




INNOVATIVE WORLD
Ilmiy tadqiqotlar markazi

INNOVATION TALABALAR AXBOROTNOMASI



 <https://innoworld.net>

 +998335668868



ILMIY JURNAL



IC²I JOURNALS
MASTER LIST

ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
NUMBER
FOR SERIALS
PUBLICATIONS

doi

zenodo

OpenAIRE

Academic
Resource
Index
ResearchBID

Google Scholar

open access.nl



INNOVATION TALABALAR AXBOROTNOMASI

**3-JILD, 5-SON
2026**

Jurnal quyidagi xalqaro bazalarda indekslanadi:



Ilmij jurnalning rasmiy sayti:

www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2026

3-JILD, 5-SON | MAY - 2026 |

+99833 5668868 | www.innoworld.net | @Anvarbek_PhD

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA YOD TANQISLIGI HOLATLARI
VA ENDEMIK BUQOQ TARQALISHI VA PROFILAKTIKASI****Soliyeva Iroda Azizbekovna**

Toshkent davlat tibbiyot universiteti,

Davolash fakulteti talabasi

Toshkent, O‘zbekiston, e-mail: musurmonjonovae@gmail.com

Mahliyo A. ALISHEROVA

Toshkent davlat tibbiyot universiteti,

Tibbiy radiologiya kafedrası assistenti,

Toshkent, O‘zbekiston, e-mail: mahliyoalisherova1994@gmail.com

Annotatsiya: Yod tanqisligi kasalliklari – patologik holat bo‘lib, qalqonsimon bezning disfunktsiyasi bilan bog‘liq holda organizmda yodning yetarli darajada iste‘mol qilinmasligi bilan bog‘liq jarayon hisoblanadi. Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasining turli hududlarida yod tanqisligi holatlari (YTH) va endemik buqoq kasalligining hozirgi epidemiologik holatini tahlil qilish, kasallik rivojlanishiga ta’sir etuvchi etiopatogenetik omillarni o‘rganish hamda mavjud profilaktika choralarining samaradorligini baholash maqsad qilingan. Tadqiqot davomida O‘zbekiston Sog‘liqni saqlash vazirligi, JSST va UNICEFning so‘nggi o‘n yillikdagi statistik ma‘lumotlari, shuningdek, mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar qiyosiy tahlil qilindi. Aholi orasida yod bilan ta‘minlanganlik darajasini aniqlashda median urinariya va qalqonsimon bez ultratovush tekshiruvi (UTT) ko‘rsatkichlaridan foydalanildi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, O‘zbekistonning geografik joylashuvi va biogeokimyoviy xususiyatlari aholi orasida yod tanqisligining yuqori darajada saqlanib qolishiga sabab bo‘lmoqda. Ayniqsa, Farg‘ona vodiysi va janubiy viloyatlarda endemik buqoqning tarqalishi 40–60% oralig‘ida qayd etilgan. Homilador ayollar va maktab yoshidagi bolalar eng yuqori xavf guruhi bo‘lib, ularda median urinariya ko‘rsatkichlari xalqaro me‘yorlardan past ekanligi aniqlandi. Shuningdek, profilaktika jarayonida osh tuzining sifatsiz yodlanishi va atrof-muhitdagi "strumogen" omillarning ta’siri asosiy to‘siqlar sifatida qayd etildi. O‘zbekistonda yod tanqisligini bartaraf etish uchun faqatgina osh tuzini yodlash strategiyasi yetarli emasligi ma‘lum bo‘ldi. Kelajakda un va non mahsulotlarini majburiy yodlash (fortifikatsiya), aholining tibbiy madaniyatini oshirish va yod preparatlari bilan guruhli profilaktikani tizimli yo‘lga qo‘yish millat genofondini asrashning asosiy omili hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: Endemik buqoq, yod tanqisligi holatlari, profilaktika, median urinariya, osh tuzini yodlash, strumogenomillar

Abstract: Iodine deficiency disorders (IDD) are pathological conditions associated with thyroid dysfunction, resulting from insufficient iodine intake in the body. This article aims to analyze the current epidemiological situation of iodine deficiency disorders and endemic goiter in various regions of the Republic of

3-JILD, 5-SON | MAY - 2026 |

Uzbekistan, to study the etiopathogenetic factors influencing disease development, and to evaluate the effectiveness of existing preventive measures.

