



## **QALQONSIMON BEZ ULTRATOVUSH TEKSHIRUVINING DIAGNOSTIK AHAMIYATI**

***Axmedov Dilshod Bahodir og'li***

*Buxoro davlat tibbiyot instituti mustaqil izlanuvchisi*

Qalqonsimon bez, bo'yinning old qismida joylashgan kapalaksimon shakldagi endokrin bez bo'lib, inson tanasining eng muhim gormonal regulyatorlaridan biridir. U ishlab chiqaradigan tiroksin (T4) va triyodtironin (T3) gormonlari metabolizm, energiya almashinuvi, tana haroratini nazorat qilish, yurak urish tezligi, asab tizimi faoliyati va boshqa ko'plab hayotiy jarayonlarda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Qalqonsimon bez faoliyatidagi har qanday buzilish, xoh gipofunksiyami (gipotireoz), xoh giperfunksiyami (gipertireoz), butun organizmning izdan chiqishiga va jiddiy sog'liq muammolariga olib kelishi mumkin.

Qalqonsimon bez kasalliklarini erta aniqlash va ularga to'g'ri tashxis qo'yish samarali davolashni ta'minlash va asoratlarning oldini olishda juda muhimdir. Bu borada ultratovush tekshiruvi (UZI) qalqonsimon bez patologiyalarini aniqlashda asosiy, invaziv bo'lmagan, yuqori aniqlikdagi va xavfsiz usul hisoblanadi. UZI, bezning anatomik tuzilishini, hajmini, ichki exogenligini, qon ta'minotini va har qanday patologik o'zgarishlarni, jumladan, tugunlar, kistalar va yallig'lanish jarayonlarini real vaqt rejimida vizualizatsiya qilish imkonini beradi.

Ultratovush tekshiruvining texnik asoslari va imkoniyatlari

Ultratovush tekshiruvi yuqori chastotali tovush to'lqinlaridan foydalanadi. Maxsus prob (datchik) teri orqali uzatiladigan bu to'lqinlar qalqonsimon bez to'qimalariga tushadi va har xil zichlikdagi tuzilmalardan qaytib, aks-sado hosil qiladi. Bu aks-sado ultratovush apparatining kompyuterida tasvirga aylanadi. Bezning normal va patologik to'qimalari turli xil akustik xususiyatlarga ega bo'lganligi sababli, ular ekranda har xil exogenlik (ochiq yoki to'q rang) bilan aks etadi.

UZI quyidagi muhim parametrlarni baholashga yordam beradi:



- Hajmi va shakli: Bezning umumiy hajmi va har bir bo'lagining o'lchamlari aniq o'lchanadi. Bu kattalashish (buqoq) yoki kichrayish (atrofiya) darajasini baholashga yordam beradi.
- Tuzilishi va exogenlik: Normalda qalqonsimon bezning to'qimasi bir jinsli (homogen) va o'rtacha exogenlikka ega bo'ladi. Har qanday diffuz (tarqoq) yoki lokal (mahalliy) o'zgarishlar, masalan, exogenlikning pasayishi (gipoexogen), oshishi (giperexogen) yoki aralash exogenliklar yallig'lanish, tugunlar yoki boshqa patologiyalardan dalolat berishi mumkin.
- Qon ta'minoti (vaskulyarizatsiya): Doppler UZI yordamida bez ichidagi qon oqimining yo'nalishi, tezligi va intensivligi baholanadi. Gipertireozda (masalan, Greyvs kasalligida) qon ta'minoti sezilarli darajada kuchayadi ("olov oqimi" belgisi), ba'zi yallig'lanishlarda esa kamayishi mumkin.
- Tugunlar va kistalar: Qalqonsimon bezda aniqlangan har qanday tugun yoki kistaning o'lchamlari, joylashuvi, shakli, konturlari (aniq yoki notekis), exogenligi (qattiq, kistik, aralash), ichki tuzilishi (kalsinatlar, septalar) va qon ta'minoti batafsil baholanadi. Bu xususiyatlar tugunning xavfsizlik darajasini (yaxshi sifatli yoki xavfli) baholashda juda muhim.
- Regional limfa tugunlari: Qalqonsimon bez atrofi va bo'yin limfa tugunlari ham tekshiriladi. Ularning kattalashuvi, tuzilishining o'zgarishi, ichki vaskulyarizatsiyaning patologik ko'rinishlari saraton metastazlaridan shubha qilishga asos bo'lishi mumkin.

