SCNJ
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
e268488

ประสิทธิผลทางคลินิกของการใช้ยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม

Clinical Efficiency of Herbal Knee Poultice and Knee Massage Programs in the Treatment for Osteoarthritis

ริศรา จีนาพงษ์[1], จุฬาลักษณ์ โชคไพศาล[2*]

Rissara Jeenapong[1]*, Julalak Chokpaisarn[2*]

[1]นักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยมหาบัณฑิต คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,
[2]คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

[1]Master of Thai Traditional Medicine Faculty of Traditional Thai Medicine, Prince of Songkla University,
[2]Faculty of Traditional Thai Medicine, Prince of Songkla University

(Received: *January 17, 2024*; Revised: *July 2, 2024*; Accepted: *July 4, 2024*)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงการทดลองทางคลินิกแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการรักษาด้วยยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาต่ออาการปวด อาการข้อฝืด การใช้งานของข้อ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม และเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างความถี่ของการรักษาด้วยยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่า กลุ่มตัวอย่างคือผู้มารับบริการในคลินิกการแพทย์แผนไทยฯ โรงพยาบาลสงขลา ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมหรือแพทย์แผนไทยว่าเป็นโรคลมจับโปงแห้งเข่า อายุ 45 ปีขึ้นไป 45 คน กลุ่มละ 15 คน คือ กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เก็บข้อมูลใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมิน WOMAC ฉบับภาษาไทย และแบบสอบถาม SF-36 วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา, Kruskal-Wallis Test, One-way ANOVA Test, Wilcoxon Matched–Pair Signed-Rank Test, Repeated-Measure ANOVA ผลวิจัยพบว่า

1. ผลต่างคะแนนเฉลี่ยหลังได้รับโปรแกรมการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมทั้ง 3 กลุ่มสามารถลดอาการปวด และอาการข้อฝืด เพิ่มการใช้งานของข้อได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p-value* < 0.05) และคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นในกลุ่มควบคุม มิติด้านร่างกาย มิติความเจ็บปวด มิติด้านสุขภาพโดยรวม กลุ่มทดลองที่ 2 ในมิติด้านร่างกาย มิติด้านสุขภาพโดยรวม มิติด้านข้อจำกัดทางจิตใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p-value* < .05) ส่วนกลุ่มทดลองที่ 1 ไม่ได้มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น (*p-value* > .05)

2. ความถี่ของการรักษาเมื่อเทียบกับก่อนการรักษา คู่ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (*p-value* < .05) ในอาการปวดลดลง กลุ่มควบคุมใน 14 วัน กลุ่มทดลองที่ 1 21 วัน และกลุ่มทดลองที่ 2 7 วัน อาการข้อฝืดดีขึ้นโดยทั้ง 3 กลุ่ม 28 วัน การใช้งานของข้อเพิ่มขึ้นในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่ 2 14 วัน และกลุ่มทดลองที่ 1 28 วัน

โปรแกรมในกลุ่มทดลองที่ 2 เป็นวิธีรักษาหนึ่งที่ให้ประสิทธิผลลดอาการปวดเร็วสุด ซึ่งจะเกิดประโยชน์มากสุดต่อผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในวิจัยครั้งนี้

คำสำคัญ: โรคข้อเข่าเสื่อม โปรแกรมการนวดรักษาเข่า ยาพอกเข่าสมุนไพร

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: julalak.c@psu.ac.th)

Abstract

The purposes of this randomized controlled clinical trial study were to evaluate the effects of a treatment which combines various knee massage programs and the use of a herbal knee poultice. The effects were measured on pain, stiffness, patient's capacity of using knee joint, and level in terms of quality of life of patients suffering from osteoarthritis (OA) in a knee. Various combinations of treatments were experimented so to determine best frequency and proper poultice. In this study, 45 patients, aged 45 years old and over, came to the Thai traditional medicine clinic of Songkhla Hospital, being diagnosed by physician with osteoarthritis knee (called Lom Jab Pong Haeng Khao in Thai traditional medicine). They were randomly divided into three groups: the control group, the experimental group number 1, and the experimental group number 2 (15 subjects in each group). Data were collected using a patient personal information form, a Thai Western Ontario and McMaster University (WOMAC) form (modified), and the SF-36 form. Data were analyzed using descriptive statistics, Kruskal-Wallis Test, One-way ANOVA Test, Wilcoxon Matched–Pair Signed-Rank Test and Repeated-Measure ANOVA. The results were as follows.

1. The difference in mean scores after receiving the OA knee treatment programs of all groups could reduce knee pain and stiffness, as well as improve the use of the knee joint with statistical significance (*p-value* < 0.05). Moreover, in the control group, quality of life in the physical function dimension, the body pain dimension and the general health dimension was significantly increased (*p-value* < 0.05). In the treatment group number 2, the physical function dimension, the general health dimension and the role-emotional dimension were significantly increased (*p-value* < .05). The treatment group number 1 showed no betterment in quality of life (*p-value* > .05)

2. The frequency of treatment, compared to before the treatment, was statistically significantly different in terms of pain reduction (*p-value* < .05). The control group showed results in 14 days, the experimental group number 1 in 21 days, and finally the experimental group number 2 in 7 days. Knee joint stiffness in all three groups improved in 28 days. In both the control group and the experimental group number 2, the knee joint function increased in 14 days, while in the experimental group number 1, it took 28 days.

The experimental group number 2 program was the most effective treatment method for rapid pain reduction, which was most beneficial to patients with osteoarthritis in this study.

Keyword: Osteoarthritis of the Knee, Knee Massage Program, Herbal Knee Poultice

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis of the Knee) เป็นปัญหาด้านสุขภาพและปัญหาทางสาธารณสุขที่พบบ่อยในประเทศไทย ปัจจุบันประชากรทั่วโลกและประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยอายุสูงขึ้น จึงทำให้จำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้สูงอายุและวัยกลางคนส่วนใหญ่มักมีปัญหาเจ็บป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อม ปวดข้อ จากรายงานพบว่าในประชากรโลกอายุ 40 ปี เริ่มมีข้อเสื่อม อายุ 45 ปี ขึ้นไปพบร้อยละ 28 และในอายุ 60 ปีขึ้นไป พบข้อเข่าเสื่อมได้ถึงร้อยละ 40 (Chen, Liu, Li, Tang, Jin, Zhang, et al., 2022) และ ในปัจจุบันประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุระดับสมบูรณ์ สัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปพบร้อยละ 19.6 ของประชากรทั้งหมด (National Statistical Office, 2022) สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคมาจากอายุเป็นปัจจัยเสี่ยงหลัก เพศพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ความอ้วน อิริยาบถในชีวิตประจำวัน การใช้งานหนักของข้อ และความเสื่อมสภาพของกระดูก (Rattanaporn & Kuncharin, 2019) จาก

