



YOD TANQISLIGI BILAN BOG'LIQ ENDEMIK BUQOQ PROFILAKTIKASINING O'ZIGAXOSLIGI.

Turonova Nasibaxon
Alisher qizi

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

Jalolov Nozimjon
Nodir o'g'li

Toshkent davlat tibbiyot universiteti

Annotatsiya

Ushbu maqolada yod tanqisligi bilan bog'liq endemik buqoqning kelib chiqish sabablari, patogenezi va epidemiologik xususiyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, yodning qalqonsimon bez gormonlari sintezidagi roli hamda yod yetishmovchiligining inson salomatligiga, ayniqsa bolalar va homilador ayollarga ta'siri yoritilgan. Maqolada endemik buqoqning oldini olishda gigienik profilaktika choralarining, xususan universal tuz yodlashtirish dasturining ahamiyati ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar:

Endemik buqoq, yod tanqisligi, qalqonsimon bez, profilaktika, yodlangan tuz, tireoid gormonlar.

Kirish.

Yod tanqisligi bilan bog'liq endemik buqoq zamonaviy tibbiyot va jamoat salomatligi tizimida dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Endemik buqoq — bu ma'lum geografik hududlarda aholining sezilarli qismida qalqonsimon bezning kattalashuvi bilan namoyon bo'ladigan patologik holat bo'lib, uning asosiy sababi organizmga yod yetarli miqdorda tushmasligidir.[1] Yod qalqonsimon bez gormonlari — tiroksin (T4) va triyodtironin (T3) sintezi uchun zarur mikroelement bo'lib, u organizmning o'sishi, rivojlanishi, modda almashinuvi va markaziy asab tizimi faoliyatida muhim o'rin tutadi.[2] Yod yetishmovchiligi natijasida tireoid gormonlar sintezi kamayadi, bu esa gipofiz bezidan tireotrop gormon (TSH) sekretsiasining ortishiga olib keladi va natijada qalqonsimon bez kompensator ravishda kattalashadi.[3]

World Health Organization ma'lumotlariga ko'ra, yod tanqisligi dunyo bo'yicha oldini olish mumkin bo'lgan aqliy zaiflikning eng asosiy sabablaridan biridir. Global baholashlarga ko'ra, milliarddan ortiq aholi yod yetishmovchiligi xavfi ostida yashaydi.[4] Ayniqsa, tog'li hududlar, dengizdan uzoq mintaqalar va tuprog'ida yod miqdori past bo'lgan joylarda endemik buqoq keng tarqalgan. Bunday hududlarda oziq-ovqat mahsulotlari va ichimlik suvida yod miqdori yetarli bo'lmagani sababli aholi surunkali ravishda yod tanqisligiga duchor bo'ladi.[5]

Yod tanqisligi faqat qalqonsimon bez kattalashuvi bilan cheklanmaydi. U homilador ayollarda homilaning nerv tizimi rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatib, tug'ma gipotireoz, kretinizm va aqliy rivojlanishning orqada qolishiga olib kelishi mumkin. Bolalarda esa kognitiv funksiyalar pasayadi, diqqat va xotira susayadi, maktabdagi o'zlashtirish darajasi kamayadi.[6] Ilmiy tadqiqotlar yod yetishmovchiligi mavjud hududlarda bolalarning o'rtacha intellekt ko'rsatkichi sezilarli darajada past bo'lishini ko'rsatadi. Shu sababli yod tanqisligi nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy-iqtisodiy muammo ham hisoblanadi. Endemik buqoq epidemiologik jihatdan maktab yoshidagi bolalarda qalqonsimon bez kattaligi 5–10 % dan yuqori bo'lgan hududlarda aniqlanadi. Yod yetishmovchiligi kasalliklari (IDD) esa nafaqat buqoqni, balki gipotireoz, reproduktiv buzilishlar, perinatal o'lim va intellektual rivojlanishning pasayishini ham o'z ichiga oladi [4]. So'nggi yillarda yod tanqisligini kamaytirish maqsadida profilaktik dasturlar ishlab chiqilgan. UNICEF va World Health Organization tomonidan tavsiya etilgan universal tuz yodlashtirish dasturi endemik buqoq tarqalishini sezilarli darajada kamaytirishda eng samarali usullardan biri hisoblanadi [7].