Diagnostic qo'llanilishi:

UZI qalqonsimon bez kasalliklarining keng doirasini tashxislashda qo'llaniladi:

1. Diffuz kasalliklar:
  - Diffuz toksik buqoq (Greyvs kasalligi): Bezning kattalashuvi, gipoexogenlik va kuchli qon ta'minoti bilan xarakterlanadi.
  - Xashimoto tireoiditi (autoimmun tireoidit): Bezning kattalashuvi yoki kichrayishi, gipoexogenlik, notekis tuzilish ("bo'z to'qimasi" belgisi) va ba'zan psevdotugunlar bilan namoyon bo'ladi.



- Subakut tireoidit (de Kerven): Bezning lokal yoki diffuz kattalashuvi, gipoexogenlik va og'riq bilan birga kechadi.
- 2. Tugunli kasalliklar:
  - Tugunli buqoq: Bezda bir yoki bir nechta tugunning mavjudligi. Ular ko'pincha yaxshi sifatli bo'ladi.
  - Kistalar: Suyuqlik bilan to'ldirilgan bo'shliqlar bo'lib, odatda xavfsizdir.
  - Follikulyar adenoma: Yaxshi sifatli o'sma bo'lib, UZI da aniq chegarali, izo- yoki gipoexogen tugun sifatida ko'rinadi.
- 3. Qalqonsimon bez saratoni:
  - UZI onkologik diagnostikada asosiy rol o'ynaydi. Quyidagi belgilar saraton shubhasini kuchaytiradi:
    - Notekis, aniq bo'lmagan chegaralar.
    - Gipoexogenlik (atrofdagi to'qimalarga nisbatan to'qroq).
    - Mikrokalsinatlar (mayda yorqin nuqtalar).
    - "Tall-than-wide" (balandligi enidan katta) shakl.
    - Kapsulaning invaziyasi.
    - Tugun ichidagi tartibsiz qon oqimi.
    - Bo'yin limfa tugunlarining kattalashuvi va patologik o'zgarishlar.
  - Shubhali tugunlar aniqlanganda, UZI nazorati ostida ingichka igna aspiratsion biopsiya (FNAB) o'tkazish zarur bo'ladi, bu tugunning tabiatini (yaxshi sifatli yoki xavfli) aniq belgilashga imkon beradi.

## Xulosa

Qalqonsimon bez ultratovush tekshiruvi zamonaviy endokrinologiya va onkologiyada muhim diagnostik vosita hisoblanadi. Uning yordamida qalqonsimon bezning anatomik va patologik holati haqida keng qamrovli ma'lumot olish mumkin, bu esa kasalliklarni erta bosqichlarda aniqlash, ularga to'g'ri tashxis qo'yish va shunga mos ravishda davolash strategiyasini tanlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Profilaktik tekshiruv sifatida ham UZI qalqonsimon bez kasalliklarini erta aniqlash va jiddiy asoratlarning oldini olishda bebahodir. Shuning uchun, qalqonsimon bez



faoliyati bilan bog'liq har qanday shubha yoki shikoyatlar bo'lsa, mutaxassisga murojaat qilish va ultratovush tekshiruvidan o'tish tavsiya etiladi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mittal, P., & Verma, N. (2018). *Ultrasound of the Thyroid Gland: A Practical Approach*. Springer.
2. Hegedüs, L., & Bonnema, S. J. (2000). *Thyroid Ultrasonography*. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 85(7), 2959-2965.
3. Tessler, F. N., Middleton, W. D., et al. (2017). *ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White Paper of the ACR TI-RADS Committee*. Journal of the American College of Radiology, 14(12), 1547-1551.
4. American Thyroid Association (ATA) Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer, Cooper, D. S., et al. (2009). *Revised American Thyroid Association Management Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer*. Thyroid, 19(11), 1167-1214.
5. Shchegolev, A. I., & Burov, I. A. (2019). *Ultrasound Diagnostics of Thyroid Diseases*. GEOTAR-Media. (Rus tilidagi manba)