

ارزیابی نتایج آسپیراسیون با سوزن ظریف (Fine needle aspiration) تیروئید در

نمونه‌های ارسالی به بخش پاتولوژی دانشکده پزشکی سمنان ۱۳۷۷ - ۱۳۷۰

افشین مرادی شهر بابک* (M.D)

دانشگاه علوم پزشکی سمنان، دانشکده پزشکی، گروه پاتولوژی

خلاصه

سابقه و هدف: شیوع ضایعات گره‌ای (ندولر) تیروئید و ضرورت تشخیص ضایعات گره‌ای خوش‌خیم و بدخیم، استفاده از روش‌های تشخیصی مختلفی را ضروری می‌سازد یکی از مناسب‌ترین روش‌های تشخیصی آسپیراسیون با سوزن ظریف (Fine needle aspiration, FNA) می‌باشد که کاربرد روز افزونی در تشخیص طیف وسیعی از بیماری‌های تیروئید پیدا کرده است. هدف از این مطالعه ارزیابی سیتولوژیک نمونه‌های پاتولوژی ارسال شده به بخش پاتولوژی دانشکده پزشکی سمنان از سال ۱۳۷۷-۱۳۷۰ بود. مواد و روش‌ها: کلیه نمونه‌های FNA تیروئید ارسالی به بخش پاتولوژی دانشکده پزشکی در مدت ۸ سال، پس از رنگ آمیزی پاپانیکولانو بوسیله میکروسکوپ نوری مورد بررسی قرار گرفتند. وجود شش گروه از سلول‌های پوششی فولیکولی که هر گروه شامل ۱۵ تا ۲۰ سلول بودند به عنوان معیار کافی بودن نمونه در نظر گرفته شد. یافته‌ها: از ۲۴۰ نمونه تعداد ۹۳ مورد جهت مطالعه مناسب ارزیابی شدند در ۲۴ مورد ضایعه نئوپلاستیک یا مشکوک بودند و در ۶۷ مورد یافته‌های میکروسکوپی بر وجود ضایعات غیر نئوپلاستیک دلالت داشتند. نتیجه‌گیری: تعداد نمونه‌های مناسب جهت ارزیابی سیتولوژیک بطور قابل ملاحظه‌ای کمتر از آمارهای سایر مراکز می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: تیروئیدیت، نئوپلاسم فولیکولر، سرطان تیروئید، FNA، کلونید، ندول

مقدمه

آسپیراسیون با سوزن ظریف (Fine needle aspiration, FNA) تیروئید بهترین تست تشخیصی در بیماری‌های ندولر تیروئید است. نزدیک به ۴ تا ۷ درصد مردم ندول قابل لمس در تیروئید خود دارند [۲۰،۱]. ندول‌های غیر قابل لمس کوچک‌تر، که فقط با سونوگرافی یا در آزمایش‌ها اتوپسی قابل تشخیص می‌باشند در ۵۰ درصد بالغین به چشم می‌خورند [۵،۴،۳]. اگر چه وجود ندول موجب شک بدخیمی است اما کمتر از ۵ درصد ندول‌های تیروئید بدخیم می‌باشند [۵،۳]. شیوع بالای ندول‌ها همراه با میزان پائین بدخیمی نیاز به یک تست بیماریاب مؤثر جهت تشخیص این ضایعات را آشکار

می‌سازد. برای این منظور عمدتاً از سه روش تصویربرداری با مواد رادیونوکلئید، سونوگرافی و FNA تیروئید استفاده می‌شود. تصویر برداری با رادیونوکلئید ندول‌ها را به دو گروه سرد و گرم تقسیم می‌کند اما این تقسیم بندی ارزش پیشگویی کننده ناچیزی برای بدخیمی‌ها دارد [۶]. همچنین افتراق بین ندول‌های کیستیک و توپر توسط سونوگرافی نمی‌تواند بدخیمی‌ها را پیش‌بینی نماید زیرا ۲۱٪ توده‌های توپر، ۷٪ ندول‌های کیستیک و ۱۲ درصد توده‌های مخلوط بدخیم‌اند [۶]. FNA تیروئید به عنوان بهترین روش برای تشخیص بیماری‌های سرطان پاپیلر، تیروئیدیت و سرطان آناپلاستیک است [۷]. بوسیله نمونه‌های FNA

شد [۹].

نتایج

در مدت ۸ سال انجام این تحقیق تعداد ۲۴۰ نمونه FNA تیروئید به آزمایشگاه پاتولوژی دانشکده پزشکی ارسال شده است. ۸۰ درصد نمونه‌ها از جنس مونث و ۲۰٪ از جنس مذکر تهیه شده بودند. ۴۷٪ بیماران زیر ۴۰ سال سن داشتند. از نمونه‌های ارسالی ۹۳ مورد (۳۹٪) مناسب ارزیابی شدند، و ۱۴۷ نمونه (۶۱٪) بیماران بر اساس معیارهای ما غیر قابل بررسی بودند. درصد نمونه‌های نامناسب در زن و مرد تقریباً یکسان می‌باشد. از نمونه‌های مناسب با تشخیص ضایعات غیرنئوپلاستیک در ۶۹ مورد تشخیص بیماری خاصی مطرح شده است که ۵۷ مورد آن گواتر ندولر، ۵ مورد تیروئیدیت و ۷ مورد کیست خوش خیم بوده‌اند. در ۲۴ مورد ضایعه نئوپلاستیک تشخیص داده شده است که ۵ مورد آن سرطان پاپیلری و ۱۹ مورد مشکوک به نئوپلازی فولیکولر بوده است (جدول شماره ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی FNA تیروئید بر حسب سن و نوع ضایعه

