

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

Large Core Needle Biopsy : ในการตรวจวินิจฉัยมะเร็งเต้านมที่คลำก้อนได้

Large Core Needle Biopsy : Procedure of Choice in the Diagnosis of Palpable Breast Carcinoma

สมชาย มีแสงธรรม พ.บ. ว.ว. ศัลยศาสตร์ทั่วไป
กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม

Meesaengtham S, M.D. General Surgeon
Department of Surgery, Nakhonpathom Hospital.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาวิเคราะห์ค่า sensitivity, specificity และ accuracy ของการตรวจด้วยวิธี large core needle biopsy (LCNB) เพื่อวินิจฉัยมะเร็งเต้านมชนิดที่คลำก้อนได้ และสนับสนุนให้นำการตรวจด้วยวิธีนี้มาใช้แทนการผ่าตัดเพื่อวินิจฉัย (open surgical biopsy, OSB)

ผู้ป่วย : ผู้ป่วยหญิงจำนวน 87 ราย อายุ 21-75 ปี ซึ่งคลำพบก้อนที่เต้านม มาตรวจที่งานผู้ป่วยนอกกลุ่มงานศัลยกรรมตั้งแต่ปี 2534 ถึง 2545 ก้อนที่คลำได้มีขนาด 1.5-8.0 ซม. (เฉลี่ย 3.8 ซม.)

วิธีการศึกษา : การตรวจด้วยวิธี LCNB ที่งานผู้ป่วยนอก มีจำนวน 89 ครั้ง โดยใช้เข็ม tru-cut เบอร์ 14 ขนาด 3 นิ้วเจาะเก็บชิ้นเนื้อ 2-3 ชิ้นส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ก้อนที่มีผลวินิจฉัยไม่ชัดเจน จะได้รับการผ่าตัดก้อนออก (Excision) ส่วนก้อนที่มีผลวินิจฉัยเป็นมะเร็ง จะได้รับการผ่าตัดเต้านมออก (Mastectomy) ผู้ป่วยบางรายที่ไม่ยอมรับการผ่าตัด ได้ติดตามผลต่อไป พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งทุกราย มีการลุกลามและแพร่กระจายของมะเร็งในเวลาต่อมา

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งเต้านมจำนวน 64 ราย (77%) และเป็นก้อนที่ไม่ใช่มะเร็งจำนวน 19 ราย (23%) มีผู้ป่วยรายหนึ่งที่พบมะเร็งเต้านมของเต้านมอีกข้างหนึ่งภายหลังการผ่าตัดครั้งแรก 1 ปี 2 เดือน ผู้ป่วยอีกรายหนึ่งที่เป็นมะเร็งเต้านมข้างหนึ่งร่วมกับเป็น fibrocystic disease อีกข้างหนึ่ง และมีผู้ป่วย 4 รายถูกตัดออกจากการศึกษา ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมโดยเฉลี่ยมีอายุ 57 ปี การตรวจด้วย LCNB ทุกครั้งได้ชิ้นเนื้อเพียงพอสำหรับการตรวจทางพยาธิวิทยา ผู้ป่วยสามารถกลับไปทำงานได้ตามปกติในวันรุ่งขึ้น และไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะตรวจ ผลการคำนวณได้ค่า sensitivity 90%, specificity 100%, accuracy 93% นอกจากนี้ยังพบว่า การตรวจด้วยวิธี LCNB ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายเมื่อเปรียบเทียบกับ OSB

สรุป : การตรวจด้วยวิธี LCNB เพื่อวินิจฉัยมะเร็งเต้านม มีความแม่นยำสูง ช่วยประหยัดเวลาและค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วย ช่วยประหยัดเวลาของแพทย์ และลดค่าใช้จ่ายในงบประมาณของโรงพยาบาล จึงควรใช้การตรวจด้วยวิธีนี้แทนการผ่าตัดเพื่อวินิจฉัย (OSB) ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมชนิดที่คลำก้อนได้

Key words : มะเร็งเต้านมที่คลำก้อนได้-Needle biopsy-Open surgical biopsy

ABSTRACT

Objective. To evaluate LCNB sensitivity, specificity and accuracy in the diagnosis of palpable breast carcinoma, and to value LCNB as an alternative to open surgical biopsy diagnostic procedure.

Setting. Nakhonpathom Hospital.

Subjects and Methods. Eighty-seven females with palpable breast masses were examined from 1991-2002. The average diameter of the breast masses was 3.8 cm., ranging from 1.5-8.0 cm. Eighty-nine LCNBs with tru-cut needle No.14 have been performed. Two or three tissue samples were adequate for pathologic sections. Benign lesions were proved by excisions. Malignant lesions were subjected to mastectomies. Some malignant cases who denied surgery were followed and found to have distant metastases eventually.

