

UDK 616-036.22:574:614.1:312:1185987

SHAHAR AHOLISINING SUV BILAN TA'MINLANISHI VA SUV TA'MINOTIDAGI MAVJUD MUAMMOLARGA KONSEPTUAL YONDASHUV.

Buxoro davlat tibbiyot instituti
1-son gigiyena kafedrası assistenti
Umurov Shamsiddin Sattorovich

Rezyume

Insonning hayot faoliyatida suvning ahamiyatini baholash murakkab ishdir, chunki suv inson organizmining barcha hayotiy faoliyati tarkibiga kiradi. Suvning gigiyenik, fiziologik, epidemiologik, xo'jalik maishiy ahamiyati to'g'risida juda ko'plab ilmiy tadqiqotlar butun dunyo olimlar tomonidan uzoq yillar davomida o'rganilib kelindi. Nihoyat suvsiz, ishlab chiqarish, qishloq xo'jaligini rivojlanishi, zamonaviy jamiyatni mavjud bo'lishi mumkin emas. Birlashgan Millatlar Tashkilotining bergan ma'lumotlariga ko'ra yer yuzidagi aholining 3 mlrd. ga yaqini sifatsiz ichimlik suvidan foydalanadi.

Maqsad: Axoli suv ta'minotini ekologo-gigiyenik baholash natijalari asosida bolalar salomatligini saqlash va mustahkamlashga yo'naltirilgan profilaktik chora tadbirlar ishlab chiqish. Shahar aholisi markazlashtirilgan va mahalliy ichimlik suv ta'minotiga umumiy tavsif berish, xo'jalik ichimlik suv ta'minotini optimallashtirish bo'yicha sog'lomlashtiruvchi profilaktik tavsiyalar ishlab chiqish.

Material va usullar: Tadqiqotning materiali sifatida Sanitariya epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi bo'limining oylik va yillik hisobotlari hamda o'rganish ma'lumotlari asos qilib olindi. Илмий изланиш жараёнида санитар тавсифий, санитар-гигиеник, лаборатор инструментал, аналитик, физиологик ва статистик усуллардан фойдаланилади.

Kalit so'zlar: Ichimlik suvi, markazlashgan suv ta'minoti, aholining suv ta'minoti muammolari, GOST 950-2011, GOST 951-2011, organoleptik xossalari, suvning qattiqligi, suvdagi xlor miqdori, suvdagi kimyoviy moddalar.

ПРОБЛЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НЕУРБАНИЗИРОВАННЫХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Умуров Ш.С.

Бухарский государственный медицинский институт им. Абу Али ибн Сины,
Узбекистан, г. Бухара

Резюме

Согласно данным Организации Объединённых Наций, около 3 миллиардов человек во всем мире используют некачественную питьевую воду.

Цель: На основе оценки экологического и гигиенического состояния питьевого водоснабжения населения Нарынского района Самаркандской области разработать профилактические мероприятия, направленные на сохранение и укрепление здоровья населения. Дать общую характеристику централизованного и местного питьевого водоснабжения населения Нарынского района Самаркандской области, а также разработать хозяйственного питьевого водоснабжения.

Материалы и методы: Предметом исследования являлась система водоснабжения населения Нарынского района, а объектом — его жители. Методы исследования включали санитарно-описательный, инструментальный, аналитический и статистический подходы.

в питьевая вода, централизованное водоснабжение, проблемы водоснабжения населения, Нарынский район, ГОСТ 950-2011, ГОСТ 951-2011, СанПиН-0020-22, органолептические свойства, жёсткость воды, содержание хлора в воде, химические вещества в воде.

CURRENT ISSUES IN WATER SUPPLY FOR NON-URBANIZED SETTLEMENTS

Umurov Sh.S.

Abu Ali ibn Sino Bukhara State Medical Institute. Uzbekistan, Bukhara City

Resume

According to data from the United Nations, approximately 3 billion people worldwide use low-quality drinking water.

Objective: Based on the ecological and hygienic assessment of drinking water supply in the Narpay district of Samarkand region, to develop preventive measures aimed at preserving and improving public health. To provide a general characterization of centralized and local drinking water supply for the population of Narpay district in Samarkand region, and to develop preventive recommendations for improving and optimizing domestic drinking water supply.

