



SO`LAK TARKIBINI O`RGANISH VA TAHLIL QILISH

Ilmiy rahbar: **Ahmadaliyev Shoxrux Shuxratovich**

Farg`ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti

fakultativ va gospital jarrohlik kafedrası assistenti

Xuvaydo Axmadjonova Abdumajid qizi

Quva Abu Ali ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi

Annotatsiya: So`lak, asosan, parotid, til osti va submandibular bezlar tomonidan ishlab chiqariladi. Gormonlar qondan chiqib so`lak suyuqligiga kiradi, so`lak hujayralarining membranalarini orqali o`tadi (yoki ularni chetlab o`tadi) va tupurikga tarqaladi (unda eriydi). Yog`da eriydigan gormonlar passiv diffuziya orqali to`g`ridan-to`g`ri hujayra membranalarini orqali o`tadi va so`lakda topiladi. So`lak shuningdek, ultrafiltratsiya deb ataladigan jarayonda hujayralar orasidagi qattiq birikmalar orqali o`tadigan oz miqdorda suvdan eriydigan gormonlarni o`z ichiga oladi.

Kalit so`zlar. Fosfataza, lizozim, periodontal patologiya, periodontit, degidroepeandrosteron, PCR, *Helicobacter pylori*.

**Tadqiqot haqida ma`lumot.** Tuprikning biokimyoviy parametrlarini o`rganish natijalari og`iz bo`shlig`i kasalliklari va umumiy somatik patologiya kasalliklari diagnostikasini aniqlashtirishga yordam beradi. Masalan, kislota fosfataza faolligining oshishi lizozim konsentratsiyasining pasayishi kabi periodontal patologiyani ko`rsatadi.



Agar tupurikda gidroperoksidlar, malondialdegid yoki boshqa erkin radikal oksidlanish mahsulotlari miqdori oshsa, bu periodontit va boshqalar tufayli hujayra zararlanishini ko'rsatadi. Umumiy tibbiy amaliyotda tupurik testlari herpesvirus infektsiyasi, gepatit va boshqalar kabi kasalliklarni aniqlashi mumkin. Soʻlak testlari ayollarda ham, erkaklarda ham yuzaga kelishi mumkin boʻlgan va har qanday yoshda aniqlanishi mumkin boʻlgan gormonal muvozanatni aniqlashga yordam beradi. Gormonal muvozanat insonning kundalik farovonligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Eng kichik gormonal disfunktsiya kilogramm ortishi, kayfiyatning o'zgarishi, libidoning pasayishi, yomon xotira yoki konsentratsiya, depressiya, suyaklarning yo'qolishi, bosh og'rig'i va uyqu buzilishiga olib kelishi mumkin. Aksariyat gormonlar ikki shaklda mavjud bo'lishi mumkin: erkin (5%) yoki oqsil bilan bog'langan (95%). Faqat erkin gormonlar biologik faoldir, ya'ni. ular tanadagi retseptorlarga etkazib berish vazifasini bajaradi. Qon soʻlak bezlari orqali filtrlanganda, bog'langan gormonlar hujayra membranalaridan o'tish uchun juda kattalik qiladi. Faqat bog'lanmagan (erkin) gormonlar soʻlakka kiradi.

Soʻlak miqdori. Kun davomida soʻlak bezlari 1,5-2 litr sekretiya ajratadi. Agar tupik miqdori kamaysa, bu tishlarning himoya xususiyatlarining zaiflashishiga, remineralizatsiya sekinlashishiga va karies rivojlanishiga olib keladi. Agar bola [bolalar stomatologiya klinikasiga](#) og'riq shikoyati bilan kelsa va tish shifokori to'qimalarning demineralizatsiyasini aniqlasa, u ushbu qo'zg'atuvchi omilni istisno qilish uchun tupurik miqdorini o'rganishni buyurishi mumkin.

pH qiymati. pH qiymati 6,4 dan 7,8 gacha. Kamaytirish, ya'ni kislotali tomonga o'tish emalning demineralizatsiyasi va kariyes rivojlanishi uchun qulay shart-sharoitlardir. Bu organik kislotalarning konsentratsiyasini oshiradigan atsidofil bakteriyalarning faolligi tufayli sodir bo'ladi. Agar pH 7,0 dan yuqori bo'lsa, kaltsiy va fosfor ionlari minerallashgan to'qimalarga kiradi - tish toshlari hosil bo'ladi. Optimal qiymat 7,2-7,8 oralig'ida hisoblanadi. Aniqlash uchun indikator qog'ozi yoki maxsus qurilmalar ishlatiladi.

