

دور الرشافة بالإبرة الدقيقة في تدبير كتل الثدي

د. تيسير حسين*

(تاريخ الإيداع 29 / 3 / 2021. قَبْلَ للنشر في 15 / 9 / 2021)

□ ملخّص □

الهدف: اختبار فعالية الرشافة بالإبرة الدقيقة كإجراء أولي في تشخيص كتل الثدي في عيادة الفحص الخلوي.
الماده: بمراجعة تقارير الرشافة بالإبرة الدقيقة في شعبة التشريح المرضي ل 129 مريض و مقارنتها بالتقارير النسجية الخاصة بها أو بمتابعة الحالة، تم حساب الحساسية و النوعية و القيم المتوقعة و نسب الإيجابية والسلبية الكاذبة للرشافة.

النتائج: من أصل 129 فحص خلوي كان لدينا 92 حاله سلبية للخلايا الشاذة و شخصت سليمة. المتابعة النسجية بينت وجود 4 حالات خبيثة (سلبية كاذبة).

الحالات الخلوية الإيجابية للخلايا الشاذة كان عددها 25 حاله. الخزعه النسجية بينت وجود 2 حاله سليمة (إيجابية كاذبة).

الحالات المشتبّهة خلويًا (12) حوت حاله خبيثة واحده نسجيا.

الحساسية المطلقة 82% و النوعية لجميع الحالات هي 87% و القيمة الإيجابية المتوقعة هي 92% و القيمة السلبية المتوقعة هي 95,5%.

الخلاصه: إن الرشافة بالإبرة الدقيقة إجراء فعال في تشخيص كتل الثدي. ولكن و حتى يتثنى الاستفادة منها بالحد المطلوب لابد من تطبيق الطريقة التشخيصية الثلاثية و ذلك بمشاركة السريري و الشعاعي و استخدام التصنيف الخاص بهذه الطريقة.

الكلمات المفتاحية: رشافة بالإبرة الدقيقة، تشخيص، كتل الثدي، علم الخلية، عيادة الفحص الخلوي.

* اختصاصي في التشريح المرضي النسجي و الخلوي - سورية Taisirhussein@gmail.com

The role of fine needle aspiration cytology in breast mass management

Dr. Taisir Hussein *

(Received 29 / 3 / 2021. Accepted 15 / 9 / 2021)

□ ABSTRACT □

Objective: Experiencing the efficacy of fine needle aspiration cytology, as a primary procedure in diagnosing breast mass in cytology setting.

Material and methods: Reviewing cytology reports of 129 patients and comparing the results with following histopathology findings for the same patients or following benign FNAC cases for at least 6 months. From false positive and false negative cytology findings, sensitivity, specificity, positive and negative predicting value were calculated.

Results: Out of 129 cytology results, 92 cases showed negative FNA of malignancy. Following up those cases revealed 4 malignant cases (false negative cytology).

25 malignant cytology reports revealed 2 benign histology findings (false positivity).

Suspicious FNAC (12) had only one malignancy.

From the above findings, FNAC sensitivity 82%, specificity 87%, positive predictive value 92%, and negative predictive value 95.5%.

Conclusion: Fine needle aspiration cytology is an efficient procedure for diagnosing breast mass, especially, when its performed in combination with clinical and radiological assessments (triple diagnostic procedure).

Key words: FNA, diagnosis, breast mass, cytology, outpatient clinic.

*MD, Tishreen M. Hospital, Pathology Department, Syria. Taisirhussein@gmial.com

مقدمة

يعتبر سرطان الثدي في مقدمة الأسباب المؤدية إلى الوفاة عند النساء البالغات حيث احتل المرتبة الأولى حتى نهاية الثمانينات حين بدأ في التراجع^{1,2,3} وذلك لأسباب عديدة أهمها :

- 1- إنشاء برامج المسح الوطنية لسرطان الثدي .
- 2- زيادة عدد المختصين في مجال تشخيص كتل الثدي شعاعا و خلويا.
- 3- زيادة استخدام التاموكسفين في المعالجة.

