

ประสิทธิผลของการเจาะดูดก้อนเต้านมด้วยเข็มเล็ก ในการวินิจฉัยก้อนที่เต้านมในโรงพยาบาลลำปาง

ศรัญญา กันทาสืบ พ.บ.

กลุ่มงานพยาธิวิทยากายวิภาค โรงพยาบาลลำปาง

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: การตรวจทางเซลล์วิทยาด้วยวิธีเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (fine needle aspiration cytology: FNAC) มีการทำอย่างแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ โดยมีความแม่นยำแตกต่างกันในแต่ละสถาบัน ใน รพ.ลำปาง ยังไม่เคยมีการศึกษาประสิทธิผลของการตรวจดังกล่าว

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินความแม่นยำและประสิทธิผลของการตรวจก้อนเต้านมด้วยวิธี FNAC

วัสดุและวิธีการ: เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเต้านมด้วยวิธี FNAC ใน รพ.ลำปาง ตั้งแต่เดือนมกราคม 2551 - ธันวาคม 2555 แบ่งผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาเป็นกลุ่มตาม five-tier system เปรียบเทียบกับผลการตรวจชิ้นเนื้อ วิเคราะห์ความแม่นยำและประสิทธิผลในการวินิจฉัย

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยได้รับการตรวจ FNAC 795 ราย เป็นเพศหญิงร้อยละ 98.2 อายุเฉลี่ย 52.8 ± 11.9 ปี (พิสัย 17 - 94 ปี) ผลการตรวจ FNAC ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม benign ร้อยละ 33.7 รองลงมาคือ unsatisfactory ร้อยละ 27.4 และ malignant ร้อยละ 19.1 ผู้ป่วยที่มีผลตรวจชิ้นเนื้อยืนยันมีจำนวน 534 ราย (ร้อยละ 67.2)

การตรวจ FNAC มีความแม่นยำในการวินิจฉัยร้อยละ 89.3, ความไวร้อยละ 84.6, ความจำเพาะร้อยละ 97.7, ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 98.5, ค่าพยากรณ์ลบร้อยละ 78.0, ผลบวกลวงร้อยละ 2.3 และผลลบลวงร้อยละ 15.4

สรุป: การตรวจ FNAC ในรพ.ลำปางมีความแม่นยำสูง ใกล้เคียงกับสถาบันต่างๆ ที่มีรายงานทั้งในและต่างประเทศ สามารถใช้เป็นวิธีเบื้องต้นในการวินิจฉัยก้อนที่เต้านมได้ โดยจำเป็นต้องแปลผลร่วมกับลักษณะทางคลินิกและผลการตรวจทางรังสีวิทยาด้วยเสมอในการวางแผนการรักษาผู้ป่วย

คำสำคัญ: การเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก, ก้อนเต้านม, ความแม่นยำ, ความไว, ความจำเพาะ

ติดต่อบทความ : พญ.ศรัญญา กันทาสืบ กลุ่มงานพยาธิวิทยากายวิภาค รพ.ลำปาง 280 ถ.พหลโยธิน ต.หัวเวียง อ.เมือง จ.ลำปาง 52000 โทร. 0-5423-7400 ต่อ 3101, E-mail: sarunya_kkk@hotmail.com

