

การรักษาโรคฝังฝีกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือด้วยวิธีการผ่าตัดบาดแผลขนาดเล็ก และทำลายเนื้อเยื่อน้อยในโรงพยาบาลราชนครศรีธรรมราช

ปรานปวีณ์ โรจน์เจริญงาม น.บ.,พ.บ.,สส.ม.,ว.ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์,อว.เวชศาสตร์ป้องกัน
กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

โรคฝังฝีกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือ พบได้บ่อยมีความชุก 5% ในประชากรทั่วไป อาการแสดงได้แก่ชาที่นิ้วโป้ง นิ้วชี้ นิ้วกลางและครึ่งด้านในของนิ้วนาง หากไม่ได้ทำการรักษากล้ามเนื้ออุ้งมือโคนนิ้วหัวแม่มือจะลีบ อ่อนแรงเมื่อหยิบจับของแนวทางการรักษาโรคนี้นี้มีทั้งวิธีอนุรักษนิยม ได้แก่ ใ้ยยา ใส่อุปกรณ์พยุงข้อมือ กายภาพบำบัด และวิธีการผ่าตัด การผ่าตัดเปิดช่องอุโมงค์ฝังฝีกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือแบบเปิดมาตรฐาน สามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื่องแผลเป็น ปวดแผลหลังผ่าตัดมาก มือยึดติดแข็งและใช้เวลาฟื้นฟูสมรรถภาพมือที่นาน การผ่าตัดส่องกล้องได้ผลลัพธ์ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญแต่ก็มีต้นทุนสูง และพบภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายคือผ่าตัดโดนเส้นประสาท วิธีการผ่าตัดแบบบาดแผลเล็กทำลายเนื้อเยื่อน้อย ด้วยเครื่องมือ Minisure Kit และ Wongsiri technique เป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาการผ่าตัดทั้งสองวิธีข้างต้นได้ผลลัพธ์ที่ดี ภาวะแทรกซ้อนน้อย ต้นทุนต่ำ

คำสำคัญ: ฝังฝีกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือ ผ่าตัดทำลายเนื้อเยื่อน้อย

Minimally Invasive Surgery: Carpal Tunnel Release in Maharaj Nakhon Si Thammarat

PranpaweeRojcharoenngam MD. LLB.,M.P.H.,

Department of Orthopidies.MaharajNakhon Si Thammarat .

Abstract

Carpal tunnel syndrome is considered to be common, with a prevalence of 5%.The main symptoms are numbness in the thumb, index finger, middle finger and the inner half of the ring finger. If left for a long time, there will be a atrophy of the thenarmuscles, and weak when handling things. The treatment of this disease is conservative including medication, wrist support, physical therapy, and surgical procedures. Standard open carpal tunnel release found scarring problems, severe wound pain after surgery, stiff hand, and recovery time to return to long hand use.Endoscopic carpal tunnel release surgery performed significantly better outcome, but was costly. And found complication nerve transections.Minimally Invasive Carpal Tunnel Release with the Minisure Kit and the Wongsiritechnique is the solution to both of the above surgical problems. Get good results Less complications, low cost.

