

ონკოლოგია, ქირურგია, რადიოლოგია

**ფარისებრი ჯირკვლის კარცინომის გამოვლენის მიზნით
ულტრაბგერითი და ციტოლოგიური კვლევის მეთოდების
ოპტიმიზაცია**

კახა ნურალიძე

nuralidze@gmail.com

ვაჟა აგლაძე

აპაჰი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
თანამედროვე სამედიცინო ტექნოლოგიების
დასავლეთის რეგიონალური ცენტრი
ქუთაისი, საქართველო
თსუ პირველი საუნივერსიტეტო კლინიკა
თბილისი, საქართველო

ბესო აბულაძე

თეა ჭარხალაშვილი

tea_charxalashvili@yahoo.com

აპაჰი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
თანამედროვე სამედიცინო ტექნოლოგიების
დასავლეთის რეგიონალური ცენტრი
ქუთაისი, საქართველო

ფარისებრი ჯირკვლის კეროვანი დაზიანება მსოფლიოს მასშტაბით ძალიან გავრცელებული პათოლოგიაა. 20-74 წლის ასაკობრივ ჯგუფში მისი სიხშირე 20-50% შეადგენს. ქალები ავადდებიან 3-ჯერ უფრო ხშირად, ვიდრე მამაკაცები, თუმცა, ასაკის მატებასთან ერთად, ეს თანაფარდობა თანდათან მცირდება. ფარისებრი ჯირკვლის ავთვისებიანი პათოლოგია - კარცინომა ვლინდება ფარისებრი ჯირკვლის კეროვანი დაავადებების 5-7-მდე შემთხვევაში. ჩვენ მიერ ჩატარებული კვლევის მიზანს წარმოადგენდა განგვესაზღვრა თუ რამდენად სარწმუნოა ფარისებრი ჯირკვლის ულტრაბგერითი კვლევის მეთოდი კიბოს პროგნოზირების თვალსაზრისით. დაუშვებელია ულტრაბგერითი სურათის უგულვებელყოფა, ბიოფსიის შედეგად მიღებული კეთილსაიმედო ციტოლოგიური პასუხის შემთხვევაშიც კი; თუმცა, მხოლოდ ულტრაბგერით კვლევას არ აღმოაჩნდა გადამწყვეტი მნიშვნელობა. პაციენტისათვის ოპერაციული მკურნალობის შეთავაზება იმ შემთხვევაშიც არის გამართლებული, როცა ციტოლოგიური მონაცემებით არ ვლინდება ავთვისებიანობის მაღალი რისკი.

საკვანძო სიტყვები: ფოკალური თირეოიდიტი, ფარისებრი ჯირკვლის კიბო, ასპირაციული ბიოფსია, ბედსედა, კარცინომა, ფარისებრი ჯირკვლის ულტრაბგერითი კვლევა, ციტოლოგიური კვლევის მეთოდები.

კ. ნურალიძე, ვ. აგლაძე, ბ. აბულაძე, თ. ქარხალაშვილი

ფარისებრი ჯირკვლის კეროვანი დაზიანება მსოფლიოს მასშტაბით ძალიან გავრცელებული პათოლოგიაა. 20-74 წლის ასაკობრივ ჯგუფში მისი სიხშირე 20-50% შეადგენს (DeLelis ... 2017). ქალები ავადდებიან 3ჯერ უფრო ხშირად, ვიდრე მამაკაცები, თუმცა, ასაკის მატებასთან ერთად, ეს თანაფარდობა თანდათან მცირდება (Ji Hyun Lee 2015.). ფარისებრი ჯირკვლის ავთვისებიანი პათოლოგია - კარცინომა ვლინდება ფარისებრი ჯირკვლის კეროვანი დაავადებების 5-7-მდე შემთხვევაში.