Mazkur maqolaning maqsadi — yod tanqisligi bilan bog'liq endemik buqoqning kelib chiqish mexanizmlarini, epidemiologik xususiyatlarini va gigienik profilaktika tamoyillarini ilmiy asosda tahlil qilishdir. Shuningdek, jamoat salomatligini mustahkamlashda universal tuz yodlashtirish va boshqa gigienik choralar samaradorligi statistik ma'lumotlar asosida yoritiladi. Bu esa yod tanqisligi muammosiga kompleks yondashuv zarurligini ko'rsatadi hamda kelajak avlod salomatligini saqlashda profilaktikaning ustuvor ahamiyatini tasdiqlaydi.

Yodlangan tuzdan foydalanish darajasi 90% dan yuqori bo'lgan hududlarda buqoq ko'rsatkichi 5% dan past darajagacha kamaygan.[2]

Material va usullar. Tadqiqot usullari sifatida quyidagilar qo'llandi:

Epidemiologik kuzatuv: Hududlarda aholi orasida skrining o'tkazilib, endemik buqoq aniqlash mezonlari bo'yicha baholandi (qalqonsimon bez hajmi, ko'krak va bo'yin tekshiruvi).[8]

So'rovnoma va KAP tahlili: Knowledge, Attitudes, Practices (KAP) usuli yordamida aholining yod yetishmovchiligi bo'yicha bilim, munosabat va amaliyotlari o'rganildi.

Diagnostic usullar: Siydikdagi yod darajasi laboratoriya analizlari bilan aniqlanib, endemik buqoqning darajasi baholandi. Zarur hollarda ultratovush diagnostikasi (USG) qo'llanildi.

Statistik tahlil: Ma'lumotlar SPSS dasturida qayta ishlanib, deskriptiv statistika, chi-kvadrat testi va korrelyatsion tahlil orqali natijalar aniqlangan.[9]

Aholi darajasida yod bilan ta'minlanganlik holatini baholash uchun qo'llaniladigan to'rtta asosiy usul mavjud: siydikdagi yod konsentratsiyasi (UIC), qon zardobidagi tireoglobulin (Tg), qon zardobidagi tireotrop gormon (TSH) va qalqonsimon bez hajmi [12]. Qondagi yodid qalqonsimon bez tomonidan qabul qilinib qalqonsimon bez gormonlariga aylantiriladi yoki siydik orqali chiqariladi. Shu sababli qondagi yod miqdori odatda yod bilan ta'minlanganlik darajasini aniqlash uchun indikator sifatida qo'llanilmaydi [13].

Natijalar. Tadqiqot natijalari 450 nafar ishtirokchi (maktab yoshidagi bolalar va reproduktiv yoshdagi ayollar) asosida tahlil qilindi:

