

ชื่อเรื่อง : ภาวะกดทับเส้นประสาทอัลนาร์บริเวณข้อศอกที่ได้รับการผ่าตัดเคลื่อนย้ายเส้นประสาทรายแรก
ในจังหวัดพิจิตร

(Cubital Tunnel Syndrome Treated with Decompression and Ulnar Nerve
Transposition, Subfascial Technique : The First Case in Phichit)

ชื่อเจ้าของผลงาน : อติศักดิ์ แทนปັນ พบ.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาวิธีการผ่าตัดรักษาภาวะกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อศอก (cubital tunnel syndrome) ด้วยเทคนิคการแก้ไขภาวะกดทับเส้นประสาทร่วมกับเคลื่อนย้ายเส้นประสาทไปยังใต้ชั้นเนื้อเยื่อ (fascia) และติดตามผลการรักษาด้วยเทคนิคนี้ซึ่งเป็นผู้ป่วยรายแรกในจังหวัดพิจิตร

วิธีการศึกษา รายงานผู้ป่วยภาวะกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อศอก (cubital tunnel syndrome) ด้านซ้าย ได้อธิบายแสดงเทคนิคการผ่าตัดการกดทับเส้นประสาทอัลนาร์ร่วมกับเคลื่อนย้ายเส้นประสาทไปยังใต้ชั้นเนื้อเยื่อ (fascia) ทีละขั้นตอนด้วยรูปภาพและคำบรรยายในแต่ละขั้นตอนและติดตามผลการรักษา

ผลการศึกษา ผลการรักษาการผ่าตัดด้วยเทคนิคนี้ใช้ระยะเวลาการผ่าตัดไม่นาน เสียเลือดน้อยปริมาณ 20 มล. ผู้ป่วยสามารถฟื้นตัวกลับบ้านหลังผ่าตัดได้เลย เมื่อติดตามผลหลังการผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยอาการปวดชาบริเวณข้อศอกซ้ายดีขึ้นและสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ

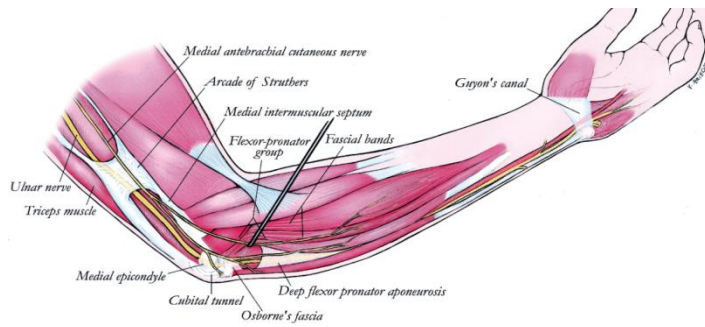
สรุป การผ่าตัดรักษาภาวะกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อศอก (cubital tunnel syndrome) ด้วยเทคนิคการแก้ไขภาวะกดทับเส้นประสาทร่วมกับเคลื่อนย้ายเส้นประสาทไปยังใต้ชั้นเนื้อเยื่อ (fascia) เป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพและได้ผลลัพธ์การรักษาที่ดี

คำสำคัญ

ภาวะกดทับเส้นประสาทอัลนาร์บริเวณข้อศอก การผ่าตัดแก้การกดทับเส้นประสาท ผ่าตัดเคลื่อนย้ายเส้นประสาท

