The Comparison Study Between the Efficacy of Fresh Herbal Compression and Dried Herbal Compression in Patients with Neck and Back Pain: A Randomized Trial

Suphawadee Tangchitchareon, Panitsupa Chuachang, Chaveewan Jaiveerawattana, Akadet Onsa-ard, Ueamphon Suwannatrai, Manmas Vannabhum, Pravit Akarasereenont

Center of Applied Thai Traditional Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2022;15(1): 22-30

Abstract

Objective: To compare the efficacy of fresh herbal compression with dry herbal compression for treatment in Lom -Plai-Pata-Khad Sanyan 4 of neck/back – neck or upper back pain.

Material&Methods: 206 subjects were divided randomly to fresh hot herbal compress treatment group (N=103) and dry hot herbal compress treatment group (N=103). The hot herbal compressed was applied on neck and upper back 45 minutes, 3 times for 1 week (1st, 3rd and 5th day). The pain scores, numeric rating scale (NRS: 0-10) were recorded before - after and follow up in 14±2 day. The satisfaction was asked after 5th day.

Results: The pain scores were reduced significantly difference before and after treatment both groups on 1st, 3rd and 5th day (p-value <0.001). The reducing pain, score reducing <2 levels showed no significant difference between fresh and dry hot herbal compress treatment. Mean differences of pain scores between fresh and dry hot herbal compress treatment on 1st, 3rd and 5th day were no significantly difference. The satisfaction result showed significant difference in smell, heat and soften of fresh hot herbal compress treatment.

Conclusion: The fresh or dry hot herbal compress can be used for reliving muscular pain in the Lom-Plai-Pata-Khad Sanyan 4 of neck/back or other muscular diseases that depended on convenience and usage properly.

Keywords: Thai traditional medicine: hot compress: herb: muscle pain

Correspondence to: Panitsupa Chuachang
E-mail: panitsupa.chu@mahidol.edu
Received: 31 August 2021
Revised: 11 October 2021
Accepted: 23 October 2021
http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i1.253056

การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าระหว่างประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรสดกับลูกประคบสมุนไพรแห้ง: การศึกษาวิจัยแบบสุ่ม

สุภาวดี ตั้งจิตรเจริญ, พนิตสุภา เชื้อชั่ง, ฉวีวรรณ ใจวีระวัฒนา, อรรคเดช อ่อนสอาด, เอื้อมพร สุวรรณไตรย์, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ประวิทย์ อัครเสรีนนท์

สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลการลดอาการปวดบ่าและหลังส่วนบนหรือโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 4 หลัง/คอ เปรียบเทียบระหว่างลูกประคบสมุนไพรสดและลูกประคบสมุนไพรแห้ง

วิธีการศึกษา: อาสาสมัคร จำนวน 206 ราย สุ่มแบ่ง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 103 ราย กลุ่ม 1 การประคบสมุนไพรสดและ ลูกประคบสมุนไพรแห้ง โดยประคบบริเวณบ่าและหลังส่วนบนครั้งละ 45 นาที จำนวน 3 ครั้ง คือประคบในวันที่ 1 วันที่ 3 และ 5 เก็บข้อมูลระดับความปวด (NRS) ก่อนและหลังการประคบ และหลังการประคบสมุนไพร (วันที่ 14±2) และความพึงพอใจในวันที่ 5

ผลการศึกษา: ระดับความปวดของทั้ง 2 กลุ่มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาในวันที่ 1 วันที่ 3 และ 5 ($p<0.001$) ผลการเปรียบเทียบความสำเร็จในการหายปวด (ระดับลดลงมากกว่า 2 ระดับ) ระหว่างการประคบสมุนไพรสดและ ลูกประคบสมุนไพรแห้งไม่แตกต่างกันในทางสถิติ ระดับความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความปวด (diff. NRS) ในวันที่ 1 วันที่ 3 และ 5 มีค่าใกล้เคียงกันและไม่แตกต่างในทางสถิติ การลดลงของระดับความปวดหลังการรักษา 3 ครั้ง นอกจากนี้พบว่าอาสาสมัครมีความพึงพอใจต่อลูกประคบสดมากกว่าลูกประคบแห้ง และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านของกลิ่น ความร้อน และความนุ่ม

สรุป: การประคบสมุนไพรสดและ ลูกประคบสมุนไพรแห้งสามารถลดปวดได้ในผู้ป่วยโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 4 หลัง/คอได้ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกใช้อาจขึ้นอยู่กับความสะดวกและความเหมาะสม

คำสำคัญ: แพทย์แผนไทย; ประคบความร้อน; สมุนไพร; ปวดกล้ามเนื้อ

บทนำ

การประคบสมุนไพรเป็นกระบวนการรักษาหนึ่งของศาสตร์การแพทย์แผนไทย โดยนำลูกประคบสมุนไพรมาประคบกดนวดตามส่วนต่างๆของร่างกาย[1] โดยทั่วไปจะนิยมใช้ในการรักษาร่วมกับการนวด ซึ่งจะประคบหลังจากการนวดเสร็จสิ้น หรือจะใช้การประคบสมุนไพรในการรักษาเพียงอย่างเดียว[1, 2] การประคบสมุนไพรนั้นจะใช้เวลาในการประคบทั้งหมด 5-10 นาทีหลังจากการนวดรักษา ตามหลักทฤษฎีศาสตร์การแพทย์แผนไทยเชื่อว่าการประคบสมุนไพรจะช่วยกระตุ้นระบบหมุนเวียนโลหิต ลดอาการบวมที่เกิดจากการอักเสบ ลดอาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ ลดอาการปวด ตลอดจนช่วยบรรเทาอาการคัดตึงเต้านมในมารดาหลังคลอด[1,3] ในขณะเดียวกันหากใช้การประคบสมุนไพรในการรักษาเพียงอย่างเดียวสามารถใช้เวลาในการรักษานาน 30 ถึง 60 นาที ขึ้นกับโรคหรืออาการของผู้ป่วย

