

การเปรียบเทียบผลของการใช้ลูกประคบไพลและลูกประคบเถาวัลย์เปรียงต่ออาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

ธีระ ผิวเงิน*, ขนิษฐา ทูมา

สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร จังหวัดสกลนคร 47160

* ผู้รับผิดชอบบทความ: Teerapiw@gmail.com

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้ลูกประคบไพลและลูกประคบเถาวัลย์เปรียงต่ออาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลพุทธมณฑล วิธีการศึกษากลุ่มผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวน 60 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเจาะจงโดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่มคือกลุ่มที่ใช้ลูกประคบเถาวัลย์เปรียงเป็นหลักจำนวน 20 ราย กลุ่มที่ใช้ลูกประคบไพลเป็นหลักจำนวน 20 ราย และกลุ่มควบคุมที่ใช้ลูกประคบผ้าจำนวน 20 ราย โดยทำการประคบผู้เข้าร่วมวิจัยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเช้าและเย็น โดยประคบ 1 วัน เว้น 1 วัน จำนวน 7 วัน ผลการศึกษพบว่า ภายหลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมทั้ง 3 กลุ่มมีค่าลดลงทั้ง 3 กลุ่มโดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.00$ โดยกลุ่มประคบเถาวัลย์เปรียงค่าคะแนนความปวดลดลงมากที่สุด $= 4.45 \pm 0.31$ รองลงมาคือกลุ่มประคบไพลลดลง $= 2.6 \pm 0.26$ และกลุ่มควบคุมลดลง $= 2.2 \pm 0.00$ เปรียบเทียบรายคู่หลังการทดลองระหว่างกลุ่มประคบไพลและกลุ่มประคบเถาวัลย์เปรียงพบว่าไม่แตกต่างกัน $p = 0.41$ กลุ่มประคบเถาวัลย์เปรียงและกลุ่มควบคุมพบว่าค่า $p = 0.004$ โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และกลุ่มควบคุมกับกลุ่มไพลพบว่าค่า $p = 0.000$ โดยมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สรุปผลการทดลอง สมุนไพรเถาวัลย์เปรียงสามารถลดอาการปวดได้ดีและไม่มีความต่างจากไพล จึงสมควรที่จะนำมาใช้ร่วมกับไพลในลูกประคบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม หรือสามารถใช้ทดแทนกันได้

คำสำคัญ: ลูกประคบไพล, ลูกประคบเถาวัลย์เปรียง, โรคข้อเข่าเสื่อม

A Comparative Study on Pain Relief with Herbal Compress Balls Made from *Zingiber cassumunar* and *Derris scandens* in Knee Osteoarthritis Patients

Teera Piwngern*, Kanitta Thuma

Department of Thai traditional Medicine, Faculty of Natural Resources, Rajamangala University of Technology Isan, Sakon Nakhon Campus, Sakon Nakhon 47160, Thailand

*Corresponding author: Teerapiw@gmail.com

Abstract

This study aimed to compare the pain relief efficacies of herbal compressions using compress balls made chiefly from *Zingiber cassumunar* Roxb (ZCR) and those made chiefly from *Derris scandens* Roxb (DSR) in patients with knee osteoarthritis (KOA) at Phutthamonthon Hospital. The study involved 60 KOA patients: 20 for ZCR compression, another 20 for DSR compression, and the other 20 (control group) received hot cloth ball compression. All compressions were given twice a day, morning and evening, for 7 days. The results showed that the mean pain scores in all groups decreased significantly ($p < 0.00$). In the DSR compress ball group, the mean pain score dropped the most by 4.45 ± 0.31 , followed by that in the ZCR compress ball group by 2.6 ± 0.26 and the control group by 2.2 ± 0.00 . In comparison, no pain relief differences were found between the ZCR and DSR compression groups ($p = 0.41$), but the differences were significant between the DSR and control groups ($p = 0.004$) and between the ZCR and control groups ($p = 0.000$). In conclusion, both medicinal herbs DSR and ZCR can effectively reduce the pain at about the same levels. Thus, DSR can be used together with ZCR in preparing herbal compress balls to increase the efficacies in pain relief in knee osteoarthritis patients, or both can be used interchangeably.

