

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิผลการเผายาสมุนไพรในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

อริญญา แสงงาม¹

¹ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองพลับ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

*ผู้นิพนธ์ที่ให้การติดต่อ E-mail: dakvid_wk@hotmail.com

Received date: November 5, 2024; Revised date: December 25, 2024; Accepted date: December 25, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experiment) แบบวัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการเผายาสมุนไพรรักษาอาการปวดและอาการฝืดของข้อเข่า รวมถึงความสามารถในการทำงานข้อเข่าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุ 20 คน ที่ผ่านการคัดกรองด้วยแบบประเมิน Oxford Knee Score คะแนนรวมที่ได้ ๐ ถึง ๒๙ แสดงว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลางถึงระดับรุนแรง ใช้การรักษาด้วยการเผายาสมุนไพรเป็นเวลา 3 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและแบบประเมินข้อเข่าเสื่อม Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritic Index (WOMAC score) ฉบับภาษาไทย สมุนไพรที่ใช้คือ เหง้าไพล ขมิ้น ชিং ข่า กระจ่าง และตะไคร้ รวมกันในสัดส่วน 100 กรัมต่อข้อเข่า 1 ข้าง พร้อมน้ำมันไพลและเกลือ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2564 ถึงกันยายน 2565 ใช้สถิติร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้การทดสอบ Paired sample T-test เพื่อเปรียบเทียบคะแนนแบบประเมินข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังการรักษา ผลการทดลองพบว่า การเผายาสมุนไพรช่วยลดระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม เช่น ความปวดของข้อเข่ามีค่าคะแนนแบบประเมินข้อเข่าเสื่อมลดลงจากค่าเฉลี่ย 5.76 ± 0.99 เป็น 3.07 ± 0.93 ($p < 0.01$)

คำสำคัญ: โรคข้อเข่าเสื่อม, ผู้สูงอายุ, การเผายาสมุนไพร

Effectiveness of Thai Herb heat treatment in older person with Osteoarthritis of Knee

Aranya Sangngam¹

¹Nongplub Subdistrict Health Promoting Hospital, Hua Hin District Public Health Office,
Prachuap Khiri Khan Province

*Corresponding Author E-mail: dakvid_wk@hotmail.com

Abstract

This research is a quasi-experimental study with a pre-post design, aiming to investigate the effectiveness of Thai Herb heat treatment for relieving pain and stiffness in the knee joint, as well as the functional ability of the knee joint in older person individuals with knee osteoarthritis. The sample consisted of 20 older person participants who were screened using the Oxford Knee Score assessment, with scores ranging from 0 to 29, indicating moderate to severe knee osteoarthritis. The participants received Thai Herb heat treatments three times, once a week. The tools used included a general information interview and the Thai version of the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC score). The herbs used in the treatment included **zingiber zerumbet** (*Zingiber cassumunar* Roxb.), **turmeric rhizomes** (*Curcuma longa* L.), **ginger** (*Zingiber officinale* Roscoe.), **galangal** (*Alpinia galanga* (L.) Willd.), **fingerroot** (*Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf.), and **lemongrass** (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf), combined in a ratio of 100 grams per knee joint, along with zingiber zerumbet oil and salt. Data were collected between October 2021 and September 2022. Descriptive statistics such as percentages, frequencies, means, and standard deviations were used, along with the Paired Sample T-test to compare WOMAC scores before and after treatment. The results showed that the Thai Herb heat treatment significantly reduced the severity of knee osteoarthritis. For example, pain in the knee joint, as assessed by the WOMAC score, decreased from an average of 5.76 ± 0.99 to 3.07 ± 0.93 ($p < 0.01$).

Keywords: Osteoarthritis of the knee, older person, Thai Herb heat treatment

บทนำ

ประเทศไทยมีสัดส่วนประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้น เป็นผลจากการลดลงของภาวะเจริญพันธุ์ และประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2581 ประเทศไทยจะมีประชากรผู้สูงอายุถึง 20 ล้านคน⁽¹⁾ ทำให้ภาครัฐต้องเตรียมการจัดระบบสวัสดิการ และการบริการด้านสุขภาพอนามัยสำหรับผู้สูงอายุ โรคข้อเข่าเสื่อมเป็น 1 ใน 10 ปัญหาสุขภาพของประเทศไทยปี พ.ศ. 2563 ในผู้สูงอายุ⁽²⁾ อาการทางคลินิก ได้แก่ ปวดข้อเข่า มีอาการเข่าบวมแดง ร้อน ข้อเข่าฝืดเวลาเคลื่อนไหว การผิดรูปของข้อเข่า ซึ่งเข้าได้กับโรคลมจับโปงแห่งเข่าทางแพทย์แผนไทย⁽³⁾ จากข้อมูลรายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประจักษ์และสิ่งแวดล้อมปี 2561⁽⁴⁾ กล่าวว่า การประจักษ์และสิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจำนวน 114,578 ราย เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 13.7 ภาวะข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาสุขภาพที่สัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มสูงขึ้น⁽⁵⁾

สถานีนามายเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนาวามินทราชนิ บ้านนิคม กม.5 อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นสถานบริการสาธารณสุขที่ให้บริการรักษาทางแพทย์แผนไทย พบว่า ในปี พ.ศ. 2562-2564 มีจำนวนผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมต่อปีมากขึ้น คือ 45 47 และ 49 ราย ตามลำดับ และได้รับการรักษาทางแพทย์แผนไทยจำนวน 190 200 และ 202 ครั้ง ตามลำดับ ส่วนใหญ่เกิดในกลุ่มผู้สูงอายุ หรือผู้ที่อยู่ในท่าทางการใช้งานของข้อเข่ามาก ที่ผ่านมากลินิกแพทย์แผนไทย รักษาด้วยการนวดราชสำนัก การประคบสมุนไพร การพอกยาสมุนไพร การกักน้ำมัน เป็นต้น โรคนี้เป็นโรคเรื้อรังที่ต้องรักษาเป็นระยะเวลานาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน สถานีนามายเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนา นวามินทราชนิ บ้านนิคม กม.5 จึงนำภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยมาใช้ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อเพิ่มระบบบริการสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการนำสมุนไพรฤทธิ์ร้อน ได้แก่ เหน้้าพล ขมิ้น ขิง ข่า กระจ่าง และตะไคร้ รวมกันในสัดส่วน 100 กรัมต่อข้อเข่า 1 ข้าง พร้อมน้ำมันไพลและเกลือมาทำการรักษาด้วยการเผาสมุนไพรบริเวณข้อเข่า พบว่า การเผาสมุนไพรสามารถบรรเทาอาการปวดข้อเข่าได้ดี ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพการเผาสมุนไพรในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มาใช้บริการในสถานีนามายเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนา นวามินทราชนิ บ้านนิคม กม.5 เพื่อยืนยันประสิทธิผลให้เป็นเชิงประจักษ์และนำมาปรับใช้ และรักษาผู้ป่วยในสถานบริการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความปวดข้อเข่าก่อนและหลังการเผาสมุนไพรไปแล้ว 3 ครั้ง
2. เพื่อศึกษาอาการข้อเข่าฝืดก่อนและหลังการเผาสมุนไพรไปแล้ว 3 ครั้ง
3. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการใช้งานข้อเข่าก่อนและหลังการเผาสมุนไพรไปแล้ว 3 ครั้ง

ระเบียบวิธีศึกษา

งานวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experiment research) ชนิดวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) คือ การทดลองที่มีกลุ่มประชากรเพียงกลุ่มเดียว ทำการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง แล้วนำผลมาเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรเป็นผู้สูงอายุ ที่ผ่านการคัดกรองด้วยแบบคัดกรอง Oxford Knee Score คะแนนรวมที่ได้ 0 ถึง 29 โดยคะแนนดังกล่าวนี้แสดงถึงอาการโรคข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลางถึงระดับรุนแรง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มาใช้บริการรักษา ณ สถานีนามายเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนา นวามินทราชนิ บ้านนิคม กม.5 อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยแบบคัดกรองที่ได้คะแนนรวม 0 ถึง 29 มีจำนวนทั้งหมด 33 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการแพทย์แผนไทยผ่านการคัดกรองมีคะแนนรวมที่ได้ 0 ถึง 29 โดยการคัดเลือกเป็นแบบเจาะจง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม n4studies อ้างอิงจากงานวิจัยของ รุ่งนภา จันทรา และคณะ 2563⁽⁶⁾ ผลของใช้สมุนไพรพอกเข่าลดอาการปวดในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม SD = 1.85, Delta = 1.47, Alpha = 0.05, Z(0.975) = 1.959964, Beta = 0.20, Z(0.80) = 0.8416212 Sample size per group = 13 และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 50 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 20 คน

เกณฑ์คัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัย

- ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป
- ผู้ที่ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์/แพทย์แผนไทยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม 2 ข้าง
- ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย
- ผู้ป่วยเข้าใจและสามารถใช้ภาษาไทยรู้เรื่อง

เกณฑ์คัดเลือกอาสาสมัครออกจากโครงการ

- ผู้ป่วยเป็นโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต
- ผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุบริเวณข้อเข่าที่ไม่สามารถหายได้
- ผู้ป่วยเป็นโรคต่อต่อทางผิวหนัง
- ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาสมุนไพร
- ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนของการวิจัย
- ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความประสงค์ที่จะถอนตัวออกจากโครงการวิจัย
- ผู้ป่วยที่มีบาดแผล รอยถลอกบริเวณที่จะพอก
- ผู้เข้าร่วมวิจัยรับประทานยาแก้ปวดในช่วงระยะ 7 วัน ก่อน-หลัง การทำวิจัย
- เคยได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่ามาก่อน

2. สถานที่ดำเนินการวิจัย สถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี บ้านนิคม กม.5 อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย

