

Saidalixo‘jayev Akramxo‘ja Saidahmad o‘g‘li
*Toshkent davlat tibbiyot universiteti gematologiya,
transfuziologiya va laboratoriya ishi kafedrasi magistri
Toshkent, O‘zbekiston*

Kurbanova Zumrad Chutbayevna
*Toshkent davlat tibbiyot universiteti gematologiya,
transfuziologiya va laboratoriya ishi kafedrasi mudiri,
tibbiyot fanlari doktori, professor
Toshkent, O‘zbekiston*

Toshmatov Suxrob A.
*Bolalar Milliy Tibbiyot Markazi patomorfologiya bo‘lim mudiri
Toshkent, O‘zbekiston*

Sayfutdinova Zuhra Abdurashidovna
*Toshkent davlat tibbiyot universiteti gematologiya,
transfuziologiya va laboratoriya ishi kafedrasi dotsent, PhD.
Toshkent, O‘zbekiston*

QALQONSIMON BEZ O‘SMA OLDI VA O‘SMA JARAYONLARI SITOLOGIK HUSUSIYATLARI

Annotatsiya: Maqolada qalqonsimon bezning o‘sma oldi va o‘sma jarayonlarining sitologik xususiyatlari tahli qilinadi. 2025-yilda Bolalar Milliy Tibbiyot Markazida olib borilgan tadqiqotda 50 ta ingichka ninali aspiratsion biopsiya namunalari Bethesda tizimi (2023) asosida tahli qilindi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, bemorlarning 56% yaxshi sifatli, 18% xavfli yoki shubhali sifatida tasniflangan. Ayollarda patologiya ancha ko‘p uchraydi (82%). ingichka ninali aspiratsion biopsiyaning histologik tasdiq bilan mos kelishi 80% ni tashkil etdi. Tadqiqot ingichka ninali aspiratsion biopsiyaning qalqonsimon bez tugunlarini diagnostika qilishda samarali usul ekanligini tasdiqlaydi.

Kalit so‘zlar: qalqonsimon bez, ingichka ninali aspiratsion biopsiya (INAB), sitologiya, Bethesda tizimi, papillyar karsinoma, tugun.

Саидалиходжаев Акрамходжа Саидахмадович
Магистр кафедры гематологии,
трансфузиологии и лабораторного дела
Ташкентского государственного медицинского университета
Ташкент, Узбекистан

Курбанова Зумрад Чутбаевна
Заведующая кафедрой гематологии,
трансфузиологии и лабораторного дела
Ташкентского государственного медицинского университета,
доктор медицинских наук, профессор
Ташкент, Узбекистан

Тошматов Сухроб А.
Заведующий патоморфологическим отделением
Национального детского медицинского центра
Ташкент, Узбекистан

Сайфутдинова Зухра Абдурашидовна
Доцент кафедры гематологии,
трансфузиологии и лабораторного дела
Ташкентского государственного медицинского университета, PhD
Ташкент, Узбекистан

ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПУХОЛЕВЫХ И ОПУХОЛЕВЫХ ПРОЦЕССОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

Аннотация: В статье анализируются цитологические особенности предопухолевых и опухолевых процессов щитовидной железы. В исследовании, проведенном в Национальном медицинском центре детства в 2025 году, 50 образцов тонкоигольной аспирационной биопсии (ТИАБ) были проанализированы согласно системе Bethesda (2023). Результаты показали, что 56% пациентов имели доброкачественные образования, а 18% – злокачественные или подозрительные на злокачественность. Патология значительно чаще встречалась у женщин (82%). Соответствие диагноза между цитологическим и гистологическим диагнозом составила 80%.

Исследование подтверждает эффективность тонкоигольной аспирационной биопсии в диагностике узлов щитовидной железы.

Ключевые слова: щитовидная железа, тонкоигольная аспирационная биопсия (ТИАБ), цитология, система Bethesda, папиллярная карцинома, узел.

Saidalikhojayev Akramkhoja Saidakhmadovich

*Master's Student, Department of Hematology,
Transfusiology and Laboratory Work,
Tashkent State Medical University
Tashkent, Uzbekistan*

Kurbanova Zumrad Chutbaevna

*Head of the Department of Hematology,
Transfusiology and Laboratory Work,
Tashkent State Medical University
Doctor of Medical Sciences, Professor
Tashkent, Uzbekistan*

Toshmatov Sukhrob A.