บทนำ

มะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งที่พบได้เป็นอันดับที่ 1 ในผู้หญิงทั่วโลก และเป็นสาเหตุการป่วยและเสียชีวิตของผู้หญิงไทยมากที่สุด จากสถิติของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข ในปีงบประมาณ 2554 พบผู้หญิงไทยป่วยเป็นมะเร็งเต้านม 34,539 ราย เสียชีวิต 2,724 ราย และมีอัตราป่วยเพิ่มขึ้น 1-2 รายต่อแสนประชากรต่อปี ผู้ป่วยที่มาด้วยปัญหาก้อนเต้านมนั้นมีโอกาสเป็นได้ทั้งมะเร็งและไม่ใช่มะเร็ง ซึ่งมีแนวทางการรักษาที่แตกต่างกัน การตรวจวินิจฉัยที่แม่นยำจะทำให้สามารถวางแผนการรักษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ปัจจุบันการตรวจวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาด้วยวิธีเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (fine needle aspiration cytology: FNAC) เป็นหนึ่งใน triple test ซึ่งใช้ในการพิจารณาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย ร่วมกับการวินิจฉัยทางรังสีวิทยาและข้อมูลทางคลินิก⁽¹⁾ เนื่องจากการเจาะดูดก้อนเต้านมทำได้ง่าย ราคาถูก และมีภาวะแทรกซ้อนต่ำโดยมีเป้าหมายสำคัญคือ การแยกระหว่างรอยโรคที่เป็นมะเร็งกับที่ไม่ใช่มะเร็ง⁽²⁾ แต่ยังมีสิ่งส่งตรวจจำนวนไม่น้อยที่ไม่สามารถแยกรอยโรคได้ชัดเจน เนื่องจากข้อจำกัดทางปริมาณของสิ่งส่งตรวจ หรือลักษณะทางเซลล์วิทยาที่กำกวม การรายงานผลการตรวจในปัจจุบันนิยมใช้ระบบ five-tier system โดยแบ่งเป็น 5 categories คือ C1 insufficient/inadequate (unsatisfactory/nondiagnostic), C2 benign lesion, C3 atypical or probably benign lesion, C4 suspicious or probably malignancy และ C5 frankly malignant⁽³⁾

ความแม่นยำของผลการตรวจ FNAC ของก้อนเต้านม มีความหลากหลายและแตกต่างกันไปในแต่ละสถาบัน Yu และคณะ⁽⁴⁾ ได้วิเคราะห์ผลการศึกษา 46 ฉบับตั้งแต่ปี ค.ศ.1966-2010 พบว่า

การตรวจ FNAC ของก้อนเต้านม มีความไวร้อยละ 52-100 และความแม่นยำร้อยละ 46-100 ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการโดยเฉพาะประสบการณ์ของพยาธิแพทย์ สำหรับประเทศไทย จากการศึกษาผล FNAC ก้อนเต้านมของผู้ป่วย 721 ราย ใน รพ.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยเบญจพร ไชยวรรณ และคณะ⁽⁵⁾ พบว่า มีความไวร้อยละ 84.4 ความแม่นยำร้อยละ 99.5 ในขณะที่การศึกษาของ ชินัญญา พัฒนศักดิ์ภิญโญ⁽⁶⁾ ใน รพ.สวรรค์ประชารักษ์ จำนวน 902 ราย พบว่ามีความไวร้อยละ 80.7 และความแม่นยำร้อยละ 88.2 สำหรับ รพ.ลำปาง เริ่มมีการตรวจวินิจฉัยตัวอย่างทางเซลล์วิทยามา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจ FNAC และผลชิ้นเนื้อของก้อนเต้านมมาก่อน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการประเมินความแม่นยำของการตรวจ เพื่อประกอบการวางแผนการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสม และนำไปสู่การพัฒนางานเซลล์วิทยาต่อไป

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง ในผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเต้านมด้วยวิธี FNAC ใน รพ.ลำปางทุกรายตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2555 แบ่งผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยาเป็นกลุ่มตาม five-tier system เปรียบเทียบกับผลการตรวจชิ้นเนื้อของก้อนเต้านม (histological results) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความแม่นยำในการวินิจฉัย (diagnostic accuracy) ความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ค่าพยากรณ์บวก (positive predictive value) ค่าพยากรณ์ลบ (negative predictive value) ผลบวกลวง (false positive) ผลลบลวง (false negative) และ likelihood ratio ของการตรวจ FNAC โดยใช้ผลการตรวจชิ้นเนื้อเป็น gold standard

