlar orqali buyrak tosh kasalliklarini aniqlash, tashxis qo'yish va davolash ishlarini amalga oshirishi, kelesakda ish faoliyatida foydalanishlari mumkin.

Adabiyotlar

1. O.O.Obidov., A.A. Jo'rayeva. "Biologik kimyo laboratoriya amaliyoti". Toshkent "Extremum press" 2010 yil
2. R.G'.Sultonov, N.M. Xolmuhammedova, SH.F.Karimova, U.L.Sultonho'jaev. "Biokimyodan amaliy mashg'ulotlar" Toshkent 2006-yil
3. R.A. Sobirova, O.A. Abrorov, F.X. Inoyatova, A.N.Aripov "Biologik kimyo" Toshkent "Yangi asr avlodi" 2006-yil