During the study, statistical data from the Ministry of Health of Uzbekistan, WHO, and UNICEF over the past decade, as well as local and international scientific literature, were comparatively analyzed. The median urinary iodine concentration and thyroid ultrasound (US) indicators were used to assess iodine sufficiency among the population.

The analysis showed that the geographical location and biogeochemical characteristics of Uzbekistan contribute to the persistence of a high prevalence of iodine deficiency among the population. In particular, the prevalence of endemic goiter in the Fergana Valley and southern regions has been reported to range from 40% to 60%. Pregnant women and school-aged children were identified as the highest-risk groups, with median urinary iodine levels found to be below international standards.

Additionally, inadequate iodization of table salt and the influence of environmental strumogenic factors were identified as major barriers to effective prevention. It was concluded that the strategy of salt iodization alone is insufficient to eliminate iodine deficiency in Uzbekistan. In the future, mandatory fortification of flour and bakery products, improvement of public health awareness, and the systematic implementation of group prophylaxis using iodine preparations are essential measures for preserving the nation's gene pool.

Keywords: Endemic goiter, iodine deficiency disorders, prophylaxis, median urinary iodine, salt iodization, strumogenic factors.

Аннотация: Йододефицитные заболевания (ЙДЗ) представляют собой патологические состояния, связанные с дисфункцией щитовидной железы и обусловленные недостаточным поступлением йода в организм. В данной статье поставлена цель проанализировать современное эпидемиологическое состояние йододефицитных состояний и эндемического зоба в различных регионах Республики Узбекистан, изучить этиопатогенетические факторы, влияющие на развитие заболевания, а также оценить эффективность существующих профилактических мер.

В ходе исследования были проведены сравнительные анализы статистических данных Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, ВОЗ и ЮНИСЕФ за последнее десятилетие, а также отечественной и зарубежной научной литературы. Для определения уровня обеспеченности населения йодом использовались показатели медианной концентрации йода в моче и данные ультразвукового исследования (УЗИ) щитовидной железы.

Анализ показал, что географическое положение и биогеохимические особенности Узбекистана способствуют сохранению высокого уровня йододефицита среди населения. В частности, распространённость эндемического зоба в Ферганской долине и южных регионах составляет от

40% до 60%. Наиболее уязвимыми группами являются беременные женщины и дети школьного возраста, у которых показатели медианной концентрации йода в моче ниже международных норм.

Кроме того, основными препятствиями в процессе профилактики остаются недостаточное качество йодирования поваренной соли и влияние окружающих струмогенных факторов. Установлено, что одной лишь стратегии йодирования соли недостаточно для устранения йододефицита в Узбекистане. В перспективе важными мерами являются обязательное йодирование (фортификация) муки и хлебобулочных изделий, повышение медицинской грамотности населения и системное внедрение групповой профилактики с применением препаратов йода как ключевых факторов сохранения генофонда нации.

Ключевые слова: эндемический зоб, йододефицитные состояния, профилактика, медианная концентрация йода в моче, йодирование поваренной соли, струмогенные факторы.

