

แขนงของเส้นประสาท median ในต้นแขน

อุทัย ตันกิตติวัฒน์, สพ.บ.*

วนิดา ไตรพานิชย์กุล, สพ.บ.*

บทคัดย่อ

โดยปกติเส้นประสาท median เป็นเส้นประสาทที่จะทำให้แขนงประสาทไปเลี้ยงปลายแขนและมือ ไม่พบว่ามีแขนงส่งไปเลี้ยงส่วนต้นแขน แม้ว่าบางกรณีจะพบว่าเส้นประสาท median ให้แขนงเชื่อมกับเส้นประสาท musculocutaneous จากการศึกษาศพอาจารย์ใหญ่จำนวน 64 ศพ มีจำนวนแขนงทั้งหมด 128 ข้าง พบแขนงข้างซ้ายจำนวน 2 ข้าง (ร้อยละ 1.56) ที่เส้นประสาท median แตกแขนงประสาทในต้นแขนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ coracobrachialis กล้ามเนื้อ biceps brachii และกล้ามเนื้อ brachialis โดยมีแขนงหนึ่งทอดตัวอยู่ระหว่างกล้ามเนื้อ biceps brachii และกล้ามเนื้อ coracobrachialis แล้วผ่านทะลุ deep fascia ระหว่างกล้ามเนื้อ biceps และกล้ามเนื้อ brachioradialis ที่ระดับข้อศอกออกมาเป็นเส้นประสาท lateral antebrachial cutaneous

Abstract

Branches of median nerve in the arm

Uthai Tankittiwat, D.V.M.*

Wanida Tripanichkul, D.V.M.*

Generally, the median nerve has no branch in the axilla or arm. It passes directly into the forearm and hand and sends branches to supply most structures in these region, and often communicates with the musculocutaneous nerve. In 64 cadavers and their 128 arms studied, median nerve sending branches to supply coracobrachialis, biceps brachii and brachialis muscles was found in two left hand (1.56 %). There is one branch lying between biceps and brachialis muscle and piercing the deep fascia between biceps and brachioradialis as the lateral antebrachial cutaneous nerve. (MJS 1996 ; 3 : 1 - 3)

บทนำ

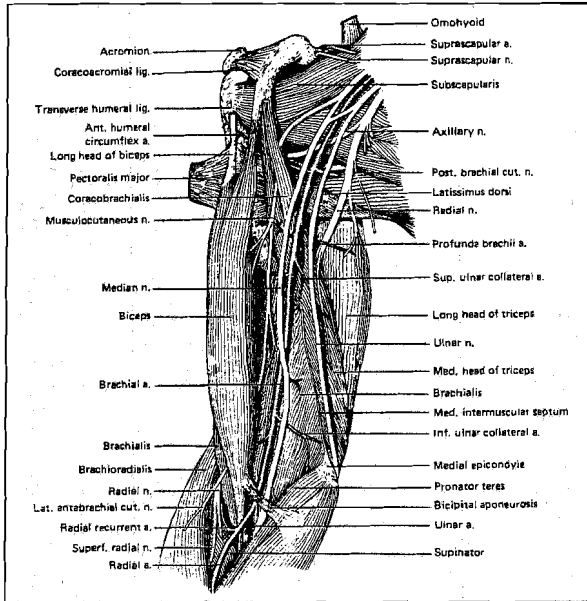
เส้นประสาท median เกิดจากการรวมกันของ lateral root ของเส้นประสาท median จาก lateral cord และ medial root ของเส้นประสาท median จาก median cord ของ brachial plexus ในส่วนของต้นแขนเส้นประสาทนี้ จะทอดตัวอยู่ทางด้านนอกต่อหลอดเลือดแดง brachial เมื่อถึงระดับกึ่งกลางของต้นแขน ก็จะพาดตัวข้ามหลอดเลือดแดง

brachial มาวางตัวอยู่ทางด้านในต่อหลอดเลือดแดงดังกล่าว แล้วทอดตัวเข้าสู่ cubital fossa โดยทอดตัวอยู่ติดกับ bicipital aponeurosis และหลอดเลือดดำ median cubital แล้วเข้าสู่ปลายแขนระหว่างกล้ามเนื้อ pronator teres หลังจากนั้นจะทอดตัวติดกับกล้ามเนื้อ flexor digitorum superficialis เข้าสู่ฝ่ามือโดยลอดใต้ flexor retinaculum

โดยปกติแล้วเส้นประสาท median ไม่มีแขนง

* ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University.