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ FNAC มีจำนวน 795 ราย เป็นเพศหญิง 781 ราย (ร้อยละ 98.2) อายุเฉลี่ย 52.8 ปี (SD 11.9, พิสัย 17- 94 ปี) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.2) อยู่ในช่วงอายุ 46-60 ปี (ตารางที่ 1) ผลการตรวจ FNAC ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม benign ร้อยละ 33.7 (268 ราย) รองลงมาคือ unsatisfactory ร้อยละ 27.4 (218 ราย) และ malignant ร้อยละ 19.1 (152 ราย) ผู้ป่วยที่มีผลตรวจชิ้นเนื้อ มีจำนวน 534 ราย (ร้อยละ 67.2) โดยพบเป็นมะเร็ง ทุกช่วงอายุตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามกลุ่มอายุและผลการตรวจ FNAC (n=795)

อายุ	ผลการตรวจ FNAC จำนวน (ร้อยละ)				
	C1=Unsatisfactory (n=218)	C2=Benign (n=268)	C3=Atypical (n=98)	C4=Suspicious (n=59)	C5=Malignant (n=152)
<31 ปี (n=17)	6 (35.3)	11 (64.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
31-45 ปี (n=188)	66 (35.1)	72 (38.3)	22 (11.7)	8 (4.3)	20 (10.6)
46-60 ปี (n=439)	115 (26.2)	160 (36.4)	54(12.3)	34 (7.7)	76 (17.3)
61-75 ปี (n=102)	21 (20.6)	15 (14.7)	14 (13.7)	15 (14.7)	37 (36.3)
>75 ปี (n=49)	10 (20.4)	10 (20.4)	8 (16.3)	2 (4.1)	19 (38.8)

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามกลุ่มอายุและผลการตรวจชิ้นเนื้อ (n=795)

อายุ	ผลการตรวจชิ้นเนื้อ จำนวน (ร้อยละ)			
	ไม่มีผลชิ้นเนื้อ (n=261)	Benign (n=178)	Borderline (n=4)	Malignant (n=352)
<31 ปี (n=17)	13 (76.5)	4 (23.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
31-45ปี (n=188)	66 (35.1)	59 (31.4)	1 (0.5)	62 (33.0)
46-60ปี (n=439)	146 (33.3)	102 (23.2)	3 (0.7)	188 (42.8)
61-75ปี (n=102)	20 (19.6)	7 (6.9)	0 (0.0)	75 (73.5)
>75 ปี (n=49)	16 (32.7)	6 (12.2)	0 (0.0)	27 (55.1)

ผู้ป่วยที่มีผล FNAC อยู่ในกลุ่ม C3-C5 มีผลตรวจชิ้นเนื้อยืนยันร้อยละ 89.8, 96.6 และ 88.2 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่ม C1 และ C2 มีผลตรวจชิ้นเนื้อยืนยันเพียงร้อยละ 65.1 และ 42.2 เท่านั้น โดยสามในสี่ของผู้ป่วยที่มีผล FNAC อยู่ในกลุ่ม C3 และเกือบทั้งหมดของกลุ่ม C4-C5 มีผลชิ้นเนื้อวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง (C3-5 ร้อยละ 75.0, 91.2 และ 98.5 ตามลำดับ) ในทางกลับกัน สามในสี่ของผู้ป่วยที่มีผล FNAC อยู่ในกลุ่ม C2 มีผลชิ้นเนื้อวินิจฉัยว่าไม่เป็นมะเร็ง สำหรับกลุ่ม C1 พบว่ามีผลชิ้นเนื้อเป็นมะเร็งสูงถึงร้อยละ 54.9 (ตารางที่ 3)