รายงานเวชสถิติของคลินิกแพทย์แผนไทยฯ โรงพยาบาลสงขลา พบว่าจำนวนผู้มีปัญหาข้อเข่าเสื่อมมีเพิ่มสูงขึ้น (Medical Record Songkhla Hospital, 2024) ถึงแม้โรคข้อเข่าเสื่อมไม่ได้เป็นโรคที่ร้ายแรง แต่มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

ในปัจจุบันการบำบัดรักษาและการส่งเสริมบรรเทาอาการโรคข้อเข่าเสื่อมมีหลายวิธี โดยการรักษาแบบไม่ผ่าตัด เป็นการรักษาหนึ่งในการบรรเทาอาการปวด เพิ่มการทำงานของข้อ ได้แก่ การใช้ยา การกายภาพบำบัด การฝังเข็ม การออกกำลังกายบำบัด (Chen, Liu, Li, Tang, Jin, Zhang, et al., 2022) และการรักษาทางการแพทย์แผนไทยเป็นศาสตร์หนึ่งที่ได้รับความสนใจ โดยปัจจุบันได้มีการส่งเสริมให้ใช้ยาสมุนไพรเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาแผนปัจจุบัน ทางการแพทย์แผนไทยโรคข้อเข่าเสื่อมเทียบเคียงได้กับโรคลมจับโปงแห้งเข่า ซึ่งเป็นลมจับโปงชนิดหนึ่งที่มีการอักเสบเรื้อรังของข้อเข่า มีอาการปวด บวม ที่ข้อเข่า การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในทางการแพทย์แผนไทยมีการรักษาหลายวิธี เช่น การนวดรักษา การประคบสมุนไพร การพอกยาสมุนไพร ยาสมุนไพร และการให้คำแนะนำส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น (Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, 2016) สำหรับการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมของคลินิกแพทย์แผนไทยฯ โรงพยาบาลสงขลาเป็นการรักษาในรูปแบบโปรแกรมการรักษาซึ่งได้รับความสนใจจากผู้รับบริการเป็นจำนวนมาก โดยใช้การรักษาหลายวิธีเพื่อให้เกิดประสิทธิผลการรักษาสูงสุดแก่ผู้ป่วย ในโปรแกรมการรักษาใช้เวลา 1 ชั่วโมง 20 นาที ต่อครั้ง ประกอบด้วยการนวดรักษาราชสำนักร่วมกับการกดจุดสัญญาณเข่า 45 นาที การประคบสมุนไพร 15 นาที การพอกยาสมุนไพร 20 นาที สำหรับสูตรยาพอกเข่าสมุนไพรที่ใช้ในคลินิกแพทย์แผนไทยฯ โรงพยาบาลสงขลาเป็นยาพอกเข่าตำรับพ่อหมอบุญทอง บุตรธรรมมา หมอพื้นบ้านโรงพยาบาลขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ และให้คำแนะนำท่าบริหาร ถึงแม้โปรแกรมการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมมีการใช้มาเป็นระยะเวลาหนึ่ง แต่ยังขาดการเก็บผลเชิงประจักษ์ในการยืนยันประสิทธิภาพของโปรแกรมการรักษาต่อโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีใช้ในโรงพยาบาลสงขลา เพื่อให้ผู้ป่วยที่สนใจได้มีความเชื่อมั่นในการรักษา จากปัญหาดังกล่าวผู้ทำวิจัยจึงตระหนักเห็นความสำคัญ

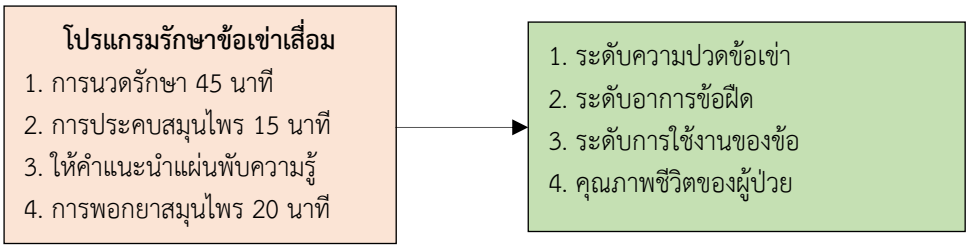
ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาประสิทธิผลทางคลินิกของการใช้ยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ในการสนับสนุนการใช้ประโยชน์ เพื่อใช้เป็นแนวทางเลือกในการรักษาลดอาการปวด และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลทางคลินิกของการใช้ยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างความถี่ของการรักษาด้วยยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่า

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบขั้นตอนการรักษาทางการแพทย์แผนไทยต่ออาการข้อเข่าเสื่อม ได้แก่ การนวดไทย การประคบสมุนไพร และการพอกยาสมุนไพร ในการศึกษาประสิทธิผลของการรักษา (Sornkaew, Thongbunjob, & Tooprakai, 2020) มาเป็นพื้นฐานในการอธิบายประสิทธิผลทางคลินิกของการใช้ยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมต่อความปวดข้อเข่า อาการข้อฝืด การใช้งานของข้อ และคุณภาพชีวิต ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกการแพทย์แผนไทยฯ โรงพยาบาลสงขลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมหรือแพทย์แผนไทยว่าเป็นโรคลมจับโปงแห้งเข่าอายุ 45 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกการแพทย์แผนไทยฯ โรงพยาบาลสงขลาที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมหรือแพทย์แผนไทยว่าเป็นโรคลมจับโปงแห้งเข่า 45 ปีขึ้นไป คัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้าดังนี้ 1. อายุ 45 ปี ขึ้นไป ไม่จำกัดเพศ 2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมหรือแพทย์แผนไทยว่าเป็นโรคลมจับโปงแห้งเข่า มีอาการเรื้อรัง 3 เดือนขึ้นไป 3. ทำแบบประเมิน Oxford Knee Score มีผลคะแนนรวมระหว่าง 20 - 39 คะแนน 4. ไม่ได้รับการรักษาโดยทานยาแผนปัจจุบันจำพวกยาแก้ปวด ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ยาทาเฉพาะที่ประเภท NSAIDs เจลพริก (Capsaicin) และยาสมุนไพรแก้ปวดกล้ามเนื้อ เช่น ยาเถาวัลย์เปรียง ยาสหัศธารา ก่อนเข้าร่วมวิจัย 7 วัน 5. ไม่เคยได้รับโปรแกรมการนวดรักษาข้อเข่าเสื่อมใน 1 เดือนที่ผ่านมา 6. ไม่ได้รับอุบัติเหตุเข่า หรือการผ่าผ่าตัดเข่าใน 1 เดือนที่ผ่านมา 7. ไม่มีประวัติฉีดยาเข้าข้อเข่าใน 3 เดือนที่ผ่านมา 8. มีความสมัครใจและสามารถเข้ารับการรักษาต่อเนื่องได้ตามกำหนด

การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power 3.1.9.7 Test Family คือ t Tests Statistical คือ Means: Difference Between Two Dependent Means (Matched Pairs) กำหนดการทดสอบแบบ One-tail กำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) .80 Alpha error ไว้ที่ .05 ค่าอ้างอิงประชากรจากการศึกษาของ Sornkaew, Thongbunjob, & Tooprakai (2020) และ Rattanaporn & Kuncharin (2019) จากการคำนวณขนาดตัวอย่างใช้อาสาสมัครต่อกลุ่มอย่างน้อย 11 คน รวม 3 กลุ่ม 33 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันอาสาสมัครสูญหายหรือไม่ให้ความร่วมมือระหว่างการทดลองเพิ่ม 30% ดังนั้นงานวิจัยนี้ใช้อาสาสมัครต่อกลุ่มอย่างน้อย 15 คน รวม 3 กลุ่ม 45 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

2. เครื่องมือคัดกรองประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม Oxford Knee Score 12 ข้อ ได้รับการแปลและทดสอบด้านความตรงและความเที่ยง แปลโดย Charoencholvanich & Pongcharoen (2005)

3. แบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (WOMAC) ฉบับภาษาไทย ของราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย (Aksaranukroh, 2000) ประเมินอาการปวดเข่า 5 ข้อ อาการข้อฝืด 2 ข้อ และการใช้งานของข้อเข่า 17 ข้อ

4. แบบสอบถาม SF-36 ฉบับภาษาไทย จำนวน 36 ข้อ ที่ได้รับการแปลและทดสอบคุณสมบัติด้านความตรงและความเที่ยงแล้ว (Leurmarnkul & Meetam, 2005)

5. ยาพอกเข่าสมุนไพรตำรับพ่อหมอบุญทอง บุตรธรรมมา หมอพื้นบ้าน โรงพยาบาลขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ ในยาพอกเข่า 1 ชุด 70 กรัม ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ผงยาพอกเข่า 70 กรัม ประกอบด้วย ดองดึง 100 กรัม

แป้งข้าวเจ้า 500 กรัม แป้งข้าวหมาก 2 ลูก และดินสอพอง ส่วนที่ 2 น้ำยาพอกเข่า 15 มิลลิลิตร ประกอบด้วย น้ำมันไพลสกัด 1,000 มิลลิลิตร น้ำมันงา 20 มิลลิลิตร น้ำมันขิง 100 มิลลิลิตร การบูร 100 กรัม เมนทอล 50 กรัม และพิมเสน 25 กรัม ส่วนที่ 3 น้ำต่างปูนแดง 50 มิลลิลิตร ประกอบด้วย ปูนแดง 20 กรัม และน้ำเปล่า 1 ลิตร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านประกอบด้วยแพทย์แผนไทย 1 ท่าน อาจารย์ด้านแพทย์แผนไทยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index; IOC) ผลการประเมินพบว่ามีค่า IOC เท่ากับ .67 และ 1.00

ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยได้นำไปทดสอบ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มวิจัยจำนวน 20 คน นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Alpha Cronbach's Coefficient) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือคัดกรองโรคข้อเข่าเสื่อม Oxford Knee Score เท่ากับ .78 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมฉบับภาษาไทย (WOMAC) เท่ากับ .97 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม Short-Form-36 (SF-36) ฉบับภาษาไทย เท่ากับ .93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. เมื่อได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยดำเนินประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาสัมพันธ์รับอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัย ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัย และให้อาสาสมัครลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ และตัดสินใจอย่างอิสระ

2. คัดเลือกอาสาสมัครคัดกรองประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (Oxford Knee Score) มีคะแนนรวมระหว่าง 20 - 39 คะแนน และคัดเลือกอาสาสมัครที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์การคัดเข้า-คัดออก ได้อาสาสมัครทั้งหมด 50 คน คัดออก 5 คน เนื่องจากปัญหาสุขภาพ และ 2 คน ไม่สามารถมาตามนัดได้ รวมทั้งหมด 45 คน

3. ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยให้เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยเหลือคนไข้จับฉลากแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม โดยการนวดรักษา 45 นาที การประคบสมุนไพร 15 นาที และให้คำแนะนำแผ่นพับความรู้ท่าบริหาร 2 ท่า รักษาสัปดาห์ละ 2 ครั้ง กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 โดยการนวดรักษา 45 นาที การประคบสมุนไพร 15 นาที ให้คำแนะนำแผ่นพับความรู้ท่าบริหาร 2 ท่า และการพอกยาสมุนไพร 20 นาที รักษาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 โดยการนวดรักษา 45 นาที การประคบสมุนไพร 15 นาที ให้คำแนะนำแผ่นพับความรู้ท่าบริหาร 2 ท่า และการพอกยาสมุนไพร 20 นาที รักษาสัปดาห์ละ 2 ครั้ง

4. ก่อนการทดลองผู้วิจัยบันทึกข้อมูลทั่วไป ประเมิน WOMAC และแบบสอบถาม SF-36 ต่อจากนั้นพาอาสาสมัครรับโปรแกรมการรักษาตามกลุ่มที่ได้รับ

