

ผลทันทีของการนวดไทยต่อการบรรเทาอาการปวดในการบำบัดกลุ่มอาการปวดศีรษะจากความเครียดแบบเรื้อรังและไม่เกรน

สุภารัตน์ สุขโก¹, อุไรวรรณ ชัชวาลย์^{2*}, วิชัย อังพิจพงษ์², สมศักดิ์ เกียมเก่า³

Received: December 22, 2011

Revised & Accepted: April 3, 2012

บทคัดย่อ

อาการปวดศีรษะจากความเครียดแบบเรื้อรังและไม่เกรนเป็นอาการปวดศีรษะที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มอาการปวดศีรษะแบบเรื้อรัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ของผู้ที่มีอาการปวดศีรษะได้ ปัจจุบันการนวดไทยเป็นการรักษาทางเลือกหนึ่งที่มีความนิยมอย่างยิ่ง แต่ยังขาดงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีวิจัยที่รัดกุม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลทันทีของการนวดไทยต่อระดับระดับความรู้สึกกดเจ็บ ความรู้สึกปวด และองศาการเคลื่อนไหวของคอ เปรียบเทียบกับกลุ่มนวดหลอก (sham ultrasound) โดยการนวดคลึงเบาๆ และไม่เปิดเครื่อง โดยแต่ละคนได้รับการสุ่มให้ได้รับการรักษาด้วยการนวดไทยและการนวดหลอก ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบผลการรักษาเพียงครั้งเดียวระหว่างก่อน-หลังการรักษา ทั้งสองกลุ่มมีการเพิ่มระดับความรู้สึกกดเจ็บเพียงเล็กน้อย (กลุ่มนวดไทย 2.95 ปอนด์/ตารางเซนติเมตร และกลุ่มนวดหลอก 2.92 ปอนด์/ตารางเซนติเมตร) และไม่พบความแตกต่างทางสถิติ (P -value > 0.05) สำหรับระดับอาการปวดศีรษะของทั้งสองกลุ่มมีการลดลงของอาการปวดศีรษะ (กลุ่มนวดไทย 2.76 เซนติเมตร, กลุ่มนวดหลอก 2.72 เซนติเมตร) และไม่พบความแตกต่างทางสถิติ (P -value > 0.05) เช่นเดียวกันกับผลขององศาการเคลื่อนไหวของคอ ที่พบเพียงการหมุนคอไปทางขวาเท่านั้นที่กลุ่มนวดไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากกว่ากลุ่มนวดหลอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P < 0.05) จากผลการศึกษาจึงสรุปได้ว่า ทั้งการนวดไทยและนวดคลึงเบาๆ ด้วย ultrasound ให้ผลในการบรรเทาอาการปวดได้ใกล้เคียงกันซึ่งอาจส่งเสริมให้เป็นการรักษาอีกทางเลือกสำหรับผู้ที่มีอาการปวดศีรษะแบบเรื้อรัง

คำสำคัญ: การนวดไทย, อาการปวดศีรษะจากความเครียดแบบเรื้อรัง, ไม่เกรน

¹หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (กายภาพบำบัด) คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²กลุ่มวิจัยปวดหลัง ปวดคอ และปวดข้ออื่นๆ คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*ผู้รับผิดชอบบทความ



Immediate effects of traditional Thai massage for reducing pain in patients with chronic-tension type headache and migraine

Suparat Sooktho¹, Uraiwan Chatchawan^{2*}, Wichai Eungpinichpong², Somsak Tiamkao³

Abstract

Chronic tension-type headache (CTTH) and Migraine are the most common types of the functional headache. They may cause significant level of disability for patients. Nowadays, Traditional Thai massage (TTM) is one of the alternative therapies which are enhancing popularity. Unfortunately, evidence supporting its efficacy is limited. The purpose of this study was to investigate the immediate effects of TTM on pressure pain threshold (PPT), headache intensity (VAS) and Cervical range of motion (CROM) by comparing it with sham ultrasound (light massage and switch off). Seventy-two subjects were randomly assigned either the TTM group or the sham ultrasound group. The single treatment showed that the results of both groups were slightly increase in PPT when comparison between before and after treatment. Seventy-two subjects were randomly assigned into each group. Results indicated that both groups showed slightly increase in PPT (TTM 2.95 pound/cm², sham ultrasound 2.92 pound/cm²), whereas non-significant difference in PPT between the groups ($P > 0.05$). A significant reduction in both VAS were found (TTM 2.76 cm, sham ultrasound 2.72 cm), whereas non-significant difference in VAS between the groups ($P > 0.05$). Similar, result were found for CROM only right cervical rotation among patient in TTM were significant greater than sham ultrasound ($P < 0.05$). We concluded that the TTM can reduce pain similar to the light massage using sham ultrasound. Therefore, both treatments may be promoted as an alternative primary health care treatment for patient with functional headache.

Keywords: Traditional Thai massage, Chronic tension-type headache, Migraine

¹Physical Therapy Program, Graduate School, Khon Kean University

²Back, Neck and Other Joint Pain Research Group,
Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University

³Department of Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kean University

*Corresponding author: (e-mail: uraiwon@kku.ac.th)

บทนำ

อาการปวดศีรษะแบบเรื้อรัง เป็นกลุ่มอาการปวดศีรษะแบ่งได้ 3 ชนิด ดังนี้ 1) อาการปวดศีรษะไมเกรน 2) อาการปวดศีรษะจากความเครียด 3) อาการปวดศีรษะแบบคลัสเตอร์⁽¹⁾ การศึกษาค้นคว้าได้เน้นศึกษาในสองชนิดแรก เนื่องจากเป็นชนิดที่พบได้บ่อย อาการปวดศีรษะชนิดไมเกรน (migraine) ในปัจจุบันยังไม่สามารถสรุปสาเหตุที่แท้จริงของอาการไมเกรนได้ นอกจากการสันนิษฐานว่า ไมเกรนเกิดจากการบีบตัวของหลอดเลือด และคลายตัวของหลอดเลือดในสมองมากกว่าปกติ จึงส่งผลให้เกิดอาการปวดศีรษะอย่างรุนแรงและรวดเร็ว พร้อมกับมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งในบางคนพบว่ามีอาการตาพร่ามัว หรือเห็นแสงระยิบระยับร่วมด้วย โดยมีอุบัติการณ์การเกิดโรคในช่วง 1 ปี ในเพศหญิงพบว่า มีร้อยละ 18 ส่วนในเพศชายพบร้อยละ 6 ⁽²⁾ และพบว่า เพศหญิงจะมีอาการบ่อยในช่วงอายุ 25-45 ปี ⁽³⁾ ส่วนอาการปวดศีรษะจากความเครียด (tension-type headache: TTH) เป็นอาการปวดศีรษะที่พบได้มากที่สุดของอาการปวดศีรษะแบบ primary headache ประมาณร้อยละ 70 ของประชากรเคยมีประวัติของการปวดศีรษะจากความเครียด⁽⁴⁾ และแบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ episodic tension-type headache (ETTH) และ chronic tension type headache (CTTH) โดยมีอุบัติการณ์การเกิดโรคในช่วง 1 ปี ใน ETTH เป็นร้อยละ 38.3 และใน CTTH เป็นร้อยละ 2.2 ตามลำดับ⁽⁵⁾

