

เปรียบเทียบผลการวินิจฉัยก้อนที่คอ ด้วยวิธีการเจาะชิ้นเนื้อโดยใช้เข็ม 2 ขนาด

ทิพย์มานา ตั้งชวลิต พ.บ.

โรงพยาบาลทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

บทนำ : ก้อนที่คอเป็นโรคที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยหูคอจมูกนอกจากการซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างละเอียดแล้ว การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยในการวินิจฉัยโรคก้อนที่คอ การเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็มขนาดเล็กเป็นวิธีที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยวินิจฉัย ซึ่งขนาดของเข็มที่ใช้มีความแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยก้อนที่คอ ด้วยวิธีการเจาะชิ้นเนื้อโดยใช้เข็มขนาด 23 และ 25-G และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยก้อนที่คอ

วิธีการศึกษา : ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนในผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนที่คอ จำนวน 90 คน ซึ่งได้รับการเจาะชิ้นเนื้อโดยใช้เข็มขนาด 23 และ 25-G โดยเก็บข้อมูลผลการวินิจฉัย ลักษณะก้อน และลักษณะของผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงวิเคราะห์การวิเคราะห์ตัวแปรเดียว และพหุตัวแปร

ผลการศึกษา : การศึกษานี้พบว่าผลการวินิจฉัยในการเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็มทั้ง 2 ขนาด คือ ขนาด 23-G และ 25-G เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยการนำตัวแปรต่าง ๆ มาวิเคราะห์ร่วม พบว่าผลการวินิจฉัยของทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.234$) รวมทั้งขนาดและตำแหน่งก้อนไม่ได้มีผลต่อการวินิจฉัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป : การใช้เข็มขนาด 23-G หรือ 25-G ในการเจาะชิ้นเนื้อ ไม่มีความแตกต่างต่อผลการวินิจฉัยก้อนที่คอ และพบว่าขนาดและตำแหน่งก้อนไม่ได้มีผลต่อการวินิจฉัยอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : เข็มขนาด 23-G เข็มขนาด 25-G ผลการวินิจฉัย การเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็ม ก้อนที่คอ

Comparison of Pathological Results

Using Two Different-Sized Fine-Needle Aspiration Needles in Neck Mass

Tipmana Tangchawalit MD.

Otolaryngology unit, Thungsong Hospital

Abstract

Background: Neck masses are a common issue for patients seeking care at ENT clinics. Fine Needle Aspiration (FNA) is a cost-effective, safe, and reliable method used to aid in diagnosis. However, the ideal needle gauge size remains inconclusive, and the diagnosis rate may be influenced by various other factors.

Objectives: The present study aims to evaluate the differences in the diagnostic rates of FNA in patients with neck masses using 23-G and 25-G needles, while also considering other factors that might impact the diagnosis rate.

Materials and Methods: Data were collected from 90 patients with neck masses who underwent FNA using either a 23-G or 25-G needle. The collected information included cytological findings, mass characteristics, and patient demographics. The samples were categorized as either diagnostic or non-diagnostic based on the final cytology results. The data were analyzed using analytic statistics, univariable, and multivariable regression analysis.

Results: There was no statistically significant difference between the diagnostic rates of the 23-G and 25-G needles ($p=0.234$). The site and size of the mass did not show any significant differences in diagnostic rates.

Conclusions: The use of a 25-G needle did not yield a higher diagnosis rate when compared to a 23-G needle. Further research comparing other needle gauges should be conducted.