ขั้นทดลอง

ผู้วิจัยพาอาสาสมัครไปรับการรักษาตามกลุ่มที่ได้รับเป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ในกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการนวดรักษาจากผู้วิจัย 45 นาที โดยขั้นตอนในการนวดรักษา ใช้สูตรการนวดรักษาราชสำนักและกดจุดหัวเข่าประกอบด้วยนวดพื้นฐานขาคลายหลังเท้าเปิดประตูลม นวดสัญญาณเข่า 3 จุด นวดขาด้านนอกสัญญาณ 1 2 3 4 เน้นสัญญาณ 4 และเขยื้อนเข่า นวดขาด้านในสัญญาณ 1 2 3 4 เน้นสัญญาณ 3, 4 และเขยื้อนเข่า (TTM Ayurveda College foundation, 2012) การกดจุดหัวเข่า จุดนวดด้านหน้าเข่า จุดเหนือหัวเข่าอยู่ต้นขาด้านหน้า จุดเหนือข้างเข่า อยู่เหนือเข่าด้านข้างต้นขาห่างจากขอบสะบ้าด้านบน 2 นิ้วมือทั้งด้านนอกและด้านใน จุดข้างเข่าทั้งด้านนอกและด้านใน 2 จุด และจุดใต้สะบ้าเข่า 1 2 3 จุดนวดด้านหลังเข่า จุดเหนือกึ่งกลางพับเข่า 1 ฝ่ามือ และจุดเหนือกึ่งกลางพับเข่า 2 นิ้วมือ จุดพับเข่าอยู่กึ่งกลางพับเข่า และจุดใต้พับเข่าอยู่ใต้กึ่งกลางพับเข่า 2 นิ้วมือ (Tantipidok, 2007) และประคบสมุนไพร 15 นาที

จากผู้วิจัย ได้แก่ บริเวณขาด้านนอก 3 นาที บริเวณขาด้านใน 3 นาที บริเวณหัวเข่า 5 นาที จุดใต้พับเข่า 3 นาที และปลีน่อง 1 นาที จากนั้นกลุ่มควบคุมได้รับการให้คำแนะนำแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับท่ากายบริหาร

2. กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการพอกยาสมุนไพรโดยผู้วิจัย ขั้นตอนในการเตรียมยาสำหรับการพอกเข่าตำรับพ่อหมอบุญทอง บุตรธรรมมา โดยนำส่วนผสมผงยาพอกเข่า 70 กรัม กับน้ำยาพอกเข่า 15 มิลลิลิตร มาผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน เติมส่วนผสมน้ำด่างปูนแดงปริมาณ 45 มิลลิลิตร นวดตัวยาให้เป็นเนื้อเดียวกันแล้วนำไปพอกบริเวณเข่าเป็นเวลา 20 นาที เสร็จแล้วนำยาพอกเข่าออกเช็ดทำความสะอาดเข่า และได้รับการให้คำแนะนำแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับท่ากายบริหารในขั้นตอนถัดไป

3. การให้คำแนะนำแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับท่ากายบริหาร 2 ท่าจากผู้วิจัย ได้แก่ ท่ากระดกปลายเท้าขึ้น-ลง ทำท่าละ 10 ครั้ง โดยนั่งเหยียดขา 2 ข้าง กระดกปลายเท้าขึ้นสุดและเกร็งบริเวณหัวเข่าค้างไว้นับ 1 - 10 จากนั้นกลับสู่ท่าเตรียม และกระดกข้อเท้าลงแล้วเกร็งบริเวณหัวเข่าค้างไว้ นับ 1 - 10 แล้วกลับสู่ท่าเตรียม และท่ายืนเขย่งปลายเท้า ยืนตัวตรงเกาะฝาผนังมือทั้ง 2 ข้างจับฝาผนัง แยกเท้าเท่ากับความกว้างไหล่ ค่อย ๆ เขย่งปลายเท้าทั้ง 2 ข้างขึ้น ค้างไว้ 5 วินาที แล้วกลับมายืนในท่าปกติทำสลับไปมาจนครบ 10 ครั้ง ให้อาสาสมัครทำติดต่อกันทุกวันขณะได้รับการรักษา

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลประเมินติดตามผลการรักษาประเมินระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม (WOMAC) 7 วัน , 14 วัน, 21 วัน 28 วัน และแบบสอบถาม SF-36 ฉบับภาษาไทย หลังให้การรักษา 28 วัน จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ประสิทธิผลทางคลินิกของการใช้ยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis Test ในอาการปวดเข่าเนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ และ One-way ANOVA Test ในอาการข้อฝืดและการใช้งานข้อเนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงปกติและคุณภาพชีวิตเปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา 28 วัน ข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติ จึงวิเคราะห์ด้วย Wilcoxon Matched – Pair Signed Rank Test

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างความถี่ของการรักษาด้วยยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าโดยใช้สถิติทดสอบ Repeated Measure ANOVA ข้อมูลแจกแจงปกติ ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า การทดสอบ Compound symmetry โดยใช้ Mauchly's Test of Sphericity ของอาการปวดเข่าและการใช้งานข้อมีการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น ผู้วิจัยเลือกใช้ Greenhouse-Geisser Epsilon ผลการทดสอบจากการอ่านค่า Greenhouse-Geisser และ อาการข้อฝืดผู้วิจัยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่าไม่มีการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น ผลการทดสอบจากการอ่านค่า Sphericity assumed

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยได้รับพิจารณาและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลสงขลา รหัสหนังสือรับรอง SKH IRB 2023-Std_TM-13-1027 ลงวันที่ 17 เมษายน 2566

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จากการศึกษาพบว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เพศหญิงพบร้อยละ 73.30 ร้อยละ 73.30 และร้อยละ 86.70 ตามลำดับ และเพศชายพบร้อยละ 26.70 ร้อยละ 26.70 และร้อยละ 13.30 ตามลำดับ จำนวนข้อที่ปวดส่วนใหญ่ปวดสองข้างมากกว่าข้างเดียว พบกลุ่มควบคุมร้อยละ 53.30 กลุ่มทดลองที่ 1 ร้อยละ 60 กลุ่มทดลองที่ 2 ร้อยละ 53.30 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม พบกลุ่มควบคุมร้อยละ 53.30 กลุ่มทดลองที่ 1 53.30 กลุ่มทดลองที่ 2 53.30 และได้รับ