ان اعتماد طرق التشخيص خارج إطار العمل الجراحي قد ساعد و بشكل كبير في تشخيص آفات الثدي السليمة والخبيثة مما أسهم في وضع أسس الإجراء الجراحي بالشكل الأمثل.⁴ وقد تم تعميم هذا النهج بشكل واسع ليصبح المنهج الرئيسي في تدبير كتل الثدي.⁵ للوصول الى درجة دقة عالية في تشخيص كتل الثدي خارج إطار العمل الجراحي، لابد من استخدام الطريقة الثلاثية في التشخيص⁶ والتي تعتمد على

1- التقييم السريري Clinical Breast Examination (CBE)

2- التصوير الشعاعي (ماموغرافي)

3- الرشا فه بالا بره الدقيقة Fine Needle Aspiration Cytology (FNAC)

ان توافق الإجراءات التشخيصية السابقة يرفع نسبة الدقة إلى أكثر من 99%.⁷ من المفيد هنا أن نذكر أيضا أن الحصول على هذا المستوى من الدقة يحدث حتى عند غياب التقييم السريري في الآفات غير المجسوسة.⁸

على الرغم من اعتبار تصوير الثدي الشعاعي (ماموغرافي) الخطوة الأساس في برامج المسح الوطنية لسرطان الثدي،⁹ فلقد وجدت دراسات عديدة أن حساسية الرشا فه بالا بره الدقيقة هي أعلى من تصوير الثدي الشعاعي (ماموغرافي) في مجال كشف آفات الثدي الشاذة.¹⁰

تكمّن أهمية هذه التقنية من كونها تجنب المريضة مخاطر إجراء العمليات الجراحية للكتل السليمة خاصة أن أكثر من ثلثي كتل الثدي سليمة وتترجع تلقائيا خلال سنتين. لقد أصبح بإمكان السريري تقييم كتل الثدي و متابعتها بطريقه بسيطة و غير راضه وأيضا غير مكلفه. إنها طريقه سريعة و دقيقه في تشخيص الآفات الخبيثة مما يجعل الجراح قادرا على وضع الخطة المثالية للعمل الجراحي.

ولكن رغم كون الرشا فه بالا بره الدقيقة لآفات الثدي هي حجر الزاوية في استكمال الإجراءات التشخيصية الغير جراحية في الممارسة الطبية الحديثة.¹¹ فلقد وجد أن هذه التقنية تفقد قيمتها سريعا عندما تنخفض الحساسية و النوعية بشكل معتبر دون نسبة الـ 100%.^{12,13}

يعتبر مركز الفحص الخلوي في مشفى تشرين العسكري من أهم المراكز في الجمهورية العربية السورية في مجال تشخيص كتل الثدي بالإبرة الدقيقة، وقد أجريت هذه الدراسة التحليلية لبيان دور هذا الإجراء في كشف الآفات الخبيثة ودورها أيضا في تجنب العمليات الجراحية الغير ضرورية لاستئصال كتل الثدي السليمة.