Results. Sixty-four cases (77%) of breast carcinomas and 19 (23%) of benign cases were diagnosed. One case had a contralateral metachronous carcinoma after 1.2 yrs. One case had carcinoma in one side and a benign lesion in the other side at the same time. Four cases were excluded. The average age of the carcinoma group was 57 yrs. No inadequate samplings were recorded. The sensitivity, specificity and accuracy of LCNB were 90%, 100%, 93% respectively. No major complications were found. The patients could perform normal activities on the following day. Furthermore LCNB allows savings of cost and time compared to OSB.

Conclusions. LCNB has high accuracy in the diagnosis of breast carcinoma and saves patients' time and cost, surgeons' time, and hospitals' expense. LCNB should be considered as an alternative to OSB diagnostic procedure.

Key words : Breast carcinoma - Needle biopsy - Surgical biopsy.

บทนำ

การตรวจเต้านมด้วยตนเองเป็นกลยุทธ์ที่ได้ผลดีที่ทำให้ตรวจพบและสามารถวินิจฉัยมะเร็งเต้านมได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 60-85 ของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่คลำพบด้วยตนเอง¹ และยังทำให้ผู้ป่วยตรวจพบก้อนซึ่งไม่เคยคลำตรวจเองเลยแต่เดิม ยังผลให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลตรวจเต้านมที่งานผู้ป่วยนอกมีจำนวนเพิ่มขึ้น การผ่าตัดเพื่อวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาและผ่าตัดรักษาจึงจำเป็นต้องมีเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน² ทำให้โรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นงบลงทุนเพิ่มสูงขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

อาการสำคัญส่วนใหญ่ที่ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมาพบแพทย์คือ painless lump ซึ่งคลำพบได้เอง^{3,4} พบ

สัดส่วนสูงมากถึงร้อยละ 80⁵ อาการเจ็บเต้านมพบเพียงร้อยละ 5.4 เท่านั้น^{6,7} ถึงแม้ว่า screening mammogram จะช่วยค้นหาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่คลำก่อนไม่พบได้เพิ่มขึ้น^{1,3,4} แต่สัดส่วนผู้ป่วยประเภทนี้ก็ยังคงต่ำอยู่ และมีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่เป็นมะเร็งเต้านมระยะลุกลามตั้งแต่แรกที่มาพบแพทย์ ได้แก่ มีก้อนโตกว่า 3.6 ซม. ก้อนติดผิวหนังหรือผนังทรวงอก ก้อนแตกเป็นแผลเน่าเหม็น มีต่อมน้ำเหลืองโตที่รักแร้หรือที่คอ เป็น inflammatory breast carcinoma เป็นต้น ซึ่งอาจมีการแพร่กระจายแล้วถึง 50%⁸ และควรได้รับการรักษาด้วย neoadjuvant chemotherapy ก่อนการผ่าตัดรักษา ซึ่งจำเป็นต้องได้ผลพิสูจน์ทางพยาธิวิทยาก่อนเริ่มการรักษา

การวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาเป็นขั้นตอนสำคัญเพื่อพิสูจน์ยืนยันและแยกแยะเรื่องด้านมอออกมาก่อนเนื้อธรรมดา การวินิจฉัยก่อนเริ่มการรักษา (Preoperative diagnosis) ยังช่วยให้ศัลยแพทย์รู้ข้อมูลของมะเร็ง ทั้งด้าน pathohistology และ morphobiology เช่น hormone receptor, tumor markers ต่าง ๆ⁹ ซึ่งมีผลต่อการวางแผนการรักษา และการพยากรณ์โรคของผู้ป่วย ดังนั้นการเลือกวิธีที่จะเอาเนื้อเยื่อของก้อนเนื้อออกจากผู้ป่วยไปตรวจทางพยาธิวิทยา จึงมีความสำคัญมาก

การผ่าตัดก้อนออก (Excisional biopsy) หรือตัดก้อนบางส่วนออก (Incisional biopsy) เพื่อส่งตรวจชิ้นเนื้อ (Open surgical biopsy) เป็นวิธีที่ศัลยแพทย์ใช้เป็นวิธีมาตรฐานมานานแล้ว เนื่องจากการรักษาด้วยในตัวของมันเอง แต่วิธีนี้ก็มิใช่เสียหลายประการ เช่น เสียเวลา เสียค่าใช้จ่ายมาก ผู้ป่วยต้องรับการผ่าตัดหลายครั้ง, invasive และต้องมีแพทย์ที่มีทักษะในการผ่าตัด ผู้ป่วยอาจไม่ได้รับการต่อ เนื่องจากคิดว่าตัดก้อนออกก็หายแล้ว กรณีที่ผู้ป่วยขอเปลี่ยนโรงพยาบาลหรือส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น แพทย์คนใหม่ไม่สามารถตรวจก้อนได้ เพราะถูกตัดออกไปแล้ว และเมื่อต้องผ่าตัดด้านมอออกแล้ว พยาธิแพทย์ก็ไม่สามารถหาตำแหน่งเดิมของเนื้องอกได้ และไม่สามารถศึกษาขอบเขตของก้อนมะเร็งกับเนื้อเต้านมรอบ ๆ เพื่อพยากรณ์โอกาสที่มะเร็งจะกลับกำเริบใหม่ได้