การวินิจฉัยว่าเป็นโรคลมจับโปงแห้งเข่า พบกลุ่มควบคุม ร้อยละ 46.70 กลุ่มทดลองที่ 1 ร้อยละ 46.70 และกลุ่มทดลองที่ 2 ร้อยละ 46.70 มีค่าเฉลี่ยอายุกลุ่มควบคุม (*M* = 64.27, *SD* = 5.95) ค่าเฉลี่ยอายุกลุ่มทดลองที่ 1 (*M* = 67.47, *SD* = 8.184) และค่าเฉลี่ยอายุกลุ่มทดลองที่ 2 (*M* = 60.53, *SD* = 7.62) โดยมีค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายกลุ่มควบคุม (*M* = 26.32, *SD* = 3.30) ค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายกลุ่มทดลองที่ 1 (*M* = 24.18, *SD* = 1.91) ค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายกลุ่มทดลองที่ 2 (*M* = 25.91, *SD* = 4.19) แปลผลได้อยู่ในช่วงระหว่างน้ำหนักเกินถึงโรคอ้วนระดับที่ 1 และมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ปวดเข่าของกลุ่มควบคุม (*M* = 6.27, *SD* = 3.33) กลุ่มทดลองที่ 1 เท่ากับ (*M* = 7, *SD* = 3.84) และกลุ่มทดลองที่ 2 (*M* = 6.20, *SD* = 3.39) เมื่อเปรียบเทียบ 3 กลุ่ม พบว่า อายุมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม (*p-value* < .05) ส่วนเพศ จำนวนข้อที่ปวด การวินิจฉัย Oxford Knee Score ค่าดัชนีมวลกายและระยะเวลาที่ปวดเข่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม (*p-value* > .05)

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลองที่1		กลุ่มทดลองที่2		*p-value*
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ							.734[a]
เพศชาย	4	26.70	4	26.70	2	13.30	
เพศหญิง	11	73.30	11	73.30	13	86.70	
จำนวนข้อที่ปวด							.822[b]
ข้างซ้าย	5	33.30	4	26.70	3	20	
ข้างขวา	2	13.30	2	13.30	4	26.70	
สองข้าง	8	53.30	9	60.00	8	53.30	
การวินิจฉัย							1.000[b]
ข้อเข่าเสื่อม	8	53.30	8	53.30	8	53.30	
ลมจับโปงแห้งเข่า	7	46.70	7	46.70	7	46.70	
Oxford Knee Score							1.000[b]
20-29 คะแนน	7	46.70	7	46.70	7	46.70	
30-39 คะแนน	8	53.30	8	53.30	8	53.30	
อายุ (ปี)	(*M*=64.27, *SD*=5.95)		(*M*=67.47, *SD*= 8.18)		(*M*=60.53, *SD*=7.62)		.044[c]
ค่าดัชนีมวลกาย (kg/m^2)	(*M*=26.32, *SD*= 3.30)		(*M*=24.18, *SD*=1.91)		(*M*=25.91, *SD*=4.19)		.226[d]
ระยะเวลาที่ปวดเข่า (เดือน)	(*M*=6.27, *SD*=3.33)		(*M*=7, *SD*= 3.84)		(*M*=6.20, *SD*= 3.39)		.892[d]

[a]Fisher's Exact Test, [b]Chi-square Test, [C]One-way ANOVA, [d]Kruskal-wallis test

2. ศึกษาประสิทธิผลทางคลินิกของการใช้ยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมระหว่างกลุ่มของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

แหล่งความแปรปรวน	อาการปวด					อาการข้อฝืด					การใช้งานข้อ				
	df	*SS*	*MS*	*F*	*P*	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*P*	*df*	*SS*	*MS*	*F*	*P*
ระหว่างกลุ่ม	2	7.06	3.53	1.86	.181	2	3.01	1.51	0.61	.550	2	2.38	1.19	0.52	.597
ภายในกลุ่ม	42	79.79	1.90			42	104.23	2.48			42	95.72	2.28		
รวม	**44**	**86.85**				**44**	**107.24**				**44**	**98.10**			

จากตาราง 2 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่าอาการปวดของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1

กลุ่มทดลองที่ 2 คะแนนเฉลี่ยหลังได้รับการรักษามีอาการปวดลดลงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F = 1.86, *p-value* = .17) อาการฝืดข้อของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 คะแนนเฉลี่ยหลังได้รับการรักษามีอาการฝืดข้อลดลงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F = 0.61, *p-value* = .55) การใช้งานข้อของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 คะแนนเฉลี่ยหลังได้รับการรักษามีการใช้งานข้อเพิ่มขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F = 0.52, *p-value* = .60)

ตาราง 3 เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการรักษาด้วยโปรแกรมการรักษาข้อเข่าเสื่อม

ตัวแปร	มิติสุขภาพ	ก่อนการรักษา		การรักษา 28 วัน		Z	*p-value*
		M	*SD*	*M*	*SD*		
กลุ่มควบคุม	มิติด้านร่างกาย	39.00	22.85	50.33	17.47	-2.08	.019
(n=15)	มิติด้านข้อจำกัดทางร่างกาย	28.33	33.89	28.33	32.55	-0.08	.466
	มิติด้านความเจ็บปวด	57.67	19.87	68.33	14.19	-2.20	.014
	มิติด้านสุขภาพโดยรวม	49.33	18.88	62.33	9.232	-2.24	.013
	มิติด้านความมีชีวิตชีวา	67.67	14.25	69.33	12.37	-0.52	.303
	มิติด้านสังคม	66.67	24.85	67.50	12.32	-0.22	.412
	มิติด้านข้อจำกัดทางจิตใจ	20.00	30.3	22.22	27.21	-0.28	.389
	มิติด้านสุขภาพจิต	74.67	19.22	76.80	12.75	-0.72	.237
กลุ่มทดลอง	มิติด้านร่างกาย	51.00	24.65	55.67	22.50	-1.38	.085
กลุ่มที่ 1	มิติด้านข้อจำกัดทางร่างกาย	31.67	37.16	23.33	35.94	-0.88	.190
(n=15)	มิติด้านความเจ็บปวด	48.33	20.43	51.50	17.77	-0.85	.199
	มิติด้านสุขภาพโดยรวม	60.00	18.70	59.00	21.48	-0.39	.348
	มิติด้านความมีชีวิตชีวา	58.67	20.56	64.33	19.44	-1.08	.141
	มิติด้านสังคม	67.50	22.55	68.33	17.59	-0.25	.402
	มิติด้านข้อจำกัดทางจิตใจ	40.00	44.00	37.78	39.57	-0.11	.458
	มิติด้านสุขภาพจิต	65.07	20.97	65.60	17.15	-0.67	.249
กลุ่มทดลอง	มิติด้านร่างกาย	57.67	23.51	65.67	17.71	-2.13	.017
กลุ่มที่ 2	มิติด้านข้อจำกัดทางร่างกาย	50.00	44.32	46.67	37.63	-0.26	.398
(n=15)	มิติด้านความเจ็บปวด	56.00	21.23	59.83	15.99	-0.46	.325
	มิติด้านสุขภาพโดยรวม	49.33	15.68	57.67	19.98	-1.86	.032
	มิติด้านความมีชีวิตชีวา	62.00	21.36	66.00	21.06	-0.88	.189
	มิติด้านสังคม	75.83	20.84	75.83	20.84	0.00	.500
	มิติด้านข้อจำกัดทางจิตใจ	42.22	46.23	53.33	43.27	-1.67	.048
	มิติด้านสุขภาพจิต	74.67	18.86	78.93	16.79	-1.28	.100