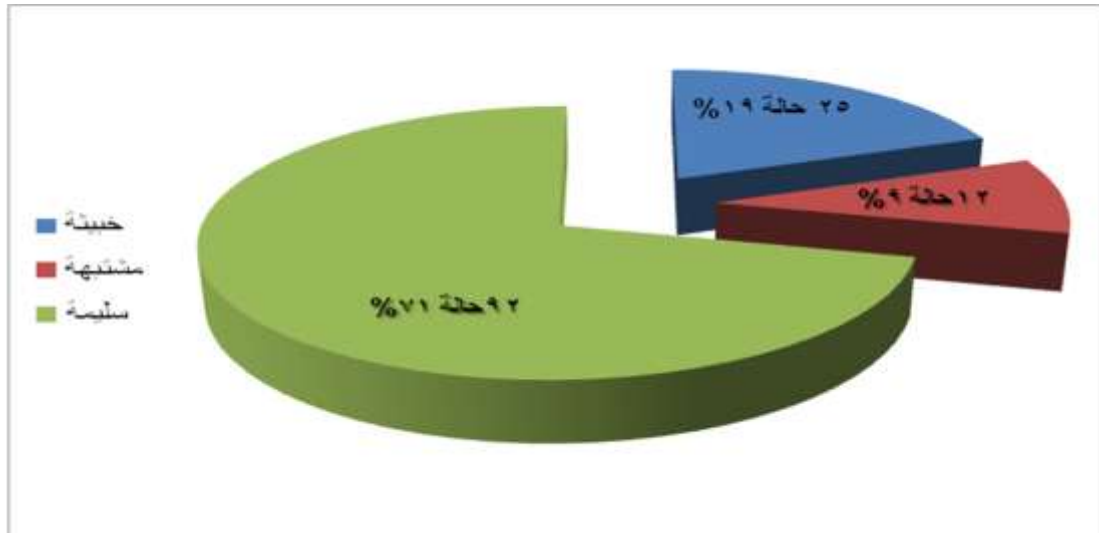
طرائق البحث ومواده

لقد تم مراجعة تقارير الرشا فه بالإبرة الدقيقة التي أجريت من قبل أخصائيين ثابتين في شعبة التشريح المرضي و ذلك من 129 مراجع بسبب شكوى من كتلة في الثدي في عيادة الفحص الخلوي في مشفى تشرين العسكري وخلال 17 شهر (من حزيران 2005 الى تشرين ثاني 2006). التصوير الشعاعي (ماموغرافي) أو الايكوغرافي كان متوفرا لدى بعض المرضى فقط، حيث تم تصنيف التقارير الخلوية حسب احتواء الحالة على خلايا شاذة أو مشبوهة إلى: سليمة، مشتبهة، خبيثة. بعد ذلك تمت مراجعة كل تقارير الفحوص النسجية التالية و مقارنتها بنتائج الفحوص الخلوية و ذلك تبعا لكل حاله. في حال عدم وجود تقرير نسجي للحالات الخلوية الشاذة أو المشبوهة، فقد أعيد تقييمها خلويا من قبل مشرحين مرضيين في نفس القسم حيث كان هناك توافقا تاما. أخيرا و اعتمادا على نتائج الخزعات النسجية أو المتابعة لمدة 6 أشهر على الأقل بالنسبة للحالات السليمة، تم إجراء العمليات الإحصائية لاختبار الحساسية و النوعية و القيم المتوقعة و نسب الإيجابية و السلبية الكاذبة وذلك حسب التعاريف المستخدمة من قبل برنامج مسح الثدي الوطني في المملكة المتحدة.^{14 ، 15}

النتائج والمناقشة

النتائج:

لقد كان من بين المرضى 128 امرأة و رجل تتراوح أعمارهم بين 14 و 81 سنة (متوسط 40,5 سنة). أما نتائج الفحوصات الخلوية فقد كانت كما في الشكل رقم 1.



الشكل 1: النسبة المئوية لنتائج الرشا فه بالإبرة الدقيقة

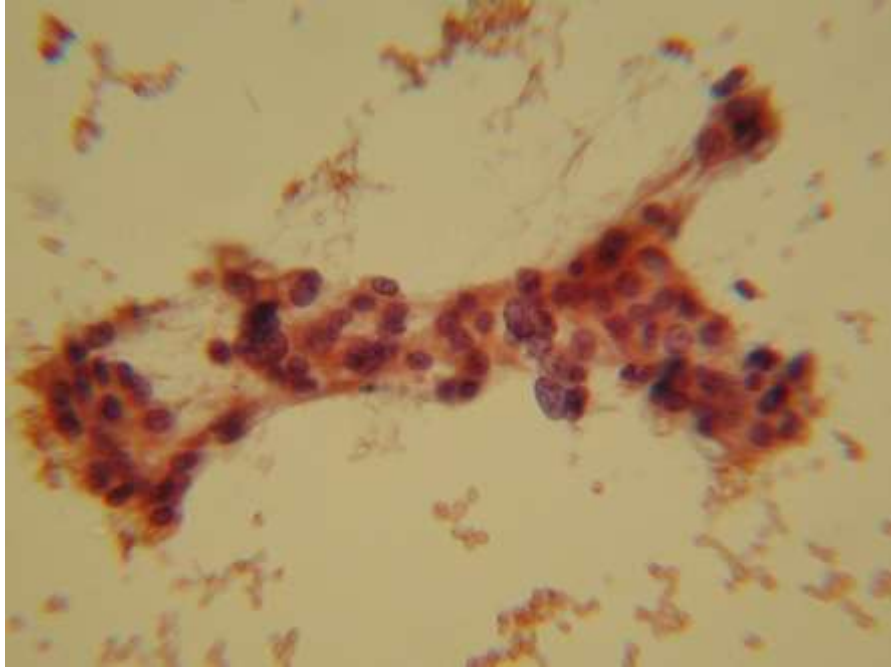
من الجدول 2 نجد أنه من بين 92 حاله شخصت سليمة خلويًا كان هناك تحاليل نسجية لـ 15 حاله: 11 سليم و 4 خبيث (2 كارسينوما قنوييه و 2 ورم ورقي).
 من بين 12 حاله مشتبهاً خلويًا 5 حالات كان لها خزعه نسجية (4 سليمة و 1 كارسينوما قنوييه).
 وجد لدينا 25 حاله خبيثه في الرشا فه الخلوية حيث 16 منها أجري لها جراحه مع تحليل نسجي (2 سليمة و 14 كارسينوما).