ลูกประคบสมุนไพร ประกอบด้วยสมุนไพรหลายชนิดนำมาบดแล้วห่อมัดรวมกันในผ้าขาวบาง ซึ่งส่วนประกอบของสมุนไพรที่นำมาใช้ในลูกประคบสมุนไพรนั้นจะขึ้นอยู่กับแต่ละท้องถิ่นในประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ได้มีการระบุสมุนไพรหลักที่ใช้ในลูกประคบสมุนไพร ได้แก่ ไพล (*Zingiber montanum* (Koenig) Link ex Dietr.) ขมิ้นชัน (Curcuma longa Linn.) ขมิ้นอ้อย (*Curcuma zedoaria* (Berg) Roscoe.) ตะไคร้บ้าน (*Cymbopogon citratus* (De ex Nees) Stapf.) และพิมเสน (*Dryobalanops aromatica*)[1, 3, 4] นอกจากใช้ในการประคบร้อนแล้ว ความร้อนในลูกประคบสมุนไพรจะ

ทำให้สารกลุ่มน้ำมันหอมระเหยออกมา กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยจะช่วยทำให้รู้สึกผ่อนคลาย[1, 3] การศึกษาทดลองในระดับหลอดทดลอง และสัตว์ทดลอง พบว่าลูกประคบสมุนไพรมีประสิทธิภาพในการลดอาการแพ้[5, 6] บรรเทาอาการอักเสบ[7-12] และลดอาการปวดได้[7, 13] จากรายงานการรวบรวมประมวลผลงานวิจัย พบว่า ลูกประคบสมุนไพรมีประสิทธิภาพในการลดอาการข้อต่อเสื่อม อาการปวดกล้ามเนื้อ ตลอดจนช่วยกระตุ้นการไหลของน้ำนมในมารดาหลังคลอดและระยะให้นมบุตร[14, 15]

ปัจจุบันมีการใช้ลูกประคบสมุนไพร 2 รูปแบบ ได้แก่ ลูกประคบสมุนไพรสด และลูกประคบสมุนไพรแห้ง[4] ซึ่งส่วนประกอบของสมุนไพรในลูกประคบทั้งสองชนิดเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมที่ถ่ายทอดสืบกันมา พบว่ามีจำนวนและชนิดของสมุนไพรที่แตกต่างกัน ลูกประคบสมุนไพรสดเตรียมได้ง่ายจากสมุนไพรพื้นบ้านมักนิยมใช้ในครัวเรือนหรือพื้นบ้าน ลูกประคบสมุนไพรแห้งมีสมุนไพรจำนวนชนิดมากกว่าและมีวิธีการเตรียมหลายขั้นตอนมักถูกเตรียมจากผู้ผลิตยาสมุนไพร วิธีใช้ลูกประคบสมุนไพรทั้ง 2 รูปแบบนั้นจะต้องนำไปนึ่งให้ร้อนประมาณ 20 นาที ลูกประคบสมุนไพรแห้งเป็นที่นิยมแพร่หลายมากกว่าลูกประคบสมุนไพรสด เนื่องจากใช้งานสะดวก เก็บรักษาได้นาน และสามารถใช้ซ้ำได้นาน 5-7 วัน ในขณะที่ลูกประคบสมุนไพรสดนั้นจะเริ่มทำก็ต่อเมื่อมีการใช้งาน และสามารถใช้ซ้ำได้เพียง 3 วัน เพราะสมุนไพรในลูกประคบสมุนไพรสดอาจเน่าเสียได้ ปัจจุบันยังไม่มีงานวิจัยทดลองระดับคลินิกที่ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาระหว่างลูกประคบสมุนไพรแห้งและลูกประคบสมุนไพรสด อีกทั้งยังสามารถพบอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและต้นคอได้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วย ด้วยเหตุนี้จึงเลือกกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและต้นคอมาศึกษาทดลอง[16] โดยมีวัตถุประสงค์งานวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการลดอาการปวดกล้ามเนื้อบ่าและต้นคอระหว่างการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรแห้งกับลูกประคบสมุนไพรสด และเพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้ลูกประคบสมุนไพรทั้งสองรูปแบบ

วิธีการศึกษา

การเตรียมลูกประคบ

1. ลูกประคบสมุนไพรสดขนาด 150 กรัมประกอบด้วยสมุนไพร 8 ชนิด ซึ่งมีสมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบหลักคือไพล (*Zingiber montanum* (Koenig) Link ex Dietr) ลูกประคบสมุนไพรสดเตรียมโดยคลินิกอายุรเวทแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

2. ลูกประคบสมุนไพรแห้งขนาด 150 กรัมประกอบด้วยสมุนไพร 26 ชนิด ซึ่งมีสมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบหลักคือไพล (*Zingiber montanum* (Koenig) Link ex Dietr) ลูกประคบสมุนไพรแห้งผลิตภายใต้มาตรฐาน GMP (Good Manufacturing Practice) โดยหน่วยผลิตยาและผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ลูกประคบสมุนไพรสำหรับโครงการวิจัยถูกเตรียมให้มีขนาดและลักษณะเดียวกันทั้งลูกประคบสมุนไพรสดและแห้ง เพื่อให้อาสาสมัครไม่ทราบว่าได้รับการประคบด้วยลูกประคบชนิดใด

ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

การกำหนดขนาดตัวอย่างของโครงการวิจัยนี้ใช้ผลจากการศึกษานำร่องจำนวน 10 ราย พบว่าสัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยที่ประสบความสำเร็จการรักษาด้วยการประคบสมุนไพรสด ร้อยละ 80 และลูกประคบสมุนไพรแห้ง ร้อยละ 60 จึงกำหนดกลุ่มขนาดตัวอย่าง เมื่อคำนวณและกำหนดให้ power เท่ากับร้อยละ 80 และ type I error เท่ากับ ร้อยละ 5 ผู้วิจัย ได้ประมาณการ loss of follow up เท่ากับร้อยละ 25 ดังนั้นจึงมีอาสาสมัครในโครงการกลุ่มละ 103 ราย รวมทั้งสิ้น 206 ราย