การนำ frozen section มาใช้ช่วยการวินิจฉัยระหว่างการผ่าตัด (Intra-operative diagnosis) เป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยผู้ป่วยได้ แต่เครื่องมือมีราคาแพง จำเป็นต้องมีพยาธิแพทย์ เสียเวลา และเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในระยะลุกลามแล้ว

การศึกษาเพื่อใช้วิธี percutaneous needle biopsy ได้แก่ fine needle biopsy และ large core needle biopsy เป็นทางเลือกแทน OSB เริ่มมีตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 1970¹⁰⁻²⁰ หลายรายงานที่พบว่า FNB มี false negative สูง มี inadequate sampling สูง เกิด false positive ได้¹³ ตรวจหา hormonal receptor ไม่ได้ และ

ต้องมี cytologist ที่มีความชำนาญอ่านผล ส่วน LCNB สามารถใช้ดู histological classification โดยพยาธิแพทย์ทั่วไปได้²¹ false positive เกิดได้ยากมาก^{1,9,14-17} สามารถใช้ตรวจหา hormonal receptor และ tumor marker ได้ และไม่มีคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เป็นข้อเสียของ OSB⁹ ยิ่งกว่านั้นโอกาสที่เซลล์มะเร็งกระจายไปตามแนวเจาะก็ต่ำกว่า 0.01%⁸ เนื่องจากเซลล์มะเร็งที่หลุดมาตามรอยเจาะ ไม่อาจรอดชีวิตอยู่ได้²⁴

การศึกษาที่ผ่านมา มักเป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลของ FNB/LCNB กับ OSB ในผู้ป่วยคนเดียวกัน พบว่า FNB/LCNB มีความแม่นยำ, sensitivity, specificity สูง^{11-15,19-20} แต่ประหยัดกว่า OSB^{9,19,21,25,26} จนปลายทศวรรษที่ 1990 ได้กลายเป็นวิธีมาตรฐานที่ใช้แทน OSB^{3,4,6,22} LCNB มีข้อดีกว่า FNB หลายประการ^{11,13,17,20} โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งระยะลุกลามเฉพาะที่^{25,27,28}

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาโดยใช้ LCNB แทน OSB ในการเก็บชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา และยืนยันความถูกต้องของการตรวจด้วย LCNB โดยผลทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อจากการผ่าตัดรักษาอื่นได้แก่ การผ่าตัดเต้านมออก และการผ่าตัดก้อนออกในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นมะเร็งเต้านม และก้อนที่ไม่ใช่มะเร็ง ตามลำดับ และได้ศึกษาในด้าน cost-effectiveness ของ LCNB เมื่อเปรียบเทียบกับ OSB ด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ค่า sensitivity, specificity และ accuracy ของ LCNB ในการวินิจฉัยผู้ป่วยซึ่งคลำพบก้อนเต้านมที่สงสัยว่าเป็นมะเร็ง
2. เพื่อประเมินผลของ LCNB ที่จะเสนอให้เป็นวิธีที่ใช้แทน OSB

วิธีการศึกษา

ผู้ป่วยเพศหญิงที่มาตรวจที่งานผู้ป่วยนอก กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลนครปฐม ตั้งแต่ปี 2534 จน

ถึง 2545 ด้วยอาการสำคัญคือ คลำพบก้อนในเต้านมและแพทย์ตรวจพบก้อนที่สงสัยว่าเป็นมะเร็งได้ มีอายุไม่น้อยกว่า 20 ปี และยินยอมรับการรักษาตามขั้นตอนในการศึกษา

หลังจากผู้ป่วยได้รับการชักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยขั้นต้น และคำอธิบายถึงขั้นตอนการรักษาจากแพทย์แล้ว ผู้ป่วยจะได้รับการเจาะเก็บชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาด้วยวิธี LCNB ทันทีที่ทำงานผู้ป่วยนอก

การทำ LCNB จะทำโดยใช้ยาชาเฉพาะที่และเจาะก่อนเต้านมด้วยเข็ม tru-cut เบอร์ 14 ขนาดยาว 3 นิ้ว ให้ได้ชิ้นเนื้อ 2-3 ชิ้น กดห้ามเลือดบริเวณก่อนที่เจาะนาน 2-3 นาที แล้วปิดแผล แนะนำให้ผู้ป่วยเปิดผ้าปิดแผลออกได้ในวันรุ่งขึ้น และนัดผู้ป่วยมาฟังผลชิ้นเนื้อและรับทราบการรักษาขั้นต่อไป ส่วนชิ้นเนื้อที่เจาะได้ ให้ประกอบเบา ๆ ด้วยกระดาษสา แล้วแช่ในน้ำยาฟอรัมาลินเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา

หลังจากที่รู้ผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาแล้ว ผู้ป่วยที่มีผลรายงานเป็น benign จะได้รับการผ่าตัดก้อนออก ส่วนผู้ป่วยที่มีผลรายงานเป็น malignancy จะได้รับการผ่าตัดเต้านมออก (modified radical mastectomy, MRM) บางรายที่เป็นมะเร็งระยะลุกลาม ผู้ป่วยจะได้รับยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัดด้วย ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาของชิ้นเนื้อจากการผ่าตัดรักษานี้ ถือเป็นผลการวินิจฉัยที่สุด ที่ใช้เปรียบเทียบความถูกต้องของ LCNB ต่อไป

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเพศหญิง 87 ราย อายุ 21-75 ปี พบก้อนขนาด 1.5-8.0 ซม. เฉลี่ย 3.8 ซม. ภายหลังการทำ LCNB ผู้ป่วยสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติในวันรุ่งขึ้น โดยไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรง

มีการทำ LCNB ทั้งหมด 89 ครั้ง (ดูรูปที่ 1) ไม่พบ inadequate sampling

ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (ดูตารางที่ 1) พบว่า

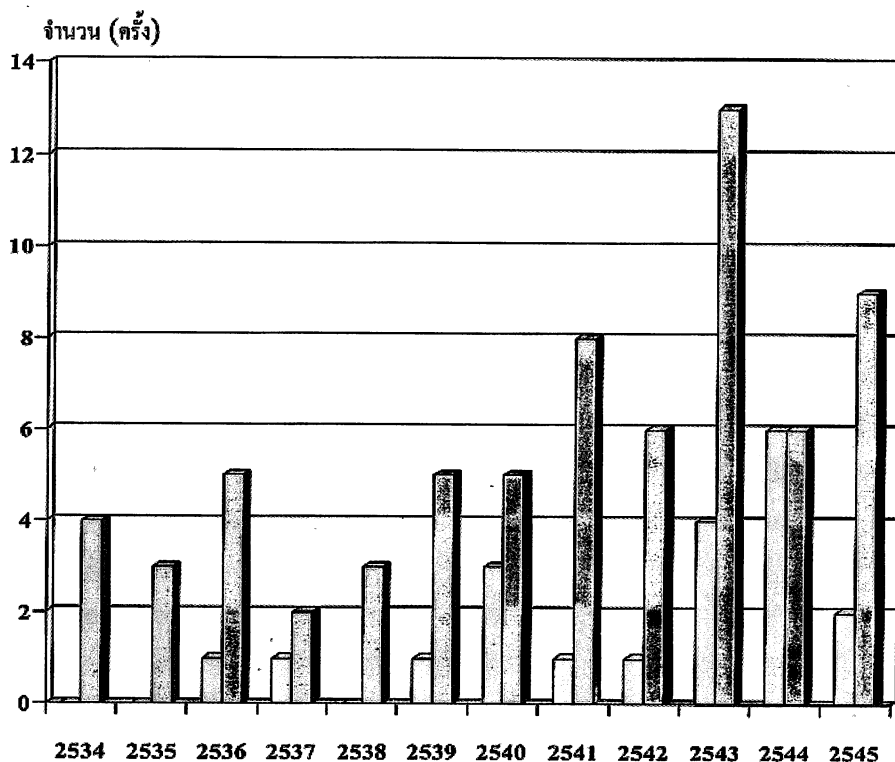
เป็น malignancy 63 ครั้ง ส่วนใหญ่เป็น invasive ductal carcinoma และเป็น benign 26 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็น fibrocystic disease (ดูตารางที่ 2)

กลุ่มที่มีผล LCNB เป็น benign มี 6 รายที่มีลักษณะทางคลินิกที่น่าสงสัยว่าเป็นมะเร็ง และผลการรักษาโดยการผ่าตัด (ดูตารางที่ 3) กลับพบเป็นมะเร็งจริง (false negative) อีก 20 LCNB (19 ราย) (ดูตารางที่ 2) ครั้งหนึ่งได้รับการผ่าตัดยืนยันผลถูกต้อง อีกครั้งหนึ่งได้ติดตามผลการรักษาด้วยยา พบว่าก้อนยุบหายไปทุกราย ไม่พบว่าเป็นมะเร็ง (true negative)

กลุ่มที่มีผล LCNB เป็น malignancy มี 63 ครั้ง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการผ่าตัดเต้านมออก (ดูตารางที่ 3) มี 2 รายที่ต้องการไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น ซึ่งก็พบว่าเป็นมะเร็งจริง และมี 20 รายที่ไม่ยินยอมให้ผ่าตัด แต่สามารถติดตามผลได้ พบว่าเกิด local recurrence หรือเกิดมะเร็งแพร่กระจายในภายหลัง 16 ราย (23.2%) และไม่สามารถติดตามได้ 4 ราย (5.8%) ซึ่งได้ตัดออกจากการศึกษา ฉะนั้น คิดเป็น true positive 59 ราย และไม่พบ false positive เลย (ดูตารางที่ 4)

