

การศึกษาเปรียบเทียบค่า Pain Threshold ของกล้ามเนื้อบริเวณศีรษะและคอทั้ง 2 ข้าง ในผู้ป่วยปวดศีรษะข้างเดียวแบบไมเกรน

เชิดพงษ์ หังสสุต พ.บ.,
ประดิษฐ์ ประทีปวณิช พ.บ.

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.

เชิดพงษ์ หังสสุต, ประดิษฐ์ ประทีปวณิช. การศึกษาเปรียบเทียบค่า pain threshold ของกล้ามเนื้อบริเวณศีรษะและคอทั้ง 2 ข้างในผู้ป่วยปวดศีรษะข้างเดียวแบบไมเกรน. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสภาวะ 2542; 9(1): 22-25.

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของ pain threshold ในกล้ามเนื้อบริเวณศีรษะและคอ ในผู้ป่วยไมเกรนที่มีอาการปวดศีรษะข้างเดียว จำนวน 20 ราย โดยยึดถือค่าความแตกต่างกันมากกว่า 30 Kpascal ในตำแหน่งเดียวกันแต่คนละข้างเป็นเกณฑ์การวินิจฉัย myofascial trigger point ในข้างที่มี pain threshold ต่ำกว่า พบว่า 12 ใน 20 รายของผู้ป่วยที่ทำการศึกษามี trigger point ตั้งแต่ 1-4 จุด โดย 11 ใน 12 รายนี้ trigger point ที่พบจะอยู่ในกล้ามเนื้อศีรษะและคอข้างเดียวกับที่มีอาการปวด มีเพียง 1 รายเท่านั้นที่ trigger point ที่พบอยู่ด้านตรงข้ามกับด้านที่มีอาการปวดศีรษะ จากผลที่ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กันในด้านบวกระหว่าง myofascial trigger point ของกล้ามเนื้อบริเวณศีรษะและคอกับการปวดศีรษะแบบไมเกรน

อาการปวดศีรษะนับว่าเป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดอย่างหนึ่งของมนุษย์ ประมาณร้อยละ 30 ของประชากรมีอาการปวดศีรษะเกิดขึ้นอย่างน้อย 1 ครั้งในแต่ละปี⁽¹⁾ สาเหตุของการปวดศีรษะมีได้มากมายหลายชนิดไมเกรนเป็นสาเหตุหนึ่งที่พบได้บ่อยมากของอาการปวดศีรษะ⁽²⁻⁵⁾ ปัจจุบัน myofascial pain syndrome ของกล้ามเนื้อบริเวณศีรษะและคอก็เป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นสาเหตุของอาการปวดศีรษะที่พบบ่อยเช่นกัน⁽⁶⁻¹⁰⁾ นอกจากนั้นยังพบว่า myofascial pain syndrome เกิดร่วมกับกลุ่มอาการปวดอื่น ๆ ได้บ่อยครั้ง^(6,7,11) จากการตรวจสอบทางเอกสารและ

บทความต่าง ๆ พบว่ายังไม่มีการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่าง myofascial pain syndrome และปวดศีรษะไมเกรนที่ชัดเจน จึงได้ทำการศึกษาเบื้องต้นเพื่อหาความสัมพันธ์นี้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่าง myofascial pain syndrome กับปวดศีรษะไมเกรนโดยการหา trigger point(s) อาศัยการวัดเปรียบเทียบค่า pain threshold ของกล้ามเนื้อบริเวณศีรษะและคอ ในผู้ป่วยไมเกรนที่มีอาการปวดศีรษะข้างเดียว

วัสดุและวิธีการ

ทำการศึกษาในผู้ป่วยไมเกรนจำนวน 20 รายที่มีอาการปวดศีรษะเฉพาะข้างใดข้างหนึ่งที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ประสาทวิทยา โดยใช้ criteria ของ International Headache Society's Committee ปี 1988 ที่คลินิกประสาทวิทยา โรงพยาบาลศิริราช

วิธีวัด เป็นการวัดค่า pain threshold ซึ่งปริมาณโดยอาศัยเครื่องมือ electronic algometer โดยใช้หัววัดขนาด 1 ตารางเซนติเมตร ความเร็วในการเพิ่มแรงกด 10 Kpascal ต่อวินาที แบบ direct technique คือเพิ่มแรงกดในแนวตั้งฉากกับจุดที่วัด

