بررسی مقایسه‌ای نتایج هیستولوژی با نتایج سیتولوژی ندول‌ها و توده‌های پوستی و زیرپوستی بیماران ارسالی به بخش پاتولوژی بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص) تهران و شهید فقیهی شیراز در سال ۱۳۸۲

دکتر احمد منبتی I

دکتر فریده جوکار II

دکتر مهسا ناصری II

*دکتر انوشه عبائی III

دکتر لادن دستغیب II

دکتر علیرضا صادقی‌پور IV

چکیده

زمینه و هدف: FNA-B(Fine needle aspiration-biopsy)، یک وسیله تشخیصی شناخته شده در ارگان‌های مختلف می‌باشد. از آنجایی که کمتر تهاجمی، سریع و مقرون به صرفه می‌باشد و به راحتی قابل انجام است، در ارزیابی توده‌های مختلف، مورد توجه قرار گرفته است. هدف از این مطالعه مقطعی ـ تحلیلی(Analytic cross sectional)، بررسی ارزش سیتولوژی ندول‌ها و توده‌های پوستی و زیرپوستی به عنوان یک متد تشخیصی در مقایسه با هیستولوژی به عنوان استاندارد طلایی(Gold standard) می‌باشد.

روش بررسی: به این منظور بر روی ۹۵ بیمار دارای ندول‌ها و توده‌های پوستی و زیرپوستی مراجعه کننده به بخش پوست بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص) تهران و بیمارستان شهید فقیهی شیراز، مطالعه سیتولوژی با انجام دو روش FNA و Scraping انجام شد و نمونه‌های بیوپسی، Process و با رنگ‌آمیزی H&E(Haematoxylin and Eosin) رنگ‌آمیزی شدند.

یافته‌ها: نمونه‌هایی که جواب هیستولوژی آنها در دسترس نبود و یا به علت عدم کفایت نمونه سیتولوژی، Unsatisfactory تلقی می‌شدند، از مطالعه حذف گردیدند. شایع‌ترین نمونه‌های دریافتی مربوط به صورت و پوست سر و سپس اندام‌ها بود و بیش‌تر مراجعه کنندگان را مردان تشکیل می‌دادند. تعداد ضایعاتی که با FNA نمونه‌برداری شدند، ۷۶/۹٪ در مقابل ۲۳/۱٪ با روش Scraping بود. درصد ضایعات خوش‌خیم در سیتولوژی و بیوپسی در مقابل ضایعات بدخیم، ۸۶/۲٪ در برابر ۱۳/۸٪ بود. همچنین در این مطالعه، حساسیت و ویژگی سیتولوژی در مورد تشخیص ضایعات بدخیم در مقایسه با هیستولوژی(Gold standard) به ترتیب ۸۸/۹٪ و ۹۸/۲٪ بود. ارزش پیشگویی مثبت و ارزش پیشگویی منفی در سیتولوژی به ترتیب ۸۸/۸٪ و ۹۸/۲٪ بود.

نتیجه‌گیری: در نهایت برای پی بردن به توافق سیتولوژی و بیوپسی، به طور کلی در مورد ضایعات خوش‌خیم و بدخیم از measure of agreement استفاده شد که کاپای آن ۰/۸۷۱ و PV=۰/۰۰۰ محاسبه گردید که نشانگر توافق بسیار مناسبی بین جوابهای سیتولوژی و هیستولوژی در کل نمونه‌ها است. همچنین در مورد توافق جوابهای سیتولوژی و هیستولوژی از نظر تشخیص دقیق ضایعه نیز، بررسی بعمل آمد که نشان داد در ۷۶/۹٪ موارد، تشخیص سیتولوژی دقیقاً همان تشخیص هیستولوژی بود و در ۲۳/۱٪ موارد، این چنین نبود. بنابراین از تست Chi square برای تفسیر استفاده شد و PV=۰/۰۰۰ محاسبه گردید که نشانگر همخوانی مناسبی است. بنابراین با توجه به سایر مطالعات انجام شده در این زمینه، سیتولوژی می‌تواند به عنوان یک روش تشخیصی سریع، آسان، ارزان و غیرتهاجمی برای بسیاری از ندول‌های پوستی باشد.