აღნიშნული პათოლოგიის განვითარებისათვის პირველი რიგის რისკ-ფაქტორებს მიეკუთვნება ასაკი <20წელზე და >60წელზე, ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს ოჯახური ანამნეზი და ყელის არეზე რადიაციული ზემოქმედების პრეისტორია (ფარისებრი ჯირკვლის ... 2014).

2018 წელს გამოქვეყნებული კიბოს პოპულაციური რეგისტრის ოთხწლიანი სტატისტიკის მიხედვით, 2015-2018 წლებში საქართველოში ქალების ყველა ახლად რეგისტრირებულ ავთვისებიან დაავადებათა შორის 10- 17%-ს - ფარისებრი ჯირკვლის კიბო შეადგენს და იგი მეორე ადგილზეა სარძევე ჯირკვლის კიბოს შემდეგ (კიბოს პოპულაციური ... 2015-2018).

წელი	ფარისებრი ჯირკვლის კიბოს შემთხვევათა ოდენობა	ქალებში რეგისტრირებული ყველა ლოკალიზაციის ავთვისებიან სიმსივნეთა საერთო რაოდენობაში კიბოს ახალი შემთხვევების წილი (%)
2015	601	10.0
2016	759	13.0
2017	766	14.4
2018	934	17.0

კვლევის მიზანი: ჩვენ მიერ ჩატარებული კვლევის მიზანს წარმოადგენდა განგვესაზღვრა თუ რამდენად სარწმუნოა ფარისებრი ჯირკვლის ულტრაბგერითი კვლევის მეთოდი კიბოს პროგნოზირების თვალსაზრისით, და შესაძლოა, თუ არა ასპირაციული წვრილნემსიანი ბიოფსიის ჩანაცვლება ნაკლებ ტრავმული და არაინვაზიური ულტრაბგერითი კვლევით; რათა მოხდეს რესურსის დაზოგვა და ინვაზიის თავიდან აცილება.

მასალა და მეთოდები: ფარისებრი ჯირკვლის ულტრაბგერითი კვლევა ტარდებოდა TOSHIBA Xario 200 სისტემაზე.

ფარისებრი ჯირკვლის სონოგრაფიულად ვერიფიცირებული კვანძების შეფასება ხდებოდა მათი ფორმის, კონტურის, სტრუქტურის, ექოგენობისა

და კალცინატების არსებობის მიხედვით Ti-RADS კლასიფიკაციის თანახმად (Grant ... 2015, Tessler...2017).

კვანძების წვრილწმსიანი ასპირაციული ბიოფსია ტარდებოდა ამბულატორულად ულტრაბგერითი დამიზნებით 10ml/cc ან 20ml/cc 18G/20G ერთჯერადი შპრიცით, პარალელური ან პერპენდიკულარული დამიზნების მეთოდით.

მასალის ფიქსაცია ხდებოდა სასაგნე მინაზე 95% ეთილის სპირტის საშუალებით. ბიოპტატის მიკროსკოპული შეფასება ხდებოდა BETHESDA-ს კლასიფიკაციით ([Alshaikh...](#) 2018).

ოპერაციული მკურნალობა ჩაუტარდა პაციენტებს BETHESDA IV და BETHESDA V კატეგორიის ფარისებრი ჯირკვლის კვანძებით, აგრეთვე, თუკი ფარისებრი ჯირკვლის კვანძის ერთ-ერთი ზომა აღემატებოდა 31მმ-ს.

მიზნობრივი ჯგუფი: ფარისებრი ჯირკვლის ულტრაბგერითი სკრინინგი ჩაუტარდათ ქალბატონებსა და მამაკაცებს 16-დან 82 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში.

მამაკაცებიც ჩავრთეთ აღნიშნულ კვლევაში, რადგან, ჩვენი კლინიკის (თანამედროვე სამედიცინო ტექნოლოგიების დასავლეთის რეგიონალური ცენტრი) პრაქტიკაში, მათ შემთხვევაშიც საკმაოდ ხშირი აღმოჩნდა ფარისებრი ჯირკვლის კარცინომის შემთხვევები, ქალებთან შედარებით დაბალი სტატისტიკური მონაცემების მიუხედავად.

