

UO‘K:616.316/612.313.5

GURUNT SUVI TA’SIRIDA SO‘LAK BEZLARINING MORFOFUNKSIONAL O‘ZGARISHLARI

Teshayeva Dilbar Shuxrat qizi

<https://orcid.org/0009-0008-8080-2156>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot institute
anatomya va klinik anatomya (OXTA) kafedrası assistenti.

O‘zbekiston, Buxoro sh, G‘ijduvon ko‘chasi, 23. info@bsmi.uz

Annotatsiya.Bugungi kunda ichimlik suvi tanqisligi global muammolardan biriga aylanib borayotganligi sababli olimlar yer osti suvi bora bora asosiy ichimlik suvi manbasiga aylanishini takidlashmoqda. Lekin gurun suvining to‘g‘ridan to‘g‘ri iste‘moli organizmga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi, chunki sifat tarkib jihatidan yer osti suvidagi tuzlar ko‘pgina a‘zoga o‘z ta‘sirini o‘tkazmay qolmaydi. Gurun suvlari tarkibidagi minerallari organizmning umumiy salomatligiga va og‘iz salomatligi uchun katta ahamiyatga ega. So‘lak bezlari organizm uchun juda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ularning asosiy vazifasi og‘iz bo‘shlig‘ida so‘lak ishlab chiqarishdir. So‘lakning tarkibi va uning ishlab chiqarilishi turli fiziologik funksiyalarni bajaradi, bu esa butun organizmning salomatligi uchun zarurdir. Ushbu maqolada yer osti suvi iste‘moli natijasida katta so‘lak bezlaridagi o‘zgarishlar va so‘lakning biokimyoviy va immunologik tekshiruvlari natijalari keltirilgan.

Ishdan maqsad. Yer osti suvlarining katta so‘lak bezlariga ta‘sirini o‘rganish.

Kalit so'zlar: immunologik, interleykin, pH, suv qattiqligi, gurun suvi, oq karrak.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ ПОД ВЛИЯНИЕМ ГРУНТОВЫХ ВОД

Тешаева Дильбар Шухрат кызы

Ассистент кафедры анатомии и клинической анатомии

(ОХТА) Бухарского государственного медицинского института
имени Абу Али ибн Сино.

Узбекистан, Бухара, улица Гиждуван, 23. info@bsmi.uz

Аннотация. Сегодня, поскольку дефицит питьевой воды становится одной из глобальных проблем, ученые подчеркивают, что грунтовые воды все чаще становятся основным источником питьевой воды. Однако прямое потребление грунтовых вод оказывает негативное влияние на организм, поскольку соли в грунтовых водах по своему качественному составу не могут не влиять на многие органы. Минералы, содержащиеся в грунтовых водах, имеют большое значение для общего здоровья организма и здоровья полости рта. Слюнные железы очень важны для организма, и их основная функция — выработка слюны в полости рта. Состав слюны и ее выработка выполняют различные физиологические функции, которые необходимы для здоровья всего организма. В данной статье представлены изменения в больших слюнных железах в результате потребления грунтовых вод и результаты биохимических и иммунологических исследований слюны.

Цель работы. Изучение влияния грунтовых вод на большие слюнные железы.

Ключевые слова: иммунологические, интерлейкин, pH, жесткость воды, грунтовые воды, белая осока

MORPHOFUNCTIONAL CHANGES IN SALIVARY GLANDS UNDER THE INFLUENCE OF GROUNDWATER

Teshaeva Dilbar Shukhrat kizi

Associate Professor of the Department of
Anatomy and Clinical Anatomy (OHTA)
of the Bukhara State Medical Institute
named after Abu Ali ibn Sina

Uzbekistan, Bukhara, street Gijduvan, 23. info@bsmi.uz

Annotation. Today, since the shortage of drinking water is becoming one of the global problems, scientists emphasize that groundwater is increasingly becoming the main source of drinking water. However, direct consumption of groundwater has a negative effect on the body, because the salts in groundwater in terms of their qualitative composition cannot fail to affect many organs. The minerals contained in groundwater are of great importance for the general health of the body and oral health. Salivary glands are very important for the body, and their main function is to produce saliva in the oral cavity. The composition of saliva and its production perform various physiological functions, which are necessary for the health of the whole organism. This article presents the changes in the major salivary glands as a result of groundwater consumption and the results of biochemical and immunological examinations of saliva.