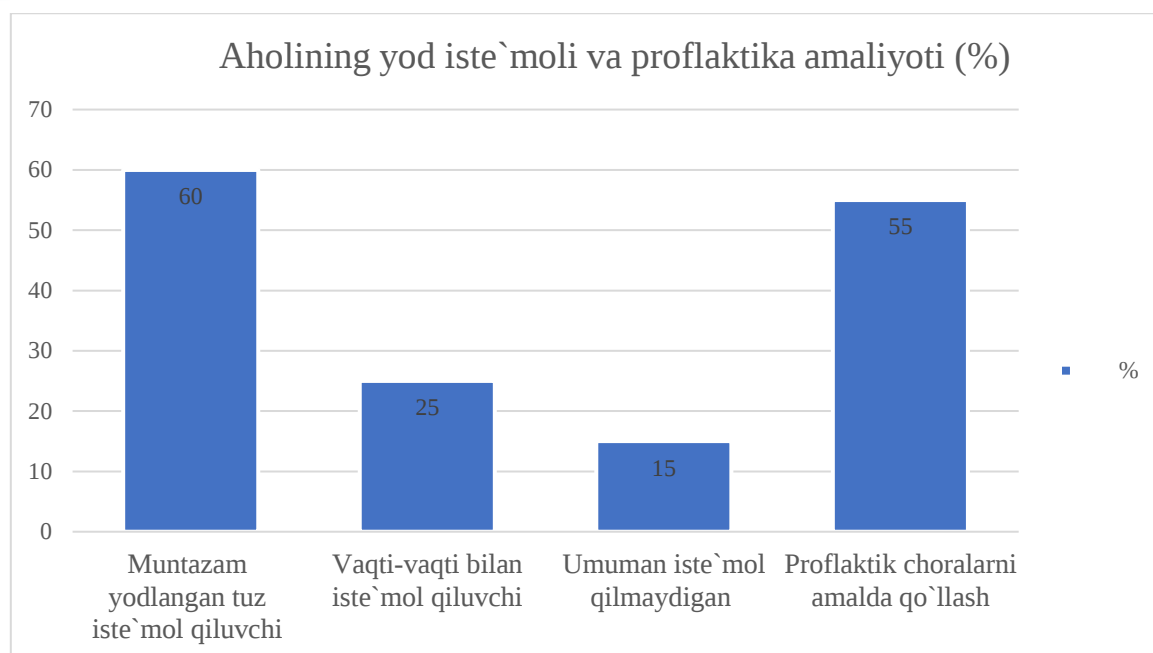
Endemik buqoq tarqalishi ishtirokchi guruhlarida bo'yicha[10].

Guruh	Ishtirokchilar soni	Buqoq holati, %
Bolalar (7-15 yosh)	250	22
Ayollar (reproduktiv)	200	14
Jami:	450	18

Tadqiqot jarayonida yod bilan ta'minlanganlik darajasini baholash uchun qo'llaniladigan asosiy epidemiologik ko'rsatkichlar tahlil qilindi. Aholi o'rtasida yod statusini aniqlashda siydikdagi yod konsentratsiyasi (Urinary Iodine Concentration – UIC), qon zardobidagi tireoglobulin (Tg), tireotrop gormon (TSH) darajasi hamda qalqonsimon bez hajmi asosiy indikatorlar sifatida qo'llanilishi aniqlandi. Uzoq muddatli yod tanqisligi natijasida qalqonsimon bez hajmining ortishi kuzatilishi mumkin. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, yod yetishmovchiligi mavjud hududlarda qalqonsimon bezning diffuz kattalashishi ko'proq uchraydi. Kasallik rivojlanishining keyingi bosqichlarida esa bez to'qimasida tugunli o'zgarishlar paydo bo'lishi mumkin. Bu holat ayniqsa kattalar orasida ko'proq kuzatiladi.

Qalqonsimon bez hajmi yoki uning ultratovush tekshiruvi orqali aniqlangan o'lchamlari yod tanqisligining uzoq muddatli ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Epidemiologik ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, populyatsiya darajasida qalqonsimon bez hajmi yod tanqisligi darajasi bilan bevosita bog'liq bo'lib, yod yetishmovchiligi kuchaygan sari bez kattalashuvi ko'proq kuzatiladi.

Umuman olganda, olingan natijalar yod bilan ta'minlanganlik darajasini baholashda bir nechta indikatorlardan kompleks foydalanish zarurligini ko'rsatdi. Ayniqsa, siydikdagi yod konsentratsiyasi populyatsiya darajasida eng muhim va ishonchli epidemiologik ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi.(11)



Universal yodlangan tuz ta'minoti va aholini targ'ib qilish choralarining hududdagi endemik buqoqni kamaytirishda samaradorligi kuzatildi. So'nggi besh yil davomida amalga oshirilgan ushbu profilaktik tadbirlar natijasida endemik buqoq holati 18 foizdan 12 foizgacha kamaygani aniqlangan. Bu esa yod yetishmovchiligi muammosini bartaraf etishda kompleks yondashuvning ahamiyatini ochib beradi[10].

