

# بررسی مقایسه‌ای نتایج هیستولوژیک و سیتوولوژیک در تشخیص توده‌های تخدمانی

## چکیده

زمینه و هدف: کاربرد FNA در سیتوولوژی ضایعات تخدمانی مورد بحث و اختلاف‌نظر می‌باشد. برخی محققین این روش را توصیه نمی‌کنند و معتقدند به اندازه کافی صحت تشخیصی ندارد. برخی دیگر معتقدند که این روش می‌تواند نقش مفیدی در ارزیابی ضایعات تخدمانی پایدار در خانم‌ها قبل از سن یائسگی داشته باشد که خواهان حفظ باروری می‌باشند.

هدف این مطالعه ارزیابی ارزش تشخیصی آسپیراسیون سیتوولوژی در ضایعات توده‌ای تخدمانی می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی - تحلیلی در طی یک فاصله زمانی ۲ ساله، آسپیره از ۷۹ بیمار دارای توده‌های تخدمانی بررسی گردید. طیف سنی بیماران از ۲۰-۵۶ سال بود. ابتدا نمونه‌های فیکس نشده ارسالی به بخش پاتولوژی، از نظر ماقروسکوپی ارزیابی شدند و از مواد آسپیره شده به وسیله سوزن، اسالیدهای سیتوولوژی تهیه گردید. یافته‌های سیتوولوژیک نمونه‌ها به صورت غیر تنوپلاستیک(کیست‌های فولیکولر و کیست‌های اندومتریوزی و یا التهابی) و تنوپلاستیک(خوش‌خیم و بدخیم) گروه‌بندی شدند. سپس این نتایج با نتایج بررسی هیستولوژیک مقایسه شدند. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد و بررسی مقایسه‌ای بین دو روش با استفاده از تست chi-square صورت گرفت.

یافته‌ها: ۱۳ نمونه از ۱۵ نمونه بدخیم(۸۶٪) به درستی با روش سیتوولوژی تشخیص داده شدند. در این گروه ۴ مورد مثبت کاذب هم وجود داشت. از طرف دیگر نمونه از ۲۵ کیست فولیکولر(۶۰٪) به درستی با روش سیتوولوژی تشخیص داده شدند. در این گروه ۱۲ نمونه مثبت کاذب وجود داشت. در ضایعات بدخیم حساسیت و ویژگی روش به ترتیب ۸۶ درصد و ۹۱ درصد بود. در ضایعات فولیکولر حساسیت و ویژگی روش به ترتیب ۶۰ درصد و ۸۱ درصد بود.

نتیجه‌گیری: آسپیراسیون سیتوولوژی روشی دارای صحت برای تشخیص بدخیمی در ضایعات تخدمانی می‌باشد ولی با توجه به کافی نبودن حساسیت و موارد مثبت کاذب نمی‌توان بر روی آن به تنهایی قضاوت کرد. تشخیص کیست‌های فولیکولر به وسیله سیتوولوژی به تنهایی مشکل می‌باشد(به دلیل حساسیت پایین) و لازم است بررسی‌های تکمیلی دیگری از قبیل اندازه‌گیری هورمونی(استرادیول) را نیز برای بهبود صحت تشخیصی روش، به طور هم زمان به کار برد.

کلیدواژه‌ها: ۱- آسپیراسیون با سوزن طیف ۲- توده‌های تخدمانی ۳- ارزش تشخیصی

دکتر مریم کدیور I

دکتر سعادت مولانای II

\*دکتر مهوش کرموندی III

تاریخ دریافت: ۱۷/۰۲/۸۴، تاریخ پذیرش: ۲۳/۰۵/۸۴

## مقدمه

از جمله آسپیراسیون سیتوولوژی نیز به عنوان یک روش تشخیصی از سال ۱۹۲۰ مطرح گردیده است.

در حالی که سیتوولوژی ریزشی(exfoliative) شایع‌ترین و اولین غربالگری سیتوولوژیک می‌باشد ولی روش‌های دیگر

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

(II) متخصص پاتولوژی، بیمارستان میلاد، بزرگراه شهید همت.

