



**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI URGANCH FILIALI**  
**JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI**

**1-TOM, 3-SON. 2025**

**14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740**

**UO'K: 616-073:[616.441:616.441-006]**

**QALQONSIMON BEZDAGI O'CHOQLI O'ZGARISHLARNI ERTA TASHXISLASHDA  
ULTRATOVUSH TEKSHIRUVINING AHAMIYATI**



**Ismailova Munajat Xayatovna** tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent-  
Toshkent tibbiyot universiteti,  
[munojat.rad@mail.ru](mailto:munojat.rad@mail.ru) <https://orcid.org/0000-0001-8896-1364>



**Annamuratova Muxayyo Saparbayevna**  
Urganch Davlat tibbiyot instituti XDT, gematologiya va diagnostika kafedrası assistenti,  
[muhayyoannamurotova24@gmail.com](mailto:muhayyoannamurotova24@gmail.com) <https://orcid.org/0009-0000-8132-8953>  
<https://orcid.org/0009-0005-0570-3471>



**Avezov Abadjan Urunbaevich**  
Urganch Davlat tibbiyot instituti Klinik anatomiya va gistologiya kafedrası v/b dotsent, PhD  
[mr.abadzhon@gmail.com](mailto:mr.abadzhon@gmail.com), <https://orcid.org/0009-0000-2413-8379>



**Aytimova Gulsanam Yusupovna**

Urganch Davlat tibbiyot instituti XDT, gematologiya va diagnostika kafedrası, PhD.

[gulsanam.avtimova@gmail.com](mailto:gulsanam.avtimova@gmail.com), <https://orcid.org/0009-0000-9154-8212>

#### **ANNOTATSIYA**

Xorazm viloyatida qalqonsimon bez kasalliklari va ularning aholi salomatligiga ta'siri jiddiy masala hisoblanadi. Viloyatda kasalliklarning oldini olish va davolash bo'yicha chora-tadbirlar olib borilayotgan bo'lsa-da, hali ham ayrim muammolar mavjud. Shuning uchun, qalqonsimon bez kasalliklarini profilaktikasi va erta tashxisi uchun ilg'or texnologiyalarni keng qo'llash va aholi o'rtasida sog'liqni saqlash xabardorligini oshirish zarur. Aholining sog'liq holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan faktorlarni kamaytirish, shuningdek, ilg'or tashxis usullarini rivojlantirishga qaratilgan dasturlarni amalga oshirish lozim.

**Kalit so'z:** Qalqonsimon bez kasalliklari, tashxis usullari, qalqonsimon bez kasalliklarini erta tashxisi, qalqonsimon bez o'choqli kasalliklarining nur tashxisi

#### **ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАЗУКОВОЙ ИСЛЕДОВАНИЯ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ОЧАГОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

**Исмаилова М.Х., Аннамуратова М.С., Аvezов А.У., Айтимова Г.Ю.**

Ургенский Государственный медицинский институт.

#### **АННОТАЦИЯ**

Заболевания щитовидной железы и влияние их на здоровое население представляют собой серьезную проблему в Хорезмской области. Несмотря на принимаемые меры по профилактике и лечению заболеваний в регионе, некоторые проблемы все еще существуют. Поэтому необходимо широкое использование передовых технологий для профилактики и ранней диагностики заболеваний щитовидной железы, а также повышение уровня медицинской грамотности населения. Необходимо недрать программы, направленные на снижение факторов, негативных на здоровье населения, а также разрабатывать современные методы диагностики.

**Ключевые слова:** Заболевания щитовидной железы, метод диагностики, ранняя диагностика заболеваний щитовидной железы, очаговая диагностика заболеваний щитовидной железы.

#### **THE IMPORTANCE OF ULTRASONIC RESEARCH IN EARLY DIAGNOSIS OF FOCAL CHANGES IN THE THYROID GLAND**

**Ismailova M.Kh., Annamuratova M.S., Avezov A.U., Aitimova G.Y.,**

Urgench State Medical Institute

#### **ABSTRACT**

Thyroid diseases and their impact on public health are a serious problem in the Khorezm region. Despite the measures taken to prevent and treat diseases in the region, some problems still





exist. Therefore, it is necessary to widely use advanced technologies for the prevention and early diagnosis of thyroid diseases, as well as to increase the level of medical literacy of the population. It is necessary to implement programs aimed at reducing factors that negatively affect the health of the population, as well as to develop modern diagnostic methods.

