

ผลของการกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพรในการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม: การศึกษาเกี่ยวกับผลทางคลินิกและความพึงพอใจของผู้ป่วย

บดินทร์ ชาดะเวท^{*†‡}, สมพร ชาญวนิชย์สกุล^{*}, จุฬาลักษณ์ โชคไพศาล^{*†}, นงลักษณ์ กุลวรรธิต[†],
มาลีเตาะห์ ยูโซ๊ะ[‡], ฟาติน แวหามะ[‡], จริญญา คงสุวรรณ[§], มูรณี สาแลแม[§]

^{*} โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทย คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

[†] ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมเวชศาสตร์แผนไทย คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

[‡] คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

[§] กลุ่มงานแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา 90110

[†] ผู้รับผิดชอบบทความ: bodin.c@psu.ac.th

บทคัดย่อ

บทนำและวัตถุประสงค์: โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นความผิดปกติทางสรีรวิทยาและกายวิภาคของกระดูกอ่อนผิวข้อ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและกระบวนการอักเสบภายในข้อเข่า โดยความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับระดับความปวดและความสามารถในการใช้งานข้อ ทำให้การเคลื่อนไหวข้อถูกจำกัด ส่งผลกระทบต่อการประกอบกิจวัตรประจำวัน ตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทยกล่าวว่า โรคข้อเข่าเสื่อม เกิดจากการติดขัดของลมบริเวณข้อเข่า ส่งผลทำให้มีอาการปวดตึงและนำไปสู่การเสียหายที่ของกระดูกในที่สุด การรักษาทางการแพทย์แผนไทยจึงมุ่งเน้นในการลดการติดขัดของลมในบริเวณข้อ เพื่อลดอาการปวดและปรับปรุงการใช้งานข้อเข่า การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลทางคลินิกและความพึงพอใจของการรักษาด้วยการกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพรในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ทำการศึกษาในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ณ โรงพยาบาลเทพา อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา จำนวน 36 คน ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการกดจุดเข้า 7 จุด จุดละ 2 นาที รวม 14 นาที ประกอบด้วย จุดสัญญาณ 1, 2, 3 เข่า จุดสัญญาณ 4 ขาด้านนอก จุดเหนือข้อพับด้านใน 2 นิ้ว จุดสัญญาณ 4 ขาด้านใน และ จุดใต้ข้อพับเข่า 2 นิ้ว ร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพร 30 นาที ซึ่งเป็นสูตรตำรับของโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบด้วย ไพล ดอกคิง ยาดำ และการบูร จำนวน 1 ครั้งต่อวัน ติดต่อกัน 3 วัน ทำการประเมินผลก่อนและหลังการรักษา โดยการประเมินการเปลี่ยนแปลงช่วงระดับความปวดด้วยมาตรวัดความปวดชนิดตัวเลข ประเมินผลทางคลินิกด้วยแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อม (modified Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) ฉบับภาษาไทย ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ด้าน ได้แก่ ระดับอาการปวด ระดับอาการข้อฝืด และระดับความสามารถในการใช้งานข้อ รวมทั้งประเมินความพึงพอใจหลังการรักษา สำหรับข้อมูลการเปลี่ยนแปลงช่วงระดับความปวดและความพึงพอใจ นำเสนอเป็นความถี่และร้อยละ ส่วนผลประเมินทางคลินิก ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษา ด้วยสถิติ paired *t*-test โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา: หลังการรักษาด้วยการกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพร จำนวน 1 ครั้งต่อวัน ติดต่อกัน 3

วัน สามารถเปลี่ยนแปลงช่วงระดับความปวดของผู้ป่วยได้ โดยเปลี่ยนช่วงความปวดจากระดับปานกลางเป็นระดับเล็กน้อย เพิ่มขึ้นร้อยละ 55.56 และจากการเปรียบเทียบผลประเมินทางคลินิกด้วยแบบประเมิน modified WOMAC พบว่า หลังการรักษาผู้ป่วยมีค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับอาการปวดลดลงจาก 4.12 ± 1.73 เหลือ 2.55 ± 1.55 ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับอาการข้อฝืดลดลงจาก 4.08 ± 2.25 เหลือ 2.35 ± 2.14 และค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความสามารถในการใช้งานข้อลดลงจาก 4.21 ± 1.75 เหลือ 2.56 ± 1.65 โดยผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา รวมทั้งผู้ป่วยมีความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ย 4.47 ± 0.65 โดยผู้ป่วยมีความพึงพอใจในผลการรักษาระดับมากที่สุด ร้อยละ 55.55