Materials and Methods: The subject of the study was the water supply system of Narpay district's population, while the object was its residents. The study employed sanitary-descriptive, instrumental, analytical, and statistical methods.

Keywords: drinking water, centralized water supply, population water supply issues, Narpay district, GOST 950-2011, GOST 951-2011, SanPiN-0020-22, organoleptic properties, water hardness, chlorine content in water, chemical substances in water.

Dolzarbligi

Ma'lumotlarga ko'ra, inson umri davomida o'rtacha 75 tonna suv iste'mol qilarkan. Xususan, katta yoshdagilar bir kecha-kunduzda 2,5-3 litr suv iste'mol qildi. Shundan 1,2 litri ichimlik suviga to'g'ri keladi, 1 litri turli oziq-ovqat mahsulotlari, meva-sabzavotlar tarkibidagi suv orqali iste'mol qilinadi, 0,3 litri organizmda modda almashinuvi jarayonida paydo bo'ladi. So'nggi yillarda mamlakatimizda markazlashgan suv ta'minoti tizimi rivojlantirish orqali shahar va aholi punktlarida sifatli va xavfsiz ichimlik suvga bo'lgan ehtiyojni qondirish borasida salmoqli ishlar amalga oshirilgan. Biroq, markazlashgan ichimlik suvi ta'minoti yetib bormagan yoki buni imkoni bo'lmagan olis qishloq aholi punktlarini ichimlik suvi bilan ta'minlash muammosi hal etilmay kelayotgan edi. Ushbu muammoni hal etilishi yirik markazlashgan ichimlik suv infratuzimasini qo'rish bilan emas, balki alohida bir aholi punkti uchun mo'ljallangan lokal ichimlik suv ta'minoti tizimlarini qurilish va rekonstruksiya qilish yo'li bilan o'z yechimini topishi mumkin.

Tadqiqot maqsadi: Samarqand viloyatining Narpay tuman aholisini ichimlik suv ta'minoti holatini ekologo-gigiyenik baholash natijalari asosida aholi salomatligini saqlash va mustahkamlashga yo'naltirilgan profilaktik chora tadbirlarni ishlab chiqish, Samarqand viloyatining Narpay tuman aholisi markazlashtirilgan va mahalliy ichimlik suv ta'minotiga umumiy tavsif berish, xo'jalik ichimlik suv ta'minotini optimallashtirish bo'yicha sog'lomlashtiruvchi profilaktik tavsiyalar ishlab chiqish.

Material va usullar: tadqiqotning predmeti sifatida Narpay tuman aholisini suv ta'minoti tizimi olingan bo'lsa, obyekti sifatida esa shu tumandagi aholi belgilab olindi. sanitar-tavsifiy, instrumental, analitik va statistik.

Natija va tahlillar

Globalashuv davrida zamonaviy gigiyena ilmi va sanitariya amaliyoti shuni tasdiqlaydiki, inson iste'mol qilayotgan ichimlik suvi sifati bilan uning salomatligi o'rtasida bevosita bog'liklik bor, bu esa O'zbekiston aholisini markazlashgan suv ta'minotida sifatli ichimlik suvi bilan ta'minlashda muammolar majmuasini yechish muhim hisoblanadi [3,2,5,4]. Chunki O'zbekistonning ko'pgina regionlarida ochiq va yer osti ta'minoti suvlarining mineralizatsiyasi va umumiy qattiqligini o'sish jarayoni intensiv o'smoqda, bu esa maxsus yuqumli bo'lmagan kasalliklarni o'sishiga olib keladi, ya'ni mineral almashinuvi kasalliklari, shu bilan birga o't-tosh kasalligi ko'payishiga va keng tarqalishiga olib keladi. *Odam chanqagan paytda o'zini lohas sezadi, tomog'i qurib, ko'ngliga shodlik sig'maydi. Organizmdagi suvsizlik va tashnalik sababli ko'zimiz atrofimizdagi ma'lumotlarni olishda bir qancha to'siqlarga duch keladi. To'yib suv ichish natijasida organizm barcha tashvishlarini bir zumda unutadi va normal hayot kechira boshlaydi.* Ichimlik suvi butun dunyo