Key words: *Zingiber cassumunar* compress ball, *Derris scandens* compress ball, knee osteoarthritis

บทนำและวัตถุประสงค์

โรคข้อเข่าเสื่อม เป็นกลุ่มโรคที่พบบ่อยในกลุ่มโรคกระดูกและข้อ มีอุบัติการณ์สูงขึ้นตามวัยที่เพิ่มขึ้น โดยข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุทั่วโลก^[1] เนื่องจากข้อเข่าเป็นข้อที่มีขนาดใหญ่และต้องรับน้ำหนักของร่างกายโดยตรง อีกทั้งยังต้องทำหน้าที่เคลื่อนไหวเกือบตลอดเวลาทำให้ข้อเสื่อมได้ง่าย นับเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญต่อการเคลื่อนไหวในการดำรงชีวิตผู้ป่วย ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาหรือปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม โรคจะดำเนินไปเรื่อยๆ อาจทำให้มีความเจ็บป่วย ข้อเข่าผิดรูป เดินได้ไม่ปกติ

การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ทำได้ไม่ปกติเกิดความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เนื่องจากอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากสถิติผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อในคนไทย พ.ศ. 2553 พบว่ามีผู้ป่วยโรคนี้ มากกว่า 6 ล้านคน โดยข้อที่เสื่อมมากที่สุด คือ ข้อเข่า^[2] องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่า จะมีผู้ป่วยกระดูกและข้อเพิ่มมากขึ้นจาก 400 ล้านคนใน พ.ศ. 2551 เป็น 570 ล้านคนใน พ.ศ. 2563 โดยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ตรวจพบมักจะพบในประชาชนทั่วไปที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปี ในจำนวนนี้เป็นกลุ่มผู้มีอายุมากกว่า 65 ปี พบมากกว่าร้อยละ 50 ตำแหน่งของข้อที่มักพบ

การเสื่อม ได้แก่ ข้อเข่า สะโพก ข้อมือ กระดูกสันหลัง และข้อเท้า แต่ข้อซึ่งส่งผลกระทบรุนแรงต่อการเจ็บป่วยและการรับบริการมากที่สุดคือ ข้อเข่า^[3-4] สภาวะการเกิดพยาธิสภาพของข้อเข่าเสื่อมมีการบำบัดแบบวิธีการมาตรฐานได้แก่ การผ่าตัดข้อเข่าเทียม หรือการรักษาด้วยการกินและการทายาแก้ปวดข้อ^[5] ซึ่งมีผลกระทบคืออาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น มีภาวะปวดเรื้อรัง ผลแทรกซ้อนจากการใช้ยา การติดเชื้อ หรือ การฟ้นหายของบาดแผลที่ยาวนาน หรือ การบำบัดหลังการรักษาที่ยาวนาน เป็นต้น ทำให้มีการบำบัดแบบไม่ใช้ยาโดยการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และญาติผู้ป่วยหรือผู้ดูแล ในเรื่องปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค การดำเนินโรค การลดน้ำหนัก กายภาพบำบัด และกิจกรรมบำบัดและการบริหารร่างกายโดยใช้การแพทย์แบบเสริม (complementary therapy) เป็นทางเลือกในการบำบัด โดยเฉพาะโรคข้อเข่าเสื่อมระยะเริ่มต้น (primary knee osteoarthritis) ซึ่งเป็นชนิดที่มีผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงอยู่ในชุมชนเป็นจำนวนมาก^[6] การประคบร้อนนับว่าเป็นวิธีการอีกทางเลือกหนึ่งของการดูแลรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมโดยใช้ลูกประคบสมุนไพรไทย (Thai herbal compress ball) ซึ่งมีลักษณะเป็นผ้าห่อด้วยสมุนไพรไทยชนิดต่าง ๆ มีสรรพคุณช่วยลดอาการปวดกล้ามเนื้อ หรือข้อต่อต่าง ๆ และสามารถยับยั้งสัญญาณความเจ็บปวดช่วยบรรเทาความรู้สึกปวดให้น้อยลง โดยต้องนำลูกประคบหนึ่งให้ร้อนนาน 15-20 นาที ก่อนนำไปใช้งานเพื่อให้เกิดการนำความร้อนไปยังบริเวณที่ต้องการรักษา^[7] มีการนำลูกประคบสมุนไพรไทยมาใช้ทางคลินิกบ่อยครั้ง Chiranthanut และคณะได้เปรียบเทียบผลการรักษาระหว่าง การประคบด้วยลูกประคบสมุนไพรไทย การนวดไทย (Thai massage) และการใช้ยาแก้ปวด Ibuprofen ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่า