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการปวดศีรษะเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางร่างกายและจิตใจ ได้แก่ การทำงานของกล้ามเนื้อคอ ไหล่ และกล้ามเนื้อรอบศีรษะที่ไม่สมดุล ภาวะความเครียด ภาวะวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าเป็นต้น ปัจจัยที่กล่าวมาทำให้กล้ามเนื้อบริเวณคอ หน้า และหนังศีรษะหดเกร็งเป็นเวลานาน ทำให้เกิดภาวะการขาดเลือด (ischemia) อันก่อให้เกิดอาการปวด ที่มีผลต่อการส่งกระแสประสาทความเจ็บปวดผ่านทาง A-Delta และ C-fibers นอกจากนั้นยังพบว่าภาวะดังกล่าวมีผลกระตุ้นการหลั่งสารที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวด ได้แก่ substance P, bradykinin, serotonin และ glutamate สารกลุ่มนี้สามารถกระตุ้นให้ตัวรับ (receptor) เกี่ยวกับความเจ็บปวดมีความไวมากขึ้นในการรับความเจ็บปวดซึ่งตรงกับคำว่า peripheral sensitization ยิ่งไปกว่านั้นพบว่า การปรับตัวเพิ่มขึ้นของช่องโซเดียม (sodium channel) ของเซลล์ประสาทส่งผลให้เกิดการแผ่กว้างของบริเวณความเจ็บปวดตามมา^(6,7) เมื่อ

ความรู้สึกเจ็บปวดจากกล้ามเนื้อหรือเนื้อเยื่อรอบๆกะโหลกศีรษะ (pericranial myofascial tissues) เกิดขึ้นซ้ำๆเป็นเวลานาน ประกอบกับความเครียดที่ทำให้เกิดความผิดปกติของอารมณ์อาจส่งผลให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางเช่น การนำพลังประสาทข้ามช่องว่าง (synaptic transmission) ในเส้นทางของระบบประสาทรับความเจ็บปวดทำงานมากขึ้นจึงทำให้เกิด central sensitization ร่วมด้วย และทั้งสองปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอาจเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการปวดศีรษะแบบ ETTH ไปเป็น CTTH ได้ อนึ่ง CTTH แม้จะพบน้อยกว่าในแบบ ETTH แต่ก็มี ความรุนแรง และทุกข์ทรมานนานกว่า อีกทั้งยังพบว่าในผู้ป่วยกลุ่ม ETTH ถ้ามีการใช้ยาแก้ปวด ในปริมาณมากขึ้นเรื่อยๆ ติดต่อกันเป็นเวลานานๆ ซึ่งส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเป็นชนิด ที่มีอาการปวดเรื้อรังมากขึ้น ⁽⁸⁾

ดังนั้น เป้าหมายที่สำคัญในการรักษาทั้งการปวดศีรษะชนิดไมเกรนและปวดศีรษะจากความเครียดแบบเรื้อรัง จึงมุ่งเน้นให้มีการปรับลดจำนวนของการใช้ยา หรือเปลี่ยนมาใช้ในการรักษาด้วยการไม่ใช้ยาให้มากขึ้น การรักษาโดยการไม่ใช้ยาหรือไม่รุกราน พบว่าเป็นวิธีการที่ปลอดภัย ลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากผลแทรกซ้อนจากการใช้ยา หรือการติดยาแก้ปวดได้ ⁽⁹⁾ โดยเฉพาะการรักษาแบบ non-invasive ที่รวบรวมจากการศึกษาของ Bronfort และคณะ ปี ค.ศ. 2009 ซึ่งได้แก่ การดัดกระดูกสันหลัง (spinal manipulation) การกระตุ้นด้วยไฟฟ้า (cranial electrotherapy) การสัมผัส (therapeutic touch) และการรักษาหลายอย่างร่วมกัน (combination treatments) ได้แก่ การนวด การใช้ความร้อนต้นและลึก การฝังเข็ม การยืดกล้ามเนื้อ และการใช้ไฟฟ้ากระตุ้น การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาผลของการนวด โดยมีสมมติฐานว่าการนวดน่าจะมีผลต่อ การลดการหดเกร็งของหลอดเลือด และกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตในบริเวณศีรษะ อีกทั้งการนวดเป็นการสัมผัสทำให้รู้สึกสบาย ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นศูนย์ควบคุมความเจ็บปวดที่สมอง ให้หลั่งสาร endorphin และ enkephalin เป็นการยับยั้งสัญญาณการปวด หรืออาจสามารถตัดวงจรของกลไกการเกิดอาการปวดศีรษะได้ ⁽¹⁰⁾

ในประเทศไทยการศึกษาถึงผลของการนวดไทยในการบำบัดอาการปวดศีรษะจากความเครียดยังมีจำนวนน้อย ได้แก่ การศึกษาของ เจือจันทร์ วัฒนกิจเจริญ⁽¹¹⁾ วิไล อุดมพิทยาสรรพ์⁽¹²⁾ และเรณู มีชนะ⁽¹³⁾ ผลการศึกษาพบว่าการนวดไทยเพียงครั้งเดียวสามารถบรรเทาอาการปวดศีรษะจาก

ความเครียดได้ แต่การศึกษาดังกล่าวได้ทำการศึกษาในกลุ่มเดียว ถ้าสุดการศึกษาของ ซาธิปิตย์ เครือพานิชย์ และคณะ⁽¹⁴⁾ พบว่าการนวดไทยสามารถลดอาการปวดศีรษะแบบ ETTH และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในกลุ่มอาการปวดศีรษะแบบเรื้อรังมากขึ้น เพื่อเป็นการขยายการศึกษาผลของการนวดไทยในการนำมาใช้ทางคลินิกมากขึ้น โดยหวังผลว่าการนวดไทยสามารถลดการตึงตัวของกล้ามเนื้อและกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการปวดศีรษะเรื้อรังทั้งไมเกรนและ CTTH ดังได้กล่าวมาแล้ว

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพิสูจน์ผลของการนวดไทยบนพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการนวดหลอก (sham ultrasound) ในอาสาสมัครที่มีอาการปวดศีรษะไมเกรน และ CTTH โดยศึกษาผลทันทีของการนวดไทยต่อระดับความรู้สึกกดเจ็บระดับความรู้สึกปวด และองศาการเคลื่อนไหวของคอ ทำการเปรียบเทียบกับกลุ่มที่นวดหลอกในผู้ที่มีอาการปวดศีรษะจากความเครียดแบบเรื้อรังและไมเกรน

วิธีการศึกษา

อาสาสมัคร

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่ม (randomized control clinical trial) ในอาสาสมัครที่มีอายุระหว่าง 20-50 ปี จำนวน 72 คน ที่ได้รับการชักประวัติเบื้องต้นจากผู้วิจัยที่เป็นนักกายภาพบำบัด และได้รับการตรวจยืนยันจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการให้การวินิจฉัยของอาการปวดศีรษะจากความเครียดและไมเกรน ตามเกณฑ์ของสมาคมปวดศีรษะนานาชาติ (International Headache Society: IHS)⁽¹⁵⁾ นอกจากนี้ได้มีการกำหนดเกณฑ์เพิ่มเติมได้แก่ ต้องมีความถี่ของอาการปวดศีรษะอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ และมีระดับอาการปวดศีรษะโดยเฉลี่ยใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา หรือ visual analog scale (VAS) เท่ากับหรือมากกว่า 4 เซนติเมตร ทำการประเมิน 1 สัปดาห์ก่อนการรักษาวันแรก สำหรับเกณฑ์คัดออกมีดังนี้คือ อาสาสมัครที่มีประวัติความผิดปกติของกระดูกสันหลังระดับคอ เช่น กระดูกสันหลังคอเสื่อม เป็นต้น มีความผิดปกติทางระบบประสาท เป็นภาวะโรค hemiplegia หรือ paresis เป็นโรคผิวหนังที่ติดต่อกันได้ เช่น อีสุกอีใส งูสวัด เป็นต้น มีความดันโลหิตสูงที่ยังควบคุมไม่ได้ (ความดันโลหิตมีค่ามากกว่า 170/90 mmHg) อาสาสมัครที่พูดสื่อสารไม่เข้าใจ หรือทำตามคำแนะนำไม่ได้ มีภาวะลึ้ม