Keywords: 23 gauge needle, 25 gauge needle, Diagnostic rate, Fine needle aspiration, Neck mass

บทนำ

ก้อนที่คอเป็นโรคที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยหู คอจมูก โดยในผู้ป่วยเด็ก (อายุ 0-18 ปี) มักพบว่าเป็นก้อนเนื้องอกที่สัมพันธ์กับการอักเสบหรือก้อนที่เป็นมาตั้งแต่กำเนิด ในขณะที่ผู้ป่วยผู้ใหญ่ (อายุ >18 ปี) มีแนวโน้มที่จะเป็นมะเร็งมากกว่า⁽¹⁾ ซึ่งพบว่าในผู้ใหญ่ที่มาด้วยก้อนที่คอ เมื่อไม่นับรวมก้อนจากต่อมไทรอยด์ มีโอกาสสูงถึง 80% ที่ก้อนที่คอดังกล่าวจะเป็นก้อนมะเร็ง⁽²⁾

นอกจากการซักประวัติและตรวจร่างกายอย่างละเอียดแล้ว การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยในการวินิจฉัยโรคก้อนที่คอ ไม่ว่าจะเป็น อัลตราซาวด์ เอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เป็นต้น อย่างไรก็ตามการส่งตรวจดังกล่าวอาจไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัย การได้ชิ้นเนื้อจะช่วยให้แพทย์ทราบถึงลักษณะทางพยาธิวิทยา และมีความสำคัญอย่างมากในการวินิจฉัยโรคก้อนที่คอ⁽¹⁾

การเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็มขนาดเล็ก (Needle Biopsy) เป็นวิธีที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยวินิจฉัยโรคก้อนที่คอ โดยพบว่ามีค่าความไวและความจำเพาะสูงถึง 95%⁽²⁾ โดยการเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็มขนาดเล็กควรเป็นวิธีแรกๆ ที่เลือกใช้ก่อนจะมีการเก็บตัวอย่างชิ้นเนื้อด้วยวิธีอื่น ๆ เช่น การผ่าตัดเปิด เป็นต้น⁽¹⁾ วิธีการทำ มักใช้เข็มขนาด 25-G⁽¹⁾ เจาะก้อนที่คอ ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลโดยพยาธิแพทย์ ซึ่งในหลายโรงพยาบาลมีการใช้เข็มขนาดที่แตกต่างออกไป เช่น เข็มขนาด 22-G⁽³⁾ หรือเข็มขนาด 23-G⁽³⁾ อย่างไรก็ตาม ผลจากการเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็มอาจไม่ได้ผลลัพธ์ในการเจาะตั้งแต่ครั้งแรก

เนื่องจากมีมีการปนเปื้อนของเลือด หรือ ปริมาณชิ้นเนื้อไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัย ในบางการศึกษาพบว่า การเจาะก้อนไทรอยด์ด้วยเข็ม พบว่าผลลัพธ์ทางพยาธิวิทยาไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัย (Nondiagnostic cytology result) ถึง 11-25%⁽⁴⁾ ผู้ป่วยอาจจะต้องได้รับการเจาะชิ้นเนื้อซ้ำซึ่งจะทำให้แผนการรักษาในขั้นตอนต่อไปเกิดความล่าช้าขึ้น โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่ไม่มีพยาธิแพทย์ บางครั้งอาจต้องใช้เวลาถึง 2-3 สัปดาห์ในการรอผลต่อการเจาะชิ้นเนื้อ 1 ครั้ง

ปัจจุบันการเจาะชิ้นเนื้อก้อนที่คอด้วยเข็มขนาดเล็ก เป็นวิธีที่แพร่หลายในแทบทุกโรงพยาบาล สามารถทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อนปลอดภัยและภาวะแทรกซ้อนต่ำ จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง⁽²⁻¹²⁾ มีงานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยในเข็มขนาดที่แตกต่างกัน เช่น การศึกษาของ Xiaoyun Liu และคณะ⁽³⁾ พบว่าการเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็มขนาด 25-G ได้ชิ้นเนื้อที่เพียงพอต่อการวินิจฉัยมะเร็งไทรอยด์มากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้เข็มขนาด 22-G หรือการศึกษาของ Sivan Saraph และคณะ⁽⁵⁾ พบว่าการวินิจฉัยก้อนไทรอยด์ด้วยวิธีการเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็มขนาด 23-G และ 25-G ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การศึกษาดังกล่าว มักเป็นการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนที่ไทรอยด์ หรือเป็นการศึกษาที่ใช้อัลตราซาวด์ร่วมกับการเจาะชิ้นเนื้อ ยังไม่มีการศึกษาที่เปรียบเทียบผลการวินิจฉัยในผู้ป่วยก้อนที่คอทั้งหมด และในหลายๆ ครั้งที่ผลชิ้นเนื้อวินิจฉัยไม่ได้ มักระบุว่าเกิดจากการได้ชิ้นเนื้อที่ไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัย การใช้เข็มที่ขนาดใหญ่ขึ้น

