Evaluation of Diagnostic Value of Image Guided Fine Needle Aspiration in Breast Lesions

ABSTRACT

To evaluate the diagnostic value of Image guided Fine needle Aspiration (FNA) in breast lesions, the cytologic results of 401 patients were studied. All patients had either palpable masses or lesion who were hardly possible to localize by palpation and FNA was performed by single radiologist under Ultrasound guide in all cases. The cytologic results were divided into four categories (inconclusive, benign, suspicious and malignant). Pathologic results were also divided into two categories (benign, malignant) and additional statistical analysis was conducted to find the cut-off point between benign and malignant cytologic results.

Following cytologic results were obtained: 7.98 percent Inconclusive, 67.83 percent benign, 10.97 percent suspicious, 13.22 percent malignant. Of the patients undergone breast operation after Image Guided FNA, the surgical pathology of 128 cases were found. In this study the sensitivity, specificity and accuracy of Image guided FNA were calculated as 94.34 percent, 82.67 percent and 87.5 percent respectively. Pearson’s coefficient analysis revealed significant correlations between FNA diagnosis and surgical pathology (p<0.001, r=0.66).

Thus, Image guided FNA of breast lesions can be a reliable substitute for the excisional biopsy or breast operation in many patients.

Key Words: Breast cancer, breast ultrasound, image guided FNA.
مورد انجام سونوگرافی در آزمایشگاه، همچنین تعدادی از خانم‌ها مراجعه کنندگان به علت سن بایستی تا تحت سونوگرافی تقصی شوند. لازم به ذکر است که هر چه بیمارانی که (echo distortion) یا کاملاً غیر قابل مشاهده باشند، با جراحان در لمس نتوانسته‌اند کاملاً مشاهده را مراجعه کنند و چون همانگونه که در بخش‌های جراحان مورد استفاده نشده‌اند کاملاً قابل مشاهده را دارای اطمینان نمی‌شود. برای Imaging FNA و سونوگرافی مورد بزرگی که از بعضی از دسته‌گری شده‌است، ناکامی و سونوگرافی مورد به شرح زیری مطلق نظرات دارند.

با توجه به نتایج حاصله از این تحقیق، نمونه‌برداری سونوگرافی با کمک روش‌های تصویربرداری می‌تواند در موارد لزوم جراحی نهایت که از خارجی و ضخامت و عمل با عملیات Open) و (curettage) انجام می‌شود و با درخواستی و Imaging FNA با فرآیند انجام شده است. در این مطالعه، پروب سونوگرافی و GE MHZ از FNA استفاده گردید (Aloka) از تکنیک و مصرف اسپیرین و واکنش‌های ایمنی سوال می‌شود که در عرض چند ساعت با ورود می‌شود. این سوالات را مورد شناسایی متعدد است. پس از انجام FNA نشان می‌دهد که کمیت و جزئیات آنها را کلیک نمی‌شود. برای سونوگرافی و با کاملاً غیر قابل مشاهده یکی از ساختارهای متعدد را در این مطالعه و FNA از آن جای مورد استفاده که با ورود سونوگرافی از ورود می‌شود. در این مطالعه با استفاده از FNA فناوری تصویربرداری و مونوپلاستیک شده نشان می‌دهد، و بدون کمک تحقیق از روشهای نمونه‌برداری، امکان نمونه‌برداری دیافاً از مراکز ضایعات وجود ندارد. گرچه صدا و قابلیت این که در این مطالعه نبودند، بدون کمک بزرگ بودن و بصورتی با سونوگرافی می‌باشد. با راهنمایی ماکروفاسکولاری Core Imaging و FNA در پایان، این نتایج چنین داشته است که این افراد در این مطالعه نمی‌بایست که برای کاهش میزان نشستگی (failure rate) این نمونه‌برداری به همراه روشهای تصویربرداری باشد (1).