კვლევის შედეგები: სულ შესრულდა 239-მდე ფარისებრი ჯირკვლის სხვადასხვა სტრუქტურისა და ტიპის კვანძოვანი წარმონაქმნის წვრილწმსიანი ასპირაციული ბიოფსია. მათგან შერჩეული იქნა ულტრაბგერითი მონაცემების საფუძველზე ძალიან მაღალი და მაღალი მალიგნიზაციის რისკის მქონე კვანძები (TIRADS5 და TIRADS4) და ციტოლოგიური კვლევით დადასტურებული Bethesda4 და Bethesda5 ტიპის კვანძები.

ულტრაბგერითი კვლევის საფუძველზე, TIRADS კლასიფიკაციით შეფასებისას მალიგნიზაციაზე საეჭვო შემთხვევები გამოვლინდა:

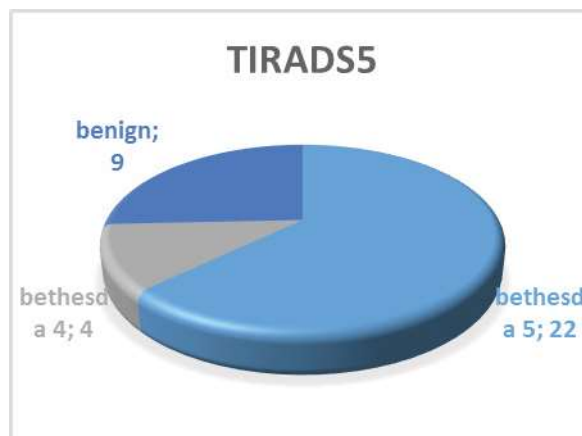
TIRADS 5 – 35 პაციენტი - ძალიან მაღალი მალიგნიზაციის რისკის მქონე,

TIRADS 4 – 41 პაციენტი - მაღალი მალიგნიზაციის რისკის მქონე.

TIRADS 5 კატეგორიის ფარისებრი ჯირკვლის კვანძების (35 კვანძი) წვრილწმსიანი ასპირაციული ბიოფსიის შედეგად ჩატარებული ციტოლოგიური კვლევით დადგინდა რომ 22 კვანძი შეესაბამებოდა Bethesda 5 კატეგორიას და 4 კვანძი Bethesda 4 კატეგორიას, ანუ სულ 26 შემთხვევა იყო მალიგნიზაციის ძალიან მაღალი/მაღალი რისკის მქონე (74.29%)

კ. ნურალიძე, ვ. აგლაძე, ბ. აბულაძე, თ. ქარხალაშვილი

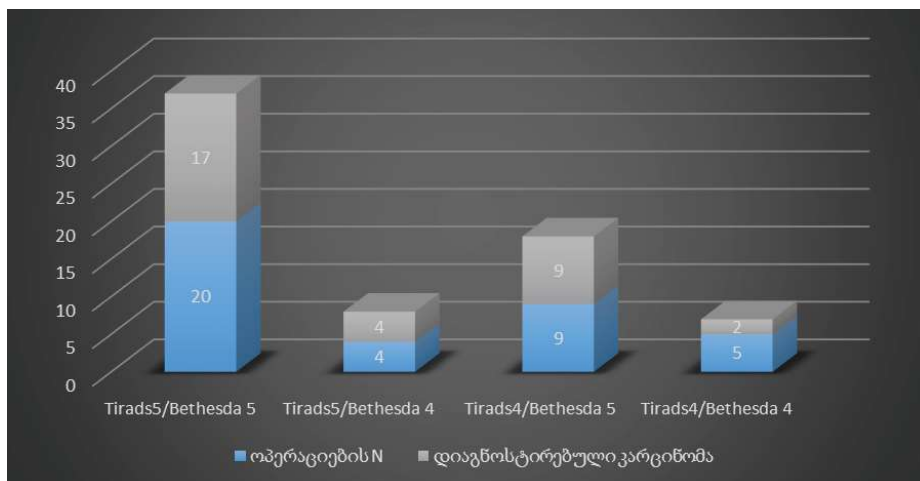
TIRADS 4 კატეგორიის ფარისებრი ჯირკვლის კვანძების (41 კვანძი) წვრილნემსიანი ასპირაციული ბიოფსიის შედეგად ჩატარებული ციტოლოგიური კვლევით დადგინდა, რომ 11 კვანძი შეესაბამებოდა Bethesda 5 კატეგორიას, და 7 კვანძი Bethesda 4 კატეგორიას, ანუ ამ შემთხვევაში მალიგნიზაციის მაღალი/მაღიან მაღალი რისკი 18 შემთხვევაში გამოვლინდა(43.9%), ანუ ულტრაბგერითი კვლევით საერთო ჯამში გამოვლენილი მალიგნიზაციის მაღალი და მაღიან მაღალი რისკის მქონე 76 კვანძიდან ციტოლოგიის შედეგად გამოვლინდა 44 მაღალი/მაღიან მაღალი რისკის კვანძი(57.89%).