การวิเคราะห์ likelihood ratio ของการตรวจ FNAC พบว่า ผู้ที่เป็นมะเร็งเต้านมมีโอกาสที่ผลการตรวจ FNAC ระบุว่าเป็นมะเร็ง (C5) มากกว่าผู้ที่ไม่เป็นมะเร็ง 36.8 เท่า และมีโอกาสที่จะตรวจพบเซลล์ที่สงสัยมะเร็ง (C4) และเซลล์ผิดปกติ (C3) มากกว่าผู้ที่ไม่เป็นมะเร็ง 12.3 และ 3.6 เท่าตามลำดับ

ในทางตรงข้าม ผู้ที่เป็นมะเร็งเต้านมมีโอกาสที่ผลการตรวจระบุว่าเป็นมะเร็ง (C2) น้อยกว่าผู้ที่ไม่เป็นมะเร็ง 0.16 เท่า อย่างไรก็ตาม ผู้ที่เป็นมะเร็งเต้านมยังคงมีโอกาสที่ผลการตรวจ FNAC ระบุว่าเป็นสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสม (C1) เป็น 1.8 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นมะเร็ง (ตารางที่ 4)

การตรวจ FNAC เต้านมมีค่าความแม่นยำในการวินิจฉัยร้อยละ 89.3, ความไวร้อยละ 84.6, ความจำเพาะ ร้อยละ 97.7, ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 98.5, ค่าพยากรณ์ลบร้อยละ 78.0, ผลบวกลวง ร้อยละ 2.3 และผลลบลวงร้อยละ 15.4

วิจารณ์

จากการศึกษานี้พบว่า การตรวจ FNAC ในโรงพยาบาลลำปางมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดี โดยพบว่ามีค่าความไวและความจำเพาะใกล้เคียงกับการศึกษาก่อนหน้านี้ สิ่งส่งตรวจที่ไม่เหมาะสม

ตารางที่ 3 ผลการตรวจชิ้นเนื้อจำแนกตามผลการตรวจ FNAC (n=534)

ผลการตรวจ FNAC	ผลการตรวจชิ้นเนื้อ จำนวน (ร้อยละ)		
	Benign (n=178)	Borderline (n=4)	Malignant (n=352)
C1=Unsatisfactory (n=142)	64 (45.1)	0 (0.0)	78 (54.9)
C2=Benign (n=113)	85 (75.2)	4 (3.6)	24 (21.2)
C3=Atypical (n=88)	22 (25.0)	0 (0.0)	66 (75.0)
C4=Suspicious (n=57)	5 (8.8)	0 (0.0)	52 (91.2)
C5=Malignant (n=134)	2 (1.5)	0 (0.0)	132 (98.5)

ตารางที่ 4 ผลการตรวจ FNAC จำแนกตามผลชิ้นเนื้อและ likelihood ratio ของการพบ malignancy (n=530)

ผลการตรวจ FNAC	Malignant		Benign		LR of positive (95% CI)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
C1=Unsatisfactory	78	22.2	64	35.9	1.78 (1.44-2.21)
C2=Benign	24	6.8	85	47.8	0.16 (0.11-0.23)
C3=Atypical	66	18.7	22	12.4	3.57 (2.41-5.28)
C4=Suspicious	52	14.8	5	2.8	12.32 (5.18-29.26)
C5=Malignant	132	37.5	2	1.1	36.81 (9.34-145.07)

