

ارزشیابی تشخیصی تست آسپیراسیون با سوزن ظریف در تعیین ندولهای تیروئید بر اساس نتایج پاتولوژی

چکیده:

مقدمه و هدف: ندولهای تیروئیدی بسیار شایع هستند و تشخیص هر چه سریع و ساده تر و خامت ندول برای پزشک ضروری است. در حال حاضر قطعی ترین روش افتراق ندولهای بدخیم از ندولهای خوش خیم بیوپسی باز است، که مستلزم زمان، هزینه و رنج بیمار خواهد بود. تست تشخیصی آسپیراسیون با سوزن ظریف روشی است مناسب به عنوان جایگزین بیوپسی باز پیشنهاد می گردد. هدف این مطالعه ارزشیابی تشخیصی تست آسپیراسیون با سوزن ظریف بر اساس نتایج بیوپسی باز است.

مواد و روش ها: این یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که در آن اطلاعات مربوط به بیماران مراجعه کننده یا ارجاع داده شده به کلینیک جراحی درمانگاه شهید مفتح یاسوج که کاندید تیروئیدکتومی بودند از ابتدای سال ۱۳۸۱ تا رسیدن به ۱۰۰ نفر حجم نمونه لازم، پس از انجام آسپیراسیون با سوزن ظریف و بیوپسی باز جمع آوری گردید. این اطلاعات شامل: سن، جنس، سابقه و مدت زمان در معرض اشعه بودن، نتیجه تست آسپیراسیون با سوزن ظریف و پاتولوژی بوده است که در فرمی که به همین منظور تهیه شده بود ثبت می گردید. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. شاخصهای اصلی ارزشیابی تشخیصی تست مورد نظر شامل: حساسیت، ویژگی، دقت، ارزش اخباری مثبت و ارزش اخباری منفی با حدود اطمینان ۹۵ درصد برآورد گردید.

یافته ها: میانگین و انحراف معیار سن بیماران ۳۷ ± ۱۸ با حد اقل ۱۰ و حداکثر ۷۸ سال بوده است. اکثریت بیماران (۸۵ درصد) را زنان تشکیل می داده اند. ۲۳ درصد موارد دارای ندولهای بدخیم بودند. نسبت موارد بدخیم در زنان ۴/۵ برابر مردان بوده است. از کل موارد بدخیم، ۶۳ درصد پاپیلاری، ۱۸ درصد فولیکولر، ۹ درصد مدولاری و ۹ درصد آناپلاستیک بودند. آزمون آسپیراسیون با سوزن ظریف بر اساس نتایج پاتولوژی در این مطالعه دارای حساسیت (۷۸ ± ۱۵) درصد، ویژگی (۹۱ ± ۱۳) درصد، دقت (۸۹ ± ۱۳) درصد، ارزش اخباری مثبت (۷۵ ± ۳۵) درصد و ارزش اخباری منفی (۲۰ ± ۹۳) درصد برآورد گردید.

نتیجه گیری: با توجه به یافته های این مطالعه که در مطالعات مشابه نیز تأیید شده است و همچنین با در نظر گرفتن مزایای این روش تشخیصی برای بیمار، پزشک و سیستم درمانی، می توان نتیجه گیری نمود که انجام تست آسپیراسیون با سوزن ظریف پیش از جراحی، برای تمامی بیماران دچار ندول تیروئیدی امری ضروری است و در نظر گرفتن آن در تصمیم گیری های بعدی می تواند در افزایش سلامت و کاهش رنج و هزینه های بیمار و سیستم درمانی مؤثر باشد.