บทนำ

ภาวะการกดทับเส้นประสาทอัลนาร์บริเวณข้อศอก ซึ่งมีชื่อเรียกโรคนี้ว่า Cubital tunnel syndrome เป็นภาวะการกดทับเส้นประสาทของรยางค์บนพบบ่อยเป็นอันดับสองรองจากโรค carpal tunnel syndrome¹ โดยการกดทับส่วนใหญ่เกิดที่ส่วนต้นของกล้ามเนื้อ flexor carpi ulnaris aponeurosis รองลงมาที่ arcade of Struthers และ Osborne ligament ดังแสดงในภาพที่ 1 ผู้ป่วยมาด้วยอาการชาและปวดบริเวณนี้วก้อยและครึ่งหนึ่งของนิ้วนาง โดยอาการจะเป็นมากขึ้นเมื่องอข้อศอก อาการปวดบางครั้งลามถึงแขนด้านใน อาการปวดระยะแรกมักเป็นในเวลากลางคืน เมื่อนอนงอข้อศอก หากอาการกดทับเป็นเวลานานจะเกิดอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อหีบจับ (pinch) และสุดท้ายเกิดการลีบของกล้ามเนื้อ (intrinsic hand muscle atrophy) และเกิดลักษณะ clawing deformity



ภาพที่ 1 กายวิภาคของเส้นประสาท ulnar บริเวณข้อศอก และบริเวณที่ถูกกดทับได้บ่อย²

การตรวจร่างกายและการวินิจฉัยภาวะนี้ ได้แก่ การตรวจดูกล้ามเนื้อ interosseous และ first web atrophy, clawing ของนิ้วนางและนิ้วก้อย ตรวจความรู้สึกจะพบอาการชาของครึ่งซีกนิ้วนางและนิ้วก้อย

การตรวจด้าน motor โดยการตรวจ newspaper test ให้ผู้ป่วย ใช้หัวแม่มือหนีบกระดาษหากอ่อนแรงจะพบ Froment sign และ Jeanne sign ให้ผลบวก Wartenberg sign, Masse sign ในการตรวจ

การทำ provocative test เช่น Tinel test บริเวณ cubital fossa หรือการทำ elbow flexion test โดยการให้ผู้ป่วยงอข้อศอกเต็มที่ supinator และ wrist extension ผลบวกคือเกิดอาการชาภายใน 1 นาที และการตรวจที่ให้ความแม่นยำสูง ได้แก่ elbow flexion compression test การส่งตรวจเพิ่มเติม เช่น การตรวจทางไฟฟ้า NCV/EMG ช่วยยืนยันการวินิจฉัยในรายที่ไม่แน่ใจ ในการวินิจฉัยและการตรวจทางรังสี ในกรณีที่สงสัยการอักเสบ หรือมีกระดูกหัก old traumatic fracture

การตรวจวินิจฉัยแยกโรคภาวะนี้ ที่มีอาการคล้ายคลึงกับ cubital tunnel syndrome ได้แก่ ภาวะ Guyon's canal syndrome, Thoracic outlet syndrome, Cervical radiculopathy หรือกลุ่มโรคทางอายุรกรรม เช่น เบาหวาน leprosy และ multiple sclerosis ซึ่งมีอาการเหมือนกับภาวะดังกล่าวได้ แต่ก็มี ความแตกต่างเมื่อตรวจวินิจฉัยโดยละเอียด

การรักษาภาวะนี้ประกอบด้วยการรักษาหลักสองวิธี คือ การรักษาแบบไม่ผ่าตัด ได้แก่ ให้ หลีกเลี่ยงการงอข้อศอกเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้งอาจใส่ long arm splint ในเวลากลางคืน ตอนนอนให้ ใช้หมอนรองประคองที่ข้อศอกทั้งด้านหน้าและด้านหลัง และการใช้ยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs จาก การศึกษาพบว่าการฉีดยา steroids เข้าในส่วน cubital ไม่พบประโยชน์ ส่วนการรักษาวิธีที่สองแบบ ผ่าตัดนั้น มีข้อบ่งชี้ คือ การรักษาแบบไม่ผ่าตัดไม่ดีขึ้นเป็นเวลา 4-6 สัปดาห์ และพบว่ามีอาการอ่อนแรง intrinsic muscle ซึ่งวิธีการผ่าตัด ได้แก่ ulnar nerve decompression หรือทำ nerve transposition หรือ medial epicondylectomy ขึ้นกับพยาธิสภาพของการกดทับเส้นประสาท ซึ่งจะบรรยายการผ่าตัดในส่วน รายงานผู้ป่วยและบทวิจารณ์