აღნიშნულ პაციენტებს ქირურგიულმა სამსახურმა შესთავაზა ოპერაციული ჩარევა, რომელთაგან 36 პაციენტი დათანხმდა ოპერაციულ მკურნალობას.

ოპერირებული 36 პაციენტიდან 30 შემთხვევაში (83.3%) გამოვლინდა კარცინომა, აქედან:

1. Tirads5/Bethesda 5 კატეგორიის 22 პაციენტიდან 20 პაციენტს ჩაუტარდა ოპერაციული მკურნალობა და 17 შემთხვევაში გამოვლინდა Cr (85%)
2. Tirads5/Bethesda 4 კატეგორიის 4 პაციენტიდან – 4 პაციენტს ჩაუტარდა ოპერაციული მკურნალობა და 4 შემთხვევაში გამოვლინდა Cr (100%)
3. Tirads4/Bethesda 5 კატეგორიის 11 პაციენტიდან 9 პაციენტს ჩაუტარდა ოპერაციული მკურნალობა და 9 შემთხვევაში გამოვლინდა Cr(100%)
4. Tirads4/Bethesda 4 კატეგორიის 7 პაციენტიდან – 5 პაციენტს ჩაუტარდა ოპერაციული მკურნალობა და 2 შემთხვევაში გამოვლინდა Cr (40%)



აგრეთვე. აღსანიშნავია, რომ ზემოთხსენებული 35, ულტრაბგერით გამოვლენილი ძალიან მაღალი რისკის კვანძიდან, საერთო ჯამში (ციტოლოგიური პასუხის მიუხედავად) ოპერაცია ჩაუტარდა 25 პაციენტს და მათგან გამოვლინდა კარცინომის 22 შემთხვევა, რომელთაგან მხოლოდ 17 შემთხვევა იყო ბიოფსიის შედეგად ციტოლოგიით დადასტურებული, როგორც ძალიან მაღალი(BETHESDA5) და 4 შემთხვევა, როგორც მაღალი რისკის მქონე (BETHESDA4).

ჯამში 35 TIRADS-5 კატეგორიის ძალიან მაღალი რისკის მქონე კვანძებიდან საბოლოოდ ჰისტო-მორფოლოგიური კვლევით კარცინომა გამოუვლინდა ნაოპერაციები პაციენტების(22 პაციენტი) ზუსტად 86.3%-