کلیدواژه‌ها: ۱ – آسپیراسیون سوزن ظریف(FNA)

۲ – توده‌های پوستی و زیرپوستی ۳ – ارزش تشخیصی

تاریخ دریافت: ۸۴/۳/۱۸، تاریخ پذیرش: ۸۴/۸/۱۴

I) استادیار و متخصص پاتولوژی، بیمارستان نمازی شیراز، خیابان زند، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز، شیراز، ایران.

II) استادیار و متخصص بیماری‌های پوست و مو، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز، شیراز، ایران.

III) دستیار پاتولوژی، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران(*مؤلف مسؤول).

IV) استادیار و متخصص پاتولوژی، بیمارستان حضرت رسول اکرم(ص)، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

مقدمه

اهمیت تشخیص صحیح و بموقع بیماری‌ها، امروزه بر کسی پوشیده نیست. یکی از راه‌های صحیح پیشگیری، تشخیص زودرس بیماری‌ها است. در میان روشهای موثر و اقدامات تشخیصی، بررسی‌های سیتولوژیک قرار دارد. یکی از مثالهای خوب و غیرقابل جایگزین این روش، سیتولوژی دستگاه تناسلی زن می‌باشد.[۱] مشابه این اقدام در بسیاری از دستگاه‌های دیگر بدن مثل دستگاه تنفسی، عصبی، گوارش، پوست و غیره بکار گرفته شده است.

FNA، یک تکنیک بسیار مفید برای بررسی توده‌ها و ندول‌های مختلف می‌باشد[۲] و غالباً به دلیل Safety، مقرون به صرفه بودن، دقت و بویژه قابلیت انجام آن در بیماران سرپایی، اولین روش تشخیصی انتخابی در ارزیابی توده‌های مختلف و ضایعات التهابی عفونی می‌باشد. اساساً، همه بیماران در همه سنین می‌توانند کاندید باشند. یکی از مزایای اصلی این روش، تشخیص طبیعت توده از جمله ضایعات بدخیم می‌باشد. این روش، بخصوص در نواحی مثل پوست به دلیل پرهیز از ایجاد اسکار یا جهت کم کردن اسکار، ترجیح داده می‌شود.[۲]

به عنوان یک اصل، بیوپسی متداول ممکن است از FNA دقیق‌تر باشد. اما FNA کمتر تهاجمی بوده و در بیش‌تر موارد همان اطلاعات را فراهم می‌کند، بخصوص اگر توسط افراد مجرب انجام شود، بعلاوه اینکه در همه مراکز، حتی با امکانات کم، قابل انجام می‌باشد.[۳] FNA بخصوص در توده‌هایی که قابل لمس نیستند، می‌تواند نیاز به بیوپسی رایج را مرتفع سازد.

یکی از مزایای FNA، آسان و سریع بودن آن است به این ترتیب که در عرض ۱۵ تا ۳۰ دقیقه بعد از انجام آن، نتایج قابل بررسی است؛ در حالی که در بیش‌تر بیوپسی‌های متداول، حداقل ۲٤ ساعت برای بررسی نتایج، زمان لازم است، بعلاوه نیازی به بی‌حسی نبوده و عوارض موضعی شامل خونریزی موضعی، درد یا عفونت، نادر می‌باشد. مطالعه سیتولوژیک ضایعات پوستی، روش ساده و مفید هم برای خود بیمار و هم از لحاظ Plan قبل از اعمال جراحی می‌باشد؛ بنابراین در بسیاری از بیماران که تشخیص فوری از لحاظ شروع رادیوتراپی و یا کموتراپی فوکال اهمیت دارد و بخصوص در بیمارانی که اعمال جراحی ممکن است با عوارضی همراه باشد مثلاً افراد پیری که تحت درمان سیستمیک هستند یا در بیماران با ضایعات پوستی وسیع و متعدد و در افراد دارای دو یا سه ضایعه با فاصله قابل توجهی از هم که نیازمند گرافت‌های وسیع پوستی هستند، بررسی سیتولوژی از جمله FNA می‌تواند وجود بدخیمی و نوع ضایعه را تایید یا رد کند.[۳]