3.1 เครื่องมือดำเนินการทดลอง

- สมุนไพรพอก ประกอบด้วย เหง้าไพล เหง้าขมิ้น เหง้าขิง เหง้าข่า เหง้ากระชาย ต้นตะไคร้ อย่างละ 16.67 กรัม (ซึ่งสมุนไพร 100 กรัม ต่อข้อเข่า 1 ข้าง)
- น้ำมันไพล 5 มิลลิลิตร, เกลือ 0.5 ซ่อนซา ต่อข้อเข่า 1 ข้าง
- เอทิลแอลกอฮอล์ 70%
- ขวดสเปรย์
- ผ้าขนหนูขนาด 30 เซนติเมตร x 70 เซนติเมตร
- ปืนยิงแก๊ส
- นาฬิกาจับเวลา

3.2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาปวด ประวัติการเจ็บป่วย เช่น ข้อเข่าที่มีอาการปวด ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและอาการ

3.3 แบบประเมินข้อเข่าเสื่อมฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 22 คำถาม ซึ่งได้รับการพัฒนาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ เพื่อให้เหมาะสมสำหรับบริบทของคนไทย ได้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายทางคลินิก และมีการนำมาใช้ในงานวิจัยเรื่องการศึกษาประสิทธิภาพของความร้อนในการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม⁽⁷⁾ การประเมินภาวะข้อจำกัดจากอาการปวดเข่า โดยใช้เครื่องมือ Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC score) ของประเทศแคนาดาจากโครงการ Community Oriented Program For Control Of Rheumatic Disorders (COPCORD) มีข้อเสนอว่าเครื่องมือนี้เป็นแบบประเมินที่เหมาะสม^(8,9) ใช้

เป็นแบบประเมินระดับ อาการปวด การผิดตั้งของข้อตามแนวทางเวชปฏิบัติการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม⁽¹⁰⁾ มีการประเมินความเชื่อถือได้และความเที่ยงตรงของแบบประเมินข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ที่ได้ทำการทดสอบเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างคนไทยเพื่อยืนยันความสอดคล้องของเครื่องมือในบริบททางการแพทย์ในประเทศไทย⁽¹¹⁾ แบบประเมินแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังแสดงในภาพที่ 1

การแปลผลคะแนนความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม พิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมทั้งหมดออกเป็น 3 ระดับ คือต่ำ ปานกลาง และสูง โดยใช้หลักการทางสถิติ คือค่าพิสัย (ค่าคะแนนสูงสุด – ค่าคะแนนต่ำสุด) ดังนี้

คะแนนช่วง 22 - 58 หมายถึง ความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมน้อย

คะแนนช่วง 59 - 95 หมายถึง ความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมปานกลาง

คะแนนช่วง 96 - 132 หมายถึง ความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมมาก

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงที่มีคุณสมบัติเข้าร่วมโครงการ เป็นไปตามแนวทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

4.2 เก็บข้อมูลส่วนบุคคล และทำการสัมภาษณ์ตามแบบบันทึกเกี่ยวกับระดับอาการปวดข้อเข่า ระดับอาการข้อเข่าผิด และระดับความสามารถในการทำงานข้อเข่า ก่อนทำการทดลองการฉายาสมุนไพรรักษาข้อเข่า เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลก่อนทำการทดลอง

4.3 ทำการรักษาด้วยวิธีฉายาสมุนไพรรักษาข้อเข่ากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ครั้ง เว้นระยะห่างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง แล้วทำแบบประเมินหลังการรักษาโดยการสัมภาษณ์ตามแบบบันทึก เก็บข้อมูลมาตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติต่อไป

5. วิธีดำเนินการวิจัย

5.1 เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

5.2 เสนอการวิจัยแก่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ที่โรงพยาบาลพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผ่านการพิจารณาแล้ว เลขที่โครงการวิจัย PKHREC 7/64

5.3 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามแบบคัดกรอง และคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและออกจากโครงการ

5.4 ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลาการวิจัย สิ่งในกลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติเมื่อเข้าร่วมการ ทดลอง และยินยอมเข้าร่วม จะต้องเซ็นใบยินยอม

5.5 กลุ่มตัวอย่างฟังการอธิบายวิธีการกรอกข้อมูลในแบบสอบถาม แล้วจึงทำแบบประเมินข้อเข่าเสื่อมก่อนการรักษา

5.6 กลุ่มตัวอย่างรับการรักษาด้วยการฉายาสมุนไพรรักษาข้อเข่าทั้ง 2 ข้าง จำนวน 3 ครั้ง เว้นระยะห่างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

5.6.1 ทาน้ำมันโพลีบริเวณข้อเข่าทั้ง 2 ข้าง หลังจากนั้นนำผ้าชุบน้ำบิดหมาดแล้วจัดเป็นวงกลมให้คลุมสะบ้าเข่าเพื่อเป็นแนวกันไฟ

5.6.2 นำเกลือโรยบนผิวหนังของผู้ป่วย หลังจากนั้นนำเครื่องยาเทใส่ในหลุมวงกลม โดยสมุนไพโรยลงไปหนา 1 ซ่อนิ้วมือ