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 64 ราย (77%) มีอายุ 29-75 ปี เฉลี่ย 57 ปี พบก้อนขนาด 3.8 ซม. โดยเฉลี่ย และเป็น invasive ductal carcinoma ทุกราย มีผู้ป่วย 1 รายที่เกิดมะเร็งเต้านมของเต้านมอีกข้างหนึ่ง (contralateral metachronus) ภายหลังจากการรักษาข้างแรก 1 ปี 2 เดือน และมีผู้ป่วย 1 รายที่พบมะเร็งเต้านมข้างหนึ่ง ร่วมกับเป็นก้อน fibrocystic disease อีกข้างหนึ่ง ระหว่างปี 2541-2545 มีผู้ป่วย 7 ราย (24%) ที่เป็นมะเร็งระยะลุกลาม ได้รับ neoadjuvant chemotherapy ก่อนการผ่าตัด (ดูตารางที่ 5) ซึ่งพบว่าการใช้ยาสูตร FAC ได้ผลดีกว่า CMF อย่างชัดเจน บางรายทำให้ก้อนมะเร็งยุบหายไปหมด

มีผู้ป่วยที่ไม่ใช่มะเร็ง 19 ราย (23%) มีอายุ 21-58 ปี เฉลี่ย 41 ปี ส่วนใหญ่เป็น fibrocystic disease ซึ่งส่วนใหญ่ไม่จำเป็นต้องผ่าตัดรักษา



รูปที่ 1 แสดงจำนวนการทำ LCNB ในปี 2534-2545

ตารางที่ 1 แสดงผลพยาธิวิทยาของกลุ่ม malignant 63 ครั้ง

รายงานผลทางพยาธิวิทยา	จำนวน (ครั้ง)
จาก LCNB	
Invasive ductal CA	61
Adeno CA	1
Malignant cell (+)	1
จากการตัดเต้านมออก	
Invasive ductal CA	47 (100%)

ตารางที่ 2 แสดงผลพยาธิวิทยาจากการรักษาของกลุ่ม benign 26 ครั้ง

รายงานผล	จำนวน (ครั้ง)
Fibrocystic disease	14
Fibroadenoma	4
Cyst	1
Abscess	1
Normal (สงสัยเป็นมะเร็ง)	6

ตารางที่ 3 แสดงการรักษาที่ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้รับ

การรักษา	จำนวน (ครั้ง)	%
ผ่าตัดเต้านมออก (MRM)	47*	68.1
ผู้ป่วยขอให้ส่งต่อ (รู้ผลการรักษา)	2	2.9
ติดตามผู้ป่วยได้	16	23.2
ติดตามผู้ป่วยไม่ได้ (ตัดออกจากการศึกษา)	4	5.8

หมายเหตุ *เป็นผู้ป่วยจากกลุ่ม malignancy 63 ครั้ง และกลุ่ม benign 6 ครั้ง

ตารางที่ 4 แสดงผลการวินิจฉัยโดย LCNB เทียบกับผลการวินิจฉัยโดยการผ่าตัดรักษา

ชนิดผลการวินิจฉัย	จำนวน (ครั้ง)
True positive	59
True negative	20
False positive	0
False negative	6

หมายเหตุ ตัดออกจากการศึกษา 4 ครั้ง/ราย

ตารางที่ 5 แสดงผลการตอบสนองต่อยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัดรักษา

สูตร	จำนวน (ราย)	จำนวนที่ได้ผล (ราย)
CMF	4*	0
FAC	5	4

หมายเหตุ Malignancy 29 ราย (2541-2545)

เป็น Advanced CA/High risk 7 ราย (24%)

*มี 2 รายที่ได้ CMF แล้วเปลี่ยนเป็น FAC ภายหลัง

ตารางที่ 6 แสดงความประหยัดของ LCNB เทียบกับ OSB

ค่าใช้จ่าย	LCNB	OSB
ค่าหัตถการ (บาท)*	200	500
ค่าแพทย์ (บาท)**	1000	2000
ค่าห้องผ่าตัด (บาท)***	0	500
วันหยุดพักงาน (วัน)	1	3

หมายเหตุ * คำนวณจาก unit cost

** กรณีโรงพยาบาลเอกชน

*** ไม่รวมค่าบริการทางวิสัญญี

Sensitivity	= $T(+) / T(+) + F(-)$ = $59 / 59 + 6$ = 90%
Specificity	= $T(-) / T(-) + F(+)$ = $20 / 20 + 0$ = 100%
Accuracy	= $T(+) + T(-) / T(+) + T(-) + F(-)$ = $59 + 20 / 59 + 20 + 6$ = 93%