سیتولوژی نه تنها در مورد بررسی احتمال عود یک نئوپلاسم درمان شده، بلکه در پی‌گیری بیماران با درماتوز مزمن که احتمال گسترش بدخیمی وجود دارد مثل اسکار ناشی از سوختگی قدیمی، درماتیت ناشی از رادیاسیون، آتروفی ولو و غیره می‌تواند سودمند باشد. بعلاوه براساس مطالعات اخیر در ضایعات مختلف خوش‌خیم پوستی نتایج ناشی از سیتولوژی ضایعات با بیوپسی تایید شده است.[۳]

هدف کلی در این مطالعه بررسی ارزش FNA در تشخیص توده‌های پوستی و زیرپوستی و مقایسه آن با نتایج هیستولوژی است.

در این مطالعه جهت دستیابی به این هدف کلی، اهداف ویژه زیر مورد بررسی قرار گرفتند:

۱- تعیین نتایج هیستولوژی توده‌های پوستی و زیرپوستی

۲- تعیین نتایج سیتولوژی توده‌های پوستی و زیرپوستی

۳- مقایسه نتایج هیستولوژی و سیتولوژی در توده‌های پوستی و زیرپوستی

در این مطالعه به بررسی صحت این فرضیه که ارزش سیتولوژی در تشخیص ضایعات پوستی معادل هیستولوژی است، پرداخته شد.

روش بررسی

در این مطالعه مقطعی ـ تحلیلی(Analytic cross sectional)، از بیماران مراجعه کننده پس از معاینه کامل از نظر ضایعات عروقی و قبل از انجام بیوپسی، نمونه‌برداری از ندول‌های

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

پوستی توسط دو روش Skin scraping و FNA با سوزن شماره ۲۵-۲۱ انجام گرفت، از هر ضایعه دو اسمیر تهیه شد که یکی بلافاصله در اتیل الکل ۹۵٪ ثابت شد و دیگری در مجاورت هوا خشک شد(Air-dried)؛ اولی با رنگ‌آمیزی پاپانیکولا(Papanicolaou) و دومی با روش رایت(Wright) رنگ‌آمیزی گردید.[۱] نمونه‌های بیوپسی پوست طبق هماهنگی با بخش پوست در بخش پاتولوژی دو مرکز فوق‌الذکر، Process شدند و با رنگ‌آمیزی H&E، رنگ‌آمیزی گردیدند.

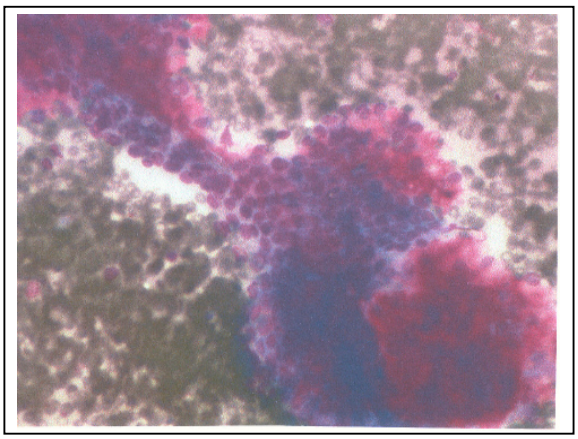
نمونه‌های FNA و بیوپسی توسط دو آسیب‌شناس، مورد بررسی قرار گرفتند و در نهایت نتایج حاصل از بررسی هیستوپاتولوژی و سیتولوژی با هم مقایسه شدند. بیماری این افراد بیش‌تر شامل ندول‌های التهابی و گرانولوماتوز، ضایعات تاولی و تومورهای خوش‌خیم یا بدخیم شامل کارسینوم سلول بازال(Basal cell carcinoma=BCC)، کارسینوم سلول سنگفرشی(Squamous cell =SCC carcinoma)، لنفوما، کندرویید سیرنگوما، پیلوماتریکسوما، لیپوم، کیست‌های اپیتلیال و تومور سلول ژانت غلاف تاندون بوده است.