Purpose of the work. Study of the effect of groundwater on the major salivary glands.

Keywords: immunological, interleukin, pH, water hardness, groundwater, white sedge.

Masalaning dolzarbligi. Ma'lumki ichimlik suvi yetishmovchiligi kundan kunga yirik muammolardan biriga aylanib bormoqda. Olimlar ichimlik suvi manbai sifatida yer osti suvidan foydalanishni takidlashdi. Lekin ichimlik suvining tarkibi vodoprovod suvidan ma'lum miqdorda farq qiladi. Ichimlik suvi manbayi sifatida shórlangan yer osti suvidan foydalanish organizmda bir qancha ózgarishlarga olib kelyapti. Shuningdek sifat tarkibi farqli bólgan suvning doimiy iste'moli sólak bezlarida hamda uning mahsuloti bólgan so'lakka ham o'z ta'sirini ko'rsatdi. Ma'lumki, organizmda yuzaga keladigan kasalliklarning asosiy sabablaridan biri bu tashqi faktorlar. Tashqi muhitdan organizmga kiradigan har bir modda hazm a'zolariga bilvosita va bevosita ta'sir ko'rsatadi. Agar bu salbiy ta'sir doimiy takrorlanib turilsa jiddiy o'zgarishlarga olib kelishi kuzatiladi. Bugungi kungacha yer osti suvining ma'lum bir boshqa organlarga ta'siri o'rganilgan masalan, qalqonsimon beziga bo'lgan ta'siri, biroq so'lak beziga bo'lgan ta'siri o'rganilmaganligi ushbu mavzuning dolzarbligini yanada oshiradi. Bilamizki og'iz

bo'shligi organizmning oynasi hisoblanadi. So'lak bezlarining organizm uchun ahamiyati juda katta. Ular nafaqat ovqat hazm qilish jarayonini boshlash, balki og'iz va tishlarni himoya qilish, bakteriyalarni yo'qotish va og'iz sog'lig'ini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Og'iz bo'shligidagi pH ni so'lak belgilaydi. So'lak bezlarining faoliyati buzilib qolsa yoki kamayib ketsa, bu turli sog'liq muammolariga olib kelishi mumkin. Shuning uchun so'lak bezlarining sog'lig'ini saqlash organizmning umumiy salomatligi uchun muhim.

Tadqiqotning vazifalari.

Buxoro davlat tibbiyot instituti hududidagi yerning 10 metr sathidan qazib olinayotgan gurun suvi va vodoprovod suviningning sifat tarkibini laboratoriyada aniqlash va uni O'zbekiston davlat standartlari 950;2011 bilan bilan taqqoslash.

Yer osti suvi iste'mol qilgan 250-300 grammlik sog'lom oq zotsiz 6-9 oylik kalamushlarning so'lak bezlaridagi morfologik o'zgarishlarining o'ziga xosligini aniqlash.

3 oy mobaynida yer osti suvi iste'mol qilgan 6-9 oylik oq zotsiz kalamushlar so'lagining immunologik tarkibini aniqlash va analizlarni vodoprovod suvi ichgan oq zotsiz kalamushlar so'lagi tarkibi bilan taqqoslash.

Xususiy natijalar tahlili.

