

การศึกษาการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ข้างเดียวด้วยกล้องวิดีโอผ่านแผลทางช่องปากเปรียบเทียบกับ การผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวแบบแผลเปิด

สวัสดิษฐ์ นวกิจรังสรรค์ พ.บ.¹, โทมัส โชติพานิช พ.บ.²

¹กลุ่มงานโสต ศอ นาสิกวิทยา โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

²กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลสงขลา

บทคัดย่อ

ที่มา: การรักษาก้อนเนื้ออกไทรอยด์ด้วยวิธีผ่าตัดผ่านกล้องวิดีโอผ่านแผลทางช่องปากไม่มีแผลเป็นภายนอกให้เห็นหลังผ่าตัด แต่เทคนิคค่อนข้างยุ่งยาก การศึกษาถึงประโยชน์และภาวะแทรกซ้อนยังมีไม่มาก ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้ทำการศึกษาผลการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวด้วยกล้องวิดีโอผ่านแผลทางช่องปากเปรียบเทียบกับวิธีการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวแบบเปิด

วิธีการศึกษา: การศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง ระหว่างเดือนเมษายน 2562 ถึงเดือนมีนาคม 2563 รวม 26 ราย แบ่งเป็นกลุ่มแรกได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์แบบเปิดจำนวน 15 ราย และกลุ่มที่สองได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ด้วยกล้องวิดีโอผ่านแผลทางช่องปากจำนวน 11 ราย เก็บข้อมูลความพึงพอใจของการผ่าตัด ข้อมูลการผ่าตัด ความปวดหลังผ่าตัด ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัด

ผลการศึกษา: เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจในกลุ่มที่ผ่าตัดแบบส่องกล้องมากกว่ากลุ่มผ่าตัดแบบเปิด แต่ใช้ระยะเวลาผ่าตัดมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนปริมาณเลือดออกระหว่างผ่าตัด ระดับความปวดหลังผ่าตัด น้อยกว่ากลุ่มผ่าตัดแบบเปิดอย่างมีนัยสำคัญ

สรุป: การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ด้วยวิธีส่องกล้องเป็นที่พึงพอใจของผู้ป่วย มีปริมาณเลือดออกระหว่างผ่าตัดและระดับความปวดหลังผ่าตัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่าระยะเวลาการผ่าตัดจะมากกว่า แต่ถ้าแพทย์และทีมผ่าตัดมีประสบการณ์มากขึ้น เลือกผู้ป่วยที่เหมาะสม ผลการผ่าตัดโดยรวมน่าจะดีขึ้น จึงอาจเป็นทางเลือกสำหรับผู้ป่วยได้

คำสำคัญ: ผ่าตัดไทรอยด์แบบแผลเปิด ผ่าตัดไทรอยด์ส่องกล้องผ่านแผลเปิดในช่องปาก

Original Article

Corresponding author: สวัสดิษฐ์ นวกิจรังสรรค์ พ.บ. กลุ่มงานโสต ศอ นาสิกวิทยา โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

โทรศัพท์: 099-1505614 E-mail: n.sawatchain@gmail.com

โทมัส โชติพานิช พ.บ. กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลสงขลา

Comparative study of transoral endoscopic thyroid lobectomy vestibular approach versus conventional opened thyroid lobectomy

Sawatchai Nawakitangsan¹, Tomorn Chotipanit²

¹Department of otolaryngology-head and neck surgery, Vachira Phuket Hospital

²Department of otolaryngology-head and neck surgery, Songkla Hospital

Abstract

Background: Endoscopic Thyroid surgery is one of the preferred techniques without causing external scars after surgery. However, this new technique is still have complicated process and not current be used widely. Therefore, this study reveals the result of the endoscopic surgery and its complications.

Objective: To compare the operative data and complications between transoral endoscopic thyroid lobectomy vestibular approach and conventional open thyroid lobectomy

Methods: We conduct a retrospective cohort study design. From April 2019 to March 2020, 26 patients with thyroid nodule was enrolled and were assigned to 2 groups; conventional group (control group, n=15) and endoscopic group (study group, n=11). Post-operative patient's satisfaction, operative time, intra-operative blood loss, post-operative pain, hospital stay and complication were collected.

Result: When comparing the results of the study, it was found the satisfaction score was higher in the undergoing endoscopic group than in the open surgery group. While the surgical time of endoscopic surgery was significantly longer than open surgery group. Intra-operative blood loss and post-operative pain has significantly lower in endoscopic thyroid lobectomy group than conventional opened thyroid lobectomy. There was no statistical difference in hospital stay and operative complication between the 2 groups.

Conclusion: Transoral endoscopic thyroid lobectomy vestibular approach is safe and with higher patient's satisfaction with cosmetic results and complications were not statistically significant. Although operative time was significantly higher than conventional technique, the development of surgical skills for surgeons and surgical team may decrease gap of these factors and lead to properly use in appropriated cases.

