



เปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยปวดคอจาก Myofascial Pain Syndrome ด้วยการนวดไทย กับอัลตราซาวด์

กิตติยา โกวิทยานนท์*

ปณดา เตชทรัพย์อมร†

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล: ผู้ป่วยปวดคอจาก myofascial pain syndrome (MPS) พบได้บ่อยในคลินิก การรักษามีทั้งวิธีนวดไทยแบบดั้งเดิมและอัลตราซาวด์ อย่างไรก็ตามยังมีการศึกษาถึงผลการรักษาด้วยวิธีดังกล่าวน้อยมาก

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาผู้ป่วยปวดคอจาก MPS ด้วยวิธีนวดไทยกับวิธีอัลตราซาวด์

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงปริมาณในผู้ป่วยปวดคอจาก MPS ๔๔ คน แบ่งผู้ป่วยเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มละ ๒๒ คนโดยวิธีจับฉลาก กลุ่มแรกรักษาด้วยอัลตราซาวด์ กลุ่มที่สองรักษาด้วยวิธีนวดไทยสัปดาห์ละ ๓ วันเป็นเวลา ๔ สัปดาห์ ก่อนและหลังสิ้นสุดการรักษาวัดช่วงการเคลื่อนไหวของคอผู้ป่วยด้วยเครื่อง cervical range of motion (CROM) ประเมินระดับความเจ็บปวดโดย visual analog scale (VAS) ตอบแบบประเมินความเจ็บปวดขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (functional rating index: FRI) และประเมินความพึงพอใจหลังรักษา เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังรักษาด้วย paired t-test, Wilcoxon signed rank test และระหว่างกลุ่มด้วย independent t-test และ Mann-Whitney U test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ๐.๐๕

ผลการศึกษา: การเคลื่อนไหวของคอโดยรวมหลังรักษาทั้งวิธีนวดไทยและอัลตราซาวด์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $P = 0.00๑$ ทั้งสองวิธี) ระดับความเจ็บปวดและคะแนนความเจ็บปวดขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังรักษาทั้งสองวิธีลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $P = 0.๐๐๑$ ทั้งสองวิธี) การเคลื่อนไหวของคอโดยรวมและระดับความเจ็บปวดทั้งก่อนและหลังรักษาระหว่างสองวิธีไม่แตกต่างกัน แต่ค่าคะแนนความเจ็บปวดขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังรักษาของกลุ่มนวดไทยลดลงมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $P = 0.๐๔๔$) อีกทั้งกลุ่มนวดไทยพึงพอใจต่อการรักษามากกว่า (ค่า $P = 0.๐๑๔$)

สรุป: ทั้งการรักษาด้วยการนวดไทยและอัลตราซาวด์ในผู้ป่วยปวดคอจาก MPS สามารถเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของคอ ลดระดับความเจ็บปวด และคะแนนความเจ็บปวดในขณะที่ทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การนวดไทยเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และผู้ป่วยพึงพอใจมากกว่าการรักษาด้วยอัลตราซาวด์ ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้รักษาผู้ป่วยปวดคอจาก MPS ด้วยการนวดไทยให้มากขึ้น

คำสำคัญ : การนวดไทย, การนวดรักษา, อัลตราซาวด์, ปวดคอ, กลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืด

ภูมิหลังและเหตุผล

อาการปวดคอจากกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืด (myofascial pain syndrome; MPS) หมายถึง กลุ่มอาการ

ผิดปกติทางการรับรู้ความรู้สึก (sensory) การทำงานของกล้ามเนื้อ (motor) และระบบประสาทอัตโนมัติ (autonomic phenomenon) อันมีสาเหตุมาจากมีจุดกดเจ็บที่เรียกว่า myofascial trigger point (MTTrPs) ซึ่งสามารถคลำพบก้อนเนื้อเล็ก ๆ (nodule) ในกล้ามเนื้อคอหรือเนื้อเยื่อพังผืด^๑ ผู้ป่วยมักมีอาการปวดคอร่วมกับมีอาการปวดร้าวไปยังบริเวณอื่น เช่น

* งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก

† ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ศีรษะ มุมคาง หลังกบฏ หลังเข่าตา เป็นต้น และมีการจำกัด การเคลื่อนไหวของคอ ทำให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานเป็น อย่างมากในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยปวดคอจาก MPS พบได้บ่อยทางคลินิก จากรายงานเกี่ยวกับการศึกษา หาความชุกของ MPS พบว่า MPS เป็นปัญหาสุขภาพที่มี ความชุกสูงมากถึง ๓๖% ของผู้ป่วยที่มีอาการปวดจากความ ผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ^๒ โดยพบว่าเพศหญิง มีปัญหา MPS มากกว่าเพศชาย คิดเป็นอัตราส่วนอยู่ระหว่าง ๗๙%-๘๔% และพบมากในช่วงอายุระหว่าง ๓๐-๕๐ ปี^{๒,๓} ส่วนกล้ามเนื้อที่พบ MTrPs บ่อยที่สุดคือ กล้ามเนื้อ upper trapezius, cervical paraspinal muscles, suboccipital muscles, scalene และ levator scapulae เป็นต้น อาการสำคัญที่นำผู้ป่วย MPS มาพบแพทย์บ่อยที่สุด^๒ คือ อาการปวดโดยมีคุณสมบัติ หรือลักษณะเด่นที่สำคัญของ อาการปวด คืออาการปวดร้าวไปส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย

หัวใจสำคัญของการรักษา MPS นั้นประกอบด้วย ๒ ขั้นตอน คือการรักษาที่จุด trigger point ร่วมกับการค้นหา เพื่อแก้ไขปัจจัยเสริมที่อาจเป็นสาเหตุของ MPS หรือเป็น ปัจจัยที่ทำให้ trigger point คือต่อการรักษา^๒ การรักษา MTrPs นั้นมีหลายวิธีด้วยกัน โดยเฉพาะวิธีการรักษาทาง แผนปัจจุบันซึ่งนิยมใช้กัน มีทั้งการรับประทานยาแก้ปวด การ ฉีดยา การออกกำลังกายด้วยการยืดกล้ามเนื้อ (stretching exercises) และการรักษาด้วยเครื่องมือทางกายภาพบำบัด ต่าง ๆ (physical therapy modalities) โดยเฉพาะการ รักษาด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ (คลื่นเหนือเสียง) เป็นวิธีที่ได้ รับการยอมรับและมีรายงานวิจัยสนับสนุนถึงผลการรักษา MTrPs^{๔,๕} เนื่องจากอัลตราซาวด์มีผลช่วยเพิ่มการไหลเวียน เลือด เพิ่มการยืดตัวของคอลลาเจน เพิ่มขีดกันความรู้สึกเจ็บ ปวด เพิ่มการทำงานของเอนไซม์ ช่วยลดการเกร็งตัวของ กล้ามเนื้อ ช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวที่เกิดจากการยืดติดของ เนื้อเยื่อ และช่วยให้เนื้อเยื่อที่ติดกันอยู่เคลื่อนออกจากกัน รวมถึงการช่วยลดรอยแผลเป็น^๖