ต่อการวินิจฉัย (C1) ในการศึกษาพบร้อยละ 27.4 ซึ่งสูงกว่าที่มีรายงานไว้คือ ร้อยละ 0.7-25.3⁽⁷⁾ เล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องมาจากปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ลักษณะของก้อนเต้านมที่ไม่ชัดเจนหรือเป็นเพียงการหนาตัวของเนื้อเยื่อ ประสบการณ์ ความชำนาญของแพทย์ผู้ทำการเจาะดูดและพยาธิแพทย์ผู้รายงานผล โดยมีการศึกษาพบว่า ในสถาบันที่ทำการเจาะดูดและตรวจ FNAC โดยแพทย์คนเดียวกันจะมีอัตราการพบสิ่งส่งตรวจที่ไม่เหมาะสมต่อการวินิจฉัยน้อยลงและมีความแม่นยำของการตรวจสูงขึ้น^(3,8,9) นอกจากนี้ยังพบว่า ความถี่ของสิ่งส่งตรวจที่ไม่เหมาะสมในสถาบันที่ทำการเจาะดูดโดยแพทย์ที่ไม่ใช่พยาธิแพทย์สูงเป็นสองเท่าเมื่อเทียบกับสถาบันที่ทำการเจาะดูดโดยพยาธิแพทย์⁽¹⁰⁾ เนื่องจาก รพ.ลำปางไม่มี FNA clinic หักผลการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กทำโดยแพทย์หลายสาขาวิชา รวมทั้งแพทย์ฝึกหัดและแพทย์เพิ่มพูนทักษะ จึงทำให้อัตราการพบสิ่งส่งตรวจที่ไม่เหมาะสมค่อนข้างสูง โดยส่วนใหญ่มีเซลล์เพียงเล็กน้อย ปริมาณเม็ดเลือดแดงปะปนมากและมีลักษณะเซลล์ที่ไม่สมบูรณ์จากการตรึงเซลล์ล่าช้า (drying artifact) แม้ว่าเกณฑ์การวินิจฉัย unsatisfactory specimen ยังไม่เป็น

ที่ตกลงแน่ชัด แต่หลายสถาบันแนะนำให้ใช้จำนวน epithelial cluster เป็นตัวกำหนด คือต้องมีไม่น้อยกว่า 6 clusters โดยแต่ละ cluster ต้องมี epithelial cell ไม่น้อยกว่า 5-6 เซลล์⁽¹¹⁻¹³⁾ การพบเซลล์เพียงเล็กน้อยจึงไม่อาจให้การวินิจฉัยได้ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อ พบว่าเป็นมะเร็งถึงร้อยละ 54.9 ดังนั้นผู้ป่วยที่มีผล FNAC เป็นสิ่งส่งตรวจที่ไม่เหมาะสม ต้องถือว่ายังไม่ได้รับการวินิจฉัยและจำเป็นต้องได้รับการตรวจซ้ำหรือตรวจชิ้นเนื้อยืนยันด้วยเสมอ

สิ่งส่งตรวจที่มีผล FNAC ไม่เป็นมะเร็ง (C2) กลับมีผลชิ้นเนื้อเป็นมะเร็ง 24 ราย และ borderline phyllodes tumor 4 ราย คิดเป็นผลลบลงร้อยละ 15.4 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เดียวกับที่มีรายงานไว้คือ ร้อยละ 2.5-17.9⁽⁷⁾ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ขนาดของก้อนที่มีขนาดเล็กหรือใหญ่เกินไป ทำให้เกิด sampling error ชนิดของมะเร็งที่มีการเปลี่ยนแปลงของนิวเคลียสน้อยมาก (low grade malignant lesion) และกลุ่ม biphasic tumor (เช่น fibroadenoma และ phyllodes tumor) ที่ไม่สามารถแยกได้อย่างชัดเจนโดยการตรวจ FNAC ดังนั้นผู้ป่วยที่มีผลการตรวจ FNAC เป็น benign และ

สอดคล้องกับผลการตรวจทางคลินิกและรังสีวิทยา อาจไม่จำเป็นต้องยืนยันด้วยการตรวจชิ้นเนื้อ แต่หากผลการตรวจไม่สอดคล้องกัน ผู้ป่วยควรได้รับการตรวจซ้ำหรือตรวจชิ้นเนื้อเพื่อยืนยันผลการตรวจวินิจฉัยอีกครั้งหนึ่ง ในทำนองเดียวกัน สิ่งส่งตรวจที่มีผลการตรวจ FNAC พบเซลล์ผิดปกติ (C3) และสงสัยมะเร็ง (C4) มีผลชิ้นเนื้อเป็นมะเร็งถึงร้อยละ 75.0 และ 91.2 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าอัตราที่พบในสถาบันอื่น^(5,7) ดังนั้นผู้ป่วยใน 2 กลุ่มนี้จึงควรได้รับการตรวจยืนยันด้วยผลชิ้นเนื้อทุกราย