โครงการวิจัยได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล รหัสโครงการ 341/2552 (EC4) ผู้วิจัยจะเชิญชวนอาสาสมัครเข้าโครงการวิจัยที่คลินิกอายุรเวทแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ อายุ 18-65 ปี มีอาการกล้ามเนื้อปวดบ่าและคอและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนไทยประยุกต์เป็นโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 4 หลัง มีระดับความปวดระหว่าง 3-8 (NRS; 0-10) โดยไม่ได้รับประทานยาแก้ปวดก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างน้อย 12 ชั่วโมง และหากพบว่ามีไข้อุณหภูมิสูงกว่า 38.5 องศาเซลเซียส ความดันโลหิตสูง (systolic blood pressure > 140 มิลลิเมตรปรอท และ diastolic blood pressure > 90 มิลลิเมตรปรอท) อาเจียนพุ่ง มีประวัติแพ้สมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบในลูกประคบจะคัดออกจากโครงการวิจัย

อาสาสมัครที่ผ่านการคัดเข้าโครงการวิจัยจะใช้วิธีการสุ่มเป็นบล็อก (block randomization) จากหมายเลขที่อยู่ในซองปิดผนึกโดยผู้วิจัยจะ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 103 ราย ซึ่งกลุ่มทดลองได้รับการประคบสมุนไพรสด กลุ่มควบคุมได้รับการประคบสมุนไพรแห้ง อาสาสมัครทุกรายจะไม่เห็นและไม่ทราบว่าตนได้รับการประคบสมุนไพรด้วยลูกประคบสมุนไพรชนิดใด (blind)

ขั้นตอนการประคบสมุนไพร

1. ผู้วิจัยนำลูกประคบสมุนไพรสดหรือแห้ง จำนวน 2 ลูก สำหรับผู้เข้าร่วมโครงการ 1 ราย นำมานึ่งให้ร้อนในหม้อนึ่งที่มีน้ำเดือดเป็นเวลา 15 นาที และควบคุมให้อุณหภูมิภายนอกของลูกประคบอยู่ระหว่าง 40-45 องศาเซลเซียส

2. แพทย์แผนไทยประยุกต์ในโครงการวิจัย เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับโครงการวิจัยเหมือนกันทุกราย โดยประคบวางลูกประคบ 3-5 วินาทีต่อจุด และประคบต่อเนื่องไปตามแนวเส้นที่อยู่บริเวณบ่า คอ สะบักและหลังส่วนบน และสลับลูกประคบเมื่อประคบไปประมาณ 20 นาที ระยะเวลาที่ใช้ในการประคบครั้งละ 45 นาที จำนวน 3 ครั้ง วันที่ 1 วันที่ 3 และ 5

3. การเก็บรักษาลูกประคบสมุนไพรจะถูกเก็บรักษาในตู้เย็นอุณภูมิคงที่โดยติดป้ายหมายเลขสำหรับผู้วิจัยแต่ละรายเพื่อใช้ซ้ำในวันที่ 3 และ 5

การเก็บข้อมูล

การเก็บและบันทึกข้อมูลใช้แบบบันทึกและแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก สถานภาพ ระดับการศึกษา และอาชีพ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลระดับความปวดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการทดลอง ใช้เครื่องมือวัด คือ Numeric rating scale (NRS) กำหนดให้ระดับ 0 หมายถึง ไม่มีอาการปวด จนถึงระดับ 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความพึงพอใจ ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้การประเมินระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert scale) คือ 1 หมายถึง น้อยมาก, 2 น้อย, 3 ปานกลาง, 4 มาก และ 5 มากที่สุด ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพบว่าค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.8

ผู้วิจัยจะสอบถามข้อมูลทั่วไปในวันที่ 1 (ก่อนการประคบครั้งที่ 1) และบันทึกข้อมูล จากนั้นก่อนและหลังการประคบวันที่ 1, 3 และ 5 (การประคบครั้งที่ 1-3) ผู้ช่วยพยาบาลหรือแพทย์แผนไทยประยุกต์ที่ไม่ใช่ผู้วิจัยสอบถามระดับความปวด และในวันที่ 5 (หลังประคบครั้งที่ 3) ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยประเมินระดับความพึงพอใจโดยตนเอง หลังจากนั้นวันที่ 14±2 วัน สอบถามระดับความปวดทางโทรศัพท์

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS for windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา หาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐาน ใช้ Unpaired t-test ในการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ความสำเร็จในการรักษาใช้การลดลงของระดับความปวดหลังการประคบสมุนไพร 2 ระดับ (NRS decreased 2 level) และความผลต่างค่าเฉลี่ยระดับความปวด (Diff. NRS) ใช้ paired t-test เปรียบเทียบผลระดับความปวดก่อนและหลังประคบสมุนไพรภายในกลุ่ม กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05

ผลการศึกษา

โครงการวิจัยนี้มีจำนวนอาสาสมัครทั้งสิ้น 206 ราย มีจำนวน 7 และ 6 ราย ออกระหว่างวิจัยในกลุ่มที่รักษาด้วยลูกประคบสมุนไพรสดและแห้ง ตามลำดับ (ภาพที่ 1) โดยข้อมูลลักษณะทั่วไปของอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 2 กลุ่มแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ) / ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
	กลุ่มลูกประคบสมุนไพรสด (n=103)	กลุ่มลูกประคบสมุนไพรแห้ง (n=103)
เพศ		
ชาย	12 (11.7)	13 (12.6)
หญิง	91 (88.3)	90 (87.4)
อายุ (Mean±SD)	31.03±10.61	33.04±11.00
น้ำหนัก (Mean±SD)	56.98±10.45	55.95±9.31
อาชีพ		
รับราชการ	66 (64.1)	70 (68.0)
รับจ้าง	17 (16.5)	18 (17.5)
แม่บ้าน	20 (19.4)	15 (14.6)
ความถี่ที่เคยมีอาการปวด (ร้อยละจากจำนวนคำตอบทั้งหมด)		
คอ	37 (19.8)	36 (19.0)
บ่า / ไหล่	90 (48.1)	88 (46.6)
แขน	11 (5.9)	12 (6.3)
หลัง / สะโพก	40 (21.4)	43 (22.8)
ขา	9 (4.8)	10 (5.3)

ผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความปวด (NRS) ก่อนและหลังทำการรักษาด้วยการประคบสมุนไพรแสดงในตารางที่ 2 โดยก่อนการประคบสมุนไพรไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม ($p = 0.367$) และเมื่อเปรียบเทียบวันที่ 1 และวันที่ 14 หลังการรักษา พบว่าค่าเฉลี่ยระดับความปวดของทั้ง 2 กลุ่มมีค่าลดลง แต่อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่า ในวันที่ 1, 3 และ 5 ระดับความปวด (NRS) หลังการรักษาด้วยการประคบสมุนไพรทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการรักษา ($p < 0.05$) และในช่วงติดตามผลการรักษาวันที่ 14 (follow-up) พบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความปวดเพิ่มขึ้นจากระดับความปวดในวันที่ 5 ที่ทำการรักษา แต่อย่างไรก็ตามระดับความปวดที่เพิ่มขึ้นมีค่าต่ำกว่าก่อนการรักษา โดยกลุ่มที่ประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรแห้งมีระดับความปวดเพิ่มขึ้นมากกว่า แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง 2 กลุ่ม (ภาพที่ 2)

ผลของการลดระดับความปวดที่ระดับความปวดลดลง NRS < 2 แสดงในภาพที่ 3 ผลการรักษาในวันที่ 1 และวันที่ 14 กลุ่มที่รักษาด้วยลูกประคบสมุนไพรสดมีสัดส่วนของอาสาสมัครที่ระดับความปวดลดลงร้อยละ 60.20 และ 82.50 ซึ่งมีสัดส่วนสูงกว่ากลุ่มที่ใช้ลูกประคบสมุนไพรแห้ง คือ ร้อยละ 54.40 และ 77.30 ตามลำดับ แต่ในทางกลับกันผลการรักษาในวันที่ 3 และวันที่ 5 กลุ่มที่ใช้ลูกประคบสมุนไพรแห้งมีร้อยละของอาสาสมัครที่ระดับความปวดลดลงมีสัดส่วนสูงกว่า แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างทั้ง 2 กลุ่ม

ผลของระดับความพึงพอใจในการรักษาด้วยลูกประคบสมุนไพรทั้ง 2 กลุ่ม แสดงในรูปภาพที่ 4 พบว่ามีความพึงพอใจในระดับสูง โดยกลุ่มที่ประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรสดมีความพึงพอใจด้านกลิ่นหอมสมุนไพร ความร้อน ความนุ่มนวลของลูกประคบ ระยะเวลา และความพึงพอใจโดยรวมสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาแรกที่แสดงให้เห็นว่าทั้งลูกประคบสมุนไพรสดและลูกประคบสมุนไพรแห้งมีประสิทธิผลในการลดอาการปวดกล้ามเนื้อได้ในอาสาสมัครที่มีอาการปวดจากโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 4 หลัง โดยค่าเฉลี่ยความปวดก่อนและหลังการทดลองและระดับความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความปวด ของการประคบทั้งสองชนิดให้ผลใกล้เคียงกันและไม่แตกต่างในทางสถิติ เมื่อพิจารณาระดับความปวดของอาสาสมัครก่อนการทดลองอยู่ที่ระดับ 4.8–5.0 ซึ่งอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้อาสาสมัครรู้สึกว่าระดับปวดลดลงไม่มากนัก คณะผู้วิจัยมีความเห็นว่าสัดส่วนของจำนวนผู้มีระดับปวดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันเล็กน้อยในครั้งที่ 1, 2 และ 3 ไม่มีความสำคัญที่บ่งบอกถึงความแตกต่างกันของประสิทธิผลในการลดอาการปวด แต่ในการติดตามผลช่วงหลังจากการประคบสมุนไพร ถึงแม้ผลการเปรียบเทียบลูกประคบทั้งสองชนิดไม่แตกต่างในทางสถิติ แต่กลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับการประคบสมุนไพรสดมีระดับปวดน้อยกว่าและมีสัดส่วนของจำนวนผู้มีระดับปวดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการประคบสมุนไพรแห้ง ดังนั้นลูกประคบสมุนไพรสดมีแนวโน้มมีประสิทธิผลดีกว่าลูกประคบสมุนไพรแห้งในการลดอาการปวดระยะยาว นอกจากนี้พบว่าอาสาสมัครมีความพึงพอใจลูกประคบสมุนไพรสดมากกว่าลูกประคบสมุนไพรแห้งทั้งในด้านกลิ่น ความร้อน ความนุ่มของลูกประคบ และความพึงพอใจโดยรวมของลูกประคบ ผลการวิจัยนี้ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของพรรณี ปึงสุวรรณและคณะ[17] พบว่าการประคบสมุนไพรเป็นเวลา 20 นาที สามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ไม่แตกต่างกับการประคบแผ่นร้อน แต่ความพึงพอใจต่อลูกประคบสมุนไพรมากกว่าการประคบแผ่นร้อน การศึกษาที่ผ่านมาสนับสนุนผลของการประคบสมุนไพรโดยผลการวิจัยของ สุรัติ เล็กอุทัย[18] และคณะทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมพบว่าเมื่อประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรสดผู้ป่วยมีระดับความปวดลดลงเร็วกว่าการประคบด้วยแผ่นร้อน การศึกษา

