

เปรียบเทียบการใช้เข็มเจาะดูดกับการผ่าตัด ในการวินิจฉัยโรควัณโรคต่อมน้ำเหลือง

Compared Fine Needle Aspiration Cytology with Surgical Excision in Diagnosis of Tuberculous Lymphadenitis

อาภาภรณ์ เอี่ยมกุลวรพงษ์ พ.บ.,
ว.ว. โสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา
กลุ่มงานโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา
โรงพยาบาลสมุทรสาคร

Apaporn Eiamkulvorapong M.D.,
Thai Board of Otolaryngology
Division of Otolaryngology
Samutsakorn Hospital

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยโรควัณโรคต่อมน้ำเหลือง ระหว่างการใช้เข็มเจาะดูดก่อน (FNAC) กับการผ่าตัด (surgical excision)

วิธีการศึกษา: ศึกษาแบบ retrospective study ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรสาคร เป็นระยะเวลา 1 ปี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2555 - 30 กันยายน 2556 โดยเปรียบเทียบผลจากการใช้เข็มเจาะดูดก่อน (FNAC) ตรวจเชื้อวัณโรค (*Mycobacterium tuberculosis*) (AFB stain) และผลการตรวจทางเซลล์วิทยา กับการผ่าตัดก่อน (surgical excision) ตรวจเชื้อวัณโรค (AFB stain) และผลการตรวจทางพยาธิวิทยา

ผลการศึกษา: ได้ทำการศึกษาผู้ป่วย 49 คน ที่ได้รับการใช้เข็มเจาะก่อน (FNAC) และ 31 คน ได้รับการผ่าตัดก่อนที่คอ ในผู้ป่วย 49 คน ที่ได้รับการทำ FNAC ตรวจพบเชื้อวัณโรค (AFB stain +) 16 คน (ร้อยละ 33) ผลการตรวจทางเซลล์วิทยาพบเซลล์ที่ผิดปกติเข้าได้กับวัณโรคต่อมน้ำเหลือง 13 คน (ร้อยละ 27) และในผู้ป่วย 31 คนที่ได้รับการผ่าตัดก่อนที่คอ ตรวจพบเชื้อวัณโรค (AFB stain +) 9 คน (ร้อยละ 29) ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาเข้าได้กับวัณโรคต่อมน้ำเหลือง 29 คน (ร้อยละ 94) ตามลำดับ ผู้ป่วย 23 ราย ได้รับการตรวจทั้ง FNAC และการผ่าตัด ทำการเปรียบเทียบผลตรวจ FNAC กับผลตรวจทางพยาธิวิทยา แล้วคำนวณหาค่าความไว ความจำเพาะ ความแม่นยำของ FNAC ในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ผลการศึกษาวิจัยพบว่า การทำ FNAC เพื่อวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง มีความไว ร้อยละ 28.57 ความจำเพาะร้อยละ 100 ความแม่นยำ ร้อยละ 34.78 โอกาสที่ผู้ป่วยจะเป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลืองเมื่อผลตรวจเป็นบวกร้อยละ 100 โอกาสที่ผู้ป่วยจะไม่ใช่วัณโรคต่อมน้ำเหลืองเมื่อผลตรวจเป็นลบ ร้อยละ 11.76

สรุปและวิจารณ์: การใช้ FNAC ในการวินิจฉัย วัณโรคต่อม้ำเหลืองทั้งผลการตรวจ microscopic และ cytology ได้ผลค่อนข้างต่ำ ความไวและความแม่นยำต่ำ ทำให้มีผู้ป่วยจำนวนมากที่ต้องได้รับการผ่าตัด เพื่อได้รับการวินิจฉัยที่แน่นอน

คำสำคัญ: เชื้อวัณโรค วัณโรคต่อม้ำเหลือง การใช้เข็มเจาะดูดและตรวจเซลล์วิทยา

ABSTRACT

Objective: To evaluate the diagnostic value of biopsy using of the component diagnostic modalities of FNAC (microscopic, cytology) and compare these with excision biopsy in the diagnosis of tuberculous lymphadenitis.