ผู้ป่วยที่มีผล FNAC เป็นมะเร็ง (C5) เกือบทั้งหมดมีผลชิ้นเนื้อวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง (ร้อยละ 98.5) พบผลบวกलग 2 ราย (ร้อยละ 1.5) ซึ่งใกล้เคียงกับที่เคยมีรายงานไว้คือ ร้อยละ 0.6-5.8⁽⁷⁾ โดยพบเป็น fibroadenoma 1 รายและ benign phyllodes tumor 1 ราย ทั้งนี้เนื่องมาจากลักษณะเซลล์ที่พบมีความแตกต่างของเซลล์ค่อนข้างมาก (pleomorphism) ทำให้การแปลผลคลาดเคลื่อนได้ ถึงแม้การตรวจ FNAC พบว่าเป็นมะเร็ง จะมีผลบวกलगต่ำมากก็ตาม ศัลยแพทย์ก็ยังไม่ควรใช้ผล FNAC แต่เพียงอย่างเดียวในการตัดสินใจทำ major operation แต่ควรพิจารณาร่วมกับผลการตรวจทางคลินิกและรังสีวิทยา ในบางรายอาจจำเป็นต้องได้รับการตรวจชิ้นเนื้อเพื่อยืนยันการวินิจฉัยอีกครั้งหนึ่ง

ข้อจำกัดในการศึกษาคั้งนี้ก็คือ เป็นการศึกษารายบุคคลแบบย้อนหลัง จึงอาจมีความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างโดยเฉพาะกลุ่มที่มีผล FNAC เป็น

benign (C2) ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อยืนยันเพียงร้อยละ 42.2 ซึ่งกลุ่มดังกล่าวอาจมีลักษณะทางคลินิกหรือข้อบ่งชี้บางประการที่ไม่สอดคล้องกับผล FNAC และอาจทำให้มีสัดส่วนของผลชิ้นเนื้อมะเร็งสูงกว่าความเป็นจริง จึงควรศึกษาเพิ่มเติมต่อไป อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการตรวจ FNAC เป็นครั้งแรกใน รพ.ลำปาง ผลการศึกษาจึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้ในอนาคต