การรักษาแบบดั้งเดิมคือการนวดได้มีการนำมาใช้ในการ รักษาผู้ป่วย MTrPs มากขึ้น มีรายงานว่า การนวดกดแบบ is-chemic compression และการนวดแบบ deep friction มี ผลช่วยเพิ่ม pressure pain threshold (PPT) และ ลด ระดับความเจ็บปวด (visual analogue score) ในผู้ป่วย

ปวดคอจาก MTrP ของกล้ามเนื้อ upper trapezius^๗ การ นวดไทยเป็นหนึ่งในวิธีการดูแลรักษาสุขภาพ ที่ใช้ต้นทุนต่ำ แต่มีประสิทธิภาพในการช่วยลดอาการปวดเมื่อยจากการทำงาน หรือเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกาย ให้เกิดความสมบูรณ์ตามกลไกปกติ^๘ และจากประสบการณ์ ของผู้วิจัยที่ทำการรักษาผู้ป่วยปวดคอที่มีสาเหตุจาก MPS ด้วยการนวดไทยพบว่า สามารถทำให้ผู้ป่วยมีอาการลดลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chatchawan และคณะ (๒๐๐๕)^๙ ที่พบว่า การนวดไทยและ Swedish massage สามารถลดความเจ็บปวดของผู้ป่วยปวดหลังที่มีสาเหตุจาก MTrPs ได้มากกว่าครึ่งภายในระยะเวลา ๓ สัปดาห์ โดยการ นวดไทยให้ผลไม่แตกต่างจาก Swedish massage อย่างไร ก็ตามยังไม่พบการศึกษาผลของการนวดไทยในผู้ป่วยปวดคอ จาก MPS และจากข้อมูลประวัติของผู้ป่วยปวดคอที่มีสาเหตุจาก MPS ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก พบ ปัญหาของผู้ป่วยปวดคอที่มารับการรักษาทางกายภาพบำบัด ไม่สามารถมารับการรักษาต่อเนื่องจากปัญหาความยากจนและ ปัญหาการเดินทางเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เกิดแนวคิดว่าการนวดไทย น่าจะเป็นเทคนิคที่ใช้รักษาอาการปวดคอจาก MPS และสามารถสอนให้ญาติผู้ป่วยเพื่อกลับไปทำให้ผู้ป่วยที่บ้านและ นัดมาทำการประเมินเป็นระยะ ๆ ได้ แต่เนื่องจากการศึกษา เกี่ยวกับผลของการนวดไทยยังมีน้อย ดังนั้นการศึกษานี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการรักษาผู้ป่วย ปวดคอจาก MPS ด้วยการนวดไทยและอัลตราซาวด์เป็นเวลา ๔ สัปดาห์และเปรียบเทียบผลของการรักษาผู้ป่วยปวดคอจาก MPS ด้วยนวดไทยกับอัลตราซาวด์ โดยเปรียบเทียบค่าระดับ ความเจ็บปวด ค่าพิสัยการเคลื่อนไหวของคอ ค่าคะแนนความ เจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและความพึงพอใจใน การรักษา

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็น Quasi-experimental research โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาสาสมัคร อยู่ในจังหวัดพิษณุโลก เป็น ผู้ป่วยปวดคอจาก MPS ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เวช ศาสตร์พื้นฟูมารับการรักษาที่โรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก จำนวน ๔๔ คน โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์คัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

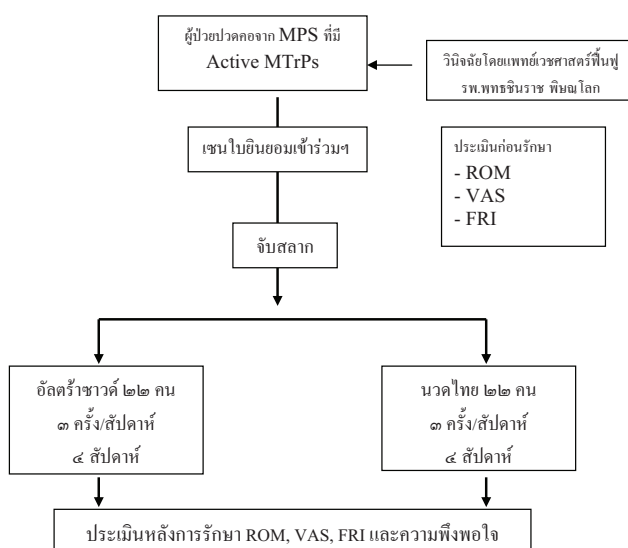
- เป็นเพศชายหรือหญิงอายุตั้งแต่ ๑๘-๗๐ ปี
- ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูว่ามีอาการปวดคอจาก myofascial pain syndrome และมี active MTrPs บริเวณคอ
- ไม่ได้รับยาแก้ปวดใน ๓ วันก่อนเข้าโครงการ
- เข้าใจและสามารถสื่อสารภาษาไทยได้รู้เรื่องและสามารถเดินทางมารับการบริการด้วยตนเอง
- ยินยอมเข้ารับการศึกษาดทดลองโดยสมัครใจ
- ถ้าเป็นเพศหญิงไม่อยู่ในช่วงตั้งครรภ์
- ไม่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- ไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการจนครบกำหนด
- ผู้ป่วยมีกระดูกหักหรืออุบัติเหตุที่คอ หลัง และไหล่
- มีอาการชาหรือแรงแขนจากการกดทับของเส้นประสาท
- ผู้ทำการวิจัยประเมินแล้วพบอาการของผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษาและมีอาการปวดมากขึ้น
- ในระหว่างทำการรักษาผู้ป่วยขอถอนตัวออกจากการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการศึกษา (รูปที่ ๑)



รูปที่ ๑ แสดงขั้นตอนการศึกษา

๑. อธิบายถึงขั้นตอนวิธีการศึกษาแก่ผู้เข้าร่วมศึกษาทุกคน และให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมโครงการก่อนทำการศึกษา

๒. สอบถามประวัติการเจ็บป่วย และข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ อาชีพ ประวัติสุขภาพ ให้ผู้เข้าร่วมศึกษาตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

๓. ให้ผู้เข้าร่วมศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจับสลากจากกล่องเพียง ๑ ใบต่อ ๑ คนจากจำนวนฉลาก ๔๔ ใบ มีผู้รับการรักษาด้วยนวดไทย ๒๒ คน และรับการรักษาด้วยอัลตราซาวด์ ๒๒ คน (กลุ่มตัวอย่างได้มาจากสูตร)

$$n = \frac{2(z_\alpha + z_{1-\beta})^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