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

در مقابل، مطالعات دیگری وجود دارد که حساسیت و ویژگی این روش را به ترتیب ۲۵ درصد و ۹۰ درصد گزارش کرده و نتیجه‌گیری می‌کند که با این روش نمی‌توان به درستی در مورد ماهیت توده‌های تخدانی قضاوت کرد.<sup>(۷)</sup> اخیراً جهت افزایش حساسیت تشخیصی این روش، اندازه‌گیری هم‌زمان میزان استردادیول مایع کیست‌ها نیز توصیه می‌شود.<sup>(۸)</sup> در این مطالعه با انجام (Fine Needle Aspiration)FNA شده توده‌های تخدانی که به بخش پاتولوژی ارسال می‌شد ارزش تشخیصی روش سیتوالوژی، بررسی شده است.

### روش بررسی

در این مطالعه که از نوع مقطعی تحلیلی بود پس از ارسال نمونه به بخش پاتولوژی و بررسی ماکروسکوپی، نمونه‌برداری توسط سوزن ۲۲-gauge و سرنگ ۱۰ml انجام می‌شد. در ضایعات کیستی نیز مایع کیست توسط سوزن آسپیره شده سانتریفیوژ می‌شد و بر روی لام‌های شیشه‌ای اسمیر تهیه می‌گردید که برخی در هوا خشک شده و برخی بلafاصله در الکل ۹۵ درصد ثابت می‌شد. رنگ‌آمیزی‌ها به دو روش گیمسا و پاپانیکولاو انجام شد. لام‌های سیتوالوژی، بدون اطلاع متخصص آسیب‌شناسی از نتایج هیستولوژیک، بررسی شدند.

در مواردی که لازم بود از یافته‌های سونوگرافی توده، اندازه ضایعه و نیز شرح حالی بالینی بیمار نیز استفاده شد. سپس یافته‌های سیتوالوژیک با یافته‌های نهایی هیستولوژیک (به عنوان استاندارد طلایی تشخیص) مقایسه شدند.

اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد و بررسی مقایسه‌ای بین دو روش با استفاده از تست chi-square صورت گرفت.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۷۹ اسمیر از ۷۹ بیمار دارای توده تخدانی

آسپیراسیون سیتوالوژی از زمان مطرح شدن به طور مداوم در اکثر ارگان‌ها انجام شده است. با وجود اختلاف‌نظرهایی که در مورد کاربرد این روش وجود دارد، مزایایی نیز دارد که شامل موارد زیر می‌باشد.

۱- سادگی روش، ۲- کاهش بارز در هزینه‌ها، ۳- کاهش طول مدت بستری بیمار، ۴- کاهش شانس آسیب به بیماران که در برخی روش‌های دیگر وجود دارد.<sup>(۱-۳)</sup> این روش از نظر صحت تشخیصی و قابل پذیرش بودن برای بیمار نیز مطلوب می‌باشد و در حالتها و شرایط خاص و معینی می‌تواند جایگزین انواع تهاجمی‌تر روش‌های نمونه‌گیری بافتی باشد و یا این که تعیین کند که برنامه بعدی تشخیص و درمان چگونه باشد.<sup>(۱-۵)</sup>

از جمله موارد کاربرد این روش، در تشخیص و یا درمان بیماری‌های زنان از جمله توده‌های تخدانی است. با پیشرفت‌های تکنیکی اخیر در دستگاه‌ها و روش‌های تصویربرداری و با توجه به افزایش استفاده از لاپاروسکوپی در تشخیص و درمان و نیز استفاده از آنتی‌بادی‌های منوکلونال برای انجام بررسی هیستوشیمی روی نمونه‌های سیتوالوژی، به نظر می‌رسد انجام این روش در حین لاپاروسکوپی بتواند نقش مهمی در تشخیص و درمان ضایعات تخدانی داشته باشد.