Methods: A retrospective examination of tuberculous lymphadenitis cases presenting to Samutsakorn Hospital in 1 October 2012 - 30 September 2013. The diagnostic sensitivities of each modality (microscopic, cytology/ histopathology) employed in FNAC were determined compared with surgical excision.

Result: 49 subjects having FNAC and 31 subjected having surgical biopsy as the initial investigation were compared. Among specimens obtained by FNAC, microscopic exam (AFB stain) was positive in 33% (16/49) and cytology was positive in 27% (13/49). For specimens obtained by surgical biopsy, microscopic exam (AFB stain) was positive 29% (9/31), histopathology was positive in 94% (29/31). 23 subjects were done bath FNAC and surgical biopsy. FNAC was correlated with histology and the sensitivity, specificity, accuracy in diagnosis of tuberculous lymphadenitis, positive predictive value and negative predictive value were calculated. The overall results showed a sensitivity of 28.57%, specificity of 100%, diagnostic accuracy of 34.78%, positive predictive value of 100% and negative predictive value of 11.76%.

Conclusion: Microscopic and cytology add relative little to the clinical utility of FNAC for diagnosis tuberculous lymphadenitis. It can be concluded that FNAC has low sensitivity and low diagnostic accuracy in diagnosis of tuberculous lymphadenitis. The histopathology from surgical biopsy were certain for diagnosis tuberculous lymphadenitis but invasive method compare with FNAC.

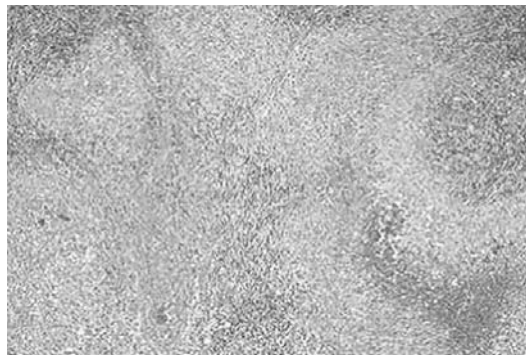
Keywords: Tuberculosis, tuberculous lymphadenitis, *Mycobacterium tuberculosis*, Fine Needle Aspiration Cytology (FNAC)

บทนำ

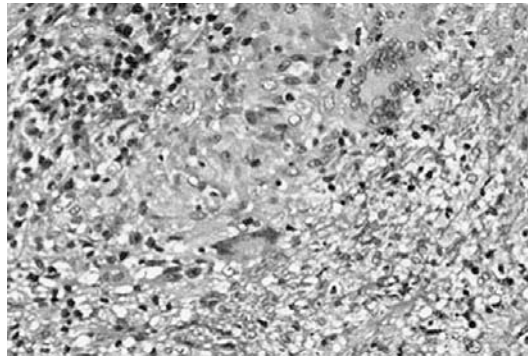
วัณโรคต่อมน้ำเหลือง เป็นโรคที่พบได้บ่อยในประเทศไทย ในช่วงระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม 2555 - 30 กันยายน 2556 ที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง คิดเป็นร้อยละ 2.7 ของผู้ป่วยหูดอกจุกทั้งหมด การแพร่กระจายของโรคเอ็ดส์ ทำให้อุบัติการณ์วัณโรคต่อมน้ำเหลืองมากขึ้น อาการของวัณโรคต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำคอที่พบบ่อยคือก้อนข้างคอ 1 ข้าง โดยอาจจะเป็นก้อนเดี่ยวหรือหลายก้อน และส่วนใหญ่จะพบบริเวณด้านหลังของคอหรือเหนือไพลาร้า ในระยะแรกของวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ต่อมน้ำเหลืองจะมีลักษณะแข็ง เหมือนกับต่อมน้ำเหลืองอักเสบทั่วไป ระยะต่อมาจะเกิดเป็นฝีภายในต่อมน้ำเหลือง โดยต่อมน้ำเหลืองจะมีขนาดใหญ่ขึ้น นิ่มขึ้น มี caseous necrosis เกิดขึ้น ลักษณะทางพยาธิวิทยาของวัณโรคต่อมน้ำเหลืองจะพบ caseous necrosis ตรงกลาง ล้อมรอบด้วยชั้น epithelioid cell และพบ Langhans giant cells กระจัดกระจาย (รูปที่ 1, 2) ในชั้นนอกสุดสามารถพบ lymphocyte และ fibroblast ได้ ในระยะนี้ถ้า