5.6.3 นำผ้าชุบน้ำบิดหมาดคลุมเครื่องยา โดยไม่กดทับบนผ้าเพราะจะทำให้เครื่องยาแน่น

5.6.4 ใช้สเปรย์แอลกอฮอล์ 30 มิลลิลิตร ฉีดบนผ้าบิดหมาดให้อยู่ในกรอบที่ทำไว้แล้ว หลังจากนั้นจุดไฟ ไฟจะติดไม่เกิน 1 นาที

5.6.5 พอไฟดับรอสักพักแล้วกดไปบนเครื่องยาสมุนไพรรักษา

5.6.6 หลังจากนั้นนำผ้าที่คลุมยาสมุนไพรไปชุบน้ำบิดหมาด แล้วทำการชวยยาให้ไม่แน่น หลังจากนั้นทำซ้ำเหมือนข้อ 5.6.3 ถึงข้อ 5.6.5 วนไป 5 ถึง 7 ครั้ง

5.7 ทำแบบประเมินข้อเข่าเสื่อมหลังการรักษา

5.8 นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ ต่อไป

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 28 ปี ค.ศ. 2022 โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1 ข้อมูลทั่วไปและแบบบันทึกเกี่ยวกับโรค อาการปวด นำมาแจกแจง ร้อยละ ความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 ข้อมูลผลของการบันทึกค่าคะแนนความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อม ซึ่งแบ่งเป็นระดับความปวด ระดับอาการข้อเข่าฝืด ระดับความสามารถในการทำงานข้อเข่า วิเคราะห์ โดยการทำ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.3 เปรียบเทียบผลค่าเฉลี่ยแบบประเมินข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการพอกเข่า โดยแบ่งเป็น ระดับความปวด ระดับอาการข้อเข่าฝืด ระดับความสามารถในการทำงานข้อเข่าโดยใช้สถิติ Paired sample T - test โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$

การควบคุมการศึกษา

- กลุ่มตัวอย่างทุกคนต้องให้ความยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย หลังจากได้รับคำอธิบายถึงกระบวนการวิจัยและผลข้างเคียงที่จะเกิดขึ้นโดยละเอียด

- เครื่องยาสมุนไพร ต้องเป็นสูตรเดียวกัน การรักษา 3 ครั้ง แต่ละครั้งเว้นระยะห่าง 1 สัปดาห์ ผู้ที่เผายาสมุนไพรต้องเป็นบุคคลเดียวกันตลอดทำการทดลอง

- ผู้ที่ทำการประเมินข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังการรักษา ต้องไม่ใช่ผู้ที่เผายาสมุนไพร (แพทย์แผนไทยเป็นผู้เผายาสมุนไพร ผู้ช่วยแพทย์แผนไทยเป็นผู้ประเมิน)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงร้อยละ 90.00 เป็นเพศชายร้อยละ 10.00 อายุส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่ม 60-70 ปี ร้อยละ 90.00 รองลงมาคืออายุในกลุ่ม 70-80 ปี ร้อยละ 10.00 ทางด้านระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 85.00 รองลงมาจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 15.00 ประกอบอาชีพเป็นเกษตรกรร้อยละ 40.00 รองลงมาอาชีพรับจ้างทั่วไปร้อยละ 25.00 น้อยที่สุดมีอาชีพแม่บ้านร้อยละ 15.00 ดังแสดงในตารางที่ 1

2. ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและอาการ

ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่าง เมื่อ 1 เดือนที่ผ่านมาเคยมารับบริการที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ บ้านนิคม กม.5 มากที่สุด ร้อยละ 80.00 และไม่มารับบริการร้อยละ 20.00 ส่วนใหญ่ที่มาได้รับการรักษา ณ สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติฯ บ้านนิคม กม.5 ด้วยอาการปวดเข่าถึงจำนวนร้อยละ 100.00 ระยะเวลาที่มีอาการปวดมากที่สุดอยู่ในช่วงระหว่าง 6-10 วันร้อยละ 50.00 ระหว่างช่วง 10-15 วันร้อยละ 50.00 เมื่อมีอาการปวดส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาที่สถานีอนามัยร้อยละ 55.00 รองลงมาคือซื้อยาทานเองร้อยละ 25.00 ประสบการณ์การแพ้ยาสส่วนใหญ่ไม่แพ้ยาร้อยละ 100.00 และไม่แพ้สมุนไพรถึงร้อยละ 100.00 ในเรื่องของโรคประจำตัวพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวร้อยละ 40.00 เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง ส่วนการได้รับอุบัติเหตุบริเวณกล้ามเนื้อเข่ามาก่อนพบว่า ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุร้อยละ 90.00 ส่วนน้อยที่สุดเคยได้รับอุบัติเหตุร้อยละ 10.00 ดังแสดงในตารางที่ 2

3. ผลคะแนนการประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังการทดลองเผายาตามอิริยาบถต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความปวดมากที่สุดก่อนการทดลองอยู่ที่ความปวดขณะขึ้นบันได 6.30 คะแนน และหลังการทดลองความปวดขณะขึ้นบันไดค่าเฉลี่ยลดลงเหลือ 3.40 คะแนน มีผลต่าง 2.9 คะแนน ส่วนระดับอาการข้อเข่าฝืดในช่วงเช้าก่อนการทดลองมีอาการข้อเข่าฝืด 6.10 คะแนน หลังการทดลองข้อเข่าฝืดลดลงเหลือ 3.30 คะแนน มีผลต่าง 2.8 คะแนน อาการข้อเข่าฝืดในระหว่างวันก่อนการทดลอง 5.65 คะแนน หลังการทดลองคะแนนลดลงเหลือ 3.00 คะแนน มีผลต่าง 2.65 คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 3 การประเมินความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า ก่อนและหลังการทดลองลดลงในทุกกิจกรรม กิจกรรมที่ประเมิน ได้แก่ การลงบันได การขึ้นบันได การลุกยืนจากท่านั่ง การยืน การเดินบนพื้นราบ การขึ้น - ลง รถยนต์ การไปรับของนอกบ้านหรือการไปจ่ายตลาด การใส่กางเกง การลุกจากเตียง การถอดกางเกง การเข้า - ออก จากห้องอาบน้ำ การนั่ง การนั่งและลุกขึ้นจากส้วมชักโครก การทำงานบ้านหนัก ๆ เช่น ล้างห้องน้ำ ล้างรถ รดน้ำ ต้นไม้ในสวน ภูบ้าน ดูดฝุ่นตัดหญ้า กวาดใบไม้ ยกหรือหิ้วของหนัก เป็นต้น การทำงานบ้านเบา ๆ เช่น ทำกับข้าว ล้างถ้วยจาน ปิดฝู้น เช็ดโต๊ะ จัดโต๊ะ เป็นต้น ผลคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองลดลงในทุกกิจกรรมอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง บ่งชี้ว่าความสามารถในการใช้งานข้อเข่าดีขึ้นมากหลังการทดลอง เช่น การลงบันไดจาก 5.95 เป็น 3.35 และการขึ้นบันไดจาก 5.85 เป็น 3.25 ดังแสดงในตารางที่ 4

4. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านระดับความปวด อาการข้อเข่าฝืดและความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า

ผลของการเผายาสมุนไพรในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม พบว่า ระดับความปวดของข้อเข่าลดลง ระดับอาการข้อเข่าฝืดลดลง และระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ กล่าวคือ การเผายาสมุนไพรสามารถรักษาผู้สูงอายุที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมได้ ดังแสดงในตารางที่ 5

อภิปรายผล

การเผายาสมุนไพรบริเวณเข่า คือ เวชปฏิบัติแผนไทย โดยใช้การเผาไฟเพื่อทำให้เกิดความร้อนผ่านเครื่องยาสมุนไพรที่มีฤทธิ์ร้อนไปทำปฏิกิริยากับชั้นผิวหนัง กล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อ เพื่อรักษาผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม หลังจากทำการเผายาสมุนไพรเป็นจำนวน 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ พบว่าความรู้สึกเจ็บปวดขณะทำอิริยาบถต่าง มีระดับที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ อาการข้อเข่าฝืดช่วงเช้า (ขณะตื่นนอน) ข้อเข่าฝืดในช่วงระหว่างวัน ก่อนและหลังการเผายาสมุนไพร มีระดับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ และระดับความสามารถในการใช้งานข้อเข่าในการทำกิจวัตรประจำวันทำได้ดีมากขึ้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ จะเห็นได้ว่าฤทธิ์ของสมุนไพรเมื่อนำมาเผายาบริเวณเข่าได้ซึมลงสู่ชั้นผิวแล้วสามารถลดอาการเจ็บปวดข้อเข่าได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุนันฐา หนองห้าง⁽¹²⁾ ผลการวิจัยพบว่าหลังได้รับการนวดแบบราชสำนักร่วมกับการเผายา กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี⁽¹³⁾ ที่ศึกษาประสิทธิผลการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยศาสตร์หัตถการ "เผาเครื่องยาร้อน" ของผู้ป่วยที่มารับบริการรักษาที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี ผลการศึกษา พบว่า คะแนนความปวดเข่าหลังการรักษาลดลงกว่าก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมระหว่างก่อนและหลังการรักษา พบว่าอาการปวดเข่าก่อนการรักษาด้วยศาสตร์หัตถการ "เผาเครื่องยาร้อน" อาการปวดข้อ อาการข้อเข่าฝืด และการทำงานข้อในการทำกิจวัตรประจำวัน มีคะแนนการประเมินได้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ฤทธิ์ของสมุนไพรเมื่อนำมาเผายาสามารถทำให้การใช้งานข้อเข่าในดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของธีรยุทธ เกษมสิริ และสินีนานา ขาวตระการ⁽¹⁴⁾ ได้ศึกษาประสิทธิผลของการเผายาสมุนไพรเปรียบเทียบกับการทำกายภาพบำบัดในการรักษาข้อเข่าเสื่อมแบบปฐมภูมิ เป็นการวิจัยเชิงทดลองได้ศึกษาในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมแบบปฐมภูมิ กลุ่มอายุระหว่าง 50 - 79 ปี ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย ได้แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่