จึงมีโอกาที่จะได้ขึ้นเนื้อมากขึ้น ซึ่งในประเทศไทยเอง มีการเลือกใช้ขนาดเข็มแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล ตั้งแต่ขนาด 21-G ถึง 25-G และในโรงพยาบาลทุ่งสงมีการใช้เข็มทั้ง 2 ขนาด คือ 23-G และ 25-G ดังนั้นการศึกษานี้จะมีประโยชน์ในการเลือกใช้เข็มเจาะขึ้นเนื้อในผู้ป่วยที่มีก้อนที่คอ เพื่อผลลัพธ์ที่แม่นยำขึ้น และส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เร็วขึ้น ลดระยะการรอ และลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยก้อนที่คอ ด้วยวิธีการเจาะขึ้นเนื้อโดยการใช้เข็มขนาด 23-G และ 25-G
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการวินิจฉัยก้อนที่คอ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytic cross sectional study), การศึกษาย้อนหลัง (Retrospective study)

ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนที่คอ และได้รับการเจาะขึ้นเนื้อใน รพ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

กลุ่มตัวอย่าง (sample size) และการสุ่ม (sampling)

จากการศึกษาของ Xiaoyun Liu และคณะ⁽³⁾ Estimated sample sizes for a two-sample proportions test

Pearson's Chi-squared test

H0: $p_2 = p_1$ versus Ha: $p_2 \neq p_1$

Study parameters:

Alpha = 0.05, Power = 0.80, Delta = 0.33 (difference), $p_1 = 0.32$, $p_2 = 0.65$

Estimated sample sizes

N = 70

N per group = 35

กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการศึกษา

1) เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria)

เวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีก้อนที่คอตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2565 – 31 มีนาคม พ.ศ.2566 ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกหูคอจมูก รพ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช

ได้รับการเจาะดูดขึ้นเนื้อด้วยเข็มขนาดเล็ก และมีการส่งตรวจทางพยาธิวิทยา

2) เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria)

เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีการบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลจากโปรแกรม HOSxp หรือทะเบียนประวัติ

ขั้นตอนการดำเนินงานการวิจัย

- ขออนุญาตการเก็บข้อมูลจากทะเบียนประวัติย้อนหลังจากผู้อำนวยการ หลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลทุ่งสง ตามเอกสารรับรองเลขที่เอกสารรับรอง REC-TH043/2023 เมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2566

- เก็บข้อมูลผ่านโปรแกรม HosXp version 3 ของโรงพยาบาลทุ่งสง ในการเก็บข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว ประวัติ การตรวจ

ร่างกาย ลักษณะก่อน ข้อมูลผลการวินิจฉัยทาง
พยาธิวิทยา

- บันทึกข้อมูลลงแบบบันทึกข้อมูลเพื่อนำไป
วิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แสดงข้อมูลพื้นฐาน

- ข้อมูลตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variables) นำเสนอในรูปแบบ ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Mean \pm SD) หรือ มัชยฐาน (พิสัย) Median(IQR)

- ข้อมูลตัวแปรไม่ต่อเนื่อง (Discrete variables) นำเสนอในรูปแบบ จำนวน (ร้อยละ) Counts (Percentages)

2. เปรียบเทียบความสัมพันธ์โดยใช้ Univariable และ Multivariable regression analysis แสดงค่าด้วย Odd ratio, 95%CI และ P value โดยกำหนด ค่านัยสำคัญที่น้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

จากการศึกษาจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะก้อนที่คอ และได้รับการรักษาในแผนกโสตศอนาสิก รพ.ทุ่งสง ตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2565 – 31 มีนาคม พ.ศ.2566 พบว่ามีทั้งหมด 200 คน เป็นผู้ชาย 72 คน ผู้หญิง 128 คน ผู้ป่วยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการเจาะตรวจชิ้นเนื้อด้วยเข็มเบอร์ 23-G 45 คน และเข็มเบอร์ 25-G 145

คน โดยได้ทำการสุ่มจากกลุ่มตัวอย่างคนไข้ที่ได้รับการเจาะตรวจชิ้นเนื้อด้วยเข็ม 25-G เป็นจำนวน 45 คน ด้วยโปรแกรม STATA วิธี Simple random sampling

ในการศึกษานี้เป็นการเปรียบเทียบจาก 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยก้อนที่คอทั้งหมด 90 คน (ตารางที่ 1) แบ่งเป็น ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจชิ้นเนื้อด้วยเข็มเบอร์ 23-G และเข็มเบอร์ 25-G กลุ่มละ 45 คน ผู้ป่วยทั้งหมดมีอายุเฉลี่ย 51 ปี เป็นเพศหญิง 59 คน คิดเป็นร้อยละ 66 โดยตำแหน่งก้อนที่พบบ่อยที่สุด 3 อันดับแรก คือ ต่อมไทรอยด์ จำนวน 36 คน ต่อมน้ำเหลือง จำนวน 29 คน และ ต่อมน้ำลายพาโรติด จำนวน 18 คน ขนาดของก้อนที่พบบ่อยที่สุด คือ 2-4 เซนติเมตร จำนวน 57 คน สำหรับผลการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา พบว่า มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย (Diagnosis) จำนวน 63 คน และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย (Non-diagnosis) จำนวน 27 คน โดยเมื่อแบ่งเป็น 2 กลุ่มตามขนาดเข็มที่ใช้ในการเจาะชิ้นเนื้อ พบว่าในกลุ่มที่ใช้เข็มเบอร์ 23-G มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย จำนวน 34 คน และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยจำนวน 11 คน สำหรับในกลุ่มที่ใช้เข็มเบอร์ 25-G มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย จำนวน 29 คน และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย จำนวน 16 คน และพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.48$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยก้อนที่คอ (n=90)

Variable	23-G needle		25-G needle		P value	
	No.	%	No.	%		
Age (Mean(SD))	51.98	15.3	51.93	16.8	0.845	
Sex	Male	13	41.9	18	58.0	0.267
	Female	32	54.2	27	45.8	
Mass site	Lymph nodes	15	33.3	14	31.1	0.917
	Thyroid gland	17	37.8	19	42.2	
	Parotid gland	10	22.2	8	17.8	
	Submandibular gland	3	6.7	4	8.9	
Mass size	Less than 2cm	13	28.9	14	31.1	0.208
	2-4 cm	31	68.9	26	57.8	
	More than 4cm	1	2.2	5	11.1	
Pathology result	Non diagnosis	11	24.4	16	35.6	0.408
	Diagnosis	34	75.6	29	64.4	

นอกจากนี้พบว่าในกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัย 42 คน มีโอกาสเป็นมะเร็ง(Suspected จำนวน 63 คน สามารถแบ่งตามชนิดทางพยาธิ malignancy) จำนวน 8 คน และมะเร็งวิทยา 3 อันดับแรก ได้แก่ เนื้องอก(Benign) จำนวน (Malignancy) จำนวน 8 คน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ลักษณะทางพยาธิวิทยาของผู้ป่วยก้อนที่คอ (n=90)

Pathology	23-G needle		25-G needle		
	No.	%	No.	%	
Non diagnosis	11	24.4	16	35.6	
Diagnosis	Benign	23	51.1	19	42.2
	Suspected malignancy	6	13.3	2	4.4
	Malignancy	3	6.7	5	11.1
	Lymphoma	1	2.2	0	0
	Inflammation	1	2.2	3	6.66