ลูกประคบสมุนไพรไทยมีแนวโน้มลดอาการปวดได้มากกว่าการรักษาอื่น ๆ ตลอดจนสามารถเพิ่มการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันให้ดีขึ้น^[8] สมุนไพรที่ใช้ในการทำลูกประคบมักมีส่วนประกอบแตกต่างกันเล็กน้อย อย่างไรก็ตามมักมีส่วนผสมหลัก คือ โพล ขมิ้น และการบูร ผสมรวมกับสมุนไพรอื่น ๆ ที่หาได้ง่ายตามแต่ละท้องถิ่น^[7] จากการศึกษาที่มีการนำแนวทางในการรักษาทางเลือกแก่ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ด้วยวิธีการประคบสมุนไพร คือ โพล ซึ่งมีฤทธิ์ลดการบวมอักเสบ และอาการปวดได้โดยใช้ร่วมกับการนวดที่มีฤทธิ์ในการลดอาการปวด อาการอักเสบ รวมถึงเกลือที่ช่วยดูดความร้อน และนำตัวยาคซึมผ่านผิวหนังเข้าสู่ร่างกายให้ดียิ่งขึ้น ความร้อนที่ซึมผ่านเข้าสู่ร่างกายได้เมื่อทำการประคบเป็นเวลา 15-30 นาทีขึ้นไป^[9]

รายงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีการนำแนวทางเลือกที่นำมาใช้รักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ด้วยใช้สมุนไพรบรรเทาอาการปวดข้อ ได้แก่ การใช้โพล (*Zingiber cassumunar* Roxb.) รายงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้โพลสามารถบรรเทาอาการปวด โดยพบว่าโพลมีสรรพคุณในการบรรเทาอาการปวด ซึ่งมีสารสำคัญในการออกฤทธิ์ คือสาร cassumunarins^[10] สาร (*E*)-4-(3',4'-dimethylphenyl) but-3-en-1-ol^[11] มีฤทธิ์แก้ปวด และเถาว์ลยเปรี๊ยะ (*Derris scandens* Roxb) มีสรรพคุณบรรเทาอาการปวดด้วยเช่นกัน ตามตำราไทยได้ระบุว่า เถาว์ลยเปรี๊ยะส่วนเถาและรากมีสรรพคุณแก้เส้นเอ็นพิการ ปวดเมื่อยตามร่างกาย แก้บิด แก้ไอ แก้หวัด ขับปัสสาวะ และแก้กระษัย^[12] มีสารสำคัญที่ออกฤทธิ์คือสารกลุ่ม isoflavones และ isoflavone glycosides ในส่วนเถาของต้นเถาว์ลยเปรี๊ยะ เช่น genistein, genistein 7-O- α -rhamno (1-->6)- β -glucosyl glycoside, 3'- γ , γ -dimethylallyl weightone, scandenine

ซึ่งออกฤทธิ์ต้านการอักเสบโดยยับยั้งการทำงานของ cyclooxygenase-1^[13] derriscandenosides A-E (1-5)^[14], derrisisoflavones A-F^[15] และยังพบสารกลุ่ม sterols ได้แก่ lupeol, taraxerol, β -sitosterol, และสารกลุ่ม coumarins ได้แก่ 4,4'-di-O-methylscandenin, 4,4'-di-O-methylonchocarpic acid, และ robustic acid^[15] เป็นต้น

จากสรรพคุณเหล่านี้จึงทำให้สนใจที่จะศึกษาการใช้พลและเถาว์วัลย์เบรียงเพื่อเป็นส่วนประกอบหลักในการทำลูกประคบบรรเทาอาการปวดและระดับองศาการเคลื่อนไหวของเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ระเบียบวิธีศึกษา

วัสดุ

ประกอบด้วย 2 ชนิด ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย

1) ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้

2) ส่วนที่ 2 แบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) ซึ่งเป็นลักษณะคำถามแบบเลือกรายการ มีทั้งหมด 12 ข้อ เกณฑ์การประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม แบ่งคะแนนเป็น 4 ระดับ ดังนี้ ระดับ 4 0-19 คะแนน เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง ระดับ 3 20-29 คะแนน มีอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง ระดับ 2 30-39 คะแนน พบเริ่มมีอาการของโรคข้อเข่า

เสื่อม ระดับ 1 40-48 คะแนน ยังไม่พบอาการผิดปกติ

3) ส่วนที่ 3 แบบประเมินความปวด (pain score) เป็น 0-10 โดยแบ่งระดับความปวดเป็น 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 0 คือ ไม่ปวด ระดับ 1-3 คือ ปวดน้อย ระดับ 4-6 คือ ปวดปานกลาง ระดับ 7-9 คือ ปวดมาก ระดับ 10 คือ ปวดมากที่สุด