Tuprik muhim funktsiyalarga ega biologik suyuqlikdir:



- ovqatni chaynashni ta'minlash;
- oziq-ovqat bolusining shakllanishi;
- yutish funktsiyasi;
- og'iz bo'shlig'ini himoya qilish;
- Tuprik - bu moylash jarayonidir.

Bu neytral ishqoriy reaksiyaga ega rangsiz suyuqlik bo'lib, unda quyidagi moddalar mavjud:

- mikroblarga qarshi komponentlar (lizozim, sekretor immunoglobulin A);
- ovqat hazm qilish fermentlari (ptialin, lingual lipaz);
- epidermal o'sish omili;
- xlorid, kaliy, natriy va boshqa elektrolitlar;
- aminokislotalar, glyukoza, sut kislotasi, K, C, B1, H vitaminlari.

Ya'ni, tupurikning tarkibi qon plazmasining tuzilishini to'liq aks ettiradi.

Asosiy soʻlak steroid gormonlari. Estrogen. Estrogenning uchta shakli mavjud - estradiol, estron va estriol - bularning barchasi reproduktiv, ko'krak, teri va miya salomatligini saqlash uchun muhimdir. Haddan tashqari estrogen to'qimalarda suyuqlikni ushlab turish, vazn ortishi, migren, premenstrel sindromga olib kelishi mumkin; saratonga olib kelishi mumkin bo'lgan ko'krak, bachadon va tuxumdonlarning ortiqcha stimulyatsiyasi mavjud. Estrogen darajasining etarli emasligi issiq chaqnashlarga, vaginal quruqlikka, terining tez qarishiga, siydik chiqarish muammolariga, suyaklarning haddan tashqari moʻrtlashishiga va demansning tezlashishiga olib kelishi mumkin. Progesteronga nisbatan ortiqcha estrogen erkaklarda prostata muammolarining rivojlanishida rol o'ynaydi deb hisoblanadi. Progesteron muvozanatlashtiruvchi ta'sirga ega, ortiqcha estrogen bilan bog'liq alomatlarining oldini oladi. Progesteron ayollarda asosiy gormon bo'lsa-da, prostata sog'lig'ini saqlashda erkaklar uchun ham muhimdir. Testosteron erkaklar va ayollarda suyak zichligini, terining elastikligini, libidoni va yurak-qon tomir sog'lig'ini saqlashga yordam beradi. DHEA (dehidroepiandrosteron) erkaklarda ham, ayollarda ham asosiy androgen



hisoblanadi. DHEA darajasi yoshga qarab pasayadi va tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, energiya, immunitet holati va aqliy funktsiya har bir yosh uchun normal bo'lgan DHEA darajalari bilan bog'liq. Kortizol stress omillariga (hissiy, aqliy yoki jismoniy stress) javoban buyrak usti bezlari tomonidan ishlab chiqariladi. Kortizol organizmning virusli yoki bakterial infektsiyalarga qarshi immunitetini faollashtiradi.

Tuprikni tekshirish turlari. Og'iz bo'shlig'ida disbiyoz mavjudligini aniqlash uchun tupurikning biokimyoviy tahlili buyuriladi - agar u aniqlansa, bu oshqozon-ichak traktining turli kasalliklarini ko'rsatadi. So'nggi paytlarda vazn yo'qotish uchun tupurik testi keng qo'llanildi. Ushbu tahlil tananing yog 'yoqilishi bilan samarali kurashishiga to'sqinlik qiladigan omilni aniqlash imkonini beradi. So'lakni tahlil qilish, biologik material sifatida, organlar va tizimlarning ishidagi nosozliklarni aniqlashga imkon beradi: ovqat hazm qilish trakti, ekskretor, gormonal tizimlar.