อภิปรายผล: การกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพร มีผลในการลดความปวดและอาการทางคลินิกของผู้ป่วย โดยการกดจุดเข้าในการศึกษานี้ เป็นจุดที่ใช้รักษาอาการเกี่ยวกับข้อเข่าตามหลักการนวดไทย และมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งทางกายวิภาคศาสตร์ จึงมีผลกระทบต่อการทำงานของระบบไหลเวียนของเลือดและลมบริเวณข้อเข่า ทำให้กล้ามเนื้อ ข้อต่อ และเส้นเอ็นบริเวณข้อเข่าเกิดการคลายตัว ส่งผลต่อการปรับปรุงความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าได้ อีกทั้งตำรับยาพอกเข้าที่ใช้ในการศึกษา มีส่วนประกอบของไพล ซึ่งมีสารระเหยสำคัญคือ terpinene-4-ol ที่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ และ camphor เป็นสารระเหยที่พบในการบูร มีคุณสมบัติเป็นสารช่วยเพิ่มการซึมผ่านทางผิวหนังของสารออกฤทธิ์ ซึ่งอาจส่งเสริมให้สารสำคัญในยาพอกเข้าสามารถซึมผ่านและให้ผลในการเปลี่ยนแปลงระดับอาการทางคลินิก ทั้งนี้ผลของการกดจุดและการพอกเข้าอาจมีความสัมพันธ์กับกลไกการลดปวดตามทฤษฎีควบคุมประตูความปวด (gate control theory) โดย สามารถยับยั้งการส่งสัญญาณความปวดจากไขสันหลังไปยังสมอง ทำให้ hypothalamus และ pituitary gland หลั่งสาร β -endorphin ทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือดและลดความเจ็บปวดลงได้

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ: การกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพร จำนวน 1 ครั้งต่อวัน ติดต่อกัน 3 วัน สามารถลดระดับอาการปวด อาการข้อฝืด และเพิ่มความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าในผู้ป่วยได้ โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การกดจุดเข้า, การพอกเข้าสมุนไพร, ผลทางคลินิก, ข้อเข่าเสื่อม, ความพึงพอใจ

A Clinical Study on the Effects of Acupressure Combined with Herbal Poultice in the Treatment of Knee Osteoarthritis: Clinical Outcomes and Patient Satisfaction

Bodin Chatawatee^{*,†,§}, Somporn Chanwanichsakul^{*}, Julalak Chokpaisarn^{*,†}, Nongluk Kunworarath[†], Mashitoh Yusuf[‡], Fatin Wachama[‡], Charun Kongsuwan[§], Murnee Salaemae[§]

^{*} Traditional Thai Medicine Hospital, Faculty of Traditional Thai Medicine, Prince of Songkla University, Khohong, Hatyai, Songkhla. 90110 Thailand

[†] Traditional Thai Medical Research and Innovation Center, Faculty of Traditional Thai Medicine, Prince of Songkla University, Khohong, Hatyai, Songkhla. 90110 Thailand

[‡] Faculty of Traditional Thai Medicine, Prince of Songkla University, Khohong, Hatyai, Songkhla. 90110 Thailand.

[§] Department of Traditional Thai Medicine, Thepha Hospital, Thepha, Songkhla. 90110 Thailand.

[§] Corresponding author: bodin.c@psu.ac.th

Abstract

Introduction and Objectives: Osteoarthritis is a physiological and anatomical disorder of the articular cartilage, leading to structural changes and inflammatory processes within the knee joint. The severity of the

disease correlates with pain levels and joint functionality, which limits joint mobility and affects daily activities. According to traditional Thai medicine theory, knee osteoarthritis is believed to result from a blockage of wind energy in the knee joint, causing stiffness and pain, and eventually leading to dysfunction of the earth element. Therefore, traditional Thai medicine treatments focus on relieving the blockage of wind energy in the knee area to reduce pain and improve joint function. This study aims to evaluate the clinical outcomes and patient satisfaction of a treatment combining knee acupressure and knee herbal poultice for patients with knee osteoarthritis.

Methods: This quasi-experimental research was conducted with 36 knee osteoarthritis patients diagnosed by physician at Thepha Hospital, Thepha district, Songkhla province. All patients received knee acupressure combined with knee herbal poultice; knee acupressure at seven points (2 minutes per point for a total of 14 minutes) including signal points 1, 2, 3 of knee, signal point 4 of outer knee, 2 inches above the inner knee joint, signal point 4 of inner knee, and 2 inches below the knee joint. Knee herbal poultice for 30 minutes; the herbal formula, developed by the Traditional Thai Medicine Hospital, Prince of Songkla University, contained *Plai* (*Zingiber cassumunar* Roxb.), *Dong-dueng* (*Gloriosa superba* L.), *Ya-dam* (dried resin of *Aloe vera* (L.) Burm.f.), and camphor. The treatment was administered once daily for three consecutive days. The clinical outcomes were measured pre- and post-treatment. Pain levels were measured using a numerical pain rating scale, and clinical outcomes were assessed with the Thai version of the modified Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), which includes 3 questions on pain, stiffness, and functional ability. Patient satisfaction was also evaluated. Data were analyzed using frequency and percentage for pain changes and satisfaction, while paired t-tests were used for clinical outcome comparisons pre- and post-treatment, with a statistical significance level set at 0.05.

Results: After 3 consecutive days of treatment, 55.56% of patients experienced a reduction in pain from moderate to mild levels. From the comparison of clinical outcomes using the modified WOMAC assessment, it was found that after treatment, the mean pain score decreased from 4.12 ± 1.73 to 2.55 ± 1.55 , the mean stiffness score decreased from 4.08 ± 2.25 to 2.35 ± 2.14 , and the mean functional ability score decreased from 4.21 ± 1.75 to 2.56 ± 1.65 . These reductions were statistically significant when compared with baseline ($p < 0.001$). Additionally, patients reported an average satisfaction score of 4.47 ± 0.65 , with 55.55% expressing the highest level of satisfaction with the treatment outcomes.