รูปที่ 2 แสดงการคำนวณค่า sensitivity, specificity, accuracy

การคำนวณหาค่า sensitivity, specificity และ accuracy ได้เท่ากับ 90%, 100%, และ 93% ตามลำดับ (ดูรูปที่ 2)

นอกจากนี้ ยังพบว่าค่าใช้จ่ายของ LCNB ต่ำกว่าของ OSB อย่างชัดเจน และผู้ป่วยเสียเวลาหยุดงานน้อยกว่าด้วย (ดูตารางที่ 6)

วิจารณ์

ในการศึกษานี้ ได้เลือกใช้ และเสนอให้ LCNB เป็น procedure of choice เนื่องจากเห็นว่า LCNB เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลส่วนมาก ซึ่งมีบุคลากรจำกัด อาจไม่มีศัลยแพทย์ อาจไม่มีพยาธิแพทย์ ไม่มีเครื่อง frozen section อาจไม่มีเครื่อง mammography แต่ต้องการที่จะวินิจฉัยผู้ป่วยที่คลำพบก้อนเต้านม ซึ่งสงสัยว่า อาจเป็นมะเร็งให้ได้ ก่อนที่จะรักษาหรือส่งต่อ โดยประหยัดค่าใช้จ่าย รวดเร็ว และสะดวกสำหรับผู้ป่วยด้วย

FNA อาจจะประหยัดกว่า LCNB แต่เกิด inadequate sampling ได้มาก มีโรงพยาบาลหลายแห่งที่ไม่มี cytologist ที่มีความชำนาญ และนำไปตรวจหา hormonal receptor ไม่ได้^{9,13}

ถึงแม้ว่า LCNB จะเสียค่าใช้จ่ายมากกว่า FNA ก็ตาม แต่เนื่องจากการไม่เกิด inadequate sampling เลย พยาธิแพทย์ทั่วไปสามารถอ่านผลได้ และสามารถนำไปตรวจหา hormonal receptor ได้ ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่เป็นมะเร็งระยะลุกลามที่ต้องได้รับ neo-adjuvant chemotherapy เพราะยังไม่มีรายงานการศึกษาเลยว่า cytotoxic drugs จะมีผลต่อ hormonal receptor ของเซลล์มะเร็งหรือไม่ แต่การตรวจหา hormonal receptor ในชิ้นเนื้อจาก LCNB นั้น ยังไม่สามารถทำได้ในโรงพยาบาลโดยทั่ว ๆ ไป (สำหรับโรงพยาบาลนครปฐมยังอยู่ระหว่างการศึกษาค้นคว้าความเป็นไปได้)

การศึกษานี้ ได้เริ่มทดลองใช้ LCNB ให้เป็นวิธีที่แทน OSB เลย ตั้งแต่ยังไม่ได้เป็นวิธีมาตรฐาน ซึ่งมีรายงานหลายฉบับที่แสดงถึงความแม่นยำของ LCNB

มานานแล้ว^{9,11-17} จนถึงตอนปลายของการศึกษา LCNB จึงได้รับการยอมรับว่า เป็นวิธีที่สามารถใช้วินิจฉัยแยกมะเร็งเต้านมจากโรคที่ไม่ใช่มะเร็งได้ดีเสมือน OSB^{3,4,6,22}

การศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นว่า LCNB มีค่า sensitivity specificity และ accuracy สูงถึง 90% 100% และ 93% ตามลำดับ ในกรณีของก้อนเต้านมชนิดที่คลำพบได้ ซึ่งใกล้เคียงกับรายงานอื่น ๆ^{9,11,13-15} สามารถใช้วินิจฉัยโดยไม่มี false positive เลย และไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง

การเกิด false negative อาจมีสาเหตุจากก้อนมะเร็งที่โตมาก เกิด tumor necrosis หรือการจับชิ้นเนื้อที่รุนแรง ทำให้อ่านผลจาก section ไม่ได้ เพราะบิดเบี้ยวเสียรูปมาก ซึ่งได้แก้ไขโดยการห่อชิ้นเนื้อด้วยกระดาษสาเหตุอื่นได้แก่ ก้อนที่แข็งมาก ไม่สามารถเก็บชิ้นเนื้อของก้อนเนื้อได้ และก้อนที่เล็ก ๆ ทำให้แทงเข็มทะลุก้อนไป ไม่ได้ชิ้นเนื้อของก้อนนั้น

จะเห็นว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 68.1% เท่านั้นที่ได้รับการผ่าตัดรักษา ซึ่งพิสูจน์ความถูกต้องของ LCNB อีก 29% ที่ไม่ได้ผลพิสูจน์ทางพยาธิวิทยา แต่ผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับการติดตามผล และพบว่า เกิด recurrence หรือ เกิดการแพร่กระจายของมะเร็งทุกราย ซึ่งเป็นการพิสูจน์โดยทางอ้อม มีผู้ป่วยที่ติดตามผลไม่ได้เพียง 5.8% เท่านั้นซึ่งได้ตัดออกจากการศึกษาไป