๔. ผู้เข้าร่วมศึกษาแต่ละกลุ่มจะได้รับการรักษาในวันที่วันที่ ๑, ๓, ๕ คือ วัน จันทร์ พุธ ศุกร์ ของการรักษาหรือสัปดาห์ละ ๓ วันระยะเวลา ๔ สัปดาห์ รวมการรักษา ๑๒ ครั้ง ขั้นตอนการรักษาด้วยอัลตราซาวด์ ให้ผู้ป่วยนั่งหลังตรงบนเก้าอี้เก็บผมไม่ให้ลงมาบังต้นคอ หาจุดกดเจ็บ (trigger point) แล้วใช้ปากการะบุตำแหน่งไว้ (โดยแพทย์จะระบุตำแหน่งลงในแบบบันทึกตำแหน่งของกล้ามเนื้อที่มี trigger point ที่ upper trapezius, posterior cervical muscles, suboccipital muscles, levator scapulae อาจจะมี trigger point เพียงมัดกล้ามเนื้อเดียวหรือทั้ง ๔ มัด) และหาพื้นที่ในการทำอัลตราซาวด์โดยใช้แผ่นพลาสติกใสตัดให้ได้ขนาดกว้าง ๕ เซนติเมตร ยาว ๕ เซนติเมตรวางทาบลงบนผิวของผู้ป่วยโดยกึ่งกลางของแผ่นพลาสติกตรงกับตำแหน่ง trigger point แล้วใช้ปากกาเมจิกวาดระนาบขอบเขตลงไป ทำความสะอาดส่วนที่จะทำอัลตราซาวด์ (เครื่องอัลตราซาวด์ ยี่ห้อ enraf nonius รุ่น Sonopuls ๕๕๐) ด้วยแอลกอฮอล์ ใส่เจลลงบนผิวของผู้ป่วยตรงตำแหน่ง trigger point โดยเคลื่อน Sound head (stroking technique) ความถี่ ๑ MHZ เลื่อนคลื่นที่ส่งออกจากหัวอัลตราซาวด์เป็นแบบต่อเนื่อง (continuous) ปรับความเข้ม ๑ Watt/cm² เคลื่อนหัวอัลตราซาวด์ให้เป็นวงกลม (circular) และอยู่ในขอบเขตที่วาดปากกาเมจิกไว้ โดยเวลาที่ใช้ในการทำอัลตราซาวด์คำนวณได้จาก

$$\text{Minute of ultrasound} = \frac{\text{Area to be treated}}{1 \times \text{ERA}}$$

1 = ค่าสัมประสิทธิ์ที่ขึ้นกับสภาวะผู้ป่วย [สภาวะเรื้อรัง

(chronic condition) = 1; สภาวะกึ่งเฉียบพลัน (subacute condition) = 1.5]

ERA = effective radiating area, เครื่องอัลตราซาวด์ที่ใช้กำหนดค่า ERA = 5 cm²

เมื่อรักษาเสร็จแล้วทำความสะอาดผิวด้วยผ้าสะอาด รายละเอียดในการรักษาด้วยนวดไทยมีดังนี้ นวดในท่าหนึ่งโดยนวดแนวป่า ๑, ๒ ทั้งสองข้าง แนวก้นคอ ๒ ข้าง กดจุดกำตัน ๑ จุด และจุดใต้ไรผม ๔ จุด นวดแนวข้างกำตัน ๒ แนว แนวกำตัน แนวท้ายทอย กดจุดแนวเหนือหู กดจุดจอมประสาท กดจุดหัวคิ้ว แนวคิ้ว หางคิ้ว หางตา และกดจุดอุณาโลม กดคลึงแนวหน้าผาก โดยใช้นิ้วหัวแม่มือในการนวด แรงที่ใช้ปานกลาง เน้นที่จุด trigger point หลังการรักษาทั้งสองวิธี แนะนำการปฏิบัติตัวเช่นการยกของ การนอน ขณะรักษาถ้าปวดมาก ผู้ป่วยสามารถทานยาแก้ปวดพาราเซตามอลได้ รูปที่ ๒ และรูปที่ ๓ แสดงการใช้เครื่องมืออัลตราซาวด์ และการ



รูปที่ ๒ แสดงการใช้เครื่องมืออัลตราซาวด์



รูปที่ ๓ แสดงการนวดไทย

นวดไทยในการรักษาอาการปวดคอตามลำดับ

๕. ผู้เข้าร่วมศึกษาแต่ละคนได้รับการวัดช่วงการเคลื่อนไหวของคอ (cervical range of motion; ROM) โดยใช้อุปกรณ์วัดการเคลื่อนไหวของคอ (CROM) ดังรูปที่ ๔ ระดับความเจ็บปวด (visual analogue scale; VAS) โดยใช้อุปกรณ์วัดระดับความเจ็บปวดช่วง ๐-๑๐ ดังรูปที่ ๕ และประเมินค่าคะแนนความเจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (functional rating index; FRI) โดยใช้แบบสอบถามก่อนการรักษาในครั้งแรก และหลังจากเสร็จการรักษาเป็นเวลา ๔ สัปดาห์ และสำรวจความพึงพอใจเมื่อสิ้นสุดการรักษา

วิธีการวัดการเคลื่อนไหวของคอโดยเครื่อง CROM

ก่อนทำการวัดช่วงการเคลื่อนไหวของคอ จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งหลังตรง ซึ่งทำได้โดยให้ผู้ป่วยเอามือจับที่สะเอวที่ตรงกับแนว superior border of iliac crest กระดกกระดูกเชิงกรานไปข้างหน้าจนสุดแล้วถอยหลังกลับประมาณ ๑๐ เปอร์เซ็นต์ของช่วง tilt ก็จะได้ neutral pelvic tilt พอดี จากนั้นจัดอุปกรณ์ยึดตรึงลำตัวให้สัมผัสกับส่วนหน้าอก และบริเวณบั้นเอวดังรูปที่ ๔(ก) เพื่อให้ผู้ถูกทดสอบไม่เคลื่อนไหว ลำตัวขณะวัดช่วงการเคลื่อนไหวของคอ จากนั้นให้ผู้ถูกทดสอบสวมอุปกรณ์วัดการเคลื่อนไหวของคอ (CROM) ดังรูปที่ ๔(ข)