Key word: Carpal Tunnel Syndrome, Minimally Invasive Surgery

บทนำ

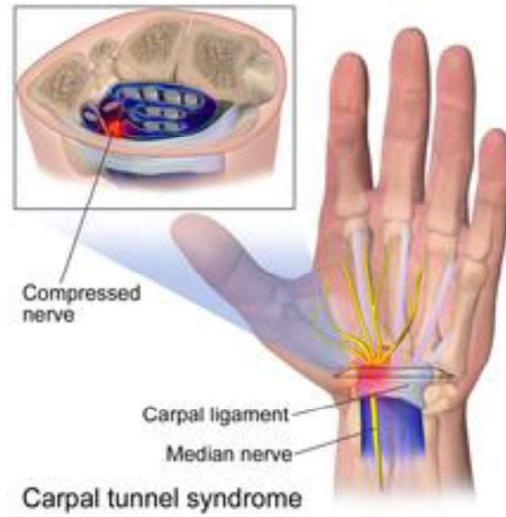
โรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือ Carpal tunnel syndrome เป็นภาวะที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มโรคระบบประสาทระยะยาวบางส่วน โดยมีความชุก 5% ในประชากรทั่วไปอายุ 50-60 ปีกับหญิง / ชายอัตราส่วน 4/1^(1,2,3) สาเหตุของโรคมีหลายปัจจัย ได้แก่ปัญหาโครงสร้างทางกายวิภาค มีการหนาตัวของ Transversed carpal ligament [รูปที่1] ซึ่งส่วนใหญ่มาจากพันธุกรรม และชีวภาพกับสิ่งแวดล้อมและการประกอบอาชีพ⁽⁴⁾ อาการหลักของโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือ Carpal tunnel syndrome คืออาการชาที่นิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้ นิ้วกลางและครึ่งด้านในของนิ้วนาง⁽⁵⁾ การรักษาโรคนี้มีทั้งวิธีอนุรักษ์นิยม ได้แก่ การใช้ยา ใส่อุปกรณ์พยุงข้อมือ กายภาพบำบัด และวิธีการผ่าตัดผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบอนุรักษ์นิยมต้องผ่าตัดด้วยวิธีการที่แตกต่างกันซึ่งแต่ละวิธีก็มีทั้งข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันออกไป^(6,7) เป้าหมายที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยในการผ่าตัดแต่ละครั้ง ต้องการบรรเทาอาการปวด ชา ฟันฟู สมรรถภาพมือกลับไปใช้งานได้เร็ว ผลสวยงามหายเร็ว ผู้ป่วยมีความพึงพอใจและต้นทุนคุ้มค่า มีประสิทธิผลในการรักษา⁽⁸⁾ เทคนิคการผ่าตัดเปิดช่องอุโมงค์พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือแบบเปิดมาตรฐาน Open Carpal tunnel release มีรอยแผลขนาดยาวถึง 3-5 ซม. ในการวิเคราะห์ metaanalysis พบว่า 10.2% ของการผ่าตัด Open Carpal tunnel release แบบเปิดมาตรฐานให้ผลลัพธ์เชิงลบ มีภาวะแทรกซ้อนเช่นแผลเป็น อาการเจ็บปวดบาดแผลหลังผ่าตัด มีเย็ดติดแข็งและระยะเวลาฟื้นฟูเพื่อกลับไปใช้งานมือนาน^(9,10) ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์จึงได้พัฒนา

เทคนิคการผ่าตัด Carpal tunnel release แบบบาดแผลเล็กและทำลายเนื้อเยื่อน้อย Minimally Invasive Carpal Tunnel Release หลากหลายรูปแบบเพื่อแก้ปัญหาภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว^(11,12) เป้าหมายสำคัญของการผ่าตัดเปิดช่องอุโมงค์พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือจะต้องทำลายเนื้อเยื่อให้บาดเจ็บน้อยที่สุดแต่ก็ต้องเปิดช่องอุโมงค์ให้สมบูรณ์ป้องกันการเกิดซ้ำจำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงได้พัฒนาเครื่องมือช่วยผ่าตัดพังผืดข้อมือสำหรับแผลขนาดเล็ก Minisure Kit และเทคนิคผ่าตัด Wongsiri technique ขึ้นมา⁽¹³⁾ การศึกษานี้เป็นการรักษาโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือ Carpal tunnel syndrome ด้วยวิธีการผ่าตัดแบบบาดแผลเล็กขนาด 1 เซนติเมตร โดยมีอุปกรณ์เครื่องมือช่วยผ่าตัดพังผืดข้อมือสำหรับแผลขนาดเล็กดังกล่าว ซึ่งพัฒนามาจาก Wongsiri technique และใช้ Minisure Kit [รูปที่2]

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 48 ปี อาชีพทำสวนยาง มาโรงพยาบาลด้วยอาการปวดข้อมือขวาชาหัวลงปลายนิ้วมือ โดยเฉพาะบริเวณนิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้และนิ้วกลาง อาการเป็นมาตอนกลางคืนทำให้บางครั้งต้องตื่นกลางดึก ไปตรวจรักษาที่คลินิก รับประทุษยา แขน้ำอุ่น และฉีดสเตียรอยด์ ติดตามอาการอยู่นาน 6 เดือนไม่ดีขึ้น แพทย์จึงแนะนำมารักษาต่อที่โรงพยาบาล ตรวจร่างกาย Tinel's sign +ve, Phalen's test + ve ข้อมือขวา ผลตรวจ EMG พบว่ามี severe degree median nerve compression Rt.carpal tunnel. แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือระดับรุนแรง และแนะนำ

ผ่าตัดด้วยวิธีผ่าตัดแบบบาดแผลเล็กขนาด 1 เซนติเมตรโดยใช้เครื่องมือช่วยผ่าตัดฝังฝืดข้อมือ สำหรับแผลขนาดเล็ก [รูปที่2]



รูปที่ 1 Carpal tunnel anatomy



รูปที่ 2 เครื่องมือช่วยผ่าตัดฝังฝืดข้อมือสำหรับแผลขนาดเล็ก Minisure Kit Wongsiri technique

ดำเนินการในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการผ่าตัดที่มีการทำลายเนื้อเยื่อน้อยที่สุดและเพื่อลดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่ออ่อนในขณะเดียวกันก็เพิ่มพื้นที่การผ่าตัดด้านบน transverse carpal ligament โดยมี retractor พิเศษ การผ่าตัดเปิดช่องอุโมงค์ฝ่ามือกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือทำด้วยมีดที่ออกแบบมาโดยเฉพาะที่เรียกว่า MiniSURE Cut จะช่วยให้มั่นใจได้ว่า transverse carpal ligament จะถูกตัดออกอย่างสมบูรณ์ โดยมี 5 ขั้นตอนที่เรียบง่ายตาม Wongsiri technique ขั้นตอนที่ 1 - หลังจากฉีดยาชาเฉพาะที่ศัลยแพทย์จะทำการลงมีดเปิดแผลยาว 1.5 ซม. ที่ระยะห่างจากรอยพับข้อมือ 2.0 ซม. ในแนวแกนเรเดียลของนิ้วนางผ่านถึง

palmar aponeurosis กรณีศึกษาเคสนี้ขนาดแผลยาว 1.0 ซม. [รูปที่ 3] ขั้นตอนที่ 2 - ศัลยแพทย์สอดปลายเนวิเกเตอร์ของ MiniSURE View เพื่อสร้างพื้นที่ทำงานที่เรียกว่า Palmaris longus และเหนือบริเวณเรตินาคูลัมที่อยู่ด้านบนของ transverse carpal ligament [รูปที่ 4] ขั้นตอนที่ 3 - ใส่ visual tube ของ MiniSURE View ตามแนวสร้างพื้นที่ทำงานเพื่อให้เห็น transverse carpal ligament ชัดเจน [รูปที่ 5] ขั้นตอนที่ 4 - ใส่เครื่องมือ MiniSURE freer เพื่อแยกผังผืดเตรียมเปิดช่องอุโมงค์ฝ่ามือกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือ ขั้นตอนที่ 5 - ใส่เครื่องมือ MiniSURE Cut เพื่อตัด transverse carpal ligament เปิดช่องอุโมงค์ฝ่ามือกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือ [รูปที่ 6]



รูปที่ 3 ตำแหน่งแผลผ่าตัด Minimally Invasive Carpal Tunnel Release



รูปที่ 4 สอดปลายเนวิเกเตอร์ของ MiniSURE View



รูปที่ 5 สอดใส่ visual tube ของ MiniSURE View ให้เห็น transverse carpal ligament



รูปที่ 6 ใส่ MiniSURE Cut ตัด transverse carpal ligament เปิดช่องอุโมงค์ฝ่ามือ ผ่าตัดทับเส้นประสาทมีเดีย

หลังการผ่าตัดปิดแผลโดยมีผ้าก๊อชกดทับไว้ ให้ผู้ป่วยบริหารมือใช้งานได้ แต่ห้ามแผลถูกน้ำ ได้รับยาแก้ปวดพาราเซตามอลแต่ยาปฏิชีวนะ 3 วัน ตัดไหมเมื่อครบ 10-14 วัน ผู้ป่วยในกรณีศึกษามี

ความพึงพอใจ ปวดแผลหลังผ่าตัดน้อย มือกลับไม่ใช้งานได้ดีไม่มีมือแข็งยึดติดอาการชาหายเป็นปกติ ใน 3 เดือน และไม่มีรอยแผลเป็นหลังผ่าตัด

วิจารณ์	สรุป
<p>Endoscopic carpal tunnel release surgery เป็นวิธีการผ่าตัดแบบบาดแผลเล็กทำลายเนื้อเยื่อน้อยสามารถรักษาโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือ Carpal tunnel syndrome ได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าการผ่าตัดเปิดช่องอุโมงค์พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือแบบเปิดมาตรฐาน Open Carpal tunnel release ในด้านการฟื้นตัวกลับไปใช้งานมือได้เร็วกว่าและมีภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (5% และ 10.2% ตามลำดับ) แต่ในภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นของ Endoscopic carpal tunnel release surgery เป็นการบาดเจ็บของเส้นประสาทข้อมือ แม้พบเพียง 2% แต่เป็นภาวะวิกฤตที่ยอมรับไม่ได้⁽¹⁴⁾ วิธีการผ่าตัดแบบบาดแผลเล็กทำลายเนื้อเยื่อน้อย ด้วยเครื่องมือ Minisure Kit และใช้ Wongsiri technique เป็นการเพิ่มทางเลือกของการรักษาให้ผู้ป่วย ซึ่งข้อมูลการดำเนินการในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ทำไปแล้วทั้งสิ้น 20 ราย และข้อมูลการดำเนินการในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชจะมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป</p>	<p>การรักษาโรคพังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือ Carpal tunnel syndrome ด้วยวิธีการผ่าตัดแบบบาดแผลเล็กทำลายเนื้อเยื่อน้อย ด้วยเครื่องมือ Minisure Kit และใช้ Wongsiri technique เป็นการเพิ่มทางเลือกของการรักษาให้ผู้ป่วย และเพิ่มมูลค่าของระบบการดูแลสุขภาพในโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ผู้ป่วยได้รับผลลัพธ์ที่ดีขึ้นและสามารถกลับไปทำงานได้เร็ว ต้นทุนการดำเนินงานที่ไม่แพง ค่าใช้จ่ายในระบบการดูแลสุขภาพจะลดลง ทรัพยากรบุคคล ต้นทุนอุปกรณ์น้อยลง และใช้เวลาสั้นลงในการผ่าตัด ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการผ่าตัดได้มากขึ้น รวดเร็วและรับบริการที่รวดเร็วขึ้น เป็นเทคนิคที่ถูกต้องมีประสิทธิภาพในการให้บริการระบบการดูแลสุขภาพด้วยผลประโยชน์สูงแต่ต้นทุนต่ำในการผ่าตัดเปิดช่องอุโมงค์พังผืดกดทับเส้นประสาทมีเดียนข้อมือแบบบาดแผลเล็กทำลายเนื้อเยื่อน้อย มีภาวะแทรกซ้อนต่ำ</p>