จากตาราง 3 ในกลุ่มควบคุมพบว่า หลังการรักษาจากการใช้โปรแกรมการรักษาข้อเข่าเสื่อมผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นในมิติด้านร่างกาย (Z = -2.08, *p-value* = .019) มิติความเจ็บปวด (Z = -2.203, *p-value* = .014) มิติด้านสุขภาพโดยรวม (Z = -2.24, *p*-value = .013) จากก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 หลังการรักษาจากการใช้โปรแกรมการรักษาข้อเข่าเสื่อมผู้ป่วยไม่ได้มีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นจากก่อนการรักษาในทุกมิติที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*p-value* > .05) ในกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าหลังการรักษาจากการใช้โปรแกรมการรักษาข้อเข่าเสื่อมผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นในมิติด้านร่างกาย (Z = -2.13, *p-value* = .017) มิติด้านสุขภาพโดยรวม (Z = -1.86, *p-value* = .032) มิติด้านข้อจำกัดทางจิตใจ (Z = -1.67, *p*-value = .048) จากก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ประสิทธิผลระหว่างความถี่ของการรักษาด้วยยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่า

ตาราง 4 เปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างความถี่ของการรักษาด้วยยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

แหล่งความแปรปรวน	*SS*	*df*	*MS*	*F*	*p-value*
1.อาการปวดเข่า					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	6.481	2	3.241	0.265	.768
ความคลาดเคลื่อน	513.113	42	12.217		
ภายในกลุ่ม					
ช่วงเวลา	171.450	2.729	62.830	69.093	<.001
ช่วงเวลา X กลุ่ม	8.234	5.458	1.509	1.659	.144
ความคลาดเคลื่อน	104.221	114.609	0.909		
2. อาการข้อฝืด					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	13.002	2	6.501	0.489	.617
ความคลาดเคลื่อน	558.547	42	13.299		
ภายในกลุ่ม					
ช่วงเวลา	92.816	4	23.204	18.94	<.001
ช่วงเวลา X กลุ่ม	4.764	8	0.596	0.486	.865
ความคลาดเคลื่อน	205.820	168	1.225		
3. การใช้งานของข้อเข่า					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	17.549	2	8.774	0.799	.456
ความคลาดเคลื่อน	461.043	42	10.977		
ภายในกลุ่ม					
ช่วงเวลา	105.394	2.794	37.726	36.54	<.001
ช่วงเวลา X กลุ่ม	5.215	5.587	0.933	0.904	.489
ความคลาดเคลื่อน	121.141	117.335	1.032		

จากตาราง 4 อาการปวดเข่าพบว่า ในแต่ละช่วงเวลามีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (F = 69.093, *p-value* < .001) และคะแนนเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดเข่าที่ไม่แตกต่างกัน (F = 0.265, *p-value* = .768) และการใช้งานของข้อ พบว่าในแต่ละช่วงเวลามีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (F = 36.54, *p-value* < .001) และคะแนนเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยการใช้งานข้อที่ไม่แตกต่างกัน (F = 0.799, *p-value* =.456) อาการข้อฝืด พบว่าในแต่ละช่วงเวลามีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (F = 18.94, *p-value* <.001) และคะแนนเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยอาการข้อฝืดที่ไม่แตกต่างกัน (F = 0.489, *p-value* = .617)

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยรายคู่ที่แตกต่างกันของประสิทธิผลระหว่างความถี่ของการรักษาด้วยยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

ประเมิน	คู่การรักษา	กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลองที่ 1				กลุ่มทดลองที่ 2			
		7 วัน	14 วัน	21 วัน	28 วัน	7 วัน	14 วัน	21 วัน	28 วัน	7 วัน	14 วัน	21 วัน	28 วัน
อาการปวดเข่า	ก่อนการรักษา		x	x	x			x	x	x	x	x	x
	7 วัน			x	x			x	x		x	x	x
	14 วัน				x				x				x
	21 วัน				x				x				
อาการข้อฝืด	ก่อนการรักษา				x				x				x
	7 วัน				x				x				x
	14 วัน								x				
	21 วัน												
การใช้งานข้อ	ก่อนการรักษา		x	x	x				x		x	x	x
	7 วัน		x		x				x			x	X
	14 วัน								x				x
	21 วัน								x				

จากตาราง 5 ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วย Bonferroni ความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของความถี่การรักษาด้วยยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าของกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาการปวดเข่าลดลง พบว่าในกลุ่มควบคุมก่อนการรักษาอาการปวดเข่าลดลงเมื่อรักษา 14 วัน จากการรักษา 14 วันอาการปวดเข่าลดลงในการรักษา 28 วัน กลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการรักษาอาการปวดเข่าลดลงเมื่อรักษา 21 วัน จากการรักษา 21 วันอาการปวดเข่าลดลงในการรักษา 28 วัน กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการรักษาอาการปวดเข่าลดลงเมื่อรักษา 7 วัน จากการรักษา 7 วัน อาการปวดเข่าลดลงในการรักษา 14 วัน จากการรักษา 14 วัน อาการปวดเข่าลดลงในการรักษา 28 วัน อาการฝืดตึงข้อกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการรักษาอาการข้อฝืดดีขึ้นเมื่อรักษา 28 วัน การใช้งานข้อกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการรักษาการใช้งานข้อดีขึ้นเมื่อรักษา 14 วัน และจากการรักษา 14 วัน การใช้งานข้อดีขึ้นในการรักษา 28 วัน และกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการรักษาการใช้งานข้อเพิ่มขึ้นเมื่อรักษา 28 วัน