4) ส่วนที่ 4 แบบบันทึกองศาการเคลื่อนไหวของเข่า โดยการวัดองศาการเคลื่อนไหวของเข่า ด้วยโกนิโอมิเตอร์ (goniometer) เพื่อประเมินความสามารถในการงอเหยียดเข่าโดยวัดองศาที่เข่าสามารถงอได้ทั้งก่อนและหลังการทดสอบ โดยกลุ่มตัวอย่างนอนหงายโดยให้ขาทั้งสองข้างแนบชิดกับเตียง จากนั้นให้งอเข่าให้มากที่สุด ให้จุดหมุนของโกนิโอมิเตอร์อยู่ที่จุด epicondyle ของกระดูก femur ให้แขนข้างหนึ่งของโกนิโอมิเตอร์ อยู่ที่ตำแหน่งระหว่าง greater trochanter กับตรงกลางของกระดูก femur ส่วนอีกแขนหนึ่งจะอยู่ที่ตำแหน่งระหว่าง lateral malleolus กับตรงกลางของกระดูก fibula แล้วทำการวัดและบันทึก

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย

1) ลูกประคบสมุนไพรไพล โดยเตรียมไพลสด จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดสุวรรณ จังหวัดนครปฐม จำนวน 50 กิโลกรัม นำมาล้างหั่นบดหยาบใส่การบูรและเกลือ ห่อด้วยผ้าสีเหลี่ยมขนาด 50 × 50 ซม. ทำเป็นลูกประคบขนาด 150 กรัม โดยใช้ไพลหนัก 140 กรัม การบูรและเกลือ อย่างละ 5 กรัม นำไปผ่านความร้อนที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15-30 นาที โดยการนึ่งแล้วนำไปวางทาบผิวหน้าบริเวณข้อเข่าข้างที่มีอาการ เป็นระยะเวลาติดต่อกันนาน 30-45 นาที จะทำให้อุณหภูมิบริเวณผิวหน้าสูงขึ้นไปที่ประมาณ 40-45 องศาเซลเซียส และเปลี่ยนลูกประคบทุก 5-10 นาที หลังใช้แล้วนำไปนึ่งผ่านความ

ร้อนอีกครั้ง นำลูกประคบสมุนไพรไฟพล ประคบให้กลุ่มทดลอง 1 (ประคบสมุนไพรไฟพล) ประคบ วันละ 2 ครั้ง เช้า เย็น ประคบวันเว้นวัน จนครบ 7 วัน

2) ลูกประคบสมุนไพรเถาวัลย์เปรียง โดยเตรียมเถาวัลย์เปรียง จากตำบลงคล้า อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 50 กิโลกรัม นำมาหั่นบดหยาบใส่การบูรและเกลือ ห่อด้วยผ้าสี่เหลี่ยมขนาด 50×50 ซม. ทำเป็นลูกประคบขนาด 150 กรัม โดยใช้เถาวัลย์เปรียงหนัก 140 กรัม การบูรและเกลืออย่างละ 5 กรัม ไปผ่านความร้อนที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15-30 นาที โดยการนึ่งแล้วนำไปวางบนผิวหนังบริเวณข้อเข่าข้างที่มีอาการ เป็นระยะเวลาดิตต่อกัน นาน 30-45 นาที จะทำให้อุณหภูมิบริเวณผิวหนังสูงขึ้นไปที่ประมาณ 40-45 องศาเซลเซียส และเปลี่ยนลูกประคบทุก 5-10 นาที หลังใช้แล้วนำไปนึ่งผ่านความร้อนอีกครั้ง นำลูกประคบสมุนไพรเถาวัลย์เปรียง ประคบให้กลุ่มทดลอง 2 (ประคบสมุนไพรเถาวัลย์เปรียง) ประคบวันละ 2 ครั้ง เช้า เย็น ประคบวันเว้นวัน จนครบ 7 วัน

3) ลูกประคบหลอก เตรียมโดยใช้ผ้าขนหนู ห่อด้วยผ้าสี่เหลี่ยมขนาด 50×50 ซม. ทำเป็นลูกประคบ นำไปผ่านความร้อนที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 15-30 นาที โดยการนึ่งแล้วนำไปวางบนผิวหนังบริเวณข้อเข่าข้างที่มีอาการ เป็นระยะเวลาดิตต่อกัน นาน 30-45 นาที จะทำให้อุณหภูมิบริเวณผิวหนังสูงขึ้นไปที่ประมาณ 40-45 องศาเซลเซียส และเปลี่ยนลูกประคบทุก 5-10 นาที หลังใช้แล้วนำไปนึ่งผ่านความร้อนอีกครั้ง นำลูกประคบสมุนไพรหลอก กลุ่มควบคุม (ประคบสมุนไพรหลอก) ประคบ วันละ 2 ครั้ง เช้า เย็น ประคบวันเว้นวัน จนครบ 7 วัน นำผลมาศึกษาวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลของการใช้ลูกประคบไฟพลและลูกประคบเถาวัลย์เปรียง ต่ออาการ

ปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ในกลุ่มตัวอย่างต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) โดยกลุ่มประชากรเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมจากแพทย์แผนปัจจุบันที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ทั้งเพศชาย และเพศหญิง โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระดับ 2 และ 3 โดยคัดกรองจากการทำแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score)
- 2) ไม่มีแผนการรักษาทางศัลยกรรมเปลี่ยนข้อเข่า
- 3) ไม่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการรับรู้ความรู้สึกจากโรคเบาหวาน
- 4) ไม่มีแผลเปิดที่บริเวณข้อเข่า
- 5) มีประวัติการรักษาอยู่ในเวชระเบียนรักษาโรคทั่วไปในสถานพยาบาล และหยุดใช้ยาหรือหยุดรักษาทุกรูปแบบมาแล้วไม่ต่ำกว่า 1-3 ปี
- 6) ไม่เป็นโรคประจำตัว เช่น เกาต์ รูมาตอยด์ เบาหวาน
- 7) มีดัชนีมวลกายระหว่าง 18.8-29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หรือ กก./ม.²
- 8) ผู้ป่วยอายุ 40-65 ปี

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลาก แล้วจับคู่ตัวแปรสำคัญ เพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และควบคุมให้ทั้งสองกลุ่มให้มีคุณสมบัติเหมือนกัน และหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด ในด้านเพศ อายุ อาชีพ ดัชนีมวลกาย และระดับความรุนแรง

ของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมจำนวน 60 คน ใช้สูตร Krejcie and Morgan ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน หลังจากนั้นแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน คือ กลุ่มควบคุม ได้รับการประคบหลอกโดยใช้ผ้า กลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มลูกประคบเถาวัลย์เปรียง และกลุ่มลูกประคบไพล ทำการวัดผลก่อนหลังและหลังเปรียบเทียบค่าคะแนนความปวดและองค์การเคลื่อนไหวของเข่าของตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม หลังได้รับการประคบสมุนไพร 7 วัน โดยได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครปฐม โครงการเลขที่ 001/2017 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลภายในแต่ละกลุ่ม ด้วยสถิติ pair t-test การวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างกลุ่ม ด้วยใช้สถิติ ANOVA

ผลการศึกษา

จากตารางที่ 1 ผลการทดลองพบว่าไม่พบผู้ป่วยที่หายจากอาการปวดทั้ง 3 กลุ่ม แต่ค่าคะแนนความปวดโดยเฉลี่ยมีค่าลดลง ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนน

ความปวดของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมกลุ่มประคบไพล มีค่าเฉลี่ย คะแนนความปวดก่อนการทดลอง = 5.55 ± 0.95 ภายหลังการทดลอง = 2.95 ± 0.69 คะแนนลดลง = 2.6 ± 0.26 โดยมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.00$ กลุ่มประคบเถาวัลย์เปรียง มีคะแนนความปวดก่อนการทดลอง = 7.25 ± 1.25 ภายหลังการทดลอง = 2.80 ± 0.95 คะแนนลดลง = 4.45 ± 0.3 โดยมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.00$ และกลุ่มควบคุมมีคะแนนความปวดก่อนการทดลอง = 6.25 ± 0.31 ภายหลังการทดลอง = 4.05 ± 0.31 คะแนนลดลง = 2.2 ± 0.00 โดยมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.00$ เปรียบเทียบรายคู่หลังการทดลองระหว่างกลุ่มประคบไพลและกลุ่มประคบเถาวัลย์เปรียงพบว่าค่า $p = 0.41$ โดยไม่แตกต่างกัน กลุ่มประคบเถาวัลย์เปรียงและกลุ่มควบคุมพบว่าค่า $p = 0.004$ โดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และกลุ่มควบคุมกับกลุ่มไพลพบว่าค่า $p = 0.000$ โดยมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนองค์การเคลื่อนไหวข้อเข่าก่อน และหลังการประคบของกลุ่มประคบไพล ผลการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนองค์การเคลื่อนไหวข้อเข่าก่อนการทดลอง = 117.60 ± 8.15 ภายหลังการทดลอง