Discussion: Knee acupressure combined with knee herbal poultice effectively reduced pain and improved patient's clinical outcomes. The 7 knee acupressure points used in this study, based on Thai massage principles and anatomical locations, stimulated blood, and wind energy circulation around the knee, leading to muscle relaxation and improved joint functionality. The knee herbal poultice formula, containing active ingredients such as terpinene-4-ol, a compound with anti-inflammatory effects, and camphor, which enhance the skin's absorption of active ingredients. These properties may support the deeper penetration of therapeutic compounds in the knee herbal poultice, contributing to the observed clinical improvements. The effects may also be linked to the gate control theory of pain, which inhibits pain signals from the spinal cord to the brain and stimulates the release of β -endorphins, promoting vasodilation and pain relief.

Conclusion and Recommendation: Knee acupressure combined with knee herbal poultice, administered once daily for three consecutive days, significantly reduces pain, stiffness, and improves knee joint function in osteoarthritis patients. This approach can be effectively applied in managing osteoarthritis care.

Key words: acupressure, herbal poultice, clinical outcomes, knee osteoarthritis, satisfaction

บทนำและวัตถุประสงค์

โรคข้อเข่าเสื่อม (knee osteoarthritis) เป็นโรคเรื้อรังที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของกระดูกอ่อนผิวข้อ ข้อต่อ เยื่อหุ้มข้อ เส้นเอ็น และกล้ามเนื้อรอบข้อ นำไปสู่อาการแสดงทางคลินิก ได้แก่ อาการปวด ข้อฝืดขัดและการจำกัดการใช้งานข้อ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง^[1] โดยปัจจัยด้านเพศและอายุ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดข้อเข่าเสื่อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จากรายงานความชุกและผลกระทบของโรคข้อเข่าเสื่อม^[2] ระบุว่า เพศหญิงมีอัตราความชุกของการเกิดข้อเข่าเสื่อมสูงกว่าเพศชาย อัตราการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมทั่วโลกสูงสุดพบในกลุ่มอายุ 50-54 ปี และอัตราการเกิดโรคเฉลี่ยพบในกลุ่มอายุ 40-44 ปี รวมทั้งปัจจัยด้านน้ำหนักเกิน/โรคอ้วน การบาดเจ็บบริเวณข้อเข่า และการใช้งานข้อเข่าในอิริยาบถต่าง ๆ ยังมีผลต่อพัฒนาการและความรุนแรงของโรค ดังนั้น การเข้าใจถึงผลกระทบของโรคข้อเข่าเสื่อมจึงมีความสำคัญในการกำหนดแนวทางในการดูแลสุขภาพและการรักษาที่เหมาะสม

ในทางการแพทย์แผนไทย โรคข้อเข่าเสื่อมมีสาเหตุมาจากอายุที่เพิ่มมากขึ้น และความเสื่อมของร่างกาย ทำให้มีการติดขัดของลมบริเวณข้อเข่าเนื่องจากในภาวะปกติบริเวณ “ข้อ (อัญฐิ)” ซึ่งเป็นที่อยู่ของ “เลือด (โลหิตตัง)” เมื่อร้อนขึ้น ทำให้ลมเคลื่อนที่ได้ไม่ดีและเคลื่อนค้างตาม ส่งผลทำให้มีอาการปวด ตึง ขัดของข้อ และเกิดการอักเสบบริเวณข้อเข่า หากนานเข้าลมคั่งและค้างมากขึ้น กระทั่งให้ธาตุน้ำหย่อนหรืออ่อนลงมากจนแห้ง โดยเฉพาะ “น้ำไขข้อ (ลลิกา)” เป็นผลให้ข้อต่อกระดูก (อัญฐิ) ลึกกร่อน ขรุขระ และเสื่อมในที่สุดโดยแนวทางการรักษา

ทางการแพทย์แผนไทยมุ่งเน้นไปในการลดการติดขัดของลมบริเวณข้อเข่า เพื่อลดอาการปวด และปรับปรุงการใช้งานข้อเข่า^[3] เช่นเดียวกับการรักษาทางการแพทย์แผนปัจจุบันที่มีเป้าหมายในการลดอาการปวด เพิ่มความสามารถในการใช้งานข้อเข่า และชะลออาการดำเนินโรค เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้มากที่สุด โดยแนวเวชปฏิบัติการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมของสมาคมรูมาติซึมแห่งประเทศไทย^[4] ประกอบด้วย การให้คำแนะนำ การปรับพฤติกรรม การลดน้ำหนัก และการรักษาด้วยยา ซึ่งเป็นการรักษาขั้นต้นนั้น (first line treatment) มีรายงานจากสมาคมการวิจัยโรคข้อเข่าเสื่อมนานาชาติระบุว่า การใช้ยาในระยะยาวมีความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร และเพิ่มการทำงานของตับและไต^[5]