ในการวัดการเคลื่อนไหวในระนาบ saggital plane ในท่า flexion, extension และ frontal plane ในท่า lateral flexion จะใช้แรงโน้มถ่วงของโลกวัดการวัดการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของศีรษะ โดยหน้าปัดจะเปลี่ยนแปลงไปตามแรงโน้มถ่วง (gravity goniometer) ส่วนการวัดในระนาบ horizontal plane ในท่า rotation จะอาศัยสนามแม่เหล็ก ที่วางคานทางด้านหน้าและด้านหลังของคอโดยมีตัวเชื่อม ยึดพาดบนบ่าของผู้ถูกทดสอบดังรูปที่ ๔(ข) โดยให้ขั้วของสนามแม่เหล็กชี้ไปทางทิศเหนือ ก่อนการทดสอบให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวคอในท่า ก้ม-เงย เอียงคอ ซ้าย -ขวา หมุนคอไปทางซ้าย -ขวา ก่อน ทำละ ๓ ครั้ง

ท่าก้มคอ ให้ผู้ถูกทดสอบ ก้มคอ เก็บคาง พยายามให้คางชิดอกมากที่สุด จากนั้นผู้ทดสอบอ่านค่ามุมการเคลื่อนไหวของคอบน scale ที่อยู่ด้านข้างของศีรษะบนเครื่อง CROM

ท่าเงยคอ ให้ผู้ถูกทดสอบพยายามเงยคอให้ศีรษะและคอแอ่นไปทางด้านหลังให้ได้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ จากนั้นผู้ทดสอบอ่านค่ามุมการเคลื่อนไหวของคอบน scale ที่อยู่ด้านข้างของศีรษะบนเครื่อง CROM

ท่าเอียงคอ (ไปทางซ้าย) ให้ผู้ถูกทดสอบพยายามเอียงคอไปทางซ้ายให้ได้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ โดยผู้ทดสอบอ่านค่ามุมการเคลื่อนไหวของคอบน scale ที่อยู่ด้านหน้าของศีรษะ บนเครื่อง CROM

ท่าเอียงคอ (ไปทางขวา) ให้ผู้ถูกทดสอบพยายามเอียงคอไปทางขวาให้ได้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ โดยผู้ถูกทดสอบอ่านค่ามุมการเคลื่อนไหวของคอบน scale ที่อยู่ด้านหน้าของศีรษะ บนเครื่อง CROM

ท่าหมุนคอ (ไปทางซ้าย) ให้ผู้ถูกทดสอบพยายามหมุนคอไปทางซ้ายให้ได้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ โดยผู้ทดสอบอ่าน scale บนศีรษะ

ท่าหมุนคอ (ไปทางขวา) ให้ผู้ถูกทดสอบพยายามหมุน

คอไปทางขวาให้ได้มากที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ โดยผู้ทดสอบอ่าน scale บนศีรษะ

บันทึกข้อมูลที่ได้หลังการอ่านทุกครั้ง ค่าที่จะนำมาวิเคราะห์ผล จะเป็นค่าเฉลี่ยจากการวัดทั้งสามครั้งโดยรูป ๔(ก) เป็นภาพผู้ป่วยนั่งในอุปกรณ์ยึดศีรษะลำตัว และรูป ๔(ข) เป็นภาพขณะใส่อุปกรณ์วัดมุมที่ศีรษะ และรูปที่ ๕ เป็นภาพอุปกรณ์ประเมิน Visual analogue scale ตามลำดับ

ความน่าเชื่อถือของการวัดการเคลื่อนไหวของคอโดยเครื่อง CROM

ก่อนทำการเก็บข้อมูล การศึกษานี้ได้ทำการวัดความน่าเชื่อถือของการวัดการเคลื่อนไหวของคอโดยเครื่อง CROM โดยผู้ทดสอบเพียงคนเดียว (intrarater reliability) โดยวัดช่วงการเคลื่อนไหวของคอทุกทิศทางในกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๑๐ คน ทำการวัดซ้ำอีกครั้งระยะเวลาห่างกัน ๒ วัน วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือโดยสถิติ intraclass correlation coefficient

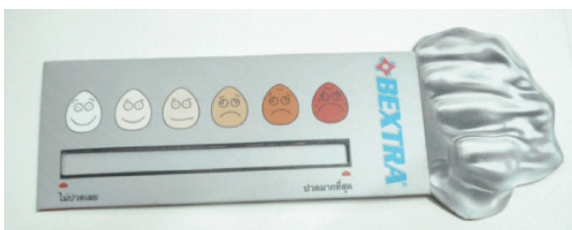


(ก) อุปกรณ์ยึดศีรษะลำตัว



(ข) เครื่องวัดช่วงการเคลื่อนไหวของคอ CROM

รูปที่ ๔ วิธีการวัดการเคลื่อนไหวของคอ (ก) อุปกรณ์ยึดศีรษะลำตัวให้อยู่กับที่ขณะวัด (ข) เมื่อใส่เครื่องวัดช่วงการเคลื่อนไหวของคอ CROM



(ก) ด้านหน้า



(ข) ด้านหลัง

รูปที่ ๕ อุปกรณ์ประเมิน Visual analogue scale (ก) ด้านหน้า (ข) ด้านหลัง

(ICC) พบว่า ค่า ICC ของการวัดในทิศทาง flexion, extension, Rt. side bending, Lt. side bending, Rt. rotation และ Lt. rotation มีค่าเท่ากับ ๐.๙๙, ๐.๙๖, ๐.๙๒, ๐.๙๙, ๐.๙๖, ๐.๙๒ ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่าความน่าเชื่อถือภายในผู้ทดสอบคนเดียวกันของการวัดการเคลื่อนไหวของคอโดยเครื่อง CROM อยู่ในระดับสูงมาก ในทุกทิศทาง

เหตุผลที่ใช้การเคลื่อนไหวของคอโดยรวมในการวิเคราะห์คือ ง่ายต่อการเข้าใจ และโดยทั่วไปการเคลื่อนไหวของคอในแต่ละทิศทาง การเคลื่อนไหวที่มีการจำกัดเพียงเล็กน้อยในแต่ละทิศทาง (๖ ทิศทาง) เมื่อนำการเคลื่อนไหวของคอมารวมกันจะเห็นความแตกต่างที่ชัดเจนขึ้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล^๑

๑) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลส่วนบุคคลของทั้งสองกลุ่มด้วย unpaired t-test

๒) เปรียบเทียบเพศและจำนวน trigger points ในกล้ามเนื้อของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มด้วย Fisher exact test

๓) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ ROM และ VAS ก่อนและหลังการรักษาด้วย paired t-test

๔) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ ROM และ VAS ทั้งก่อนและหลังการรักษาระหว่างวิธีการรักษาด้วยการนวดไทยกับวิธีอัลตราซาวด์ด้วย Independent t-test

๕) เปรียบเทียบค่ามัธยฐานของ FRI ก่อนและหลังการรักษาแต่ละวิธีด้วย Wilcoxon signed-ranked test