รักษาด้วยการเผายาสมุนไพร ได้รับการรักษา 5 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 3 วัน และกลุ่มที่รักษาด้วยการทำกายภาพบำบัด ได้รับการรักษา 4 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ โดยก่อนและหลังสิ้นสุดการรักษา ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มได้รับการประเมินข้อเข่าด้วยแบบประเมิน Knee and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) พบว่า เมื่อสิ้นสุดการรักษา ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนประเมินข้อเข่าเพิ่มขึ้นในทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบคะแนนประเมินข้อเข่าที่เพิ่มขึ้นหลังสิ้นสุดการรักษาของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ด้านอาการปวด กิจกรรมประจำวัน การเคลื่อนไหวในการออกกำลังกาย และการทำกิจกรรมอื่น ๆ ไม่แตกต่างกัน

ค่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินข้อเข่าเสื่อม ก่อนการทดลองในครั้งนี้อยู่ในระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมมาก และหลังจากการเผายาบริเวณเข่า 3 ครั้ง ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองจากแบบประเมินข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมปานกลาง การเผายาสมุนไพรส่งผลให้ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลง การบำบัดรักษาโรคและอาการด้วยวิธีการแพทย์แผนไทย โดยการนำเครื่องยวาลงบนบริเวณร่างกายตามตำแหน่งที่ต้องการ จากนั้นจุดไฟเผาให้เครื่องยวาลร้อนซึมผ่านลงสู่ร่างกาย⁽¹⁵⁾ สมุนไพรที่นำมาใช้ในการเผายามักเป็นพืชสมุนไพรที่มีฤทธิ์ร้อน ในการศึกษาครั้งนี้ใช้สมุนไพรฤทธิ์ร้อน 6 ชนิด ได้แก่ ไพล ชิง ข่า ขมิ้นชัน กระจับปี่ ตะไคร้ ซึ่งคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีได้กล่าวถึงสรรพคุณสมุนไพรทั้ง 6 ชนิดไว้ดังนี้ ไพลมีสรรพคุณรักษาอาการปวดเมื่อย เคล็ดขัดยอก ฟกช้ำ ลดอาการอักเสบ บวม เส้นตึง เมื่อยขบ เหน็บชา ชิงและข่ามีสรรพคุณกระตุ้นการไหลเวียนเลือด บรรเทาอาการปวดรูมาตอยด์ ปวดกล้ามเนื้อ เคล็ดขัดยอก มีการให้ผงแห้งชิงแก่ผู้ป่วยที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมใน “ยาแก้ลมอัมพฤกษ์” มีส่วนประกอบของแห้งเข้าร่วมกับสมุนไพรชนิดอื่น ๆ ในตำรับมีสรรพคุณบรรเทาอาการปวดตามเส้นเอ็น กล้ามเนื้อ มือ เท้า ตึงหรือชา ซึ่งจะส่งผลให้สามารถลดการปวดการอักเสบและปกป้องกระดูกอ่อนผิวข้อและน้ำบริเวณไขข้อ สาร p-hydroxycinnamaldehyde จากข่ามีศักยภาพที่จะนำมาพัฒนาเพื่อใช้รักษาอาการข้อเสื่อมได้ ขมิ้นชันมีสรรพคุณช่วยลดอาการฟกช้ำบวมและปวดบวม แก้ปวดข้อ สมานแผลสดและแผลลอก ผสมยานวดคลายเส้นแก้เคล็ดขัดยอก กระจับปี่มีสรรพคุณคล้ายโสม หมอโบราณเรียกว่า “โสมไทย” หัวและราก ขับปัสสาวะ แก้กระษัย เจ็บปวดบั้นเอว บำรุงกำหนด บำรุงหัวใจ บำรุงกำลัง แก้ใจสั่นหวิว ตะไคร้มีสรรพคุณแก้อาการปวดบวมตามข้อ น้ำมันหอมระเหยจากตะไคร้ช่วยกระตุ้นให้ตื่นตัว มีชีวิตชีวา ทำให้กระปรี้กระเปร่า คลายเครียด แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ ช่วยย่อยอาหาร ช่วยเจริญอาหาร บรรเทาอาการปวดโรคข้ออักเสบ ปวดกล้ามเนื้อ⁽¹⁶⁾

การเผายาสมุนไพรเป็นการเพิ่มความร้อนจากภายนอก ลักษณะความร้อนที่แผ่กระจายออกเป็นลักษณะความร้อนที่ไม่รุนแรง ค่อย ๆ เพิ่มขึ้น การเผาจะมียาสมุนไพรรองอีกชั้นหนึ่ง ความร้อนจะแผ่กระจายผ่านชั้นยา จึงช่วยในการทำให้ลมเดินได้อย่างสุขุมและสะดวกขึ้น ลดการติดขัดหรือคั่งค้างของลมในบริเวณต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดอาการปวดในร่างกายได้