ตามแนวเวชปฏิบัติทางการแพทย์แผนไทย^[3] กระบวนการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย การนวดรักษาตามแบบราชสำนัก การประคบสมุนไพร การรับประทานยาสมุนไพร ร่วมกับการให้คำแนะนำ นอกจากนี้ยังมีการกดจุดบำบัดเฉพาะโรค การพอกยาสมุนไพร ซึ่งเป็นหัตถการที่มีการนำมาใช้เพิ่มมากขึ้นในการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งปัจจุบันการพอกยาสมุนไพร ถูกบรรจุอยู่ในสิทธิประโยชน์สำหรับประชาชนไทยตามสิทธิของหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (บัตรทอง 30 บาท) โดยให้บริการสำหรับผู้มีอายุ 40 ปีขึ้นไป ที่มีภาวะปวดเข่าจากข้อเข่าเสื่อมสามารถพอกยาสมุนไพรได้ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง รวม 5 ครั้งใน 2 สัปดาห์ ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาเข้าถึงการรักษาได้มากขึ้น^[6] จากการทบทวนการศึกษาผลของการรักษาข้อเข่าเสื่อมด้วยการกดจุดเข่าและการพอกยาสมุนไพร มีการศึกษาการกดจุดสัญญาณหัวเข่า 3 จุด ร่วมกับการใช้ยาแก้ปวดพอกเข่าในผู้ป่วยสูงอายุโรคเข่า

เสื่อมที่มีอาการปวดเข่า พบว่า การกวดจุดสัญญาณและพอกยาสมุนไพร สามารถลดอาการปวด และลดระยะเวลาในการเดินบนพื้นราบ การเดินขึ้นและลงบันไดในผู้สูงอายุได้^[7] การศึกษาประสิทธิผลของการพอกเข่าด้วยสมุนไพรร่วมกับการนวดไทยแบบราชสำนักต่อการรักษาโรคคอมจับโปงแห่งเข่า โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า หลังการรักษากลุ่มตัวอย่างมีระดับอาการปวด และระดับอาการข้อฝืดลดลง อีกทั้งทำให้ระดับความสามารถในการใช้งานของข้อ และองศาการเคลื่อนไหวข้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)^[8] และการศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของการนวดเข่าร่วมการพอกด้วยสมุนไพรในผู้ป่วยโรคคอมจับโปงแห่งเข่า (โรคข้อเข่าเสื่อม) พบว่า กลุ่มที่ได้รับการนวดเข่าร่วมกับการพอกยาสมุนไพร มีอาการทางคลินิกดีขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยระดับอาการปวด และระดับความสามารถในการใช้งานของข้อมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังการรักษาครั้งที่ 1-5 และระดับอาการข้อฝืดมีการเปลี่ยนแปลงดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญหลังการรักษาครั้งที่ 4 และ 5 อีกทั้งไม่พบอาการข้างเคียงใดๆ จากการรักษาด้วยการนวดและการพอกเข่าสมุนไพร^[9]

จากรายงานการศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการกวดจุดบำบัดและการพอกเข่าสมุนไพร มีผลในการลดอาการของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมได้ ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยการกวดจุดเข่าและการพอกเข่าสมุนไพรตามรูปแบบของโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้งนี้สูตรตำรับยาพอกเข่า ซึ่งเป็นสูตรของอาจารย์หมอสุมพร

ชาวนวณิชยสกุล อาจารย์แพทย์แผนไทยอาวุโสประจำโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทย คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีส่วนประกอบของตัวยา 4 ชนิด ได้แก่ ไพล ดอกตัง ยาตำ และการบูร ถูกนำมาใช้เป็นหัตถการรักษาร่วมกับการกวดจุดเข่าสำหรับบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมมาเป็นระยะเวลานาน แต่ยังไม่มีการเก็บข้อมูลผลทางคลินิกอย่างเป็นระบบ การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลทางคลินิกของการรักษาด้วยการกวดจุดเข่าร่วมกับการพอกเข่าสมุนไพรในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม รวมทั้งประเมินความพึงพอใจในการรักษา เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการรักษาข้อเข่าเสื่อมทางการแพทย์แผนไทย

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองทางคลินิก (quasi-experimental clinical research) ชนิดกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการรักษา (one group pretest-posttest design) ทำการศึกษาในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการกวดจุดเข่าร่วมกับการพอกเข่าสมุนไพร ณ โรงพยาบาลเทพา อำเภเทพา จังหวัดสงขลา ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณด้วยสูตรของ Taro Yamane โดยกำหนดขนาดประชากร (N) เท่ากับ 36 คน (อ้างอิงการศึกษาของปิยะพล พูนสุข และคณะ^[10]) และค่าความคลาดเคลื่อนที่ (e) เท่ากับร้อยละ 5 ทำการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการศึกษ ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 36 คน การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (หนังสือเลขที่ EC.62/TTM.01-023)

1. วัสดุที่ใช้ในการศึกษา

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ปัจจุบันว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ตามเกณฑ์ของ the American College of Rheumatology (ACR)^[4] คือ มีอาการปวดข้อเข่า ร่วมกับมีปัจจัย 1 ใน 3 ประการต่อไปนี้ คือ มีอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป มีภาวะข้อฝืดตึงช่วงเช้าไม่เกิน 30 นาที และมีเสียงในข้อเข่าเมื่อเคลื่อนไหว โดยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากผู้ป่วยที่สนใจเข้าร่วมวิจัย และทำการคัดเลือกตามเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (inclusion criteria)