standartlari bo'yicha oziq-ovqat mahsuloti sifatida tasniflanadi ayni chog'da sayyoramizda 1 milliard aholi sanitariya me'yorlariga to'g'ri kelmaydigan suvdan foydalanayapti, 2025 yilga borib suv tanqisligidan 2 milliard kishi aziyat chekishi kutilmoqda. Oxirgi 150 yil mobaynida aholi jon boshiga nisbatan ichimlik suvi 4 martaga kamayib ketgan. Keyigi yillarda ko'pgina kasalliklar bevosita sifatsiz suv ichish natijasida yuzaga kelmoqda xususan Jahon Sog'liqni saqlash tashkilotining ekspertlari dunyodagi barcha kasalliklarning 80 foizi ifloslangan suv orqali yuqishini aniqladilar. Suvning kasallik tarqatuvchi mikroorganizmlar bilan zararlanishi qorin tifi, dizenteriya, vabo, virusli gepatitning A turi kabi bir qator yuqumli kasalliklarning tarqalishiga sabab bo'lishi mumkin. Qorin tifi suv orqali tarqalishi asosan ochiq markazlashtirilmagan va markazlashtirilgan suv tarmoqlarini bakterial ifloslanishi bilan bog'liq. Yuqumli bo'lmagan kasalliklarni kelib chiqishi suv tarkibidagi kimyoviy moddalarga bog'liq bo'lib makroelementlar (natriy, kaliy, kalsiy va boshqalar) va mikroelementlarga ham bog'liq [1,5,6,8,9,10]. Hozirda suv tarkibida 65 ta mikroelementlar (temir, mis, rux, fluor, yod va boshqalar) aniqlangan. Shuni qayd etish kerakki inson organizmi va hujayralarida suvning saqlanishi turlicha: 6 haftalik odam embrioni 95%, ya'ni tug'ilgan go'dakning tana og'irligini 75%, 50 yoshli inson organizmining 60% suvdan tashkil topgan [2,3,4,7]. Inson organizmidagi 70% suv asosan hujayra ichida, 30% esa hujayralardan tashqarida saqlanadi. Qon va limfa tarkibida 7%, to'qimalar suyuqligida 23% ni tashkil etadi. Yer kurrasida suvlarning joylashishi turlicha. Yer osti suvlarning o'zi kamida uch xil chuqurlikda joylashgan bo'ladi. Ayrim hududlarda yer osti suv manbalarining sifatini qoniqarsizligi sanitar kimyoviy ko'rsatkichlar bo'yicha bo'lib, bunda umumiy mineralizatsiya darajasining yuqoriligi temir, marganes va boshqa tabiiy makroelementlarning miqdorini ko'pligi bilan xarakterlanadi [2,4,5,7]. Yer osti suvining yig'ilishi, suv havzalarini paydo bo'lishi, uning xarakati tog' jinslarining tuzilishiga bog'liqdir. Yer osti tog' jinslari suvga nisbatan ikki xil bo'ladi, ya'ni suv o'tkazuvchan va suv o'tkazmaydigan jismlardir. O'zbekistonda yer osti suvidan juda keng va unumli foydalaniladi, chunki uning miqdori gidrogeologlarning fikricha 23.4 million km³ dir. Xorijiy mamlakatlar ham yer osti suvlaridan keng qo'lamda foydalanadilar, xususan, Yaponiyada yiliga 75 mlrd 500 million tonna suv kishilar ehtiyoji uchun sarflanadi undan 13 mlrd 300million tonnasi yer osti suviga to'g'ri keladi [1,3,4]. Olimlar bergan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, O'zbekiston territoriyasidagi yer osti suvning aksariyati tarkibi jihatidan, ya'ni tiniqligi, harorati kimyoviy tarkibi va mikroorganizmlarning miqdori bo'yicha Davlat standarti talablariga javob beradi. Yer osti suvlari tiniq ozgina rangli, ular qanchalik chuqur joylashsa, ularda erigan tuzlar miqdori oshib boradi. Shu jihatdan yer osti suvlari har xil chuqurlikda ya'ni 1,5-100 m va undan chuqur bo'lgan masofalarda joylashishi mumkin. Yer osti suvlarining qulayligi tufayli qishloq joylarda shaxta quduqlarini qazish yo'li keng foydalaniladi [7,8,9,10]. Odatda yer osti suvi kelib turadigan shaxta quduqlaridan bir sutkada 1 m³ dan