**Key words:** Thyroid diseases, diagnostic methods, early diagnostics of thyroid diseases, radiation diagnostics of focal thyroid diseases

**Kirish.** Qalqonsimon bezning inson organizmi uchun bo'lgan biologik ahamiyati, o'tgan asrning ikkinchi yarmiga kelgandan keyingina oydinlashdi. Tireotoksik bo'qoq jarrohligidagi ilk qadamlar qalqonsimon bez subtotal subkapsulyar strumektomiyasini amalga oshirish texnikasining 1951yili Nikolayev O.V. tomonidan batafsil ishlab chiqilishi bu sohadagi katta yutuqlardan biri bo'ldi[2,5,9].

Qalqonsimon bez o'choqli kasalliklarining aholi salomatligiga ta'siri o'lim darajasini oshishi bilan cheklanmasdan, balki mehnatga layoqatsizlik va hayot sifatining pasayishiga ham olib kelmoqda[1,7,8,11].

Urbanizatsiya darajasi ham ta'sir qiluvchi omil sifatida baholanganida shahar aholisi orasida tugunli hosilalar aniqlanishi 36,6%(128 nafar)ni, qishloq aholisi orasida esa 28%(98 nafar)ni tashkil etdi[2,6,9].

Jahon adabiyotida qalqonsimon bez haqida birlamchi qisqacha ma'lumot Galen tomonidan berilgan bo'lsa ham, uning anatomik tuzilishi xaqida batafsilroq ma'lumotlar 1543 yili Vezaliy tomonidan yozib qoldirgan. Bezning qalqonga o'xshashligiga qarab, Wharton 1656 yili unga qalqonsimon bez deya nom bergan. Ichki sekretiya bezlari faoliyatida uning tutgan o'rni va ahamiyati haqidagi taxminlar King ga (1836 y.) tegishli bo'lib, Baumann (1896 y.) bu bezda yod moddasining alohida yig'ilishini ko'rsatgan.

Mamlakatimizda bugungi kunda 15 dan ziyod endemik o'choq bo'lib, aholining qariyb 10-20%da qalqonsimon bezning kattalashuvi kuzatiladi. Bu birinchi galda, atrof muhit va suv havzalaridagi ichimlik suvi va ozuqa moddalarida yod moddasining tanqisligi oqibatida kelib chiqishi isbotlab berilgan.

O'zbekistonning endemik bo'qoq o'chog'i ekanligi o'tgan asrlardan beri ma'lum edi, lekin yurtimizda qalqonsimon bez kasalliklarini o'rganish, uni davolash jarayoni, profilaktikasi va xirurgiyasining rivojlanishi XX asrning o'rtalaridan boshlandi. Uning rivojiga mamlakatimiz tadqiqotchilaridan: Astrov M.S., Ma'sumov S.A., Islombekov R.Q., Turaqulov Yo.X. va boshqalar katta hissa qo'shdilar. Jumladan, Ma'sumov S.A. bir qator ilm ahli bilan birgalikda O'zbekistonda bo'qoqning endemik o'choqlari bo'yicha qator ekspeditsiyalar uyushtirilib, tadqiqot ishlarini olib borgan, hamda bo'qoq kasalligi profilaktikasi va davosiga doir qator chora-tadbirlar ishlab chiqqan. Jumladan, Nikolayev O.V. taklif etgan, ko'pchilikka ma'lum bo'lgan - subtotal strumektomiya operatsiya usulini takomillashtirgan. "Bo'qoq - qalqonsimon bezning mazkur geografik muhit uchun xos bo'lgan kattalashuvidir" – degan ta'rif ham S.A. Ma'sumovga tegishlidir[1,6,10,11].

Qalqonsimon bez kasalliklari ijtimoiy-iqtisodiy ta'siri ham juda katta. Xususan, qalqonsimon bez saratoni viloyatning aholi salomatligiga ta'sir etishida katta o'rin tutmoqda. 2020–2024-yillar davomida ushbu kasalliklar bilan og'riqan bemorlarning 43% dan ortig'i 2-toifa diabet va yurak-qon tomir kasalliklari kabi ikkilamchi kasalliklar bilan ham og'riqan. Xorazm viloyatida kasalliklar tufayli mehnatga layoqatsizlik darajasi ortgan. 2024-yilda viloyatda qalqonsimon bez kasalliklari bilan og'riqan bemorlarning 40%i yillik daromadlarini yo'qotganini bildirgan (Xorazm viloyat sog'liqni saqlash departamenti, 2023).

**Tadqiqot maqsadi** - qalqonsimon bezning o'choqli o'zgarishlarini erta aniqlashda zamonaviy ultratovush tekshirish usullarining imkoniyatlarini aniqlash.