เมื่อนำปัจจัยดังกล่าวมาเปรียบเทียบเพื่อหาความแตกต่างในอัตราการวินิจฉัยระหว่างเข็มทั้ง 2 ขนาด โดยคำนวณจาก Univariable analysis (ตารางที่ 3) พบว่าการใช้เข็มทั้ง 2 ขนาด ไม่มีผลแตกต่างในอัตราการวินิจฉัยอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.252$) และปัจจัยต่าง ๆ ไม่มีผล

ต่ออัตราการวินิจฉัยอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งเมื่อนำมาคำนวณด้วย Multivariable analysis (ตารางที่ 4) เพื่อเป็นการกำจัดปัจจัยกวนที่อาจส่งผลต่อการคำนวณ พบว่าการใช้เข็มทั้ง 2 ขนาด ไม่มีผลแตกต่างในอัตราการวินิจฉัยอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.234$)

ตารางที่ 3 Univariable logistic regression analysis of parameters affecting diagnostic rates

	Variable	Odds ratio	95%CI	P value
Aspiration	23-G needle (Ref)			
	25-G needle	0.59	0.23-1.46	0.252
Mass site	Lymph nodes (Ref)			
	Thyroid gland	2.14	0.72-6.34	0.170
	Parotid gland	2.14	0.56-8.17	0.266
	Submandibular gland	0.46	0.09-2.45	0.361
Mass size	Less than 2cm (Ref)			
	≥ 2 cm	1.59	0.61-4.15	0.342

ตารางที่ 4 Multivariable logistic regression analysis of parameters affecting diagnostic rates

	Variable	Odds ratio	95%CI	P value
Aspiration	23-G needle (Ref)			
	25-G needle	0.53	0.18-1.51	0.234
Mass site	Lymph nodes (Ref)			
	Thyroid gland	2.59	0.70-9.53	0.153
	Parotid gland	2.44	0.49-12.21	0.276
	Submandibular gland	0.32	0.05-2.27	0.255
Mass size	Less than 2cm (Ref)			
	≥ 2 cm	1.58	0.48-5.17	0.452

วิจารณ์

การศึกษานี้ทำขึ้นเพื่อเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยก้อนที่คอ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีการเจาะชิ้นเนื้อโดยใช้เข็ม 2 ขนาด คือ 23-G และ 25-G จำนวนกลุ่มตัวอย่างละ 45 คน ซึ่งการศึกษานี้ได้ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยก้อนที่คอทั้งหมด (Neck mass) คือ ต่อมน้ำเหลือง ต่อมไทรอยด์ ต่อมน้ำลาย Parotid และต่อมน้ำลาย Submandibular ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Xiaoyun Liu⁽³⁾, Sivan Saraph⁽⁵⁾ และ Christopher M. Shumrick⁽⁴⁾ ที่เป็นการศึกษาเฉพาะในผู้ป่วยก้อนไทรอยด์เพียงอย่างเดียวโดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในก้อนที่คอตำแหน่งอื่น ๆ ด้วย เนื่องจากการเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็มเป็นวิธีมาตรฐานในการตรวจชิ้นเนื้อสำหรับก้อนที่คอทุกชนิด และตำแหน่งที่แตกต่างกัน อาจจะมีผลต่อการวินิจฉัยได้

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยก้อนที่คอ จากข้อมูลพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 52 ปี โดยตำแหน่งก้อนที่พบบ่อยที่สุดคือต่อมไทรอยด์ ขนาดก้อนที่พบบ่อยที่สุดคือ ตั้งแต่ 2 เซนติเมตรขึ้นไป สอดคล้องกับการศึกษาของ Sivan Saraph⁽⁵⁾ ซึ่งอาจจะเป็นขนาดที่ผู้ป่วยสามารถคลำเองได้และมาโรงพยาบาล สำหรับผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยอายุ เพศ ตำแหน่งก้อน ขนาดก้อน เมื่อนำมาพิจารณาโดยแยกตามกลุ่มตัวอย่างจากการใช้เข็ม 2 ขนาด พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษานี้พบว่าอัตราการวินิจฉัยในการเจาะชิ้นเนื้อด้วยเข็มทั้ง 2 ขนาด คือ ขนาด 23-G และ 25-G ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sivan Saraph⁽⁵⁾