ย้อม Ziehl-Neelsen staining (AFB stain) มีโอกาสพบเชื้อ short rod shape bacteria (*M.tuberculosis*) (รูปที่ 3) ระยะสุดท้าย จะพบมีแคลเซียมมาเกาะบริเวณต่อมน้ำเหลือง (calcification) ประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกาย tuberculin test การย้อม AFB stain FNAC (fine needle aspiration cytology) และ PCR จะทำให้ได้การวินิจฉัยที่รวดเร็ว และให้การรักษาก่อนการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายโดยการเพาะเชื้อ (culture)

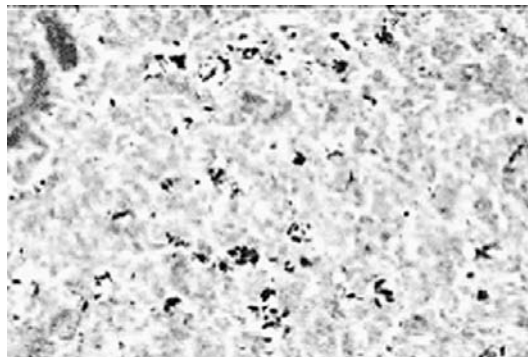
การทำ FNAC เป็นหัตถการที่ทำได้ง่าย รวดเร็ว ผู้ป่วยได้รับความเจ็บปวดเพียงเล็กน้อย ราคาไม่แพง แต่ความไว ความจำเพาะในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง เปรียบเทียบกับการผ่าตัด ยังไม่มีการศึกษาที่แน่นอนในประเทศไทย ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จึงทำการเปรียบเทียบผลตรวจเซลล์วิทยา และเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* โดยการย้อม AFB stain จากการทำ FNAC กับ ผลตรวจทางพยาธิวิทยาของก้อนต่อมน้ำเหลือง หลังได้รับการผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคำนวณค่าความไว ความจำเพาะ ของการทำ FNAC ในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ณ โรงพยาบาลสมุทรสาคร



รูปที่ 1 Tuberculous lymphadenitis; Many granulomas fuse, resulting in large irregular nodules with central coagulation necrosis.



รูปที่ 2 Tuberculous lymphadenitis; Langhans giant cells in epithelioid granuloma



รูปที่ 3 Tuberculous lymphadenitis; Ziehl-Neelsen staining shows rod-shaped *M. tuberculosis*.

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยโรค
วัณโรคต่อมน้ำเหลือง ระหว่างการใช้เข็มเจาะดูด
(FNAC) กับการผ่าตัดก้อน (surgical excision)

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยทำการศึกษาย้อนหลัง (retrospective
study) โดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย
วัณโรคต่อมน้ำเหลืองแผนกโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา
โรงพยาบาลสมุทรสาคร ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2555 -
30 กันยายน 2556 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน
ผู้ป่วยนอก ใบรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
และ ใบรายงานผลทางพยาธิวิทยา ผู้ป่วยทุกรายได้