เลือดอึกเสบและอุดตันด้วยลึ้มเลือด มีไข้สูง (สูงกว่า 38.5 องศาเซลเซียส) หรือมีประจำเดือนในวันที่เข้าร่วมการรักษา รับประทานยาที่ต้านการแข็งตัวของลึ้มเลือด เช่น aspirin, clopidogrel, prasugrel, ticlopidine เป็นต้น นอกจากนี้รวมทั้งอาสาสมัครที่เคยได้รับการรักษาทางการแพทย์อื่นๆ (ยกเว้นการใช้ยา) หรือถ้าเคยได้รับอาสาสมัครต้องสิ้นสุดการรักษาอื่นๆ มาแล้วอย่างน้อยเป็นระยะเวลา 1 เดือน

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และอาสาสมัครทุกคนต้องลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนเริ่มการรักษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ระดับความรู้สึกกดเจ็บ เป็นตัวแปรหลักของการศึกษา และทำการวัดความรู้สึกเริ่มต้นที่กดเจ็บ ณ จุดกดเจ็บที่มากที่สุดของกล้ามเนื้อศีรษะ คอ และบ่า ก่อนและหลังการรักษาทันที โดยใช้เครื่องมือ The Commander Algometer (DigiTrack) บันทึกหน่วยเป็น ปอนด์/ตารางเซนติเมตร

2. แบบประเมินระดับอาการปวดศีรษะ โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวด หรือ visual analog scale (VAS) ซึ่งเป็นเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร โดยให้อาสาสมัครทำเครื่องหมายระดับอาการปวดบนเส้นตรง ซึ่งซ้ายมือสุดคือไม่มีอาการ (VAS = 0) และขวามือสุดคือ มีอาการปวดที่สุด (VAS = 10) ถึงระดับความรู้สึกปวดศีรษะทั้งก่อนและหลังการรักษาทันที บันทึกหน่วยเป็นเซนติเมตร

3. องศาการเคลื่อนไหวของคอ ซึ่งจะวัดท่าเก็บคาง ยื่นคาง ก้มคอ การเงยคอ การหมุนคอไปด้านซ้าย การหมุนคอไปด้านขวา การเอียงคอไปด้านซ้าย และการเอียงคอไปด้านขวา โดยใช้เครื่องมือ Cervical range of motion (CROM) ในการวัดก่อนและหลังการรักษาทันที บันทึกหน่วยเป็น องศา

4. นอกจากนี้ยังได้มีการประเมินตัวแปรอื่นๆ เช่น ระดับความพึงพอใจต่อการหลัง (วัดเป็นระดับความพึงพอใจจากระดับไม่พึงพอใจถึงพึงพอใจมาก เป็นระดับคะแนน 1-4) และผลข้างเคียงหลังการรักษา (มี/ไม่มี)

การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

ผู้ช่วยนักวิจัยซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์มากกว่า 5 ปี ทำหน้าที่ในการวัดและบันทึกตัวแปรผลการรักษา โดยก่อนเริ่มการวิจัยได้ทำการทดสอบความเที่ยงภายในตัวผู้วัด (intra-rater reliability) ของตัวแปรระดับความรู้สึกกดเจ็บ และองศาการเคลื่อนไหวของคอ กับอาสาสมัครที่มีอาการปวดศีรษะจากความเครียดจำนวน

10 คน วัดค่าตัวแปร 3 ครั้ง ในแต่ละตัวแปร จากนั้นนำค่าที่ได้ทั้ง 3 ครั้งมาหาค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ค่า (Intraclass Correlation Coefficient หรือ ค่า ICC สำหรับ two-way mixed effect model (3,1) โดยใช้โปรแกรม SPSS version 17 ผลพบว่ามีความเที่ยงในการวัดในระดับดีมาก กล่าวคือ ค่า ICC ของของตัวแปรระดับความรู้สึกกดเจ็บเป็น 0.95 (95%CI มีค่า 0.95 ถึง 0.99) และค่าขององศาการเคลื่อนไหวของคอเป็น 0.97 (95%CI มีค่า 0.94 ถึง 0.99)

ขั้นตอนการศึกษา

สถานที่ทำการวิจัย ณ ห้องวิจัยชั้น 5 ตึกเก่า คณะเทคนิคการแพทย์ ที่เจียบปราศจากเสียงรบกวน ควบคุมอุณหภูมิไว้ที่ 25 องศาเซลเซียส แยกกันระหว่าง 2 กลุ่ม

ขั้นตอนการศึกษาริยายเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1. อาสาสมัครที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดได้รับคำแนะนำในเรื่อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย และวิธีปฏิบัติตนของอาสาสมัครขณะเข้าร่วมงานวิจัย อาสาสมัครที่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาลงชื่อในใบยินยอมอาสาสมัคร และตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จากนั้นจะได้รับการประเมินระดับอาการปวดศีรษะ ระดับความรู้สึกกดเจ็บ และองศาการเคลื่อนไหวของคอก่อนเริ่มการรักษา

2. อาสาสมัครแต่ละราย ได้รับการสุ่มด้วยการจับสลากแบ่งเป็นกลุ่มนวดไทย และกลุ่มนวดหลอก อาสาสมัครแต่ละรายได้รับการสุ่มแบบเป็น block (มีขนาด block size 2 4 และ 6) และแบ่งตามตัวแปรช่วงอายุและประเภทประเภทของการวินิจฉัยการปวดศีรษะ (Stratified block randomization) โดยแบ่งช่วงอายุเป็น 20-35 และ 36-50 ปี และประเภทของการวินิจฉัยการปวดศีรษะเป็น CTHH และไมเกรน เพื่อให้ได้จำนวนในแต่ละกลุ่มเท่ากัน และมีลักษณะที่ใกล้เคียงกันในตัวแปรที่กล่าวมา การสุ่มดังกล่าวถูกสร้างขึ้นด้วยโปรแกรม STATA เวอร์ชัน 10

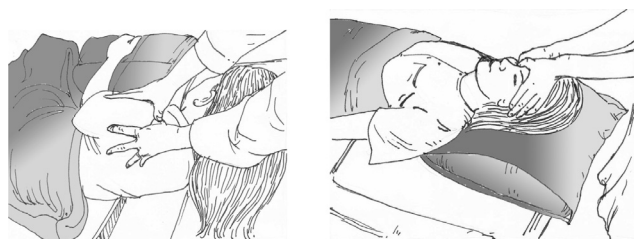
3. อาสาสมัครเข้ารับการรักษากลุ่มที่สุ่มได้ แต่ละกลุ่มทำการรักษาครั้งละ 30 นาที โดยมีขั้นตอนการรักษาในแต่ละกลุ่มดังนี้