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดในการประคบก่อนและหลังของกลุ่มลูกประคบไพล ลูกประคบเถาวัลย์เปรียง และกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	pre-	post-	ผลต่าง	P1	เปรียบเทียบรายคู่	P2
ไพล	5.55 ± 0.95	2.95 ± 0.69	2.6 ± 0.26	0.00*	ไพล-เถาวัลย์เปรียง	0.41
เถาวัลย์เปรียง	7.25 ± 1.25	2.80 ± 0.95	4.45 ± 0.3	0.00*	เถาวัลย์เปรียง-ควบคุม	0.00
ควบคุม	6.25 ± 0.31	4.05 ± 0.31	2.2 ± 0.00	0.00*	ไพล-ควบคุม	0.00

* $p < 0.05$

P1 หมายถึง การเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังภายในกลุ่มการควบคุม

P2 หมายถึง การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มการทดลอง

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลรวมค่าเฉลี่ยของอาการเคลื่อนไหวข้อเข้าในการประคบก่อนและหลังของกลุ่มลูกประคบไพล ลูกประคบเถาวัลย์เปรียงและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	pre-	post-	ผลต่าง	P1	เปรียบเทียบรายคู่	P2
ไพล	117.60 ± 8.15	128.95 ± 7.80	11.35 ± 0.35	0.00*	ไพล-เถาวัลย์เปรียง	0.06
เถาวัลย์เปรียง	113.50 ± 8.15	123.15 ± 7.80	9.65 ± 0.35	0.00*	เถาวัลย์เปรียง-ควบคุม	0.39
ควบคุม	114.60 ± 0.41	120.40 ± 0.60	5.80 ± 0.19	0.00*	ไพล-ควบคุม	0.01

* $p < 0.05$

P1 หมายถึง การเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังภายในกลุ่มการควบคุม

P2 หมายถึง การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มการทดลอง

= 128.95 ± 7.80 คะแนนเพิ่มขึ้น = 11.35 ± 0.35 โดยมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.00$ กลุ่มประคบเถาวัลย์เปรียงมีคะแนนองศาการเคลื่อนไหวก่อนการทดลอง = 113.50 ± 8.15 ภายหลังการทดลอง = 123.15 ± 7.80 คะแนนเพิ่มขึ้น = 9.65 ± 0.35 โดยมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.00$ และกลุ่มควบคุมมีคะแนนองศาการเคลื่อนไหวก่อนการทดลอง = 114.60 ± 0.41 ภายหลังการทดลอง = 120.40 ± 0.60 คะแนนเพิ่มขึ้น = 5.80 ± 0.19 โดยมีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.00$ เปรียบเทียบรายคู่หลังการทดลองระหว่างกลุ่มประคบไพลและกลุ่มประคบเถาวัลย์เปรียงพบว่าค่า $p = 0.06$ โดยไม่แตกต่างกัน และกลุ่มประคบเถาวัลย์เปรียงและกลุ่มควบคุมพบว่าค่า $p = 0.39$ ซึ่งไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มควบคุมกับกลุ่มไพลพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.01$

อภิปรายผล

การประคบร้อนและการประคบสมุนไพรเป็นวิธีการบำบัดรักษาอาการปวด เส้นเอ็นยึด กระษัยเส้นในทางการแพทย์แผนไทยอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งมีการบันทึกเป็นตำราที่ใช้สรรพคุณจากยาสมุนไพรมาเป็นตำรับรักษา

โรคแล้วหลายชั่วรุ่น โดยมีความเชื่อว่าผลของการรักษาด้วยการประคบสมุนไพรที่เห็นผลการรักษาที่ชัดเจนส่วนหนึ่งน่าจะมาจากการที่ความร้อนจากการนึ่งลูกประคบที่ประกอบด้วยตำรับยาสมุนไพรที่มีฤทธิ์ในการรักษา เมื่อนำไปประคบบริเวณที่มีพยาธิสภาพ ความร้อนที่ส่งผ่านพร้อมตัวยาที่มีการซึมผ่านชั้นผิวหนังที่มีพยาธิสภาพ ทำให้เนื้อเยื่อพังผืดยืดตัวออก ลดการติดขัดของข้อต่อ ลดปวดได้ แต่กลไกการบรรเทาพยาธิสภาพนั้นไม่ได้มาจากความร้อนเพียงอย่างเดียว เนื่องจากมีหลาย ๆ งานวิจัยที่ผ่านมา ทดสอบเกี่ยวกับการบรรเทาพยาธิสภาพเหล่านี้พบว่าความร้อนเพียงอย่างเดียวไม่ทำให้พยาธิสภาพในโรคเหล่านี้ดีขึ้นกว่าเดิม เช่น งานวิจัยของพะยอม สุวรรณ และคณะ ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลของการประคบร้อนสมุนไพรต่ออาการปวดข้อ ข้อฝืด และความลำบากในการทำกิจกรรมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่าอาการปวดข้อ ข้อฝืด และ ความลำบากในการทำกิจกรรมหลังการประคบสมุนไพรครบ 7 วัน และหลังจากวันหยุดการประคบ 7 วัน น้อยกว่าก่อนได้รับการประคบร้อนด้วยสมุนไพรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^[16] จึงทำให้เชื่อได้ว่าผลของการรักษาน่าจะมาจากการออกฤทธิ์ของตัวยาหลังได้รับความร้อน ซึ่งกลไก