واژه های کلیدی: ندول تیروئید، تست آسپیراسیون با سوزن ظریف، سرطان تیروئید

دکتر ابراهیم حاتمی پور*
دکتر عباس خسروی**
دکتر جعفر امجدی منش**
حمیدرضا غفاریان شیرازی***
پروانه فتحی****

*متخصص جراحی عمومی، استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، دانشکده پزشکی، گروه جراحی
**متخصص بیهوشی، استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، دانشکده پزشکی، گروه بیهوشی
***کارشناس ارشد آمار حیاتی، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، دانشکده پزشکی، گروه آمار حیاتی
****کارشناس پرستاری، آموزش و پرورش شهرستان یاسوج

تاریخ وصول: ۱۳۸۳/۵/۶
تاریخ پذیرش: ۱۳۸۳/۱۲/۲۴

مؤلف مسئول: دکتر ابراهیم حاتمی پور
پست الکترونیکی: hatamipoorebrahim@yahoo.com

مقدمه

ندولهای تیروئید از چنان شیوعی برخوردار هستند که هر پزشک جراح لازم است در صورت برخورد با آن، اطلاعات کافی در مورد اقدامات تشخیصی و میزان کارایی آنها در تعیین وخامت ندول تیروئید با استفاده از ساده ترین روش های موجود داشته باشد. شیوع سالانه سرطانهای تیروئید ۴۰-۵۰ مورد در یک میلیون نفر است که از این تعداد سالانه ۶ نفر می میرند. با بالا رفتن سن، وزن تیروئید، ندولاریتی و احتمال پیدایش سرطانهای تیروئید به طور محسوسی افزایش می یابد [۱].

کمبود ید، مصرف دراز مدت داروهای مولد گواتر، قرار گرفتن در معرض تشعشع، هر کدام یا ترکیبی از آنها، می تواند باعث ایجاد ندولهای بدخیم در تیروئید گردد. به طوری که ۸۰ درصد کودکان با تشخیص سرطان تیروئید، سابقه دریافت اشعه داشته اند [۲]. همچنین افزایش مصرف ید نیز ممکن است خطر بروز سرطانهای تیروئید را افزایش دهد [۳]. امروزه کسانی که با ندول تیروئید مراجعه می کنند و سابقه تماس سر و گردن با اشعه را دارند، مورد جراحی قرار می گیرند، چون که در حدود ۴۰ درصد این افراد سرطان تیروئید دارند. برای بقیه افراد تست آسپیراسیون با سوزن ظریف^(۱) انجام می گردد، این تست اگر به وسیله یک پاتولوژیست ماهر و مجرب تفسیر شود، بسیار ارزشمند خواهد بود [۴].

تست آسپیراسیون با سوزن ظریف بی خطر بوده و تقریباً هیچ عارضه ای ندارد. این تست در

صورت وجود بافت و سلول به اندازه کافی می تواند بین موارد خوش خیم، نئوپلاسم، فولیکولر و سرطمان های تیروئید افتراق دهد، ولی قادر به تفکیک آدنوم و کارسینوم فولیکولر نیست [۵ و ۳].

هدف از این مطالعه تعیین ارزش تشخیصی ندولهای بدخیم تیروئید به وسیله تست آسپیراسیون با سوزن ظریف بر اساس نتایج پاتولوژی است.

مواد و روش ها

این یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که در آن اطلاعات مربوط به بیماران مراجعه کننده یا ارجاع داده شده به کلینیک جراحی درمانگاه شهید مفتح یاسوج که کاندید تیروئیدکتومی بودند از ابتدای سال ۱۳۸۱ تا رسیدن به ۱۰۰ نفر حجم نمونه لازم، پس از انجام آسپیراسیون با سوزن ظریف و بیوپسی باز، جمع آوری گردید. پس از شرح موضوع پژوهش برای بیمار و کسب رضایت آگاهانه از وی یا ولی بیمار، در طرح شرکت داده می شد، همچنین در این پژوهش هیچ گونه هزینه اضافی و یا رنجی بر بیمار تحمیل نگردید. اطلاعات بیماران شرکت کننده در طرح شامل؛ سن، جنس، سابقه و مدت زمان دریافت اشعه، تعداد ندولهای قابل لمس در معاینه به وسیله پزشک جراح متخصص و نتیجه تست آسپیراسیون با سوزن ظریف و پاتولوژی، در فرم هایی که به همین منظور طراحی گردیده بود تا رسیدن به حجم نمونه لازم جمع آوری گردید.