ს, ხოლო 15 TIRADS-4 კატეგორიის კვანძიდან პოსტოპერაციულად დადგინდა 11 პაპილარული კარცინომის შემთხვევა, ანუ 73%.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, ფარისებრი ჯირკვლის კეროვანი დაზიანების ულტრაბგერით სურათს ძალიან მნიშვნელოვანი როლი უკავია ავთვისებიანი სიმსივნური პროცესის გამოვლენის თვალსაზრისით, და დაუშვებელია მისი უგულვებელყოფა, ბიოფსიის შედეგად მიღებული კეთილსაიმედო ციტოლოგიური პასუხის შემთხვევაშიც კი. თუმცა, მხოლოდ ულტრაბგერით კვლევას ფარისებრი ჯირკვლის ავთვისებიანი სიმსივნური პროცესის გამოვლენის მიზნით, ჩვენს მიერ მიღებული მონაცემების საფუძველზე, არ აღმოაჩნდა გადამწყვეტი მნიშვნელობა.

შესაბამისად, პრეოპერაციულად, წვრილნემსიანი ასპირაციული ბიოფსიის ჩატარება აუცილებელია, და შეუძლებელია მისი სრული ჩანაცვლება მხოლოდ ულტრაბგერითი კვლევით. აქვე აღსანიშნავია, რომ კვლევაში ჩართული იყო პაციენტთა არც თუ დიდი რაოდენობა (იგულისხმება პაციენტები, რომლებიც დასთანხმდნენ ოპერაციული მკურნალობის ჩატარებას); ამიტომ სასურველია პაციენტთა მეტი რაოდენობის გამოკვლევის შემთხვევაში მიღებული სტატისტიკური მონაცემების შეფასება.

ჩვენი აზრით, შესაძლოა პაციენტისათვის ოპერაციული მკურნალობის შეთავაზება იმ შემთხვევაშიც იყოს გამართლებული, როცა ციტოლოგიური მონაცემებით არ ვლინდება ავთვისებიანობის მაღალი რისკი. ამის შესახებ, სავარაუდოდ, უფრო სარწმუნო შედეგები იქნება მიღებული კვლევის გაგრძელების შემთხვევაში.

ლიტერატურა

კიბოს პოპულაციური რეგისტრის ოთხი წლის შედეგები. 2015–2018. კიბოს პოპულაციური რეგისტრის ოთხი წლის შედეგები საქართველო 2015–2018; საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობის და სოციალური დაცვის სამინისტროს ლევან საყვარელიძის სახ. დაავადებათა კონტროლის და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის ეროვნული ცენტრის სამედიცინო სტატისტიკის დეპარტამენტი.

ფარისებრი ჯირკვლის კვანძოვანი დაავადების მართვა. 2014. ფარისებრი ჯირკვლის კვანძოვანი დაავადების მართვა; „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციებისა (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“ 2014 წლის 23 ივნისის N5 სხდომის გადაწყვეტილება.