ซึ่งเป็นการศึกษาเปรียบเทียบเข็ม 2 ขนาด คือ ขนาด 23-G และ 25-G ด้วยการใช้อัลตราซาวด์ร่วม (Ultrasound-guided thyroid FNA) ในการเจาะชิ้นเนื้อก้อนไทรอยด์ และการศึกษาของ Sivan Saraph⁽⁵⁾ ยังพบว่า ในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ และลักษณะก้อนที่เป็นถุงน้ำ (Cystic nodule) มีอัตราการวินิจฉัยที่ต่ำกว่า เช่นเดียวกับการศึกษาของ Xiaoyun Liu⁽³⁾ พบว่าก้อนที่เป็นถุงน้ำมีอัตราการวินิจฉัยที่ต่ำกว่า ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาชิ้นนี้ที่พบว่าอายุไม่ได้มีผลต่ออัตราการวินิจฉัย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีค่าอายุเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน (51.98 และ 51.93) และลักษณะก้อนที่เป็นถุงน้ำไม่นำส่งตรวจทางพยาธิวิทยา จึงไม่นำมาคำนวณรวมในการศึกษานี้

นอกจากนี้ การศึกษานี้ได้นำปัจจัยซึ่งอาจเป็นปัจจัยกวน คือ ตำแหน่งและขนาดของก้อน มาคำนวณด้วย Multivariable analysis พบว่าอัตราการวินิจฉัยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญแตกต่างจากการศึกษาของ Sivan Saraph⁽⁵⁾ ที่พบว่าลักษณะก้อนที่เป็นถุงน้ำและขนาดของก้อนมีผลต่ออัตราการวินิจฉัย แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Xiaoyun Liu⁽³⁾ ที่เปรียบเทียบด้วยเข็มขนาด 22-G และ 25-G พบว่าการใช้เข็มขนาด 25-G มีอัตราการวินิจฉัยไม่ได้ที่ต่ำกว่าเข็มขนาด 22-G อย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาของ Christopher M. Shumrick⁽⁴⁾ ซึ่งเปรียบเทียบด้วยเข็มขนาด 25-G และ 27-G พบว่าการใช้เข็มขนาด 25-G มีอัตราการวินิจฉัยไม่ได้ที่สูงกว่าเข็มขนาด 27-G อย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าเข็มขนาด 25-G มีอัตรา Blood/fibrin quantity (score) สูงกว่า ซึ่งอาจจะมีประมาณได้ว่าการใช้เข็มที่ใหญ่ขึ้น อาจมีผลทำให้เนื้อเยื่อได้รับความเสียหายมากขึ้นและแปลผล

ไม่ได้ แต่อย่างไรก็ตาม 2 การศึกษาดังกล่าวไม่ได้ นำปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องมาคำนวณด้วย Multivariable analysis ซึ่งอาจทำให้เป็นปัจจัย กวนที่มีผลต่อการวิเคราะห์ทางสถิติได้

สรุปการศึกษา

จากผลการศึกษานี้สนับสนุนว่า ไม่ว่าจะ เป็นการใช้เข็มเบอร์ 23-G หรือ 25-G ในการเจาะ ขึ้นเนื้อ ไม่มีผลต่ออัตราการวินิจฉัยก้อนที่คอ และ พบว่า ขนาดและตำแหน่งก้อน ไม่ได้มีผลต่ออัตราการวินิจฉัยอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการเลือกใช้เข็ม จึงขึ้นกับความถนัดของแพทย์และบริบทของแต่ละ โรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ข้อดีของการศึกษานี้ คือ เป็นการเก็บ ข้อมูลผู้ป่วยที่มาด้วยก้อนที่คอทุกตำแหน่ง และมีการวิเคราะห์ปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการวินิจฉัยด้วย

