

การผ่าตัดต่อมทอนซิลด้วยเครื่องจี้ตัดไฟฟ้า : ประสบการณ์ 7 ปี

วัฒนา โปรสิยานนท์

รพ. นครปฐม

ABSTRACT :

Parosiyant V. Electrocautery Dissection Tonsillectomy : 7 Years Experience.
(Region 7 Medical Journal 1997 ; 3 : 245-250).

Department of Otolaryngology, Nakhonpathom Hospital, Nakhonpathom, Thailand.

Tonsillectomy for the treatment of tonsillar diseases has been used for a long time. In my seven years experience in Nakhonpathom hospital, I try to develop the technics by compare and contrast classical, electrocautery and laser technique. I found that electrocautery tonsillectomy is convenient because it is easy, less bleeding, take a short time and low cost. The complication is the same as by other technique. This technique is suggested for the alternative way of tonsillectomy.

บทคัดย่อ :

วัฒนา ปโรธยานนท์. การผ่าตัดต่อมทอนซิลด้วยเครื่องจี้ตัดไฟฟ้า : ประสบการณ์ 7 ปี. (วารสารแพทย์เขต 7 2540 ; 3 : 245-250).

กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก, รพ. นครปฐม.

การผ่าตัดต่อมทอนซิลเพื่อรักษาโรค มีการใช้มาเป็นระยะเวลายาวนานแล้ว จากประสบการณ์ 7 ปี ในการผ่าตัดต่อมทอนซิลในโรงพยาบาลนครปฐม ผู้เขียนได้พยายามพัฒนาเทคนิคการผ่าตัด โดยเปรียบเทียบวิธี Classical วิธี Electrocautery และวิธี Laser Tonsillectomy พบว่าวิธี Electrocautery Tonsillectomy เป็นวิธีการผ่าตัดที่เหมาะสม เพราะทำงานง่าย, เสียเลือดน้อย ใช้เวลาน้อย ค่าใช้จ่ายน้อย และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดไม่แตกต่างจากวิธีอื่น จึงเสนอรูปแบบของการผ่าตัดอีกวิธีหนึ่งให้เป็นทางเลือกของแพทย์ในการทำ Tonsillectomy

บทนำ

ในปัจจุบันได้มีการใช้เครื่องจี้ตัดไฟฟ้า (electrosurgical device) เพื่อตัดเลาะอวัยวะต่าง ๆ ที่เป็นโรคออกจากร่างกายแทน มีด กรรไกร และ dissector กันอย่างแพร่หลาย

ลักษณะของต่อมทอนซิล

1. เป็นอวัยวะที่อยู่ในที่ลึกและแคบ การเข้าไปคีบจับ, เย็บผูกห้ามเลือดทำได้ด้วยความลำบาก

2. เป็นอวัยวะที่วางอยู่บนบริเวณที่มีเส้นเลือดมาเลี้ยงจำนวนมาก และมักจะมีการอักเสบติดเชื้อซ้ำแล้วซ้ำอีกหลายครั้ง ก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดรักษาทำให้มี fibrosis ระหว่างตัวต่อมกับเนื้อเยื่อโดยรอบ การเลาะเอาต่อมทอนซิลออกจากเนื้อเยื่อรอบ ๆ ด้วยกรรไกร หรือ dissector ถ้าทำโดยขาดความระมัดระวังอาจทำให้มี deep laceration หรือ เส้นเลือดฉีกขาดเป็นสาเหตุทำให้เสียเลือดได้มากในระหว่างการผ่าตัด รวมทั้งมี immediate postop. bleeding ได้ง่าย

จากเหตุผล 2 ประการดังกล่าว ประกอบกับในเวลานั้นมีรายงานในวารสารต่างประเทศกล่าวถึงข้อดีของการทำผ่าตัดต่อมทอนซิลด้วยเครื่องจี้ตัดไฟฟ้า จึงได้นำวิธีการดังกล่าวมาใช้ในการผ่าตัดต่อมทอนซิลในโรงพยาบาลนครปฐม

วัสดุและวิธีการ

ผู้ป่วยทุกรายได้รับการผ่าตัดโดยการวางยาสลบผ่านทาง nasotracheal tube

เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

1. Davis mouth gag
2. intestinal forceps non-tooth
3. tonsil suction
4. electrocautery

ขั้นตอนการผ่าตัด

1. เริ่มจากการใช้ intestinal forceps คีบจับบริเวณ upper pole ของต่อมทอนซิล ดึงขึ้นให้ตึงจนเห็นบริเวณรอยต่อระหว่างตัวต่อมทอนซิลกับ anterior และ posterior pillar ใช้ electrocautery จี้ตัดในบริเวณดังกล่าว ตัว upper pole ของต่อมทอนซิล, anterior pillar และ posterior pillar จะหลุดแยกออกจากกัน