3.1 กลุ่มนวดไทย (TTM): อาสาสมัครจะได้รับการนวดจากหมอนวดแผนไทยที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี ซึ่งได้ผ่านการทดสอบความตรงของวิธีการนวด โดยการฝึกโดยตรงกับผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์กายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี ทั้งนี้เพื่อให้ปฏิบัติได้ใกล้เคียงกันในการลงน้ำหนัก แนวการนวดศีรษะและวิธีการยืดกล้ามเนื้อ

คอ วิธีการนวดเริ่มต้นให้อาสาสมัครนอนตะแคง ทำการนวดบริเวณบ่าทั้ง 2 ข้าง สะบัก หลังส่วนบน ต้นคอทางด้านหลัง และศีรษะ ตามแนวของการนวดไทย ซึ่งแนวดังกล่าวได้ยึดหลักของเส้นประธานสิบ ได้แก่ เส้นอิทา ปิงคลา และกาลทาลี⁽¹⁶⁾ แนวละ 3 รอบ เป็นระยะเวลาประมาณ 10 นาที จากนั้นให้อาสาสมัครนอนหงายแล้วนวดบริเวณหน้าผาก เหนือเบ้าตา และขมับตามแนวการนวดไทย เป็นเวลา 5 นาที (รูปที่ 1) จากนั้นให้อาสาสมัครนอนตะแคงอีกข้างเพื่อนวดด้านที่เหลือเป็นเวลา 10 นาทีเท่ากัน ตามด้วยการยืดกล้ามเนื้อบริเวณคอและบ่าอีก 5 นาที (รูปที่ 2) รวมเป็นเวลา 30 นาที

3.2 กลุ่มนวดหลอก: อาสาสมัครจะได้รับการนวดหลอกจากผู้วิจัยที่เป็นนักกายภาพบำบัด ผู้ที่มีประสบการณ์ 1 ปี โดยเริ่มต้นให้อาสาสมัครนอนในท่าตะแคง แล้วผู้วิจัยทำการรักษาโดยการนวดคลึงเบาๆเป็นวงกลมซ้อนกันไปตลอดแนว บริเวณเดียวกับแนวการนวดในกลุ่มนวดไทย ยกเว้นบริเวณศีรษะและใบหน้า โดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์ (รูปที่ 3) ใช้หัวส่งนวดผ่านเจลใสที่ลิ้น แต่ไม่ได้เปิดกระแสไฟฟ้า เป็นเวลา 30 นาที

เมื่อสิ้นสุดการรักษา อาสาสมัครจะได้รับการประเมินระดับอาการปวดศีรษะ ระดับความรู้สึกกดเจ็บ และองศาการเคลื่อนไหวของคอและผลข้างเคียงของการรักษาทันที



รูปที่ 1 แสดงท่าทางของอาสาสมัครกลุ่มนวดไทยขณะทำการนวดไทย



รูปที่ 2 แสดงตัวอย่างการยืดกล้ามเนื้อบริเวณคอและบ่า



รูปที่ 3 แสดงท่าทางของอาสาสมัครกลุ่มนวดไทยขณะทำการนวดหลอก

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพรรณนาเพื่ออธิบายลักษณะของอาสาสมัคร วิเคราะห์ผลของตัวแปรต่อเนื่องทุกตัวแปรเปรียบเทียบภายในกลุ่มโดยใช้สถิติ paired *t*-test ส่วนการเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มใช้สถิติ analysis of covariance (ANCOVA) เพื่อแก้ไขปัญหาของตัวแปรที่อาจมีความแตกต่างกันก่อนการ

รักษาได้ (pre-test) ทั้งนี้ได้ระบุค่าตัวแปรก่อนการรักษาเป็นตัวแปรร่วม (covariates) และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) น้อยกว่า 0.05 วิเคราะห์โดยโปรแกรม STATA Version 10 (ลิขสิทธิ์ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น)

ผลการศึกษา

1. ลักษณะอาสาสมัครที่เข้าร่วมงานวิจัย

อาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเพื่อเข้าร่วมงานวิจัยมีจำนวนทั้งหมด 72 คน มากกว่าร้อยละ 60 เป็นนักศึกษา เป็นเพศชายจำนวน 17 คน และเพศหญิงจำนวน 55 คน มีชนิดของอาการปวดศีรษะจากความเครียดแบบเรื้อรัง 42 คน อาการปวดไมเกรน 30 คน อายุเฉลี่ย 27.38 ± 8.20 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 59.41 ± 19.72 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 162.58 ± 7.99 เซนติเมตร สำหรับลักษณะอื่นๆของอาสาสมัคร จากการสังเกตพบว่ามีคล้ายกันของทั้งสองกลุ่ม รายละเอียดดังแสดงใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของอาสาสมัคร

ข้อมูล	กลุ่มนวดไทย (36 คน)	กลุ่มนวดหลอก (36 คน)	รวม (72 คน)
1. ลักษณะอาสาสมัคร			
• เพศหญิง (ร้อยละ)	26 (72.22)	29 (80.55)	55 (76.38)
• ชนิดของอาการปวดศีรษะ คน (ร้อยละ)			
◎ CTTH	21 (58.33)	21 (58.33)	42 (58.33)
◎ Migraine	15 (41.67)	15 (41.67)	30 (41.67)
• อายุ (ปี):			
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	27.39 ± 6.73	27.36 ± 9.55	27.38 ± 8.20
20-35 ปี คน (ร้อยละ)	30 (83.33)	30 (83.33)	60 (83.33)
36-50 ปี คน (ร้อยละ)	6 (16.67)	6 (16.67)	12 (16.67)
• น้ำหนัก (กก.)			
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	60.24 ± 18.25	58.58 ± 21.32	59.41 ± 19.72
• ส่วนสูง (ซม.)			
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	163.00 ± 8.79	162.17 ± 7.20	162.58 ± 7.99

ข้อมูล	กลุ่มคนไทย (36 คน)	กลุ่มนวดหลอก (36 คน)	รวม (72 คน)
• ความดันโลหิต (ม.ม.ปรอท) ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
-ความดันซิสโตลิก	106.86 $\pm$ 21.37	111.72 $\pm$ 11.09	109.29 $\pm$ 17.08
-ความดันไดแอสโตลิก	69.06 $\pm$ 8.02	70.22 $\pm$ 9.50	69.64 $\pm$ 8.75
• อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที)	20.64 $\pm$ 6.36	20.11 $\pm$ 7.48	20.38 $\pm$ 6.90
• อัตราการเต้นของหัวใจ (ครั้ง/นาที)	70.08 $\pm$ 21.32	72.78 $\pm$ 10.45	71.43 $\pm$ 16.73
• อาชีพ คน (ร้อยละ) - นักเรียน / นักศึกษา - อาชีพอื่นๆ ได้แก่ ค้าขาย รับราชการ รับจ้าง	22 (61.11) 14 (38.89)	26 (72.22) 10 (27.78)	48 (66.67) 24 (33.33)
• สถานภาพ คน (ร้อยละ) - โสด	27 (75)	30 (88.33)	57 (79.16)
2. ระดับอาการปวดศีรษะ (24HVAS) 1 สัปดาห์ก่อนการรักษา (คะแนน)			
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.32 $\pm$ 2.40	7.80 $\pm$ 16.46	6.56 $\pm$ 11.74
3. ความถี่ของอาการปวดศีรษะ 1 สัปดาห์ก่อนการรักษา (ครั้ง/สัปดาห์)			
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.61 $\pm$ 1.61	3.96 $\pm$ 1.77	3.78 $\pm$ 1.69
4. ระยะเวลาของการปวดศีรษะ 1 สัปดาห์ก่อนการรักษา (ชั่วโมง)			
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.57 $\pm$ 3.31	3.89 $\pm$ 3.49	4.22 $\pm$ 3.40
5. ระดับความเครียด (Self-stress assessment)			
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	19.22 $\pm$ 7.91	18.89 $\pm$ 7.31	19.06 $\pm$ 7.56
6. ระดับคะแนน Headache Disability Index Questionnaire (HDI)			
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			
• Total	37.47 $\pm$ 19.68	31.94 $\pm$ 18.34	34.71 $\pm$ 19.09
7. ระดับความวิตกกังวล (State Anxiety Inventory; SAI)			
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	51.92 $\pm$ 9.94	54.44 $\pm$ 6.23	53.21 $\pm$ 8.33