Endemik buqoq tarqalishi bilan yod iste'moli orasidagi bog'liqlik aniq ko'rinib turibdi: yod iste'moli past bo'lgan hududlarda buqoq holatining yuqoriligi kuzatilgan.

Muhokama. O'rganilgan hududlarda endemik buqoqning tarqalishi bolalar orasida kattaroq bo'lib, siydikdagi yod darajasi pastligi bilan bog'liq ekanligi aniqlangan. Bu natija boshqa mamlakatlar va O'zbekistonning yod yetishmovchiligi hududlarida o'tkazilgan tadqiqotlar bilan mos keladi. Masalan, KAP tahlili natijalari shuni ko'rsatadiki, aholining 60% i muntazam yodlangan tuz iste'mol qilsa-da, profilaktik choralarni amalda qo'llash darajasi 55% ni tashkil qiladi. Bu esa targ'ibot ishlarini kuchaytirish zarurligini ko'rsatadi. Universal yodlangan tuz ta'minoti va aholi targ'iboti hududda endemik buqoqni kamaytirishga yordam berayotgani kuzatildi. So'nggi besh yil ichida endemik buqoq holati 18% dan 12% gacha kamaygani, ushbu choralar samaradorligini yaqqol ko'rsatadi. Shu bilan birga, yod yetishmovchiligi muammosiga kompleks yondashuv — oziq-ovqat orqali yod manbalarini oshirish, homilador ayollarni qo'shimcha yod bilan ta'minlash va keng jamoatchilikni xabardor qilish — kelajak avlod salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega. Natijalar shuni ko'rsatadiki, endemik buqoqning kamayishidagi asosiy omil sifatida profilaktik choralar va jamoat sog'lig'i targ'iboti samaradorligi ajralib turadi. Shu bois, hududlarda yod yetishmovchiligi profilaktikasini doimiy nazorat qilish, statistik monitoring va aholini ilmiy asoslangan ma'lumotlar bilan ta'minlash talab qilinadi. Kelgusida bunday choralarni kengaytirish orqali endemik buqoqning butunlay bartaraf etilishi mumkin.[10]

Olingan natijalar yod tanqisligi muammosi hali ham ko'plab hududlarda dolzarb ekanligini ko'rsatadi. Tadqiqot davomida aniqlangan ma'lumotlar yod bilan ta'minlanganlik darajasini baholashda bir nechta indikatorlardan foydalanish zarurligini tasdiqlaydi. Xususan, siydikdagi yod konsentratsiyasi populyatsiya

darajasida yod statusini baholashda eng sezgir va keng qo'llaniladigan ko'rsatkich hisoblanadi. Bu natijalar Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (WHO) tomonidan tavsiya etilgan epidemiologik baholash usullari bilan mos keladi.(11)

Shuningdek, tadqiqotlar uzoq muddatli yod tanqisligi qalqonsimon bezning kompensator kattalashishiga olib kelishini ko'rsatdi. Dastlab bu jarayon diffuz kattalashish shaklida namoyon bo'ladi, keyinchalik esa tugunli o'zgarishlar paydo bo'lishi mumkin. Bu holat ayniqsa kattalar orasida ko'proq kuzatiladi va endemik buqoq rivojlanishining asosiy patogenetik mexanizmlaridan biri hisoblanadi.(

Umuman olganda, olingan natijalar yod tanqisligi muammosini bartaraf etishda kompleks yondashuv zarurligini ko'rsatadi. Aholini yodlangan tuz bilan ta'minlash, sanitariya-ma'rifiy ishlarni kuchaytirish hamda yod statusini epidemiologik monitoring qilish endemik buqoqning oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa. Endemik buqoq va yod yetishmovchiligi hududlarda aholi salomatligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

1. Yod yetishmovchiligi asosiy sabab bo'lib, bolalar va reproduktiv yoshdagi ayollarda kasallik holatlari yuqoriroq. Shu bilan birga, universal yodlangan tuz ta'minoti va aholini targ'ib qilish kabi gigiyenik profilaktika choralarining samaradorligi yaqqol namoyon bo'ldi: so'nggi besh yil ichida endemik buqoq holati sezilarli darajada kamaygan.