Keywords: conventional open thyroid lobectomy, transoral endoscopic thyroidectomy

Received: 02/10/2020

Revised: 23/10/2020

Accepted: 28/12/2020

doi: 10.14456/reg11med.2020.18

บทนำ

ในเวชปฏิบัติทั่วไปสามารถพบโรคต่อมไทรอยด์ (thyroid disease) ได้บ่อย ทั้งแบบที่เกิดจากความผิดปกติจากการทำงาน (dysfunction) และโรคต่อมไทรอยด์โตผิดปกติ โดยเฉพาะโรคต่อมไทรอยด์โตผิดปกติจากการเจริญของเนื้อเยื่อ (thyroid nodule) พบว่าในประเทศที่ประชากรได้รับไอโอดีนอย่างเพียงพอ อุบัติการณ์ของ palpable thyroid พบได้ถึงร้อยละ 5 ในเพศหญิง และร้อยละ 1 ในเพศชาย^{1,2} ในประเทศที่ประชากรยังมีการขาดไอโอดีน มีอุบัติการณ์ของ thyroid nodule ได้สูงมากขึ้น ถ้าใช้การตรวจโดยการทำการ ultrasound thyroid สามารถพบ thyroid nodule ได้สูงถึงร้อยละ 19-68³ พบว่าร้อยละ 7-15 ของ thyroid nodule เกิดจากมะเร็งต่อมไทรอยด์⁴ ความเสี่ยงของมะเร็งต่อมไทรอยด์นั้น ไม่แตกต่างกันในก้อนที่คลำได้หรือคลำไม่ได้⁵ จึงมีความจำเป็นต้องทำการตรวจวินิจฉัยและจำแนกคนไข้ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นมะเร็งไทรอยด์ เพื่อทำการรักษาอย่างเหมาะสม

การรักษา thyroid nodule ด้วยวิธีการผ่าตัดทำในผู้ป่วยที่มีอาการ compressive symptom, recurrent cystic nodule, ผล ultrasound thyroid บ่งบอกว่าก้อนอาจเป็นมะเร็ง (suspicious sonographic features)⁶ และผลการตรวจเซลล์ไทรอยด์จากการทำ fine needle aspiration (FNA) เป็น thyroid cancer^{7,8,9} เดิมการผ่าตัดไทรอยด์แบบเปิดหรือ conventional opened thyroidectomy เป็นวิธีการผ่าตัดที่ได้ผลและปลอดภัย แต่จะมีแผลผ่าตัดแนวขวางอยู่ด้านหน้าของคอ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นแผลเป็นหลังผ่าตัดได้ชัดเจน ระยะหลังได้มี

การพัฒนาการผ่าตัดด้วยกล้องวีดีทัศน์ให้มีความปลอดภัยมากขึ้นเรื่อย ๆ

เมื่อประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผ่าตัดด้วยกล้องวีดีทัศน์ขึ้น และได้นำเทคโนโลยีนี้มาดัดแปลงการผ่าตัดกับอวัยวะต่าง ๆ

ในปี 1996 Gagner M.¹⁰ ได้นำการผ่าตัดด้วยกล้องวีดีทัศน์มาใช้ที่คอเป็นครั้งแรกโดยทำ endoscopic parathyroidectomy โดยมีแผลผ่าตัดที่บริเวณเหนือ clavicle และ sternal notch ขนาดประมาณ 1 เซนติเมตร และพบภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด คือ subcutaneous emphysema

ในปี 2000 Ikada Y.¹¹ ได้ทำการผ่าตัด endoscopic thyroidectomy และ parathyroidectomy โดยใช้เทคนิค axillary approach ในคนไข้ 4 ราย ซึ่งแผลผ่าตัดจะถูกซ่อนบริเวณรักแร้ และในปี 2009 Koh YW.¹² ได้ทำการผ่าตัด endoscopic thyroidectomy โดยเทคนิค unilateral axillo-breast approach without gas insufflation ในผู้ป่วย unilateral benign thyroid lesions มีแผลผ่าตัดอยู่ที่หน้าอกและรักแร้ข้างเดียว จากการศึกษาพบว่าผลการผ่าตัดในแง่ระยะเวลาการผ่าตัด ระยะเวลาอนโรพยาบาล ปริมาณเลือดที่ออกจากสารระบายเลือด ความพึงพอใจหลังการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

ในปี 2016 Angkoon A.¹³ ได้ทำการผ่าตัดผู้ป่วย 200 รายด้วยวิธีส่องกล้องวีดีทัศน์ โดยเทคนิค Transoral Endoscopic Thyroidectomy Vestibular Approach (TOETVA) ถือเป็นการผ่าตัดไทรอยด์ทางช่องเปิดธรรมชาติโดยไม่มีแผลให้เห็นภายนอกเป็นครั้งแรก

