

ความแม่นยำในการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กของก้อนที่คอที่มารักษาที่แผนก โสต

ศอ นาสิก โรงพยาบาลระนอง

ศิริวัฒน์ ธัญสิริพงษ์ พ.บ.ว. โสต ศอ นาสิก

Accuracy of fine needle aspiration cytology in Neck mass in Ranong hospital

Abstract

Neck mass is very common clinical presentation in routine ENT clinical practice . A spectrum of pathological lesions ranging from simple benign lesion to highly malignant manifestation is observe. Fine needle aspiration cytology (FNAC) is a simple, quick , inexpensive and accurate method that used to sample neck masses those found in the neck and is usually performed in the outpatient clinic. Including the salivary gland, lymph node and thyroid gland lesion can be readily diagnosed using this technique.

Objective : To study the incidence of neck mass and accuracy of fine needle aspiration in neck mass at the department of otolaryngology, Ranong hospital.

Method : The study was a retrospective analytical study which was conducted at department of otolaryngology Ranong hospital during a period from August 2008-December 2016. Patients who with a clinical diagnosis of neck mass that underwent fine needle aspiration. This study evaluated the findings on FNAC and the histoligical finding observed after surgery. In addition, the sensitivity, specificity, accuracy, positive and negative predictive value in the diagnosis were computed.

Result : Present study was done in 118 patients of neck mass which were subjected to FNAC and their results were later correlated with histopathological examination report(HPR) wherever available. Out of 118FNAC,HPR available only in 114 cases. In present study 47 cases of lymph node(39.80%), 62 case of thyroid gland (52.54%) , 5 cases of salivary gland (4.23%) were present. The accuracy, sensitivity, specificity, positive predictive value and

Siriwat Thunyasiripong MD.
Department of Otolaryngology
Ranong Hospital
Ranong Province 85000
Thailand

negative predictive value of present study were 98.25, 97.56, 98.63, 97.56, 98.63 respectively

Conclusion : fine needle aspiration cytology is very simple and accurate technique for diagnosis of neck mass

Keyword : Fine needle aspiration cytology, Histopathological examination report, Neck mass, Accuracy

บทคัดย่อ

ภาวะก้อนที่คอ พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ โสต ศอ นาสิก ความผิดปกติดังกล่าวพบได้ในผู้ป่วยที่มาตรวจรักษาด้วยก้อนที่ไม่โตเร็ว จนถึงผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนเนื้อมะเร็ง การวินิจฉัยด้วยการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กถือว่าเป็นวิธีการที่ง่าย รวดเร็ว ประหยัด และได้ผลที่แม่นยำในการตรวจหาความผิดปกติของก้อนที่คอ สามารถทำได้เลยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกทันที รวมถึงก้อนบริเวณต่อมน้ำลาย ก้อนจากต่อมน้ำเหลือง และก้อนจากต่อมไทรอยด์ ก็สามารถทำการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กช่วยวินิจฉัยได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของโรคที่มาด้วยก้อนที่คอ และความแม่นยำในการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กของก้อนที่คอที่มารักษาที่แผนก โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลระนอง

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ Retrospective ในแผนกหู คอ จมูก โรงพยาบาลระนองเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือน สิงหาคม พ.ศ.2551-เดือน ธันวาคม พ.ศ.2559 โดยศึกษาในผู้ป่วยที่มาตรวจรักษาด้วยปัญหาก้อนที่คอและได้รับการตรวจด้วยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก โดยศึกษาผลการตรวจวินิจฉัยจากการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กและผลจากการตรวจทางพยาธิวิทยาหลังจากการผ่าตัด นอกจากนี้ได้ศึกษาหาความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ความแม่นยำ (accuracy) ค่าทำนายผลบวก (positive predictive value) และค่าทำนายผลลบ (negative predictive value) ในการวินิจฉัยโรค