یافته‌ها

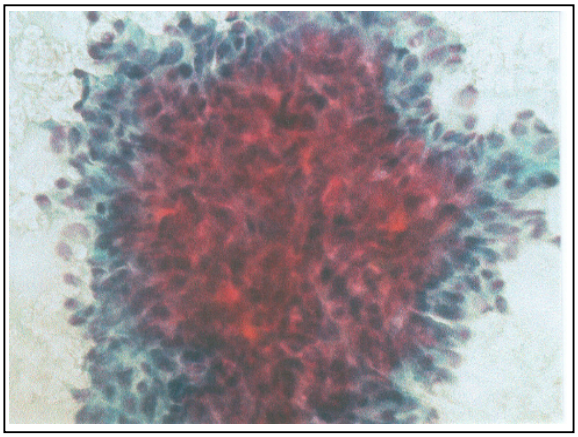
در این مطالعه، بررسی بر روی ۹۵ بیمار دارای ندول‌ها و یا توده‌های پوستی و زیرپوستی صورت گرفت. در افراد مورد نظر جهت بررسی سیتولوژی، از ضایعات توسط دو روش FNA و Scraping اسلاید تهیه شد و سپس از ضایعات بیوپسی بعمل آمد.

از تعداد کل نمونه‌ها، در ۱۴ مورد(۱۴/۷٪)، اسمیر سیتولوژی تهیه شده به دلیل عدم کفایت نمونه، Unsatisfactory تلقی شد و از مطالعه حذف گردید. همچنین ۱۶ مورد(۱۶/۸٪)، نمونه هیستولوژی برای مقایسه نداشتند و بنابراین از مطالعه حذف گردیدند. از ۶۵ مورد باقیمانده، ۲۰ نفر زن(۳۰/۸٪) و ۴۵ نفر مرد (۶۹/۲٪) بودند. نمونه‌گیری توسط دو روش FNA(۵۰ مورد یا ۷۶/۹٪) و Scraping(۱۵ مورد یا ۲۳/۱٪) انجام گرفت. محل نمونه‌گیری از نواحی مختلف بدن بوده ولی بیش‌ترین فراوانی به ترتیب مربوط به صورت، Scalp و اندام‌ها بود. همچنین در ۷ مورد که به عنوان ندول پوستی مراجعه کرده بودند، طی بررسی سیتولوژی و یا بیوپسی، ندول لنفاوی تشخیص داده شد.

درصد ضایعات خوش‌خیم(Negative for malignancy)، ۸۶/۲٪(۵۶ مورد) در سیتولوژی و بیوپسی(شکل شماره ۱) و درصد ضایعات بدخیم، ۱۳/۸٪(۹ مورد) در سیتولوژی و بیوپسی بود(شکل شماره ۲و ۳)(جداول شماره ۱و ۲).

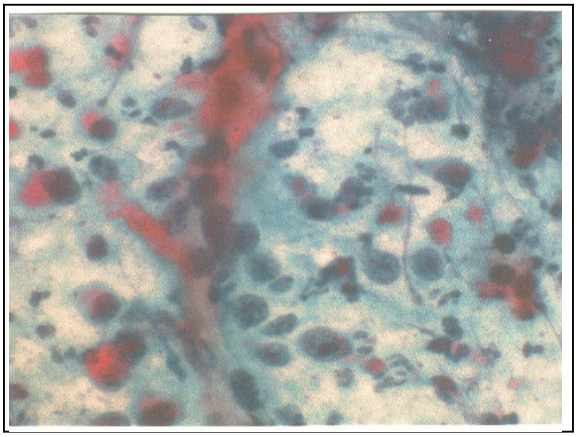


شکل شماره ۱- آسپیراسیون سوزنی در تومور کندروبید سیرنگوما(۴۰۰×)



شکل شماره ۲- آسپیراسیون سوزنی در کارسینوم سلول بازال(۴۰۰×)

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]



شکل شماره ۳- آسپیراسیون سوزنی در کارسینوم سلول سنگفرشی(٤٠٠×)