So'lak PCR (polimeraza zanjiri reaksiyasi tahlili) jinsiy yo'l bilan yuqadigan infektsiyalar mavjudligini aniqlash imkonini beradi. Shunday qilib, tupurik bir qator yuqumli kasalliklar yuqishi mumkin bo'lgan biologik materialdir:

- herpes virusi;
- sitomegalovirus;
- papilloma virusi;
- Helicobacter pylori - oshqozon yarasini keltirib chiqaradigan bakteriya.

Shuning uchun, bu vaziyatda tupurik tahlili juda kerakli bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, gelmintlar yoki lambliya mavjudligiga shubha qilingan taqdirda ham qo'llaniladi: tupurikda toksinlar, tanani zaharlaydigan parazitlarning chiqindilari bo'ladi. Tuprikni tahlil qilish kasallikning dastlabki bosqichlarida sil kasalligini aniqlash imkonini beradi.



Tuprikdagi steroid gormoni testi qachon qo'llaniladi? Buyrak usti bezlari yoki jinsiy bezlarning patologiyalari (rivojlanish anomaliyalari, neoplazmalar, yallig'lanish jarayonlari va boshqalar); balog'at yoshidagi buzilishlar (erta rivojlanish bilan ham, kechikish bilan ham), hayz davrining buzilishi; bepushtlik (ayol va erkak); homiladorlik patologiyalari; jinekomastiya yoki erektil disfunktsiya. Tahlil ma'lumotlari quyidagilar uchun ishlatilishi mumkin: gormonal dorilar bilan davolanishni nazorat qilish; metabolik kasalliklarning differentsial diagnostikasi (ularning gormonal kelib chiqishini istisno qilish yoki tasdiqlash uchun).

Tuprikning biokimyoviy tarkibini o'rganish Tuprik suyuqligi 99% suvdan iborat. 1% tuprikning xususiyatlari va funktsiyalariga ta'sir qiluvchi organik va noorganik birikmalardan iborat. Biologik suyuqlik quyidagi tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi:

- oqsillar (eng katta ulush - shilliq qavatning qurishiga to'sqinlik qiluvchi va emalni organik kislotalarning ta'siridan himoya qiluvchi musin);
- immunoglobulin oqsillari, asosan parotid bezlari tomonidan ishlab chiqariladigan sekretor IgA;
- fermentlar (lizozim, katalaza, peroksidaza, gidroksidi fosfataza, fibrinolitik fermentlar va boshqalarni o'z ichiga olgan yuzga yaqin);
- Sahara;
- lipidlar;
- vitaminlar;
- oqsil bo'lmagan azotli birikmalar;
- gormonlar (masalan, parotin qondagi kaltsiy darajasini pasaytiradi va qattiq to'qimalarning intensiv mineralizatsiyasi uchun to'qimalarga kirishini oshiradi);
- past molekulyar og'irlikdagi organik birikmalar (karbamid, erkin aminokislotalar, glyukoza, laktat, sitrat va boshqalar).



Xulosa. Tuprik diagnostik suyuqlik sifatida katta imkoniyatlarga ega. U organizmning umumiy holatini kuzatish, kasalliklarni erta tashxislash va davolash jarayonini kuzatish uchun biologik material sifatida ishlatilishi mumkin. Ushbu maqsadlar uchun tupurikdan foydalanishning asosiy afzalligi - yig'ishning soddaligi va invaziv emasligidir. Boshqa afzalliklari: tuprikni tahlil qilish uchun namunaning kichikroq alikotlari talab qilinadi, to'plangan materialni saqlash va tashish oson va tupurik testi natijalari qon miqdori bilan yaxshi bog'liq.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Turner, R. J., & Sugiya, H. (2002). Understanding salivary fluid and protein secretion. Oral Dis, 8(1), 3-11.
2. Proctor, G. B. (2016). The physiology of salivary secretion. Periodontol 2000, 70(1), 11-25. doi:10.1111/prd.12116
3. Carpenter, G. H. (2013). The secretion, components, and properties of saliva. Annu Rev Food Sci Technol, 4, 267- 276. doi:10.1146/annurev-food-030212-182700
4. <https://stomatology.su/biohimicheskoe-issledovanie-slyuny.html>
5. <https://sensitiv-eyask.ru/sovremennye-obsledovaniya-analiz-slyuny/>