*Head of the Pathomorphology Department,
National Children's Medical Center
Tashkent, Uzbekistan*

Sayfutdinova Zuhra Abdurashidovna

*Associate Professor, Department of Hematology,
Transfusiology and Laboratory Work,
Tashkent State Medical University, PhD
Tashkent, Uzbekistan*

CYTOLOGICAL FEATURES OF THYROID PRE-TUMOR AND TUMOR PROCESSES.

Annotation: *The article analyzes the cytological features of pre-tumor and tumor processes of the thyroid gland. In a study conducted at the National Children's Medical Center in 2025, 50 fine-needle aspiration biopsy samples were analyzed according to the Bethesda System (2023). The results showed that 56% of patients had benign lesions, while 18%*

had malignant or suspicious for malignancy findings. Pathology was significantly more common in women (82%). The concordance between cytological and histological diagnoses was 80%. The study confirms the effectiveness of fine-needle aspiration biopsy in diagnosing thyroid nodules.

Keywords: *thyroid gland, fine-needle aspiration biopsy (FNAB), cytology, Bethesda System, papillary carcinoma, nodule.*

Kirish. Qalqonsimon bez kasalliklari endokrin patologiyalar orasida eng keng tarqalgan kasalliklardan biri bo'lib, jumladan, tugun (o'sma oldi) va malignizatsiya (xavfli) o'smalarning ko'payishi so'nggi yillarda sezilarli darajada o'sishi kuzatilmoqda. Dunyo statistikasiga ko'ra, qalqonsimon bez tugunlari aholining 30-60% ini, xavfli o'smalar esa barcha qalqonsimon bez o'smalarining 5-15% ini tashkil etadi. Bu ko'rsatkichlar patologiyaning yuqori tarqalish darajasini va dolzarbligini ko'rsatadi. Qalqonsimon bez tugunlarining aksariyati xavfsiz bo'lsa-da, ularning bir qismi xavfli o'smalarga aylanishi mumkin. Shu sababli tugunlarni vaqtida aniqlash, ularning tabiatini, ya'ni xavfli yoki xavfsiz ekanligini aniq tashxislash va tegishli davolash choralarini ko'rish eng muhim klinik vazifalardan biridir. Zamonaviy tibbiyotda qalqonsimon bez tugunlarini tashxislash eng samarali va ishonchli usullaridan biri bu ingichka ninali aspiratsion biopsiyasi (INAB) hisoblanadi. INAB usuli orqali olingan hujayra materialini sitologik tekshiruvdan o'tkazish, tugunning tabiatini aniqlashda "oltin standart" sifatida tan olingan. Shu nuqtai nazardan, o'sma oldi va o'sma jarayonlarida sodir bo'ladigan sitologik o'zgarishlarni chuqur o'rganish, ularni aniq farqlash va xavfli transformatsiyani batafsil tahlil qilish ahamiyati juda katta.

Ushbu ishning amaliy ahamiyati quyidagilardan iborat:

1. Erta tashxis qo'yish: xavfli o'smalarni ilk bosqichda aniqlash va davolash bemorning yashash davomiyligini sezilarli darajada oshiradi.

2. Keraksiz jarrohlik amaliyotining oldini olish: aniq sitologik tashxis yaxshi sifatli (xavfsiz) tugunlarni operatsiyasiz, faqat kuzatuv ostiga olish imkonini beradi, bu esa bemorlarni og'ir asoratlardan xalos qiladi va sog'liqni saqlash xarajatlarini kamaytiradi.

3. Prognozni yaxshilash: o'smalarning turi va darajasini aniqlash, shifokorlarga personallashtirilgan davolash taktikasini ishlab chiqish imkoniyatini beradi.

4. Yangi diagnostika mezonlarini ishlab chiqish: sitologik o'zgarishlarni o'rganish orqali yangi markerlar va aniqroq diagnostika algoritmlarini yaratish mumkin.