ตำแหน่งที่วัด เป็น ตำแหน่งของกล้ามเนื้อที่สามารถพบ trigger point ได้บ่อยอันเป็นสาเหตุของการปวดศีรษะ จำนวน 8 มัด ทั้งสองข้าง รวม 16 จุด คือ กล้ามเนื้อ upper trapezius, paracervical muscles (splenius capitis, splenius cervicis และ semispinalis capitis), suboccipitalis, occipitalis, sternocleidomastoid - sternal portion, sternocleidomastoid - clavicular portion, temporalis และ masseter

การแปลผล อาศัยกฎเกณฑ์ของ Andrew A Fischer ที่กล่าวว่าในกล้ามเนื้อ 2 ข้างที่จุดเดียวกัน ถ้า pain threshold มีความแตกต่างกันมากกว่า 30 Kpascal ในข้างที่มีค่า pain threshold ต่ำกว่า ถือว่าเป็นลักษณะทางพยาธิสภาพที่แน่ชัดของ myofascial pain trigger point⁽¹²⁾

ผลการศึกษา

การศึกษาในผู้ป่วย 20 รายอายุ 17-47 ปี (เฉลี่ย 33.65 ปี SD = 8.5 ปี) เป็นผู้หญิง 18 ราย (ร้อยละ 90) เป็นผู้ชาย 2 ราย (ร้อยละ 10) ทั้งหมดมีอาการปวดศีรษะแบบไมเกรน ข้างเดียว โดยมีปวดข้างซ้าย 11 ราย (ร้อยละ 55) ข้างขวา 9 ราย (ร้อยละ 45) ในผู้ป่วยทั้งหมด 20 คนมี 12 รายที่พบความผิดปกติของกล้ามเนื้อในแง่ของ pain threshold ที่เข้าได้กับลักษณะของ trigger point ตั้งแต่ 1-4 จุด และในจำนวน 12 รายนี้พบ trigger point ในข้างเดียวกับที่มีอาการปวดศีรษะแบบไมเกรน ถึง 11 ราย มีเพียง 1 รายเท่านั้นที่พบ trigger point ในด้านตรงกันข้าม ตำแหน่งของ trigger point ที่พบบ่อยเรียงตามลำดับดังนี้

1. suboccipitalis	จำนวน 8 ราย
2. paracervical	จำนวน 7 ราย
3. upper Trapezius	จำนวน 6 ราย
4. occipitalis	จำนวน 4 ราย
5. temporalis	จำนวน 3 ราย
6. masseter	จำนวน 1 ราย

บทวิจารณ์

ในการศึกษาค้นครั้งนี้พบว่าความชุกของ myofascial trigger point มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับบริเวณที่มีอาการปวดของไมเกรน กล่าวคือ ในผู้ป่วย 12 รายมีถึง 11 รายที่สามารถตรวจพบ myofascial trigger point ของกล้ามเนื้อศีรษะและคอในด้านเดียวกับที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรน คิดเป็นร้อยละ 91.7 ตำแหน่งของ myofascial trigger point สามอันดับที่พบบ่อยในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ กล้ามเนื้อ suboccipitalis, paracervical และ upper trapezius ตามลำดับ โดยไม่พบ myofascial trigger point ของกล้ามเนื้อ sternocleidomastoid ซึ่งในทางทฤษฎีถือว่าเป็น trigger point ที่ให้อาการใกล้เคียงกับไมเกรนมากที่สุด และพบบ่อย คำอธิบายที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด คือ ความผิดพลาดทางเทคนิคของวิธีการวัดหาค่า pain threshold ซึ่งผู้ทำการวิจัยใช้วิธี direct technique ในทุกจุด ซึ่งการวัดค่า pain threshold ของกล้ามเนื้อ sternocleidomastoid ควรวัดด้วยเครื่องโดยใช้หัววัดแบบหนีบ (pincer technique) จะเหมาะสมกว่า ความน่าเชื่อถือของการวัดหาค่า pain threshold เป็นในลักษณะเชิงปริมาณโดยใช้เครื่อง electronic algometer ซึ่งมีความน่าเชื่อถือสูง แต่มีข้อเสีย คือ ราคาแพง และยังไม่มีการแพร่หลาย ผู้ทำการวิจัยเห็นว่าควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ขนาดของข้อมูลที่ใหญ่ขึ้น และควรเปลี่ยนเทคนิคในการวัดค่า pain threshold ของ กล้ามเนื้อ sternocleidomastoid ให้เป็น pincer technique นอกจากนี้ในด้านความน่าเชื่อถือของกฎเกณฑ์การวินิจฉัย myofascial trigger point ในการศึกษาค้นครั้งนี้อาศัยเพียงค่าความแตกต่างของ pain threshold เพียงอย่างเดียว น่าจะมีผลในการรักษา (therapeutic diagnosis) เช่นการทำ trigger point injection หรือการนวดเข้ามารวมในกฎเกณฑ์การวินิจฉัยด้วย