ผลการศึกษา พบว่าการผ่าตัดมีความปลอดภัย ใช้เวลาผ่าตัดไม่นาน มี pain score ต่ำ และไม่ทำให้เกิดผลภายนอกร่างกายมีผลโดยตรงในแง่ cosmetic

TOETVA เป็นเทคนิคการผ่าตัดโดยเปิดแผลที่ 1 ในช่องปากขนาด 1 เซนติเมตร บริเวณ oral vestibule เหนือต่อ inferior labial frenulum เลาะผ่าน mentalis muscle ไปยัง tip of chin สำหรับใส่ camera port แผลที่ 2 และแผลที่ 3 ขนาด 0.5 เซนติเมตร ที่ lateral to the canine teeth บริเวณริมฝีปากล่าง (lower lip) ซ้ายและขวา สำหรับใส่เครื่องมือ เช่น harmonic scalpel, suction, grasping forceps หรือจี้ฉาแตกต่างจากการผ่าตัดแบบ conventional ที่เปิดแผลบริเวณลำคอด้านหน้าเหนือต่อ sternal notch ขนาด 4-5 เซนติเมตร

ถึงแม้ว่าการผ่าตัดไทรอยด์แบบ TOETVA จะมีข้อดีคือผู้ป่วยไม่ต้องมีแผลเป็นหลังผ่าตัดแนวขวางบริเวณหน้าลำคอ เนื่องจากแผลผ่าตัดถูกซ่อนในช่องปาก แต่การผ่าตัดด้วยวิธีนี้ค่อนข้างยุ่งยาก ทั้งยังต้องใช้ทักษะในการผ่าตัดผ่านกล้องวิดีโอ ซึ่งแพทย์ต้องใช้ประสบการณ์ผ่าตัดผ่านกล้องพอสมควร ดังนั้นในการศึกษานี้จึงได้ทำการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาผลของการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวด้วยเทคนิค TOETVA เปรียบเทียบกับการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวแบบเปิด (conventional opened thyroidectomy)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวด้วยวิธีผ่านกล้องวิดีโอที่ทัศนผ่านแผลทางช่องปาก (TOETVA) เปรียบเทียบกับการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวแบบเปิด (conventional opened thyroidectomy)

วัสดุและวิธีการ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้รับการรับรองและอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต กระทรวงสาธารณสุข รหัสโครงการวิจัย VPH REC 009/2020 และได้รับอนุญาตให้ใช้ข้อมูลโดยไม่ระบุตัวผู้ป่วยในรูปแบบบันทึกข้อมูล และไม่ต้องขอความยินยอมเข้าร่วมวิจัยรายบุคคล ผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต เพื่อใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน และดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติของโรงพยาบาลในการยืมเวชระเบียนเพื่อใช้ในการศึกษานี้

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (retrospective cohort study) ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวทั้งแบบกล้องวิดีโอที่ทัศนผ่านแผลทางช่องปากและแบบเปิด ซึ่งได้รับการผ่าตัดโดยศัลยแพทย์คนเดียวกัน ในแผนกผู้ป่วย โสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ตั้งแต่เดือนเมษายน 2562 ถึง เดือนมีนาคม 2563

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเนื้องอกต่อมไทรอยด์ข้างเดียวและต้องได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์แบบข้างเดียว
2. เนื้องอกต่อมไทรอยด์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 4 เซนติเมตรจากการตรวจร่างกาย

เกณฑ์การคัดออก

1. ตรวจ FNA thyroid เป็นมะเร็งหรือสงสัยว่าเป็นมะเร็ง
2. เนื้องอกไทรอยด์ลงไปถึงช่องอก (substernal goiter)
3. ผู้ป่วยมีประวัติเคยเป็นไทรอยด์อักเสบมาก่อน (thyroiditis)
4. ผู้ป่วยมีประวัติเคยผ่าตัดบริเวณคอหรือฉายรังสีบริเวณคอมาก่อน
5. ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเลือด, โรคปอด และโรคเกี่ยวกับกระดูกสันหลังและคอ
6. ผู้ป่วยที่กำลังตั้งครรภ์

ขั้นตอนการทำการศึกษา

การศึกษาแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์แบบเปิด (conventional group) และกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ด้วยกล้องวิดีโอผ่านแผลทางช่องปาก (endoscopic group) ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มจะได้รับการเก็บข้อมูลประวัติ การตรวจร่างกายตามมาตรฐานทาง หู คอ จมูก และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลระหว่างผ่าตัด ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ปริมาณเลือดออก ระหว่างผ่าตัด, ขนาด, ลักษณะและตำแหน่งก้อน ข้อมูลหลังผ่าตัด ได้แก่ ระดับความปวดหลังผ่าตัด, ความพึงพอใจของผู้ป่วย, จำนวนวันนอน