الجدول 2: جدول يبين نتائج الرشا فه بالإبرة الدقيقة مقارنة مع نتائج الخزعه النسجية أو المتابعة. لـ 6 أشهر على الأقل

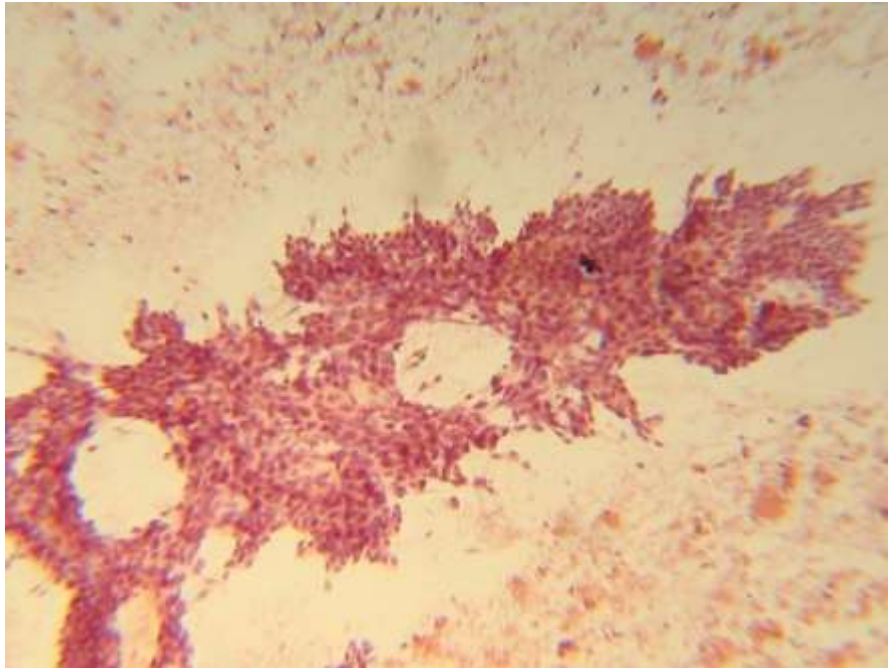
		نتائج الرشافة بالإبرة الدقيقة FNA				المجموع
		خبيثة	مشتبهة	سليمة	غير كافييه	
نتائج	خبيثه	14	1	4		19
	سليمه	2	4	11		17
الخزعه	لا يوجد خزعه	9	7	77		93
النسجيه	مجموع الـ FNA	25	12	92	0	129

من خلال هذه النتائج و بالاعتماد على نتائج التحاليل النسجية والمتابعة و المقارنة مع نتائج الفحوص الخلوية نجد أن معدل السلبية الكاذبة 14% و معدل الإيجابية الكاذبة هو 7%.
 الحساسية المطلقة 82% و النوعية لجميع الحالات هي 87%
 القيمة الإيجابية المتوقعة هي 92% و القيمة السلبية المتوقعة هي 95,5%. P value ≤ 0.03
المناقشة:

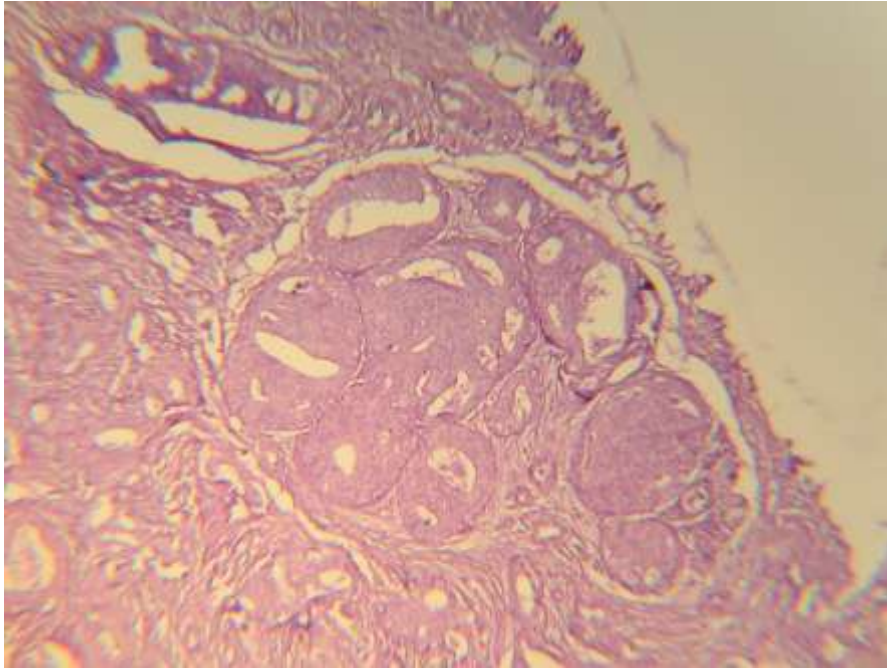
إن أهم ما يميز هذه الدراسة هو عدم وجود حالات غير كافييه للتشخيص حيث يرجع ذلك لكون المريض دائماً حاضراً للمشرح المرضي لإعادة الرشا فه عند عدم كفايتها مما يتناسب مع ما أظهرته دراسات عديدة أن الرشا فه بالإبرة الدقيقة تصبح أكثر فعالية عندما تجرى من قبل المشرح المرضي الخلوي.^{16,17}
 إن الحساسية و النوعية في هذه الدراسة تقع ضمن الحدود المقبولة المقترحة من قبل برنامج مسح الثدي في المملكة المتحدة.¹⁸⁻¹⁹ و لكن ذلك قد يكون على حساب معدلات السلبية و الإيجابية الكاذبة حيث أن كل زيادة في الإيجابية الكاذبة سينعكس إيجاباً على الحساسية و هذا أيضاً صحيح بالنسبة للنوعية عند زيادة السلبية الكاذبة.
 مما يدعم هذا الاعتقاد هو معدلات السلبية و الإيجابية الكاذبة في هذه الدراسة و التي تزيد على المعايير الدنيا المقبولة بالنسبة لبرنامج مسح الثدي في المملكة المتحدة. إن المستويات المقبولة بالنسبة للسلبية الكاذبة هي أقل من 5% وبالنسبة للإيجابية الكاذبة هي أقل من 1%.
 في دراستنا هذه كان هناك 4 حالات سلبية كاذبة شخصت نسجياً 2 كارسينوما قنوييه و 2 أورام ورقيه.
 لدى مراجعة هذه الحالات تبين أن عدم تمييز الأورام منخفضة الدرجة كانت وراء هذه السلبية الكاذبة (الشكل 2، 3، 4).



الشكل 2. مجموعه وحيدة من الخلايا الشاذة لم يتم تمييزها بسبب قلة الخلوية (سلبية كاذبة)