สรุป

พบว่า myofascial pain syndrome เป็นกลุ่มอาการปวดที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดศีรษะไมเกรนในเชิงบวก โดยจะพบ myofascial trigger point ของกล้ามเนื้อศีรษะและคอในผู้ป่วยไมเกรน โดยเฉพาะข้างเดียวกับที่มีอาการปวดศีรษะร้อยละ 91.7 ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นอัตราส่วนที่สูงมาก

กิติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อ.นพ. ริงสรรค์ ชัยเสวีกุล, รศ.พญ. นาราพร ประยูรวิวัฒน์ และ ศ.นพ. นิพนธ์ พวงวรินทร์ ในความกรุณาสรรหาผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

- Critchley M. The inscrutability of pain with particular reference to migraine and to headache. In: Adler CS, Adler SM, Packard RC. eds. Psychiatric aspects of headache. Baltimore: Williams & Wilkins, 1987: 22-8.
- Isler H: Historical background. In: Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA. eds. The Headaches. New York : Raven Press, 1993: 1-8.
- Ziegler DK. Epidemiology and inheritance of migraine in children. In: Hockaday MJ. ed. Migraine in children. London : Butterworths, 1988: 25-34.
- Silberstein SD, Saper JR. Migraine : diagnosis and treatment. In: Donald JD, Stephen DS. eds. Wolff's headache and other head pain. New York : Oxford University Press, 1993: 96-170.
- Ulrich V, Russell BM, Jensen R, Olesen J. A comparison of tension-type headache in migraineurs and in non-migraineurs : a population-based study. Pain 1996; 67: 501-6.
- Penzien DB, Holroyd KA, Johnson CA. Nonpharmacological treatment of recurrent headache. Pain Digest 1991; 1:191-202.
- Travel JG. Head & Neck muscles. In: Travel JG, Simon DG. eds. Myofascial pain and dysfunction the trigger point manual. Baltimore: William & Wilkin, 1983: 99-183.
- Jansen K, Anderson HO, Olesen J, Lindblom U. Pressure-pain threshold in human temporal region evaluation of a new pressure algometer. Pain 1986; 25: 313-23.
- Dunteman E, Turner S, Swarm R. Pseudospinal headache. Regional Anesthesia 1996; 21: 358-60.
- Feinmann C, Peatfield R. Orofacial neuralgia diagnosis and treatment guideline. Drugs 1993; 46: 263-8.
- Bendtsen L, Jensen R, Olesen J. Qualitatively altered nociception in chronic myofascial pain. Pain 1996; 65: 259-64.
- Fischer AA. Documentation of pain and tenderness. In: Ruskin PA. ed. Current therapy in physiatry. Philadelphia : W.B. Saunders, 1984: 127-9.

The Comparative Study of Pain Threshold in Both Sides of Head and Neck Muscle in Unilateral Migraine Headache Patients

Cherdpong Hansasuta, MD.

Pradit Prateepavanich, M.D.

Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University.

Hansasuta C, Prateepavanich P. The comparative study of pain threshold in both sides of head and neck muscle in unilateral migraine headache patients. J Thai Rehabil. 1999;9(1): 22-25.

Abstract

Twenty ambulatory patients diagnosed as unilateral migraine by neurologist was recruited in the study. Pain threshold in both sides of Trapezius, Sternocleidomastoid, Masseter, Temporalis, Occipitalis, Splenius capitis, Splenius cervicis, Semispinalis capitis, Suboccipitalis muscles are measured by electronic algometer. The inclusion criteria of myofascial trigger point is described by the difference in pain threshold over 30 Kpascal in terms of less in the affected side. Twelve out of twenty subjects were met the criteria having 1 to 4 trigger point(s). Eleven out of twelve, the trigger point(s) were found in the affected side of the headache symptom. Only one patient, the trigger point was found in the other side. The outcome of this study shows the positive correlation between migraine and myofascial trigger point.