รายงานผู้ป่วยรายนี้ นำเสนอผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดง ผลการตรวจเพิ่มเติม ในการ ประเมินตรวจวินิจฉัยภาวะการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อศอก (Cubital tunnel syndrome) การดูแล รักษาผู้ป่วยรายนี้รายละเอียดการผ่าตัด การผ่าตัดแก้การกดทับเส้นประสาทรวมกับการเคลื่อนย้าย เส้นประสาท ซึ่งเป็นผู้ป่วยรายแรกของจังหวัดพิจิตรที่ใช้การผ่าตัดเทคนิคนี้และผลการรักษาของการ ผ่าตัด

รายงานผู้ป่วย

รายงานผู้ป่วย : หญิงไทย อายุ 42 ปี

อาการสำคัญ : ปวดชาบริเวณข้อศอก นิ้วก้อยข้างซ้าย 2 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล

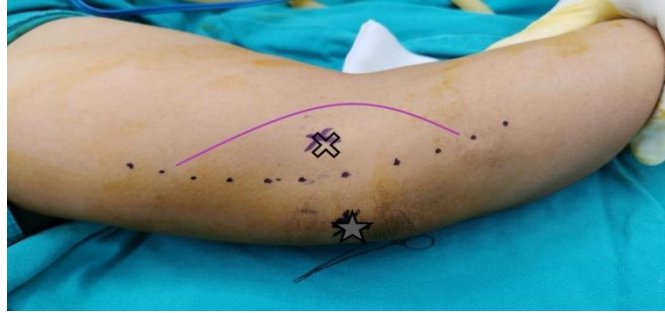
อาการปัจจุบัน : 2 เดือนก่อนมาโรงพยาบาลผู้ป่วยมีอาการปวดชาบริเวณข้อศอกซ้าย นิ้วนาง นิ้วก้อยข้างซ้าย ปวดชาแบบแปล็บๆ เป็นมากเวลางอข้อศอกและช่วงกลางคืนขณะนอน สังเกตเวลาหยิบจับไม่ค่อยมีแรง ทานยาแก้ปวดและวิตามิน อาการไม่ดีขึ้น จึงมาโรงพยาบาลฟิสิตร

ประวัติอดีต : ปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธแพ้ยาแพ้อาหาร ปฏิเสธประวัติอุบัติเหตุบริเวณข้อศอก ปฏิเสธประวัติการผ่าตัดมาก่อน

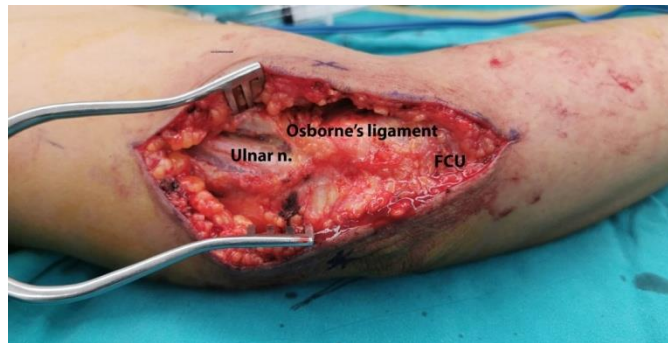
ประวัติครอบครัว : ปฏิเสธโรคติดต่อในครอบครัว