ผลการศึกษานี้ถือได้ว่า ประสิทธิภาพจากการเผายาสมุนไพร ส่งผลให้ระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมลดลง เป็นการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมแบบประคับประคอง ช่วยให้อาการของผู้ป่วยดีขึ้น รวมถึงช่วยเรื่องการเคลื่อนไหวและการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ดังนั้นจึงสามารถใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมแบบประคับประคองได้ งานวิจัยนี้เป็นงานสนับสนุนและส่งเสริมการดูแลสุขภาพด้วยภูมิปัญญาไทย ลดการใช้ยาแก้ปวดซึ่งมีผลข้างเคียงต่อร่างกาย ลดมูลค่าการนำเข้ายาจากต่างประเทศ สามารถเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการบำบัดและบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุได้

ข้อสรุป

การเผายาสมุนไพรบริเวณข้อเข่าในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อมสามารถบรรเทาอาการปวด ลดการฝืดของข้อเข่าได้ รวมทั้งเพิ่มความสามารถใช้งานข้อเข่าได้ดีขึ้น กล่าวคือ การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยการเผายาสมุนไพรในผู้สูงอายุมีประสิทธิผลในเชิงบวก แต่ทั้งนี้การเผายาสมุนไพรมีข้อจำกัดในการทำ คือ จำนวนครั้งที่เผา 5 ถึง 7 รอบต่อการรักษา 1 ครั้ง การเตรียมพร้อมป้องกันเหตุไม่พึงประสงค์ ผู้ดำเนินการต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้สูงอายุในตำบลอ่าวน้อย อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ให้ข้อมูลและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ถ้าหากผลงานวิจัยครั้งนี้มีสิ่งใดที่ดิงามเป็นประโยชน์สูงสุดแล้วผู้วิจัยขออุทิศสิ่งดิงามแก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ตาราง ภาพ และแผนภาพ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=20)

ข้อมูลสถานภาพ	กลุ่มทดลอง	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ
- เพศ		
ชาย	2	10.00
หญิง	18	70.00
- อายุ (ปี)		
60 - 70 ปี	18	90.00
70 - 80 ปี	2	10.00
80 ปี ขึ้นไป	0	0.00
- ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	17	85.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	15.00
ปริญญาตรี	0	0.00
- อาชีพ		
เกษตรกร	8	40.00
แม่บ้าน	3	15.00
รับจ้างทั่วไป	5	25.00
ค้าขาย	4	20.00

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับโรคและอาการ (n=20)

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและอาการ	จำนวน	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใน 1 เดือนมารับบริการ ณ สอน. กม.5		
- มารับ	16	80.00
- ไม่มา	4	20.00
มีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณเข่า		
- ปวดเข่า	20	100.00
- ไม่ปวดเข่า	0	0.00
ระยะเวลาที่ปวด		
- 1-5วัน	0	0.00
- 6-10วัน	10	50.00
- 11-15 วัน	10	50.00
เมื่อมีอาการปวดไปรับบริการที่		
- ซื้อมากินเอง	5	25.00
- คลินิก/รพ.เอกชน	3	15.00
- สถานีอนามัย	11	55.00
- โรงพยาบาลของรัฐ	1	5.00
- หายเอง	0	0.00
การแพทย์		
-ไม่แพ้	20	100.00
การแพ้สมุนไพร		
-ไม่แพ้	20	100.00
โรคประจำตัว		
-ไม่มี	12	60.00
-มี ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง	8	40.00
เคยได้รับอุบัติเหตุที่กล้ามเนื้อเข่ามาก่อน		
-ไม่เคย	18	90.00
-เคย	2	10.00

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความปวด และอาการข้อเข่าฝืดก่อนการฉายาครั้งที่ 1 และหลังการฉายาสมุนไพรครั้งที่ 3

การประเมินอาการตามอิริยาบถ	คะแนนเฉลี่ย (n=20)		Std. Deviation	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ค่าเฉลี่ยระดับความปวด				
- ขณะเดิน	6.15	3.05	1.18	0.88
- ขณะขึ้นบันได	6.30	3.40	1.03	1.04
- ตอนกลางคืน	5.50	3.00	1.35	1.05
- ขณะเฉย ๆ	5.05	2.70	1.43	1.26
- ขณะยืงลงน้ำหนัก	5.80	3.40	1.19	1.31
ค่าเฉลี่ยระดับอาการข้อฝืดของข้อเข่า				
- ข้อฝืดช่วงเช้า	6.10	3.30	1.58	1.45
- ข้อฝืดระหว่างวัน	5.65	3.00	1.38	1.52

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการใช้ข้อเข่าก่อนการฉายาครั้งที่ 1 และหลังการฉายาสมุนไพรครั้งที่ 3

การประเมินอาการตามอิริยาบถ	คะแนนเฉลี่ย (n=20)		Std. Deviation	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ค่าเฉลี่ยระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า				
- การลงบันได	5.95	3.35	1.50	0.98
- การขึ้นบันได	5.85	3.25	1.53	1.11
- การลุกยืนจากท่านั่ง	6.10	3.00	1.48	1.29
- การยืน	5.45	2.95	1.43	1.27
- การเดินราบบนพื้น	4.90	2.55	1.33	0.98
- การขึ้น - ลง รถยนต์	5.55	2.90	1.73	1.29
- การไปซื้อของนอกบ้านหรือการไปจ่ายตลาด	5.50	2.75	1.60	1.06
- การใส่กางเกง	5.65	2.80	1.49	1.05
- การลุกจากเตียง	5.85	3.10	1.72	1.29
- การถอดกางเกง	5.75	3.05	1.61	1.31
- การเข้า - ออกจากห้องอาบน้ำ	5.20	2.40	1.67	0.99
- การนั่ง	5.75	3.10	1.61	1.29
- การนั่งและลุกจากส้วมชักโครก	5.85	3.10	1.66	1.16
- การทำงานบ้านหนัก ๆ	6.30	3.15	1.45	1.08
- การทำงานบ้านเบา ๆ	5.10	2.40	1.16	0.88