ผลการศึกษา : การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในผู้ป่วยที่มีก้อนบริเวณคอ 118 ราย ที่ได้รับการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (FNAC) และผลที่ออกมามีความสัมพันธ์กับผลการตรวจทางพยาธิวิทยา จากจำนวนผู้ป่วย 118 ราย มีผู้ป่วยเพียง 114 รายเท่านั้นที่มีผลรายงานทั้ง FNAC และ HPR ในจำนวนนี้เป็นกลุ่มที่มาด้วยต่อมน้ำเหลืองที่คอ 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 39.80 เป็นกลุ่มที่มาด้วยต่อมไทรอยด์โต 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.54 เป็นกลุ่มที่มาด้วยต่อมน้ำลายโต 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.23 มีความแม่นยำร้อยละ 98.25 ความไวร้อยละ 97.56 ความจำเพาะร้อยละ 98.63 ค่าทำนายผลบวกร้อยละ 97.56 และค่าทำนายผลลบร้อยละ 98.63

สรุป การทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กเป็นวิธีที่ง่ายและมีความแม่นยำในการวินิจฉัยก้อนที่คอ

คำรหัส : การตรวจด้วยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก, ผลการตรวจวินิจฉัยจากผลการตรวจทางพยาธิวิทยา, ก้อนที่คอ, ความแม่นยำ

บทนำ

ภาวะก้อนที่คอ พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ โสต ศอ นาสิก การประเมินผู้ป่วยเป็นสิ่งที่สำคัญโดยเฉพาะการซักประวัติและตรวจร่างกาย 1. ข้อมูลที่ได้จากประวัติของผู้ป่วยที่ต้องมีคืออายุของผู้ป่วย ซึ่งเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรกๆ ซึ่งอาจแยกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ได้แก่ เด็กที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี กลุ่มอายุ 16-40 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 40 ปี เนื่องจากสาเหตุของก้อนที่คอมักเป็นจาก 3 ภาวะ คือ ความผิดปกติแต่กำเนิด การอักเสบติดเชื้อ และก้อนเนื้องอก ซึ่งอุบัติการณ์ของภาวะดังกล่าวแตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มอายุ ตำแหน่งของก้อนและลักษณะก้อนเป็นข้อมูลที่สำคัญในการช่วยแยกว่าเป็นรอยโรคที่เป็นมาจากสาเหตุอะไร เพราะแต่ละกลุ่มมักมีตำแหน่งและลักษณะที่ค่อนข้างจำเพาะระยะเวลาที่มีก้อนและอัตราการโตของก้อน¹, ประวัติสนับสนุนเรื่องการอักเสบติดเชื้อ, อาการที่มักเกี่ยวข้องกับมะเร็ง 2 การตรวจร่างกาย ควรประเมินว่า ก้อนที่คอของผู้ป่วยโตขึ้นมาจากส่วนใดหรืออวัยวะใดของคอ ก้อนนั้นเป็นต่อมน้ำเหลืองหรือไม่ ก้อนนั้นมาจากโครงสร้างที่มีอยู่เป็นปกติในบริเวณคอหรือไม่ เช่น ต่อมไทรอยด์ ต่อมน้ำลาย ลักษณะของก้อนเป็นอย่างไร ภายหลังจากการซักประวัติและตรวจร่างกายอาจทำให้มีความมั่นใจในการวินิจฉัยมากขึ้นแตกต่างกัน แต่ข้อมูลที่จะได้ตัวอย่างเนื้อเยื่อของก้อนจะเป็นประโยชน์อย่างมาก เราสามารถให้การวินิจฉัยโรคแก่ผู้ป่วยที่มีก้อนที่คอ ประมาณร้อยละ 90 ได้ด้วยการทำเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก fine needle aspiration² หัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กหรือ Fine needle aspiration (FNA) คือการใช้เข็มเจาะบริเวณรอยโรคเพื่อเอาเซลล์ไปตรวจดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ ปัจจุบันมีการทำกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มศัลยแพทย์, โสต ศอ นาสิก แพทย์การทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กนั้น จะทำในกรณีที่ต้องตรวจพบก้อนในอวัยวะต่างๆ ของผู้ป่วย เช่น ต่อมน้ำเหลืองต่อมน้ำลาย, ต่อมไทรอยด์ เนื่องจากหัตถการนี้ให้ผลวินิจฉัยที่ค่อนข้างแม่นยำ ช่วยในการวางแผนการรักษาเบื้องต้นและลดอัตราการใช้วิธีการผ่าตัดเอาเนื้อเยื่อไปตรวจได้³⁻⁵ ซึ่งในอดีต การให้การ