โรงพยาบาล, ผลการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด

การวัดผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาหลัก

1.1 ระยะเวลาอนโรงพยาบาล

2. ผลการศึกษารอง

2.1 ระหว่างการผ่าตัด ได้แก่

ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด, ปริมาณเลือดออก ระหว่างผ่าตัด และขนาดก้อนเนื้อ

2.2 หลังผ่าตัด ได้แก่ วัดระดับ

ความปวดหลังผ่าตัดโดยใช้ visual analog scale (VAS) หลังผ่าตัด 2 ชั่วโมงและทุก 24 ชั่วโมงโดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วย, ความถี่และชนิดของการขอยาระงับปวด และจำนวนคนไข้ที่ต้องคาสายระบายเลือดหลังผ่าตัด

2.3 ภาวะแทรกซ้อนหลังการ

ผ่าตัด เช่น ก้อนเลือด ก้อนน้ำเหลือง ภาวะหายใจลำบากจากการตีบตันทางเดินหายใจส่วนบน หลอดลมหรือหลอดอาหารตีแคบ เสี่ยงแหหรือสายเสียงเป็นอัมพาตแบบชั่วคราวหรือถาวร การติดเชื้อของแผลผ่าตัด อาการชาบริเวณคาง และอาการมูมปากตกหลังผ่าตัด

2.4 วัดระดับความพึงพอใจของ

ผู้ป่วยในด้านความสวยงาม โดยใช้ visual analog scale (VAS) ที่ 1 เดือน หลังผ่าตัด โดยผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดทางโทรศัพท์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ, ดัชนีมวลกาย, ขนาดก้อน, ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด, ระดับความปวดหลังผ่าตัด, ระยะเวลาอนโรงพยาบาล หลังผ่าตัด, ภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดและ

ระดับความพึงพอใจ ด้วยสถิติความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) ข้อมูลปริมาณเลือดออกระหว่างผ่าตัด ใช้สถิติค่ากลาง (median) นำข้อมูลดังกล่าวของกลุ่ม conventional กับกลุ่ม endoscopic มาวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มด้วย t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนข้อมูลเพศ, ช้าง, การทำงานเสี่ยงก่อนผ่าตัด, ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ, จำนวนผู้ป่วย casualty ระยะบาดเล็ดหลังผ่าตัด, ระดับความปวดหลังผ่าตัดและความถี่ของการให้ยาระงับปวด นำข้อมูลของกลุ่ม conventional กับกลุ่ม endoscopic มาวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มด้วย chi square test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยรวม 26 ราย ทั้งหมดเป็นผู้หญิง แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวแบบเปิด 15 ราย และกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ข้างเดียวด้วยกล้องวิทัศน์ผ่านแผลทางช่องปาก 11 ราย

ข้อมูลพื้นฐานในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดแบบเปิดและกลุ่มที่รับผ่าตัดผ่านแผลช่องปาก ได้แก่ อายุเฉลี่ย 41.2 ปี และ 39.1 ปี ค่าเฉลี่ย BMI 23.7 และ 22.7 ขนาดก้อนเฉลี่ย 2.8 เซนติเมตร และ 2.7 เซนติเมตร ตามลำดับ พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม (n=26)

Variable	Conventional group (n=15)	Endoscopic group (n=11)	p-value
อายุ (ปี) mean $\pm$ SD	41.2 $\pm$ 10.8	39.1 $\pm$ 7.2	0.58
เพศหญิง			N/A
ชาย (%)	0 (0%)	0 (0%)	
หญิง (%)	15 (100%)	11 (100%)	
BMI mean $\pm$ SD	23.7 $\pm$ 2.9	22.7 $\pm$ 3.2	0.23
ข้าง			0.23
ขวา (%)	11 (73.3%)	5 (45.5%)	
ซ้าย (%)	4 (26.7%)	6 (54.5%)	
เส้นผ่าศูนย์กลางก้อน (cm.) mean $\pm$ SD	2.8 $\pm$ 1.5	2.7 $\pm$ 0.7	0.89
การทำงานเส้นเสียงก่อนผ่าตัด			N/A
ปกติ (%)	15 (100%)	11 (100%)	
ผิดปกติ (%)	0 (0%)	0 (0%)	
Thyroid function test			N/A
ปกติ (%)	15 (100%)	11 (100%)	
ผิดปกติ (%)	0 (0%)	0 (0%)	
FNA			N/A
Benign lesion	15 (100%)	11 (100%)	
Malignant lesion	0 (0%)	0 (0%)	

จากการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวแบบเปิด (64.5 นาที) น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวด้วยกล้องวิดีโอผ่านทางแผลในช่องปาก (171.8 นาที) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) โดยต่างกันประมาณ 107 นาที

ปริมาณเลือดออกระหว่างผ่าตัดในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ข้างเดียวแบบเปิด มีค่ามัธยฐานคือ 100 มิลลิลิตร ซึ่งพบว่ามากกว่ากลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวด้วยกล้องวิดีโอผ่าน