ข้อมูล	กลุ่มชาวไทย (36 คน)	กลุ่มชาวโลก (36 คน)	รวม (72 คน)
8. ระดับความซึมเศร้า (Beck Depression Inventory; BDI) ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	17.58 $\pm$ 9.20	17.61 $\pm$ 9.68	17.60 $\pm$ 9.38
9. โรคประจำตัว คน (ร้อยละ) -ไม่มีโรคประจำตัว -มีโรคประจำตัว ได้แก่ -ภูมิแพ้ -ความดันโลหิตสูง -อื่นๆ	20 (55.55) 7 (19.44) 3 (8.33) 7 (19.44)	22 (61.11) 8 (22.22) - 4 (11.11)	42 (58.33) 15 (20.83) 3 (4.16) 11 (15.28)
10. ระดับความรุนแรงของอาการปวดศีรษะคน (ร้อยละ) - น้อย - ปานกลาง	22 (61.11) 14 (38.89)	22 (61.11) 14 (38.89)	44 (61.11) 28 (38.89)
11. อาการปวดศีรษะมีผลต่อการทำงาน คน (ร้อยละ) - ต้องหยุดงาน - พอทำได้ ไม่หยุดงาน - ทำได้ ไม่หยุดงาน	6 (16.66) 27 (75) 3 (8.33)	3 (8.33) 29 (80.55) 4 (11.11)	9 (12.5) 56 (77.77) 7 (9.72)
12. การรักษาอาการปวดศีรษะในอดีตที่ผ่านมา คน (ร้อยละ) - นอนพัก - ซื้อยากินเอง - รักษากับแพทย์ที่คลินิกหรือโรงพยาบาล - รักษากับนักกายภาพบำบัด - นวดแผนไทย - อื่นๆ เช่น นวดเอง ให้คนอื่นนวดให้	23 (63.88) 25 (69.44) 8 (22.22) 2 (5.56) 4 (11.11) 4 (11.11)	29 (80.55) 24 (66.66) 3 (8.33) 1 (2.78) 6 (16.66) 3 (8.33)	52 (72.22) 49 (68.06) 11 (15.28) 3 (4.17) 10 (13.89) 7 (9.72)
13. การรับประทานยาเมื่อมีอาการปวดศีรษะในขณะนี้ ปัจจุบัน คน (ร้อยละ)	25 (69.44)	16 (44.44)	41 (56.94)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลของการปวด ก่อนและหลังการรักษาทันทีในกลุ่มชาวไทยและกลุ่มชาวต่างชาติ

ตัวแปร	กลุ่มชาวไทย				กลุ่มชาวต่างชาติ			
	ก่อน (mean ±SD)	หลัง(mean ±SD)	ค่าความแตกต่าง (95%CI)	ระดับนัย สำคัญ	ก่อน (mean±SD)	หลัง (mean±SD)	ค่าความแตกต่าง (95%CI)	ระดับนัย สำคัญ
ระดับจุดกดเจ็บ (ปอนด์/ ตารางเซนติเมตร)	2.71 ± 1.22	2.91 ± 1.12	0.19 ± 0.91 (-0.12 ถึง 0.50)	0.216	2.85 ± 1.20	2.96 ± 1.81	0.11 ± 1.74 (-0.48 ถึง 0.70)	0.704
ระดับอาการปวดศีรษะ (CVAS; เซนติเมตร)	3.64 ± 2.27	2.93 ± 1.97	-0.71 ± 1.95 (-1.30 ถึง -0.11)	0.021*	3.18 ± 2.43	2.55 ± 2.40	-0.63 ± 1.05 (-0.98 ถึง -0.28)	0.001*

หมายเหตุ: - CVAS: current visual analog scale หมายถึงระดับอาการปวดศีรษะในขณะประเมิน

* กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลขององศาการเคลื่อนไหวของคอก่อนและหลังการรักษาทันทีในกลุ่มชาวไทยและกลุ่มชาวต่างชาติ

ตัวแปร	กลุ่มชาวไทย				กลุ่มชาวหลอก			
	ก่อน (mean±SD)	หลัง (mean±SD)	ค่าความแตกต่าง (95%CI)	ระดับนัย สำคัญ	ก่อน (mean±SD)	หลัง (mean±SD)	ค่าความแตกต่าง (95%CI)	ระดับนัย สำคัญ
องศาการเคลื่อนไหว ของคอ (องศา)								
	9.33 ± 4.11	9.74 ± 3.85	0.41 ± 3.52 (-0.78 ถึง1.60)	0.491	8.15 ± 3.88	8.79 ± 3.39	0.65 ± 2.39 (-0.16 ถึง 1.45)	0.113
ยื่นคาง	23.33 ± 5.28	25.69 ± 8.81	2.36 ± 5.28 (0.57 ถึง 4.14)	0.011*	24.03 ± 9.22	24.96 ± 10.45	0.93 ± 4.78 (-0.69 ถึง 2.54)	0.253
ก้มคอ	53.40 ± 14.06	52.07 ± 12.84	-1.33 ± 13.75 (-5.99 ถึง 3.32)	0.565	58.91 ± 12.29	53.27 ± 10.73	-5.64 ± 7.31 (-8.11 ถึง -3.16)	< 0.001*
เงยคอ	63.33 ± 11.44	61.75 ± 11.14	-1.58 ± 8.12 (-4.33 ถึง 1.17)	0.250	62.01 ± 14.71	62.03 ± 13.71	0.02 ± 8.45 (-2.83 ถึง 2.88)	0.986
เอียงคอด้านซ้าย	39.66 ± 8.18	40.24 ± 8.65	0.58 ± 5.40 (-1.25 ถึง 2.40)	0.525	41.71 ± 8.91	40.16 ± 9.00	-1.55 ± 4.95 (-3.22 ถึง 0.13)	0.069
เอียงคอด้านขวา	36.92 ± 8.06	38.34 ± 8.10	1.42 ± 5.46 (-0.43 ถึง 3.27)	0.128	38.77 ± 8.14	38.37 ± 7.71	-0.41 ± 5.38 (-2.23 ถึง 1.41)	0.653
หมุนคอไปทางซ้าย	58.52 ± 9.44	61.39 ± 10.12	2.87 ± 5.64 (0.96 ถึง 4.48)	0.004*	59.82 ± 9.57	60.20 ± 11.75	0.38 ± 8.61 (-2.54 ถึง 3.29)	0.793
หมุนคอไปทางขวา	55.89 ± 8.74	58.90 ± 8.24	3.02 ± 7.41 (0.51 ถึง 5.52)	0.020*	59.28 ± 10.07	57.79 ± 8.89	-1.49 ± 7.06 (-3.88 ถึง 0.09)	0.215