این نکته به ویژه در خانمهای سینین باروری با ارزش است، چون آسیب کمتر به تخدان و حفظ بافت آن، باعث حفظ عملکرد تخدان و قدرت باروری می‌گردد. گروه دیگری که از این مسئله سود می‌برند، زنان واقع در سینین بالا هستند که محدودیت‌های طبی برای اعمال جراحی دارند.<sup>(۶)</sup>

برخی مطالعات نشان می‌دهند که در کیست‌های تخدانی بدخیم، حساسیت، ویژگی و صحت کلی در روش آسپیراسیون سیتوالوژی به ترتیب ۷۵ درصد، ۱۰۰ درصد و ۹۶ درصد می‌باشد. قابل ذکر است که اختلاف بین انواع بدخیم کاملاً تمايز یافته و موارد بینایی‌مشکل است.<sup>(۱)</sup> نتایج مطالعه دیگری نیز حاکی از این است که اکثریت کیست‌های تخدانی را می‌توان به درستی با این روش ارزیابی کرد.<sup>(۲)</sup>

سلولی بودند. ۸ مورد دیگر سیتوالوژی غیرتشخیصی به صورت آسلولر، خونی و یا سلول‌های دژنره داشتند و ۲ مورد به عنوان بدخیم تشخیص داده شدند. بررسی شدند. طیف سنی بیماران از ۵۶-۲۰ سال بود. تشخیص نهایی هیستولوژیک نمونه‌ها شامل ۶۴ مورد خوش‌حیم و ۱۵ مورد بدخیم بود که به تفکیک در جدول شماره ۱ ارایه شده است.

جدول شماره ۱- انواع ضایعات به تفکیک آسپیرهای تشخیصی و غیرتشخیصی

تشریح هیستولوژیک	تعداد موارد	آسپیرهای تشخیصی	آسپیرهای غیرتشخیصی
غیرتومور			
- کیست فولیکولر	۲۵	۱۵	۱۰
- کیست آندومتریوتیک	۴	۲	۲
- کیست التهابی	۵	۲	۳
ضایعات تومورال	۴۱	۲۳	۱۸
۴- سروزسیست آدنوم	۱۰	۲	۸
۵- موسینوس سیست آدنوم	۱۱	۴	۷
۶- سروزسیست کارسینوم	۶	۵	۱
۷- موسینوس سیست کارسینوم	۴	۳	۱*
۸- متاستاتیک	۳	۲	۱
۹- آندومتریوئید کارسینوم	۱	-	۱*
۱۰- گرانولوزاسل تومور(بدخیم)	۱	-	۱*
۱۱- کیست درموئید	۳	۳	-
۱۲- فیبروم	۲	۱	۱
۱۳- کیست پاراوارین	۲	-	۲
۱۴- هیدروسالپنکس	۱	-	۱
۱۵- پاراتوبال کیست	۱	-	۱

\* مورفولوژی دقیق تشخیص داده نشد.

(۲) کیست‌های آندومتریوزی؛ از ۴ مورد آن‌ها ۲ مورد سیتوالوژی تشخیصی شامل سلول‌های آندومتریال در زمینه ماکروفاژهای حاوی هموسیدرین و خونریزی داشتند. ۱ مورد سیتوالوژی غیرتشخیصی داشت و ۱ مورد نیز به عنوان بدخیمی تشخیص داده شد.

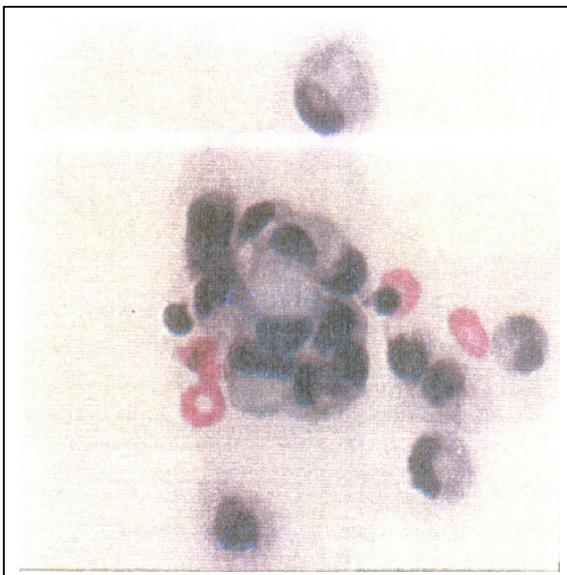
(۳) توده‌های التهابی؛ از ۵ مورد آن‌ها ۲ مورد دارای سلول‌های التهابی فراوان در زمینه خونی بودند. ۲ مورد سیتوالوژی غیرتشخیصی شامل خون داشتند. ۱ مورد نیز دارای سلول‌های فراوان با شواهد آتیپی سلولی بود که به عنوان ضایعه بدخیم تشخیص داده شد(تصویر شماره ۱).