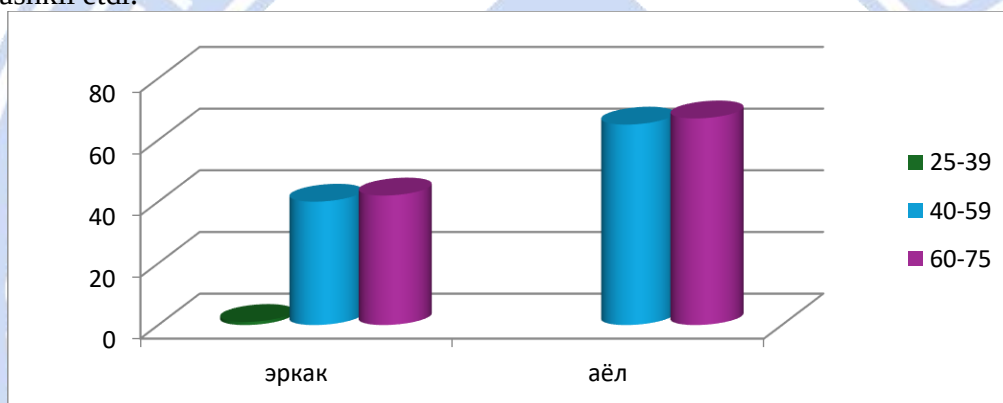


**Adabiyotlar tahlili va metodologiya.** Taqdim etilgan tadqiqot UTT tekshiruvlarida tasdiqlangan qalqonsimon bezning o'choqli kasalliklari bo'lgan 350 bemorni UTT tekshirish natijalarini prospektiv va retrospektiv tahlil qilishga asoslangan.

Xorazm viloyatining shahar va tuman hududlaridan 2024-yil davomida UTT tekshirinish uchun murojaat qilgan 350 nafar shaxs (210(60%) nafar ayol va 140(40%) nafar erkak) ishtirok etdi. Murojaat qilganlarning o'rtacha yoshi  $38,6 \pm 12,4$  yilni tashkil etdi. UTT tekshiruvlari Mindray Consona apparatida 7,5–10 MHz chastotali datchik bilan olib borildi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, murojaat qilganlardan 115 (32,8%) nafarining qalqonsimon bezida o'choqli o'zgarishlar aniqlandi. Ular orasida ayollar 89 (77,4%) nafarni, erkaklar esa 26 (22,6%) nafarni tashkil etdi ( $p < 0,05$ ), bu ayollar orasida tugunli kasalliklar uchrash chastotasi sezilarli darajada yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Barcha bemorlar rangli Doppler tekshirish va kuchli Doppler tekshirish (PDM) rejimlari, elastografiya rejimi, kompression elastografiyasi va to'lqini elastografiyasi, kontrastni kuchaytirish bilan kulrang shkala rejimida multiparametrik ultratovush tekshiruvidan o'tkazildi.

**Olib borilgan tadqiqot natijalarining tahlili.** Xorazm viloyatining shahar va tuman hududlaridan 2024-yil davomida UTT tekshirinish uchun murojaat qilgan 350 nafar shaxs (210(60%) nafar ayol va 140(40%) nafar erkak) ishtirok etdi. Murojaat qilganlarning o'rtacha yoshi  $38,6 \pm 12,4$  yilni tashkil etdi.



#### **Tadqiqotga jalb qilinganlarning jins bo'yicha taqsimlanishi**

**Muhokama.** Olingan tadqiqot natijalariga bo'yicha tahlil qilinganidan 32,8% (115 nafar) holatda qalqonsimon bezining o'choqli o'zgarishlar aniqlandi. Mazkur holatda ayollar 77,4% (89 nafar)ni, erkaklar esa 22,6% (26 nafar)ni tashkil etdi ( $p < 0,05$ ), bu ayollar orasida tugunli kasalliklar uchrash chastotasi sezilarli darajada yuqori ekanligidan darak beradi.

Tugunlarning morfologik tasnifi quyidagicha taqsimlandi: 62% (217 nafarida) hollarda solid (qattiq) tugunlar, 23,4% (82 nafarida) hollarda kistoz hosila, 14,6% (51 nafarida) hollarda esa aralash (solid+kistoz) shakllar aniqlandi. Doppler tekshiruvi orqali tugunlarning qon ta'minoti baholanganida 82% (287 nafarida) hollarda minimal yoki o'rtacha qon oqimi, 18% (63 nafarida) hollarda esa periferik gipervaskulyarizatsiya aniqlandi.