ตารางที่ 2 ความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความปวดก่อนและหลังการรักษา

ช่วงเวลา	ระดับความปวด (NRS) (Mean difference ± SEM)		p-value
	กลุ่มลูกประคบสมุนไพรสด	กลุ่มลูกประคบสมุนไพรแห้ง	
ก่อนการรักษา	4.83±0.13	5.00±0.14	0.376
วันที่ 1 – วันที่ 3	1.28±0.13	1.41±0.14	0.491
วันที่ 1 – วันที่ 14	1.00±0.15	0.84±0.18	0.491
วันที่ 3 – วันที่ 14	-0.28±0.09	-0.57±0.12	0.056
ก่อนการรักษา – วันที่ 1	2.56±0.12	2.53±0.13	0.881
ก่อนการรักษา – วันที่ 3	3.84±0.14	3.95±0.13	0.584
ก่อนการรักษา – วันที่ 14	3.56±0.15	3.37±0.16	0.393

Unpaired t-test, data are expressed as mean ± SEM.
ตัวย่อ: NRS: Numeric Rating Scores.

ของ Chiranthanut N และคณะ[19] พบว่าการประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรแห้งลดอาการปวดเข่าได้ใกล้เคียงกับยา ibuprofen ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการประคบสมุนไพรสามารถลดอาการปวดกล้ามเนื้อและให้ผลลดระดับความปวดได้ในระยะยาวเมื่อรักษาอย่างต่อเนื่อง

ลูกประคบสมุนไพรโดยทั่วไปจะต้องมีคุณสมบัติ คือ มีกลิ่นน้ำมันหอมระเหยจากสมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบ และเก็บความร้อนได้ดี[20] กลิ่นของน้ำมันหอมระเหยถูกใช้เพื่อการบำบัดมาเป็นเวลานาน จากการศึกษาของ Jung T. และคณะ ได้ศึกษาผลของน้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ พบว่าสามารถลดปวดแผลหลังจากผ่าตัดได้[21] นอกจากนี้ยังมีผู้ศึกษาผลของน้ำมันหอมระเหยร่วมกับการรักษาอื่น ๆ จากการศึกษาของ Ming-Chiu Ou และคณะ พบว่าการนวดร่วมกับน้ำมันหอมระเหยช่วยลดปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิได้[22] นอกจากนี้ Shin and Lee ยังพบว่าการฝังเข็มร่วมกับการสูดดมน้ำมันหอมระเหย ช่วยลดปวดในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ดีกว่าการฝังเข็มอย่างเดียว[23] ส่วนความร้อนมีผลช่วยลดปวดกล้ามเนื้อได้ จากการศึกษาของ Garra G. และคณะ พบว่าหลังจากประคบด้วยแผ่นร้อนในผู้มีอาการปวดคอและหลังเป็นเวลา 30 นาที ระดับความแตกต่างก่อนและหลังปวดลดลง[24] ซึ่งอุณหภูมิโดยเฉลี่ยของผิวหนังประมาณ 33-34 องศาเซลเซียส ส่วนอุณหภูมิที่ร้อนเกิน 42 องศาเซลเซียสอาจส่งผลต่อการทำลายของเนื้อเยื่อผิวหนังได้ ความร้อนที่เหมาะสมจะลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อได้ จากการวิจัยของ YH Lin พบว่าการประคบความร้อนจะช่วยเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อต่อได้[25]

ดังนั้นเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบคุณสมบัติของลูกประคบในด้านกลิ่นพบว่าลูกประคบสดจะให้กลิ่นหอม ทำให้รู้สึกสดชื่นมากกว่า แต่อย่างไรก็ตามขึ้นกับความชอบและความพึงพอใจของแต่ละบุคคล ในด้านความร้อนและระยะเวลาพบว่าลูกประคบทั้งสองชนิดเก็บความร้อนได้นานใกล้เคียงกัน แต่ลูกประคบสมุนไพรสดจะมีความพึงพอใจมากกว่า อาจเป็นเพราะเก็บความร้อนได้นานกว่า เมื่อประคบจึงรู้สึกร้อนนานและพึงพอใจทั้งความร้อนและระยะเวลาที่ประคบ อีกทั้งผู้ที่ถูกประคบด้วยลูกประคบสดจะรู้สึกร้อนมากกว่าเนื่องจากส่วนประกอบภายในมีความชื้นจากสมุนไพร แต่ข้อเสียจากความชื้นของลูกประคบสด คือทำให้เปียกและสีจากสมุนไพรอาจเปรอะเปื้อนชุดที่สวมใส่มากกว่า ดังนั้นผู้ถูกประคบแนะนำให้เปลี่ยนชุดก่อนประคบสมุนไพร ในด้านความนุ่ม ลูกประคบสดจะให้สัมผัสที่รู้สึกนิ่มหรือนุ่มนวลกว่าลูกประคบแห้ง จึงทำให้ผู้ถูกประคบรู้สึกถึงความนุ่มนวลขณะที่ประคบได้ นอกจากนี้ผลของแรงกดคลึงขณะประคบในตำแหน่งหรือบริเวณที่มีอาการปวดจะทำให้รู้สึกสบายและผ่อนคลายมากขึ้น[17]

โดยสรุปลูกประคบสมุนไพรสดและลูกประคบสมุนไพรแห้งสามารถลดปวดในผู้ป่วยโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 4 หลัง/คอ ได้ไม่แตกต่างกัน และไม่มีผลแทรกซ้อน แต่ลูกประคบสดจะให้ระดับความพึงพอใจสูง อย่างไรก็ตามการวัดระดับความปวดโดยใช้ NRS เพียงอย่างเดียวผลอาจขึ้นกับบุคคล (subjective) ดังนั้นสำหรับการศึกษาในอนาคต ควรเพิ่มการวัดผลลัพธ์ด้านอื่นๆ ด้วย เช่น การวัดความรู้สึกเจ็บปวดด้วยแรงกดหรือการวัดพิสัยของข้อ