๖) เปรียบเทียบค่ามัธยฐานของ FRI ทั้งก่อนและหลัง

การรักษาระหว่างวิธีการรักษาด้วยการนวดไทยกับวิธีอัลตราซาวด์ ด้วย Mann-Whitney U test

๗) เปรียบเทียบค่ามัธยฐานความพึงพอใจหลังการรักษาระหว่างแต่ละวิธีด้วย Mann-Whitney U test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ ค่า $p \leq 0.05$

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก เมื่อวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๔๗ และได้รับผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในคนด้านการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกครั้งที่ ๒/๒๕๔๘ วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๔๘

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการรักษาผู้ป่วยปวดคอจาก MPS ด้วยการนวดไทยกับอัลตราซาวด์ และเปรียบเทียบผลของการรักษาของทั้งสองวิธีเป็นเวลา ๔ สัปดาห์ จากการวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มนวดไทย มีอายุเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 41.0 ± 11.7 ปี เป็นเพศหญิงทั้งหมดจำนวน ๒๒ คน ส่วนกลุ่มอัลตราซาวด์มีอายุเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 45.0 ± 11.1 ปี เป็นเพศหญิง ๒๐ คน เพศชาย ๒ คน (ตารางที่ ๑) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของเพศด้วยสถิติ Fisher exact test และ ความแตกต่างของอายุระหว่างกลุ่มนวดไทยและกลุ่มอัลตราซาวด์ด้วยสถิติ Unpaired t-test

ตารางที่ ๑ ข้อมูลส่วนบุคคลก่อนการรักษาของกลุ่มนวดไทยและกลุ่มอัลตราซาวด์

ข้อมูล	กลุ่มนวดไทย	กลุ่มอัลตราซาวด์	ค่า p
เพศ ราย (ร้อยละ)			
ชาย	๐ (๐)	๒ (๙.๑)	๐.๔๘๘ ^b
หญิง	๒๒ (๑๐๐)	๒๐ (๙๐.๙)	
อายุ* (ปี)	41.0 ± 11.7	45.5 ± 11.1	๐.๓๑๖ ^a
Trigger points ในกล้ามเนื้อ (มัด)			
ราย (ร้อยละ)			
≤ 2	๑๙ (๘๖.๐)	๑๖ (๗๓.๐)	๐.๔๕๗ ^b
> 2	๓ (๑๔.๐)	๖ (๒๗.๐)	

^aUnpaired t-test, ^bFisher exact test Significant level at $p \leq 0.05$

*ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์แจกแจงความถี่ตามตำแหน่งของ trigger points ในกล้ามเนื้อ ๔ กลุ่มได้แก่ กล้ามเนื้อ Upper trapezius, Posterior cervical muscles, Suboccipital muscles และ Levator scapulae (ตารางที่ ๑) พบว่าในผู้ป่วยกลุ่มชาวไทยมี trigger points ในกล้ามเนื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒ มัด จำนวน ๑๙ ราย คิดเป็นร้อยละ ๘๖ ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และมี trigger points มากกว่า ๒ มัดจำนวน ๓ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๔ ในกลุ่มอัลตราชาวด์มี trigger points ในกล้ามเนื้อน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒ มัด จำนวน ๑๖ ราย คิดเป็นร้อยละ ๗๓ ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และมี trigger points มากกว่า ๒ มัดจำนวน ๖ ราย คิดเป็นร้อยละ ๒๗ เมื่อเปรียบเทียบจำนวน trigger points ระหว่างกลุ่มชาวไทยกับกลุ่มอัลตราชาวด์ ด้วยสถิติ Fisher exact test พบว่าไม่แตกต่างกัน

ก่อนทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการรักษาได้นำข้อมูลค่าพิสัยการเคลื่อนไหวของคอโดยรวม ค่าระดับความเจ็บปวดและค่าคะแนนความเจ็บปวดในการทำกิจวัตรประจำวัน ทั้งก่อนและหลังการรักษา และค่าคะแนนความพึงพอใจหลัง

การรักษา มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์การกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่าค่าพิสัยการเคลื่อนไหวของคอโดยรวม และค่าระดับความเจ็บปวดทั้งก่อนและหลังการรักษา มีการกระจายตัวของข้อมูลแบบปกติ (normal distribution) ในทุกค่า (ค่า $P > 0.05$) แต่ค่าคะแนนความเจ็บปวดในการทำกิจวัตรประจำวัน ทั้งก่อนและหลังการรักษา และค่าความพึงพอใจหลังการรักษา ที่มีการกระจายตัวไม่ปกติ (ค่า $P < 0.05$)

จากการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มชาวไทยและกลุ่มอัลตราชาวด์ ค่าเฉลี่ยของมุมการเคลื่อนไหวของคอโดยรวมหลังการรักษามีค่ามากกว่ามุมการเคลื่อนไหวของคอโดยรวมก่อนการรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่ม (ค่า $P = 0.001$ ทั้งสองกลุ่ม) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม มุมการเคลื่อนไหวของคอโดยรวมเฉลี่ยก่อนการรักษาและหลังการรักษาของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (ค่า $P = 0.364$, ค่า $P = 0.431$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ ๒

จากการเปรียบเทียบภายในกลุ่มยังพบว่า ระดับความเจ็บปวดเฉลี่ยหลังการรักษามีค่าน้อยกว่าระดับความเจ็บปวดเฉลี่ยก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในกลุ่มชาวไทย

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบมุมการเคลื่อนไหวของคอโดยรวมเฉลี่ย (องศา) ก่อนและหลังการรักษาระหว่างกลุ่มชาวไทยกับกลุ่มอัลตราชาวด์

	มุมการเคลื่อนไหวของคอโดยรวมเฉลี่ย $\pm$ SD		ค่า P
	กลุ่มชาวไทย	กลุ่มอัลตราชาวด์	ระหว่าง ๒ กลุ่ม Independent t-test
ก่อนการรักษา	๒๘๘.๓ $\pm$ ๕๖.๐	๓๐๒.๒ $\pm$ ๔๔.๑	๐.๓๖๔
หลังการรักษา	๓๒๒.๐ $\pm$ ๕๘.๖	๓๓๖.๖ $\pm$ ๔๔.๖	๐.๔๓๑
ค่า P (ก่อน-หลังรักษา) paired t-test	๐.๐๐๑	๐.๐๐๑	

ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ค่า $P \leq 0.05$

ตารางที่ ๓ เปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดก่อนและหลังการรักษาระหว่างกลุ่มชาวไทยและกลุ่มอัลตราชาวด์