ضملاً در این جدول میزان آسپیرهای تشخیصی در همه گروه‌ها به تفکیک ارایه شده است.

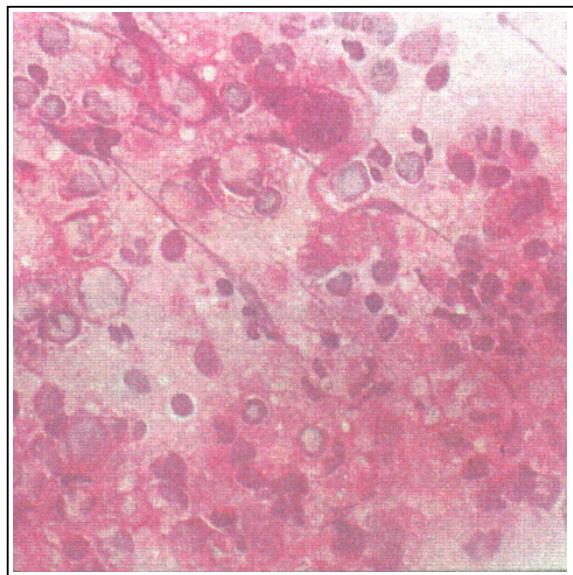
یافته‌های به دست آمده از بررسی سیتوالوژیک نمونه‌ها و مقایسه آن‌ها با نتایج هیستولوژیک به شرح زیر می‌باشد:

#### ضایعات غیرنئوپلاستیک:

(۱) کیست‌های فانکشنال (کیست‌های فولیکولر و لوتنال)؛ از ۲۵ مورد آن‌ها، ۱۵ مورد سیتوالوژی تشخیصی به صورت وجود سلول گرانولوزا و یا سلول‌های لوتنی داشتند. سلول‌های گرانولوزا یا لوتنی به صورت سلول پراکنده و یا کلاستر

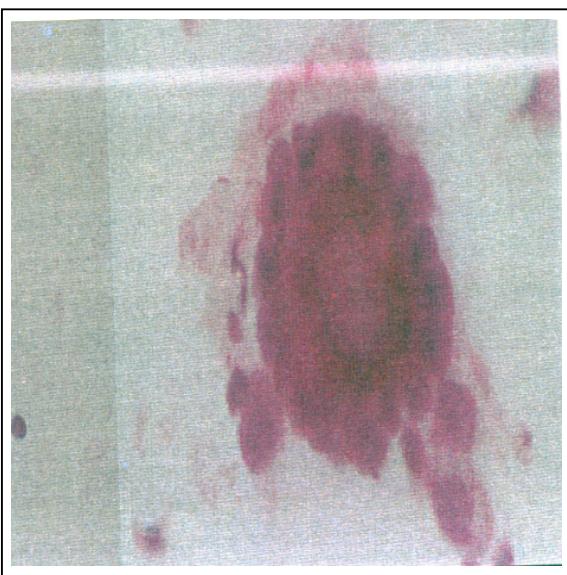


تصویر شماره ۲- سروز سیست آدنوكارسینوم(پسمومابادی)  
psammoma body



تصویر شماره ۱- توده التهابی تخدان(آبسه)

- ۱ مورد دارای شواهد قطعی بدخیمی بود ولی نوع مورفولوژیک قابل تشخیص نداشت. ۱ مورد از انواع سروز نیز آسپیره کاملاً غیرتشخیصی داشت.
- ۴) دیگر نئوپلاسم‌های بدخیم:  
- تومور موسینی متاستاتیک کروکنبرگ: که از ۳ مورد آن، ۲ مورد آسپیره تشخیصی با شواهد قطعی بدخیمی داشتند و ۱ مورد سیتوالوژی غیرتشخیصی داشت(تصویر شماره ۳).