2. ผลการประเมินระดับความรู้สึกเจ็บ

อาสาสมัครในกลุ่มนวดไทยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรู้สึกเจ็บก่อนและหลังการรักษาทันทีเท่ากับ 2.71 ± 1.22 และ 2.91 ± 1.12 ปอนด์/ตารางเซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเพิ่มขึ้น 0.19 ปอนด์/ตารางเซนติเมตร (95% CI อยู่ระหว่าง -0.12 ถึง 0.50) ส่วนกลุ่มนวดหลอกมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความรู้สึกเจ็บก่อนและหลังการรักษาทันทีเท่ากับ 2.85 ± 1.20 และ 2.96 ± 1.81 ปอนด์/ตารางเซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเพิ่มขึ้น 0.11 ปอนด์/ตารางเซนติเมตร (95% CI อยู่ระหว่าง -0.48 ถึง 0.70) โดยระดับความรู้สึกเจ็บก่อนและหลังการรักษาของกลุ่มนวดไทย และกลุ่มนวดหลอกเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) และเมื่อเปรียบเทียบระดับความรู้สึกเจ็บหลังการรักษาระหว่างกลุ่มพบว่าในกลุ่มนวดไทยมีระดับความรู้สึกเจ็บเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มนวดหลอก 0.03 ปอนด์/ตารางเซนติเมตร (95% CI -0.59 ถึง 0.65) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

3. ผลการประเมินระดับอาการปวดศีรษะ

อาสาสมัครในกลุ่มนวดไทยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับอาการปวดศีรษะก่อนและหลังการรักษาทันทีเท่ากับ 3.64 ± 2.27 และ 2.93 ± 1.97 เซนติเมตร ตามลำดับ อาการปวดลดลง 0.71 เซนติเมตร (95% CI อยู่ระหว่าง 0.11 ถึง 1.30) ส่วนกลุ่มนวดหลอกมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับอาการปวดศีรษะก่อนและหลังการรักษาทันทีเท่ากับ 3.18 ± 2.43 และ 2.55 ± 2.40 เซนติเมตรตามลำดับ อาการปวดลดลงเป็น 0.63 เซนติเมตร (95% CI อยู่ระหว่าง 0.28 ถึง 0.98) เห็นได้ว่าระดับอาการปวดศีรษะของทั้ง 2 กลุ่มลดลงอย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติ (P -value = 0.021 และ P -value = 0.001 ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

เมื่อเปรียบเทียบระดับอาการปวดศีรษะหลังการรักษาระหว่างกลุ่มพบว่าในกลุ่มนวดไทยสามารถลดระดับอาการปวดศีรษะได้มากกว่ากลุ่มนวดหลอก โดยมีค่าคะแนนลดลง 0.04 (โดยปรับค่าก่อนการรักษา) (95% CI อยู่ระหว่าง -0.59 ถึง 0.65, P -value = 0.899) (ตารางที่ 4)

4. ผลการประเมินองศาการเคลื่อนไหวของคอและท้ายทอย

ภายหลังการรักษาอาสาสมัครกลุ่มนวดไทยมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ขององศาการเคลื่อนไหวของคอในท่ายื่นคาง หมุนคอไปด้านซ้าย การหมุนคอไปด้านขวา (ตารางที่ 3) นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มนวดไทยสามารถเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของคอได้มากกว่ากลุ่มนวดหลอกในท่าหมุนคอไปทางขวาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) (ตารางที่ 4)

5. ความพึงพอใจ และผลข้างเคียงหลังการรักษา

การรายงานความพึงพอใจต่อการรักษาโดยมีรายละเอียดดังนี้ ในกลุ่มนวดไทย พบว่ามีผู้ที่รายงานความพึงพอใจต่อการรักษาจำนวน 35 ราย หรือร้อยละ 97.22 และรู้สึกเฉยๆ ต่อการรักษา 1 ราย หรือร้อยละ 2.78 ส่วนในกลุ่มนวดหลอกมีผู้ที่พบว่ารู้สึกที่รายงานความพึงพอใจต่อการรักษา 27 ราย หรือร้อยละ 75 และรู้สึกเฉยๆ ต่อการรักษา 9 ราย หรือร้อยละ 25 ภายหลังการรักษาพบว่าผู้ที่รายงานอาการข้างเคียงจำนวน 11 ราย หรือร้อยละ 30.56 ส่วนในกลุ่มนวดหลอกมีผู้ที่รายงานอาการข้างเคียงจำนวน 5 ราย หรือร้อยละ 13.89 โดยทั้งสองกลุ่มอธิบายลักษณะอาการข้างเคียงได้แก่ มีอาการระบม ปวดมากขึ้น และมีไข้

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าหลังการรักษาทันทีระหว่างกลุ่มนวดไทยและกลุ่มนวดหลอก (โดยนำค่าก่อนการรักษามาปรับ)

ตัวแปร	กลุ่มนวดไทย (ค่าเฉลี่ย)	กลุ่มนวดหลอก (ค่าเฉลี่ย)	ค่าความแตกต่าง (95%CI)	ระดับนัยสำคัญ
ระดับจุดกดเจ็บ (ปอนด์/ตารางเซนติเมตร)	2.95	2.92	0.03 (-0.59 ถึง 0.65)	0.929
ระดับอาการปวดศีรษะ (CVAS; เซนติเมตร)	2.76	2.72	0.04 (-0.59 ถึง 0.67)	0.899
องศาการเคลื่อนไหวของคอ (องศา)				
เก็บคาง	9.37	9.17	0.20 (-1.05 ถึง 1.45)	0.752
ยื่นคาง	26.01	24.64	1.36 (-0.99 ถึง 3.72)	0.251
ก้มคอ	53.60	51.75	1.85 (-2.66 ถึง 6.35)	0.416
เงยคอ	61.25	62.53	-1.28 (-2.33 ถึง 4.89)	0.482
เอียงคอด้านซ้าย	41.11	39.29	1.82 (-0.58 ถึง 4.21)	0.135
เอียงคอด้านขวา	39.04	37.67	1.37 (-1.03 ถึง 3.77)	0.259
หมุนคอไปทางซ้าย	61.95	59.63	2.32 (-1.08 ถึง 5.73)	0.178
หมุนคอไปทางขวา	59.95	56.74	3.21 (0.19 ถึง 6.23)	0.038*

หมายเหตุ: CVAS: current visual analog scale กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$

วิจารณ์ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการพิสูจน์ผลทันทีของการนวดไทย โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มนวดหลอกด้วยหัวอัลตราซาวด์ ที่ไม่ได้มีการเปิดกระแสไฟฟ้า จากผลการศึกษาพบว่า ทั้งกลุ่มนวดไทยและกลุ่มนวดหลอกมีแนวโน้มในการเพิ่มความทนต่อระดับจุดกดเจ็บ แม้ว่าจะไม่พบการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ และทางคลินิก (กำหนดความสำคัญทางคลินิกเท่ากับ 1 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร หรือ 2.2 ปอนด์/ตารางเซนติเมตร) ซึ่งสอดคล้องกับการลดลงของอาการปวดศีรษะที่พบเพียงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิกที่กำหนดค่าความแตกต่างของระดับความปวดไว้ที่ 1 เซนติเมตร) และมีเพียง