วินิจฉัยโรคที่เป็นสาเหตุของก้อนนั้น จะทำได้โดยวิธีเดียวเท่านั้นคือ ต้องตัดก้อนทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อนำมาทำการตรวจทางพยาธิวิทยา ซึ่งใช้เวลาค่อนข้างนานและมีค่าใช้จ่ายสูง ยิ่งไปกว่านั้นผู้ป่วยบางรายอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาจากการผ่าตัด⁶ ประโยชน์ของการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กมีหลายประการเช่น ก่อให้เกิดความเจ็บปวดกับผู้ป่วยน้อย ภาวะแทรกซ้อนต่ำ ให้ผลการวินิจฉัยเบื้องต้นรวดเร็วเพื่อขึ้นการวางแผนการรักษาต่อไป ในโรงพยาบาลที่มีหน่วยงานนี้โดยตรงสามารถรายงานผลได้ภายในเวลา 10 นาที⁶

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของโรคที่มามีด้วยก้อนที่คอ และความแม่นยำในการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กของก้อนที่คอที่มารักษาที่แผนก โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลระนอง

รูปแบบการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytic study) แบบ Retrospective

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบ Retrospective โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่มาตรวจรักษาด้วยปัญหาที่คอและได้รับการตรวจด้วยหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กหรือ Fine needle aspiration ที่ แผนก หู คอ จมูก โรงพยาบาลระนอง ระหว่าง เดือน สิงหาคม พ.ศ.2551-เดือน ธันวาคม พ.ศ.2559 โดยการศึกษแบ่งเป็นการศึกษาข้อมูลทั่วไป เพศ อายุ ผลการตรวจวินิจฉัยจากการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (cytology) และ ผลการตรวจวินิจฉัยจากผลการตรวจทางพยาธิวิทยา (histopathology) ซึ่งเป็นผลที่ได้หลังจากการผ่าตัด นอกจากนี้ได้ศึกษาหาความไว (sensitivity) ความจำเพาะ (specificity) ความแม่นยำ (accuracy) ค่าทำนายผลบวก (positive predictive

value) และค่าทำนายผลลบ (negative predictive value) ในการวินิจฉัยโรค ร่วมกับการประเมินค่าขอบเขตของช่วงความเชื่อมั่น (95%CI)

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศและช่วงอายุ

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n= 1563)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	442	28.28
หญิง	1121	71.72
2. อายุ		
<16 ปี	49	3.13
16 – 40 ปี	709	45.36
>40 ปี	805	51.5

จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1563 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 71.72 และร้อยละ 45.36 มีอายุระหว่าง 16-40 ปี

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนส่งทำ FNA (n= 1563)

การวินิจฉัยก่อนส่งFNA	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. กลุ่ม Lymph node	659	42.16
- LYMPHADENOPATHY	420	63.73
- LYMPHADENITIS	239	36.27
2. กลุ่ม Thyroid nodule	743	47.54
- NODULAR GOITER	627	84.38
- CYSTIC NODULAR GOITER	104	13.99
- THYROGLOSSAL DUCT CYST	2	0.27
- THYROIDITIS	10	1.36
3. กลุ่ม Salivary gland	156	9.98
- PAROTITIS, CHRONIC PAROTITIS	51	32.69
- PLEOMORPHIC ADENOMA	43	27.56
- SUBMANDIBULAR MASS/ SIALADENITIS	62	39.75
4. กลุ่ม Miscellaneous	5	0.32
- EPIDERMAL INCLUSION CYST	1	20
- RETENTION CYST	4	80

จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยก่อนส่งทำ FNA แบ่งเป็นกลุ่ม Lymph node คิดเป็นร้อยละ 42.16 กลุ่ม Thyroid nodule คิดเป็นร้อยละ 47.54 กลุ่ม Salivary gland คิดเป็นร้อยละ 9.98 และกลุ่ม Miscellaneous ร้อยละ 0.32

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยหลังทำ FNA (n=1563)

การจำแนกกลุ่มวินิจฉัย	ผลการวินิจฉัย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. กลุ่ม Lymph node	- INFLAMMATORY	544	34.8
		300	55.15
	- Lymphadenitis	40	13.33
	- Tuberculous lymphadenitis	260	86.67
	- BENIGN	126	23.16
	- Reactive lymphoid hyperplasia	121	96.03
	- Lymphoproliferative disorder	5	3.97
	- MALIGNANCY	118	21.69
	- Lymphoma	42	35.59
	- Metastatic lymph node	76	64.41
2. กลุ่ม Thyroid nodule	- INFLAMMATORY	641	41.01
		62	9.67
	Granulomatous thyroiditis	3	4.84
	- Hashimoto's thyroiditis	57	91.94
	- Thyroiditis	2	3.22
	- BENIGN	520	81.12
	Nodular goiter	412	79.23
	- Cystic nodular goiter	104	20
	- Thyroglossal duct cyst	4	0.77
	- MALIGNANCY	59	9.21
	Papillary CA thyroid	54	91.53
	- Anaplastic CA thyroid	5	8.47
3. กลุ่ม Salivary gland	- INFLAMMATORY	150	9.6
		97	64.67
	- Chronic abscess	40	41.24
	- Chronic parotitis	27	27.84
	- Chronic sialadenitis	16	16.49
	- Tuberculous sialadenitis	14	14.43

การจำแนกกลุ่มวินิจฉัย	ผลการวินิจฉัย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- BENIGN	- Pleomorphic adenoma	53	35.33
	- Benign mixed tumor	45	84.91
	- Warthin's tumor	2	3.77
	- Warthin's tumor	6	11.32
4. กลุ่ม Miscellaneous	Epidermal inclusion cyst	37	2.37
	- Retention cyst	9	24.32
	- Branchial cleft cyst	8	21.62
	- benign soft tissue spindle cell tumor	8	21.62
	Follicular lesion	2	5.41
	Follicular lesion	10	27.00
5. Inadequate		137	8.76
6. Unsatisfied		19	1.22
7. Inconclusive		35	2.24

จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจ histopathology 114

ตารางที่ 4 แสดงเปรียบเทียบผลการตรวจทางเซลล์วิทยากับผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (n=114)

ผลการตรวจทางเซลล์วิทยา(ราย)	ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา(ราย)
- Mutinodular goiter(35)	- Mutinodular goiter(35)
- Thyroidglossal duct cyst(1)	- Thyroidglossal duct cyst(1)
- Parotid abscess(1)	- Parotid abscess(1)
- Tuberculous Lymphadenitis (22)	- Tuberculous Lymphadenitis (21)
- Reactive lymphoid hyperplasia(5)	- Metas Poorly diff scca (1)
- Cystic nodular goiter (5)	- Reactive lymphoid hyperplasia(4)
- Pleomorphic adenoma(4)	- Kimura disease (1)
- Metas poorly dif scca(8)	- Cystic nodular goiter (5)
- Papillary ca(21)	- Pleomorphic adenoma(4)
- Moderate to poorly diff NPC(1)	- Metas poorly dif scca(8)
- Metas undiff large cell ca (1)	- Papillary ca(20)
	- follicular and papillary adenoma (1)
	- Moderate to poorly diff NPC(1)
	- Metas undiff large cell ca (1)

ผลการตรวจทางเซลล์วิทยา(ราย)	ผลการตรวจทางพยาธิวิทยา(ราย)
- Hodgkin lymphoma (3) - Lymphoma B cell (6) - Poorly diff scca (1)	- Hodgkin lymphoma (3) - Lymphoma B cell (6) - Poorly diff scca (1)