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการทดลองจากตารางที่ 3 และ ตารางที่ 4 ในด้านความปวด อาการข้อฝืด ความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า

กลุ่มทดลอง N=20	mean	S.D.	t	df	p
ความปวดของข้อเข่า					
ก่อนการทดลอง	5.76	0.99	16.04	19	<0.01
หลังการทดลอง	3.07	0.93			
ผลต่าง	2.69				
อาการข้อฝืด					
ก่อนการทดลอง	5.87	1.43	20.46	19	<0.01
หลังการทดลอง	3.15	1.38			
ผลต่าง	2.72				
ความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า					
ก่อนการทดลอง	5.65	1.28	17.44	19	<0.01
หลังการทดลอง	2.92	0.84			
ผลต่าง	2.73				

เอกสารอ้างอิง

1. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2561). **สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2560**. กรุงเทพฯ : เดือนตุลาจำกัด.
2. แจ่มจันทร์ เทศสิงห์ และคณะ. (2563). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. **ราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์**. 10 (1), 80-90.
3. ศุภกิจ สุวรรณไตรย์ และคณะ. (2561). การเปรียบเทียบการวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อมทางแพทย์แผนตะวันตกกับโรคคมจับโปงแห่งเข่าทางแพทย์แผนไทย. **เวชบัณฑิตศิริราช**. 11 (2), 88-95.
4. กระทรวงสาธารณสุข. (2562). **รายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม**
ลอมป 2561. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2564, จาก http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/situation2/2561/2561_01_envocc_situation.pdf.
5. Chen D, et al. (2017). Osteoarthritis: toward a comprehensive understanding of pathological mechanism. **Bone Res**. 16044, 1-13.
6. รุ่งนภา จันทรา และคณะ. (2564). ผลของการใช้สมุนไพรพอกเข่าลดอาการปวดในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศรีวิชัยอำเภอพุนพินจังหวัดสุราษฎร์ธานี. **วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย**. 13 (1), 165-173.
7. วิไล คุปต์นริตติศัยกุล. (2547). การศึกษาประสิทธิภาพของความร้อนลึกในการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม. **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**.
8. Penninx BW, et al. (2001). Physical exercise and the prevention disability in activities of daily living in older persons with osteoarthritis. **Arch Internal Medicine**. 161 (19), 2309-2316.
9. Haq SA & Davatchi F. (2011). Osteoarthritis of the knees in the COPCORD world. **International J of Rheumatic Diseases**. 14 (1), 122-129.
10. ราชวิทยาลัยแพทยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย. (2554). **แนวทางเวชปฏิบัติการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม (Guideline for the Treatment of Osteoarthritis of Knee)**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2564, จาก <https://www.slideshare.net/slideshow/cpg-osteoarthritis-of-knee-2554/57910317#55>
11. Jirattanaphochai P, et al. (2009). *The reliability and validity of the WOMAC osteoarthritis index in Thai patients with knee osteoarthritis*. **Journal of the Medical Association of Thailand**. 92(10), 1413-1421.
12. สุนันฐา ทนงหำง และอรุณญา คล่องแคล่ว. (2560). ประสิทธิภาพของการนวดแบบราชสำนักร่วมกับการทำเวชปฏิบัติเฝ้ายาในการรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างของผู้มารับบริการคลินิกการแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลเขาวง. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2565, จาก http://203.157.186.16/kmblog/page_research_detail.php?ResID=533.
13. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุทัยธานี. (ม.ป.ป.). **ประสิทธิผลการรักษาผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมด้วยศาสตร์หัตถการ "เผาเครื่องยาร้อน"**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2564, จาก <https://www.sawangarom-hospital.go.th>.
14. ธีรยุทธ เกษมาลี และสินีนานฎ ชาวตระการ. (2561). ประสิทธิภาพของการเฝ้ายาสมุนไพรเปรียบเทียบกับ การทำกายภาพบำบัดในการรักษาข้อเข่าเสื่อมแบบปฐมภูมิ. **จุฬาลงกรณ์เวชสาร**. 62 (6), 975-985.

15. กระทรวงสาธารณสุข. (2558). **บัญชีรหัสกลุ่มโรค อาการ และเหตุการณ์ด้านการแพทย์แผนไทย**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2564, จาก <http://uthaihealth.moph.go.th/uthaihealth/uploadfile/114.pdf>.
16. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (2553). **ฐานข้อมูลสมุนไพร**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2564, จาก <http://www.phargarden.com>.