- [Alshaikh](#), Safa MBBS,* [Zainab Harb](#), MB BCh BAO, [Eman Aljufairi](#), MD, and [S. Ali Almahari](#), MD. 2018. "Classification of thyroid fine-needle aspiration cytology into Bethesda categories: An institutional experience and review of the literature". *National Library of Medicine*. 2018 Feb 16;15:4. DOI: [10.4103/cytojournal.cytojournal_32_17](https://doi.org/10.4103/cytojournal.cytojournal_32_17)
- DeLelis, R. A., Lloyd, R. V., Heitz P. U., Eng, C. 2017. *World Health Organisation Classification of Tumors. Pathology and Genetics of Tumors of Endocrine Organs*. IARC Press: Lyon.
- Grant, Edward G., MDa , Franklin N. Tessler, MDb , Jenny K. Hoang, MBBS c , Jill E. Langer, MDd Michael D. Beland, MDe , Lincoln L. Berland, MDb , John J. Cronan, MDe , Terry S. Desser, MDf , Mary C. Frates, MDg , Ulrike M. Hamper, MDh , William D. Middleton, MDi , Carl C. Reading, MDj , Leslie M. Scoutt, MDk , A. Thomas Stavros, MDl , Sharlene A. Teefey, MD. 2015. „Thyroid Ultrasound Reporting Lexicon: White Paper of the ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TIRADS) Comitee“. <https://www.professionallradiology.com/media/documents/ACR-Thyroid-Ultrasound-Reporting-Lexicon.pdf>
- Ji Hyun Lee. 2015. „Sonographic and Cytopathologic Correlation of Papillary Thyroid Carcinoma Variants“. Ji Hyun Lee, Jung Hee Shin, Hyun-Woo Lee, Young Lyun. [Journal of Ultrasound in Medicine. Volume 34, Issue 1](#), Version of Record online: 1 JAN, 2015.
- Tessler, Franklin N., MD, CMa , William D. Middleton, MDb , Edward G. Grant, MDc , Jenny K. Hoang, MBBS d , Lincoln L. Berland, MDa , Sharlene A. Teefey, MDb , John J. Cronan, MDe , Michael D. Beland, MDe , Terry S. Desser, MD f , Mary C. Frates, MDg , Lynwood W. Hammers, DOh,i , Ulrike M. Hamper, MD j , Jill E. Langer, MDk , Carl C. Reading, MDl , Leslie M. Scoutt, MDm, A. Thomas Stavros, MDn. 2017. "ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS): White Paper of the ACR TI-RADS Committee". *National Library of Medicine*. 2017 May; 14(5):587-595. DOI: [10.1016/j.jacr.2017.01.046](https://doi.org/10.1016/j.jacr.2017.01.046)

Oncology, Radiology, Surgery

**Optimization of Ultrasound and cytological examination methods
to detect thyroid carcinoma**

Kakha Nuralidze

nuralidze@gmail.com

Vaja Agladze

Akaki Tsereteli State University

West Regional Center of Modern Medical Technologies

Kutaisi, Georgia

The First University Clinic TSMU

Tbilisi, Georgia

Beso Abuladze

Tea Charkhalashvili

tea_charxalashvili@yahoo.com

Akaki Tsereteli State University

West Regional Center of Modern Medical Technologies

Kutaisi, Georgia

Focal thyroid damage is a very common pathology worldwide. With the frequency of 20-50% in the age group of 20-74. Its frequency in the age group of 20-74 years is 20- 50%. Women get sick 3 times more often than men, however, with age, this ratio gradually decreases. Malignant pathology of the thyroid gland - carcinoma is revealed in 5-7% of cases of focal diseases of the thyroid gland. However, only ultrasound examination to detect malignant tumor process of the thyroid gland, based on the data obtained by us, did not prove to be crucial. Therefore, preoperatively, a fine-needle aspiration biopsy is necessary, and it is impossible to replace it completely with an ultrasound examination alone. It should also be noted that the study did not involve a large number of patients (including patients who agreed to undergo surgical treatment); It is therefore advisable to evaluate the statistics obtained in the case of examining a larger number of patients. In our opinion, offering surgical treatment to a patient may be justified even if cytological data do not reveal a high risk of malignancy. More convincing results about this are likely to be obtained if the study continues.

Keywords: Focal thyroid, thyroid cancer, aspiration biopsies, Bethesda, carcinoma, thyroid ultrasound examination, cytological examination methods.

Focal thyroid damage is a very common pathology worldwide. With the frequency of 20-50% in the age group of 20-74. Its frequency in the age group of 20-74 years is 20- 50% (DeLelis ... 2017). Women get sick 3 times more often than men, however, with age, this ratio gradually decreases (Ji Hyun Lee 2015).

Malignant pathology of the thyroid gland - carcinoma is revealed in 5-7% of cases of focal diseases of the thyroid gland. The first risk factors for the development of this pathology include age <20 years and> 60 years, family anamnesis of thyroid cancer and a pre- history of radiation exposure to the throat (Management of thyroid nodular disease).