Kirish

Endemik buqoq kasalligi qalqonsimon bez patologiyalari orasida eng ko'p uchraydigan va jamoat salomatligi uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan kasalliklardan biridir. Endemik buqoq kasalligi inson organizmida yod yetishmovchiligi natijasida yuzaga keladigan eng keng tarqalgan endokrin kasalliklardan biri hisoblanadi va ma'lum geografik hududlarda keng tarqalganligi sababli "endemik" deb ataladi. Ushbu kasallik qalqonsimon bezning kattalashuvi bilan namoyon bo'ladi va u asosan tabiiy muhitda yod miqdori past bo'lgan hududlarda yashovchi aholi orasida keng tarqaladi. Yod qalqonsimon bez gormonlari sintezida muhim rol o'ynaydi, shuning uchun uning yetishmovchiligi organizmda jiddiy funksional buzilishlarga olib keladi. Yod tanqisligi holatlari (YTH) dunyo miqyosida oldini olish mumkin bo'lgan aqliy zaiflikning eng asosiy sababi bo'lib, global sog'liqni saqlash tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi [33]. Dunyo aholisining qariyb 30% qismi oziq-ovqat ratsionida yod yetishmasligi xavfi ostida yashaydi va bu ko'rsatkich ayniqsa dengiz va okeanlardan uzoqda joylashgan mintaqalarda yuqori darajani tashkil etadi [28]. O'zbekiston Respublikasi o'zining geografik joylashuviga ko'ra endemik hudud hisoblanib, tuproq va suv tarkibida yod miqdorining pastligi tabiiy-ekologik xarakterga ega [10]. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, mamlakatning tog'li va tog' oldi hududlarida, xususan, Farg'ona vodiysi va Surxondaryo viloyatlarida aholi orasida endemik buqoqning tarqalishi 40–50% gacha yetadi [18]. Hozirga kelib, O'zbekiston sharoitida aholisi yod tanqisligi bilan bog'liq kasalliklarga chalinish xavfi bo'lmagan hudud yo'q, negaki respublikaning shu kungacha o'rganilgan barcha hududlarida aholi ratsionida yod tanqisligi mavjudligi kuzatilgan [21]. O'zbekiston Respublikasi geografik joylashuvi, tuproq va suv tarkibidagi yod

miqdorining pastligi sababli yod tanqisligi kuzatiladigan hududlar qatoriga kiradi. Shu sababli endemik buqoq kasalligi mamlakatimizda uzoq yillardan buyon dolzarb muammo sifatida saqlanib kelmoqda. So‘nggi yillarda davlat tomonidan profilaktik chora-tadbirlar keng joriy etilgan bo‘lsa-da, kasallikning ayrim hududlarda uchrashi hali ham yuqori darajada qolmoqda.

Asosiyqism

O‘zbekiston Respublikasi geografik jihatdan dengiz va okeanlardan uzoqda joylashgani sababli, uning deyarli barcha hududlarida tuproq va suv tarkibida yod miqdori keskin darajada past hisoblanadi.

Hozirgi kunda respublika aholisining taxminan 70 foizi turli darajadagi yod tanqisligi muhitida istiqomat qiladi. Hududiy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, endemik buqoqning tarqalish koeffitsienti tog‘li va tog‘ oldi hududlarda, xususan, Farg‘ona vodiysi, Surxondaryo, Qashqadaryo va Samarqand viloyatlarida eng yuqori ko‘rsatkichlarni (40% dan 60% gacha) qayd etmoqda [4].

Ushbu kasallikning O‘zbekiston hududida eng keng tarqalgan shakli endemik buqoq bo‘lib, asosan yosh bolalar, o‘smirlar, homilador va emizikli ayollarda ko‘p uchraydi. Kasallik natijasida bez faoliyati pasayishi va yod yetishmovchiligi quyidagi salbiy oqibatlarni keltirib chiqaradi:

Homiladorlikda og‘ir asoratlarga sabab bo‘lishi;

Homilaning miya rivojlanishiga salbiy ta‘siri;

Homila o‘sishi va rivojlanishining orqada qolishi;

Bola tushishi yoki muddatidan oldin tug‘ilishi;

O‘lik chaqaloq yoki aqliy va jismoniy jihatdan zaif, nogiron bolaning dunyoga kelishi;