10m³ gacha suv olish mumkin. Markaziy Osiyo regionining yer osti suvlaridan, hattoki gramlab tuzlar topilishi mumkin[2,3,9,10]. Qishloq aholi yashash joylarida eng ko‘p foydalaniladigan suv quduq suvi hisoblanadi.

Xulosa

Aholiga berilayotgan ichimlik suvining sifati O‘zDSt 950:2011 “Ichimlik suvi. Gigiyenik talablar va sifatini nazorat qilish” standartiga kiritilgan ko‘rsatkichlar bo‘yicha suvda: mikroblarning umumiy soni, Escherichia coli guruhidagi bakteriyalar soni, ta‘m, hid, rang, loyqaligi, kalsiy, magniy, azot birikmalarining asosiy tuzlari, suvni zararsizlantirishdan keyin qoldiq xlor aniqlanadi. Shu bilan birga, laboratoriyalarda har oy suv manbalari va suv tarmoqlariga yuboriladigan ichimlik suvining kimyoviy tarkibini og‘ir metallar, ftoridlar, xloridlar, sulfatlar va organik birikmalarning tuzlari uchun tahlil qilinadi va yiliga kamida 1–2 marta radiologik ko‘rsatkichlar bo‘yicha tadqiqotlar o‘tkaziladi. Standart bilan tartibga solinadigan barcha tahlil turlari bo‘yicha ko‘rsatkichlarni monitoringi olib boriladi va qisqartirilgan, umumiy fizik-kimyoviy, maxsus toksikologik, radiologik tekshirishlar o‘tkaziladi. Ushbu me‘yoriy hujjatga asosan bir yil ichida olinayotgan sinamalar soni suv sifatini taxlilini o‘tkazish vaqtlari, namunaning qanday ma‘nbadan olinayotganligi va aholi soniga bevosita bog‘liq bo‘ladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Nurov A.S. Current Problems in Providing the Population with Clean Drinking Water //American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2023) P.240-242
2. Nurov A.S. Existing Problems in Providing the Population With Drinking Water Through Underground Water Sources //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, (2023) P.77-79
3. Nurov A.S. Cleaning of Open Water Bodies From Waste Water From Production Enterprises //Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali, (2023). P.80-82
4. Шеркузиева Г.Ф., Самигова Н.Р., Умуров Ш.С. (2022). Аҳолининг кудук сувларидан фойдаланиш эколого-гигиеник аспекти (Досторал диссертацион, Тошкент).
5. Nurov A.S. Current Problems in Providing the Population with Clean Drinking Water // American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences. (2023) P.240-242
6. Nurov A.S. [Strategies and approaches to reach out-of-school children and adolescents](#) // European journal of modern medicine and practice 2023;3(30):56-58.
7. Шеркузиева Гузал Фахритдиновна, Наргиз Раимовна Самигова, Шамсиддин Сатторович Умуров. Аҳолининг кудук сувларидан фойдаланиш эколого-гигиеник аспекти. Дисс. Тошкент 2022.
8. Шеркузиева Г. Ф., Саломова Ф. И., Умуров Ш. С. Касалхона ички инфекцияси муаммолари //Ташкентская медицинская академия, Казахский национальный медицинский университет имени СД Асфендиярова. 2023; 78 с.
9. Ibrohimov K.I. Effect of Smoking on the Mineralizing Ability of Oral Fluid //International journal of health systems and medical sciences. 2023;2/11:2(2):11-12.

10. Ibrohimov K.I. Research of Dust Content in the Air in Production Premises of a Grain Processing Enterprise //Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences. 2022;1(3):76-80.