تصویر شماره ۳- تومور موسینی متاستاتیک کروکنبرگ

#### ضایعات نئوپلاستیک:

- (۱) نئوپلاسم‌های سروزی خوش‌خیم؛ از ۱۰ مورد تنها در ۲ مورد سیتوالوژی تشخیصی به صورت سلول‌های اپی‌تیالی غیرموسینی(تک سلول و یا کلاستر سلولی)، با یا بدون نمای پاپیلری وجود داشت و ۸ مورد دیگر سیتوالوژی غیرتشخیصی(آسلولر، خونی، سلول دژنره) داشتند.
- (۲) نئوپلاسم‌های موسینی خوش‌خیم؛ از ۱۱ مورد فقط ۴ مورد دارای سلول‌های اپی‌تیالی موسینی(تکسلول و یا کلاستر سلولی) بودند. ۷ مورد دیگر سیتوالوژی غیرتشخیصی داشتند. به طور کلی این دو گروه تومورهای اپی‌تیال خوش‌خیم بیشترین میزان آسپیره‌های غیرتشخیصی را داشتند.
- (۳) نئوپلاسم‌های سروز و یا موسینوس پرولیفراتیو و بدخیم؛ موارد پرولیفراتیو و بدخیم به خاطر نمای سیتوالوژیک تقریباً مشابه و مشترک در یک گروه قرار گرفتند.  
از ۱۰ مورد آن‌ها ۸ مورد دارای آسپیره تشخیصی شامل سلول‌های اپی‌تیالی با شواهد بدخیمی قطعی بودند. سلولاریتی بالا و زمینه نکروتیک هم وجود داشت(تصاویر شماره ۲).

می باشد. در گروه ضایعات خوش‌خیم کمترین حساسیت تشخیصی مربوط به ضایعات خارج تخدمانی (٪۰) و نیز سروز سیست آدنوم (٪۲۰) بود.

### بحث

آیا آسپیراسیون سوزنی کیست‌های تخدمانی برای تشخیص ماهیت آن‌ها کافیت لازم را دارد؟ اخیراً گرایش‌هایی برای درمان ضایعات کیستی تخدمان به وسیله آسپیراسیون محتويات آن‌ها به وجود آمده است و هم زمان بررسی تشخیصی به صورت مطالعه سیتوولوژیک مواد آسپیره شده نیز انجام می‌شود. این مسئله به خصوص در خانمهای جوان مقبولیت بیشتری دارد چون در این افراد هم حفظ باروری اهمیت دارد و هم کیست‌ها با احتمال بیشتری خوش‌خیم هستند.

نکته‌ای که در اینجا قابل بحث بوده و در واقع فاکتور اساسی می‌باشد صحت تشخیصی بررسی سیتوولوژیک است. پس باید به محدودیت‌ها و عوارض این روش کاملاً آگاه باشیم و نیز میزان موارد مثبت کاذب و مهم‌تر از آن منفی کاذب آن را بشناسیم. نتیجه تشخیص مثبت کاذب در بدترین حالت، جراحی نابه‌جا است. در صورتی که تشخیص منفی کاذب باشد درمان با تاخیر آغاز می‌شود. یک موضوع عمده در بحث استفاده از آسپیراسیون سیتوولوژی، میزان و درصد نمونه‌های ناکافی و غیرتشخیصی می‌باشد که به طور قطع در همه مطالعات وجود داشته است.<sup>(۶)</sup> و در مقالات از ۱۸ درصد در بهترین حالت و ۸۰ درصد در بدترین حالت ذکر شده است.<sup>(۷)</sup>

در مطالعه ما این میزان در کل ۴۵ درصد بود که بیشترین مورد آن در ضایعات خارج تخدمانی و سپس در تومورهای خوش‌خیم سروز بود (به ترتیب ۱۰۰٪ و ٪۸۰). بیشترین حساسیت تشخیصی در ضایعات بدخیم به دست آمد که معادل ۸۶ درصد بود. موضوع عمده دیگر در بحث، استفاده از آسپیراسیون سیتوولوژی برای افتراق ضایعات فانکشنال می‌باشد.<sup>(۸)</sup> در این ضایعات می‌توان به صورت منتظرانه برخورد کرد و یا در صورت عود، آسپیراسیون را با هدف

- کارسینوم اندو متريوئید تخدمان: ۱ مورد بود که نمای سیتوولوژیک تشخیصی هیپرسلولر با شواهد قطعی آنپی سلولی و تشکیل ساختمان‌های شبیه گلاند در یک زمینه نکروتیک داشت و به عنوان آدنوکارسینوم تشخیص داده شد.