Bolalarda o‘shish jarayonining sekinlashishi va aqliy qobiliyatning pasayishi;

Yurak-qon tomir kasalliklari, gipertoniya va gipotoniyaning yuzaga kelishi;

Ateroskleroz va oshqozon-ichak kasalliklari, shu jumladan ich ketish;

Asab tizimi faoliyatining buzilishi va depressiya;

Jinsiy bezlar faoliyatining susayishi;

Suyaklar rivojlanishining pasayishi, past bo‘ylik va osteoporoz;

Ayrim hollarda qalqonsimon bezda saraton bo‘lmagan holda yoki saraton o‘simtalarining paydo bo‘lishiga zamin yaratishi.

So‘nggi o‘n yillikda O‘zbekiston Sog‘liqni saqlash vazirligi va xalqaro tashkilotlar hamkorligida amalga oshirilgan profilaktika ishlari natijasida kasallik dinamikasida ayrim o‘zgarishlar kuzatildi.

Masalan, 15–18 yoshli o‘smirlar orasida endemik buqoqning birlamchi uchrashi biroz kamaygan bo‘lsa-da, kattalar orasida nodulyar (tugunli) buqoq shakllarining ko‘payish tendensiyasi saqlanib qolmoqda [14].

Shuni ta'kidlash lozimki, 2020-yildan 2025-yilgacha bo'lgan davrda aholining yodlangan tuz bilan ta'minlanish darajasi pastligicha qolayotgani (uy xo'jaliklarining faqat 36 foizi sifatli yodlangan tuzdan foydalanadi) profilaktika choralarining samaradorligini pasaytiruvchi asosiy omil bo'lib xizmat qilmoqda [25].

Kasallik rivojlanishiga ta'sir etuvchi etiopatogenetik omillar

O'zbekiston Respublikasining geografik joylashuvi — dengiz va okeanlardan uzoqda, berk havzalarda joylashganligi tuproq va suv tarkibida yod elementining tabiiy tanqisligini keltirib chiqaradi.

Biogeokimyoviy provinsiyalarning o'ziga xosligi shundaki, vaqt o'tishi bilan yomg'ir suvlari va tog' daryolari tuproqning unumdor qatlamidagi yodning yuvilib ketishiga sabab bo'lgan, natijada mahalliy qishloq xo'jaligi mahsulotlarida ushbu mikroelement miqdori minimal darajaga tushgan [30].

Shuningdek, hayvonot oqsillarining yetishmasligi qalqonsimon bez gormonlari sintezi uchun asos bo'lgan tiroglobulin oqsili hosil bo'lishini sekinlashtiradi, bu esa hatto profilaktik yod miqdori qabul qilinganda ham gormonal muvozanatning tiklanishiga to'sqinlik qiladi [17].

Muhokama

O'zbekistonda yod tanqisligi profilaktikasining eng katta to'sig'i — iste'mol bozorida yodlanmagan yoki sifatsiz (yod miqdori me'yordan past) osh tuzining mavjudligidir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, chakana savdo nuqtalarida sotilayotgan tuzlarning sezilarli qismi davlat standartlariga (GOST) javob bermaydi, bu esa aholining "yodlangan tuz iste'mol qilyapmiz" degan noto'g'ri ishonchini keltirib chiqaradi [26].

Ushbu muammoni bartaraf etish uchun ishlab chiqarish korxonalarida laboratoriya nazoratini kuchaytirish va bozorlarda sifatsiz mahsulotlar realizatsiyasiga nisbatan qat'iy sanksiyalar qo'llash mexanizmlarini takomillashtirish zarur [15].