อภิปรายผล

จากการศึกษาการรักษาด้วยยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าต่ออาการปวด อาการข้อฝืด การใช้งานของข้อ พบว่าโปรแกรมการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมทั้ง 3 รูปแบบ สามารถลดอาการปวด อาการข้อฝืดและเพิ่มการใช้งานของข้อได้ไม่แตกต่างกันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อศึกษาความถี่การรักษาด้วยยาพอกเข่าสมุนไพรร่วมกับโปรแกรมการนวดรักษาเข่าจากการวัดซ้ำ 5 ครั้ง พบว่าในกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 การรักษาแต่ละช่วงเวลาต่ออาการปวด อาการข้อฝืด และการใช้งานของข้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาการปวดลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการรักษา คู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในกลุ่มควบคุม 14 วัน กลุ่มทดลองที่ 1 21 วัน และกลุ่มทดลองที่ 2 7 วัน เห็นได้ว่ากลุ่มทดลองที่ 2 มีประสิทธิผลในการลดอาการปวดเร็วสุด อาการข้อฝืดลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการรักษาคู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 28 วัน อาการข้อฝืดดีขึ้นและการใช้งานข้อเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการรักษาคู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในกลุ่มควบคุม 14 วัน กลุ่มทดลองที่ 1 28 วัน และกลุ่มทดลองที่ 2 14 วัน จะเห็นได้ว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ 2 การใช้งานของข้อได้เพิ่มขึ้นเร็วกว่ากลุ่มทดลองที่ 1 เนื่องจากการนวดรักษากดจุดสัญญาณ การประคบ การพอกเข่าสมุนไพรเป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ทำให้ประตูไขสันหลังปิดรับสัญญาณความปวด เส้นใยประสาทขนาดใหญ่พบมากบริเวณผิวหนังสามารถปรับกระแสความเจ็บปวดได้ เมื่อรับการสัมผัสจากการนวด การประคบ

การพอกเข่าสมุนไพร โดยการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่และไปยับยั้งประสาทเกี่ยวกับความเจ็บปวดที่นำโดยใยประสาทขนาดเล็ก (Phomtaensut, 2016) ปล่อยสารเคมีไปกระตุ้นเซลล์เอสจีให้ปล่อยเอนเคฟาลินส์ มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของซับสแทนซ์พีทำให้ไม่มีการกระตุ้น T-cells ให้ส่งสัญญาณประสาทความปวดไปสู่สมองคล้ายกับการปิดประตู ทำให้ไม่เกิดความรู้สึกเจ็บปวดอาการปวดเข่าจึงลดลงตามทฤษฎีควบคุมประตูความปวด (Gate Control Theory) ของเมลแซคและวอลล์ (Melzack & Wall, 1965) ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือด ทำให้เลือดและน้ำเหลืองถูกบีบออกจากบริเวณที่ปวดเข่า มีเลือดและน้ำเหลืองใหม่มาแทนที่บริเวณที่ปวดเข่า จึงปวดตึงกล้ามเนื้อและเอ็นลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Boonmag (2020) ทำการศึกษาผลการนวดไทยต่อผู้ป่วยอาการปวดเข่า และอาการข้อเข่าฝืดในคลินิกแพทย์แผนไทยโรงพยาบาลหลวงพ่อเปิ่น จังหวัดนครปฐม พบว่าผลของการนวดไทยค่าเฉลี่ยระดับอาการปวด อาการข้อเข่าฝืดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การประคบสมุนไพรช่วยให้เกิดความผ่อนคลาย ลดปวด ลดการอักเสบ ลดการเกร็งของข้อและกล้ามเนื้อเพิ่มการไหลเวียนของเลือด (Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, 2016) การพอกยาสมุนไพรบริเวณเข่าเพื่อดูดพิษตามข้อ บรรเทาอาการปวด ลดความร้อน ลดบวม ในยาพอกเข่ามีหัวดองดึง จากตำราแพทย์ไทยแผนโบราณหัวดองดึงมีรสร้อนมาใช้แก้โรคปวดข้อ มี Colchicine ซึ่งมีประสิทธิผลในการลดอาการปวดข้อและทำเป็นยารักษาโรคเกาต์และไขข้ออักเสบ และไพลมีฤทธิ์ต้านการอักเสบมีสาร Dimethoxyphenyl Butadiene (DMPBD) ที่สามารถยับยั้งการบวมได้สูงที่สุดและระงับความเจ็บปวดได้ดีเทียบเท่าแอสไพริน (Udompittayason, Sayorwan, Khotwong, Kaewwiset, & Siramaneerat, 2019) เมื่อพอกสมุนไพรบริเวณข้อเข่าจะทำมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้น หลอดเลือดขยายตัว เพิ่มการไหลเวียนของเลือด (Phomtaensut, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pongkildlarb (2022) ทำการศึกษาประสิทธิผลการรักษาอาการปวดข้อเข่าโดยใช้การนวดรักษาแบบราชสำนัก ร่วมกับการประคบและพอกเข่าด้วยสมุนไพร ผลที่ได้ความปวด ข้อฝืดลดลง ความสามารถใช้งานของข้อเพิ่มขึ้น และท่ากายบริหารที่ใช้ในวิจัยเป็นท่ากระดกปลายเท้าขึ้นลงและท่ายืนเขย่งปลายเท้า 2 ท่านี้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบเข่า ได้แก่ Quadriceps และ Hamstrings ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thitikulpattanawadee, Kanjanasit, & Saidpattarapol (2018) การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมโดยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขา Quadriceps และ Hamstrings 6 สัปดาห์ สามารถลดอาการปวดได้อย่างมีนัยสำคัญ (p-*value* < .001)

หลังการรักษาด้วยโปรแกรมการรักษาข้อเข่าเสื่อมของโรงพยาบาลสงขลาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย พบว่าในมิติด้านร่างกายของทั้ง 3 กลุ่มมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากก่อนการรักษาแสดงว่าทำกิจกรรมต่าง ๆ ทางกายได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rattanaporn & Kuncharin (2019) โดยยาพอกเข่ามีประสิทธิผลในการลดระดับอาการปวดเข่าทำให้คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกาย ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านคุณภาพชีวิตโดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่ออาการปวดเข่าลดลง ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมทางกายได้เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tantiborrirux, Moonrat, & Thankanjanatorn (2023) ทำการรักษาด้วยยาพอกสมุนไพรร่วมกับทำท่าบริหารฤาษีดัดตน 4 ท่า ได้แก่ ท่าแก้กร่อนและแก้เข่าขัด ท่าดำรงกายอายุยืน ท่าแก้ไหล่ ขา และแก้เข่า ขา และท่าแก้ตะคริวมือ ตะคริวเท้า โดยท่านั่งเหยียดขาของท่าแก้กร่อนและแก้เข่าขัด มีความคล้ายคลึงกับท่านั่งเหยียดขา 2 ข้าง กระดกปลายเท้าขึ้น-ลง และท่าแก้ตะคริวมือ ตะคริวเท้า มีการยืดงอข้อเข่า ซึ่งคล้ายกับท่ายืนเขย่งปลายเท้าที่มีการยืดงอข้อเข้าของในการวิจัยนี้ ค่าเฉลี่ยของอาการปวดที่สัมพันธ์กับการทำกิจกรรมลดลง ความปวดลดผู้ป่วยทำกิจกรรมทางกายด้วยตัวเองดีขึ้น จึงทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในมิติด้านร่างกายดีขึ้น แต่ในมิติคุณภาพชีวิตด้านอื่น ๆ คะแนนคุณภาพชีวิตยังไม่เพิ่มขึ้นเท่าที่ควร ซึ่งผลอาจเกิดจากอายุ พฤติกรรมประจำวันของแต่ละบุคคล จึงทำให้คุณภาพชีวิตในมิติอื่น ๆ ไม่ได้มีความแตกต่างกัน