جدول شماره ۱- فراوانی توده‌های پوستی و زیرپوستی خوش‌خیم و بدخیم در هیستولوژی

تشخیص هیستولوژی	فراوانی	درصد
خوش‌خیم	٥٦	٪٨٦/٢
بدخیم	٩	٪١٣/٨
تعداد کل	٦٥	٪١٠٠

جدول شماره ۲- فراوانی توده‌های پوست و زیرپوستی خوش‌خیم و بدخیم در سیتولوژی

تشخیص هیستولوژی	فراوانی	درصد
خوش‌خیم	٥٦	٪٨٦/٢
بدخیم	٩	٪١٣/٨
تعداد کل	٦٥	٪١٠٠

در کل، ۲۳ مورد(۳۵/۳٪) از ضایعات، نئوپلاستیک و بقیه غیرنئوپلاستیک بودند که در مقایسه‌ای که در این بررسی از لحاظ افتراق بین ضایعات نئوپلاستیک از غیر نئوپلاستیک در دو روش هیستولوژی و سیتولوژی بعمل آمد، Kapp=۰/۹۳٤ و PV=۰/۰۰۰ محاسبه شد که نشان دهنده توافق مناسبی بین این دو روش بود.

در مورد جوابهای بدخیمی، از هیستولوژی به عنوان استاندارد طلایی (Gold standard) استفاده شد که در مورد سیتولوژی، حساسیت و ویژگی آن به ترتیب ۸۸/۹٪ و ۹۸/۲٪ بود؛ به این معنی که یک مورد مثبت کاذب و یک مورد منفی کاذب تشخیص داده شد. ارزش پیشگویی مثبت و منفی در سیتولوژی به ترتیب، ۸۸/۸٪ و ۹۸/۲٪ بود(جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳- مقایسه نتایج سیتولوژی توده‌های پوستی و زیرپوستی با نتایج هیستولوژی

خوش‌خیم	بدخیم	جمع کل
١	٨	٩
٥٥	١	٥٦
٥٦	٩	٦٥

در نهایت برای پی بردن به توافق سیتولوژی و بیوپسی(بطور کلی در مورد ضایعات خوش‌خیم و بدخیم) از Measure of agreemeant استفاده شد که کاپای آن ۰/۸۷۱ و PV=۰/۰۰۰ محاسبه گردید که معنی‌دار می‌باشد.

همچنین در ۵۰ مورد از ٦٥ مورد، تشخیص سیتولوژی ضایعه دقیقاً همان تشخیص هیستولوژی بود و در ۱۵ مورد این چنین نبود(جدول شماره ٤). بنابراین از Chi square برای تفسیر استفاده شد و PV=۰/۰۰۰ محاسبه گردید که معنی‌دار می‌باشد.(با در نظر گرفتن متغیرهای محل و جنس به ترتیب PV=۰/۰۰۳ و PV=۰/۰۰۲ محاسبه گردید که معنی‌دار می‌باشد.)

جدول شماره ۴- فراوانی وجود یا عدم وجود توافق سیتولوژی و هیستولوژی در تشخیص دقیق ضایعات

توافق تشخیص	فراوانی	درصد
وجود ندارد	١٥	٪٢٣/١
وجود دارد	٥٠	٪٧٦/٩
تعداد کل	٦٥	٪١٠٠

بحث

این مطالعه بر روی ۹۵ بیمار دارای توده‌ها و ندول‌های پوستی صورت گرفت. روش بررسی سیتولوژی شامل دو روش FNA و Scraping بود که به دلیل عدم کفایت نمونه، ١٤ مورد(١٤/٧٪)، Unsatisfactory تلقی شده و از مطالعه

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

حذف گردیدند(لازم به ذکر است که انجام روشهای مذکور به طور صحیح بستگی به مهارت و تجربه فرد انجام دهنده دارد). همچنین ۱۶ مورد(۱۶/۸٪) نیز به دلیل نداشتن نتایج هیستولوژی برای مقایسه، از مطالعه حذف گردیدند.

در این بررسی محل نمونه‌برداری، جنس بیماران و تعداد موارد FNA و Scraping انجام گرفته به طور جداگانه مشخص گردید، سپس از بیماران بیوپسی بعمل آمد و نتایج این دو روش با هم مقایسه شد. در مطالعه جاری بیش‌ترین فراوانی از نظر محل ضایعات، مربوط به صورت و Scalp بوده است و بیش‌تر بیماران(۶۹/۲٪) مرد و بقیه(۳۰/۸٪) زن بودند. درصد موارد FNA، ۷۶/۹٪ بود که در مقابل، درصد موارد Scraping، ۲۳/۱٪ بود.