ตารางที่ 5 แสดงผลการตรวจ FNA ที่รายงานผลเป็นมะเร็งและไม่เป็นมะเร็งเปรียบเทียบกับผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาจำนวน 114 ราย

ผลการตรวจชิ้นเนื้อ ด้านเซลล์วิทยา (FNA)	ผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (Histopathology)		รวม
	ไม่เป็นมะเร็ง	เป็นมะเร็ง	
ไม่เป็นมะเร็ง	72 (TN)	1(FN)	73
เป็นมะเร็ง	1 (FP)	40 (TP)	41
รวม	73	41	114

TP = true positive FP = False positive TN = true negative FN = False negative

จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการตรวจชิ้นเนื้อด้านเซลล์วิทยา (FNA) เทียบตรงกับผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา(Histopathology)ว่าเป็นมะเร็งมีจำนวน 40 ราย มีผลลบลงจำนวน 1 รายและผลบวกลงจำนวน 1 ราย

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของการทำ FNA เพื่อวินิจฉัยโรคมะเร็ง

Sensitivity	Specificity	Accuracy	PPV(positive predictive value)	NPV(Negative predictive value)	False negative rate	False positive rate
$(40/41) \times 100$ = 97.56%	$(72/73) \times 100$ = 98.63%	$(112/114) \times 100$ = 98.25%	$(40/41) \times 100$ = 97.56%	$(72/73) \times 100$ = 98.63%	$(1/41) \times 100$ = 2.44%	$(1/73) \times 100$ = 1.37%

จากตารางพบว่า การทำ FNA มีความไว (Sensitivity) ในการวินิจฉัยโรคมะเร็งร้อยละ 97.56 ความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 98.63 ความแม่นยำ (Accuracy) ร้อยละ 98.25 โอกาสที่ผู้ป่วยจะเป็นโรคมะเร็งเมื่อผลตรวจเป็นบวก (PPV) ร้อยละ 97.56 โอกาสที่ผู้ป่วยจะไม่ใช่โรคมะเร็งเมื่อผลตรวจเป็นลบ (NPV) ร้อยละ 98.63 อัตราการเกิดผลลบลง(False negative rate)คิดเป็นร้อยละ 2.44 อัตราการเกิดผลบวกลง (False positive rate) ร้อยละ 1.37

ตารางที่ 7 แสดงผลการตรวจ FNA ที่รายงานผลเป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลืองและไม่เป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลืองเปรียบเทียบกับผลตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาจำนวน 114 ราย

ผลการตรวจชิ้นเนื้อ ด้านเซลล์วิทยา (FNA)	ผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (Histopathology)		รวม
	ไม่เป็นวัณโรค	เป็นวัณโรค	
ไม่เป็นวัณโรค	92(TN)	0(FN)	92
เป็นวัณโรค	1 (FP)	21 (TP)	22
รวม	93	21	114

จากตารางพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีผลการตรวจชิ้นเนื้อด้านเซลล์วิทยา (FNA) เทียบตรงกับผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (Histopathology) ว่าเป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลืองมีจำนวน 21 ราย และผลลบกลวงจำนวน 1 ราย

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของการทำ FNA เพื่อวินิจฉัยโรคมะเร็ง

Sensitivity	Specificity	Accuracy	PPV(positive predictive value)	NPV(Negative predictive value)	False negative rate	False positive rate
$(21/21) \times 100$ = 100%	$(92/93) \times 100$ =98.92%	$(113/114) \times 100$ =99.12%	$(21/22) \times 100$ =95.45%	$(92/92) \times 100$ =100%	$(0/21) \times 100$ =0	$(1/93) \times 100$ =1.08%

จากตารางพบว่า การทำ FNA มีความไว (Sensitivity) ในการวินิจฉัยวัณโรคต่อมน้ำเหลืองร้อยละ 100 ความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 98.92 ความแม่นยำ (Accuracy) ร้อยละ 99.12 โอกาสที่ผู้ป่วยจะเป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลืองเมื่อผลตรวจเป็นบวก (PPV) ร้อยละ 95.45 โอกาสที่ผู้ป่วยจะไม่เป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลืองเมื่อผลตรวจเป็นลบ (NPV) ร้อยละ 100 อัตราการเกิดผลลบกลวง(False negative rate) เป็น 0 อัตราการเกิดผลบวกกลวง (False positive rate) ร้อยละ 1.08