ประสาทไปเลี้ยงโครงสร้างในต้นแขน แต่ในบางกรณีอาจพบว่า มีแขนงไปเชื่อมรวมกับเส้นประสาท musculocutaneous (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ภาพวาดส่วนต้นแขนด้าน anteromedial แสดงเส้นประสาท median และเส้นประสาท musculocutaneous ในภาพกล้ามเนื้อ biceps brachii ถูกเคลื่อนมาอยู่บนด้าน anterolateral จากตำแหน่งปกติ

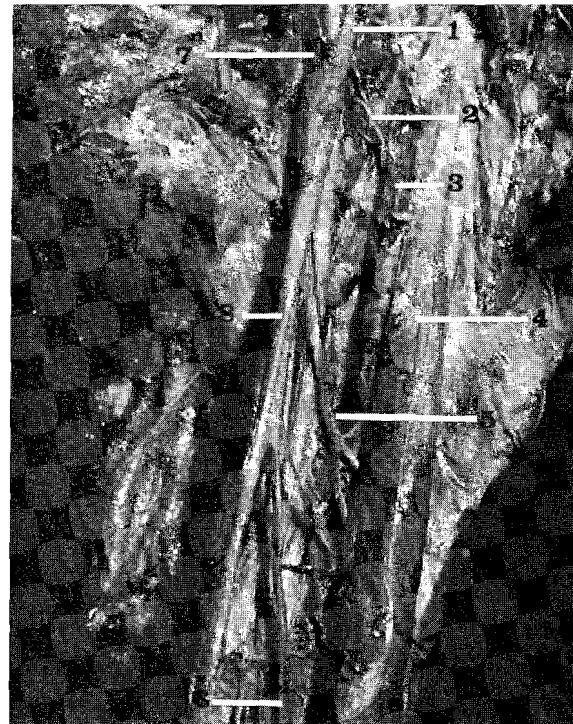
อุปกรณ์และวิธีการ

ได้ทำการศึกษาจากศพอาจารย์ใหญ่ ที่นักศึกษาแพทย์และกายภาพบำบัดชั้นปีที่ 2 ชำแหละเพื่อศึกษาวิชามหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2535-2538 จำนวน 64 ศพ เป็นชาย 27 ศพ อายุระหว่าง 48-85 ปี และเป็นหญิง 37 ศพ อายุระหว่าง 21-94 ปี

รายงานลักษณะที่พบ

จากแขนทั้งหมดจำนวน 128 ข้าง พบแขนข้างซ้ายจำนวน 2 ข้าง จากศพอาจารย์ใหญ่เพศหญิง อายุ 63 ปี และ 88 ปี ที่เส้นประสาท median แตกแขนงประสาทในต้นแขนเข้าสู่กล้ามเนื้อ coracobrachialis, กล้ามเนื้อ biceps brachii และกล้ามเนื้อ brachialis โดยมีแขนงหนึ่งทอดตัวอยู่ระหว่างกล้ามเนื้อ biceps brachii และกล้ามเนื้อ brachialis แล้วผ่านทะลุ deep fascia ระหว่างกล้ามเนื้อ biceps และกล้ามเนื้อ brachioradialis ที่ระดับข้อศอกออกมาเป็นเส้นประสาท lateral antebrachial cutaneous ส่วนเส้นประสาท musculocutaneous ซึ่งปกติจะให้แขนงไปเลี้ยงกล้ามเนื้อดังกล่าว และให้แขนง

ปลายเป็น lateral antebrachial cutaneous จะพบเป็นเพียงแขนงเล็กๆ เข้าสู่ส่วนต้นของกล้ามเนื้อ coracobrachialis เท่านั้น (รูปที่ 2,3)



รูปที่ 2 แขนงจากเส้นประสาท median ในต้นแขน

1. lateral root ของเส้นประสาท median
2. เส้นประสาท musculocutaneous
3. กล้ามเนื้อ coracobrachialis
4. กล้ามเนื้อ biceps brachii
5. แขนงของเส้นประสาท median ที่เลี้ยงกล้ามเนื้อ biceps และ coracobrachialis
6. แขนงของเส้นประสาท median ที่ให้เป็นเส้นประสาท lateral antebrachial cutaneous
7. median root ของเส้นประสาท median
8. เส้นประสาท median

สรุปและวิจารณ์

จากการย้อนศึกษาเส้นประสาท median ในส่วนต้นแขนจากตำราทางมหาวิทยาสาสตร์ ที่ใช้ศึกษาอยู่ทั่วไป ไม่พบว่ามีรายงานเส้นประสาท median ให้แขนงไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ coracobrachialis กล้ามเนื้อ biceps brachii และกล้ามเนื้อ brachialis โดยเฉพาะอย่างยิ่งเส้นประสาท median ให้แขนงหนึ่งทอดตัวอยู่ระหว่างกล้ามเนื้อ biceps brachii และ brachialis และผ่านทะลุ deep fascia ระหว่างกล้ามเนื้อ biceps และ brachioradialis ออกมา



รูปที่ 3 แขนงของเส้นประสาท median ที่ผ่านทะลุ deep fascia ระหว่างกล้ามเนื้อ biceps brachii และกล้ามเนื้อ brachioradialis ออกมาเป็นเส้นประสาท lateral antebrachial cutaneous