Tadqiqot obyekti sifatida 250-300 grammlik oq zotsiz sog'lom kalamushlar olindi. 130 ta oq laborator kalamushlar 2 guruhga bo'lindi. Markazlashtirilgan (vodoprovod) ichimlik suvi iste'mol qilayotgan kalamushlar soni 50 tani tashkil qildi. Yer ostidan qazib olinayotgan gurun suvlari iste'mol qilgan kalamushlar 80 tani tashkil etadi.

Kalamushlar 2 guruhga bo'lindi. Birinchi nazorat guruhi laborator kalamushlari markazlashtirilgan vodoprovod ichimlik suvidan iste'mol qildi 3 oy davomida har kuni berib borildi.

Ikkinchi guruh laborator oq kalamushlar yer sathidan 10 metr chuqurlikdan qazib olingan gurun suvini har kuni iste'mol qildi 3 oy davomida berib borildi.

Quyida 2011-yil O'zbekiston Davlat Standartlari qabul qilingan iste'mol suvi tarkibi me'yorlari ko'rsatilgan shuning bilan birga tadqiqot obyektlari iste'mol qilgan Buxoro

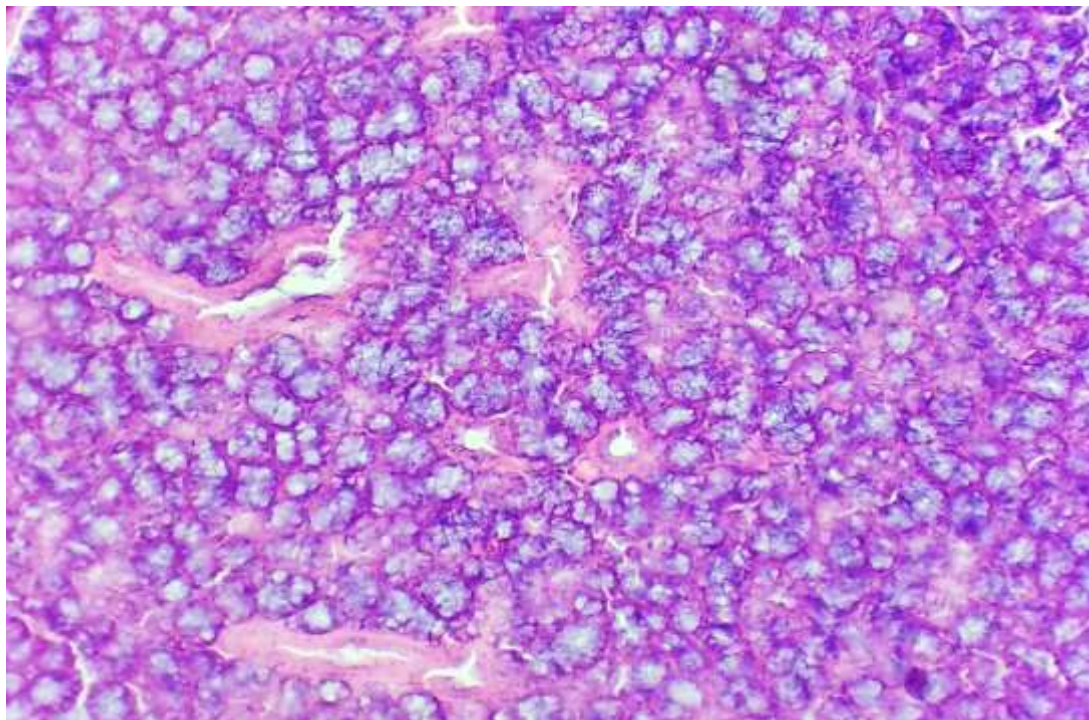
Davlat tibbiyot instituti yer osti suvining sifat tarkibi va iste'mol quvuri suvi sifat tarkibi keltirilgan.