รับการซักประวัติ ตรวจร่างกาย จากนั้นได้รับการ
ทำ FNAC โดยใช้กระบอกฉีดยาขนาด 10 มิลลิลิตร
เข็มเบอร์ 25 จัดทำผู้ป่วยในท่านอนหงาย หนุนไหล่
และหันศีรษะ เพื่อให้เห็นก้อนที่ชัดเจน ก้อนหนุนขึ้น
ชิดผิวหนัง เช็ดทำความสะอาดบริเวณก้อนด้วย
เบตาดีน และ 70% แอลกอฮอล์ ตามลำดับ มือซ้าย
จับก้อนให้กระชับด้วยนิ้วชี้และนิ้วกลาง มือขวาถือ
กระบอกฉีดยาที่สวมเข้ากับเข็มเรียบร้อยแล้ว ดึง
ก้านในของกระบอกฉีดยา เพื่อให้เกิดสุญญากาศ 2
มิลลิลิตร แล้วแทงเข็มเข้าไปในก้อนต่อมน้ำเหลือง
มือขวาดูดเนื้อเยื่อให้เข้ามาในเข็ม ทำการดูดเนื้อเยื่อ
4-5 ครั้ง ในทิศทางต่างๆ กัน ก่อนถอนเข็มออก ให้
ปล่อยแรงดูดออกจากกระบอกฉีดยา 2 มิลลิลิตร

ก่อน จากนั้นหยดเนื้อเยื่อที่ติดติดมากับเข็ม ลงบน แผ่นกระจกแก้ว (glass slide) 2 แผ่น ถ้าเนื้อเยื่อที่ได้ติดปลายเข็มมีปริมาณน้อย อาจถอนเข็ม ดึงก้าน กระบอกฉีดยาให้เกิดสุญญากาศ สวมเข็ม ดันปลาย กระบอกฉีดยา เพื่อไล่เนื้อเยื่อที่ติดปลายเข็มลงบน แผ่นกระจกแก้ว นำกระจกแก้วดังกล่าวประกบเข้าหากันแล้วดึงออกจากกันในทิศทางตรงกันข้าม เพื่อป้ายสิ่งส่งตรวจลงบนแผ่นกระจกแก้ว จากนั้นรีบนำ แผ่นกระจกแก้วแช่ลงใน 95% แอลกอฮอล์ ส่งตรวจ cytology กระจกแก้ว อีก 2 แผ่น ส่งย้อม AFB stain ผู้ป่วยที่ไม่พบเชื้อวัณโรค (AFB stain เป็นลบ) และ ผลเซลล์วิทยา ไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยวัณโรค ต่อมน้ำเหลือง จะได้รับการผ่าตัด ส่วนใหญ่เป็นการ ผ่าตัดโดยฉีดยาชาเฉพาะที่ ผู้ป่วยนอนหงาย หัน ศีรษะเพื่อให้เห็นก้อนชัดเจน ฉีดยาชาเฉพาะที่ ลง แผลบริเวณก้อนที่คอค ถ้าก้อนมีขนาดเล็กลง 1-2 เซนติเมตร และก้อนไม่ลึกจากผิวหนังมาก จะได้รับการ ผ่าตัดเอาก้อนออกทั้งก้อน (excision biopsy) ในกรณีที่ก้อนมีขนาดใหญ่ และลึกจากผิวหนัง มากผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดเอาก้อนบางส่วนออกมา ตรวจ โดยมีหลักการเอาก้อนเนื้อบริเวณขอบด้าน นอกของก้อนตัดเข้าสู่ชั้นลึกด้านในของก้อน (incisional biopsy) ทำการเย็บปิดก้อนที่เหลือ เย็บ เนื้อเยื่อข้างเคียงคลุมบริเวณก้อน เย็บปิดผิวหนัง การทำ incisional biopsy อาจทำให้เกิดการแพร่ กระจายโรค และทำให้เกิดรูทะลุจากก้อนออกสู่ผิวหนัง

(sinus formation) ปริมาณเนื้อที่ได้จาก FNAC ซึ่ง จะได้เป็นเซลล์ และเนื้อเยื่อบางส่วนของก้อนที่เข็ม เจาะผ่าน ต้องอาศัยเทคนิคของแพทย์ผู้ทำแต่ละ ท่าน ต่างจากการผ่าตัดที่จะได้ชิ้นเนื้อจากก้อน โดยตรง ปริมาณชิ้นเนื้อที่ได้ขึ้นกับขนาดก้อน วิธี การทำเป็นแบบ incisional หรือ excisional biopsy ดังนั้นการผ่าตัดจึงได้ชิ้นเนื้อที่มาตรฐานมากกว่า การใช้ FNAC

เกณฑ์การวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ได้แก่

ตรวจพบเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis* จากการย้อม AFB stain ให้ผลเป็นบวก หรือ FNAC ตรวจเซลล์วิทยา พบ granuloma formation with caseous necrosis อาจตรวจพบเซลล์ mixed polymorphous lymphoid cell, histiocyte, epithelioid cell, Langhans giant cells. หรือ ผลตรวจทางพยาธิ วิทยาจากการผ่าตัด พบ caseous necrosis formation ได้แก่ caseated granulomatous lymphadenitis.