ดีทึบผ่านแผลช่องปาก ที่มีค่ามัธยฐาน คือ 10 มิลลิลิตร มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001)

จำนวนผู้ป่วยที่คาสายระบายเลือดหลังผ่าตัดในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ข้างเดียวแบบเปิด 10 ราย (ร้อยละ 66.7) ไม่ต้องคาสายระบายเลือด 5 ราย (ร้อยละ 33.3) ส่วนกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวด้วยกล้องวิดีโอผ่านแผลช่องปากจำนวนที่ต้องคาสายระบาย 0 ราย ไม่ต้องคาสายระบายเลือด 11 ราย (ร้อยละ

100) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001)

ระดับความปวดหลังผ่าตัดในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวแบบเปิดและกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ข้างเดียวด้วยกล้องวิดีโอผ่านแผลช่องปากของวันที่ 1 มีค่ามัธยฐานคือ 7 และ 4 ตามลำดับ ซึ่งพบว่ามี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001) ส่วนใน

วันที่ 2 คือ 3 และ 2 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าจะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.53)

ระยะเวลาอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 3.7 วัน ซึ่งพบว่าจะไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.98) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการผ่าตัด (n=26)

Variable	Conventional group (n=15)	Endoscopic group (n=11)	p-value
ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด (นาท) mean $\pm$ SD	64.5 $\pm$ 20.9	171.8 $\pm$ 42.6	<0.001
ปริมาณเลือดออกระหว่างผ่าตัด (มิลลิเมตร) median (min-max)	100 (10-250)	10 (5-50)	<0.001
จำนวนผู้ป่วยคาสายระบายเลือดหลังผ่าตัด			<0.001
คาสายระบายเลือด	10 (66.7%)	0 (0%)	
ไม่คาสายระบายเลือด	5 (33.3%)	11 (100%)	
ระดับความปวดหลังผ่าตัด (VAS)			
วันที่ 1 median (min-max)	7 (5-8)	4 (2-7)	<0.001
วันที่ 2 median (min-max)	3 (1-5)	2 (1-5)	0.53
ระยะเวลาอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด (วัน) mean $\pm$ SD	3.2 $\pm$ 0.8	3.2 $\pm$ 0.7	0.98

ความถี่ในการรับประทานยาระงับปวดทั้ง paracetamol ในวันที่ 1 และวันที่ 2 พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติ ส่วน morphine ในวันที่ 1 พบว่าในกลุ่มผ่าตัดแบบเปิดใช้ยามากกว่ากลุ่มส่องกล้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความถี่ของยาาระงับปวดหลังผ่าตัด (n=26)

ความถี่ของการ ขอยาาระงับปวด (ครั้ง/วัน)	Day 1			Day 2		
	Conventional	Endoscopic	p-value	Conventional	Endoscopic	p-value
	group (n=15)	group (n=11)		group (n=15)	group (n=11)	
Paracetamol			0.82			N/A
0	2 (13.3%)	3 (27.3%)		13 (86.7%)	9 (81.8%)	
1	5 (33.3%)	3 (27.3%)		1 (6.7%)	1 (9.1%)	
2	7 (46.7%)	4 (36.4%)		1 (6.7%)	1 (9.1%)	
3	1 (6.7%)	1 (9.1%)		0	0	
Morphine			<0.001			N/A
0	1 (6.7%)	8 (72.7%)		15 (100%)	11 (100%)	
1	0 (0%)	3 (27.3%)		0 (0%)	0 (0%)	
2	8 (53.3%)	0 (0%)		0 (0%)	0 (0%)	
3	6 (40.0%)	0 (0%)		0 (0%)	0 (0%)	

ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด เช่น ก้อนเลือด
ก้อนน้ำเหลือง เสียหายหรือเส้นสายเสียงเป็น
อัมพาตหลังผ่าตัด หลอดลมหรือหลอดอาหารฉีก
ขาด แผลผ่าตัดติดเชื้อ และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ
ของทั้งสองกลุ่ม พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ

ความพึงพอใจเกี่ยวกับความสวยงามของ
แผลผ่าตัดในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดไทรอยด์ข้าง
เดียวแบบเปิดและกลุ่มที่ผ่าตัดผ่านกล้องวิดิทัศน์
ผ่านแผลช่องปากที่ 1 เดือนหลังผ่าตัดมีค่าเฉลี่ย
คือ 6.7 และ 9.8 ตามลำดับ ซึ่งพบว่ามี ความ
แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-
value<0.001)

วิจารณ์

การผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวด้วยกล้องวิดิ
ทัศน์ผ่านแผลเปิดทางช่องปาก เป็นการผ่าตัดแบบ