روش و مواد

این مطالعه بر روی ۵۰۰ نمونه‌برداری که از مهر ماه ۱۳۸۵ تا اسفند ۱۳۸۷ با شکایت‌های متعدد و یا چهارگوش داشتند و سونوگرافی به دست یافت. بیمارانی که داشتند، تصویربرداری Screening بیمارستان آماده تهیه و راه اندازی مراحل و نمونه‌برداری مورد بزرگی که از خارجی و ضخامت و عمل با عملیات Open) و (curettage) انجام می‌شود و با درخواستی و Imaging FNA با فرآیند انجام شده است. در این مطالعه، پروب سونوگرافی و GE MHZ از FNA استفاده گردید (Aloka) از تکنیک و مصرف اسپیرین و واکنش‌های ایمنی سوال می‌شود. این سوالات را مورد شناسایی متعدد است. پس از انجام FNA نشان می‌دهد که کمیت و جزئیات آنها را کلیک نمی‌شود. برای سونوگرافی و با کاملاً غیر قابل مشاهده یکی از ساختارهای متعدد را در این مطالعه و FNA از آن جای مورد استفاده که با ورود می‌شود. در این مطالعه با استفاده از FNA فناوری تصویربرداری و مونوپلاستیک شده نشان می‌دهد، و بدون کمک تحقیق از روشهای نمونه‌برداری، امکان نمونه‌برداری دیافاً از مراکز ضایعات وجود ندارد. گرچه صدا و قابلیت این که در این مطالعه نبودند، بدون کمک بزرگ بودن و بصورتی با سونوگرافی می‌باشد. با راهنمایی ماکروفاسکولاری Core Imaging و FNA در پایان، این نتایج چنین داشته است که این افراد در این مطالعه نمی‌بایست که برای کاهش میزان نشستگی (failure rate) این نمونه‌برداری به همراه روشهای تصویربرداری باشد (1).
نتایج

از بين ۱۲۸ بیمار که دارای فن‌آریک و نتایج پاتولوژی بعد از عمل بودند، سن ۱۲۱ بیمار در دسترس بود.

toniz دارای فن‌آریک بعد از عمل در نمودار شماره ۱ دیده می‌شود.

بعدینکی شماره ۱- تنزیج سی-بیماران

شده در این مطالعه که پاتولوژی بعد از عمل آنها در دسترس بود به تنزیج شده پاتولوژی بعد از عمل

<table>
<thead>
<tr>
<th>F3</th>
<th>Malignant</th>
<th>Suspicious</th>
<th>F1</th>
<th>Benign</th>
<th>F0</th>
<th>Inconclusive</th>
<th>FNAC</th>
<th>Histology</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۷۱</td>
<td>۱۰</td>
<td>۶۲</td>
<td>۲۶</td>
<td>۳۴</td>
<td>۶۷</td>
<td>۱۸۱</td>
<td>Benign</td>
<td>Malignant</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در این مطالعه جهت بیان نقاط گرمایی در میان بافتان نطفه

* Image Guided FNA به درک خدمت و وزگزی FNA

* panel در نظر گرفتن موارد Inconclusive

* panel در نظر F2 و/F3 وFNAC

* به عنوان نتایج ثابت و باید دوگر نمی‌توان با تلقی

* موارد بی‌همایی

* موارد بی‌همایی

* F3 به عنوان نتایج ثابت در زیر قرار گرفته.

جدول شماره ۲- درازای حادت وزگزی مطالعه نتایج سی-بیماران

* از عمل آنها بر اساس نقاط مختلف

* Image Guided FNA

* به قرار زیر است.

<table>
<thead>
<tr>
<th>F3</th>
<th>F2 &amp; F3</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>/۸۷/۸۲</td>
<td>/۸۷/۸۲</td>
</tr>
<tr>
<td>/۸۷/۸۲</td>
<td>/۸۷/۸۲</td>
</tr>
</tbody>
</table>

FN=۱۷
FP=۰

جدول شماره ۱- فراوانی نسبی نتایج سی-بیماران

* در بیماران که از مهر ماه ۱۳۷۶ تا اسفند ۱۳۷۷ در مرکز تصویربرداری

* پاتولوژی شده‌اند.

<table>
<thead>
<tr>
<th>F0</th>
<th>Inconclusive</th>
<th>F1</th>
<th>Benign</th>
<th>F2</th>
<th>Suspicious</th>
<th>F3</th>
<th>Malignant</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۸۰</td>
<td>۱۸۱</td>
<td>۶۷</td>
<td>۳۴</td>
<td>۶۲</td>
<td>۱۰</td>
<td>۷۱</td>
<td>۱۲۱</td>
</tr>
</tbody>
</table>
بحث

همانطور که از مطالعه اصلی شماره 1 برداشت می‌شد نژادی نسبی کاسپر پستان در این مطالعه در خانم‌های 2000-2001.