- تومور سلول گرانولوزا بدخیم: ۱ مورد بود که آسپیره آن به عنوان بدخیم تشخیص داده شد.

- کیست درموئید: هر ۳ مورد آن دارای آسپیره تشخیصی به صورت سلول‌های سنگفرشی در یک زمینه پروتئینی بودند.

- فیبروم: از ۲ مورد آن یک مورد سیتوولوژی تشخیصی داشت.

کیست‌های خارج تخدمانی: این ضایعات شامل ۲ مورد کیست Paraovarian ۱ Mhydrosalpinx و ۱ مورد Paratubal بودند که هیچ کدام آسپیره تشخیصی نداشتند. در بررسی سیتوولوژیک از ۱۵ مورد بدخیم، ۱۳ مورد به درستی به عنوان بدخیم تشخیص داده شدند و ۲ مورد منفی کاذب وجود داشت. (یک مورد سروز سیست آدنوکارسینوم و یک مورد هم تومور متاستاتیک کروکنبرگ). ۴ مورد نیز مثبت کاذب وجود داشت. با محاسبه آماری، حساسیت و ویژگی به ترتیب ۸۶ درصد و ۹۱ درصد برای تشخیص بدخیمی‌ها به دست آمد که بیشترین حساسیت تشخیصی نیز در همین گروه بود. ضمناً  $\kappa = 0.717$  ( $p = 0.000$ ) به دست آمد که نشانگر توافق مناسب بین نتایج سیتوولوژی و هیستولوژی می‌باشد.

در مورد ضایعات خوش‌خیم نیز حساسیت تشخیصی در گروه‌های مختلف متفاوت بود و از صفر درصد در ضایعات خارج تخدمانی تا ۶۰ درصد در کیست‌های فانکشنال (فولیکولر و لوئیال) متغیر بود. در این گروه از ۲۵ مورد ضایعات فانکشنال، ۱۵ مورد به درستی تشخیص داده شد و ۱۲ مورد نیز مثبت کاذب وجود داشت که با محاسبه آماری، به ترتیب حساسیت و ویژگی ۶۰ درصد و ۸۱ درصد به دست آمد. ضمناً  $\kappa = 0.312$  ( $p = 0.002$ ) به دست آمد که نمایانگر توافق مناسب نتایج سیتوولوژیک و هیستولوژیک

5- Gray W, McKee CT. Diagnostic cytopathology. 2ed. Churchill livingstone, London, 2003; p: 847-877.

6- Ganjei P, Dickinson B, Harison T, Nassiri M, Lue Y. Aspiration cytology of neoplastic and non neoplastic ovarian cysts: is it accurate? Int J Gynecol Pathol 1996; 15(2): 94-110.

7- Wojcik EM, Selvaggi SM. Fine-needle aspiration cytology of cystic ovarian lesions. Diagn Cytopathol 1994; 17: 9-14.

8- Martineg-On surbe P, Villaes Pesa AR, Anquela JMS, Ruiz PLV. Aspiration cytology of 147 adnexal cysts with histologic correlation. Acta Cytological 2001; 45: 941-947.

9- Mulvany NJ. Aspiration cytology of ovarian cysts and cystic neoplasms, A study of 235 aspirates. Acta Cytological 1996; 41: 911-920.

درمان ضایعه تکرار کرد.<sup>(۲)</sup> ضمناً در این موارد می‌توان با اندازه‌گیری استراديول مایع کیست، حساسیت تشخیصی را افزایش داد.<sup>(۴)</sup>

در دو مطالعه حساسیت تشخیصی در این مورد ۵۰ درصد و ۵۲ درصد بود که با ترکیب کردن اندازه‌گیری استراديول در مایع کیست‌ها، این میزان به ۹۶ درصد رسید. در این مطالعه این میزان ۶۰ درصد به دست آمد. موضوع دیگر در کاربرد آسپراسيون سیتولوژی وجود موارد مثبت کاذب می‌باشد که در بدخیمی‌ها مهم است و در بدترین حالت باعث جراحی غیرضروری می‌شود.<sup>(۴)</sup> این میزان در مطالعه حاضر ۴ مورد بود (ویژگی = ۹۱٪) که تنها در یک مطالعه دیگر چنین نتیجه‌ای به دست آمده است (ویژگی = ۹۲٪). در سایر مطالعات مثبت کاذب در بدخیمی وجود نداشت.