Qalqonsimon bez tugunlari neoplastik va neoplastik bo'lmagan turlarga bo'linadi. Neoplastik tugunlar yaxshi sifatli yoki xavfli bo'lishi mumkin. Yaxshi sifatli neoplastik tugunlarga faol bo'lmagan va faol tugunlar kiradi. Neoplastik bo'lmagan tugunlar esa giperplastik va yallig'lanish tugunlarini o'z ichiga oladi. Turli xil qalqonsimon bez tugunlari ko'p tarqalgan bo'lib, aholisining taxminan 5% dan 7% da fizik-instrumental tekshiruv orqali aniqlanadi. Ammo autopsiya natijalari ilgari qalqonsimon bez kasalligi tashxisi qo'yilmagan bemorlarining 50 foizida bir santimetrdan katta tugunlar mavjudligini ko'rsatgan. Ultratovush (UTT), kompyuter tomografiyasi (KT), magnit-rezonans tomografiya (MRT) va pozitron-emission tomografiya (PET) kabi zamonaviy usullarining keng qo'llanilishi, qalqonsimon bez tugunlarning tobora ko'proq aniqlanishiga olib kelmoqda [1]. Aniqlangan tugunlarning 90 foizidan ortig'i klinik ahamiyatga ega bo'lmagan yaxshi sifatli (xavfsiz) o'smalardir [2].

Qalqonsimon bezning o'smasi uchrash chastotasi geografik joylashuvi bo'yicha farq qiladi. Umuman olganda, rivojlangan mamlakatlar ichida juda yuqori kasallanish hududlari bo'lib, Korea respublikasi, Kanada, Italiya, Fransiya, Xorvatiya, Avstraliya va Qo'shma

shtatlar, rivojlanayotgan mamlakatlari orasida esa Turkiya, Braziliya, Kosta Rika va Xitoy davlatlari hisoblanadi [4].

Qalqonsimon bez o'smalari medullar bo'lmagan qalqonsimon bez saratonlari (NMTCs) va medullar qalqonsimon bez saratoni (MTC)ga bo'lib o'rganish mumkin. NMTClar epitelial hujayralardan kelib chiqadi va barcha qalqonsimon bez yomon sifatli o'smalarini taxminan 95% ini tashkil etadi. MTC esa qalqonsimon bezning kalsitonin ishlab chiqaruvchi parafollikulyar hujayralaridan kelib chiqadi. MTClarning 20% oilaviy shaklda uchraydi va ko'p endokrin neoplaziya (MEN) sindromlari tarkibida rivojlanishi mumkin [5].

Qalqonsimon bez neoplazmalari bo'lgan bemorlar uchun uzoq muddatli sog'liq natijalarini optimallashtirish va mumkin bo'lgan prognoz haqida ma'lumot berish nihoyatda muhimdir. 1996 yilda Amerika Qalqonsimon Bez Assotsiatsiyasi (ATA) qalqonsimon bez tugunlari va differentsiallashtirilgan qalqonsimon bez saratoni (DTC) bo'lgan bemorlarni davolash bo'yicha qo'llanmalarni e'lon qilgan. Shuning bilan qalqonsimon bezning tugunlari rivojlanishiga ta'sir qiluvchi omillardan biri ionlashtiruvchi nurlanish bo'lib, qalqonsimon bezning ham yaxshi sifatli, ham xavfli tugunlarini keltirib chiqarishi mumkin. Qalqonsimon bez tugunlari va buqoq xavfini oshiradigan boshqa omillarga chekish, semirish, metabolik sindrom, spirtli ichimlik iste'moli kiradi. Xavfni kamaytirishi mumkin bo'lgan omillar qatoriga esa peroral kontratseptivlari va statinlardan foydalanish kiradi [5].

Tadqiqot materiallari. Ushbu tadqiqot uchun 2025-yilda Bolalar milliy tibbiyot markazi Patomorfologiya bo'limida o'tkazilgan 50 ta sitologik tadqiqotlar tanlab olindi. Natijalar statistik tahlil qilindi.

Tadqiqot usullari. Barcha tahlillar Sakura CytoTech uskunasiida suyuqlik sitologiyasi asosida tayyorlandi. Preparatlar Papanikolau

bo'yog'i yordamida bo'yaldi. INAB orqali olingan suyuqlik asosidagi sitologik tashxislash natijalari mikroskopik tahlil qilindi. Bunda Bethesda 2023 tasnifidan foydalanildi. Xujayralar yadrosining kattalashishi, membranasining konturi, xromatin holati, yadro va sitoplazmatik kiritmalar asosiy mezon qilib olindi [8, 13].