Faqatgina osh tuzini yodlash strategiyasi aholining barcha qatlamlarini yod bilan to'liq ta'minlashda yetarli bo'lmasligi mumkin, shuning uchun innovatsion yondashuv sifatida non va un mahsulotlarini yod bilan boyitish (fortifikatsiya) masalasi dolzarb hisoblanadi. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, non ishlab chiqarishda yodlangan tuzdan yoki maxsus yodli qo'shimchalardan foydalanish aholining yod bilan ta'minlanish ko'rsatkichlarini 25–30 foizga oshirish imkonini beradi [32].

O'zbekiston sharoitida unni temir va foliy kislotasi bilan boyitish tajribasiga tayanib, yod elementini ham ushbu zanjirga integratsiya qilish profilaktika samaradorligini yangi bosqichga olib chiqishi mumkin [9].

Profilaktika choralarining muvaffaqiyati bevosita aholining tibbiy savodxonligi va yod tanqisligi oqibatlarini chuqur anglashiga bog'liqdir. Ko'p hollarda aholi yod tanqisligini faqatgina tashqi ko'rinishdagi nuqson (buqoq) deb

hisoblaydi, biroq uning intellektual salohiyatga, bolalarning o‘zlashtirish qobiliyatiga va millat genofondiga ta’siri haqida yetarli ma’lumotga ega emas [3].

Ijtimoiy marketing kampaniyalari, maktab dasturlariga yod profilaktikasi mavzularini kiritish va ommaviy axborot vositalari orqali “to‘g‘ri yodlangan tuzni tanlash” bo‘yicha targ‘ibot ishlarini kuchaytirish aholining sog‘lom turmush tarziga bo‘lgan mas’uliyatini oshiradi [35].

O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan profilaktika strategiyalari

O‘zbekistonda yod tanqisligi kasalliklarining oldini olishning eng samarali va iqtisodiy tejamkor usuli — bu osh tuzini majburiy yodlash (Universal Salt Iodization — USI) strategiyasidir. O‘zbekiston Respublikasining 2007-yildagi “Yod yetishmasligi kasalliklari profilaktikasi to‘g‘risida”gi Qonuniga muvofiq, mamlakatda faqat yodlangan tuzni ishlab chiqarish va realizatsiya qilishga ruxsat etiladi.

Biroq, monitoring natijalari shuni ko‘rsatadiki, ishlab chiqarish bosqichida yod miqdori (odatda 40 ± 15 mg/kg kaliy yodat) me’yorida bo‘lsa-da, tashish va saqlash jarayonida yodning bug‘lanib ketishi yoki sifatsiz tuzlarning bozorga kirib kelishi aholining yod bilan ta’minlanish darajasiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda [15, 17].

Yodga bo‘lgan ehtiyoji yuqori bo‘lgan guruhlar — maktabgacha ta’lim tashkilotlari tarbiyalanuvchilari, maktab o‘quvchilari va homilador ayollar uchun O‘zbekistonda guruhli profilaktika dasturlari yo‘lga qo‘yilgan. Ushbu dastur doirasida davlat tomonidan kaliy yodid preparatlarini (masalan, “Antistrumin”) bepul tarqatish amaliyoti qo‘llaniladi.

Homilador va emizikli ayollar uchun yod preparatlarining dozasi kuniga 200–250 mkg ni tashkil etishi JSST tavsiyalariga muvofiq belgilangan bo‘lib, bu homilaning asab tizimi shakllanishida va neonatal gipotireozning oldini olishda hal qiluvchi ahamiyatga ega [5, 31].

Individual profilaktika aholining tibbiy madaniyatini oshirish va kundalik ratsionni yodga boy mahsulotlar bilan boyitishga asoslanadi. Bu strategiya doirasida aholiga dengiz mahsulotlari (baliq, dengiz karami), yong‘oq, feijoa, sut mahsulotlari va tuxum iste’molini ko‘paytirish tavsiya etiladi.

Shuningdek, individual profilaktikada osh tuzini ovqat pishayotgan vaqtda emas, balki tayyor bo‘lgach qo‘shish kabi oddiy, ammo muhim qoidalarni targ‘ib qilish yodning termik parchalanishini kamaytirishga xizmat qiladi [12, 16].