วิจารณ์

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก หรือ Fine needle aspiration (FNA) เพื่อวินิจฉัยก่อนที่คือ หลังทำ FNA ในกลุ่ม Lymph node มีอัตราการเกิด Malignancy ร้อยละ 21.69 ในจำนวนนี้อ่านผลจาก FNA เป็น Lymphoma ทั้งหมด 42 ราย สามารถเก็บข้อมูลที่มีผลทั้ง cytology และ histopathology ได้ 9 รายที่อ่านผลว่าเป็น Hodgkin lymphoma ตรงกัน ซึ่งจากการศึกษา Savage EC และคณะพบว่า การทำ fine needle aspiration cytology เพื่อวินิจฉัยโรค Hodgkin lymphoma มีความแม่นยำระดับหนึ่งเนื่องจากสามารถเห็น Reed-Sternberg cells ใน numerous lymphocyte แต่สำหรับ non- Hodgkin lymphoma ยังไม่มีข้อสรุป เพราะไม่สามารถแยก non- Hodgkin lymphoma จาก lymphocytic thyroiditis และ anaplastic thyroid carcinoma ได้ชัดเจน ซึ่งต้องอาศัย flow cytometry and immunohistochemistry เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัย¹⁵

ในกลุ่ม Thyroid nodule มีอัตราการเกิด Malignancy ร้อยละ 9.2 และกลุ่ม Inconclusive จำนวน 35 ราย ในกลุ่ม thyroid nodule ซึ่งแยกออกมาอยู่ในกลุ่มอื่นๆ นี้ มี 10 ราย ที่ผล cytology อ่านผลเป็น follicular lesion of thyroid gland ซึ่งทั้ง 10 รายนี้ได้รับการผ่าตัด 7 ราย อีก 3 รายไม่ได้กลับมาตามแผนการรักษาในส่วนที่ได้ รับการผ่าตัดผล histopathology อ่านว่าเป็น follicular carcinoma 3 รายเป็น follicular adenoma 4 ราย สอดคล้องกับการศึกษาของ Bomeli และคณะที่พบว่า ในกลุ่มมะเร็งต่อมไทรอยด์ชนิด papillary ส่วนใหญ่แล้ว จะสามารถวินิจฉัยได้โดยการทำ fine needle aspiration แต่ในกลุ่ม follicular adenoma แยกได้ยากจาก follicular carcinoma ด้วยการทำ fine needle aspiration ซึ่งใน กลุ่มนี้จำเป็นต้องได้ผลชิ้นเนื้อจากการผ่าตัด¹³ สำหรับ ความไวในการวินิจฉัยโรคมะเร็งคิดเป็นร้อยละ 97.56 ความจำเพาะร้อยละ 98.63 และความแม่นยำร้อยละ 98.25 สอดคล้องกับ Sinna EA และคณะที่ศึกษาพบว่า FNAC มีค่า sensitivity 92% ค่า specificity 94.2% และค่า accuracy 93.6%¹¹ สอดคล้องกับการศึกษาของ กรณัญ พรหมมี ที่พบว่า ความไว ความจำเพาะและความแม่นยำในการวินิจฉัยต่อมไทรอยด์โดยการใช้น้ำเกลือเจาะดูดเท่ากับร้อยละ 100 ร้อยละ 83.33, ร้อยละ 95.83¹⁶ และการศึกษาของ ชนัญญา พัฒนศักดิ์ภิญโญ ที่พบว่ามีความแม่นยำในการทำ FNA ร้อยละ 95.8 ความไวร้อยละ 87.0 ความจำเพาะร้อยละ 98.27 นอกจากนี้ยังพบว่าโอกาสที่ผู้ป่วยจะเป็นโรคมะเร็งเมื่อ ผลตรวจเป็นบวก ร้อยละ 97.56 โอกาสที่ผู้ป่วยจะไม่ใช่โรคมะเร็งเมื่อผลตรวจเป็นลบ ร้อยละ 98.63 อัตราการเกิดผลลบลงร้อยละ 2.44 และอัตราการเกิดผลบวกลง ร้อยละ 1.37 สอดคล้องกับการศึกษาของ Seningen JL และคณะที่พบว่า positive predictive value 97% และค่า negative predictive value 92%¹² รวมถึง Sinna EA และคณะที่พบว่า FNAC มีค่า positive predictive value 94.9% และค่า negative predictive value 91.8% ค่า false positive rate 7.2% ค่า false negative 5.8%¹¹ เมื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเกิด ผลลบลงพบว่า ผู้ป่วยวินิจฉัยโดยใช้เข็มเล็กเจาะดูด