1. อายุ 50 ปีขึ้นไป ไม่จำกัดเพศ
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม
3. ไม่มีประวัติแพ้สมุนไพรที่เป็นส่วนประกอบของตำรับยาพอกเข้า
4. ไม่มีบาดแผลบริเวณข้อเข่า
5. ไม่มีประวัติการนวดบำบัด การประคบร้อน การพอกเข้าสมุนไพร และการกดจุด เพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา
6. ไม่มีประวัติการฝังเข็ม และฉีดยา corticosteroid หรือ hyaluronate บริเวณข้อเข่าในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา
7. ไม่มีประวัติการผ่าตัดใหญ่ที่ข้อสะโพก และข้อเข่า หรืออยู่ในภาวะหลังผ่าตัดข้อเข่า
8. ไม่มีประวัติเลือดออกผิดปกติ หรือรับประทานยาละลายลิ่มเลือดทั้งในช่วงก่อนและระหว่าง

ทำการศึกษา

และเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไวรัสข้ออักเสบ หรือ ข้อยึดติด
2. มีภาวะกระดูกสันหลังทับเส้นประสาท และอุบัติเหตุบริเวณข้อเข่า
3. มีการใช้ยาระงับปวดทุกประเภทในช่วงที่ทำการทดลอง
4. ได้รับการรักษาอื่น ๆ ระหว่างการศึกษา เช่น การนวด การประคบ หรือ การรักษาที่นอกเหนือจากการกระบวนการศึกษาในช่วงที่ทำการวิจัย
5. เกิดผลข้างเคียงจากการพอก เช่น การแพ้สมุนไพร ผื่นแดง คัน เป็นตุ่ม
6. ผู้ป่วยมีความประสงค์ขอยุติและออกจากการศึกษา

1.2 การกดจุดเข้า

การกดจุดเข้า ซึ่งเป็นจุดที่ใช้ในการรักษาอาการปวดเข่าตามองค์ความรู้ด้านการนวดไทยบำบัด ประกอบด้วย 7 จุด ได้แก่ จุดสัญญาณ 1 เข่า จุดสัญญาณ 2 เข่า จุดสัญญาณ 3 เข่า จุดสัญญาณ 4 ขาด้านนอก จุดเหนือข้อพับด้านใน 2 นิ้ว จุดสัญญาณ 4 ขาด้านใน และ จุดใต้ข้อพับเข่า 2 นิ้ว (Figure 1) ทำการกดตรงและลึก ในแต่ละตำแหน่งของจุดกด (การนวดเน้น นิ่ง) จุดละ 1 นาที จำนวน 2 รอบ รวมเป็น 2 นาทีต่อจุด แล้วเปลี่ยนไปจุดถัดไปตามลำดับ โดยใช้แรงกดระดับกลาง (50 ปอนด์) ตามหลักการนวดรักษา

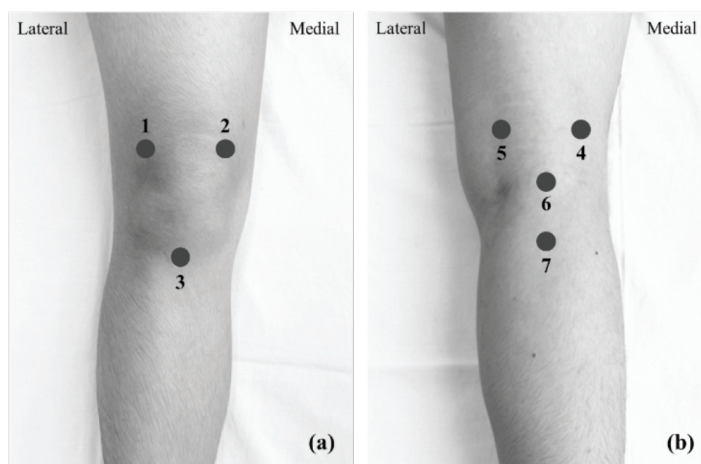


Figure 1 Acupressure points located at the right knee; (a) anterior (b) posterior

1.3 ตำรับยาพอกเข้าสมุนไพรและการพอกยาบริเวณเข่า

ตำรับยาพอกเข้าสมุนไพร ซึ่งเป็นสูตรตำรับที่มีข้อบ่งใช้ในการลดอาการปวดข้อเข่า ตามแนวเวชปฏิบัติโรคข้อเข่าเสื่อมของโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกอบด้วย

สมุนไพร 4 ชนิด ได้แก่ ฟ้าทะลายโจร ดอกขี้เหล็ก ยาตำ และการบูร (อัตราส่วน 3:1:0.5:0.5) สำหรับขั้นตอนการพอกยาเตรียมโดยนำผงยาสมุนไพร 10 g ผสมกับน้ำ 20 mL คนให้เข้ากัน จากนั้นนำไปพอกบริเวณข้อเข่า และพันทับด้วยผ้าก๊อชยึด เป็นเวลา 30 นาที (Figure 2)



Figure 2 Knee herbal poultice

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ทำการเก็บข้อมูลผลทางคลินิกและความพึงพอใจในการรักษา โดยเครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

1) แบบประเมินมาตรวัดความปวดชนิดตัวเลข ระดับ 0-10 (numeric scale) ใช้ในการจำแนกระดับความปวดในผู้ป่วยตามช่วงคะแนน โดยคะแนน 0 คือ ไม่มีอาการปวด (no pain) คะแนน 1-3 คือ มี

ความปวดระดับเล็กน้อย (mild pain) คะแนน 4-6 คือ มีความปวดระดับปานกลาง (moderate pain) และ คะแนน 7-10 คือ มีความปวดระดับรุนแรง (severe pain) ทำการเก็บข้อมูลก่อนเริ่มการรักษา และหลังการรักษาวันที่ 3