در این مطالعه حساسیت و ویژگی سیتولوژی برای تشخیص ضایعات بدخیم(که در واقع با بیوپسی به عنوان gold standard مقایسه شد) به ترتیب ۸۸/۹٪ و ۹۸/۲٪ بود. همچنین ارزش پیشگویی مثبت و ارزش پیشگویی منفی در مورد سیتولوژی به ترتیب ۸۸/۸٪ و ۹۸/۲٪ بود. یک مورد منفی کاذب و یک مورد مثبت کاذب مشاهده شد.

در مجموع، درصد ضایعات خوش‌خیم و بدخیم هم در سیتولوژی و هم در بیوپسی به ترتیب ۸۶/۲٪ و ۱۳/۸٪ بودند. در این مطالعه برای پی بردن به توافق جوابهای سیتولوژی و بیوپسی در مورد ضایعات خوش‌خیم و بدخیم، به طور کلی از Measurement of agreement استفاده شد که کاپای آن ۰/۸۷۱ محاسبه شد(PV=۰/۰۰۰) که نشانگر توافق بسیار مناسبی بین جوابهای سیتولوژی و هیستولوژی در کل نمونه‌ها است.

در کل، ۲۳ مورد(۳۵/۳٪) از ضایعات، نئوپلاستیک و بقیه غیر نئوپلاستیک بودند که در بررسی بعمل آمده برای مقایسه دو روش هیستولوژی و سیتولوژی در افتراق این ضایعات، Kapp=۰/۹۷۴ و PV=۰/۰۰۰ محاسبه شد که همخوانی مناسبی را نشان می‌دهد.

همچنین در مورد توافق جوابهای سیتولوژی و هیستولوژی از نظر تشخیص دقیق ضایعه نیز بررسی بعمل آمد که نشان داد در ۷۶/۹٪ موارد(۵۰ مورد)، تشخیص سیتولوژی دقیقاً همان تشخیص هیستولوژی بود و در ۲۳/۱٪ موارد(۱۵ مورد)، تشخیص دقیقی براساس یافته‌های سیتولوژیک امکانپذیر نبود؛ بنابراین از تست Chi square برای تفسیر استفاده شد و PV=۰/۰۰۰ محاسبه گردید که از نظر آماری نشانگر همخوانی مناسب بین سیتولوژی و هیستولوژی ضایعات مربوطه می‌باشد.

همچنین در مطالعه‌ای که Blas Garcia-Rajo و همکارانش در سال ۲۰۰۱ بر روی ۶۲ ضایعه اولیه قابل لمس Scalp انجام دادند، توافق بین سیتولوژی و هیستولوژی(Cytohistologic agreement) در مورد ضایعات خوش‌خیم و بدخیم Scalp، ۱۰۰٪ بود و سیتولوژی به عنوان اولین تکنیک انتخابی برای بررسی کلینیکی ضایعات اولیه پوست سر مطرح شد.[۴]

در مطالعه‌ای که توسط Arora R و همکارانش در سال ۱۹۹۰ بر روی FNA ۱۹ بیمار با توده‌های پلک انجام گرفت، صحت تشخیصی در بررسی توده‌های پلک، ۸۹/۴٪ بود و FNA به عنوان یک متد آسان و موثر برای تشخیص بدخیمی در توده‌های پلک مطرح شد.[۵]

در مطالعه‌ای که توسط Garcia-Solano R و همکارانش بر روی ضایعات قابل لمس سطحی و عمقی دست بر روی ۱۰۷ بیمار انجام شد، حساسیت، ویژگی و صحت سیتولوژی به ترتیب ۹۰/۹٪، ۱۰۰٪ و ۹۸٪ بوده است.[۶]

در مطالعه‌ای که توسط David O و همکارانش در سال ۱۹۹۸ بر روی FNA ۵۲ بیمار با ضایعات پوستی و زیرپوستی متاستاتیک جدار شکم انجام شد، FNA با صحت تشخیصی بالا به عنوان یک تکنیک بسیار مفید برای ارزیابی این ضایعات متاستاتیک مطرح شد.[۷]