การรักษาที่ยังไม่ทราบแน่ชัด ในการศึกษาวิจัยนี้ได้มีการนำสมุนไพรไทยมาทำเป็นลูกประคบทดสอบการบรรเทาอาการปวด และการทำให้พยาธิสภาพของกลุ่มข้อเข่าเสื่อมดีขึ้น โดยวัดจากองศาของการเคลื่อนไหวที่มากขึ้นกว่าเดิม โดยตัวยาสมุนไพรที่นำมาทดสอบมีอยู่สองชนิดคือ ไพล และเถาวัลย์เปรียง จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการประคบสมุนไพรด้วยลูกประคบทั้งสองชนิดนี้ สามารถลดอาการปวด และทำให้พยาธิสภาพของโรคข้อเข่าเสื่อมดีขึ้นได้มากกว่าลูกประคบธรรมดาที่เป็นกลุ่มควบคุม โดยการเปรียบเทียบคะแนนความปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อพิจารณาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าก่อนและหลังการประคบของสมุนไพรทั้งสองชนิดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่เป็นลูกประคบไม่มีสมุนไพร ($p < 0.05$) นอกจากนี้พบว่าเมื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวดระหว่างกลุ่มที่ประคบด้วยลูกประคบเถาวัลย์เปรียงและกลุ่มลูกประคบไพลภายหลังการทดลองพบว่า คะแนนความปวดที่ได้ไม่แตกต่างกัน จากการค้นคว้าข้อมูลการศึกษามาก่อนพบว่าเถาวัลย์เปรียงจัดเป็นสมุนไพรในรายการบัญชียาหลักแห่งชาติที่ใช้ภายในร่างกายในกลุ่มยารักษาอาการทางกล้ามเนื้อ และกระดูก มีข้อบ่งใช้สำหรับบรรเทาอาการปวดกล้ามเนื้อ ลดการอักเสบของกล้ามเนื้อ บรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง (low back pain) และอาการปวดจากข้อเข่าเสื่อม (knee osteoarthritis) ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของวิพร วิบูลย์กิจวรกุล และ ญัณฐภัทรภร เพ็งโตวงศ์ ที่พบว่าฤทธิ์ลดอาการอักเสบของสารสกัดจากเถาวัลย์เปรียงที่ทาภายนอก ใบหูหนูแรชที่สกัดด้วย 50% เอทานอลและสกัดด้วย

น้ำ ขนาด 0.5, 1 และ 2 มก. มีฤทธิ์ลดการปวดและบวมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^[17] นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาการใช้ไพลในการบรรเทาอาการอักเสบ โดยพบว่าไพลมีองค์ประกอบทางเคมีที่มีสารสำคัญในการลดการอักเสบคือเคอร์คิวมิน มีงานวิจัยทางคลินิกของ Manimmanakorn โดยครีมไพลซึ่งมีน้ำมันหอมระเหยเป็นส่วนประกอบ 56 ส่วน (14%) พบว่าเมื่อใช้ทาภายนอกสามารถลดอาการปวดบวมในผู้ป่วยข้อเท้าแพลง โดยใช้วันละสองครั้ง สามารถลดการปวดบวมได้มากกว่ากลุ่มควบคุมเมื่อใช้ไปได้ 4 วัน และผู้เข้าร่วมวิจัยมีการกินยาแก้ปวด (paracetamol) ในสองวันแรกน้อยกว่ากลุ่มควบคุม รวมทั้งผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับไพลจิซาล สามารถขอข้อเท้าได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ^[18] รวมทั้งมีการศึกษาของสุรติ เล็กอุทัย และคณะ พบว่าการประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดกระดูก ข้อเข่าเสื่อมอักเสบในกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ที่ประกอบด้วยกลุ่มที่ประคบร้อนสมุนไพร, ประคบร้อน และบริหารข้อเข่า พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทั้ง 3 กลุ่ม มีอาการปวดเข่า และมีความลำบากในการทำกิจกรรมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01^[9]