2. โดยการขยับ intestinal forceps คีบจับเนื้อต่อมทอนซิลมากขึ้นเรื่อย ๆ ดึงพอตึง แล้วใช้ electrocautery ค่อย ๆ จี้ตัดต่อมทอนซิลออกจากเนื้อเยื่อโดยรอบคือ anterior pillar, posterior pillar และ pharyngeal wall จนถึง lower pole ของต่อมทอนซิล

3. ใช้ electrocautery ค่อย ๆ จี้ตัดบริเวณ lower pole ของต่อมทอนซิล จนต่อมทั้งหมดหลุดออกมา

เทคนิคการห้ามเลือด

การห้ามเลือดระหว่างการ dissection รวมทั้งหลังจากตัดเอาต่อมทอนซิลออกหมดแล้วทำได้โดยการใช้ tonsil suction ดูดซับให้เห็นจุดเลือดออกใช้ปลาย intestinal forceps คีบจับจุดเลือดออก แล้วให้ผู้ช่วยใช้ electrocautery จี้ที่ด้าม forceps เพื่อห้ามเลือดในการใช้ intestinal forceps คีบจับจุดเลือดออก ก่อนให้ผู้ช่วยจี้ห้ามเลือดด้วย electrocautery ต้องระมัดระวังอย่าให้ด้าม forceps ไปสัมผัสกับริมฝีปากหรือมุมปากของผู้ป่วย เพราะจะทำให้เกิดรอย electrical burn ได้

ในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมาได้ปรับปรุงวิธีการให้ปลอดภัยขึ้น โดยการใช้ insulated suction cautery และ insulated bayonet bipolar แบบเดียวกับที่ใช้ในการผ่าตัด endoscopic sinus surgery มาใช้ในการห้ามเลือดแทน

จากการศึกษาย้อนหลัง นับแต่เดือนตุลาคม 2532 ถึงเดือนกันยายน 2539 รวมระยะเวลา 7 ปี มีผู้ได้รับการผ่าตัด tonsillectomy หรือ tonsillectomy with

adenoidectomy ในโรงพยาบาลนครปฐมรวมทั้งสิ้น 218 ราย

เพศชาย 88 ราย

เพศหญิง 130 ราย อายุตั้งแต่ 3-56 ปี

ผ่าตัดด้วยวิธี classical dissection and snaring ห้ามเลือดโดยการผูกเย็บ หรือจี้ด้วยไฟฟ้าทั้งสิ้น 140 ราย แบ่งเป็นเพศชาย 53 ราย, เพศหญิง 87 ราย อายุตั้งแต่ 3-51 ปี แบ่งเป็นช่วงอายุ 0-14 ปี 45 ราย, 15-50 ปี 94 ราย, มากกว่า 50 ปี 1 ราย

ผ่าตัดด้วยวิธี electrocautery dissection tonsillectomy ทั้งสิ้น 78 ราย แบ่งเป็น เพศชาย 35 ราย เพศหญิง 43 ราย อายุตั้งแต่ 5-56 ปี แบ่งเป็นช่วงอายุ 0-14 ปี 18 ราย, 15-50 ปี 56 ราย, มากกว่า 50 ปี 4 ราย

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด

	classical	ECT.
1. chronic tonsillitis	131	66
2. unilateral tonsil enlargement	1	4
3. tonsil and adenoid hypertrophy	8	8

ผลการศึกษา

ได้ติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัด 2 ครั้งในระยะ 1 และ 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด นอกจากเรื่องของ postoperative bleeding แล้วไม่พบโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ

วิธีการผ่าตัดแบบ classical มี immediate postop. bleeding 1 ราย

วิธีการผ่าตัดแบบ electrocautery dissection มี delayed postop. bleeding 1 ราย เกิดประมาณสัปดาห์ที่ 2 หลังผ่าตัด พบว่าเป็นเลือดออกจาก granulation tissue ที่บริเวณรอยแผลตัดทอนซิล ใช้ silver nitrate จี้บริเวณที่เลือดออกแล้วรบกวนผู้ป่วยไว้สังเกตอาการ ผู้ป่วย

