

นิพนธ์ต้นฉบับ

# การวินิจฉัยมะเร็งเต้านมด้วยวิธี Fine Needle Aspiration Biopsy. (รายงานเบื้องต้น)

อรุณ โรจนสกุล\*  
เกษตร อมันตกุล\*\*

**Rojanasakul A, Amantakul K. Diagnosis of Breast Cancer by Fine Needle Aspiration Biopsy. (Preliminary report). Chula Med J 1987 Jan; 31(1) : 15-19**

*Fine needle aspiration biopsy cytology was performed on 50 patients who presented with a breast mass and were clinically suspected of malignancy, at Chulalongkorn Hospital. Cytology reports were compared with histological reports of the excised lesions. Overall accuracy was 81.8 percent (30.8 percent false negative, 0% false positive); sensitivity was 72 percent and specificity 100 percent. The procedure seems to be safe, atraumatic, rapid, inexpensive, accurate and could be beneficial if frozen section is not available.*

---

\* ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

\*\* แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลสุวราชประชาภิรักษ์ จ.นครสวรรค์

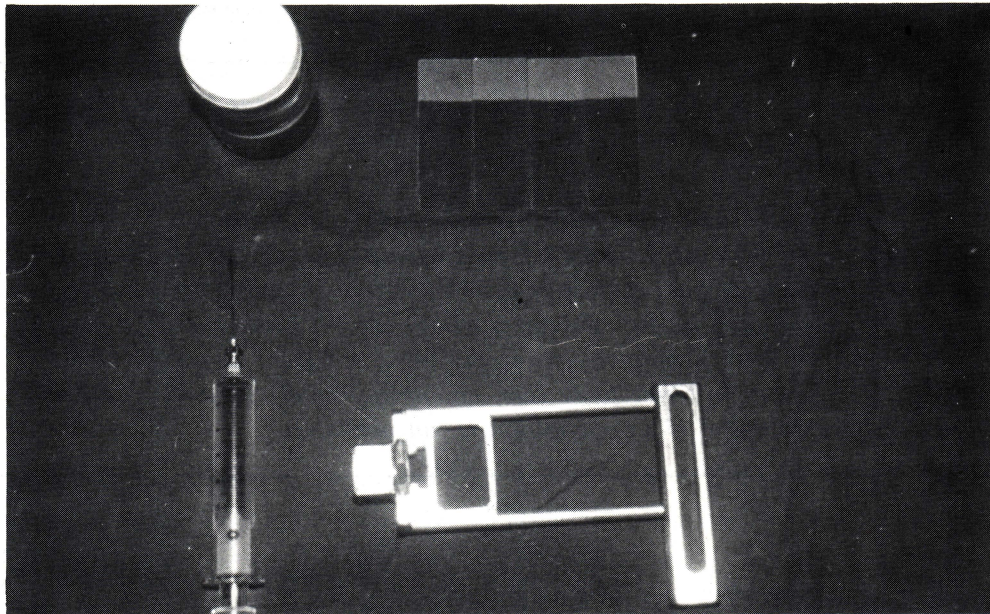
การทำ Fine Needle Aspiration Cytology (FNA) เพื่อวินิจฉัยมะเร็งเรื้องต้นนม เริ่มมีการทำตั้งแต่ พ.ศ. 2473<sup>(1)</sup> แต่ไม่ได้รับความนิยม ในปัจจุบันเริ่มมีความสนใจวิธีการนี้อีกครั้ง และมีการใช้วิธีนี้ในหลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศกลุ่มสแกนดิเนเวีย<sup>(2,3)</sup> ได้ใช้วิธี FNA แทนการทำ frozen section เพื่อวินิจฉัยมะเร็งเรื้องต้นนมก่อนการผ่าตัด

ขั้นตอนการรักษามะเร็งเรื้องต้นนมในประเทศไทยคือรับผู้ป่วยที่การตรวจเต้านมสงสัยว่าเป็นมะเร็งเข้าเป็นผู้ป่วยใน แล้วจึงดมยาผ่าตัดส่งชิ้นเนื้อตรวจ frozen section ถ้าผลเป็นมะเร็งจึงจะตัดเต้านมออก ขั้นตอนดังกล่าวมีข้อบกพร่องคือ

1. ผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่ไม่ได้เป็นมะเร็งเรื้องต้นจริงต้อง

มะเร็งเต้านม และรับไว้ในแผนกผู้ป่วยสามัญ ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2527 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2528 รายผู้ป่วย 50 คน การทำ FNA มีวิธีการและขั้นตอนดังนี้

1. ทาผิวหนังเหนือบริเวณก้อนที่จะเจาะด้วยแอลกอฮอล์ อาจจะฉีดยาเฉพาะที่เช่น Xylocaine หรือไม่ฉีดก็ได้
2. ใช้เข็มเบอร์ 20 หรือ 22 ต่อกับกระบอกฉีดยา ขนาด 10 มล. หรือ 20 มล. แล้วยึดกระบอกฉีดยาด้วยเครื่องถือกระบอกฉีดยา ซึ่งทำขึ้นเองโดยเลียนแบบมาจากเครื่องมือของ Cameco (Fig. 1)



**Figure 1.** Materials used for FNA (95% alcohol, slides, needle (gauge 20), syringe, and syringe holder)

เข้าอยู่ในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น

2. ค่าใช้จ่ายและเวลาในการดมยาสลบและการผ่าตัดมากขึ้น เพราะต้องเสียเวลาคอยผล frozen section

3. ผู้ป่วยมีความกังวลใจ เพราะไม่ทราบล่วงหน้าว่าต้องตัดเต้านมออกเมื่อไร

4. การทำ frozen section ไม่สามารถทำได้ในโรงพยาบาลระดับจังหวัด เพราะขาดแคลนอุปกรณ์และบุคลากร

การทำ FNA เพื่อวินิจฉัยมะเร็งเรื้องต้นนมก่อนการผ่าตัดสามารถแก้ข้อพร่องทั้ง 4 ประการดังกล่าวได้ แต่วิธีการนี้ยังไม่เป็นที่นิยมในประเทศไทย จึงเริ่มการศึกษาวิธี FNA ขึ้น

### วัสดุและวิธีการ

ได้ทำ FNA เพื่อวินิจฉัยก้อนในเต้านมผู้ป่วยที่สงสัย

3. แแทงเข็มเข้าในก้อนเนื้อแล้วดึงกระบอกฉีดยาให้เกิดความดันลบในกระบอกฉีดยา แล้วจึงขยับเข็มแทงในทิศทางต่าง ๆ ประมาณ 10 ครั้ง โดยต้องดึงกระบอกฉีดยาให้เกิดความดันลบในกระบอกฉีดยาตลอดเวลา

4. ปลดเข็มฉีดยาออกจากกระบอกฉีดยาในขณะที่ยังดึงกระบอกฉีดยาให้เกิดความดันลบในกระบอกฉีดยา แล้วจึงดึงเข็มฉีดยาที่ติดอยู่บนเต้านมออกทีหลัง

5. ต่อดีดเข็มฉีดยาซึ่งมีเศษเนื้อที่เจาะค้างอยู่ภายในกับกระบอกฉีดยา แล้วดันพ่นชิ้นเนื้อในเข็มลงบนสไลด์แก้วอย่างน้อย 2 แผ่น แล้วป้ายชิ้นเนื้อเล็ก ๆ ให้กระจายสไลด์แผ่นที่หนึ่งแช่ในแอลกอฮอล์ 95% ทันทีแล้วนำไปย้อม Papanicolaou อีกแผ่นหนึ่งปล่อยให้แห้งแล้วย้อมด้วยวิธี Wright Giemsa



ผล cytology รายงานเป็น malignant, suspicious, benign และ unsatisfactory กลุ่มที่รายงานเป็น malignant (Fig. 2) cytology จะพบลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ ตามหลักเกณฑ์ของ Shondorf<sup>(4)</sup> คือ