نوع ضایعه	سن		جمع کل
	زیر ۴۰ سال	بالای ۴۰ سال	
نئوپلاستیک پاپیلری	۲	۳	۵/۳
نئوپلاستیک مشکوک فومیکولر	۱۲	۷	۲۰/۴
غیر نئوپلاستیک گواتر ندولر	۲۸	۲۹	۵۷/۶۱
غیر نئوپلاستیک تیروئیدیت		۵	۵/۳
کیست	۲	۵	۷/۵
جمع کل	۴۴	۴۹	۹۳/۱۰۰

بحث

در ۳۹ درصد موارد نمونه FNA از کیفیت مناسبی جهت ارزیابی سیتولوژیک برخوردار بوده است که این میزان بسیار پایین‌تر از آمار مراکز معتبر (۸۳٪) می‌باشد [۸]. این تفاوت قابل توجه می‌تواند به علت موارد زیر باشد:

۱ - ارسال نمونه از مراکز متفاوت با میزان مختلف

افتراق ندول‌های هیپرپلاستیک پر سلول از آدنوما و آدنوم میکروفولیکولر از کارسینوم فولیکولر ممکن نمی‌باشد. باید ضایعات فوق را در دو گروه ندول‌های فولیکولر خوش خیم و ندول‌های فولیکولر مشکوک به بدخیمی طبقه بندی نمود [۷].

تشخیص‌های FNA به چند گروه تقسیم بندی می‌شوند [۸] که عبارت‌اند از:

۱ - Nondiagnostic یا غیر تشخیصی: که در آنها نمونه جهت مطالعه میکروسکوپی نامناسب است و ۱۷٪ موارد را شامل می‌شود.

۲ - Negative یا منفی: هنگامی که کیفیت نمونه مناسب است اما نئوپلاسم دیده نمی‌شود و ۷۰٪ پاسخ‌ها را در خود جای می‌دهد.

۳ - Suspicious یا حدس برانگیز: هنگامیکه تعداد کمی از سلول‌های بسیار آتی‌پیک دیده شوند و شامل ۱۰٪ موارد است.

۴ - Malignant یا بدخیم: ۳ درصد موارد کل را شامل می‌شود [۸].

هدف از پژوهش حاضر ارزیابی کارآیی تشخیصی FNA تیروئید به عنوان بهترین تست تشخیصی ضایعات ندولر در شهرستان سمنان بوده است.

مواد و روش‌ها

نمونه‌های FNA توسط متخصصین و دستیاران داخلی با استفاده از سوزن‌هایی با اندازه‌های مختلف تهیه شدند. پس از فیکساسیون، رنگ آمیزی به روش پاپانیکولاو انجام شد و تمامی اسلایدهای تهیه شده توسط میکروسکوپ نوری در درشت‌نمایی‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفتند. اسلایدهایی که در بررسی میکروسکوپی دارای خون فراوان، التهاب شدید، ضخامت زیاد یا تعداد کم سلول‌های پوششی بودند در گروه نمونه‌های نامناسب و غیر تشخیصی قرار گرفتند. وجود حداقل شش گروه از سلول‌های پوششی فولیکولر خوش خیم که هر گروه شامل ۱۵ تا ۲۰ سلول بودند به عنوان تنها معیار کافی بودن نمونه‌ها در نظر گرفته

کارآیی این روش در تشخیص ضایعات نئوپلاستیک تیروئید تعیین کننده می باشد.

با توجه به ارزش بالای FNA در تشخیص ضایعات تیروئید، استفاده از روش استاندارد و مناسب جهت تهیه نمونه های آسپیراسیون توصیه می شود.

منابع

- [1] Stoffer, R.P., Welch, J.W., Hellwig, C.A., Chesky, V.E. and McCusker, E.N., Nodular goiter: incidence, morphology before and after iodine prophylaxis, and clinical diagnosis, Arch. Intern. Med., 106 (1960) 10-14.
- [2] Vander, J.B., Gaston, E.A. and Dawber, T.R., The significance of nontoxic thyroid nodules: Final report of a 15 year study of the incidence of thyroid malignancy. Arch. Intern. Med., 69 (1968) 537-540.
- [3] Horlocker, T.T., Hay, J.E., James, E.M., Reading, C.C. and Charboneau, J.W., Prevalence of incidental nodular thyroid disease detected during high-resolution parathyroid ultrasonography, In: G. Medeiros-Neto, and E. Gaitan (Eds.), Frontiers in Thyroidology, Vol 2. New York, Plenum Medical Book Co, 1986, pp. 1309-1312.
- [4] Lever, E.G., Refetoff, S., Strauss, F.H., Nguyen, M. and Kaplan, E.L., Coexisting thyroid and parathyroid disease, are they related? Surgery 94 (1983) 893-900.
- [5] Mortensen, J.D., Woolner, L.B., Bennett, W.A., Gross and microscopic findings in clinically normal thyroid glands, J. Clin. Endocrinol. Metab., 15 (1955) 1270-1280.