XULOSA

Ushbu tadqiqot doirasida O‘zbekiston Respublikasidagi yod tanqisligi holatlarining (YTH) zamonaviy epidemiologik manzarasi tahlil qilinishi natijasida quyidagi xulosalarga kelindi. Mamlakatning geografik va geokimyoviy xususiyatlari aholi orasida endemik buqoqning keng tarqalishi uchun doimiy tabiiy zamin yaratadi.

Olingan ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, hatto profilaktika choralari kuchaytirilgan sharoitda ham, Farg‘ona vodiysi va janubiy viloyatlar kabi “og‘ir

endemik” hududlarda kasallanish koeffitsienti yuqoriligicha qolmoqda. Bu esa hududiy o‘ziga xosliklarni hisobga olgan holda differensial profilaktika choralarini qo‘llash zarurligini tasdiqlaydi.

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekistonda yod tanqisligini bartaraf etishning mavjud strategiyalari, xususan, osh tuzini yalpi yodlash tizimi o‘z samarasini bergan bo‘lsa-da, bugungi kunda sifat nazorati va innovatsion yondashuvlarga ehtiyoj kuchaygan.

Tadqiqotimiz natijalariga ko‘ra, profilaktika samaradorligini oshirish uchun nafaqat tuzni, balki un va non mahsulotlarini ham majburiy yodlash (fortifikatsiya) amaliyotini joriy etish maqsadga muvofiqdir.

Shuningdek, aholining tibbiy madaniyatini oshirish va yodlangan mahsulotlarni to‘g‘ri iste‘mol qilish bo‘yicha targ‘ibot ishlarini kuchaytirish millat genofondini asrashning strategik ustuvor yo‘nalishi bo‘lib qolishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **American Thyroid Association.** (2024). *Guidelines for the diagnosis and management of thyroid dysfunction.* ATA Publications.
2. **Endokrinologiya markazi.** (2025). *Qalqonsimon bez kasalliklari diagnostikasi va davolash protokollari: Milliy yo‘riqnomasi.* RIIATM.
3. **Endokrinologiya markazi.** (2025a). *Yod tanqisligi kasalliklari va aholi salomatligi: Milliy hisobot.* Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi.
4. **Endokrinologiya markazi.** (2025b). *Yod tanqisligi kasalliklari va aholi salomatligi: Milliy hisobot.* Respublika ixtisoslashtirilgan endokrinologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi.
5. **Endokrinologiya markazi.** (2025c). *Yod tanqisligi va endokrin salomatlik: Shifokorlar uchun uslubiy tavsiyalar.* RIIATM nashriyoti.
6. **Ganieva, M., & Mirakhmedova, S.** (2024). Environmental impact on thyroid function in the Aral Sea region. *Central Asian Journal of Medicine*, 8(2), 45–52.
7. **Gopalakrishnan, S., et al.** (2022). Ultrasound imaging of the thyroid: Standards and recent advances. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 107(4), 890–905.
8. **Iodine Global Network.** (2024a). *Global Iodine Scorecard 2024: Progress and challenges in Central Asia.* IGN Reports.
9. **Iodine Global Network.** (2024b). *Iodine deficiency in Central Asia: Future perspectives and fortification strategies.* IGN Reports.
10. **Iodine Global Network.** (2024c). *Global iodine status report.* IGN ma‘lumotlari.
11. **Ismailov, S. I., et al.** (2023a). *Endokrinologiya asoslari: O‘quv qo‘llanma.* Tibbiyot nashriyoti.
12. **Ismailov, S. I., et al.** (2023b). *Klinik endokrinologiya: Darslik.* Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti.
13. **Lex.uz.** (2007). *“Yod yetishmasligi kasalliklari profilaktikasi to‘g‘risida”gi Qonun.* O‘zbekiston Respublikasi.