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 49 คน เป็นเพศ หญิง 30 คน เพศชาย 19 คน อายุ 5-57 ปี อายุเฉลี่ย 31 ปี โดยแบ่งเป็นกลุ่มอายุและเพศ ดังตารางที่ 1 พบผลเลือด HIV+ 15 คน

ตารางที่ 1 แสดงช่วงอายุและเพศของผู้ป่วยที่ทำการศึกษา

| ช่วงอายุ (ปี) | เพศชาย | เพศหญิง | จำนวน (คน) | ร้อยละ(%) |
|---------------|--------|---------|------------|-----------|
| 0-15 | 2 | 1 | 3 | 6 |
| 16-30 | 8 | 13 | 21 | 43 |
| 31-45 | 7 | 14 | 21 | 43 |
| 46-60 | 2 | 2 | 4 | 8 |
| รวมทั้งหมด | 19 | 30 | 49 | 100 |

ผู้ป่วย 49 คนได้รับการตรวจ FNAC และ 31 คน ได้รับการผ่าตัดก้อนต่อมหน้าเหลืองมาตรวจ (surgical biopsy) สิ่งส่งตรวจที่ได้จาก FNAC ในผู้ป่วย 49 คน ตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการย้อม AFB stain 16 คน (ร้อยละ 33) และผลรายงานทางเซลล์วิทยาเข้าได้กับวัณโรคต่อมหน้าเหลือง 13 คน (ร้อยละ

27) สิ่งส่งตรวจที่ได้จากการผ่าตัด ในผู้ป่วย 31 คน ตรวจพบเชื้อวัณโรคจากการย้อม AFB stain 9 คน (ร้อยละ 29) และผลทางพยาธิวิทยาเข้าได้กับวัณโรคต่อมหน้าเหลือง 29 คน (ร้อยละ 94) ดังตารางที่ 2 ผู้ป่วย 23 ราย ได้รับทั้งการตรวจ FNAC และการผ่าตัดเปรียบเทียบผลการตรวจ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงผลการตรวจ AFB stain และ cytology/histology ในกลุ่ม FNAC และกลุ่มผ่าตัด

| วิธีการตรวจค้นก้อนที่คือ | | จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยวัณโรคต่อมหน้าเหลือง | | รวม (%) |
|---------------------------|-----------|--|--------------------------|----------|
| | | Positive test ราย (%) | Negative test ราย (%) | |
| ใช้เข็มเจาะดูดก้อน (FNAC) | AFB stain | 16 (33) | 33 (67) | 49 (100) |
| | Cytology | 13 (27) | 36 (73) | |
| ผ่าตัด (surgical biopsy) | AFB stain | 9 (29) | 22 (71) | 31 (100) |
| | Histology | 29 (94) | 2 (6) | |

ตารางที่ 3 แสดงผลตรวจ FNAC ที่รายงานผลเป็นวัณโรคต่อมหน้าเหลือง (positive) และไม่เป็นวัณโรคต่อมหน้าเหลือง (negative) เปรียบเทียบกับผลตรวจทางพยาธิวิทยาหลังการผ่าตัดของผู้ป่วย 23 ราย

| Cytology | Histology | | Total |
|----------|-----------|----------|-------|
| | positive | negative | |
| positive | 6 (TP) | 0 (FP) | 6 |
| negative | 15 (FN) | 2 (TN) | 17 |
| Total | 21 | 2 | 23 |