2. Yod yetishmovchiligi muammosiga kompleks yondashuvning zarurligini ko'rsatadi, ya'ni oziq-ovqat orqali yod manbalarini oshirish, homilador ayollarni qo'shimcha yod bilan ta'minlash va keng jamoatchilikni xabardor qilish kelajak avlod salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

3. Profilaktika va jamoat sog'ligi tadbirlari yod yetishmovchiligi va endemik buqoqni kamaytirishda samarali va ustuvor vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Delange F. Iodine deficiency as a public health problem. Thyroid. – 2001. – Vol. 11. – P. 437–447.

2. Zimmermann M.B. Iodine deficiency and thyroid disorders. The Lancet Diabetes & Endocrinology. – 2008. – Vol. 372. – P. 1251–1262.

3. Guyton A.C., Hall J.E. Textbook of Medical Physiology. – 13th ed. – Philadelphia: Elsevier, 2016.

4. World Health Organization (WHO). Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. – Geneva: WHO, 2007.

5. Andersson M., de Benoist B., Rogers L. Epidemiology of iodine deficiency. Public Health Nutrition. – 2010. – Vol. 13. – P. 160–166.

6. Zimmermann M.B. Iodine deficiency in pregnancy and the effects on child development. Endocrine Reviews. – 2012. – Vol. 33. – P. 408–433.

7. World Health Organization, UNICEF, ICCIDD. Universal salt iodization: A strategy for eliminating iodine deficiency disorders. – Geneva: WHO, 2008.

8. Usmanova N.Y., Xamzayeva N.T. va boshqalar. Endemik bo'qoq bilan kasallanishning xududlar bo'yicha tarqalishi — epidemiologik kuzatuv metodlari haqida ma'lumot beradi.

9. Berdiyeva S., Najmiddinova N., Qurbonnazarov D. Endemik buqoq va uni diagnostikasi — maqolada endemik buqoq etiologiyasi va diagnostik metodlar bayon etilgan (ultratovush va boshqalar).
10. Usmanova Nilufar Yandash qizi, Xamzayeva Nilufar Toshtemirovna, Berdiqulova Dilfuza Muratovna, & Abdukaxarova Muattar Faxriddinovna. (2025). ENDEMIK BO‘QOQ BILAN KASALLANISHNING XUDUDLAR BO‘YICHA TARQALISHI . *Ta’lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 37(4), 70-77.12.
11. Niwattisaiwong, S.; Burman, K.D.; Li-Ng, M. Iodine deficiency: Clinical implications. *Cleveland Clin. J. Med.* 2017, 84, 236–244. [Google Scholar] [CrossRef]
12. Hussain, H.; Selamat, R.; Kuay, L.K.; Zain, F.M.; Jalaludin, M.Y. Urinary Iodine: Biomarker for Population Iodine Nutrition. In *Biochemical Testing—Clinical Correlation and Diagnosis*; IntechOpen: London, UK, 2019.
13. Kosimova, K. T., Jalolov, N. N., & Ikramova, N. A. (2025, April). THE RELATIONSHIP BETWEEN AIR POLLUTION AND ARTERIAL HYPERTENSION. *International Conference on Advance Research in Humanities, Applied Sciences and Education*.
14. Jalolov, N. N., Umedova, M. E., & Ikramova, N. A. (2025, April). Occupational risk factors for workers operating in hot climates: the case of traffic police officers. *International Conference on Advance Research in Humanities, Applied Sciences and Education*.
15. Kobiljonova, S. R., Jalolov, N. N., Sharipova, S. A., & Mirsagatova, M. R. (2022). SPECTRUM OF CAUSE-SIGNIFICANT ALLERGENS CAUSING POLYNOSIS IN CHILDREN.
16. Zakirkhodjaev, S. Y., Sadirova, M. K., Niyazova, O. A., & Abdirova, A. M. (2024). Nutritional Needs in Chronic Liver Disease.
17. SY, Z., NN, J., & MM, I. The use of local legumes in the diet therapy of chronic hepatitis. *Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi*.