	ระดับความเจ็บปวดเฉลี่ย $\pm$ SD		ค่า P
	กลุ่มชาวไทย	กลุ่มอัลตราชาวด์	ระหว่าง ๒ กลุ่ม Independent t-test
ก่อนการรักษา	๕.๖ $\pm$ ๒.๗	๔.๘ $\pm$ ๒.๑	๐.๒๗๔
หลังการรักษา	๒.๒ $\pm$ ๑.๘	๒.๘ $\pm$ ๒.๑	๐.๓๔๔
ค่า P (ก่อน-หลังรักษา) paired t-test	๐.๐๐๑	๐.๐๐๑	

ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ค่า $P \leq 0.05$

ตารางที่ ๔ เปรียบเทียบค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก่อนและหลังการรักษาระหว่างกลุ่มนวดไทยและกลุ่มอัลตราซาวด์

	ค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Q1,Q3)		ค่าพี
	กลุ่มนวดไทย	กลุ่มอัลตราซาวด์	
ก่อนการรักษา	๒๐.๕ (๑๒.๕,๒๕.๓)	๑๔.๕ (๙.๐,๑๗.๐)	๐.๐๕๑
หลังการรักษา	๓.๕ (๑.๐,๑๒.๓)	๗.๐ (๔.๘,๑๑.๕)	๐.๐๔๔
ค่าพี (ก่อน-หลังรักษา)	๐.๐๐๑	๐.๐๐๑	
Wilcoxon signed-rank test			

ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ค่าพี ≤ ๐.๐๕

ไทยและในกลุ่มอัลตราซาวด์ (ค่าพี = ๐.๐๐๑) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ระดับความเจ็บปวดเฉลี่ยก่อนการรักษาและหลังการรักษาของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (ค่าพี = ๐.๒๗๙, ค่าพี = ๐.๓๔๔ ตามลำดับ) ดังตารางที่ ๓

จากการทดสอบทางสถิติพบว่า เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดเฉลี่ยในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังการรักษามีค่าน้อยกว่าก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่ม (ค่าพี = ๐.๐๐๑) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดเฉลี่ยในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก่อนการรักษาของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (ค่าพี = ๐.๐๕๑) แต่ค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังการรักษาด้วยนวดไทยมีค่าน้อยกว่ากลุ่มอัลตราซาวด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าพี = ๐.๐๔๔) ดังตารางที่ ๔

จากการทดสอบทางสถิติพบว่า เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มภายหลังจากรับการรักษาพบว่า ค่ามัธยฐานของระดับความพึงพอใจในกลุ่มนวดไทยมีค่ามากกว่ากลุ่มอัลตราซาวด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่าพี = ๐.๐๑๔) ดังตารางที่ ๕

วิจารณ์ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการรักษาผู้ป่วยปวดคอจาก myofascial trigger points ด้วยการนวดไทยกับอัลตราซาวด์ เป็นเวลา ๔ สัปดาห์ โดยมีการจับสลากกลุ่มแบ่งผู้ป่วยปวดคอจาก myofascial trigger points ออกเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มละ ๒๒ คน โดยเปรียบเทียบ

ตารางที่ ๕ เปรียบเทียบค่ามัธยฐานของระดับความพึงพอใจหลังการรักษาระหว่างกลุ่มนวดไทยและกลุ่มอัลตราซาวด์

ค่ามัธยฐานของระดับความพึงพอใจหลังการรักษา(Q1, Q3)		ค่าพี
กลุ่มนวดไทย	กลุ่มอัลตราซาวด์	
๕ (๔.๘,๕.๐)	๔ (๔.๐,๕.๐)	๐.๐๑๔

ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ค่าพี ≤ ๐.๐๕

ผลลัพธ์ของการรักษาจากพิสัยการเคลื่อนไหวของคอ (CROM) ระดับความเจ็บปวด (VAS) และค่าคะแนนความเจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (FRI) และความพึงพอใจต่อการรักษา

จากตารางที่ ๒ หลังการรักษาเป็นเวลา ๔ สัปดาห์ทั้งกลุ่มนวดไทยและกลุ่มอัลตราซาวด์มีค่าพิสัยการเคลื่อนไหวของคอโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทุกทิศทาง แสดงว่าทั้งการรักษาด้วยการนวดไทยและอัลตราซาวด์ มีประสิทธิภาพในการเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของคอในผู้ป่วยปวดคอจาก myofascial pain syndrome เมื่อทำการเปรียบเทียบพิสัยการเคลื่อนไหวของคอโดยรวมระหว่างการรักษาด้วยการนวดไทยกับอัลตราซาวด์ทั้งก่อนและหลังการรักษาพบว่าไม่แตกต่างกัน หรืออาจกล่าวได้ว่าทั้งการนวดไทยและอัลตราซาวด์ให้ผลในการเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของคอไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการนวดไทยให้ผลทางกลศาสตร์ (mechanical response) ต่อเนื้อเยื่อ (fibrous tissue) ทำให้เกิดแรง

เครียดในเนื้อเยื่อจนทำให้เกิดการยืดยาวออกของเนื้อเยื่อ และยังมีผลบรรเทาอาการปวดตึงแสดงในตารางที่ ๓ อาจมีผลในการเพิ่มความยาวของ sacromeres ในกล้ามเนื้อที่มีการหดสั้น^{๑๑} ส่วนอัลตราซาวด์ให้ผลของความร้อน (thermal effect) ในเนื้อเยื่อชั้นลึก ขณะเดียวกันยังให้ผลในการเพิ่มความสามารถในการยืดยาวออก (extensibility) ของเส้นใยคอลลาเจนในเนื้อเยื่อ^{๑๒} นอกจากนี้อัลตราซาวด์ยังให้ผลทาง micromassage ทำให้เกิดผลทางกลศาสตร์ในการยืดเนื้อเยื่อด้วยเช่นกัน^{๑๓}

นอกจากนี้ผลการศึกษาในตารางที่ ๓ ยังแสดงว่าการนวดไทยและอัลตราซาวด์ สามารถลดระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดคอจาก myofascial trigger points ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 5.6 ± 2.7 เป็น 2.2 ± 1.8 และจาก 4.8 ± 2.1 เป็น 2.8 ± 1.1 ตามลำดับ ในทางคลินิกการเปลี่ยนแปลงระดับความเจ็บปวดที่วัดผลลัพธ์ด้วยระดับ visual analogue scale หรือ VAS นั้นต้องมีความแตกต่างถึง ๒ ระดับจึงจะเป็นที่ยอมรับว่ามีความแตกต่างทางคลินิก^{๑๔} ดังนั้นทั้งการนวดไทยและอัลตราซาวด์ในการศึกษานี้จึงสามารถลดระดับความเจ็บปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก การศึกษานี้ยืนยันผลการรักษาของการนวดไทยและอัลตราซาวด์ในการลดความเจ็บปวด เนื่องจากแรงกดที่เกิดจากการนวดไทยและ micromassage ของอัลตราซาวด์จะไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกกลุ่ม non-nociceptors ซึ่งมีขนาดของเส้นใยประสาทใหญ่กว่าเส้นประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด ทำให้ไปยับยั้งการนำกระแสประสาทผ่านไปยังไขสันหลังและสมอง ซึ่งกลไกนี้เรียกว่า gate control theory^{๑๕} ในอดีตที่พบว่าการนวดไทยสามารถลดระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างที่เกิดจาก myofascial trigger points ได้มากถึง ๕๐% ภายในระยะเวลา ๓ สัปดาห์ จากการศึกษาของ Chatchawan และคณะ^{๑๖} Deep pressure soft tissue massage มีประสิทธิภาพในการเพิ่ม pressure pain threshold (PPT) ของกล้ามเนื้อ upper trapezius สูงขึ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า MTrPs มีการกดเจ็บลดลง จากการศึกษาของ Hong CZ และคณะ^{๑๗} Hodgson L และ Fryer G (2005)^{๑๘}