Bethesda tizimi orqali qalqonsimon bez sitopatologiyasini baholashda quyidagi kategoriyalardan foydalanildi:

1. **Tashxislash uchun yetarli emas (Non-diagnostic):** yetarli miqdorda follikulyar hujayralar olinmagan, namuna yetarli bo'lmagan holatni bildiradi.

2. **Yaxshi sifatli (xavfsiz):** normal qalqonsimon bez to'qimasi, adenomatoz yoki yaxshi sifatli tugunli buqoqni ko'rsatishi mumkin. Ko'p uchraydigan holatlar: adenomatoz tugunlar, Hashimoto tireoiditi va granulomatoz tireoidit.

3. **Noaniq follikulyar o'zgarish (FLUS) yoki shubhali atipiya (AUS):** yaxshi sifatli deb aniq tasniflab bo'lmaydigan o'zgarishlar. AUSda yadro atipiyasi bo'lgan to'qimalar yoki onkotsitar aniqladi, ammo ularni xavfli neoplazma deb tasniflash uchun yetarli emas. FLUS odatda mikro va makrofollikulyar naqshning kombinatsiyasini ko'rsatadi.

4. **Follikulyar neoplazma yoki follikulyar neoplazmaga shubha:** mikrofollikulyar yoki hujayraviy adenomalarni o'z ichiga oladi. INAB namunadagi tugunning faqat bir qismini oladi, shu bois mikrofollikulyar to'qima yaxshi sifatli yoki xavfli ekanini aniqlash uchun jarrohlik eksiziyasi talab qilinadi. Mikrofollikulalar aniqlanganda, kolloid juda kam yoki yo'q bo'ladi va hujayralar makrofollikulyar tugunlarga nisbatan zichroq joylashadi.

5. **Xavfli o'smaga shubhali (Suspicious for malignancy):** xavfli o'smaga xos xususiyatlarni ko'rsatadigan, ammo qalqonsimon bez saratoni uchun aniq bo'lmagan to'qimalarni o'z ichiga oladi.

6. **Xavfli (yomon sifatli):** sitologiyada turli xil qalqonsimon bez xavfli o'smalari farqlanadi.

Natijalar. Ushbu retrospektiv tadqiqot doirasida 2025-yil yanvar oyidan mart oyigacha Bolalar Milliy Tibbiyot Markazi Patomorfologiya bo'limiga INAB uchun yuborilgan va suyuqlik sitologiyasi asosidagi tayyorlangan 50 nafar bemorning natijalari tahlil qilindi. Bemorlarning yoshi 27 yoshdan 64 yoshgacha bo'lgan. O'rganilayotgan populyatsiyaning o'rtacha yoshi $45,8 \pm 9,3$ yoshni tashkil etdi. Bemorlarni jins jihatdan taqsimlashda 41 nafari (82%) ayollar va 9 nafari (18%) erkaklar edi, bu qalqonsimon bez patologiyalarining ayollarda ko'proq uchrayishi haqidagi jahon statistikasiga to'liq mos keladi [6,12].

Barcha namunalar Bethesda Tizimi bo'yicha Qalqonsimon Bez Sitopatologiyasini Tashxislash tasnifi-2023 (TBSRTC) asosida tasniflandi. 50 ta namunaning Bethesda kategoriyalari bo'yicha taqsimlanishi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

Bethesda tizimi (2023) bo'yicha 50 ta namunaning taqsimlanishi

Bethesda tasnifi	Nomi	Hollar Soni	Foiz (%)
I	Tashxislash uchun yetarli emas	3	6.0%
II	Yahshi sifatli	28	56.0%
III	Shubhali atipiya (AUS)	6	12.0%
IV	Follikulyar neoplazma/ shubha	4	8.0%
V	Xavfli o'smaga shubhali	5	10.0%
VI	Xavfli o'sma	4	8.0%
JAMI		50	100.0%

Tadqiqotimizda eng ko‘p uchraydigan kategoriya **Bethesda II (Yaxshi sifatli)** bo‘lib, 28 ta holat (56%) qayd etilgan. Ushbu guruhdagi tashxislar odatda kolloid tugunlar, adenomatoz giperplazya yoki Hashimoto tireoiditiga mos keldi.