1- Fine Needle Aspiration (FNA)

نمونه گیری در این مطالعه به روش نمونه در دسترس و مبتنی بر هدف بوده و حجم نمونه با توجه به در نظر گرفتن نوع مطالعه و هدف پژوهش و نیز $\alpha = 0.05$ ، $d = 0.05$ و $p = 0.20$ بر حسب مطالعات گذشته ۹۶ نفر برآورد گردید. البته با احتساب ۵ درصد ریزش تعداد ۱۱۰ بیمار در مطالعه شرکت داده شدند و نهایتاً اطلاعات ۱۰۰ نفر بیمار به طور کامل پیگیری و جمع آوری گردید. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS^(۱) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. شاخصهای اصلی ارزشیابی تشخیصی تست مورد نظر شامل: حساسیت، ویژگی، دقت، ارزش اخباری مثبت و ارزش اخباری منفی با حدود اطمینان ۹۵ درصد برآورد گردید.

سرطان تیروئید بودند، در حالی که بر اساس نتایج پاتولوژی ۷۷ درصد بیماران دارای ندول های تیروئیدی خوش خیم و بقیه ۲۳ درصد ندولهای بد خیم داشته اند (جدول ۱). همچنین از کل موارد بد خیم، ۶۴ درصد پاپیلاری، ۱۸ درصد فولیکولر، ۹ درصد مدولاری و ۹ درصد آناپلاستیک بودند.

برآورد شاخص های تست تشخیصی آسپیراسیون با سوزن ظریف در این مطالعه عبارت از حساسیت (15 ± 78 درصد)، ویژگی (13 ± 91 درصد)، دقت (13 ± 89 درصد)، ارزش اخباری مثبت (35 ± 75 درصد) و ارزش اخباری منفی (20 ± 93 درصد) بودند.

جدول ۱: توزیع نتایج تشخیص ندول های تیروئید بیماران بر حسب تست آسپیراسیون با سوزن ظریف و پاتولوژی

آسپیراسیون با سوزن ظریف / پاتولوژی	مثبت	منفی	جمع
مثبت	۱۸	۴	۲۲
منفی	۵	۷۳	۷۸
جمع	۲۳	۷۷	۱۰۰

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه بر اساس نتایج پاتولوژی میزان بدخیمی ۲۳ درصد بود که با مطالعه خویی و همکاران (۱۳۷۴) در یزد ($24/8$ درصد) مشابه است، ولی با مطالعه یگانه و همکاران (۷۹ - ۱۳۷۶) در خرم آباد ($15/1$ درصد) و مطالعه شیرزاد و همکاران (۷۸ -

یافته ها

اکثریت بیماران را زنان تشکیل می دادند (۸۵درصد)، نسبت بیماران زن به مرد برابر $5/6$ به ۱ بوده است. میانگین و انحراف معیار سن بیماران 37 ± 18 سال با حداقل ۱۰ و حداکثر ۷۸ سال بود. ۳ درصد از بیماران سابقه دریافت اشعه در کودکی را داشته اند که حدود ۲۱ سال پس از دریافت اشعه علایم سرطان و بزرگی تیروئید در آنان آشکار شده بود. ۲۲ درصد موارد دارای ندولهای بدخیم بودند. نسبت موارد بدخیم در زنان $4/5$ برابر مردان بوده است. بر اساس نتایج تست آسپیراسیون با سوزن ظریف ۷۸ درصد بیماران، گواتر و یا سایر موارد خوش خیم را داشتند و بقیه (۲۲ درصد) مبتلا به انواع

1- Statistical Package for Social Sciences

۱۳۷۶) انجام شده در تهران (۱۳/۴ درصد) متفاوت است [۹-۶].