TP = true positive

FP = false positive

TN = true negative

FN = false negative

ผู้ป่วย 2 ราย ที่ผล cytology จาก FNAC และ histology จากการผ่าตัด ได้ผลเป็นลบรายแรก FNAC รายงาน reactive cellular change ผลการตรวจทางพยาธิวิทยาจากการผ่าตัดรายงาน chronic abscess, AFB stain positive 3+ อีกราย FNAC รายงาน reactive cellular change ผลการตรวจทางพยาธิวิทยารายงาน necrotizing lymphadenitis, PCR TB positive

จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่า การทำ FNAC มีความไวในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ร้อยละ 28.57 ความจำเพาะร้อยละ 100 ความแม่นยำร้อยละ 34.78 โอกาสที่ผู้ป่วยจะเป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลืองเมื่อผลตรวจเป็นบวกร้อยละ 100 โอกาสที่ผู้ป่วยจะไม่ใช่วัณโรคต่อมน้ำเหลืองเมื่อผลตรวจเป็นลบร้อยละ 11.76 อัตราการเกิดผลลบเท็จ (false negative rate) ร้อยละ 71.43 อัตราการเกิดผลบวกเท็จ (false positive rate) ร้อยละ 0 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของการทำ FNAC เพื่อวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง

| sensitivity | specificity | PPV | NPV | accuracy | false negative rate | false positive rate |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|
| $\frac{6}{21} = 28.57\%$ | $\frac{2}{2} = 100\%$ | $\frac{6}{6} = 100\%$ | $\frac{2}{17} = 11.76\%$ | $\frac{8}{23} = 34.78\%$ | $\frac{15}{21} = 71.43\%$ | 0% |

PPV = positive predictive value

NPV = negative predictive value

TP = true positive

FP = false positive

TN = true negative

FN = false negative

ผู้ป่วยกลุ่มที่ทำการศึกษา มีผลเลือด HIV + 15 คน ในจำนวนนี้ทุกคน (ร้อยละ 100) ตรวจพบเชื้อวัณโรค (AFB stain +) ในต่อมน้ำเหลืองโดย 11 คน (ร้อยละ 73) พบเชื้อสิ่งส่งตรวจจาก FNAC และ 4 คน (ร้อยละ 27) พบเชื้อสิ่งส่งตรวจจากการผ่าตัด (surgical biopsy)

วิจารณ์

การทำ FNAC ก้อนที่คอ เป็นหัตถการที่ทำกันอย่างแพร่หลาย เพราะสามารถทำได้รวดเร็ว ปลอดภัย ราคาไม่แพง จากผลการศึกษาที่ผ่านมา

FNAC เพื่อวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง มีความไว ร้อยละ 32-79 ความจำเพาะร้อยละ 70-100⁷⁻⁸ ดังนั้นในปัจจุบันจึงเป็นที่ยอมรับว่าการทำ FNAC ในผู้ป่วยที่มีก้อนต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอโต สามารถวินิจฉัยสาเหตุของก้อนได้ อีกทั้งผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง การทำ FNAC ส่งตรวจ AFB stain เพื่อยืนยันการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลืองที่แน่นอน

จากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า การทำ FNAC เพื่อวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง มีความไว ร้อยละ 28.57 ความจำเพาะร้อยละ 100 ความแม่นยำร้อยละ 34.78 โอกาสที่ผู้ป่วยจะเป็นวัณโรคต่อมน้ำ

เหลืองเมื่อผลตรวจเป็นบวกร้อยละ 100 โอกาสที่ผู้ป่วยจะไม่เป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลืองเมื่อผลตรวจเป็นลบร้อยละ 11.76 อัตราการเกิดผลลบเท็จ (false negative rate) ร้อยละ 71.43 โดยไม่พบอัตราการเกิดผลบวกรเท็จเลย จะเห็นได้ว่ามีความไวต่ำ เมื่อเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมา โดยมีความจำเพาะอยู่ในเกณฑ์ดีสอดคล้องกับข้อมูลข้างต้น จึงได้วิเคราะห์ผู้ป่วยที่ผลตรวจ FNAC เป็นลบเท็จ 15 ราย พบว่า FNAC รายงานผล benign cellular change 7 ราย acute inflammation 6 ราย unsatisfactory 2 ราย เนื่องจากผลเป็นลบเท็จมาก จึงทำให้คำนวณค่าความไวได้ต่ำ อาจเนื่องจากเทคนิคการทำ FNAC ขนาดของก้อนต่อมน้ำเหลือง ความลึกจากชั้นผิวหนัง เส้นเลือดที่อยู่บริเวณก้อนที่เข็มจะต้องเจาะผ่าน จึงทำให้ FNAC ไม่สามารถได้เซลล์ หรือเนื้อเยื่อในก้อนต่อมน้ำเหลืองที่ตรวจ