ส่วนผู้ป่วยที่เป็นโรคที่ไม่ใช่มะเร็ง มีผู้ป่วย 50% ที่ได้รับการผ่าตัดรักษา ส่วนใหญ่เป็น fibroadenoma, cyst และเป็น abscess 1 ราย ผู้ป่วยอีก 50% มีลักษณะทางคลินิกเป็น fibrocystic disease ซึ่งไม่จำเป็นต้องผ่าตัด และได้รับการติดตามรักษาจนก่อนยุบหายไปทุกราย พออนุมานได้ว่า ก้อนเหล่านี้ไม่ใช่มะเร็ง

ระหว่างปี 2541-2545 พบผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลามถึง 24% ซึ่งได้ประโยชน์จาก LCNB เพราะช่วยวินิจฉัยได้ก่อนการผ่าตัดรักษา ทำให้เริ่มการรักษาด้วย neo-adjuvant chemotherapy ได้เร็วขึ้นกว่าวิธี OSB และก้อนมะเร็ง เล็กลงหรือยุบหายไปหมด ทำให้รายที่ผ่าตัดไม่ได้

กลายเป็นผ่าตัดได้ หรือทำให้ผ่าตัดได้ง่ายขึ้น^{25,28} และสามารถสังเกตผลตอบสนองของมะเร็งต่อยาโดยเฉพาะสูตร FAC ซึ่งได้ผลดีกว่า CMF มาก^{3,6} เห็นว่าควรใช้สูตร FAC เป็น first line treatment ไม่ควรใช้สูตร CMF ในรายที่เป็นระยะลุกลามแล้ว

นอกจากนี้ จะเห็นว่า LCNB มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าของ OSB ถึงเกือบ 50%^{19,21,25,26} ซึ่งช่วยประหยัดงบประมาณการลงทุนได้มาก ไม่ต้องใช้ห้องผ่าตัด ทำให้มีห้องผ่าตัดเพียงพอสำหรับภาวะอื่นที่ต้องการใช้ห้องผ่าตัดมากกว่า

LCNB ใช้เวลาน้อยกว่า OSB ประหยัดเวลาของแพทย์ สามารถทำได้ทันที และสามารถทำได้ง่าย แม้ว่าผู้ป่วยจะเคยผ่าตัดเต้านมมาแล้ว

สำหรับผู้ป่วย LCNB ช่วยให้ประหยัดเวลา เพราะทำได้ทันทีเมื่อมาตรวจ โดยไม่จำเป็นต้องพักงาน และเจ็บปวดน้อยกว่า โอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนก็น้อยกว่า ไม่เกิดแผลเป็น และเสียค่าใช้จ่ายต่ำกว่า OSB มาก และในกรณีที่ต้องเปลี่ยนแพทย์ ก็ยังมีก้อนเนื้อออกและข้อมูลการตรวจเพื่อให้แพทย์ตรวจและวางแผนการรักษาได้ต่อไป

สรุป

การตรวจด้วยวิธี LCNB เพื่อวินิจฉัยมะเร็งเต้านมมีความถูกต้องแม่นยำสูง และยังช่วยประหยัดเวลาและค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วย ช่วยประหยัดเวลาของแพทย์ และลดค่าใช้จ่ายในงบประมาณของโรงพยาบาล จึงควรใช้การตรวจด้วยวิธีนี้แทนการผ่าตัดเพื่อวินิจฉัย (OSB) ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมชนิดที่คลำก้อนได้

เอกสารอ้างอิง

1. Shireley Scott, Monica Morrow. Breast Cancer : Making the Diagnosis. Surg Clin N Am 1999 ; 79(5) : 991-1005.
2. โรงพยาบาลนครปฐม. รายงานประจำปีของโรงพยาบาลนครปฐม พ.ศ. 2541-2545
3. Kirby I. Bland, Michael P. Vezieridis, Edward M.