ตรวจร่างกาย : สัญญาณชีพ อุณหภูมิกาย 36.5 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 16 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 118/84 มิลลิเมตรปรอท น้ำหนัก 50 กิโลกรัม สูง 160 เซนติเมตร ผู้ป่วยหญิงไทยรูปร่างสมส่วน ตามตอบรูปร่าง ให้ความร่วมมือในการตรวจร่างกาย ตรวจระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท พบว่าอาการปวดชา บริเวณข้อศอก ครั้งนิ้วนาง นิ้วก้อยข้างซ้าย ร่วมกับมีอาการอ่อนแรงตอนบีบมือ ตรวจ provocative การทำ Tinel test บริเวณ cubital fossa หรือ การทำ elbow flexion test โดยการให้ผู้ป่วยงอข้อศอกเต็มที่ supinator และ wrist extension ได้ผลบวกมีอาการชาภายใน 1 นาที และการตรวจที่ให้ความแม่นยำสูง ได้แก่ elbow flexion compression test ก็ได้ผลบวกชัดเจน การส่งตรวจเพิ่มเติมโดยการตรวจทางไฟฟ้า NCV/EMG ก็พบลักษณะเข้าได้กับ Left Cubital tunnel syndrome ผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ ปกติทั้งหมด และไม่ได้ตรวจทางรังสีเพิ่มเติมเนื่องจากข้อมูลจากอาการและอาการแสดงเพียงพอในการวินิจฉัยโรคนี้

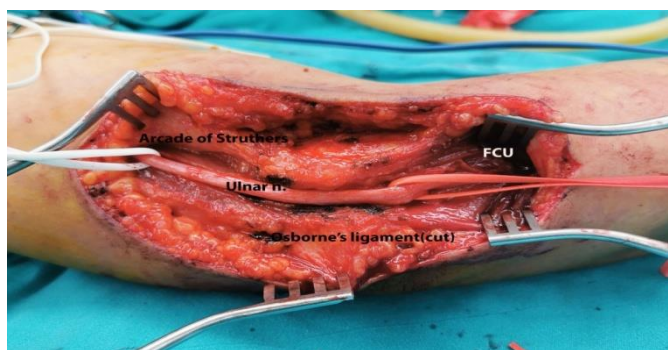
ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Left cubital tunnel syndrome มีภาวะการกดทับเส้นประสาทอัลนาร์บริเวณข้อศอกซ้ายทั้งจากประวัติตรวจร่างกายและการส่งตรวจเพิ่มเติม ได้รับการรักษาด้วยการกินยาแก้ปวด วิตามิน และการทำกายภาพบำบัดแล้วไม่ดีขึ้น ร่วมกับพบว่ามีอาการหยิบจับมือซ้ายไม่สะดวกอ่อนแรง ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันเกิดความทุกข์ทั้งร่างกายและจิตใจ จึงได้ปรึกษาแพทย์ประสาทศัลยกรรมเพื่อทำการผ่าตัด ผู้ป่วยถูกนัดมาผ่าตัดด้วยการดมยา General Anesthesia ในท่านอนหงาย ยกแขนซ้ายตั้งฉากแนวราบกับลำตัว การผ่าตัดวิธี Decompression and anterior ulnar nerve transposition with subfascial sling technique ซึ่งผู้เขียนจะแสดงวิธีเทคนิคการผ่าตัดเป็นภาพในแต่ละขั้นตอน



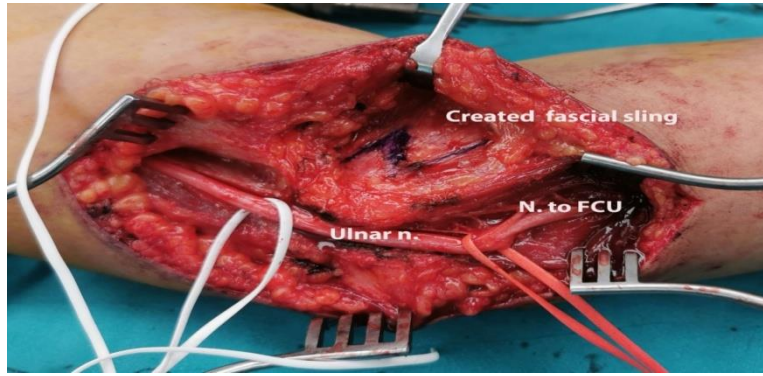
ภาพที่ 2 แสดงการผ่าตัด anterior transposition ของ ulnar nerve ข้างซ้ายในการรักษา cubital tunnel syndrome แนวแผลผ่าตัด (เส้นประ) ระหว่าง medial epicondyle (เครื่องหมายกากบาท) ของกระดูก humerus กับ olecranon process (เครื่องหมายดาว) ของกระดูก ulna หรืออาจลงแผลเส้นที่รูปโค้ง