คณะผู้วิจัยจึงสนับสนุนการใช้ลูกประคบสมุนไพรเพื่อใช้ในการรักษาหรือลดอาการปวดกล้ามเนื้อ และยังสามารถนำลูกประคบไปใช้รักษาโรคลมปลายปัตคาดที่เกิดตำแหน่งอื่น ๆ ของร่างกายได้ ลูกประคบสมุนไพรทั้งสองสามารถใช้ลดการปวดกล้ามเนื้อบริเวณหลัง/คอได้ไม่แตกต่างกัน ในด้านต้นทุนพบว่าลูกประคบสมุนไพรสดราคาเฉลี่ย 100-200 บาท ส่วนลูกประคบสมุนไพรแห้งราคาเฉลี่ย 70-150 บาท ซึ่งพบว่าต้นทุนใกล้เคียงกัน ดังนั้นการนำไปใช้ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการผลิตและการเก็บรักษาลูกประคบ

สรุป

การศึกษาวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพความเท่ากัน (equivalent) ของการรักษาด้วยลูกประคบสมุนไพรสดและลูกประคบสมุนไพรแห้ง สำหรับรักษาอาการปวดคอและหลังส่วนบน หรือโรคลมปลายปัตคาดสัญญาณ 4 หลัง/คอ ตามศาสตร์การแพทย์แผนไทย ซึ่งสามารถเลือกใช้ลูกประคบสมุนไพรชนิดใดขึ้นอยู่กับความสะดวกในการเตรียมและสถานที่ในการรักษา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยในโครงการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณ อ.นพ.กุลธร เทพมงคล และ คุณลดาทิพย์ สุวรรณ สำหรับคำแนะนำด้านการวิเคราะห์ทางสถิติ ขอขอบคุณ รศ.นพ.ทวี เลาหพันธ์ และ อ.นพ.ชนินทร์ ลีวานันท์ สำหรับการให้คำแนะนำในการออกแบบโครงการวิจัย และขอขอบคุณ รศ.พญ. จุฬธิดา โฉมฉาย สำหรับคำแนะนำและที่ปรึกษาในการเขียนนิพนธ์ต้นฉบับ

เอกสารอ้างอิง

1. ทวี เลาหพันธ์, เอื้อพงศ์ จตุรธำรงค์, ชัชภาม จันทบุตร, เทียมจิต ทองลือ, ประมวล คำแก้ว, ประสพพร พันธ์เพ็ง และคณะ. การแพทย์แผนไทยในคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. ศุภวนิชการพิมพ์. กรุงเทพ. 2552.

2. กลุ่มงานส่งเสริมภูมิปัญญาแพทย์แผนไทยและสมุนไพร, สถาบันการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก: กรุงเทพฯ. 2550.

3. Pichaensoonthon C, Chaowalit M, Jirawong W. The Explanation of Traditional Recipes: Osot-Phra-Na-Rai. Bangkok, Thailand: Amarin Printing and Publishing; 2005.

4. Department for Development of Thai Traditional and Alternative Medicine Ministry of Public Healh, Bangkok, Thailand. List of herbal medicinal products; 2016.

5. Tewtrakul S, Subhadhirasakul S. Anti-allergic activity of some selected plants in the Zingiberaceae family. Journal of ethnopharmacology. 2007;109(3):535-8.

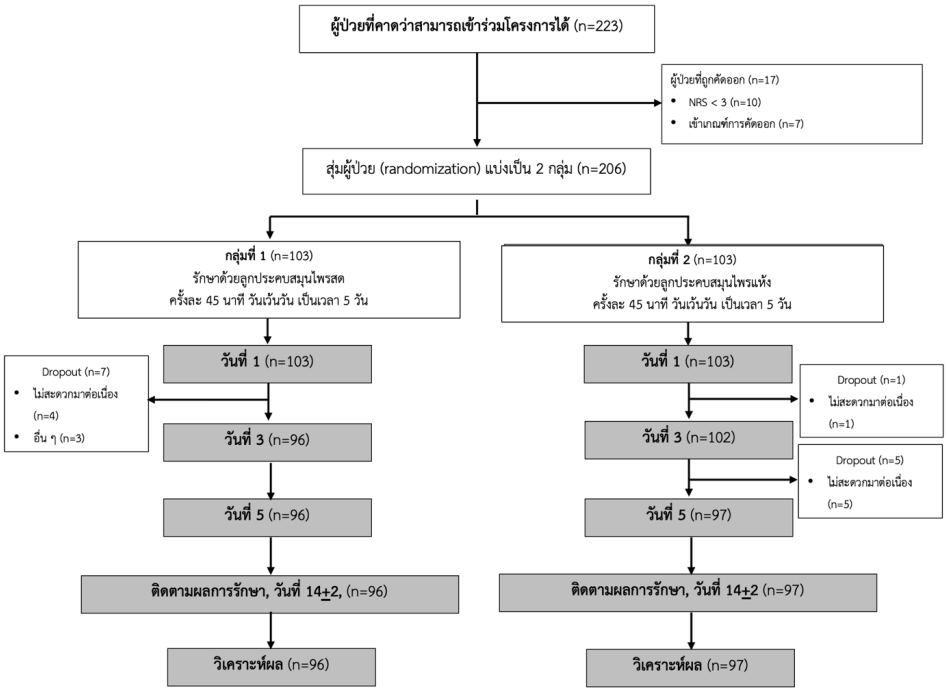
6. Mitoshi M, Kuriyama I, Nakayama H, Miyazato H, Sugimoto K, Kobayashi Y, et al. Suppression of allergic and inflammatory responses by essential oils derived from herbal plants and citrus fruits. International journal of molecular medicine. 2014;33(6):1643-51.

7. Kaushik ML, Jalalpure SS. Effect of Curcuma zedoaria Rosc root extracts on behavioral and radiology changes in arthritic rats. Journal of advanced pharmaceutical technology & research. 2011;2(3):170.