ใหม่ มีการซ่อนแผลผ่าตัดในช่องปากซึ่งเป็นช่อง
เปิดธรรมชาติของร่างกาย ทำให้ไม่มีรอยแผลเป็น
ให้สังเกตได้จากภายนอก เป็นที่พึงพอใจและ
ยอมรับมากขึ้นเรื่อย ๆ การผ่าตัดด้วยวิธีการนี้
ค่อนข้างยุ่งยาก ใช้เวลาผ่าตัดนาน ต้องใช้เครื่องมือ
พิเศษ ผู้ศึกษาต้องการประเมินการผ่าตัดว่ามีข้อดี
ข้อเสียอย่างไร เหมาะสมและปลอดภัยที่จะทำใน
คนไข้หรือไม่ จึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบ
ระหว่างการผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวด้วยกล้องวิดิ
ทัศน์ผ่านแผลเปิดทางช่องปาก และการผ่าตัด
ไทรอยด์ข้างเดียวแบบเปิดโดยใช้การคำนวณทาง
สถิติ

จากการศึกษานี้ พบว่า ข้อมูลพื้นฐานของ
ผู้ป่วย ในด้านเพศ เส้นผ่านศูนย์กลางก้อน การ
ทำงานของเส้นเสียง ระดับไทรอยด์ฮอร์โมน และ
ผล FNA ก่อนการผ่าตัดทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความ

แตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการผ่าตัดด้วยแพทย์คนเดียวกัน

ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดในกลุ่มทำผ่าตัดผ่านกล้องวีดีทัศน์เฉลี่ย 171.8 นาที มากกว่าในกลุ่มที่ทำผ่าตัดแบบแผลเปิด ซึ่งเฉลี่ย 64.5 นาทีอย่างมีนัยสำคัญ จากการสังเกตการผ่าตัดผ่านกล้องวีดีทัศน์ต้องใช้เครื่องมือเฉพาะหลายชิ้น แพทย์ผ่าตัดยังไม่มีประสบการณ์การใช้มาก่อนทำให้ใช้เวลาในการผ่าตัดนานในช่วงแรก ๆ ของการศึกษา ผู้ช่วยถือกล้องและผู้ช่วยผ่าตัดยังขาดประสบการณ์ อาจเป็นสาเหตุทำให้ระยะเวลาการผ่าตัดนานขึ้น อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาเพิ่มเติมว่าสาเหตุที่การผ่าตัดใช้เวลานานมากเป็นเพราะขั้นตอนไหน จะได้นำข้อมูลนั้นไปพัฒนาการผ่าตัดได้เร็วยิ่งขึ้น

ปริมาณเลือดออกระหว่างผ่าตัดในกลุ่มทำผ่าตัดผ่านกล้องวีดีทัศน์น้อยกว่ากลุ่มที่ทำการผ่าตัดแบบแผลเปิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สังเกตได้ว่าในกลุ่มผ่าตัดผ่านกล้องใช้เครื่องมือ harmonic scalpel ทุกรายในการจี้ ตัด และห้ามเลือด ในขณะที่การผ่าตัดแบบแผลเปิดยังใช้เครื่องมือจี้ตัดไฟฟ้า และตัดผูกแบบเดิมทำให้มีการเสียเลือดระหว่างผ่าตัดมากเมื่อเทียบกับการส่องกล้อง

จำนวนคนไข้ที่ต้องคายระบายเลือดหลังผ่าตัดเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ทำการผ่าตัดแบบส่องกล้องและกลุ่มที่ผ่าตัดแบบเปิด พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งกลุ่มคนไข้ผ่าตัดแบบส่องกล้องทั้งหมดไม่จำเป็นต้องคายระบายเลือดหลังผ่าตัดแต่อย่างใด อาจทำให้ระยะเวลาพักฟื้นหลังผ่าตัดสั้นลง คนไข้สามารถขยับตัวได้เร็วหลังผ่าตัด

ระดับความปวดหลังผ่าตัดวันที่ 1 ในกลุ่มผ่าตัดแบบส่องกล้องน้อยกว่ากลุ่มผ่าตัดแบบเปิด

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ยาระงับปวดแบบฉีดในวันที่ 1 หลังผ่าตัดที่ทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าการผ่าตัดแบบส่องกล้องสามารถลดระดับความปวดหลังผ่าตัดในวันแรกได้ ส่วนวันที่ 2 และหลังจากนั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการไม่มีใช้ยาระงับปวดชนิดฉีดในวันที่ 2 หลังผ่าตัดทั้งสองกลุ่มการศึกษา