การศึกษานี้รวบรวมผู้ป่วยทั้งหมด 49 คน ที่วินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ได้รับการทำ FNAC พบว่า ร้อยละ 33 (16/49) AFB stain positive ร้อยละ 27 (13/49) ผล cytology จาก FNAC เข้าได้กับวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ขณะที่ผู้ป่วย 31 คน ได้รับการผ่าตัดเอาก้อนต่อมน้ำเหลืองมาตรวจ พบร้อยละ 29 (9/31) AFB stain positive ร้อยละ 94 (29/31) ผลทางพยาธิวิทยาจากการผ่าตัดเข้าได้กับวัณโรคต่อมน้ำเหลือง สอดคล้องกับผลการศึกษาในต่างประเทศ เช่น Knox et al.¹⁰ รายงานการใช้ FNA ในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ตรวจพบเชื้อวัณโรค (microscopic) ร้อยละ 18 และผลทางพยาธิวิทยาพบเซลล์ผิดปกติ (cytology) ร้อยละ 38 เปรียบเทียบกับการผ่าตัดพบเชื้อวัณโรค (microscopic) และผลทางพยาธิวิทยา (histology) ร้อยละ 17 และร้อยละ 96 ตามลำดับ

จากการศึกษานี้ พบว่าการใช้ FNAC ในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ผลการตรวจผู้

ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยค่อนข้างต่ำ ทั้งจากการตรวจย้อมเชื้อวัณโรค (AFB stain +) และผล cytology คือ ร้อยละ 33 และร้อยละ 27 ตามลำดับ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Lakhey et al.⁵ ใช้ FNA ในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง โดยพบเชื้อวัณโรค (microscopic) ร้อยละ 58.1 (71 ใน 122 ราย) การศึกษาของ Fanny et al.¹¹ ใช้ FNA ในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลืองในเด็ก 0-17 ปี พบ AFB+ (microscopic) ร้อยละ 42.7 การศึกษาของ Asimacopoulous et al.⁶ พบว่า FNAC สามารถวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง โดยเกณฑ์ cytology (เซลล์ที่เข้าได้กับวัณโรคต่อมน้ำเหลือง) ร้อยละ 79 (77 ใน 97 ราย) อาจเนื่องมาจากเทคนิคการทำ FNAC การเตรียมกระจกแก้ว (glass slide) ก้อนส่งตรวจ การย้อม slide และการอ่านผลของแพทย์พยาธิวิทยา จึงทำให้ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยจะต้องทำการผ่าตัดเอาก้อนต่อมน้ำเหลืองมาตรวจ โดยพบว่าผลทางพยาธิวิทยาจากการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองมาตรวจ จะยืนยันการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลืองที่ค่อนข้างแม่นยำ

ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง (HIV) มักจะตรวจพบเชื้อวัณโรคในวัณโรคต่อมน้ำเหลือง โดยจากการศึกษานี้ ผู้ป่วย HIV 15 คน พบทุกคน (ร้อยละ 100) ตรวจพบเชื้อ *M.tuberculosis* โดย 11 คน (ร้อยละ 73) พบจากสิ่งส่งตรวจ FNAC และ 4 คน (ร้อยละ 27) พบในสิ่งส่งตรวจ จากการผ่าตัด