Yosh va jins taqsimoti: bemorlarning yosh guruhleri va jins bo‘yicha taqsimoti 2-jadvalda ko‘rsatilgan. Eng ko‘p holatlar 36-45 yosh (40%) va 46-55 yosh (32%) guruhlarida qayd etilgan. Ayollar barcha yosh guruhlarida ustunlik qildi.

2-jadval.

Bemorlarning yosh guruhleri va gender bo‘yicha taqsimoti

Yosh Guruhi	Ayollar (Soni)	Erkaklar (Soni)	Jami (Soni)	Jami (%)
27-35 yosh	7 (14%)	1 (2%)	8	16.0%
36-45 yosh	15 (30%)	5 (10%)	20	40.0%
46-55 yosh	14 (28)	2 (4%)	16	32.0%
56-64 yosh	5 (10%)	1 (2%)	6	12.0%
JAMI	41 (82%)	9 (18%)	50	100%

1. Bethesda I kategoriyasi (tashxislash uchun yetarli emas).

Ushbu kategoriyaga 6% kiritildi. Bu namunalarda follikulyar hujayralarning yetarli miqdorda olinmaganligi yoki kolloidning deyarli yo‘qligi sababli tashxis qo‘yish imkoni bo‘lmadi. Barcha 3 ta holat qayta biopsiya qilinishiga tavsiya etildi. Bu natija xalqaro ma’lumotlar bilan mos keladi [7].

2. Bethesda II kategoriyasi (yaxshi sifatli). Bu eng katta guruh

bo‘lib, 56% ni tashkil etdi. Ushbu guruhdagi bemorlarning o‘rtacha yoshi $47,2 \pm 4,6$ yosh edi. Ayollarda 24 85,7%, erkaklarda 14,3% uchradi.

Sitologik tasvir: preparatlarda ko‘p miqdorda kolloid, bir hil ko‘rinishdagi follikulyar hujayralar guruhleri (makrofollikulalar), yupqa, tekis yadro membranalari va yadrolarning diffuz xromatin naqshlari kuzatildi.

Tashxislar: 20 (71,4%) nafar bemorda kolloid tugun/adenomatoz giperplazya, 8 (28,6%) nafarida esa Hashimoto tireoiditiga xos limfositlar infiltratsiyasi kuzatildi.

3. Bethesda III kategoriyasi (Shubhali atipiya - AUS). 12% AUS kategoriyasiga kiritildi. Bemorlarning o'rtacha yoshi $43,6 \pm 5,1$ edi.

Sitologik ko'rinish: ushbu guruhdagi namunalarda yadrolarning minimal darajadagi notekisligi (masalan, yadroviy elongatsiya yoki guruhlarga birlashish tendentsiyasi), ammo xavfli tashxis uchun aniq mezonlar kuzatilmadi. Shuningdek, ba'zi hollarda kolloid miqdorining kamligi yoki Hurthle hujayralarining cheklangan soni qayd etildi. Ushbu guruhdagi barcha bemorlarga molekulyar testlar yoki qayta biopsiya qilish tavsiya etildi.

Xalqaro ma'lumotlarga ko'ra, AUS kategoriyasi odatda barcha FNABlarning 5-15% ini tashkil qiladi. Bizning 12% ko'rsatkichimiz ushbu ma'lumotga to'g'ri keladi (3).

4. Bethesda IV kategoriyasi (Follikulyar neoplazma / shubha). 8% holat ushbu kategoriyaga kiritildi. O'rtacha yosh $51,5 \pm 5,9$ yosh edi.

- **Sitologik ko'rinish:** namunalarda asosan mikrofollikulyar naqsh, kolloidning deyarli yo'qligi, hujayralarning zich joylashishi va yadrolarning biroz notekis shakli kuzatildi. Biroq, papillyar karsinoma uchun aniq bo'lgan yadroviy bo'rtmalar yoki yoriqlar kabi xavfli belgilar aniqlanmadi. Barcha 4 ta bemorga diagnostik lobektomiya tavsiya etildi.

Xalqaro tasnifda ushbu kategoriya odatda holatlarning 5-10% tashkil qiladi, bizning 8% natijamiz bu doirada joylashadi [9].

5. Bethesda V kategoriyasi (xavfli o'smaga shubha). 10% xavfli o'smaga shubhali deb topildi. O'rtacha yosh $49,8 \pm 5,1$ yosh edi.