2) แบบประเมินอาการของโรคข้อเข่าเสื่อม (modified WOMAC score) ฉบับภาษาไทย^[11] เป็นแบบประเมินที่มีความจำเพาะต่อผู้ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อม ประกอบด้วย 3 หมวดคำถาม 22 ข้อย่อย ได้แก่ หมวดระดับอาการปวด 5 ข้อ หมวดระดับอาการข้อฝืด 2 ข้อ และหมวดระดับความสามารถในการทำงานข้อในอริยาบทต่างๆ ในชีวิตประจำวัน 15 ข้อ แต่ละข้อมีระดับคะแนน 0-10 ทำการเก็บข้อมูลก่อนเริ่มการรักษา และหลังการรักษาวันที่ 3

3) แบบประเมินความพึงพอใจของการรักษา เป็นแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า มี 5 ระดับ ได้แก่ ระดับ 5 (อาการดีขึ้นมากที่สุด) ระดับ 4 (อาการดีขึ้นมาก) ระดับ 3 (อาการดีขึ้นปานกลาง) ระดับ 2 (อาการดีขึ้นเล็กน้อย) และ ระดับ 1 (อาการแทบไม่เปลี่ยนแปลง) โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง ในวันสุดท้ายของการรักษา

2. วิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ป่วยจะได้รับการกวดจุดบริเวณเข่า 7 จุด จุดละ 2 นาที รวมเวลา 14 นาที และการพอกเข้าสมุนไพรบริเวณเข่า เป็นเวลา 30 นาที ใช้เวลาในการรักษารวม 45 นาทีต่อครั้ง โดยให้การรักษา 3 วันติดต่อกัน ทั้งนี้ผู้ที่ให้การรักษา (จำแนกตามการรักษา) เป็นคนเดียวกันตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา

3. สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS statistics version 20 ที่ค่าความเชื่อมั่น 95% และระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($p < 0.05$) โดยข้อมูลระดับความปวด และความพึงพอใจของการรักษา นำเสนอเป็นการแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentages) ส่วนผลทางคลินิก นำเสนอเป็นค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (mean $\pm$ S.D.) และวิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษาด้วยสถิติ paired t -test โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการศึกษา

1. ระดับความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วย

จากการประเมินระดับความปวดของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้ป่วยด้วยมาตรวัดระดับความปวด numeric scale พบว่า ก่อนการศึกษา ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความปวดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.44 และหลังการรักษาผู้ป่วยมีความปวดอยู่ในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 63.89 และเมื่อทำการวิเคราะห์ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงช่วงระดับความปวด พบว่า หลังการรักษาด้วยการกวดจุดเข่าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพรจำนวน 3 วันต่อเนื่อง สามารถเปลี่ยนช่วงระดับความปวดของผู้ป่วย โดยเปลี่ยนแปลงจากระดับปานกลางเป็นระดับเล็กน้อย เพิ่มขึ้นร้อยละ 55.56 (Table 1) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการรักษาดังกล่าวมีผลในการลดความปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมได้

Table 1 Pain level by numeric scale measurement (n = 36)

Variables	Pre-treatment N (%)	Post-treatment N (%)	% of level change	Meaning
Pain level				
No pain (0 score)	0 (0.00)	1 (2.78)	2.78	increase
Mild pain (1–3 score)	3 (8.33)	23 (63.89)	55.56	increase
Moderate pain (4–6 score)	25 (69.44)	9 (25.00)	-44.44	decrease
Severe pain (7–10 score)	8 (22.22)	3 (8.33)	-13.89	decrease

2. ผลทางคลินิกของการรักษาด้วยการกดจุด เข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพรในผู้ป่วย ข้อเข่าเสื่อม

จากการประเมินผลทางคลินิก ด้วยแบบประเมิน WOMAC พบว่า หลังการรักษาด้วยการกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพร จำนวน 3 วันต่อเนื่อง สามารถเปลี่ยนแปลงอาการทางคลินิกของผู้ป่วยได้

โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับอาการปวด ระดับอาการข้อฝืด และระดับความสามารถในการใช้งานข้อลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (Table 2) แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการรักษาดังกล่าว มีผลในการลดอาการปวดและอาการข้อฝืด อีกทั้งยังเพิ่มความสามารถในการใช้งานข้อเข่าในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมได้

Table 2 Clinical outcome by WOMAC score measurement (n = 36)

Variables	Pre-treatment (mean $\pm$ S.D.)	Post-treatment (mean $\pm$ S.D.)	Mean difference (mean $\pm$ S.D.)	p^*
WOMAC score				
Pain score	4.12 $\pm$ 1.73	2.55 $\pm$ 1.55	1.57 $\pm$ 0.84	< 0.001
Stiffness score	4.08 $\pm$ 2.25	2.35 $\pm$ 2.14	1.74 $\pm$ 1.83	< 0.001
Physical function score	4.21 $\pm$ 1.75	2.56 $\pm$ 1.65	1.66 $\pm$ 0.94	< 0.001
Total score	4.18 $\pm$ 1.68	2.54 $\pm$ 1.60	1.65 $\pm$ 0.82	< 0.001

* = Statistical significance ($p < 0.05$) when compared to the pre-treatment

3. ความพึงพอใจของการรักษาด้วยการกดจุด เข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพรในผู้ป่วย ข้อเข่าเสื่อม