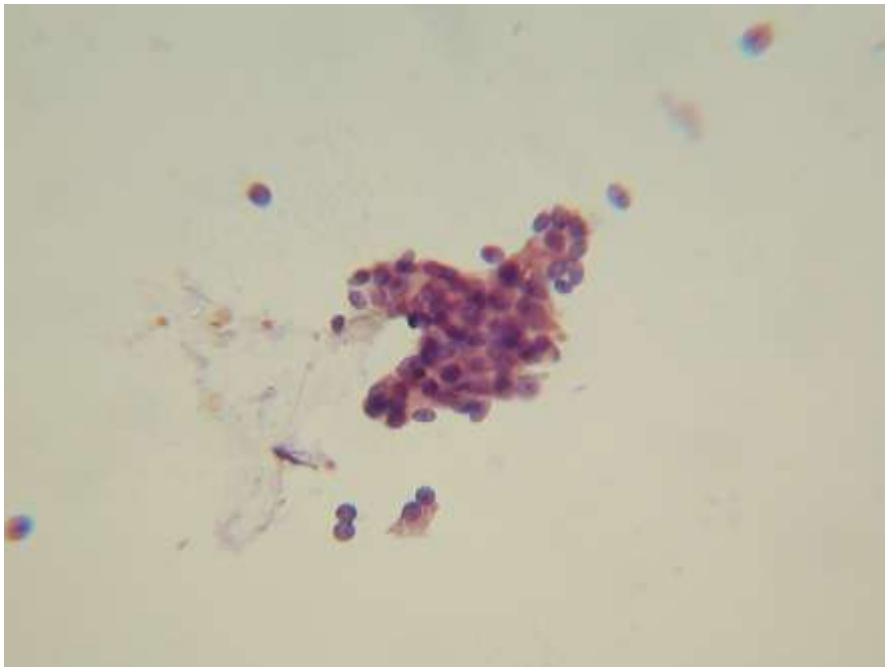


الشكل 3. كارسينوما منخفضة الدرجة فسرت فرط تصنع قنويي (سلبية كاذبة).

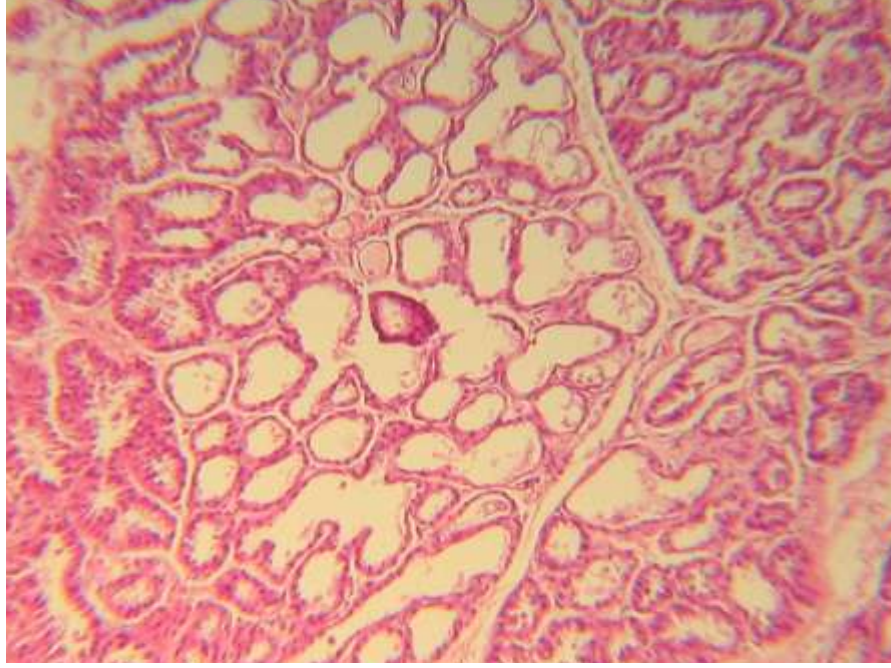


الشكل 4. نفس الحالة في الشكل 2 نسيجاً تظهر كارسينوما قنوييه منخفضة الدرجة.

بالنسبة للإيجابية الكاذبة كان هناك حالتين إحداها أظهرت في الخزعة النسجية فرط تصنع قنوي لانمذجي و فسرت خلويًا على أنها شاذة. و الثانية كانت ورم غدي حليبي شخص كارسينوما خلويًا بشكل خاطئ، (الشكل 5، 6).



الشكل 5. خلايا سليمة فسرت بشكل خاطئ على أنها شاذة.



الشكل 6. نفس الحالة السابقة تظهر ورم غدي حليبي سليم في الخزعة النسجية.

بالرغم من زيادة نسبة السلبية و الإيجابية الكاذبة فإن هذه الدراسة بينت فعاليه جيده للرشا فه بالإبرة الدقيقة في تشخيص كتل الثدي. إن هذا الفحص يمكن أن يساهم بشكل أكثر فعالية في تشخيص آفات الثدي إذا تم ضمن إجراء تشخيصي متكامل مع الفحص السريري و الشعاعي و باستخدام التصنيف الخاص المتبع بهذه الحالة. إن إنشاء مراكز متخصصة لهذه الغاية سيساعد على إيجاد كوادر ذات كفاءة عالية قادرة على تطوير خبرتها من خلال التقييم الدوري للممارسة اليومية مما سيتيح بتوفير أفضل الفرص لكشف سرطان الثدي في المراحل الباكرة جدا و كذلك سيجنب المرأة الخضوع لعمليات جراحية لا حاجة لها.