According to the four-year statistics of the Cancer Population Register published in 2018, in 2015-2018, 10-17% of all newly registered malignancies in women in Georgia - thyroid cancer is the second most common after breast cancer (Four-year results of the Cancer Population Register Georgia 2015-2018).

year	The number of cases of thyroid cancer	Share of new cases of cancer (%) in the total number of malignant tumors of all localizations registered in women
2015	601	10.0
2016	759	13.0
2017	766	14.4
2018	934	17.0

Reason of research: The aim of our study was to determine how reliable the thyroid ultrasound examination method is in terms of predicting cancer, whether it is possible to replace fine-needle biopsy with less traumatic and non-invasive ultrasound examination; To save resources and prevent invasion.

Materials and methods: Ultrasound examination of the thyroid gland was performed on the TOSHIBA Xario 200 system.

Sonographically verified thyroid nodules were evaluated according to their shape, contour, structure, echogenicity, and the presence of calcifications according to the Ti-RADS classification (Grant... 2015, Tessler... 2017).

Fine-needle aspiration biopsy of the nodes was performed with Outpatient Ultrasonic Targets 10ml / cc or 20ml / cc 18G / 20G Single Syringe, by the Parallel or Perpendicular Targets method.

The material was fixed to the subject glass with 95% ethyl alcohol. Biopsy microscopic evaluation was performed according to BETHESDA classification ([Alshaikh...](#) 2018).

Surgical treatment was performed on patients with BETHESDA IV and BETHESDA V category thyroid nodules, and in case if one of the thyroid nodule sizes exceeded 31 mm.

Target group: Ultrasound screening of the thyroid gland was performed on

women and men in the age group of 16 to 82 years.

We included men in this study because, in the practice of our clinic (West Regional Center of Modern Medical Technologies) despite the low statistics compared to women, cases of thyroid carcinoma were found to be quite common in their cases

Research Results: A total of 239 fine-needle aspiration biopsies of various structures and types of nodules were performed on the thyroid gland.

Nodes with very high and high malignancy risk (TIRADS5 and TIRADS4) and Bethesda4 and Bethesda5 nodes confirmed by cytological examination were selected from them based on ultrasound data.

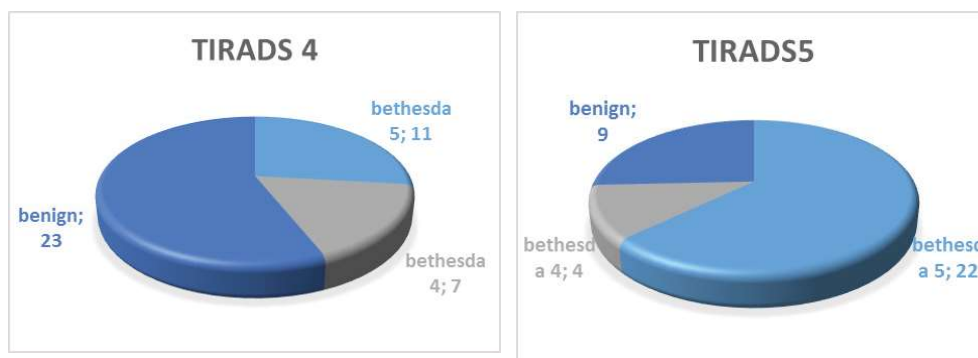
Based on the ultrasound examination, the TIRADS classification assessed suspicious cases of malignancy:

TIRADS 5 - 35 patients - at very high risk of malignancy,

TIRADS 4 - 41 patients - at high risk of malignancy.

TIRADS Cytological examination of fine-grained aspiration biopsy of 5 categories of thyroid nodules (35 nodules) revealed that 22 nodules corresponded to Bethesda 5 categories and 4 nodes to Bethesda 4 categories, ie a total of 26 cases had a very high / high risk of malignancy (74.29%)

Cytological examination of fine-grained aspiration biopsy of the thyroid nodes (41 nodes) of the Tirads (category 4) revealed that 11 nodes corresponded to the Bethesda 5 category, and 7 nodes to the Bethesda 4 category, ie high / very high risk of malignancy in 43 cases.