ข้อสรุป

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สนับสนุนในการใช้สมุนไพรเป็นตัวเลือกในการบรรเทาอาการปวด และลดความรุนแรงของโรคได้โดยอาจไม่จำเป็นต้องพึ่งยาบรรเทาหรือการผ่าตัด ซึ่งอาจทำให้สุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยดีขึ้นได้ รวมทั้งเป็นการใช้ทรัพยากรภายในประเทศที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายณรงค์ โกสีลา และนางสาว
แวตตา แบนนิล นักศึกษาสาขาวิชาการแพทย์แผน
ไทย คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ราชมงคลอีสาน ที่ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัย
ในครั้งนี้

References

- Koolvisoot A. What should be done after the year of bone and joint decade?. Siriraj Hospital gazette. 2019;62(5):226-7.
- Pereira D, Peleteiro B, Araújo J, Branco J, Santos RA, Ramos E. The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review. Osteoarthritis Cartilage. 2011;19(11):1270-85.
- Richmond J, Hunter D, Irrgang J, Jones MH, Levy B, Marx R, Snyder-Mackler L, Watters WC, Haralson RH, Turkelson CM, Wies JL, Boyer KM, Anderson S, Andre J St, Shuka P, McGowan R. Treatment of osteoarthritis of the knee (nonarthroplasty). J Am Acad Orthop Surg. 2009;17(9):591-600.
- Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G, Abramson S, Altman RD, Arden N, Bierma-Zeinstra S, Brandt K D, Croft P, Doherty M, Dougados M, Hochberg M, Hunter D J, Kwoh K, Lohmander L S, Tugwell P. OARSİ recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis, part II: OARSİ evidence-based, expert consensus guidelines. Osteoarthritis Cartilage. 2008;16(2):137-62.
- Turajane T, Amphansap T, Labpi boonpong V, Maungsiri S. Total knee replacement following repeated cycles of intra-articular sodium hyaluronate (500-730 Kda) in failed conservative treatment of knee osteoarthritis: a 54-month follow-up. J Med Assoc Thai. 2009;92Suppl6:S63-8.
- Nimit-arnun N, Rujanawech S. Synthesis of literature on non-drug treatment in primary osteoarthritis patients. APHEIT Journal. 2014;3(1). (in Thai)
- Dhippayom T, Kongkaew C, Chaiyakunapruk N, Dilokthornsakul P, Srumsiri R, Saokaew S, Chuthaputti A. Clinical effects of Thai herbal compress: a systematic review and meta-analysis. Evid Based Complement Alternat Med. 2015;2015:942378.
- 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 Res Int. 2014;2014:490512.
- 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;6:219-28. (in Thai).
- Masuda T, Jitoe A, Mabry TJ. Isolation and structure determination of cassumunarins A, B, and C: new anti-inflammatory antioxidants from a tropical ginger, *Zingiber cassumunar*. J Am Oil Chem Soc. 1995;72(9):1053-7.
- 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.
- Wongsinkongman P, Techadamrongsin Y, Bansiddhi J, Chavalittumrong P, Boonruad T. Chemical and physical specifications of *Derris scandens* (Roxb.) Benth. Journal of Thai Traditional & Alternative Medicine. 2004;2(3):18-34 (in Thai)
- Laupattarakasem P, Houghton PJ, Hoult JRS, Itharat A. An evaluation of the activity related to inflammation of four plants used in Thailand to treat arthritis. J Ethnopharmacol. 2003;85(2-3):207-15.
- Rukachaisirikul V, Sukpondma Y, Jansakul C, Taylor WC. Isoflavone glycosides from *Derris scandens*. Phytochemistry. 2002;60(8):827-34.
- Rao MN, Krupadanam G.L.D, Srimannarayana G. Four isoflavones and two 3-aryl coumarins from stems of *Derris scandens*. Phytochemistry. 1994;37(1):267-9.
- Suwan P. The effect of hot compresses with herbs on joint pain, stiff joint and difficulty in activities in patients with osteoarthritis of the knee (dissertation). Graduate school. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2000. (in Thai).
- Viboolkitvarakul R, Pengtovong N. Anti-inflammatory activity of *Derris scandens* (Roxb.) Benth. Extracts in rat (senior project). Faculty of pharmacy. Bangkok: Mahidol university; 2014. (in Thai)
- Manimmanakorn N, Manimmanakorn A, Boobphachart D, Thuwakum W, Laupattarakasem W, Hamlin MJ. Effects of *Zingiber cassumunar* (Plai cream) in the treatment of delayed onset muscle soreness. J Integr Med. 2016;14(2):114-20