### نتیجه‌گیری

در مورد ضایعات خوش‌خیم فانکشنال می‌توان گفت که با وجود پایین بودن حساسیت روش سیتولوژی به تنها یکی، با استفاده از روش‌های کمکی همزمان از قبیل اندازه‌گیری استراديول مایع کیست‌ها، می‌توان حساسیت تشخیصی روش را افزایش داد. بنابراین این روش هنوز هم قابل توصیه می‌باشد. به ویژه در زنان سنین باروری که خواهان حفظ باروری می‌باشند. این روش در ضایعات بدخیم از حساسیت و ویژگی خوبی برخوردار می‌باشد ولی توصیه می‌شود که از اطلاعات بالینی و سونوگرافی نیز به طور همزمان استفاده شود.

### منابع

- 1- Buskely CH. Is needle aspiration of ovarian cysts adequate for diagnosis? J Obstet Gynecol 1989; 96: 1021-1023.
- 2- Salat-Baroux J. Management of ovarian cysts. BMJ 1996; 313: 1098.
- 3- Higgins RV, Matkis JF, Marroum M. Comparison of fine needle aspiration cytologic finding of ovarian cysts with ovarian histologic findings. Am J Obstet Gynecol 1999; 180(3): 550-553.
- 4- Lang W, Jefferson T. Bibbo comprehensive cytopathology. 2 ed. Livingstone, Philadelphia, 1997; 670-700.

# *Comparative Study of Histologic & Cytologic Results of Ovarian Masses*

/                    //                    ///  
**M. Kadivar, M.D.**      **S. Molanaei, M.D.**      **\*M. Karamvandi, M.D.**

## *Abstract*

**Background & Aim:** The indications for fine needle aspiration(FNA) cytology of ovarian cysts are controversial. Some authors contend that the procedure is never justified since diagnostic accuracy of the method is low. The others contend that FNA of the ovarian lesion has a useful role in the evaluation of persistant ovarian lesion in the premenopausal women who wish to preserve fertility. The aim of this study was the assessment of diagnostic value of aspiration cytology in ovarian mass lesion.

**Patients & Methods:** In this analytic cross-sectional study, during a 2-year period, the cytology of 79 aspirates from women between 20-56 years of age was examined. Ovaries submitted for pathologic examination were then grossly examined. Fluid was removed by needle aspiration and prepared for cytologic examination. The cytologic findings categorized as non-neoplastic(follicular & non follicular cyst) and neoplastic(malignant & benign) were then correlated with histologic findings. SPSS software and chi-square test were used for data analysis.

**Results:** Thirteen out of 15(86%) malignant lesions were correctly diagnosed as malignant by cytology & there were 4 false positive results. On the other hand, 15 out of 25 (60%) follicular cysts were correctly diagnosed by cytology and there were 8 false positive results. In malignant lesions sensitivity was 86% and specificity was 91%. In follicular cyst, sensitivity and specificity were 60 & 81% respectively.

**Conclusion:** Aspiration cytology is an accurate predictor of malignancy in ovarian lesion but one should not rely on cytology alone. It is difficult to distinguish between follicular and non follicular lesion by cytology alone and ancillary study such as hormonal study(estradiol) must be used for improvement of diagnostic accuracy of the procedure.

**Key Words:** 1) Fine Needle Aspiration(FNA)   2) Ovarian Mass Lesion   3) Diagnostic Value

I) Assistant Professor of Pathology. Hazrat Rasoul Hospital. Niayesh Ave. Sattarkhan St. Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran.

II) Pathologist. Milad Hospital. Hemmat Exp Way.

III) Pathology Resident. Hazrat Rasoul Hospital. Niayesh Ave. Sattarkhan St. Iran University of Medical Sciences and Health Services. Tehran, Iran. (\*Corresponding Author)