อย่างไรก็ตาม การใช้ FNAC ในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ผลที่ได้จะค่อนข้างต่ำ แต่เป็นวิธีที่ราคาไม่แพง ปลอดภัย ความเสี่ยงต่ำ ผู้ป่วยเจ็บปวดน้อยกว่าการผ่าตัด ดังนั้น อาจจำเป็นต้องใช้ FNAC นำสิ่งส่งตรวจ culture และ PCR เพื่อค้นหาเชื้อวัณโรคร่วมด้วย เพื่อตรวจค้นผู้ป่วยวัณโรคต่อมน้ำเหลืองจาก FNAC ให้มากขึ้น แต่

ปัจจุบันมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการได้ผลการตรวจ culture ที่ค่อนข้างนานและค่าใช้จ่ายยังจำเป็น ต้องเทียบ cost และ benefit ที่ได้รับกับการผ่าตัด (surgical biopsy)

สรุป

จากการศึกษานี้ พบการทำ FNAC มีความจำเพาะสูง แต่ความไวและความแม่นยำในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ทำให้มีผู้ป่วยจำนวนมากที่ต้องได้รับการผ่าตัด อย่างไรก็ตาม FNAC ยังคงมีประโยชน์อย่างมากในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลืองในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง (HIV) อีกทั้งเป็นหัตถการที่ทำได้ง่าย ราคาไม่แพง สามารถทำที่แผนกผู้ป่วยนอกได้ การทำ FNAC ตรวจ culture และ PCR อาจทำให้มีความไว และความแม่นยำในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลืองได้มากขึ้น ซึ่งจะเป็นแนวทางการวิจัย ศึกษาในอนาคตต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเวชระเบียน เจ้าหน้าที่แผนกโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ณ โรงพยาบาลสมุทรสาคร ทุกท่านที่เอื้อเฟื้อค้นหาประวัติ และให้การช่วยเหลือ ในการเก็บข้อมูล เพื่อให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Perenboom RM, Richter C, Swai AB, et al. Diagnosis of tuberculous lymphadenitis in an area of HIV infection and limited diagnostic facilities. Trop Geogr Med 1994; 46(5):288-92.
2. van Loenhout-Rooyackers JH, Richter C. Diagnosis and treatment of tuberculous lymphadenitis of the neck. Ned Tijdschr Geneeskd 2000;144(47):2243-7.
3. Aggarwal P, Wali JP, Singh S, et al. A clinico-bacteriological study of peripheral tuberculous lymphadenitis. J Assoc Physicians India 2001;49:808-12.
4. Nataraj G, Kurup S, Pandit A, et al. Correlation of fine needle aspiration cytology, smear and culture in tuberculous lymphadenitis:a prospective study. J Postgrad Med 2002;48(2):113-6.
5. Lakhey M, Bhatta CP, Mishra S. Diagnosis of tubercular lymphadenopathy by fine needle aspiration cytology, acid-fast staining and mantoux test. JNMA Nepal Med Assoc 2009;48(175):230-3.
6. Asimacopoulos EP, Berry M, Garfield B, et al. The diagnosis efficacy of fine-needle aspiration using cytology and culture in tuberculous lymphadenitis. Int J Tuberc Lung Dis 2010;14(1):93-8.
7. Fontanilla JM, Bornes A, von Reyn CF. Current Diagnosis and Management of Peripheral Tuberculous Lymphadenitis. Clin Infect Dis 2011;53(6):555-62.
8. Nidhi P, Sapna T, Shalini M, et al. FNAC in tuberculous lymphadenitis:Experience from a tertiary level referral centre. Indian J Tuberc 2011;58:102-7.
9. Asano S. Granulomatous lymphadenitis. J Clin Exp Hematop 2012;52(1):1-16.

10. Knox J, Lane G, Wong JS, et al.
Diagnosis of tuberculous lymphadenitis
using fine needle aspiration biopsy. Intern
Med J 2012;42(9):1029-36.
11. Fanny ML, Beyam N, Gody JC, et al.
Fine-needle aspiration for diagnosis of
tuberculous lymphadenitis in children in
Bangui, Central African Republic. BMC
Pediatri 2012;12:191.