หนึ่งเท่านั้น หรือมีจำนวนเซลล์น้อยจนไม่พอที่จะแปลผลได้อย่างแน่ใจ กลุ่มที่รายงานผลเป็น benign cyst คือกลุ่มที่เจาะได้น้ำใสหรือเจาะได้น้ำขุ่นแล้วส่งตรวจ cytology ไม่พบเซลล์มะเร็ง กลุ่ม benign fibroadenoma (Fig. 3)

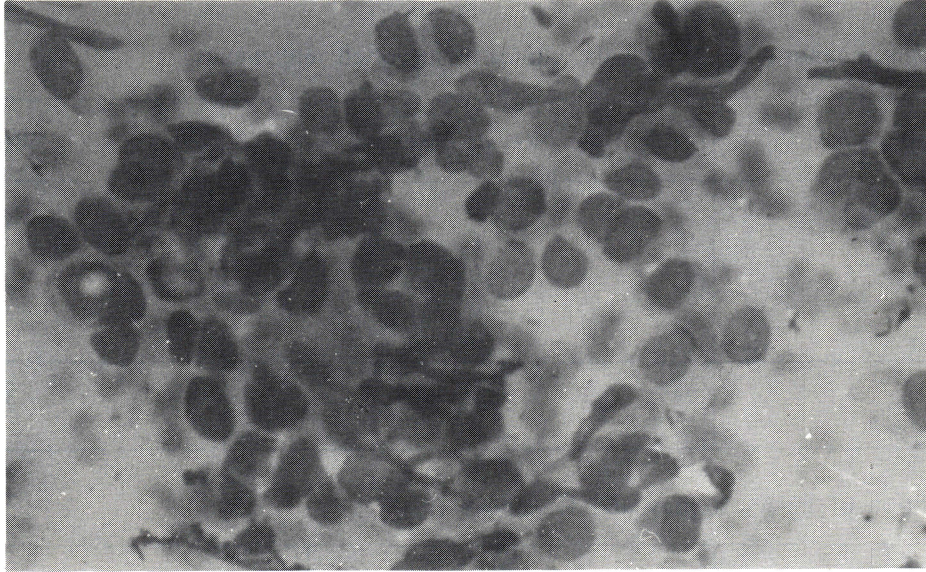


Figure 2. Breast aspiration cytology : Ductal carcinoma (Magnification 400 - fold)

1. nuclear ขนาดใหญ่ 12  $\mu$  ถึง 40  $\mu$  (ปกติ ประมาณ 8  $\mu$ )
2. เซลล์และ nucleus มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ กัน กลุ่มที่รายงานเป็น suspicious เพราะพบลักษณะที่สำคัญของ malignant ดังกล่าวแล้วเพียงประการใดประการ

จะพบลักษณะเซลล์ติดกันและซ้อนกัน nuclei ขนาดประมาณ 8  $\mu$  ขนาดของเซลล์และ nucleus จะเท่า ๆ กันและพบ oval naked nuclei ได้บ่อย กลุ่มที่รายงานผลเป็น unsatisfactory คือกลุ่มที่เจาะไม่ได้เซลล์หรือย้อมสีแล้วติดไม่ชัดเจนพอที่จะแปลผลได้