تجربه و تسلط شخص انجام دهنده FNA به تکنیک نمونه گیری

۲- انجام تعدادی از موارد FNA توسط دستیاران

۳- حاضر نبودن پاتولوژیست در هنگام انجام FNA و نبودن امکان تعیین کافی بودن یا عدم کفایت نمونه در هنگام انجام نمونه گیری

۴- از روش استاندارد استفاده نشده است.

لازم به ذکر است معیار در نظر گرفته شده در این مطالعه جهت مناسب بودن نمونه یعنی وجود نزدیک به یک صد عدد سلول پوششی فولیکول های تیروئید [۹]، درصد نمونه های مناسب را به میزان قابل توجهی کاهش داده است اما چنانچه از وجود کلویید (Colloid) و یا ماکروفاژ جهت تعیین کفایت نمونه به منظور مطالعه میکروسکوپی استفاده می شد درصد نمونه های قابل مطالعه و مناسب بیش از میزان تعیین شده فعلی محاسبه می شد. موارد کارسینوم قطعی گزارش شده یعنی ۵ مورد در مقایسه با آمار سایر مرکز (متوسط ۳٪) تفاوت معنی داری ندارد [۷]. موارد گزارش منفی یعنی رد بدخیمی در ۲۹٪ موارد کل و ۷۴٪ موارد نمونه های مناسب بوده است که تفاوت این میزان با متوسط آمار جهانی یعنی ۷۰٪ عمدتاً ناشی از عدم کفایت نمونه ها می باشد [۷] و در مواردی که نمونه ها از کیفیت مناسبی برخوردار بوده اند رد بدخیمی صورت گرفته در حد استاندارد بوده است. در مورد ضایعات فولیکولر با توجه به اینکه معیارهای موجود سیتولوژی فاقد کارآیی لازم جهت افتراق ضایعات نئوپلاستیک از غیر نئوپلاستیک می باشند لذا تفکیک این دو گروه از یکدیگر صورت نگرفته است و امکان مقایسه نتایج با سایر مطالعات وجود ندارد.

به طور کلی، FNA تیروئید هنوز به عنوان روش تشخیصی ضایعات ندولر تیروئید مطرح می باشد و نتیجه این مطالعه نشان می دهد که عمده تفاوت در نتایج FNA انجام گرفته در شهرستان سمنان در مقایسه با آمار جهانی از نامناسب بودن و ناکافی بودن نمونه ناشی شده است و تبحر و تجربه پزشک تهیه کننده نمونه در میزان

- [8] Gharib, H. and Goellne., J.R., Fine needle aspiration biopsy of the thyroid: an appraisal, *Ann. Intern. Med.*, 118 (1993) 282-289.
- [9] Hamburger, J.I. and Husain, M., Semiquantitative criteria for fine-needle biopsy diagnosis: reduced false-negative diagnoses, *Diagn. Cytopathol.*, 4(1988)14-17.
- [6] Ashcraft, M.W. and Vanherle, A.J., Management of thyroid nodules: History and physical examination, blood tests, X-ray tests, and ultrasonography, *Head Neck Surg.*, 3(1981)216-230.
- [7] Kini, S.R., Thyroid, In: T.S. Kline (Ed.), *Guides to Clinical Aspiration Biopsy Series*, New York, Igakushoin, 1987.

Evaluation of thyroid fine needle aspiration cytology results of specimens referred to department of pathology of Semnan medical school (1991-1998)

A. Moradi (M.D)

Department of Pathology, School of Medicine, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

Introduction. The high prevalence of thyroid nodules combined with low incidence of malignancy has created a need for an effective screening test. Thyroid fine needle aspiration (FNA) has proved to be one of the most reliable although not perfect preoperative methods for identifying patients with thyroid disorders. The aim of this study was to evaluate the results of thyroid FNA in specimens referred to department of pathology of Semnan medical school from 1991-1998.

Material and methods. After papanicola staining of previously fixed FNA glassy slides, light microscopic studies were performed. Presence of at least six groups of thyroid epithelial cells which each group composed of 15 to 20 cells was considered as criteria of specimen adequacy.

Results. 93 out of 240 received specimen were satisfactory for microscopic examination. 24 cases were diagnostic or suspicious for neoplastic lesions and in 67 cases diagnosis was suggestive for non neoplastic lesions.

Conclusion. Numbers of satisfactory specimens for microscopic examination were much lower than that of others medical centers.

Key words: Thyroiditis; Follicular neoplasm; Thyroid Cancer; FNA; Colloid; Nodule

* Fax: 0231- 31551; Tel:0231-32080