Tarkibi	Ammiak	Nitritlar	Nitratlar	Umumiy qattqlik	Quruq qoldiqlar	Sulfatlar	Xloridlar	Temir	Ftor
O'zDSt 950;2011	-	-	13	7.0	1000,0	400,0	250.0	0,3	0,7
Iste'mol quvuri suvi	-	-	12,2	6,3	711,0	245,0	127,4	0,02	0,18
Yer osti suvi	-	0,13	18,8	32,5	2216,0	648,0	445.9	-	0,4
O'lchov birligi	Mg/d m3	Mg/d m3	Mg/d m3	Mg/d m3	Mg/d m3	Mg/d m3	Mg/d m3	Mg/d m3	Mg/d m3

Bundan ko'rinib turibdiki yer osti suvining umumiy qattqligi O'zDSt ida belgilangan normadan 4,5 barobar qattiq hisoblanadi. Bu organizmga o'z tasirini o'tkazmay qolmaydi. Quruq qoldiqlarning 2,2 marta ziyod ekanligi og'iz bo'shligi gigiyenasini buzilishiga, so'lakning qovushqoqligi oshishiga, tishlarda karashlar hosil bo'lishiga olib keladi. Xloridlarning standartdan deyarli 2 hissa ko'pligi 1-navbatda o'giz boshligi salomatligiga o'z tasirini ko'rsatadi ya'ni og'izdagi quruqlikning ortishi -xerostomiyaga olib keladi. Ftorning normadan kamligi tishlarda kariyes kasalligini oson kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Nitritlar va nitratlarning mavjudligi og'izda noxush hidlarning paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.

Tadqiqot davomida Yer osti suvlarini 3 oy istemol qilgan oq zotsiz 6 oylik laborator kalamushining quloq oldi so'lak bezida morfologik o'zgarishlar yuzaga keldi. Laborator

kalamushlar quloq oldi so'lak bezi hujayralarining gipertrofiyasi, hujayralararo bo'shliqda intersitsial shish kuzatildi.



Quloq oldi so'lak bezi. Gemotoksillin eozin bilan bo'yalgan. 10*4

1-bez lobulalari 2-interlobular biriktiruvchi to'qima to'qimachilik 3-lobulyar chiqarish kanal

Yer osti suvi istemol qilgan oq kalamushlar so'lak immunologiyasi tekshirilganda quyidagi natijalar olingan.

№	Ko'rsatkichlar	Norma	Natija
1	sIgA	50-116 pg/ml	72,5
2	Il-6	0-8 pg/ml	15,8
3	Il-10	0-28 pg/ml	14.5
4	lizotsim	0.159-10 pg/ml	2,9

Izoh: sIgA referens ko'rsatkichlari chegarasida, yallig'lanishni qólllovchi immunoglobulin (IL-6) sitokinida ko'tarilish, yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadigan immunoglobulin (IL-10) sitokinida va mikroblarga qarshi ta'sir ko'rsatadigan lizosimda referens ko'rsatkichlariga nisbatan pasayish kuzatilgan.

Xulosa

Buxoro Davlat tibbiyot instituti hududidagi ekin yeriga o'rnatilgan 10 metr chuqurlikdan suv tortish nasosi orqali olinadigan gurunt suvi tarkibini O'zDSt 950;2011 ga moslashtirish yani korreksiyalash kerak.

Buxoro Davlat tibbiyot instituti hududidagi ekin yeriga o'rnatilgan 10 metr chuqurlikdan suv tortish nasosi orqali olinadigan Yuqori kimyoviy tarkibli yer osti suvi iste'mol qilayotgan laborator kalamushlar quloq oldi so'lak bezi hujayralarining gipertrofiyasi, hujayralararo bo'shliqda intersitsial shish kuzatildi.