در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۸ توسط Daskalo poulou D و همکارانش بر روی FNA سیتولوژی ۱۸۱ بیمار مراجعه کننده با تومورهای اولیه

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

پوستی و ضایعات شبه تومورال صورت گرفت، سیتولوژی برای بسیاری از تومورهای خوش‌خیم و بدخیم با ویژگی و حساسیت بالا، تشخیصی بوده و نمای میکروسکوپی در سیتولوژی هر ضایعه شرح داده شده است.[۳]

در مطالعه‌ای توسط Wangj و همکارانش در سال ۲۰۰۲ بر روی ۵۱۷ مورد پیلوماتریکسوما(از سال ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۹) که در ۲۲ مورد از اینها FNA-B قبل از Excision انجام شده بود، وجود سلولهای بازالوئید و سلولهای ghost در اسمیرهای FNA به همراه محل پوستی ضایعه برای تشخیص سیتولوژیک پیلوماتریکسوما کافی بود و وجود Giant cell، کلسیفیکاسیون و سلولهای اسکواموس هسته‌دار تاییدی برای تشخیص بودند.[۸]

در سال ۲۰۰۰، توسط Slern RC و همکاران مطالعه‌ای بر روی ۳ مورد سباسئوس کارسینومای متاستاتیک به لنف نود ناحیه‌ای انجام شد. FNA-B به روش استاندارد انجام شد، اسلایدها به وسیله دو متد Diff Quick و پاپانیکولا رنگ‌آمیزی شدند؛ در همه، کارسینوما سلولاریتی متوسط و کلاسترهای سلولی نامنظم دیده شد. سیتوپلاسم با واکوئل‌های کوچک و نمای finely reticular، هسته‌های مرکزی و پلئومورف و اغلب با هستک واضح دیده شد. نتیجه این بود که سباسئوس کارسینوم، یک کارسینوم نادر ولی مشخص در FNA اغلب با توانایی متاستاز به لنف نود ناحیه‌ای می‌باشد.[۹]

نتیجه‌گیری

در این مطالعه نمونه‌های سیتولوژی ضایعات و ندول‌های مختلف پوستی و زیرپوستی مورد بررسی قرار گرفتند و نتایج حاصل از آنها با هیستولوژی ضایعات مقایسه شد. در مورد سیتولوژی، با تعیین حساسیت و ویژگی آن در مورد تشخیص ضایعات بدخیم، مشخص شد که ویژگی از حساسیت بالاتر است(ویژگی ۹۸/۲٪ در مقابل حساسیت ۸۸/۹٪)، به این معنا که با بدست آوردن جواب منفی در سیتولوژی می‌توان مطمئن بود که جواب بیوپسی هم آن را تایید می‌کند.

ارزش اخباری مثبت و منفی هم در این بررسی برای سیتولوژی به ترتیب ۸۸/۸٪ و ۹۸/۲٪ محاسبه گردید. همچنین با محاسبه آماری مشخص شد که بین نتایج سیتولوژی و هیستولوژی توافق مناسبی وجود دارد؛ بنابراین سیتولوژی می‌تواند برای بسیاری از این ضایعات به عنوان اولین روش تشخیصی و به عنوان یک روش سریع، آسان، ارزان و غیرتهاجمی مد نظر قرار گیرد.

عدم همکاری متخصصین پوست، عدم همکاری یا رضایت بیماران از تهیه نمونه سیتولوژی از طریق FNA-B، عدم کافی بودن نمونه هیستولوژی یا سیتولوژی که منجر به حذف بیمار از مطالعه گردید، از جمله محدودیت‌های این مطلعه می‌باشد.

فهرست منابع

1- GRAY W, Mckee G. Diagnostic cytopathology. 2 nd ed. USA: Churchill Livingstone; 2003. p. 864-78.

2- ANG W, Jefferson T. Bibbo Comprehensive cytopathology. 2 nd ed. Philadelphia: Livingstone; 1997. p. 537-48.

3- Daskalopoulou D, Galanopoulou A, Papapetrou S. Cytologically interesting cases of primary skin tumors and tumor-Like conditions identified by fine needle aspiration- biopsy. Diagnostic cytopathology 1998; 19: 17-27.