จำนวนวันนอนโรงพยาบาลในทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 3.3 วัน ข้อสังเกตจากคนไข้ในกลุ่มที่ผ่าตัดผ่านกล้องไม่จำเป็นต้องคายระบายเลือดหลังผ่าตัด อีกทั้งระดับความปวดหลังผ่าตัดวันแรกน้อยกว่าอีกกลุ่มหนึ่งน่าจะทำให้ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลได้ แต่เนื่องจากการผ่าตัดเทคนิคใหม่ในโรงพยาบาลแพทย์การผ่าตัดยังไม่มั่นใจในเรื่องภาวะแทรกซ้อน และการดูแลตัวเองของคนไข้ทำให้จำนวนวันนอนโรงพยาบาลไม่แตกต่างกัน ถ้าแพทย์มีประสบการณ์การผ่าตัดมากขึ้น สามารถให้ความรู้กับคนไข้ในเรื่องการดูแลตัวเองหลังผ่าตัดได้ดีขึ้น น่าจะสามารถลดวันนอนโรงพยาบาลได้

ภาวะแทรกซ้อนในการผ่าตัดในแง่ hematoma, seroma, RLN injury, esophageal or tracheal injury, wound infection และ subcutaneous emphysema ไม่แตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม ประเด็นนี้น่าจะเพิ่มความมั่นใจแก่แพทย์ผ่าตัดเรื่องภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดว่าไม่ต่างจากวิธีผ่าตัดแบบเดิม แต่เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาในช่วงเริ่มต้นการผ่าตัดด้วยวิธีส่องกล้องในโรงพยาบาลวิระกู่เกิด อีกทั้งจำนวนผู้เข้าร่วมยังค่อนข้างน้อย แตกต่างจากการศึกษาของ Angkoon A¹³ พบ

temporary hoarseness, mental nerve injury และ post-operative hematoma (ร้อยละ 4, ร้อยละ 1.5 และร้อยละ 0.5 ตามลำดับ) ทางผู้วิจัยคิดว่าถ้ามีการเก็บข้อมูลมากกว่านี้อาจพบภาวะแทรกซ้อนตามมามากยิ่งขึ้น

ในด้านความพอใจเกี่ยวกับความสวยงามของแผลผ่าตัด พบว่าในกลุ่มผ่าตัดแบบส่องกล้องมีความพอใจมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากไม่เห็นแผลผ่าตัดจากภายนอก ตรงกับการศึกษาของ Z D Liu¹⁴ พบว่าความพึงพอใจในแง่ความสวยงามหลังผ่าตัดสามเดือน มีความพอใจในกลุ่มส่องกล้องมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามจากการศึกษานี้พบว่าหลังผ่าตัดมีอาการบวมบริเวณริมฝีปากและคาง ในบางรายรู้สึกว่าเป็นปัญหาเรื่องการกินและมีอาการปวดเวลาขยับปาก แต่ทั้งหมดก็สามารถรับประทานเป็นอาหารอ่อนในวันถัดมาหลังผ่าตัดได้

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Angkoon A¹⁵ เก็บข้อมูลเปรียบเทียบผลการผ่าตัดระหว่าง กลุ่ม TOETVA และ open thyroidectomy พบว่าในกลุ่ม TOETVA ใช้เวลาผ่าตัดนานกว่า ในขณะที่อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ไม่แตกต่างระหว่างสองกลุ่ม และการศึกษาในปี 2020 ของ Yichao W.¹⁶ ทำการศึกษา meta-analysis เปรียบเทียบข้อมูลในแง่ความปลอดภัยและผลการผ่าตัดพบว่า ในกลุ่ม TOETVA ใช้เวลาผ่าตัดนานกว่ากลุ่ม open thyroidectomy ปริมาณเลือดออกทางสายระบายเลือดหลังผ่าตัดน้อยกว่า ในขณะที่ postoperative outcomes ไม่แตกต่างกัน

การศึกษานี้มีข้อจำกัดของการผ่าตัดผ่านกล้องที่ไม่สามารถผ่าตัดก้อนที่มีขนาดใหญ่ได้ ทำให้เก็บข้อมูลเฉพาะก้อนที่มีขนาดน้อยกว่า 4

เซนติเมตร เท่านั้น ในกรณีเลือกก้อนที่มีขนาดใหญ่มาผ่าตัดผ่านกล้อง นอกจากมีปัญหาการนำชิ้นก้อนนี้ออกจากแผลเปิดขนาดเล็กแล้วยังส่งผลโดยตรงต่อพื้นที่ผ่าตัดที่จำกัด อาจมีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นได้ การผ่าตัดแบบเปิดอาจเป็นทางเลือกที่ดีกว่า

สำหรับศัลยแพทย์ที่สนใจจะผ่าตัดโดยวิธีนี้ ควรมีพื้นฐานการผ่าตัดด้วยกล้องวิทัศน์มาก่อน และศึกษาวิธีการผ่าตัดให้เข้าใจขั้นตอนการผ่าตัดอย่างดี และคาดว่าถ้าผ่าน learning curve period สามารถลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด และสามารถทำผ่าตัดได้เร็วมากขึ้น โดยเฉพาะ โสต ศอ นาสิกแพทย์ที่คุ้นเคยกับการผ่าตัดไทรอยด์แบบดั้งเดิมอยู่แล้ว จึงไม่ยุ่งยากสำหรับการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ผ่าตัดแบบส่องกล้อง