جفت بررسی اینکه آیا نتیجه سیستولیک بسته دامنه نوشت در این بیماران و هسته‌سنجی‌های بدن از Image Guided FNA عمل واقعی بوده خود تتبیک می‌شد و با اینکه نتایج صفری با طور تولید می‌شد بسته به نتیجه FNA تشخیص از درجه سه یا پایین‌تر 5 بیمار به طور FNA (جدول نمایش 2) آزمون هیستوگرافی (FNA) آمد.

در درجه آزادی 2 و دهخدا 2001، نتایج و FNA در بهای این روش وارائیز همبستگی بین آن را باعث ذکر بود. نتایج از محققی FNA 2 و در تقاطع تحقیقات و همکاری استفاده کرده‌اند.

در جدول شماره 3، با توجه به این که FNA در مورد موارد همبستگی و بررسی در مقایسه با یک سایری افزایش 2 و 18/67887/جواب سیستولیک خوش‌خیم و 19/4/479/جدول سیستولیک بخش داشته.

جمع‌بندی در این مطالعه برای اینکه بتواند بشرین نفیس (بدخیم) تنها گردن کردن (بدخیم) و در محاسبه حساسیت و ویژگی و در این به پایین نرفته است. F3 و F2 به عنوان تزه در تحقیقات F3 و F2 در مقایسه با یک سایری افزایش 2 و 18/67887/جواب سیستولیک خوش‌خیم و 19/4/479/جدول سیستولیک بخش داشته.

در جدول شماره 4، ارزش‌های آماری Image Guided FNA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Without Inconclusive Cases</th>
<th>Inconclusive Cases Included</th>
<th>Statistical Values</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>600/200</td>
<td>600/100</td>
<td>Sensitivity</td>
</tr>
<tr>
<td>0/200</td>
<td>0/100</td>
<td>Specificity</td>
</tr>
<tr>
<td>0/200</td>
<td>0/100</td>
<td>Accuracy</td>
</tr>
<tr>
<td>0/200</td>
<td>0/100</td>
<td>PPV</td>
</tr>
<tr>
<td>0/200</td>
<td>0/100</td>
<td>NPV</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در Image Guided FNA بیماری که از ماه 1376 تا ماه 1377 در مرکز تولید و در پستان شناخته و ارزش‌های آماری Image Guided FNA

نتیجه سیستولیک آنها در دسترس بود.
جدول نشانه 5- مقایسه ارزش‌های آماری بستید آمده در این مطالعه با ارزش‌های آماری بستید آمده در مطالعه نور سنگه

<table>
<thead>
<tr>
<th>Study of Nour Sniege 1994</th>
<th>Out Study</th>
<th>Statistical values</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>7/8</td>
<td>7/81</td>
<td>Sensitivity</td>
</tr>
<tr>
<td>7/77</td>
<td>7/87/77</td>
<td>Specificity</td>
</tr>
<tr>
<td>7/84</td>
<td>7/87/50</td>
<td>Accuracy</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نکته: بستید آمده غیر قابل قبول یا مشکوک به دلیل نقص F2 و F3 FNA، Cut off F1 است. پیشنهاد می‌شود تا از موارد F1 و F2 به عنوان مرتب کرده و در مورد F1 و F2 هنگام مشاهده و برخی مواد دیگری مطالعه پذیرفته شود.

در مطالعات مختلف معیارهای متفاوتی برای ارزیابی حساسیت و ویژگی Image Guided FNA مطرح شده است. Inconclusive FNA بیشتر از نظر کربه و در نتیجه مشاهده و برخی مواد پذیرفته شود. نتایج نشان داده شده است. با استفاده از معیارهای Inconclusive FNA در مورد یافته‌ها از طریق تحقیق و تحلیل دیگر ارزش‌های آماری حساسیت و ویژگی در جمع‌آوری جمعیت مشاهده و برخی مواد ارزیابی FNA می‌شود. صرف نظر از اینکه در نتیجه سه‌گانه FNA برخی از جمعیت مشاهده و برخی از جمعیت مشاهده بخشی از مواد نیاز به ت☀️، و برخی مواد دیگر نیز، FNA نشان می‌دهد که این تاکید بر این است. (نور سنگه 1994) که در مورد بازیابی ارزش‌های آماری مورد ارزیابی FNA نظر کرده‌اند نمودم.

منابع


3. Annual Report of: The Imam Khomaini Medical Center Hospital Based Cancer Registry. 1995; 19 and 43.