4- Garcia B, Garcia J, Martinez-Parra D. On the utility of fine needle aspiration in the diagnosis of primary scalp lesions. Diagnostic cytopathology 2001; 24: 104-11.

5- Arora R, Rewari R, Bethe ria SM. Fine needle aspiration cytology of eyelid tumors. Acta Cytol 1990; 34: 227-32.

6- Garcia J, Garcia B, Sanchez C. On the utility and limitations of fine needle aspiration of palpable lesions located in the hand. Diagnostic cytopathol 2000; 23: 284-91.

7- David O, Kluskens L, Reddy V. Malignant cutaneous and subcutaneous abdominal wall lesions: Fine needle aspiration study. Diagnostic cytopathology 1998; 19: 267-9.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

8- Wang J, Camilla J, Sue E, Rose V. Pilomatrinoma: Clinicopathologic study of 51 cases with emphasis on cytologic features. Diagnotic cytopathology 2002; 27: 167-72.

9- Stern R, Liu K, Dodd L. Cytomorphologic features of sebaceous carcinoma on fine needle aspiration. Acta Cytol 2000; 44: 760-4.

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]

Value of Cytology of Cutaneous and Subcutaneous Nodules as a Diagnostic Method in Comparison with Histology

A. Monabbati, MD [I] ***F. Jokar, MD*** [II] ***M. Naseri, MD*** [II] ****A. Abaee, MD*** [III]
L. Dastgheib, MD [II] ***A.R. Sadeghipour, MD*** [IV]

Abstract

Background & Aim: Fine needle aspiration biopsy(FNAB) is a well recognized diagnostic method in various organs. Since it is a non-invasive, quick, easy and cost - effective procedure, it is considered suitable for clinical evaluation of various lesions. The goal of this analytical cross-sectional study is to evaluate the value of cytology of cutaneous and subcutaneous nodules as a diagnostic method in comparison with histologic findings as a gold standard test.

Patients & Method: To achieve this objective, a cytologic study including FNA(Fine Needle Aspiration) and scraping methods was performed on 95 patients who had been referred to Rasoul Akram and Shahid Faghihi hospitals in 2003 with the diagnosis of cutaneous and subcutaneous nodules or masses. Then biopsy specimens were processed and stained with H&E(Haematoxylin & Eosin).

Results: The specimens with unavailable histologic results or unsatisfactory samples were omitted from this assessment. The most frequent areas of sampling were face, scalp and extremities in order of frequency. It was also observed that the predominant sex was male by 69.2%. FNA technique was applied to 76.9% of the patients, while scraping technique was performed on the rest of the cases. Lesions found in both cytology and biopsy included benign(86.2%) and malignant(13.8%). In comparison to histology, sensitivity and specificity of cytology to distinguish malignant lesions from benign ones were 88.9% and 98.2% respectively. Positive predictive value(PPV) and negative predictive value(NPV) in cytology were 88.8% and 98.2% respectively.

Conclusion: Ultimately, we used a correlation test to discover cytohistologic agreement. In this test Kappa and PV were 0.871 and 0.000 respectively, which confirms acceptable correspondence. Also, this study indicated that cytologic diagnosis corresponded exactly to histologic diagnosis in 76.9% of the samples. The Chi-square test yielded PV=0.000, which suggests suitable agreement. Therefore, based on this study and previous assessments cytology can be considered as a quick, easy, non-invasive and cost-effective method for clinical evaluation of cutaneous and subcutaneous nodules or masses.

Key Words: 1) Fine Needle Aspiration 2) Cutaneous and Subcutaneous Masses

3) Diagnostic Value

I) *Assistant Professor of Pathology. Namazi Hospital. Zand St., Shiraz University of Medical Sciences and Health Services. Shiraz, Iran.*
II) *Assistant Professor of Dermatology. Shiraz University of Medical Sciences and Health Services. Shiraz, Iran.*
III) *Resident of Pathology. Rasoul-e-Akram Hospital. Niayesh St., Sattarkhan Ave., Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran.(*Corresponding Author)*
IV) *Assistant Professor of Pathology. Rasoul-e-Akram Hospital. Niayesh St., Sattarkhan Ave., Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran.*

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-18]