#### **Tugunlarning morfologik tasnifi bo'yicha taqsimlanishi**

|                                 | abs | %     |
|---------------------------------|-----|-------|
| solid (qattiq) tugunlar         | 217 | 62%   |
| kistoz hosila                   | 82  | 23,4% |
| aralash (solid+kistoz) shakllar | 51  | 14,6% |
|                                 |     |       |





Xavfli deb baholanib, biopsiya uchun olingan tugunlar soni jami aniqlangan tugunlarning 9,7%(34 nafarida) ini tashkil etdi. Murojaat qiluvchilarni yoshi bo'yicha tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, 40 yoshdan katta bo'lgan aholi orasida tugunli o'zga-rishlar ko'rsatkichlari 2,1 baravar ko'p uchradi ( $p<0,01$ ).

Xulosa qilib aytganda, ultratovush usuli bemorlarga og'riqsiz va xavfsiz tashxis imkonini beradi, qalqonsimon bezdagi o'choqli kasalliklarini erta aniqlashga yordam beradi, invaziv usullarga ehtiyojni kamaytiradi.

Qalqonsimon bezdagi o'choqli o'zgarishlarning erta tashxisotida ultratovush tekshiruvi o'zining noinvazivligi, takrorlanuvchanligi va yuksak informativligi bilan ajralib turadi.

Shunday qilib, noinvaziv diagnostika usullari nafaqat kasalliklarni aniqlash-da, balki sog'liqni saqlash tizimini optimallashtirish, xarajatlarni kamaytirish va bemorlar hayot sifatini yaxshilashda ham katta ahamiyat kasb etadi. Noinvaziv usullar tibbiy diagnostikada aniqlikni oshirish, bemor xavfsizligini ta'minlash va davolash jarayonini soddalashtirishda muhim rol o'ynaydi. Bu yondashuv zamonaviy tibbiyotning inson salomatligiga xiyotkor va texnologik yondashuvini ifodalaydi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. *Александров Ю.К., Яновская Е.А., Шубин Л.Б., Дякив А.Д.* Эффективность стратификационных систем в диагностике узловых заболеваний щитовидной железы // Проблемы эндокринологии. 2019. Т. 65, № 4. С. 216-226.
2. *Борсуков А.В.* Быт или не быт ТИ-РАДС: полемические заметки с Евразийского форума по раку щитовидной железы // Эндокринная хирургия. 2016. Т. 10, № 3. С. 33-36.
3. *Сенча А.Н., Сенча Е.А., Пеняева Э.И., Тимофеева Л.А.* Ультразвуковое исследование щитовидной железы. Шаг за шагом. От простого к сложному. М.: МЕДпресс-информ, 2019. С. 208.
4. *Тимофеева Л.А., Сенча А.Н., Тухбатуллин М.Г., Шубин Л.Б.* Современные аспекты ультразвуковой эластографии в дифференциальной диагностике узловых новообразований щитовидной железы // Российский электронный журнал лучевой диагностики. 2019. Т. 9, № 3. С. 30-40.
5. *Тимофеева Л.А.* Дифференциальная диагностика узловых новообразований щитовидной железы: мультипараметрическое ультразвуковое исследование в парадигме стратификационных рисков: дис. д-ра мед. наук. М., 2019. 329 с.
6. *Эхография в диагностике заболеваний внутренних и поверхностно расположенных органов /М.Г.Тухбатуллин, Л.Р. Сафиуллина,З.М.Галеева, Ф.Т. Хамзина и др.* Казан: Мед. книга, 2016. С. 208.
7. *Kuo T.C., Wu M.H., Chen K.Y., Hsieh M.S. et al.* Ultrasonographic features for differentiating follicular thyroid carcinoma and follicular adenoma. *Asian J Surg.*, 2020, vol. 43, no. 1, pp. 339-346.
8. *Li W., Song Q., Lan Y., Li J. et al.* The Value of Sonography in Distinguishing Follicular Thyroid Carcinoma from Adenoma. *Cancer Manag Res.*, 2021, vol. 17, no. 13, pp. 3991-4002.
9. *Sencha A.N., Patrunov Yu.N., Pavlovich S.V., Timofeyeva L.A. et al.* Current State of the Problem of Thyroid Diseases: Principles and Technology of Thyroid Ultrasound. In: *Thyroid Ultrasound. From Simple to Complex.* Cham, Springer Verlag, 2019, pp. 1-38.
10. *Seo J.K., Kim Y.J., Kim K.G., Shin I. et al.* Differentiation of the Follicular Neoplasm on the GrayScale US by Image Selection Subsampling along with the Marginal Outline Using Convolutional Neural Network. *Biomed Res Int*, 2017, vol. 2017
11. *Zhao R.N.* Diagnostic value of contrast-enhanced ultrasound of thyroid nodules coexisting with Hashimoto's thyroiditis. *Zhongguo YiXueKeXue Yuan XueBao*, 2015, vol. 37(1), p. 66-70.