สรุป

การตรวจ FNAC ในโรงพยาบาลลำปางมีความถูกต้องแม่นยำสูง อยู่ในเกณฑ์เดียวกับสถาบันต่างๆ ที่มีรายงานทั้งในและต่างประเทศ สามารถใช้เป็นวิธีเบื้องต้นในการวินิจฉัยก่อนที่เต้านมได้ และจำเป็นต้องแปลผลร่วมกับลักษณะทางคลินิกและการตรวจทางรังสีวิทยาด้วยเสมอในการวางแผนการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ พญ.เพลินพิศ ประสพโชค หัวหน้ากลุ่มงานพยาธิวิทยาภาควิภาค, พญ.อุมาภรณ์ พงษ์พันธุ์ที่ให้คำแนะนำแก้ไข, ญญ.ดร.รุ่งทิวา หมื่นปาที่ให้คำปรึกษาด้านสถิติ, นพ.วิชัย ทิพยดาราพาณิชย์ที่ให้คำแนะนำด้านข้อมูลและโปรแกรมคอมพิวเตอร์, คุณอุตมลักษณ์ มายูร ช่วยสืบค้นสไลด์เซลล์วิทยา และคุณมนตรี ยิ้มอ่อน เอื้อเฟื้อโปรแกรมสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคมะเร็งเต้านม. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2550.
2. Morris KT, Pommier RF, Morris A, Schmidt WA, Beagle G, Alexander PW, et al. Usefulness of the triple test score for palpable breast masses. *Arch Surg* 2001;136(9):1008-12.
3. Zakhour H, Wells C. *Diagnostic cytopathology of the breast*. London:Churchill Livingstone; 1999.
4. Yu Y-H, Wei W, Liu J-L. Diagnostic value of fine-needle aspiration biopsy for breast mass: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer* 2012; 12:41. doi: 10.1186/1471-2407-12-41.
5. Chaiwun B, Settakorn J, Ya-In C, Wisedmongkol W, Rangaeng S, Thorner P. Effectiveness of fine-needle aspiration cytology of breast: analysis of 2,375 cases from northern Thailand. *Diagn Cytopathol* 2002;26(3):201-5.
6. Patanasakpinyo C. Accuracy of fine needle aspiration of breast masses: analysis of 2,675 cases in Sawanpracharak Hospital. *Sawanpracharak Med J* 2010;7(2):114-26.
7. Mendoza P, Lacambra M, Tan PH, Tse GM. Fine needle aspiration cytology of the breast: the nonmalignant categories. *Patholog Res Int* 2011;2011:547580. doi: 10.4061/2011/547580.
8. Lee KR, Foster RS, Papillo JL. Fine needle aspiration of the breast. Importance of the aspirator. *Acta Cytol* 1987;31(3):281-4.
9. Brown LA, Coghill SB. Fine needle aspiration cytology of the breast: factors affecting sensitivity. *Cytopathology* 1991;2(2):67-74.
10. Zarbo RJ, Howanitz PJ, Bachner P. Interinstitutional comparison of performance in breast fine-needle aspiration cytology. A Q-probe quality indicator study. *Arch Pathol Lab Med* 1991;115(8):743-50.
11. Sneige N. Should specimen adequacy be determined by the opinion of the aspirator or by the cells on the slides. *Cancer* 1997;81(1):3-5.
12. Rubenchik I, Sneige N, Edeiken B, Samuels B, Fornage B. In search of specimen adequacy in fine-needle aspirates of nonpalpable breast lesions. *Am J Clin Pathol* 1997;108(1):13-8.
13. Abati A. To count or not to count? a review of the issue of adequacy in breast FNA. *Diagn Cytopathol* 1999 ;21(2):142-7.

Diagnostic Efficacy of Fine Needle Aspiration Cytology for Breast Mass in Lampang Hospital

Sarunya Kantasueb M.D.

Department of Pathology, Lampang Hospital, Lampang, Thailand

Lampang Med J 2014; 35(2): 38-45

Abstract

Background: Fine needle aspiration cytology (FNAC) of the breast lesion was widely adopted for the pathologic assessment. Variation in its accuracy among institutes still remained. There was no previous study about the FNAC efficacy in Lampang Hospital.

Objective: To assess the efficacy of breast FNAC in Lampang Hospital.

Material and method: Patients who had FNAC for breast masses and subsequent histological studies during January 2008-December 2012 were retrospectively reviewed. Cytological diagnoses were classified according to five-tier system and compared to the histological diagnoses. Diagnostic performances of FNAC were assessed.

Results: A series of 795 FNAC results were identified. Among these, 98.2% were female and the mean age was 52.8 ± 11.9 years (range, 17- 94). The FNAC diagnoses were benign lesions in 33.7%, unsatisfactory in 27.4% and malignant in 19.1%. The correlated histological studies were available in 534 cases (67.2%). Diagnostic performances of FNAC for breast lesion were as follows: sensitivity 84.6%, specificity 97.7%, positive predictive value 98.5%, negative predictive value 78.0% and diagnostic accuracy 89.3%. False positive and false negative rate were 2.3% and 15.4% respectively.

Conclusion: The efficacy of FNAC in Lampang Hospital was high and appropriate for initial assessment of breast mass. Correlation with the clinical evaluation and radiological result should be considered for planning of treatment.

Keywords: Fine needle aspiration, Breast mass, Accuracy, Sensitivity, Specificity