เอกสารอ้างอิง

1. Y.-T. Chen, L. Williams, M. J. Zak, and M. Fredericson, "Review of ultrasonography in the diagnosis of carpal tunnel syndrome and a proposed scanning protocol," *Journal of Ultrasound in Medicine*, vol. 35, no. 11, pp. 2311–2324, 2016.
2. M. Bisaccia, G. Rinonapoli, G. Falzarano et al., "Clinical and radiological outcomes of distal radius fractures treated with orif with volar fixed-angle plates," *Euromediterranean Biomedical Journal*, vol. 11, pp. 9–14, 2016.
3. M. Bisaccia, L. Piscitelli, G. Collieruoli et al., "Epidemiology of injuries and diseases due to overuse in rugby: observational study of the players of "Cusperugia Rugby", " *International Journal of Surgery and Medicine*, vol. 2, no. 3, pp. 167–170, 2016.

4. Lozano-Calderón S, Anthony S, Ring D. The quality and strength of evidence for etiology: Example of carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Am*, vol. 33, pp. 525-38, 2008.
5. Scangas G, Lozano-Calderón S, Ring D. Disparity between popular (Internet) and scientific illness concepts of carpal tunnel syndrome causation. *J Hand Surg Am*, vol. 33, pp. 1076-80, 2008.
6. Chung KC. Current status of outcomes research in carpal tunnel surgery. *Hand (N Y)*, vol. 1, pp. 9-13, 2006.
7. Jugovac I, Burgic N, Micovic V, Radolovic-Prenc L, Urvic M, Golubovic V, et al. Carpal tunnel release by limited palmar incision vs. traditional open technique: Randomized controlled trial. *Croat Med J*, vol. 43, pp. 33-6, 2002.
8. Okutsu I, Ninomiya S, Hamanaka I, Kuroshima N, Inanami H. Measurement of pressure in the carpal canal before and after endoscopic management of carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am*, vol. 71, pp. 679-83, 1989.
9. A. ,oma, K. Veltri, T. Haines, and E. Duku, "A meta-analysis of randomized controlled trials comparing endoscopic and open carpal tunnel decompression," *Plastic and Reconstructive Surgery*, vol. 114, pp. 1137-1146, 2004.
10. H. S. Vasiliadis, I. Shrier, G. Salanti, and J. P. M. Scholten-Rob, "Endoscopic release for carpal tunnel syndrome," *Cochrane database of Systematic Reviews*, vol. 31, no. 1, Article ID CD008265, 2010.
11. P. Cellocco, C. Rossi, F. Bizzarri, L. Patrizio, and G. Costanzo, "Mini-open blind procedure versus limited open technique for carpal tunnel release: a 30-month follow-up study," *Journal of Hand Surgery*, vol. 30, no. 3, pp. 493-499, 2005.
12. S. Wongsiri, P. Suwanno, B. Tangtrakulwanich, V. Yuenyongviwat, and E. Wongsiri, "A new tool for miniopen carpal tunnel release - the PSU retractor," *BMC Musculoskeletal Disorders*, vol. 9, p. 126, 2008.
13. S. Wongsiri, "The new wave of carpal tunnel syndrome (CTS) surgery," *Bangkok Medical Journal*, vol. 06, no. 1, pp. 80-85, 2013.
14. R. J. P. M. Scholten, A. Mink Van Der Molen, B. M. J. Uitdehaag, and V. H. Bouter LM De, "Surgical treatment options for carpal tunnel syndrome," *Cochrane Database of Systematic Reviews*, vol. 17, no. 4, Article ID CD003905, 2007.