8. Pongprayoon U, Tuchinda P, Claeson P, Sematong T, Reutrakul V, Soontornsaratune P. Topical antiinflammatory activity of the major lipophilic constituents of the rhizome of Zingiber cassumunar. Part II: hexane

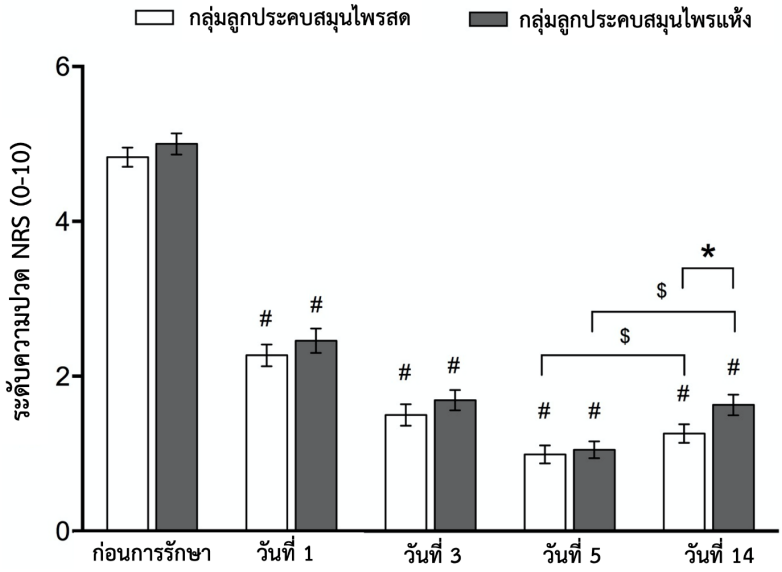
extractives. Phytomedicine. 1997;3(4):323-6.
9. Pongprayoon U, Soontornsaratune P, Jarikasem S, Sematong T, Wasuwat S, Claeson P. Topical antiinflammatory activity of the major lipophilic constituents of the rhizome of Zingiber cassumunar. Part I: The essential oil. Phytomedicine. 1997;3(4):319-22.
10. Panthong A, Kanjanapothi D, Niwatananant W, Tuntiwachwuttikul P, Reutrakul V. Anti-inflammatory activity of compound D {(E)-4-(3′, 4′-dimethoxyphenyl) but-3-en-2-ol} isolated from Zingiber cassumunar Roxb. Phytomedicine. 1997;4(3):207-12.
11. Francisco V, Costa G, Figueirinha A, Marques C, Pereira P, Neves BM, et al. Anti-inflammatory activity of Cymbopogon citratus leaves infusion via proteasome and nuclear factor-ΚB pathway inhibition: Contribution of chlorogenic acid. Journal of ethnopharmacology. 2013;148(1):126-34.
12. Boukhatem MN, Ferhat MA, Kameli A, Saidi F, Kebir HT. Lemon grass (Cymbopogon citratus) essential oil as a potent anti-inflammatory and antifungal drugs. Libyan Journal of Medicine. 2014;9(1).
13. Zhang Z, Leong DJ, Xu L, He Z, Wang A, Navati M, et al. Curcumin slows osteoarthritis progression and relieves osteoarthritis-associated pain symptoms in a post-traumatic osteoarthritis mouse model. Arthritis research & therapy. 2016;18(1):1-12.
14. Dhippayom T, Kongkaew C, Chaiyakunapruk N, Dilokthornsakul P, Sruamsiri R, Saokaew S, et al. Clinical effects of Thai herbal compress: a systematic review and meta-analysis. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2015;2015.
15. Trainapakul C CM, Kanavitoon W, Titumtaogerd R, Naka S, Mitrniyodom M, et al. . Effect of milk ejection performance of postpartum mothers after breasts massage and compression with mini hot and herbal compress. Journal of Nursing and Education. 2012;3(3):75-91.
16. Madeleine P, Vangsgaard S, Andersen JH, Ge H-Y, Arendt-Nielsen L. Computer work and self-reported variables on anthropometrics, computer usage, work ability, productivity, pain, and physical activity. BMC musculoskeletal disorders. 2013;14(1):1-10.
17. Puengsuwan P, Kamolrat T, Siritaratiwat W, Arayauuchanan P, Saetan O. A comparative study of heat effect between hot pack and Thai herbal ball on pain and physiological changes. J Med Tech Phy Ther. 2009;21(1):74-82.
18. Lekutai S, Tansuwannon W, Sereechotchahiran S, Buakham P. Pain-relieving Effects of Hot Herbal Compress in Patients with Knee Osteoarthritis. Journal of Thai Traditional & Alternative Medicine. 2008;6(2):219-28.
19. Chiranthanut N., Hanprasertpong N., Teekachunhatean S. Thai massage, and Thai herbal compress versus oral ibuprofen in symptomatic treatment of osteoarthritis of the knee: a randomized controlled trial. BioMed Research International. 2014;2014:490512.
20. ปราโมทย์ เสถียรรัตน์, สุพิศ จันทะพงศ์, ภาณิศา รักความสุข, สุพัฒน์ ธาตุเพชร, สวัสดิ์ มาลา, บุญยง บัวบุปผา และคณะ. ประสิทธิผลเบื้องต้นของการประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2546.
21. Jung T. Kim MW, Germanine Cuff, David Serota, Michael Schlame, Deborah M. Axelrod, Amber A. Guth, Alex Y. Bekker. Evaluation of Aromatherapy in Treating Postoperative pain: Pilot study. World Institute of Pain. 1530-7085/06/$15. 2006;6(14):273-7.
22. Ou MC, Hsu TF, Lai AC, Lin YT, Lin CC. Pain relief assessment by aromatic essential oil massage on outpatients with primary dysmenorrhea: a randomized, double-blind clinical trial. The journal of obstetrics and gynaecology research. 2012 May;38(5):817-22. PubMed PMID: 22435409.
23. Shin BC, Lee MS. Effects of aromatherapy acupressure on hemiplegic shoulder pain and motor power in stroke patients: a pilot study. Journal of alternative and complementary medicine. 2007 Mar;13(2):247-51. PubMed PMID: 17388768.
24. Garra G, Singer AJ, Leno R, Taira BR, Gupta N, Mathaikutty B, et al. Heat or cold packs for neck and back strain: a randomized controlled trial of efficacy. Academic emergency medicine : official journal of the Society for Academic Emergency Medicine. 2010 May;17(5):484-9. PubMed PMID: 20536800.
25. Lin Y. Effects of thermal therapy in improving the passive range of knee motion: comparison of clod and superficial heat applications. Clinical rehabilitation. 2003;17:618-23.