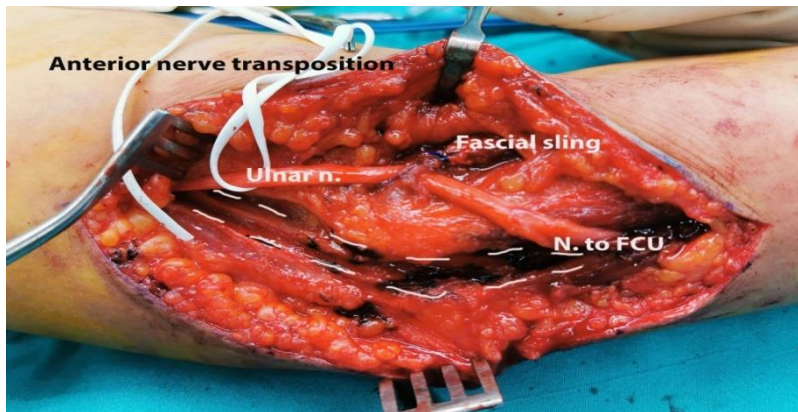
ภาพที่ 3 แสดงภายหลังการผ่าตัดเปิด Osborne's ligament ซึ่งเกาะระหว่าง medial epicondyle กับ olecranon process พบ ulnar nerve (n.) อยู่ภายใน cubital tunnel; Flexor Carpi Ulnaris (FCU)



ภาพที่ 4 แสดงภายหลังการผ่าตัดเปิดส่วน Osborne's ligament ทั้งหมด จนเห็น Ulnar n. ตั้งแต่ ด้าน proximal ส่วน Arcade of Struthers จนถึงด้าน distal ถึงกล้ามเนื้อ FCU ขั้นตอนการผ่าตัดนี้ เรียกว่า in situ ulnar nerve decompression หรือ simple decompression



ภาพที่ 5 แสดงการเตรียม fascial sling ซึ่งได้จากกล้ามเนื้อกลุ่ม flexor pronator ที่เกาะบริเวณ medial epicondyle เป็นรูปตัว N และเตรียมเส้นประสาท Ulnar n. พบเส้นประสาทไปเลี้ยง FCU (N. to FCU) เพื่อทำการเคลื่อนเส้นประสาท anterior transposition



ภาพที่ 6 แสดงการเคลื่อนย้ายเส้นประสาท Ulnar n. ไปอยู่หน้าข้อ medial epicondyle โดยใช้ fascial sling ที่เตรียมไว้คล้องกับ Ulnar n. จากนั้นเย็บ fascial sling ยึดกับกล้ามเนื้อหรือ fascia ที่อยู่ใกล้เคียงระวังไม่ให้ N. to FCU ตึงเกินไป แนวเส้นประแสดงตำแหน่งเดิม Ulnar n. ก่อนทำ anterior transposition

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการผ่าตัดประมาณ 2 ชั่วโมง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด เสียเลือดประมาณ 20 ซีซี หลังผ่าตัดปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด นอนดูอาการหนึ่งวัน อาการปวดชาดีขึ้นอย่างชัดเจน หลังจากนั้นนัดมาติดตามอาการ ตัดไหม 2 สัปดาห์ ผลดีดี และเมื่อติดตามในระยะยาวพบว่าอาการปวดชาหาย สุขภาพกายและใจดีขึ้นทำงานใช้ชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข

วิจารณ์

การผ่าตัดแก้ไขการกดทับเส้นประสาทอัลนาร์บริเวณข้อศอก (Cubital tunnel syndrome) จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยในการรักษาโรคนี้มีหลากหลายวิธี และยังมีข้อถกเถียงถึงแนวทางการผ่าตัด ซึ่งแนวทางการผ่าตัดรักษาโรคนี้สามารถแบ่งออกเป็นสามวิธีหลัก 3 1. การผ่าตัดแก้การกดทับแบบปกติ (simple decompression)^{4,5} 2. การผ่าตัดส่วนกระดูก (medial epicondylectomy)^{6,7} และ 3. การผ่าตัดเคลื่อนย้ายเส้นประสาทอัลนาร์ (anterior transposition of the ulnar nerve)

เมื่อพิจารณาถึงการผ่าตัดวิธีที่สาม จะมีรูปแบบเทคนิคการเคลื่อนย้ายเส้นประสาทที่ต่างกัน ได้แก่ การเคลื่อนย้ายไปยังชั้นผิวหนัง (subcutaneous)^{8,9,10} ย้ายใต้ชั้นกล้ามเนื้อ (submuscular)^{11,12,13} และย้ายไปยังชั้นพังผืด (subfascial)^{14,15,16} ซึ่งในแต่ละรูปแบบต่างก็มีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน การย้ายไปยังชั้น subcutaneous ข้อดีคือการทำได้ง่ายแต่มีความเสี่ยงต่อการไวความรู้สึกและการบาดเจ็บของเส้นประสาท การย้ายไปยังชั้นกล้ามเนื้อข้อดี คือ การเคลื่อนย้ายเส้นประสาทไปในชั้นกล้ามเนื้อซึ่งลึกและมีความปลอดภัย แต่ก็ยังมีข้อเสียในระยะยาวในการขยับข้อศอกและการรั้งของข้อต่อ ส่วนการเคลื่อนย้ายเส้นประสาทด้วย subfascial sling พบว่าข้อดี คือการป้องกันการเคลื่อนย้ายเส้นประสาทมาที่เดิมทำให้มีโอกาสเกิดอาการซ้ำ หลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาแผลเป็น และไม่เกิดปัญหาต่อการเคลื่อนไหวข้อศอกในระยะยาว^{3,17}

ในผู้ป่วยรายนี้ได้รับการวินิจฉัยเป็น Left cubital tunnel syndrome ได้รับการผ่าตัดรักษาด้วย Decompression and anterior ulnar nerve transposition with subfascial sling technique ยังรูปที่บรรยายขั้นตอนการผ่าตัดข้างต้น ซึ่งเป็นรายแรกของจังหวัดพิจิตรที่ได้รับการผ่าตัดวิธีนี้ ซึ่งก่อนหน้านี้การผ่าตัดโดยส่วนใหญ่จะใช้วิธี simple decompression หรือ subcutaneous transposition พบว่ามีปัญหาการกลับมาเป็นซ้ำจำนวนมาก ผู้เขียนจึงได้นำการผ่าตัดวิธีนี้มาใช้ และหลังจากการผ่าตัดติดตามอาการพบว่าอาการของภาวะการกดทับเส้นประสาทดีขึ้นอย่างชัดเจน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว จนนำมาซึ่งการทำงานใช้ชีวิตประจำวันอย่างมีความสุข

สรุป

ภาวะการกดทับเส้นประสาทอัลนาร์บริเวณข้อศอก (cubital tunnel syndrome) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดชาที่ข้อศอกแขนและมือ ซึ่งส่งผลต่อการทำงานใช้ชีวิต ซึ่งผู้ป่วยคนนี้เป็นรายแรกในจังหวัดพิจิตรที่ได้รับการผ่าตัดวิธีนี้ และได้รับผลของการผ่าตัดที่ดีขึ้นอย่างชัดเจนจนสามารถกลับมาใช้ชีวิตทำงานได้อย่างมีความสุข