สามารถกลับบ้านได้ใน 1-2 วันต่อมาโดยไม่จำเป็นต้องให้เลือด และไม่ปรากฏว่ามีเลือดออกซ้ำกลับมาอีก

วิจารณ์

กระแสไฟฟ้าจากเครื่องจี้ตัดไฟฟ้า electrosurgical current จะมีลักษณะเป็น high frequency electrical energy ที่เนื้อเยื่อตรงบริเวณปลายจี้ กระแสไฟฟ้าจะถูกเปลี่ยนเป็นความร้อน เกิดผลต่อเนื้อเยื่อ 3 ประการคือ

1. vaporization (cutting)
2. fulguration (superficial eschar)
3. desiccation (deep tissue necrosis)

การทำงานของเครื่องจี้ตัดไฟฟ้าจะประกอบด้วย

1. cutting mode เครื่องจะปล่อยกระแสไฟฟ้าที่มีลักษณะ high current low voltage, continuous wave form ออกมา อุณหภูมิของเนื้อเยื่อที่ปลายจี้จะสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจนเกิดการระเหิดเป็นไอ (tissue vaporization) เกิดเป็นรอยตัดตรงบริเวณที่ปลายจี้ลากผ่านไปได้โดยมีผลในการห้ามเลือดน้อย

2. blended mode โดยการปล่อยกระแสไฟฟ้าออกมาเป็น pulse wave form และเพิ่ม voltage ให้มากขึ้น ทำให้เกิดผลการตัดและห้ามเลือดที่ขอบของรอยตัดไปด้วยพร้อม ๆ กัน

3. coagulation mode (fulguration) เครื่องจะปล่อยกระแสไฟฟ้าในลักษณะ low current high voltage, non-continuous wave form ออกมา มีผลต่อเนื้อเยื่อคือเกิด superficial eschar และมี tissue necrosis ตื้น ๆ ใช้ในการห้ามเลือดในลักษณะที่เป็นเลือดซึม เช่น ออกจาก capillary bed

4. desiccation โดยการเปิดเครื่องเป็น mode ได้ก็ได้ แต่ปลายจี้สัมผัสกับเนื้อเยื่อโดยตรง contact mode (ในขณะที่ vaporization และ fulguration โดยทางทฤษฎีแล้วเป็น non-contact mode คือประกายไฟฟ้ากระโดดจากปลายจี้ผ่านอากาศลงไปที่เนื้อเยื่อ

มีผลต่อเนื้อเยื่อคือเกิด tissue necrosis เป็น

บริเวณกว้างและลึก ลักษณะที่เราคุ้นเคยก็คือการใช้ปากคีบ คีบจับเส้นเลือดที่ฉีกขาดแล้วใช้จี้ไฟฟ้าตะที่ด้ามของปากคีบอีกทีหนึ่ง¹

จนถึงปัจจุบันได้มีการนำเอาเครื่องจี้ไฟฟ้า มาเกี่ยวข้องในการผ่าตัดรักษาโรคของต่อมทอนซิลพอจะสรุปได้ 3 แบบคือ

1. ใช้ coagulation mode (fulguration) และ desiccation ในการห้ามเลือดแทนการผูกและเย็บด้วยไหมละลาย

2. ใช้ cutting mode หรือ blended mode แทนมีด กรรไกร และ dissector ในการตัดเลาะเอาต่อมทอนซิลออก

3. ใช้ electro desiccation (electrosterilization of the tonsil) คือใช้กระแสไฟฟ้าจี้ที่ต่อมทอนซิลให้เกิด tissue necrosis แล้วมีเนื้อเยื่อพังผืดเข้ามาแทนที่²⁻⁴

Matinez กล่าวว่าเทคนิคในการผ่าตัดต่อมทอนซิล นับแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบันมีมากมาย แต่เทคนิคที่ดูว่าน่าจะมีประสิทธิภาพโดยเสียเลือดในระหว่างการผ่าตัดน้อย และมีอัตราเกิดผลข้างเคียงต่ำมี 2 วิธีคือ