ภาพที่ 1 แผนผังการวิจัย



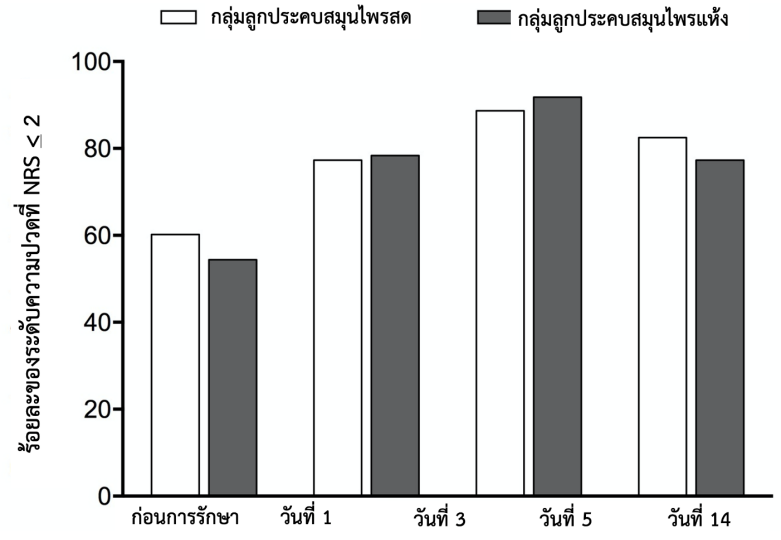
ที่มา: สุภาวดี ตั้งจิตรเจริญ, พนิตสุภา เชื้อชั่ง, ฉวีวรรณ ใจวีระวัฒนา, อรรคเดช อ่อนสอาด, เอื้อมพร สุวรรณไตรย์, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ประวิทย์ อัครเสรีนนท์

ภาพที่ 2 ระดับความปวดก่อนและหลังการรักษาในวันที่ 1 3 5 และวันที่ 14 (ติดตามผลการรักษา) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่รักษาด้วยลูกประคบสมุนไพรสดและลูกประคบสมุนไพรแห้ง (mean + SEM)



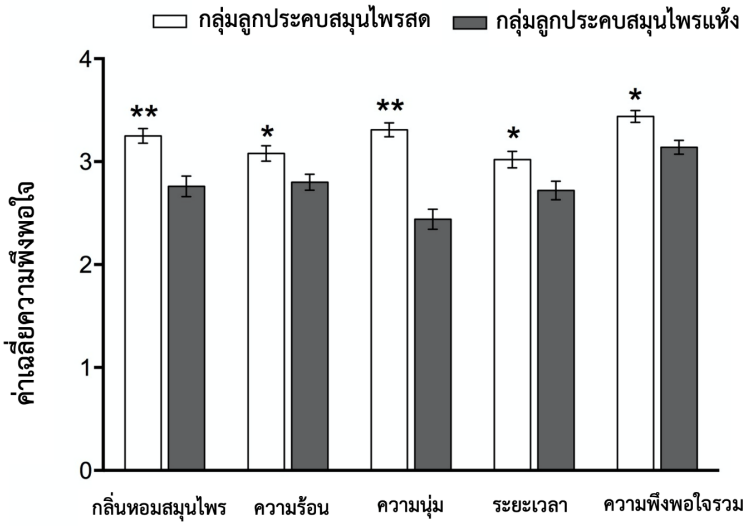
ที่มา: สุภาวดี ตั้งจิตรเจริญ, พนิตสุภา เชื้อชั่ง, ฉวีวรรณ ใจวีระวัฒนา, อรรคเดช อ่อนสอาด, เอื้อมพร สุวรรณไตรย์, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ประวิทย์ อัครเสรีนนท์

ภาพที่ 3 ร้อยละของอาสาสมัครที่ได้รับการรักษาด้วยการประคบสมุนไพร โดยผลการรักษาลดระดับความปวด NRS < 2 ระดับ (unpaired t-test) *# p < 0.001* **เปรียบเทียบก่อนการรักษาในกลุ่มเดียวกัน paired t-test.** *$ p < 0.001* **เปรียบเทียบวันที่ 14 ติดตามผลการรักษาในกลุ่มเดียวกัน paired t-test.** **p < 0.05* **เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม unpaired t-test**



ที่มา: สุภาวดี ตั้งจิตรเจริญ, พนิตสุภา เชื้อชั่ง, ฉวีวรรณ ใจวีระวัฒนา, อรรคเดช อ่อนสอาด, เอื้อมพร สุวรรณไตรย์, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ประวิทย์ อัครเสรีนนท์

ภาพที่ 4 ระดับความพึงพอใจหลังการรักษา (mean + SEM) ** p < 0.05 and ** p < 0.001* **เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม unpaired t-test**



ที่มา: สุภาวดี ตั้งจิตรเจริญ, พนิตสุภา เชื้อชั่ง, ฉวีวรรณ ใจวีระวัฒนา, อรรคเดช อ่อนสอาด, เอื้อมพร สุวรรณไตรย์, แม้นมาศ วรรณภูมิ, ประวิทย์ อัครเสรีนนท์