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าประสิทธิผลการรักษาด้วยโปรแกรมการรักษาข้อเข่าเสื่อมของโรงพยาบาลสงขลาทั้ง 3 วิธีสามารถลดอาการปวด อาการข้อฝืดและการใช้งานข้อเพิ่มขึ้น ไม่แตกต่างกัน โดยโปรแกรมการรักษาด้วยการนวดรักษา การประคบสมุนไพร การพอกยาสมุนไพร ท่ากายบริหาร สัปดาห์ละ 2 ครั้ง มีประสิทธิผลลดปวดเร็วสุด ใน 7 วันของการรักษา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการที่จัดการความปวดได้เร็วขึ้นมีความสุขสบายร่างกายเพิ่มขึ้น เข้าร่วมสังคมได้ดียิ่งขึ้น

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. แพทย์แผนไทยสามารถนำข้อมูลที่ได้ของโปรแกรมการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมไปใช้เป็นแนวทางการรักษาของโรงพยาบาลให้เกิดความเชื่อมั่นและผลดีต่อผู้รับบริการ

2. ผลคุณภาพชีวิต แพทย์แผนไทยหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปปรับการดูแลผู้มารับบริการในสุขภาพองค์รวมมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้มารับบริการมีมิติคุณภาพชีวิตหลาย ๆ ด้านเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรติดตามผลต่อเนื่องหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมการรักษา 3 เดือน เพื่อดูระยะเวลาของประสิทธิผลของโปรแกรมการรักษาเพื่อให้งานวิจัยสมบูรณ์มากขึ้นและใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการรักษาต่อเนื่องได้ดียิ่งขึ้น

References

Aksaranukroh, S. (2000). Modified WOMAC scale for knee pain. *Journal of Thai Rehabilitation Medicine*, 9(3), 82-85. (in Thai)

Boonmag, S. (2020). The result of Thai massage in patients with knee pain and stiffness in Thai traditional medicine clinic, Luangphorpern hospital, Nakhonpathom. *Journal of Multidisciplinary in Humanities and Social Sciences*, *3*(3), 518-532.

Charoencholvanich, K. & Pongcharoen, B. (2005). Oxford knee score and SF-36: translation & reliability for use with total knee arthroscopy patients in Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 88(9), 1194-1202.

Chen, Y., Liu, j., Li, X., Tang, D., Jin, X., Zhang, Z., et al. (2022). Effects of golden plaster on knee osteoarthritis: A multicenter randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *7*(1), 41-54.

Department of Thai Traditional and Alternative Medicine. (2016). *Clinical Practice Guideline Thai traditional medicine and alternative medicine*. Samchareon phanich CO., LTD. (in Thai)

Leurmarnkul, W. & Meetam, P. (2005). Properties Testing of the Retranslated SF-36 (Thai Version). *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences, 29*(1-2), 69-88. (in Thai)

Medical Record Songkhla Hospital. (2024). *Medical Record Report*, Songkhla Hospital. (in Thai)

Melzack, R., & Wall, PD. (1965). Pain mechanisms: A new theory. *In Science*, *15*, 971- 979.

National Statistical Office. (2022). *The 2021 Survey of The Older Persons in Thailand*. National Statistical Office. (in Thai)

Phomtaensut, P. (2016). *Effectiveness of a Pain Management and Environmental Adjustment Program for Elderly with Knee Osteoarthritis.* A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Nursing Science in Community Health Nurse Practitioner School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University. (in Thai)

Pongkildlarb, P. (2022). Effective of relieve knee pain used Thai royal massage combined with hot-compressed herbal ball and herbal knee poultice in knee pain patients or osteoarthritis, Si Prachan district, Suphanburi province. *Journal of Boromarjonani College of Nursing, Suphanburi, 5*(2), 32-46. (in Thai)

Rattanaporn, P. & Kuncharin, C. (2019*). Effectiveness of Herbal Poultice Formula of Phormhorboonthong Butthamma in Elderly Patients with Knee Pain* [dissertation]. Rangsit University. (in Thai)

Sornkaew, A., Thongbunjob, K. & Tooprakai, D. (2020). The efficacy of Thai traditional medicine on knee osteoarthritis in patients with primary knee osteoarthritis. *Journal of Health Sciences Scholarship*, *7*(1), 41-54. (in Thai)

Tantiborrirux, W., Moonrat, T., & Thankanjanatorn, S. (2023). Pain relief efficacy of the herbal poultice together with four postured of Rue Si Dud Ton in patients with knee pain or knee osteoarthritis at Sop Prap hospital, Lampang province. *Journal of Health Science*, *32*(4), 636-644. (in Thai)

Thitikulpattanawadee, S., Kanjanasit, W., & Saidpattarapol, P. (2018). Nurse practitioner's role to reduce osteoarthritis pain in patient's with knee osteoarthritis by using the thigh muscle exercise program. *Christian University of Thailand Journal*, *24*(4), 636-646. (in Thai)

TTM Ayurveda College foundation. (2012). *Thai Traditional Massage (Royal Court Massage)*. Pickanes Printing Centre CO., LTD. (in Thai)

Udompittayason, J., Sayorwan, W., Khotwong, V., Kaewwiset, N., & Siramaneerat, I. (2019). Comparative study of the effectiveness of knee formula 1 and knee formula 2 for knee pain and range of motion of knee joint in patients with osteoarthitis Bang Yai hospital, Bang Yai, Nonthaburi. *Princess of Naradhiwas University Journal, 11*, 64-72. (in Thai)