- Copeland III. Breast. In : Seymour I. Schwartz et al., editors. Principles of Surgery. 7th ed. International Edition. Singapore : McGraw-Hill ; 1999 : 533-99
4. Susan M. Love, Kelly K. Hunt. Diagnostic Approaches to Breast Masses. In : Lloyd M. Nyhus, Robert J. Baker, Josef E. Fischer, editors. Mastery of Surgery. 3rd ed. New York : Little, Brown and Company ; 1997 : 563-9.
5. The Yorkshire Breast Cancer Group. Symptoms and signs of operable breast cancer. Br J Surg 1983 ; 70 : 350-3.
6. J. Dirk Iglehart. The Breast. In : David C. Sabiston, H. Kim Lyerly, editors. Textbook of Surgery. The Biological Basis of Modern Surgical Practice : 15th ed. Philadelphia : W.B. Saunders Company ; 1997 : 555-98.
7. Haagensen C. D. : Disease of the Breast. 3rd ed. Philadelphia, W. B. Saunders Company ; 1986.
8. Koscielny S, et al. Breast cancer : Relationship between the size of the primary tumor and the probability of metastatic dissemination. Br J Cancer 1984 ; 49 : 709.
9. G. Anania, M. Bazzocchi, C. Di Loreto et al. Percutaneous Large Core Needle Biopsy versus Surgical Biopsy in the Diagnosis of Breast Lesions. Int Surg 1997 ; 82 : 52-55.
10. Kline TS, Joshi LP, Neal HS. Fine needle aspiration of the breasts : Diagnosis and pitfalls. Cancer 1979 ; 44 : 1458.
11. Elston CW, Cotton RE, Davies CJ, Blamey RW. A comparison of the use of the Tru-cut needle and fine needle aspiration cytology in the pre-operative diagnosis of carcinoma of the breast. Histopathology. 1978 ; 2 : 239-54.
12. Cheung PS, Yan KW, Alagaratnam TT. The complementary role of fine needle aspiration cytology and

- Tru-cut needle biopsy in the management of breast masses. *Aust NZ J Surg* 1987 ; 57 : 106-12.
13. Innes DJ Jr, Feldman PS. Comparison of diagnostic results obtained by fine needle aspiration cytology and Tru-cut or open biopsies. *Acta Cytol* 1983 ; 27 : 350.
 14. Minkowitz S, Moskowitz R, Khafuf R, et al. Tru-cut needle biopsy of the breast : An analysis of its specificity and sensitivity. *Cancer* 1985 ; 57 : 320.
 15. Cusick JD, Dotan J, Jaecks RD, Boyle WT jr. The role of tru-cut needle biopsy in the diagnosis of carcinoma of the breast. *Surg Gynecol Obstet* 1990 ; 170 : 407-10.
 16. Parker SH. Percutaneous large core breast biopsy. *Cancer* 1994 ; 74 : 256-62.
 17. Poole GH, Willsher PC, Pinder SE, et al. Diagnosis of breast cancer with core biopsy and fine needle aspiration cytology. *Aust NZ J Surg* 1996 ; 66 : 592-4.
 18. Molly FO, Casey TT, Winfield AC, et al. Clinical correlates of false negative fine needle aspiration of the breast in a consecutive series of 1,005 patients. *Surgery* 1993 ; 176 : 360-5.
 19. อีระพงษ์ ปุณณกริยากร, ธารา พูนประชา, วิชัย วาสนศิริ, ปิยะ เตียวประเสริฐ และคณะ Role of fine needle aspiration and core needle biopsy in the diagnosis of palpable breast mass. *เวชสารแพทย์ทหารบก* 2540 ; 50 : 179-88.
 20. Ballo MS, Sneige N. Can core needle replace fine needle aspiration in the diagnosis of palpable breast carcinoma, a comparative study of 124 women. *Cancer* 1996 ; 78 : 773-7.
 21. Burkhardt JH, Sunshine JH. Core needle and surgical breast biopsy : comparison of three methods of assessing cost. *Radiology* 1999 ; 212 : 181-8.
 22. Burbank F, Parker SH. Stereotactic core breast biopsy. A replacement for surgical breast biopsy. *General Surgery. Surg Technol Int* 1993 ; 179-86.
 23. Sharifi S, Peterson MK, Baum JK, Raza S, Schnitt SJ. Assessment of pathologic prognostic factors in breast core needle biopsies. *Mod Pathol* 1999 ; 12 : 941-5.
 24. Diaz LK, Wiley EL, Venta LA. Are malignant cells displaced by large-gauge needle core biopsy of the breast ? *AJR* 1999 ; 173(5) : 1303-13.
 25. Meloni GB, Dessole S. et al. Effectiveness of core biopsy by the mammotome device for diagnosis of inflammatory carcinoma. *Clin Exp Obstet Gynecol* 1999 ; 26 : 181-2.
 26. Logan-Young W, Dawson AE, Wilbur DC, et al. The cost-effectiveness of fine needle aspiration cytology and 14-gauge core needle biopsy compared with open surgical biopsy in the diagnosis of breast carcinoma. *Cancer* 1998 ; 82(10) : 1867-73.
 27. Pijnappel RM, van Dalen A, Rinkes IH, van den Tweel JG, Mali WP. The diagnostic accuracy of core biopsy in palpable and non-palpable breast lesions. *Eur J Radiol* 1997 ; 24(2) : 120-3.
 28. Pace ME, Berg WA. The role of large core needle biopsy in locally advanced breast cancer. *Md Med J* 1997 ; 46(8) : 419-23.