การนวดไทยที่มีแนวโน้มในการเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของคอในบางทิศทางได้เท่านี้ สำหรับการเปรียบเทียบในระหว่างกลุ่มพบเพียงการนวดไทยสามารถเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของการหมุนคอไปทางขวาได้มากกว่าการนวดแบบหลอก แต่ความแตกต่างดังกล่าวมีค่าน้อยกว่า 5 องศา ซึ่งกำหนดไว้เป็นค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก อาจกล่าวสรุปโดยภาพรวมได้ว่าวิธีการนวดทั้ง 2 แบบนั้นไม่สามารถลดอาการปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก และให้ผลที่คล้ายคลึงกันของทั้ง 2 กลุ่ม

การให้ผลที่คล้ายคลึงกันของทั้งสองกลุ่มนั้น อาจมีเหตุผลจากการเลือกใช้การนวดหลอกที่ใช้หัวสังของเครื่องอัลตราซาวด์คลื่นเบาๆ ผ่านเจล คลึงเป็นวงกลมซ้อนทับกัน (kneading) ที่มีลักษณะการนวดแบบตะวันตกบริเวณบ่าทั้งสองข้าง ที่ถือได้ว่าเป็นการรักษาที่มีผลของการนวดที่ออกแรงเบาๆ (active placebo) วิธีการดังกล่าวคล้ายคลึงกับกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบในการศึกษาของ Chatchawan และคณะในปี 2005⁽¹⁷⁾ ที่ศึกษาในผู้ที่มีอาการปวดหลังที่มีอาการสัมพันธ์กับจุดกดเจ็บของกล้ามเนื้อหลังร่วมด้วย (myofascial trigger point) อีกทั้งยังให้ผลการรักษาที่คล้ายคลึงกันในผลของการบรรเทาอาการหลังการรักษาทันที

จากผลการศึกษาที่มีความคล้ายคลึงและมีความแตกต่างจากการศึกษาในอดีตซึ่งอธิบายแยกเป็นในแต่ละตัวแปรเป็นข้อๆดังต่อไปนี้

1) ผลต่อการลดความไวของจุดกดเจ็บพบว่า หลังการนวดไทยและการนวดหลอกสามารถเพิ่มระดับความรู้สึกกดเจ็บในระดับที่น้อยมาก (กลุ่มนวดไทย มีค่า 0.19 ปอนด์/ตารางเซนติเมตร และกลุ่มนวดหลอก มีค่า 0.11 ปอนด์/ตารางเซนติเมตร) และความแตกต่างระหว่างกลุ่มไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) ในขณะที่การศึกษาของชาฮิปัตย์ เครือพานิชย์ และคณะในปี 2010⁽¹⁴⁾ พบว่า การนวดไทยสามารถเพิ่มระดับความรู้สึกกดเจ็บได้ถึง 0.41 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร (หรือ 0.90 ปอนด์/ตารางเซนติเมตร) และความแตกต่างระหว่างกลุ่มมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) การได้ผลที่แตกต่างกันอาจเนื่องมาจากการศึกษาในอดีต ทำการศึกษาในผู้ที่มีอาการปวดศีรษะจากความเครียดแบบ ETTH ที่ไม่ใช่แบบเรื้อรัง และทำการเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ใช้การนอนพักซึ่งจัดเป็น passive control เมื่อทำการเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Toro-Velasco และคณะในปี 2009⁽¹⁸⁾ ซึ่งทำการศึกษาผล

ของการนวดบริเวณศีรษะและคอ เปรียบเทียบกับการนวดแบบหลอก (sham ultrasound) ในผู้ที่มีอาการปวดศีรษะจากความเครียดแบบเรื้อรัง ซึ่งให้ผลใกล้เคียงกับการศึกษาในปัจจุบัน กล่าวคือ สามารถเพิ่มระดับความรู้สึกกดเจ็บในกล้ามเนื้อบริเวณขมับทั้งสองข้าง (temporalis muscles) ได้เพียงเล็กน้อย และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามการศึกษาก็กล่าวมาทั้งหมดยังไม่พบการเพิ่มของระดับความรู้สึกกดเจ็บที่มีผลทางคลินิก

2) สำหรับผลในการบรรเทาอาการปวดศีรษะพบว่า ทั้งสองกลุ่มสามารถลดระดับ VAS ได้น้อยกว่า 1 เซนติเมตร ซึ่งกำหนดไว้เป็นค่าความแตกต่างทางคลินิกและไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติในระหว่างกลุ่ม ซึ่งความแตกต่างของการศึกษานี้มีค่าน้อยกว่าการศึกษาของชาฮิปัตย์ เครือพานิชย์ และคณะในปี 2010⁽¹⁴⁾ เนื่องจากการศึกษาอดีตนี้กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการนอนพัก ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในปัจจุบันที่ใช้การนวดหลอกโดยมีแรงกดนวดเบาๆ นอกจากนี้ยังมีข้อสังเกตที่สำคัญ กล่าวคือ ในวันที่อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มเข้ารับการรักษานั้น มีอาสาสมัครจำนวนหนึ่งที่ไม่มีอาการปวดศีรษะ (VAS = 0 เซนติเมตร) หรือมีอาการปวดศีรษะน้อยมาก (VAS < 1 เซนติเมตร) (กลุ่มนวดไทย จำนวน 12 คน และกลุ่มนวดหลอกจำนวน 16 คน) ซึ่งอาจส่งผลทำให้ค่าเฉลี่ยของ VAS ก่อนการรักษา ที่สอบถามอาการปวดในขณะนั้นๆ (current pain level) มีค่าน้อยกว่า (ประมาณ 3.3 เซนติเมตร) ที่กำหนดไว้ในเกณฑ์การคัดเข้า (4 เซนติเมตร ขึ้นไป) ที่ถามเป็นค่าเฉลี่ยในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาซึ่งถือได้ว่าเป็นข้อจำกัดของการศึกษานี้

ประกอบกับภายหลังการรักษามีอาสาสมัครจำนวนหนึ่งมีการรายงานระดับอาการปวดจากการระบม ในผู้ที่ไม่เคยได้รับการรักษาด้วยการนวดมา จึงอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้กลุ่มนวดหลอกมีแนวโน้มของการลดอาการปวดศีรษะลงมากกว่ากลุ่มนวดไทย ดังนั้นการเพื่อยุติการลดผลดังกล่าวในวันที่รักษาควรเป็นวันที่มีอาการปวดศีรษะ และถ้าขณะที่นวดมีความรู้สึกปวดหรือน้ำหนักมือของผู้นวดมากเกินไป ผู้นวดควรต้องถามความรู้สึกต่อการนวดเป็นระยะๆ เพื่อให้ผู้ถูกนวดจะได้ลดน้ำหนักมือในการนวดลง ที่สามารถลดการระบมหรือปวดมากขึ้นหลังการนวดได้ อย่างไรก็ตามอาสาสมัครได้มีการรายงานผลในแง่บวกในเรื่องของความพึงพอใจ กล่าวคือในกลุ่มนวดไทย พบว่ามีผู้ที่รายงานความพึงพอใจในระดับมากต่อการรักษาและขั้นตอนการรักษามากกว่าในกลุ่มนวดหลอก