การศึกษานี้สนับสนุนผลการศึกษาของ Majlesi & Unalan^๕ ที่พบว่าการรักษาด้วยอัลตราซาวด์ในผู้ป่วยปวดคอจาก myofascial trigger points สามารถลดความเจ็บปวด

ได้มากกว่า ร้อยละ ๕๐ ภายหลังจากการรักษาได้ ๑๖ ครั้ง อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าวมีความแตกต่างกับการศึกษานี้ในบางประเด็น เช่น การใช้ความเข้มของอัลตราซาวด์แบบต่อเนื่องสูงกว่าการศึกษานี้ คือ 1.5 W/cm^2 และยังให้กลุ่มตัวอย่างยืดกล้ามเนื้อ upper trapezius ด้วยตัวเองค้างไว้อีก ๓๐ วินาที จำนวน ๕ ครั้ง อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Gam et al^๔ ที่ทำการเปรียบเทียบผลของการรักษา myofascial trigger points ในกล้ามเนื้อคอและไหล่ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยอัลตราซาวด์รวมกับการนวดและการออกกำลังกายที่บ้าน กับกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยอัลตราซาวด์แบบหลอก (sham ultrasound) รวมกับการนวดและการออกกำลังกายที่บ้าน พบว่าการรักษาด้วยอัลตราซาวด์ไม่มีผลในการเพิ่มประสิทธิภาพในการลดปวด แต่พบว่าการนวดและการออกกำลังกายมีผลในการลดจำนวนและความรุนแรงของ myofascial trigger points ในกล้ามเนื้อคอและไหล่ ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้ให้คำอธิบายใด ๆ ในบทอภิปรายผลในการศึกษาดังกล่าว

เมื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดทั้งก่อนและหลังการรักษา ระหว่างกลุ่มนวดไทยกับกลุ่มอัลตราซาวด์ พบว่าระดับความเจ็บปวดเฉลี่ยก่อนการรักษาและหลังการรักษาของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แสดงว่าการนวดไทยและอัลตราซาวด์ให้ผลในการลดระดับความเจ็บปวดในผู้ป่วยปวดคอจาก myofascial pain syndrome ได้ไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ ๔ พบว่าค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังการรักษาด้วยนวดไทยและอัลตราซาวด์มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก่อนและหลังการรักษา ระหว่างกลุ่มนวดไทยและกลุ่มอัลตราซาวด์ พบว่าค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก่อนการรักษาไม่มีความแตกต่างกัน แต่ค่ามัธยฐานคะแนนความเจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังการรักษาในกลุ่มนวดไทยมีค่าน้อยกว่าในกลุ่มอัลตราซาวด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าการนวดไทยให้ผลในการลดความเจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้มากกว่าในกลุ่มอัลตราซาวด์ ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าการนวดให้ผลทางด้านจิตใจ (psychological effect)^{๑๕} มากกว่าการรักษาด้วยอัลตราซาวด์

นอกจากนี้ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการรักษายังพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการนวดไทยมีความพึงพอใจต่อการรักษามากกว่ากลุ่มอัลตราซาวด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือในกลุ่มนวดไทยมีค่าความพึงพอใจเท่ากับ ๕ ส่วนในกลุ่มอัลตราซาวด์มีค่าความพึงพอใจเท่ากับ ๔ ความแตกต่างของระดับค่าเพียงแค่ ๑ ระดับอาจไม่มีนัยสำคัญทางคลินิก อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดอยู่บางประการ ตรงที่กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดเป็นเพศหญิง (๙๐%) เนื่องจากผู้ป่วยปวดคอเพศชายส่วนใหญ่ปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาและไม่สามารถมารับการรักษาได้ตามโปรแกรมที่กำหนดในการศึกษานี้จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้สรุปได้ว่าทั้งการรักษาด้วยการนวดไทยและด้วยอัลตราซาวด์ในผู้ป่วยปวดคอจาก myofascial trigger points ในกลุ่มกล้ามเนื้อ upper trapezius, posterior cervical muscles, suboccipital muscles และ levator scapulae เป็นเวลา ๔ สัปดาห์ สามารถเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของคอ ลดระดับความเจ็บปวด และเพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและทางคลินิกเมื่อเทียบกับก่อนรักษา เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษาระหว่างกลุ่มนวดไทยกับกลุ่มอัลตราซาวด์ พบว่าการนวดไทยให้ผลการรักษาในการเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของคอและลดระดับความเจ็บปวดหลังการรักษาไม่แตกต่างจากกลุ่มอัลตราซาวด์ แต่การนวดไทยลดความเจ็บปวดในขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้มากกว่าอัลตราซาวด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทำให้เกิดความพึงพอใจต่อการรักษามากกว่ากลุ่มอัลตราซาวด์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดในการศึกษานี้คือ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงเกือบทั้งหมด จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย ผลการศึกษานี้เสนอแนะว่าควรส่งเสริมให้ใช้การนวดไทยรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดคอจาก myofascial pain syndrome ทางคลินิกมากขึ้น

ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

ความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไป

ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการบริการรักษาผู้ป่วยปวดคอจาก myofascial pain syndrome ทั้งวิธีการรักษาด้วยอัลตราซาวด์และการนวดไทย ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถมารับบริการที่แผนกกายภาพบำบัดหรือการนวดไทยในโรงพยาบาลได้เนื่องจากปัญหาเศรษฐกิจ หรือปัญหาด้านเวลาและการเดินทาง สามารถสอนวิธีนวดไทยให้แก่ญาติ/ผู้ดูแล หรือส่งต่อเพื่อรับการรักษาดูแลด้วยการนวดไทยในชุมชนที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังยืนยันได้ว่าการนวดไทยซึ่งเป็นภูมิปัญญาไทยสามารถใช้รักษาอาการปวดคอจาก myofascial pain syndrome ได้ผลดีจึงสามารถใช้เป็นข้อมูลให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถใช้ในการตัดสินใจเพื่อเผยแพร่การนวดไทยทั้งระดับชุมชน ระดับชาติและนานาชาติ เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่ภูมิปัญญาไทย พัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนและระดับประเทศ ทั้งยังส่งเสริมความสัมพันธ์ในครอบครัว และรักษาสุขภาพแบบเศรษฐกิจพอเพียง