จากการประเมินความพึงพอใจของการรักษาด้วยการกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพร จำนวน 3 วันต่อเนื่อง พบว่า หลังการรักษาผู้ป่วยมี

ความพึงพอใจเฉลี่ย 4.47 ± 0.65 โดยผู้ป่วยมีความพึงพอใจในผลการรักษาระดับมากที่สุด ร้อยละ 55.55 รองลงมา คือ มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 36.11 และ มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 3.34 (Table 3)

Table 3 Satisfaction of treatment in patients (n = 36)

Variables	N (%)
Overall satisfaction; mean $\pm$ S.D.	4.47 $\pm$ 0.65
5 (excellent)	20 (55.55)
4 (good / very much better)	13 (36.11)
3 (fair / moderate better)	3 (3.34)
2 (poor / mild better)	0 (0.00)
1 (little poor / changeless)	0 (0.00)

การอภิปรายผล

การศึกษาผลทางคลินิกของการรักษาด้วยการกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพรในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมในครั้งนี้นำให้การกดจุดเข้าและพอกเข้าสมุนไพรจำนวน 1 ครั้ง (45 นาทีต่อครั้ง) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องพบว่า หลังการรักษาสามารถเปลี่ยนช่วงระดับความปวดในผู้ป่วยได้ โดยทำให้ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดระดับรุนแรงลดเป็นระดับปานกลาง ได้ร้อยละ 13.89 และจากระดับปานกลางลดเป็นระดับเล็กน้อย ได้ร้อยละ 44.44 โดยหลังการรักษาผู้ป่วยมีช่วงระดับความปวดอยู่ในระดับเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 63.89

จากการประเมินผลทางคลินิกพบว่า หลังการกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพร ทำให้ระดับคะแนนเฉลี่ยของ WOMAC score ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยลดระดับอาการปวด อาการข้อฝืด และเพิ่มความสามารถในการใช้งานข้อเข่า ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า การกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพร ช่วยลดอาการปวด อาการข้อฝืด และทำให้การใช้งานของข้อเข่าเพิ่มขึ้นได้ จากการศึกษาผลของการพอกเข้าด้วยสมุนไพรร่วมกับการนวดไทยแบบ

ราชสำนักต่อการรักษาโรคข้อโป่งแห้งเข่า โดยได้รับการพอกเข้าสมุนไพรข้างบริเวณที่มีอาการปวด 30 นาที ร่วมกับการนวดราชสำนัก เป็นเวลา 45 นาที ติดต่อกันเป็นเวลา 5 วัน พบว่า การนวดร่วมกับการพอกเข้า สามารถเพิ่มองศาการงอและเหยียดเข่าได้ และทำให้อาการปวดข้อ ข้อฝืดข้อยึด และความสามารถในการใช้งานข้อเปลี่ยนแปลงหลังการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)^[8] นอกจากนี้การศึกษาผลของการนวดรักษาแบบราชสำนักร่วมกับการพอกเข้าในผู้ป่วยโรคข้อโป่งน้ำเข่า โรงพยาบาลสมเด็จพะยุพราชสายบุรี อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี โดยกลุ่มทดลองได้รับการนวดรักษาแบบราชสำนักครั้งละ 45 นาที ร่วมกับการพอกยาสมุนไพรครั้งละ 30 นาที วันเว้นวันจำนวน 6 ครั้ง พบว่า หลังการรักษากลุ่มทดลองมีอาการปวดเข่าลดลง และมีองศาการเคลื่อนไหวของข้อเข่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)^[7] ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาของการศึกษาก่อนหน้านี้กับการศึกษานี้ทำให้การกดจุดเข้า 14 นาที และพอกยาสมุนไพร 30 นาที วันละ 1 ครั้ง จำนวน 3 วันต่อเนื่อง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงช่วงระดับความปวด และลดคะแนนเฉลี่ยของ WOMAC score ได้

อย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งใช้เวลาในการรักษาสั้นกว่า ซึ่งเป็นข้อดีของรูปแบบการรักษาดังกล่าว สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนรักษาในระยะสั้นได้ และมีประสิทธิผลทางคลินิกที่ดีในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม อย่างไรก็ตามในการเลือกการรักษา ควรพิจารณาปัจจัยร่วมอื่นๆ เช่น ระดับอาการหรือความรุนแรงของโรค ตำแหน่งการกดจุดหรือการนวดที่มีความแตกต่าง รวมทั้งสูตรตำรับยาพอกข้อสมุนไพรมีส่วนประกอบต่างชนิดกัน ซึ่งอาจให้ผลที่แตกต่างกัน ดังนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต และควรมีการควบคุมตัวแปรอย่างเข้มงวด เพื่อเลือกการรักษาที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