Univariable และ Multivariable analysis เพื่อให้ ได้ผลการวิเคราะห์ที่ชัดเจนมากขึ้นอย่างไรก็ตาม เนื่องจากเป็นการเก็บปัจจัยระยะเวลา 1 ปี ทำให้ จำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษามีจำนวนไม่มาก สำหรับการ ศึกษาในอนาคต หากเก็บระยะเวลาที่นานขึ้น จะได้กลุ่มตัวอย่างมากขึ้น และหากเก็บข้อมูลไป ข้างหน้า (Prospective study) จะสามารถควบคุม ปัจจัยที่อาจมีผลต่ออัตราวินิจฉัย นำมาวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุ่งสง ที่ได้อนุญาตให้มีการทำงานวิจัย และขอบคุณ บุคลากรประจำคลินิกหูคอจมูก ระบบเวชระเบียน ผู้ป่วยของโรงพยาบาลทุ่งสง ตลอดจนถึงผู้ป่วยทุกรายที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, Niparko JK, Robbins KT, Thomas JR, et al. Cummings otolaryngology. 6thed. Philadelphia: Saunders;2014.
2. Layfield LJ. Fine-needle aspiration in the diagnosis of head and neck lesions: a review and discussion of problems in differential diagnosis. DiagnCytopathol 2007;35:798-805.
3. Liu X, Zhu L, Wang Z, Cui D, Chen H, Wei L, et al. Comparison of two different standards of care in detecting malignant thyroid nodules using thyroid fine-needle aspiration. Molecular and clinical oncology2015;3:682-6.
4. Shumrick CM, Simmonds JC, Ogden LL, Snowden CA, Dhingra JK. A Blinded randomized trial comparing 2 needle gauges for fine-needle biopsy of thyroid nodules. Oto open2021;5(2):1-5.

5. Saraph S, Cohen H, Ronen O. Effect of needle gauge on thyroid FNA diagnosis rate. *Endocrine*2021;74:625-31.
6. Yusuf TE, Ho S, Pavey DA, Michael H, Gress FG. Retrospective analysis of the utility of endoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration (EUS-FNA) in pancreatic masses, using a 22-gauge or 25-gauge needle system: a multicenter experience. *Endoscopy* 2009;41:445-8.
7. Cappelli C, Castellano M, Gandossi E, Pirola I, Martino ED, Delbarba A, et al. Spinal needle improves adequate thyroid nodule cytology. *Clinradiol*2008;63:483-4.
8. Cappelli C, Pirola I, Castellano M, Gandossi E, Martino ED, Delbarba A, et al. Fine needle cytology of complex thyroid nodules. *Eur J endocrinol*2007;157:529-32.
9. Cappelli C, Tironi A, Mattanza C, Cumetti D, Agosti B, Gandossi E, et al. Cost-effectiveness of fine-needle-aspiration cytology of thyroid nodules with intranodular vascular pattern using two different needle types. *Endocrpathol*2005;16:349-54.
10. Nikiforov YE, Ohori NP, Hodak SP, Carty SE, Lebeau SO, Ferris RL, et al. Impact of mutational testing on the diagnosis and management of patients with cytologically indeterminate thyroid nodules: a prospective analysis of 1056 FNA samples. *J Clinendocrinolmetab*2011;96:3390-7.
11. Degirmenci B, Haktanir A, Albayrak R, Acar M, Sahin DA, Sahin O, et al. Sonographically guided fine-needle biopsy of thyroid nodules: the effects of nodule characteristics, sampling technique and needle size on the adequacy of cytological material. *Clinradiol*2007;62:798-803.
12. Gumus M, Cay N, Algin O, Ipek A, Ersoy RU, Belenli O, et al. Comparison of 21 and 27 gauge needles for determining sample adequacy in the aspiration biopsy of thyroid nodules. *Diagnintervradiol*2012;18:102-5.