Sitologik ko'rinish: ushbu namunalarda papillyar karsinoma uchun xos bo'lgan aniq yadroviy atipiya (yadrolarning yorilgan shaklda bo'lishi, yadroviy kiritmalar, shaffof yadroviy xromatin) alomatlari mavjud. Biroq bu alomatlar butun preparat bo'ylab tarqalib ketmagan yoki namuna sifatining pasayishi (masalan, qon aralashmasi, artefaktlar) tufayli xavfli o'zgarishni tasdiqlash uchun etarli emas edi.

Jahon statistikasiga ko'ra, Bethesda V 3-10% holatlarda uchraydi. Bizning 10% natijamiz ushbu doiradagi yuqori chegaraga mos [10].

6. Bethesda VI Kategoriyasi (xavfli). 8% holat xavfli deb tasniflangan. O'rtacha yoshi $52,3 \pm 6,4$ yosh.

Sitologik ko'rinish: barcha to'rtta holatda papillyar karsinoma uchun aniq va tarqalgan diagnostik mezonlar, jumladan yadrolarning yorilgan shaklda bo'lishi, yadroviy kiritmalar. papillar arxitektura kuzatildi.

Bu 8% ko'rsatkich AQSh va Yevropadagi ko'plab seriyalarga qaraganda biroz past, ammo bu farq statistika ahamiyatiga ega emas va populyatsiya xususiyati yoki tashxis qo'yish tendentsiyasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin [11].

Sitologik tashxis va gistologik natijalarni taqqoslash. Bethesda III, IV, V, VI kategoriyalaridagi 19 nafar bemordan 15 nafari (78,9%) jarrohlik amaliyotiga yo'naltirildi va ularning operatsion materiallaridan olingan gistologik natijalar bilan solishtirildi. Taqqoslash natijalari 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval.

Sitologik (INAB) va gistologik tashxisning mos kelishi (n=15)

Bethesda kategoriyasi	Hollatlar soni	Gistologik tasdiq	Mos Kelish
III (AUS)	4	2x Yaxshi sifatli Tugun 1x Follikulyar Adenoma 1x Papillyar Carsinoma	75.0%
IV (FN)	3	2x Follikulyar Adenoma; 1x Follikulyar variant Papillyar Carsinoma	66.7%
V (SFM)	5	4x Papillyar Carsinoma 1x Follikulyar Adenoma (Atipik)	80.0%
VI (xavfli)	3	3x Papillyar Carsinoma	100.0%
UMUMIY	15		80.0%

3-jadvaldan ko‘rinib turibdiki, Bethesda VI kategoriyasi (xavfli) 100% mos kelish darajasiga ega bo‘ldi. Bethesda V kategoriyasi (xavfli o‘smaga shubhali) 80% mos kelishni ko‘rsatdi, bu papillyar karsinomaning yuqori aniqlik darajasini tasdiqlaydi. Bethesda IV (Follikulyar neoplazma) 66,7% mos kelish darajasiga ega bo‘lib, bu follikulyar neoplazmalarni faqat sitologiya asosida yaxshi sifatli va xavfli o‘sma o‘rtasida ajratishning qiyinligini ko‘rsatadi. AUS kategoriyasida (Bethesda III) esa 75% mos kelish kuzatildi, ammo 4 ta holatdan 1 tasida (25%) papillyar karsinoma aniqlandi, bu ushbu guruhning notinch xarakterini va qo‘shimcha tekshiruvlarning ahamiyatini ta’kidlaydi.

Xulosa. Ushbu tadqiqotning asosiy natijalari quyidagilarni ko‘rsatadi:

1. Tadqiqot populyatsiyasida yaxshi sifatli (Bethesda II) tugunlar ustunlik qiladi va 56% ni tashkil qiladi.

2. Bethesda III shubhali atipiya (AUS) kategoriyasi holatlarning 12% ini, xavfli o'smaga shubhali natijalar (Bethesda V va VI) 18% ini tashkil etdi.

3. Sitologik va histologik tashxis o'rtasidagi umumiy mos kelish 80% ni tashkil etdi, bu INABning qalqonsimon bez patologiyalarini tashxislashdagi ishonchliligini tasdiqlaydi.

4. Ayollarda patologiya 82% bo'lib, erkaklarga qaraganda ancha ko'p uchraydi va eng ko'p kasallanish 36-45 yosh oralig'ida kuzatilgan.