สรุป

การผ่าตัดไทรอยด์ข้างเดียวด้วยกล้องวิทัศน์ผ่านแผลทางช่องปาก แผลผ่าตัดซ่อนอยู่ในรูเปิดธรรมชาติของร่างกายไม่ปรากฏรอยแผลเป็นที่มองเห็นจากภายนอกเป็นที่พึงพอใจของผู้ป่วย แม้ว่าจะระยะเวลานอนโรงพยาบาลไม่แตกต่างกัน เวลาการผ่าตัดจะมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ แต่ภาวะแทรกซ้อนเปรียบเทียบกับกลุ่มการผ่าตัดแบบเปิดไม่แตกต่างกัน อีกทั้งปริมาณเลือดออกระหว่างผ่าตัดระดับความปวดหลังผ่าตัด และการใช้ยาระงับปวดชนิดฉีดยาน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญ คาดว่าถ้าใช้เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยขนาดก้อนไม่เกิน 4 เซนติเมตรและกระทำการผ่าตัดโดยศัลยแพทย์และทีมผ่าตัดมีประสบการณ์มากขึ้น ผลการผ่าตัดโดยรวมน่าจะดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Vander JB, Gaston EA, Dawber TR. The significance of nontoxic thyroid nodules: final report of a 15-year study of the incidence of thyroid malignancy. *Annals of internal medicine*. 1968;69(3):537-40.
2. Tunbridge W, Evered D, Hall R, Appleton D, Brewis M, Clark F, et al. The spectrum of thyroid disease in a community: the Whickham survey. *Clinical endocrinology*. 1977;7(6):481-93.
3. Tan GH, Gharib H. Thyroid incidentalomas: management approaches to nonpalpable nodules discovered incidentally on thyroid imaging. *Annals of internal medicine*. 1997;126(3):226-31.
4. Hegedüs L. Clinical practice. The thyroid nodule. *The New England journal of medicine*. 2004;351(17):1764-71.
5. Hagag P, Strauss S, Weiss M. Role of ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy in evaluation of nonpalpable thyroid nodules. *Thyroid*. 1998;8(11):989-95.
6. Alexander EK, Heering JP, Benson CB, Frates MC, Doubilet PM, Cibas ES, et al. Assessment of nondiagnostic ultrasound-guided fine needle aspirations of thyroid nodules. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2002;87(11):4924-7.
7. Danese D, Sciacchitano S, Farsetti A, Andreoli M, Pontecorvi A. Diagnostic accuracy of conventional versus sonography-guided fine-needle aspiration biopsy of thyroid nodules. *Thyroid*. 1998;8(1):15-21.
8. Carmeci C, Jeffrey RB, McDougall IR, Nowels KW, Weigel RJ. Ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy of thyroid masses. *Thyroid*. 1998;8(4):283-9.
9. Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. 2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer: the American Thyroid Association guidelines task force on thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. *Thyroid*. 2016;26(1):1-133.
10. Gagner M. Endoscopic subtotal parathyroidectomy in patients with primary hyperparathyroidism. *British Journal of Surgery*. 1996;83(6):875.
11. Ikeda Y, Takami H, Sasaki Y, Kan S, Niimi M. Endoscopic neck surgery by the axillary approach. *Journal of the American College of Surgeons*. 2000;191(3):336-40.
12. Koh Y, Kim J, Lee S, Choi E. Endoscopic thyroidectomy via a unilateral axillo-breast approach without gas insufflation for unilateral benign thyroid lesions. *Surgical endoscopy*. 2009;23(9):2053-60.
13. Anuwong A, Sasarakietkul T, Jitpratoom P, Ketwong K, Kim HY, Dionigi G, et al.

Transoral endoscopic thyroidectomy vestibular approach (TOETVA): indications, techniques and results. *Surgical endoscopy*. 2018;32(1):456-65.

14. Yichao W, Shengliang Z, Xueting L, Zhihui L, Jingqiang Z, Tao W. Transoral endoscopic thyroidectomy vestibular approach vs conventional open thyroidectomy: Meta-analysis. *Head Neck*. 2021;43(1):345-353.

15. Anuwong A, Khwannara K, Pornpeera J, Thanyawat S, Quan-Yang D. Safety and

Outcomes of the Transoral Endoscopic Thyroidectomy Vestibular Approach. *JAMA Surg*. 2018;153(1):21-27.

16. Liu Z, Li Y, Yu X, Xiang C, Wang P, Wang Y. A comparative study on the efficacy of transoral vestibular approach, via bilateral areola approach endoscopic and open thyroidectomy on stage T1b papillary thyroid carcinoma. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. 2020;55(10):905-912.