Reference

- 1- Office for National Statistics Staff. Mortality Statistics (Cause): Review of the Registrar General on Deaths by Cause, Sex and Age in England and Wales; 2003.
- 2- Registrar General for Northern Ireland (2004); Registrar General for Northern Ireland Annual Report 2003. Northern Ireland Statistics and Research Agency.
- 3- Office for National Statistics (1997) Twentieth Century Mortality - 95 years of mortality data in England and Wales by age, sex, year and underlying cause.
- 4- Wells CA, Ellis IO, Zakhour HD, Wilson AR. Guidelines for cytology procedures and reporting on fine needle aspirates of the breast. *Cytopathology*. 1994 Oct;5(5):316-34.
- 5- Hill MJ. European guidelines for quality assurance in mammography screening; 1996.
- 6- Lamb J, Anderson TJ, Dixon MJ, Levack PA. Role of fine needle aspiration cytology in breast cancer screening. *Journal of clinical Pathology*. 1987 Jul 1;40(7):705-9.
- 7- Zajdela A, Ghossein NA, Pilleron JP, Ennuyer A. The value of aspiration cytology in the diagnosis of breast cancer: experience at the Fondation Curie. *Cancer*. 1975 Feb;35(2):499-506.
- 8- Azavedo E, Svane G, Auer G. Stereotactic fine-needle biopsy in 2594 mammographically detected non-palpable lesions. *The Lancet*. 1989 May 13;333(8646):1033-6.
- 9- *Breast Screening THE FACTS*. Health Promotion England in association with the NHS Cancer Screening Programmes, 2001.
- 10- Charnvises S. The accuracy of mammography: a comparison with fine needle aspiration cytology. *Journal of the Medical Association of Thailand= Chotmaihet Thangphaet*. 1996 Jan 1;79(1):27-30.
- 11- Baidam AD, Turnbull L, Howell A, Barnes DM, Sellwood RA. Extended role for needle biopsy in the management of carcinoma of the breast. *British Journal of Surgery*. 1989 Jun;76(6):553-8.
- 12- Shabot MM, Goldberg IM, Schick PE, Nieberg RO, Pilch YH. Aspiration cytology is superior to Tru-Cut needle biopsy in establishing the diagnosis of clinically suspicious breast masses. *Annals of surgery*. 1982 Aug;196(2):122.
- 13- Lee KR, Foster RS, Papillo JL. Fine needle aspiration of the breast. Importance of the aspirator. *Acta cytologica*. 1987 May 1;31(3):281-4.
- 14- Ellis IO, Humphreys S, Michell M, Pinder SE, Wells CA, Zakhour HD. Best Practice No 179: Guidelines for breast needle core biopsy handling and reporting in breast screening assessment. *Journal of clinical pathology*. 2004 Sep 1;57(9):897-902.
- 15- Wells CA, Ellis IO, Zakhour HD, Wilson AR. Guidelines for cytology procedures and reporting on fine needle aspirates of the breast. *Cytopathology*. 1994 Oct;5(5):316-34.
- 16- Zuk JA, Maudsley GI, Zakhour HD. Rapid reporting on fine needle aspiration of breast lumps in outpatients. *Journal of clinical pathology*. 1989 Sep 1;42(9):906-11.
- 17- Brown LA, Coghill SB, Powis SA. Audit of diagnostic accuracy of FNA cytology specimens taken by the histopathologist in a symptomatic breast clinic. *Cytopathology*. 1991 Feb;2(1):1-6.
- 18- Zakhour H, Wells C, Perry NM. The value of fine needle aspiration. *Diagnostic cytopathology of the breast*. First ed. London: Churchill Livingstone. 1999:1-1.
- 19- Ellis IO, Humphreys S, Michell M, Pinder SE, Wells CA, Zakhour HD. Best Practice No 179: Guidelines for breast needle core biopsy handling and reporting in breast screening assessment. *Journal of clinical pathology*. 2004 Sep 1;57(9):897-902.