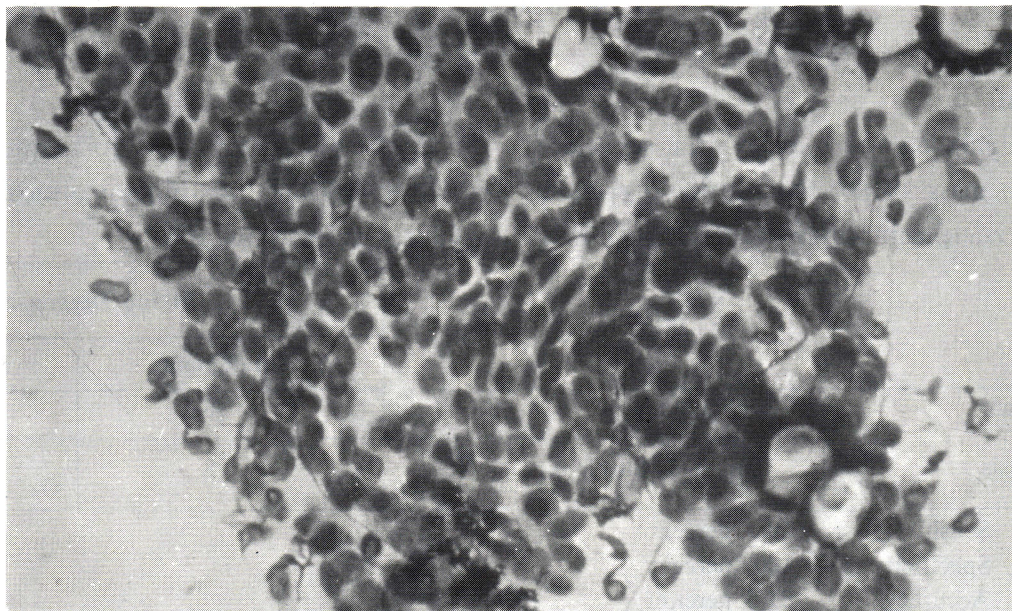


Figure 3. Breast aspiration cytology : Fibroadenoma (Magnification 400 - fold)

## ผลการศึกษา

ผล FNA cytology ในผู้ป่วยที่สงสัยมะเร็งเต้านม เมื่อเปรียบเทียบผล FNA กับผลทางพยาธิวิทยาได้จากการตรวจเต้านม 50 ราย ได้ผลตามตารางที่ 1 ผลตามตารางที่ 2

**Table 1** Cytologic diagnosis of 50 patients, clinically suspected malignancy.

Cytologic diagnosis	NO. of cases	Percent
Unsatisfactory	6	12
Benign mass	8	16
Benign cyst	9	18
Suspicious	9	18
Malignant	18	36
Total	50	100

**Table 2** Correlation of FNA cytology and Histologic findings.

Cytologic diagnosis	No. of cases	Histologic diagnosis	
		Benign	Malignant
Unsatisfactory	6	1	5
Benign mass	8	7	1
Benign cyst	9	9	0
Suspicious	9	2	7
Malignant	18	0	18
Total	50	19	31

## การแปลผล

ในทางปฏิบัติเมื่อผลทาง cytology เป็น suspicious หรือ benign mass จะไม่สามารถแน่ใจได้แน่นอนคือไม่สามารถแยก malignant โดยเด็ดขาด ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ควร

จะทำการตัดก้อนเนื้อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาต่อไป จึงควรรวมผู้ป่วยกลุ่มนี้เข้าด้วยกัน เนื่องจากแผนการรักษาต่อไปเหมือนกัน ดังนั้นจะแปลผลได้คือ

Cytologic Diagnosis		Tissue Diagnosis	
		Malignant	Benign
	Malignant	18	0
	Benign & Suspicious	8	18

Sensitivity 69.2 percent  
 Specificity 100 percent  
 Accuracy 81.8 percent  
 False positive 0 percent  
 False negative 30.8 percent



## วิจารณ์และสรุป

การทำ FNA เพื่อวินิจฉัยมะเร็งเต้านมในรายงานนี้ พบว่าเป็น benign cyst 9 ราย และเป็น benign mass 8 ราย ซึ่งรวมเป็น 17 ราย คิดเป็น 34% ของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งผู้ป่วย 34% นี้ไม่จำเป็นต้องเข้ามาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลจะประหยัดค่าใช้จ่ายได้เป็นอย่างมาก ความแม่นยำของ FNA ในรายงานนี้เท่ากับ 81.8% ซึ่งเทียบกับรายงานอื่น ๆ ซึ่งมีค่าระหว่าง 70% - 90%<sup>(5,6)</sup>

ในการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมก่อนการผ่าตัดซึ่งศัลยแพทย์ต้องคำนึงถึงอย่างมากคือผล false positive เพราะทำให้ต้องตัดเต้านมของผู้ป่วยที่ไม่ได้เป็นมะเร็งออก ในรายงานนี้ผล FNA มีค่า false positive เป็นศูนย์เพราะความเคร่งครัดต่อหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยมะเร็งมากในรายที่ไม่แน่ใจก็จะรายงานผลเป็น suspicious เสมอ ผล false positive จากรายงานอื่น ๆ อยู่ในช่วง 0% - 2.5%<sup>(2,3,3)</sup>

กลุ่ม false negative ในรายงานนี้เท่ากับ 30.8% ซึ่งเทียบกับรายงานอื่น ๆ ซึ่งมีค่าระหว่าง 7% - 26%<sup>(2,3)</sup> จะเห็นว่าค่า false negative สูงกว่ารายงานอื่นเพราะเราวัดค่า suspicious เป็น false negative ด้วย ซึ่งกลุ่ม suspi-

cious นี้จะน้อยลงถ้าอ่านผล cytology โดยพยาธิแพทย์ หรือ cytologist

ปัญหาของ FNA คือสมมุติฐานที่ว่า การเจาะมะเร็งเต้านมอาจทำให้มะเร็งแพร่กระจายไปนั้นไม่น่าจะเป็นจริง เพราะเข็มที่ใช้เจาะมีขนาดเล็กมาก และช่วงเวลากการเจาะกับการผ่าตัดสั้นมาก นอกจากนี้ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นมะเร็งและต้องตัดเต้านมก็จะต้องตัดรวมเอารอยเจาะออกด้วยแล้ว Berg และคณะ<sup>(8)</sup> ได้รายงานว่าการ FNA ไม่มีผลต่ออัตราการมีชีวิตยืนยาวหลังการผ่าตัดมะเร็งเต้านม ซึ่งได้ทำ FNA ก่อนการผ่าตัด

รายงานนี้เป็นรายงานเบื้องต้นจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษายังมีจำนวนไม่มาก แต่พอแสดงให้เห็นว่าการวินิจฉัยมะเร็งเต้านมด้วยวิธี FNA เป็นวิธีที่ถูก ง่าย รวดเร็ว เชื่อถือได้ การอ่านผล cytology ไม่ยากนัก การใช้วิธี FNA นี้จะสามารถลดจำนวนผู้ป่วยที่สงสัยมะเร็งเต้านมที่ต้องรับเข้าเป็นผู้ป่วยในลดค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านม และสามารถทำได้ในต่างจังหวัดด้วย

## อ้างอิง

1. Martin HE, Ellis EB. Biopsy of needle puncture and aspiration. Ann Surg 1930 Aug ; 92 (2) : 169-181
2. Zajjcek J, Caspersson T, Jakobsson P, Kudyanski J, Linsk J, Us-Kraovic M. Cytologic diagnosis of mammary tumors from aspiration biopsy smears : comparison of cytologic and histologic findings in 2,111 lesions and diagnostic use of cytophotometry. Acta Cytol 1970 Jul-Aug; 14 (7) : 370-376
3. Franzen S, Zajjcek J. Aspiration biopsy in diagnosis of palpable lesions of the breast : critical review of 3479 consecutive biopsies. Acta Radial (Ther) 1968 (Aug ; 7 (4) : 241-261
4. Schondorf H. Aspiration Cytology of the Breast. Philadelphia : W.B. Saunders, 1978.
5. Coates M, Pilch Y, Benfield JR. Changing concepts in establishing the diagnosis of breast masses. Am J Surg 1977 Jul; 134 (1): 77-81
6. Orell SR. Fine needle aspiration biopsy in perspective. Pathology 1982 Apr; 14 (2) : 113-114
7. Takeda T, Takaso K, Isouo S. Studies on cytologic characteristics of mammary aspiration smears based on histologic types. Acta Cytol (Baltimore) 1977; 21 (3) : 424-428
8. Berg JW, Robbins GF. A late look at the safety of aspiration biopsy. Cancer 1962 Jul-Aug; 15 : 826-827