1. กล้ามเนื้อ brachialis
2. แขนงของเส้นประสาท median ที่ทอดตัวระหว่างกล้ามเนื้อ biceps brachii และกล้ามเนื้อ brachialis
3. เส้นประสาท lateral antebrachial cutaneous
4. เส้นประสาท median
5. กล้ามเนื้อ biceps brachii

เป็นเส้นประสาท lateral antebrachial cutaneous ซึ่งปกติแขนงที่เลี้ยงกล้ามเนื้อดังกล่าว และแขนงที่ให้เส้นประสาท lateral antebrachial cutaneous มาจากเส้นประสาท musculocutaneous ในกรณีนี้สังเกตได้ว่าเส้นประสาท musculocutaneous จะเป็นเพียงแขนงเล็ก ๆ เท่านั้นเข้าสู่ส่วนต้นของกล้ามเนื้อ coracobrachialis

เพราะฉะนั้นอาจเป็นไปได้ว่า ในกรณีที่เส้นประสาท musculocutaneous มีขนาดเล็กจะพบว่าเส้นประสาท median ที่อยู่ในส่วนของต้นแขน จะให้แขนงมาเลี้ยงกล้ามเนื้อ coracobrachialis, กล้ามเนื้อ biceps brachii และกล้ามเนื้อ brachialis โดยจะให้แขนงหนึ่งทอดอยู่ระหว่างกล้ามเนื้อ biceps และกล้ามเนื้อ brachialis และผ่านทะลุ deep fascia ระหว่างกล้ามเนื้อ biceps และกล้ามเนื้อ brachioradialis ออกมาเป็นเส้นประสาท

lateral antebrachial cutaneous แทนเส้นประสาท musculocutaneous

เอกสารอ้างอิง

1. Agur AMR. Grant's atlas of anatomy, 9th ed. Baltimore : Williams & Wilkins, 1991.
2. Anderson JE. Grant's atlas of anatomy, 8th ed. Baltimore : Williams & Wilkins, 1986.
3. April EW. Anatomy. 1st ed. Pennsylvania : Harwal Publishing, 1980.
4. April EW. Anatomy. The antional medical series for independent study. Pennsylvania : Harwal Publishing, 1980.
5. Carloa R. Human anatomy and physiology. International ed. United States : Mc Graw Hill Inc, 1990.
6. Clemente CD. Anatomy. 3rd ed. Baltimore : Urban & Schwarzenberg, 1987.
7. Crafts RC. A textbook of human anatomy. 3rd ed. N.Y. : Johny Wiley & Sons, 1986.
8. Gardner ED. Gardner-Gray-O' Rahilly Antomy. 5th ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 1986.
9. Grant JCB. Grant's method of anatomy. 11th ed. Baltimore : Williams & Wilkins, 1989.
10. Kent M. Van De Graaff. Human anatomy. 3rd ed. Dubuque : Wm. C. Brown Publisher, 1992.
11. Kyung Won Chung. Gross anatomy, 2nd ed. Baltimore : Williams & Wilkins, 1991.
12. Lindner HH. Clinical anatomy. 1st ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall Internations, 1989.
13. Melloni JL. Melloni's illustrated review of human anatomy. 1st ed. Philadelphia : J.B. Lippincott, 1988.
14. Memmler RL. Structure and function of the human body. 4th ed. Philadelphia : J.B. Lippincott, 1987.
15. Moore KL. Clinically oriented anatomy, 2nd ed. Baltimore : Williams & Wilkins, 1985.
16. Morre KL. Clinically oriented anatomy, 3rd ed. Baltimore : Williama & Wilkins, 1992.
17. Pansky B. Review of gross anatomy, 5th ed. N.Y.: Macmillan Publishing, 1984.
18. Rohen JW. Color atlas of anatomy. 1st ed. Sturrgart, Germany : F.K. Schattauer Verlag Gmbtt. 1983.
19. Romanes GJ. Cunningham's manual of practical anatomy 1, upper and lower limbs. 15th ed. Oxford : Oxford University Press, 1986.
20. Romanes GJ. Cunningham's textbook of anatomy. 12th ed. Oxford ; oxford University Press, 1987.
21. Shearer EM. Shearer's manual of human dissection. 6th ed. N.Y.: Mc Graw - Hill Inc, 1981.
22. Snell RS. Clinical anatomy for medical students. 2nd ed. Boston : Little, Brown and company, 1981.
23. Sobotta J. Sobotta atlas of human anatomy 1, head, neck, upper extremities. 10th ed. Munchen, Germany : Urban & Schwarzenberg, 1983.
24. Solomon EP, Schimide RR, Adragna PJ. Human anatomy. 2nd ed. Orlando : Saunders College Publishing, 1990.
25. Williams PL, Warwick R. Gray's anatomy. 36th ed. Edinburgh : Churchill Livingstone, 1980.
26. Willama PL, Warwick R. Gray's anatomy. 37th ed. Edinburgh : churchill Livingstone, 1989.