1. laser tonsillectomy และ

2. electrocautery เขากล่าวว่าเป็นวิธีการที่ดีมากในการผ่าตัดต่อมทอนซิล ใช้เวลาในการผ่าตัดสั้นและเสียเลือดระหว่างการผ่าตัดน้อย เป็นเทคนิคที่ปลอดภัยสามารถทำเป็นแบบ OPD case ได้ และมี cost effectiveness ในขณะที่ laser tonsillectomy จะดีกว่า electrocautery ตรงที่มี thermal injury ต่อเนื้อเยื่อรอบ ๆ น้อยกว่าทำให้ความรู้สึกไม่สบายต่าง ๆ หลังการผ่าตัดลดน้อยลงรวมทั้งสามารถใช้ยังทำลาย adenoid และ lingual tonsil ได้ แต่เมื่อเทียบผลดีที่ได้กับราคาที่ต้องจ่ายแล้วอาจจะไม่คุ้มค่า³

จากการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในเวลาต่อ ๆ มาพบว่า electrocautery dissection tonsillectomy ไม่ใช่ของใหม่⁵ เพียงแต่ในระยะเวลาต่อ ๆ มามีการกล่าวถึงและปฏิบัติให้

แพทย์รุ่นใหม่ ๆ ได้มีโอกาสเห็นน้อย ในขณะที่ปัจจุบันเครื่องจี้ไฟฟ้ารวมทั้งอุปกรณ์เสริมมีประสิทธิภาพและให้ความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยมากกว่าในยุคนั้นมาก

จากประสบการณ์ของโรงพยาบาลนครปฐมเองเห็นด้วยกับคำกล่าวของ Matinez เราพบว่าสามารถทำได้รวดเร็วใช้เวลาในการผ่าตัดสั้น รวมทั้งเสียเลือดระหว่างการผ่าตัดน้อย ในแง่ของผลแทรกซ้อนจากการผ่าตัดพบว่าไม่ได้แตกต่างไปจากวิธีการผ่าตัดมาตรฐาน อาจจะกล่าวได้ว่าการผ่าตัดวิธีนี้มีส่วนที่ดีกว่า หรืออย่างน้อยที่สุดก็ไม่ได้ด้อยไปกว่าการผ่าตัดแบบ classical dissection and snaring method ที่มีกล่าวถึงในตำรามาตรฐานเลย

สรุป

ผู้เขียนได้ทำการผ่าตัด Tonsillectomy ในโรงพยาบาลนครปฐม จำนวน 218 ราย ในระยะเวลา 7 ปี ด้วยวิธี Classical Dissection and snaring จำนวน 140 ราย และผ่าตัดด้วย Electrocautery Dissection Tonsillectomy จำนวน 78 ราย พบว่า วิธี Electrocautery Dissection สามารถผ่าตัดได้เร็วกว่า เสียเลือดน้อย และพบภาวะแทรกซ้อนมี Delayed Postop. Bleeding ในสัดส่วนที่ 2 เพียง 1 ราย การผ่าตัดวิธีนี้จึงมีความเหมาะสมและเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการทำ Tonsillectomy

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์ตรีรัตน์ รัตนรักษ์ ที่ช่วยรวบรวมผลงาน และนายแพทย์วิจิต บุญยวรรณะ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม ที่ช่วยสนับสนุนให้นำเสนอรายงานนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Odell RC. Laparoscopic Electrosurgery. In : John GH, Jonathan MS, eds. Minimal invasive surgery. New York : McGraw-Hill, 1993 ; 33-41.

2. Kornblut A, Kornblut AD. Tonsillectomy and adenoidectomy. In : Michael MP, et al, eds. Otolaryngology. vol 3. 3rd ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 1991 ; 2140-65.
3. Matinez SA. Laser tonsillectomy and adenoidectomy. Otolaryngologic clinic of North America 1987 ; 20 : 371-81.
4. Andrea M. Microsurgical bipolar cautery tonsillectomy. Laryngoscope 1993 ; 103 : 1178-78.
5. Mitchell RB, Pereira KD, Firedman NR, Lazar RH. Outpatient adenotonsillectomy : Is it safe in Children younger than 3 years ? Arch Otolaryngol Head & Neck Surg 1997 ; 123 : 681-83.
6. Halvorson DJ, Mckie V, Mckie K, Ashmore PE, Porubsky ES. Sick cell disease and tonsillectomy : preoperative management and postoperative complications. Arch Otolaryngol Head & Neck Surg 1997 ; 123 : 689-92.
7. Bailey BJ, ed. Tonsils and adenoids : Snapshots from the Laryngoscope Scrapbook. Laryngoscope 1997 : 301-06.

อนินันทนาการ

จาก

บริษัท บริสทอล - ไมเออร์ สควิปป์

Azactam Monopril

Procef Videx

Capoten