เอกสารอ้างอิง

1. Folberg CR, Weiss AP, Akelman E. Cubital tunnel syndrome. *Orthopaedic Review*. 1994;23(3):233–41.
2. Lowe JB, Mackinnon SE. Management of secondary cubital tunnel syndrome. *Plast Reconstr Surg*. 2004; 113(1): 1-16.
3. Chuang DC, Treziak MA. Subfascial anterior transposition: a modified method for the treatment of cubital tunnel syndrome (CuTS) *Techniques in Hand & Upper Extremity Surgery*. 1998;2(3):178–83.
4. Wilson DH, Krout R. Surgery of ulnar neuropathy at the elbow: 16 cases treated by decompression without transposition : Technical note. *Journal of Neurosurgery*. 1973; 38(6):780–5.doi: 10.3171/jns.1973.38.6.0780.
5. Lavyne MH, Bell WO. Simple decompression and occasional microsurgical epineurolysis under local anesthesia as treatment for ulnar neuropathy at the elbow. *Neurosurgery*. 1982;11(1):6–11.
6. Heithoff S, Millender LH. Medial epicondylectomy. In: Gelberman RH, editor. *Operative Nerve Repair and Reconstruction*. Philadelphia, Pa, USA: Lippincott Williams & Wilkins; 1991. p. 1087–96.
7. Goldberg BJ, Light TR, Blair SJ. Ulnar neuropathy at the elbow: results of medial epicondylectomy. *Journal of Hand Surgery*. 1989;14(2, part 1):182–188. doi: 10.1016/0363-5023(89)90003-8.
8. Eaton RG, Crowe JF, Parkes JC, III Anterior transposition of the ulnar nerve using a non-compressing fasciodermal sling. *Journal of Bone and Joint Surgery A*. 1980; 62(5):820–5.
9. Harrison MJ, Nurick S. Results of anterior transposition of the ulnar nerve for ulnar neuritis. *British Medical Journal*. 1970; 1(687):27–9. doi: 10.1136/bmj.1.5687.27.
10. Richmond JC, Southmayd WW. Superficial anterior transposition of the ulnar nerve at the elbow for ulnar neuritis. *Clinical Orthopaedics and Related Research*. 1982; 164:42–4.
11. Leffert RD. Anterior submuscular transposition of the ulnar nerves by the Learmonth technique. *Journal of Hand Surgery*. 1982;7(2):147–55. doi:10.1016/S0363-5023(82) 80079-8.
12. Amadio PC, Gabel GT. Treatment and complications of failed decompression of the ulnar nerve at the elbow. In: Gelberman RH, editor. *Operat Nerve Repair and Reconstruction*. Philadelphia, Pa, USA: J. B. Lippincott; 1991. p. 1107–19.
13. Zemel N, Jobe FW, Yocum LA. Submuscular transposition/ulnar nerve decompression in athletes. In: Gelberman RH, editor. *Operative Nerve Repair and Reconstruction*. Philadelphia, Pa, USA: Lippincott Williams & Wilkins; 1991. p. 1097–104.

14. Adson AW. The surgical treatment of progressive ulnar paralysis. *Minnesota Medical*. 1918;1:455–60.
15. Kleinman WB, Bishop AT. Anterior intramuscular transposition of the ulnar nerve. *Journal of Hand Surgery*. 1989;14(6): 972–979. doi: 10.1016/S0363-5023(89)80046-2.
16. Kleinman WB. Anterior intramuscular transposition. In: Gelberman RH, editor. *Operative Nerve Repair and Reconstruction*. Philadelphia, Pa, USA: J.B. Lippincott; 1991. p.1069–76.
17. Teoh L-C, Yong FC, Tan SH, Chin HA. Anterior subfascial transposition of the ulnar nerve. *Journal of Hand Surgery*. 2003;28(1):73–6. doi:10.1054/ jhsb. 2002.08.