แม้ว่าจะรายงานผลข้างเคียงมากกว่า

3) ผลต่อการเคลื่อนไหวของคอและท้ายทอย พบว่าในกลุ่มนวดไทยมีการเพิ่มขึ้นขององศาการเคลื่อนไหวในท้ายนคาง หมุนคอไปด้านซ้าย หมุนคอไปด้านขวา เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มพบเพียงการหมุนคอไปด้านขวาที่การนวดไทยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มนวดหลอก แต่อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยคือ 2-3 องศา เท่านั้น (น้อยกว่า 5 องศา) ซึ่งถือว่าไม่มีนัยสำคัญทางคลินิก⁽¹⁸⁾ การเพิ่มขึ้นขององศาการเคลื่อนไหวของคอในทิศทางดังกล่าวข้างต้นนั้นสอดคล้องกับการศึกษาของชาธิปไตย เครือพานิชย์ และคณะในปี 2010⁽¹⁴⁾ ในบางทิศทางของการเคลื่อนไหว การเพิ่มขึ้นขององศาการเคลื่อนไหวของคอ อาจอธิบายได้จากในการนวดไทยมีการยืดกล้ามเนื้อของคอร่วมด้วย

เนื่องจากผลการศึกษาในครั้งนี้ให้ผลของการนวดไทยในการบรรเทาอาการปวดยังไม่ชัดเจน ดังนั้นจึงยังมีข้อจำกัดในการอธิบายกลไกของการนวดไทยในการบรรเทาอาการปวดศีรษะจากความเครียด และไม่เกรนได้ แต่อย่างไรก็ตามยังต้องการการศึกษาในอนาคตเพื่อยืนยันผลของการบรรเทาในทันทีภายหลังจากการนวด ควรทำการศึกษาในอาสาสมัครที่มีอาการปวดก่อนการรักษา ในระดับปานกลางขึ้นไป (VAS ตั้งแต่ 4 เซนติเมตร) ทั้งนี้เพื่อให้เห็นผลการรักษาที่ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้ควรขยายผลการศึกษาไปยังตัวแปรผลการรักษาที่สำคัญทางคลินิกอื่นๆ เช่น ผลของการบรรเทาอาการปวดโดยดูจากระดับของสาร substance P หรือคลื่นไฟฟ้าสมอง และควรพิจารณาในเรื่องของการคุ้มทุนในการนำการนวดมาใช้ เป็นต้น

สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่าการนวดไทยและการนวดหลอก มีแนวโน้มในการบรรเทาอาการปวดศีรษะและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของคอและท้ายทอยได้เพียงเล็กน้อย ดังนั้นจึงต้องการการศึกษาในอนาคตเพื่อยืนยันผลทางคลินิกดังกล่าว ในการนำการนวดทั้งสองรูปแบบไปใช้เป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ป่วยปวดศีรษะแบบเรื้อรัง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยในครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยดังนี้ 1) จากโครงการวิจัยตามโครงการบ่มเพาะนักวิจัยเพื่อใหสร้างผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปี

ปีงบประมาณ 2553 2) ทุนกลุ่มวิจัยปวดหลัง ปวดคอและปวดข้ออื่นๆ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 3) ทุนสนับสนุนการทำวิจัย คณะเทคนิคการแพทย์ 4) ทุนกลุ่มวิจัยและพัฒนาเฉพาะทาง ด้านประสาทวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 5) ทุนอุดหนุนและส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น และขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยอดชาย บุญประกอบ สำหรับข้อเสนอแนะในการอธิบายกลไกการเจ็บปวด

เอกสารอ้างอิง

1. Morimatsu M, Classification of chronic headache. JMAJ 2004; 47: 112-6.
2. Lipton RB, Stewart WF, Diamond S. Prevalence and burden of migraine in the United States: data from the American Migraine Study II. Headache. 2001; 41: 646-57.
3. Cady R, Pathophysiology of Migraine. The pain Practitioner. 2007; 17: 6-7.
4. Bove G, Nilsson N. Spinal manipulation in the treatment of episodic tension-type headache: a randomized controlled trial. JAMA 1998; 280: 1576-9.
5. Schwartz BS, Stewart WF, Simon D, Lipton RB. Epidemiology of tension-type Headache. JAMA 1998; 279: 381-3.
6. Olesen J. The international Classification of the Headache Disorder. 2nd ed. Application to practice. Denmark: Copenhagen Univ. Funct Neurol 2005; 20: 61-8.
7. Steiner TJ, Lange R, Voelker M. Aspirin in episodic tension-type headache: placebo-controlled dose-ranging comparison with paracetamol. Cephalalgia 2003; 23: 59-66.
8. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Second Edition. Classification and Diagnostic Criteria for Headache Disorders, Cranial Neuralgias and Facial Pain. Cephalalgia 2004; 24: 1-160.

9. Barrett E. Primary care for woman assessment and management of headache. *J Nurse Midwifery* 1996; 14: 117-23.
10. Bronfort G, Nilsson N, Hass M, Evans RL, Doldsmith CH, Assendelft WJJ, et al. Non-invasive physical treatments for chronic/recurrent headache (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 1: 1-70.
11. Wattakeecharoen J. Comparison the effects of modified Thai traditional massage and management by paracetamol on level of pain and duration of decreasing pain level in tension-type headache patients [Master Thesis in nursing]. Mahidol University; 1991.
12. Udompittayason W, Tanchaiswad W. Effect of Thai massage on reduction of tension-type headache. *Thai J Nurs Res* 2001; 5: 156-68.
13. Meechana R. The comparison of the effects of Thai traditional massage and the use of paracetamol for reducing tension of persons with headache [Master Thesis in Public health]. Mahidol University; 2001.
14. Kruapanich C, Chatchawan U, Eungpinichpong W, Kongbunkiat K. The immediate effect of Traditional Thai massage for reducing pain on patients related with Episodic tension-type headache. [Master of Science Thesis in Physical Therapy] Khon Kaen: The graduate school, Khon Kaen university; 2010
15. Olesen J. The international Classification of the Headache Disorder. 2nd ed. Application to practice. Denmark: Copenhagen Univ. *Funct Neurol* 2005; 20: 61-8.
16. Tuntipidok Y. Therapeutic Thai massage. 3rd ed. Bangkok: U-Sa publishing; 2007.
17. Chatchawan U, Thinkhamrop B, Kharmwan S, Knowles J, Eungpinichpong W. Effectiveness of traditional Thai massage versus Swedish massage among patients with back pain associated with myofascial trigger points. *J Bodywork Mov Ther* 2005; 9: 298-309.
18. Toro-Velasco C, Arroyo-Morales M, Fernández-de-las-Peñas C, Joshua A, Cleland, Francisco J, et al. Short-term effects of manual therapy on heart rate variability, mood state, and pressure pain sensibility in patients with chronic tension-type headache: A pilot study. *J Manipulative Physiol Ther* 2009; 32: 527-35.
19. Abbott JH. Mobilization with movement applied to the elbow affects shoulder range of motion in subject with lateral epicondylagia. *Man Ther* 2001; 6: 170-7.
20. Gulbenkian S, Cunha E, Barosso P, Edvinsson L. Migraine and headache pathophysiology. London: Martin Dunitz; 1999.
21. Mackawan S, Eungpinichpong W, Pantumethakul R, Chatchawan U, Hunsawong T, Arayawichanon P. Effects of traditional Thai massage versus joint mobilization on substance P and pain perception in patients with non-specific low back pain. *J Bodywork Mov Ther* 2007; 11: 9-16.
22. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science* 1965; 150: 971-9.
23. Ireland M, Olson M. Massage therapy and therapeutic touch in children: state of the science. *Altern Ther Health Med* 2000; 6: 54-63.
24. Sunshine W, Field TM, Quintino O, Fievro K, Kuhn C, Burman I, et al. Fibromyalgia benefits from massage therapy and transcutaneous electrical stimulation. *J Clin Rheumatol* 1996; 2: 18-22.