رتبه انواع بدخیمی در این مطالعه با مطالعات مشابه کشور و جهان مطابقت دارد. مهمترین بدخیمی ها به ترتیب شامل؛ کارسینوم پاپیلار، فولیکولار، مدولار، و آناپلاستیک بوده است. به طوری که میزان شیوع کارسینوم پاپیلار در مطالعه بیمارستان طالقانی ۷۶/۵ درصد [۷]، شریعتی ۶۳/۹ درصد [۸]، یزد ۷۶ درصد [۹] و یاسوج ۶۴ درصد می باشد. همچنین مطالعه یگانه و همکاران (۱۳۷۹) در خرم آباد میزان بدخیمی ندولهای تیروئید را ۱۵/۱ درصد اعلام کرده است که نسبت زنان به مردان ۵/۳ به ۱ و از نظر سنی حداقل سن ۱۸ و حداکثر ۸۵ سال داشتند. شیوع سرطان های پاپیلاری ۴۷ درصد، فولیکولر ۳۷ درصد، مدولاری ۱۱ درصد و آناپلاستیک ۵ درصد از کل سرطان ها گزارش شد. در این مطالعه ۴۴ درصد گواتر مولتی ندولار وجود داشت [۶]. مفید (۱۳۷۵-۱۳۷۱) در تهران میزان بدخیمی ندول تیروئید را ۱۳/۲۸ درصد برآورد نمود و نسبت بدخیمی در زنان سه برابر مردان بود. شیوع انواع آن پاپیلاری ۷۶/۵ درصد، فولیکولر ۱۲ درصد، مدولاری ۶ درصد و آناپلاستیک ۶ درصد برآورد گردیده است [۷].

در مطالعه شیرزاد و همکاران (۷۸-۱۳۷۶) در تهران نشان دادند که حساسیت، ویژگی و دقت تست آسپیراسیون با سوزن ظریف به ترتیب برابر ۷۲ درصد، ۹۶ درصد و ۹۰ درصد بود. [۸]. در این مطالعه ندولهای بدخیم پاپیلار ۷۶ درصد، فولیکولر

۱۰/۵ درصد، مدولاری ۴/۵ درصد و آناپلاستیک ۱/۳ درصد برآورد گردیده است. مسئله مهم و اساسی ارزش تشخیصی تست آسپیراسیون با سوزن ظریف نسبت به سایر روشهاست که در مطالعات متعددی بر اهمیت آن تأکید شده است. ارزش های تشخیصی تست آسپیراسیون با سوزن ظریف بر اساس نتایج پاتولوژی در این مطالعه در مقایسه با نتایج مطالعه شیرزاد و همکاران (۷۸-۱۳۷۶) [۸] این میزان ها از حساسیت بیشتر، ویژگی کمتر و دقت مشابه برخوردار بوده اند.

با توجه به یافته های این مطالعه که در مطالعات مشابه نیز تأیید شده است و همچنین با در نظر گرفتن مزایای این روش تشخیصی برای بیمار، پزشک و سیستم درمانی، می توان نتیجه گیری نمود که انجام تست آسپیراسیون با سوزن ظریف پیش از جراحی، برای تمامی بیماران دچار ندول تیروئیدی امری ضروری است و در نظر گرفتن آن در تصمیم گیری های بعدی می تواند در افزایش سلامت و کاهش رنج و هزینه های بیمار و سیستم درمانی مؤثر باشد.

تقدیر و تشکر

از مسئولین و کارشناسان محترم حوزه پژوهشی، همکاران محترم دکتر سید وحید حسینی، اصغر شریفی، دکتر مژده فروزش و همه کسانی که به نحوی ما را در انجام این پژوهش یاری کرده اند صمیمانه قدردانی می شود.

A Study on Diagnostic Value Of Fine Needle Aspiration (FNA) Test in Determination of Malignant Thyroid Nodules Based on Pathologic Findings

Hatamipoor E^{*},
Khosravi A^{**},
Amjadimanesh A^{**},
Ghaffarian shirazi HR^{***},
Fatthee P^{****}.