กิตติกรรมประกาศ

พญ.วิลาวัลย์ จึงประเสริฐ อธิบดีกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกและประธานกองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย อนุวัติเงินทุนในการศึกษาวิจัย ผศ.ดร.อุบล พิรุณสาร ผศ.ดร.อาทิตย์ พวงมะลิ ที่ช่วยตรวจสอบเครื่องในการท้าววิจัย นพ.ประเสริฐ ชันเงิน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาวิจัย พญ. นันทิยา ตันตชุณห์ หัวหน้าฝ่ายวิชาการและวิจัยโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ที่กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัย และผู้ป่วยที่ร่วมในงานวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

๑. Simon DG, Travell JG. Myofascial Pain and Dysfunction the Trigger Point Manual Volume 1 Upper Half of Body. 2nd ed. Baltimore: Williams and Wilkins; 1999;5. p. 19-21, 237.
๒. ประดิษฐ์ ประทีปะวานิชย์. Myofascial Pain Syndrome A Common Problem in Clinical Practice. กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง; ๒๕๔๒. p. ๑๐-๕, ๖๙, ๑๑-๒.
๓. Rachlin ES, Rachlin IS. Myofascial Pain and Fibromyalgia Trigger Point Management. 2nd ed. St. Louis: Mosby; 2002. p. 203-15.
๔. Gam AN, Warming S, Hordum Larsen L, Jensen B, Hoydalsmo O, Allon I, Andersen B, Gotzsche NE, Petersen M, Mathiesen B. Treatment of myofascial trigger points with ultrasound combined with massage and exercise - a randomized controlled trial. Pain 1998;77:73-9.

๕. Majlesi J, Unalan H. High power pain threshold ultrasound technique in the treatment of active myofascial trigger points: A randomized, double blind, Case control study. *Arch Phys Med Rehabil* 2004;85:833-6.
๖. Bernadette H, Andemicael MT, Joseph W. *Physical agents: a comprehensive text for physical therapists*. Connecticut: Appleton and Lange; 1994. p. 163-91.
๗. Fernandez-de-las-Penas C, Sohrbeck campo M, Fernandez Carnero J, Carlos Miangolarra Page J. Manual therapies in myofascial trigger point treatment: a systemic review. *J Bodywork Move Ther* 2006;10:3-9.
๘. ศิริจันทร์ภรณ์ อัจฉิมางกูร. การนวดไทย ศาสตร์และศิลป์แห่งการพึ่งตนเองด้านสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: ไทมพ์วันดิง; ๒๕๔๑.
๙. Chatchawan U, Thinkhamrop B, Kharmwan S, Knowles J, Eungpinichpong. Effectiveness of traditional Thai massage versus Swedish massage among patients with back pain associated with myofascial trigger points. *J Bodywork Move Ther* 2005;9:298-309.
๑๐. Portney LG, Watkins MP. *Foundations of clinical research: applications to practice*. Connecticut: Appleton & Lange; 1993. p. 361-437.
๑๑. Simons GD. Understanding effective treatments of myofascial trigger points. *J Bodywork Move Ther* 2002;6:81-88.
๑๒. Griffin J, Karselis T. *Physical agents for physical therapists*. Springfield, IL: Charles C Thomas; 1982.
๑๓. Refshauge K, Gass E. *Musculoskeletal physiotherapy: clinical science and practice*. Oxford: Butterworth Heinemann; 1995.
๑๔. Kropmans TJB, Dijkstra PU, Stegenga B, Stewart R, de Bont LGM. Smallest detectable difference in outcome variables related to painful restriction of the temporomandibular joint. *J Dent Res* 1999;78:784-9.
๑๕. Salvo SG. *Massage therapy: principles & practice*. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1999.
๑๖. Hong CZ, Chen YC, Pon CH, Yu J. Immediate effects of various physical medicine modalities on pain threshold of an active myofascial trigger point. *J Musculoskelet Pain* 1993;1:37-53.
๑๗. Fryer G, Hodgson L. The effect of manual pressure release on myofascial trigger points in the upper trapezius muscle. *Int J Osteopath Med* 2005;9:248-55.

Abstract**A Comparison of Outcomes of Treatment with Thai Traditional Massage and Ultrasound in Patients with Cervical Myofascial Pain Syndrome****Kitiya Kowithayanon*, Panada Thaechasubamorn******Physical Therapy Department, Bhudachinaraj Hospital, Phitsanulok, **Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Sciences, Naresuan University*

Rationale: Patients with cervical pain caused by myofascial pain syndrome (MPS) are commonly found in clinics. Thai traditional massage and ultrasound have been used as treatment methods for MPS. However, little is known about the effects of those methods.

Objective: To compare outcomes of treatment between Thai traditional massage and ultrasound in patients with cervical pain from MPS.

Method: From 2005 to 2007, 44 patients with cervical pain from MPS participated in this study. The subjects were randomly divided into two groups and treated in three sessions a week for four weeks. The first group was treated with ultrasound and the second group with Thai massage. Cervical range of motion (CROM), pain levels using visual analog scale (VAS), functional rating index (FRI) before and after treatments, and patients' satisfaction after treatments were measured. Comparative analyses of data before and after the treatment used were subjected to paired t-test and Wilcoxon signed-rank test. Between groups were analyzed by independent t-test and Mann-Whitney U-test, with the level of significance being 0.05.

Result: CROM values were increased significantly after the Thai massage and ultrasound treatments ($p = 0.001$). VAS and FRI decreased significantly after both treatments ($p=0.001$). There was no difference on CROM and VAS in comparison between the two treatments. FRI in the Thai massage group was better than in the ultrasound group ($p = 0.044$). In addition, patients' satisfaction was significantly greater in the Thai massage group ($p = 0.014$).

Summary: Both Thai massage and ultrasound can significantly increase CROM and decrease pain scores and pain during daily living activities in patients with cervical MPS. Thai massage enhances their ability to perform daily activities and produces greater patient satisfaction when compared with ultrasound. Therefore, we encourage the use of Thai massage in patients with cervical pain caused by MPS.

Key words: Thai massage, traditional massage, ultrasound, cervical myofascial pain syndrome