Buxoro Davlat tibbiyot instituti hududidagi ekin yeriga o'rnatilgan 10 metr chuqurlikdan suv tortish nasosi orqali olinadigan ichimlik suvi iste'mol qilgan laborator kalamushlar so'lagining immunologik natijalari nazorat guruhimiznikiga nisbatan yallig'lanishga qarshi hujayralarning pasayishi va aksincha sIgA referens ko'rsatkichlari chegarasida, yallig'lanishni qólllovchi immunoglobulin (IL-6) sitokinida ko'tarilish aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Olsufieva A.V., Timofeeva M.O., Vovkogan A.D., Chairkin I.N. Til bezlarining boshlang'ich bo'limlari morfologiyasining xususiyatlari // Morfologik bayonotlar. 2017;25(2):54-56. [https://doi.org/10.20340/mv-mn.17\(25\).02.10](https://doi.org/10.20340/mv-mn.17(25).02.10)
2. Sapin M.R. Tish shifokorlari uchun inson anatomiyasi atlas: atlas / M.R. Sapin, D.B. Nikityuk, L.M. Litvinenko. Elektron. matnli ma'lumotlar Moskva: GEOTAR-Media, 2013; 600 bet.
3. Teshayeva D.Sh., Xasanova D.A. - SO'PLAK BEZLARIGA tashqi OMILLARNING TA'SIRI//Tibbiyotda yangi kun 12(74)2024 455-458
https://newdayworldmedicine.com/uz/new_day_medicine/12-74-2024

4. “XXI asrda salomatlik va ta’lim” ilmiy tezis va maqolalar to‘plami. 2003;5(4).
5. Teshayeva D.Sh, Xasanova D.A TAŞIY FATORLARINING SO‘LAK BEZLARIGA TA’SIRI Vol. 4 No. 12 (2024): Yevropa zamonaviy tibbiyot va amaliyot jurnali <https://inovatus.es/index.php/ejmmmp/article/view/4775>
6. Orexov S.N., Matveev S.V., Karakyan A.E., Ibragimova E.Z. Tuprik bezlari sekretiysi buzilishining sabablari va davolash usullari // Ilmiy sharh. Tibbiyot fanlari. 2017;4:58-64.
7. Shevchenko K.V., Eroshenko G.A., Solod A.V., Lisachenko O.D., Yakushko O.S. va boshqalar. Etanol ta'siridan keyin kalamushlarning pastki jag' osti bezlari parenximal komponentlarining metrik parametrlarining korrelyatsion tahlili - 2020 / Tibbiyot dunyosi 20.
8. Habibova N.N. - Qaytalanuvchi aftoz stomatit va stomatitni davolashda biokimyoviy va immunologik kasalliklarni o'rganish. [_for_view=dhzVDR8AAAAJ:MXK_kJrjxJIC](#)
9. N.N.Xabibova, S.M.Avezova-Og'iz bo'shlig'ida lipid peroksidlanish jarayonlarining xarakterli xususiyatlari va so'lakning antioksidant faolligi Surunkali takroriy aftoz stomatitda Biologiya va integrativ tibbiyot, 112-121, 2019
https://scholar.google.ru/citations_AADR_vcitation=Jzvcd?art=20&pagesize=80&citation_for_view=dhzVDR8AAAAJ:bEWYMUwI8FkC
10. Teshaeva D.Sh., Xasanova D.A - Tuprik bezlariga tashqi omillar ta'siri (adabiyot sharhi) - O'zbekiston harbiy tibbiyot jurnali 5-son 2024-y.
11. Qodirov Oybek O'ktam o'g'li WITH THE PHYSIOLOGICAL-CHEMICAL PROCESS OBSERVED IN THE BODY UNDER THE INFLUENCE OF WATER SCIENTIFIC JOURNAL OF APPLIED AND MEDICAL SCIENCES 3 (6), 209-211, 2024
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=pwiMgLkAAAJ&citation_for_view=pwiMgLkAAAAJ:Zph67rFs4hoC
12. Qodirov Oybek O'ktam o'g'li -The Importance of Water with Different Chemical Composition in Cell Proliferation International Journal of Alternative and Contemporary Therapy 2 (6), 53-54, 2024

https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=pwiMgLkAAAJ&citation_for_view=pwiMgLkAAAJ:3fE2CSJlrl8C