*Assistant Professor of Surgery, Yasuj University of Medical Sciences

**Assistant Professor of Anesthesiology, Yasuj University of Medical Sciences

***MSc in Biostatistics, Yasuj University of Medical Sciences

****BSc in Nursing, Yasuj

KEYWORDS:

FNA test,
Thyroid nodule,
Thyroid carcinoma

Received: 6/5/1383

Accepted: 24/12/1383

Corresponding Author: Hatamipoor E
E-mail: hatamipoorebrahim@yahoo.com

ABSTRACT:

Introduction & Objective: Thyroid nodules are very common and of course the most important point to approach thyroid nodules is to find out whether the nodule is benign or malignant. Biopsy is the most definite way to differentiate malignant nodules from benign ones and this is, at least, equal with a lobectomy. FNA is a method which was first introduced in 1930 and led to a decrease in the number of thyroidectomy. Nowadays this is the best way to approach the thyroid nodules.

Materials & Methods: This study was performed on 100 cases of thyroidectomy to find out the sensitivity, specificity and accuracy of FNA in diagnosis of malignant thyroid nodules. Candidates for thyroidectomy who referred to Mofateh clinic in Yasuj were evaluated by FNA and also open biopsy.

Results: FNA results showed $78\% \pm 15\%$ sensitivity, $91\% \pm 13\%$ specificity and $89\% \pm 13\%$ accuracy. Positive predictive value of FNA was $75\% \pm 35\%$ and negative predictive value was found to be $93\% \pm 20\%$.

Conclusion: Considering the results of this study, FNA can be used instead of biopsy in approach to thyroid nodules and this will help to prevent unnecessary operations and high dose of radiation to neck.

.....
REFERENCES:

- [1]Andreoli M ,Summaria R , Sciacchitano S. An introduction to benign thyroid disease, pathophysiologic, epidemiologic aspects and diagnostic methodology. Rays 1998;24: 169-168.
- [2]Hatipoğlu B, Recant W, Shore A, etal. FNA of thyroid nodules in radian exposed patient. Thyroid 2000; 10: 63-69.
- [3]Takahashi L, Fujimori K. Thyroid nodules, thyroid function and dietary iodine in the Marshall islands. Int H Epidemiology 1999;28:742-749.
- [4]Erosy E, Taneri F, Tkiin E, etal. Preoperative FNA cytology versus frozen section in thyroid surgery. Endocr Regul 1999;33: 141-144.
- [5]Chow TL, Venu V, Kwok S. Use of FNA cytology and frozen setion examination in diagnosis of thyroid nodules. Aust N Z J Surg 1999; 69:131-133.
- [۶] یگانه - ا، طولابی - ک، گیاهی - ا. شیوع بدخیمی در مبتلایان به گره های تیروئیدی در بیمارستان شهدای عشایر خرم آباد (۷۹-۱۳۷۶).
- فصلنامه یافته مجله دانشگاه علوم پزشکی لرستان ۱۳۸۰؛ سال سوم شماره ۱۰: ۲۵-۲۱.
- [۷] مفید - ج، بوستانی - ا، کارگر - ف. بررسی نتایج عمل جراحی گره های تیروئید در مراجعه کنندگان به بیمارستان آیت اله طالقانی طی سالهای (۷۵-۱۳۷۱)، مجله دانشگاه علوم پزشکی کاشان ۱۳۷۷؛ سال دوم شماره ۸: ۴۱-۳۷.
- [۸] شیرزاد - م، هدایت - ا، کمالیان - ن و همکاران. بررسی ارزش تشخیصی Fs در جراحی ندول های تیروئید در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه جراحی بیمارستان دکتر شریعتی در سالهای (۷۸-۱۳۷۶). مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۸۰؛ سال پنجاه ونهم شماره ۶: ۶۰.
- [۹] خویی - ع. ندول تیروئید و بررسی ۲۷۰ بیمار مبتلا. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد ۱۳۷۴؛ سال سوم شماره ۲: ۲۸-۲۲.