5. INAB qalqonsimon bez tugunlarini Bethesda tizimidan foydalanib baholashda samarali va ishonchli vosita ekanligini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, AUS va follikulyar neoplazma kategoriyalarida noaniqlik mavjudligi, bu bemorlarni boshqarishda qo'shimcha molekulyar testlar va ehtiyotkorlik bilan yondashish zarurligini ko'rsatadi.

Adabiyotlar

1. Pemayun TG. Current Diagnosis and Management of Thyroid Nodules. Acta Med Indones. 2016 Jul;48(3):247-257.
2. Durante C, Grani G, Lamartina L, Filetti S, Mandel SJ, Cooper DS. The Diagnosis and Management of Thyroid Nodules: A Review. JAMA. 2018 Mar 6;319(9):914-924.
3. Grani G, Sponziello M, Pecce V, Ramundo V, Durante C. Contemporary Thyroid Nodule Evaluation and Management. J Clin Endocrinol Metab. 2020 Sep 1;105(9):dgaa322.
4. Ferlay J, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International

- Agency for Research on Cancer; 2020 [cited 2021 Nov 24]. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>
5. Tessler FN, Middleton WD, Grant EG, et al. ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White Paper of the ACR TI-RADS Committee. J Am Coll Radiol. 2017 May;14(5):587-595.]{.mark}
 6. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, Pacini F, Randolph GW, Sawka AM, Schlumberger M, Schuff KG, Sherman SI, Sosa JA, Steward DL, Tuttle RM, Wartofsky L. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. Thyroid. 2016 Jan;26(1):1-133.
 7. Cibas ES, Ali SZ. The 2017 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. Thyroid. 2017 Nov;27(11):1341-1346.
 8. Nikiforov YE, Seethala RR, Tallini G, Baloch ZW, Basolo F, Thompson LD, Barletta JA, Wenig BM, Al Ghuzlan A, Kakudo K, Giordano TJ, Alves VA, Khanafshar E, Asa SL, El-Naggar AK, Gooding WE, Hodak SP, Lloyd RV, Maytal G, Mete O, Nikiforova MN, Nosé V, Papotti M, Poller DN, Sadow PM, Tischler AS, Tuttle RM, Wall KB, LiVolsi VA, Randolph GW, Ghossein RA. Nomenclature Revision for Encapsulated Follicular Variant of Papillary Thyroid Carcinoma: A Paradigm Shift to Reduce Overtreatment of Indolent Tumors. JAMA Oncol. 2016 Aug 01;2(8):1023-1029.
 9. Puztaszeri MP, Faquin WC. Update on the Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology: a systematic review. Diagn Cytopathol. 2018 Oct;46(10):811-817.]{.mark}

10. Bongiovanni M, Crippa S, Baloch Z, et al. Comparison of 5-tiered and 6-tiered diagnostic systems for the reporting of thyroid cytopathology: a multi-institutional study. *Cancer Cytopathol.* 2017 Sep;125(9):692-697.
11. Vuong HG, Kondo T, Pham TQ, et al. The role of the Bethesda system for reporting thyroid cytopathology: A meta-analysis on the rate of malignancy in each category. *Endocrine.* 2016;52(3):499-506.
12. Gharib H, Papini E, Garber JR, et al. American Association of Clinical Endocrinologists, American College of Endocrinology, and Associazione Medici Endocrinologi Medical Guidelines for Clinical Practice for the Diagnosis and Management of Thyroid Nodules--2016 Update. *Endocr Pract.* 2016;22(5):622-639.
13. The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid.* 2016 Jan;26(1):1-133.
14. Хакимовна, X. D., Ismatullayevna, M. S., & Tohirovich, S. T. (2025). QALQONSIMON BEZ GISTOLOGIIYASI VA UNING FAOLIIYATI. *PEDAGOG*, 8(5), 189-191. Каттаходжаева, Д. У., & Хужамуратова, Д. Х. (2023). МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АБСЦЕССА И ФЛЕГМОНЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ. *СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ*, 12.
15. Hayitboyeva, S. O., & Nazarov, B. S. (2025). LIMFOSITOPROEZNI FIZIOLOGIYASI VA PATOFIZIOLOGIYASI. *Экономика и социум*, (5-1 (132)), 1675-1678.