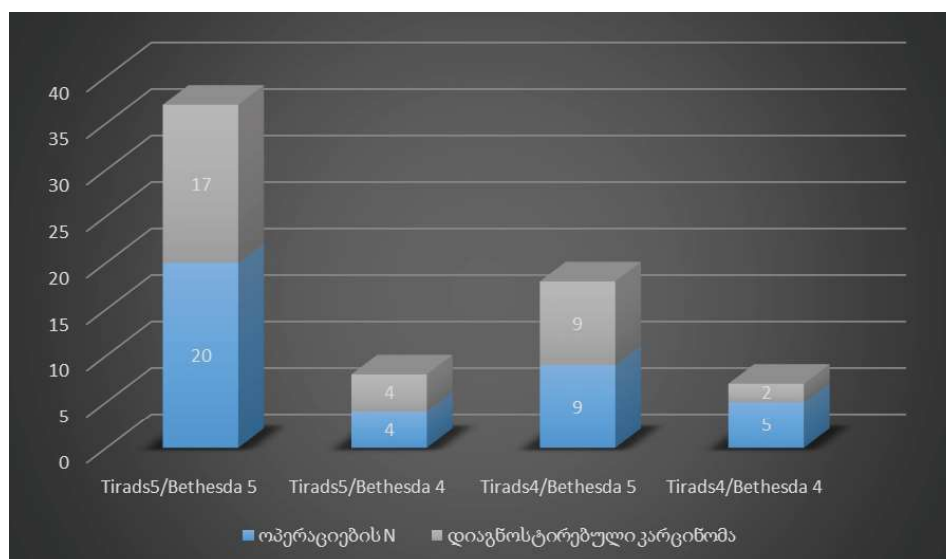
That is, the ultrasound revealed a total of 44 high / very high risk nodes (57.89%) out of 76 high and very high risk nodules of malignancy detected by cytology.

These patients: The patient was offered surgical intervention by the surgical service, 36 of which agreed to surgical treatment.

Out of 36 patients operated on, 30 cases (83.3%) were diagnosed with carcinoma, out of which 20 out of 22 patients in Tirads5 / Bethesda 5 category underwent surgery and 17 cases revealed Cr (85%) Tirads5 / Bethesda Out of 4 patients in 4 categories - 4 patients underwent surgery and 4 cases revealed Cr (100%).

9 out of 11 patients in Tirads4 / Bethesda 5 category underwent surgery and 9 cases revealed Cr (100%).

Tirads4 / Bethesda out of 7 patients in 4 categories - 5 patients underwent surgery and 2 cases revealed Cr (40%).



It is also noteworthy that out of the above 35, very high-risk nodes detected by ultrasound, a total of 25 patients underwent surgery (regardless of cytological response) and 22 cases of carcinoma were detected, of which only 17 were cytologically confirmed as very high (BETHESDA5) and 4 case as high risk (BETHESDA4).

That is, out of a total of 35 high-risk nodules in 35 TIRADS-5 nodes, histomorphological examination revealed carcinoma in exactly 86.3% of patients (22 patients), and out of 15 TIRADS-4 nodules, 11 cases of papillary carcinoma were identified postoperatively, which is 73%.

Based on the above, the ultrasound image of focal thyroid lesions plays a very important role in the detection of malignant tumors, and should not be ignored, even in the case of a benign cytological response obtained by biopsy.

However, only ultrasound examination to detect malignant tumor process of the thyroid gland, based on the data obtained by us, did not prove to be crucial.

Therefore, preoperatively, a fine-needle aspiration biopsy is necessary, and it is impossible to replace it completely with an ultrasound examination alone.

It should also be noted that the study did not involve a large number of patients (including patients who agreed to undergo surgical treatment); It is therefore advisable to evaluate the statistics obtained in the case of examining a larger number of patients.

In our opinion, offering surgical treatment to a patient may be justified even if cytological data do not reveal a high risk of malignancy. More convincing results about this are likely to be obtained if the study continues.