ระบุสงสัยเป็น tuberculous lymphadenitis แต่ผลทาง พยาธิวิทยาระบุเป็น metastatic poorly differentiated squamous cell carcinoma จำนวน 1 ราย ซึ่งอาจมา จากข้อจำกัดของเซลล์ที่ได้จากการใช้น้ำเกลือเจาะดูดที่ อาจไม่ถูกตำแหน่งและไม่เพียงพอตามข้อจำกัดของการ ทำการใช้น้ำเกลือเจาะดูด⁶ และผลบวกลงพบว่าผู้ป่วย วินิจฉัยโดยใช้เข็มเล็กเจาะดูดระบุสงสัยเป็น papillary thyroid carcinoma แต่ผลทางพยาธิวิทยาระบุเป็น follicular and papillary adenoma จำนวน 1 ราย ซึ่งอาจ มาจากข้อจำกัดของเซลล์ที่ได้จากการใช้น้ำเกลือเจาะ ดูดที่อาจได้เซลล์ไม่ถูกตำแหน่งและไม่เพียงพอเช่นกัน⁶

การศึกษานี้ยังพบว่าการใช้ FNA ในการวินิจฉัย วัณโรคต่อมไทรอยด์มีความไวร้อยละ 100 ความ จำเพาะร้อยละ 98.92 ความแม่นยำร้อยละ 99.12 โอกาสที่ผู้ป่วยจะเป็นวัณโรคต่อมไทรอยด์เมื่อผลตรวจ เป็นบวก ร้อยละ 95.45 โอกาสที่ผู้ป่วยจะไม่ใช่วัณโรค ต่อมไทรอยด์เมื่อผลตรวจเป็นลบ ร้อยละ 100 อัตรา การเกิดผลบวกลง ร้อยละ 1.08 แต่ไม่พบอัตราการ เกิดผลลบลง จึงทำให้ค่าความไวและความจำเพาะ สูงทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการไม่พบอัตราการเกิดผลลบ ลง ซึ่งจะเห็นได้จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 รายที่ วินิจฉัยวัณโรคต่อมไทรอยด์และมีผลการตรวจชิ้นเนื้อ ด้านเซลล์วิทยา (FNAC) เทียบตรงกับผลการตรวจชิ้น เนื้อทางพยาธิวิทยา (Histopathology) ว่าเป็นวัณโรคต่อม ไทรอยด์มีจำนวนถึง 21 ราย และมีหลายการศึกษาที่ พบว่าการทำ fine needle aspiration cytology สามารถ วินิจฉัยโรค tuberculous lymphadenitis โดยมีความ แม่นยำมากกว่า 90%⁸⁻¹⁰

จากการเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นๆ จะเห็น ว่าการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กเพื่อวินิจฉัยก้อน ที่คอในโรงพยาบาลระนอง มีความสอดคล้องกับการ ศึกษาอื่นๆ ที่ผ่านมาจึงเหมาะที่จะเป็นการตรวจเบื้องต้น ในการวินิจฉัยก่อนบริเวณคอเนื่องจากเป็นหัตถการที่ ทำได้ง่าย รวดเร็ว ประหยัด สามารถทำที่แผนกผู้ป่วย นอกได้ มีความไว ความจำเพาะและความแม่นยำสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวินิจฉัยการแพร่กระจายของ มะเร็งมายังต่อมไทรอยด์และวินิจฉัยวัณโรคต่อมไทรอยด์

สรุป

การทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็มเล็กเป็นวิธีที่ง่ายและมีความแม่นยำในการวินิจฉัยก้อนที่คอ

เอกสารอ้างอิง

- McGuritt WF. Differential diagnosis of neck mass In: Cummings CW, Flint PW, Harker LA. Otolaryngology head and neck surgery. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2005:2540-53.
- สุภาวดี ประคุณหังสิต, ธงชัย พงศ์มพัฒน์. ก้อนบริเวณลำคอ:ตำรา โสต ศอ นาสิกวิทยา ฉบับเรียบเรียงใหม่ครั้งที่1กรุงเทพฯ: โฮลิสติก แพบลิชชิง; 2550: 322-341
- Howlett DC, Harper B, Quante M, Berresford A, Morley M, Grant J. Diagnostic adequacy and accuracy of fine needle aspiration cytology in neck lump assessment: results from a regional cancer network over one year period . J Laryngol Otol; 2007;121(6):571-9
- Jeffer MD, Milton J, Herriot R, Mckean M. Fine needle aspiration cytology in the investigation on Non Hodgkin Lymphoma. J Clin Pathol; 1998;3:189-96
- นียา สุคำวัง. หัตถการการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก. วารสารเทคนิคการแพทย์เชียงใหม่ ปีที่ 44 ฉบับที่ 2 ;2554 หน้า 89-92
- เบญจพร ไชยวรรณ, สุรีย์ เลขวรรณวิจิตร, สำเริง รวงแดง . เจาะดูดด้วยเข็มเล็ก ทางเลือกในการให้การวินิจฉัยโรค: CD หัตถการการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก (Fine needle aspiration technique) ภาควิชา พยาธิวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- Ryd W Hagmar B, Eriksson O. Local tumor cell seeding by needle aspiration biopsy. A semiquantitative study. Acta Pathol Immunol Scand A; 1983; 91(1):17-21.
- Angawal AK, Sethi D, Mahotra V, Singal S. Tubercular cervical adnitis:clinicopathologic analysis of 180 case.J Otolaryngol Head and Neck-Surg.; 2009; 38(5):521-5.
- Khan R, Harris SH, Verma AK, Syed A. Cervical lymphadenopathy: scrofula revisited. J Laryngol Otol; 2009;123(7):764-7.
- Maharjan M, Hirachan S, Kafle PK, Bista M, Toran KC. Incidence of tuberculosis in enlarged neck nodes, our experience. Kathmandu Univ Med J; 2009; 7(25):54-8.
- Sinna EA, Ezzat N. Diagnostic accuracy of fine needle aspiration cytology in thyroid lesion. Journal of the Egyptian national cancer institute; 2012; 24:63-70 .
- Senigen JL, Nassar A, Henry MR. Correlation of thyroid nodule fine needle aspiration cytology with corresponding histology at Mayo Clinic ,2001-2007: an institutional experience of 1945 cases. Diagn Cytopathol; 2012; 40 Suppl 1:E27-32.
- Bomeli SR, LeBeau SO, Ferris RL. Evaluation of a thyroid nodule .Otolaryngol Clin North Am; 2010; 43(2) :229-38.
- Tryggvason G, Gailey MP, Hulstein SL, Karnell LH, Hoffman HT, Frunk GF, et al. Accuracy of fine needle aspiration and imaging in the preoperative workup of salivary gland mass lesions treated surgically. Laryngoscope; 2013;123(1):158-63.
- Savage EC, Vanderhyden AD, Bell AM, Syrbu SI, Jensen CS. Independent diagnostic accuracy of flow cytometry obtained from fine needle aspiration : a 10 year experience with 451 cases. Am J Clin Pathol; 2011;135(2):304-9.
- กฤษฎ์พรหมมี .ความไว ความจำเพาะและความแม่นยำในการวินิจฉัยต่อมน้ำเหลืองโดยการไข