สำหรับการกดจุด มีรายงานการศึกษาก่อนหน้านี้ระบุว่า มีผลต่อการขยายตัวของหลอดเลือดและลดความเจ็บปวดลงได้ ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือด ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติก รวมทั้งเพิ่มความตื่นตัวของเส้นประสาทที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อ (neuromuscular excitability) และลดการยึดเกาะของเนื้อเยื่อ ส่งผลทำให้ช่วงของการเคลื่อนไหวของข้อเพิ่มขึ้น และความฝืดของข้อลดลง^[12] สำหรับตำแหน่งและจุดนวดในการศึกษาครั้งนี้ เป็นจุดที่ใช้รักษาอาการเกี่ยวกับข้อเข่า ตามหลักการนวดไทย ได้แก่ จุดสัญญาณ 1 2 3 เข่า จุดสัญญาณ 4 ขาด้านนอก และจุดสัญญาณ 4 ขาด้านใน ซึ่งมีข้อบ่งชี้ในการบังคับเลือดและความร้อนเข้าสู่ข้อและข้อเข่า^[13] อีกทั้งมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งทางกายวิภาคศาสตร์^[14] โดยจุดสัญญาณ 1 2 เข่า ตรงกับกล้ามเนื้อ vastus lateralis และ vastus medialis มีหน้าที่ในการเหยียดและงอเข่า สัญญาณ 3 เข่า ตรงกับ patellar tendon มีหน้าที่เชื่อมต่อสะบ้าเข้ากับกล้ามเนื้อ quadriceps femoris และมีส่วนช่วยใน

การงอเข่า รวมทั้งจุดสัญญาณ 4 ขาด้านใน ตรงกับบริเวณร่องพับเข่า (popliteal fossa) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีเส้นเลือด เส้นประสาท และท่อน้ำเหลืองผ่าน เมื่อทำการกดบริเวณจุดดังกล่าว จึงมีผลกระตุ้นการทำงานของระบบไหลเวียนของเลือดและลมบริเวณข้อเข่า ทำให้กล้ามเนื้อ ข้อต่อ และเส้นเอ็นบริเวณข้อเข่า เกิดการคลายตัว ส่งผลต่อการปรับปรุงความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าได้ เมื่อพิจารณาผลการศึกษเกี่ยวกับประสิทธิผลของการกดจุดในการรักษาข้อเข่าเสื่อม มีรายงานการศึกษาของ เทวัญ ธานีรัตน์ และคณะ (2560)^[15] พบว่า หลังการรักษาด้วยการกดจุดบำบัด สามารถลดระดับความปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การศึกษาของ Akbarnezhad และคณะ (2019)^[16] พบว่า การกดจุดบำบัด สามารถลดอาการปวดและปรับปรุงการทำงานของข้อเข่าในผู้สูงอายุที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นอกจากนี้ การศึกษาของ Jaberri และคณะ (2019)^[17] พบว่า ผลทันทีหลังการรักษา และ 1 เดือนหลังการรักษาของการกดจุดเข่า ทำให้ลดคะแนนรวมของ WOMAC score และระดับความปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$ และ 0.007 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่า การกดจุดสามารถลดระดับความปวดได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การกดจุดเพื่อการรักษาควรดำเนินการภายใต้เงื่อนไขที่เหมาะสมตามหลักวิธีการ และควรมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการศึกษาระยะยาว เพื่อยืนยันความยั่งยืนของผลลัพธ์ทางคลินิก

ส่วนผลการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของการพอกเข้าสมุนไพรมีผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม มีรายงานการ

ศึกษาของปิยะพล พูลสุข และคณะ (2561)^[10] พบว่าการพอกยาสมุนไพร สามารถลดระดับอาการปวด ระดับอาการข้อฝืด และช่วงเวลาในการลุกเดินในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมได้ อีกทั้งทำให้ระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าดีขึ้นกว่าก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การศึกษาของบุษบา ยินดีสุข และคณะ (2564)^[18] พบว่าหลังการพอกเข้าด้วยยาพอกสมุนไพรสูตรลุงวินัย สามารถลดค่าเฉลี่ยของอาการปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการพอกสมุนไพร และไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาพอก เช่นเดียวกับการศึกษาของ ดาสิทธิ์ณ สาและ และคณะ (2567)^[19] พบว่า หลังการพอกเข้าด้วยยาพอกสมุนไพรสูตรหมอแลคอ ทำให้ระดับความปวด ระดับอาการข้อฝืด และระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการพอก และไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการพอกสมุนไพร

สำหรับยาพอกเข้าสมุนไพรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีรายงานองค์ประกอบของสารระเหยในตำรับยาด้วยวิธีแก๊สโครมาโตกราฟี-แมสสเปกโตรมิเตอร์ โดยองค์ประกอบหลักที่พบคือ terpinene-4-ol และ sabinene ซึ่งเป็นสารระเหยสำคัญที่พบได้ทั้งในโพลและมี camphor ที่เป็นสารระเหยที่เป็นองค์ประกอบหลักของการบูร^[20] และมีคุณสมบัติในการช่วยดึงสารออกฤทธิ์จากยาเตรียม^[21] ตามกระบวนการเตรียมยาพอกเข้าในการศึกษานี้ทำโดยนำผงยาผสมกับน้ำ จากนั้นนำไปพอกบริเวณข้อเข่าและพันทับด้วยผ้าก๊อชยึด เพื่อให้ตัวยาสัมผัสกับผิวหนังตลอดระยะเวลาที่ให้การรักษา ซึ่งอาจเป็นการเพิ่มการซึมผ่านของสารสำคัญในตัวยาทางผิวหนัง กล่าวคือ เมื่อนำผงยาผสม

กับน้ำ camphor จะช่วยดึงสารระเหยเป็นน้ำมันในโพลที่ออกมาได้มากขึ้น เมื่อสารสำคัญออกมามากขึ้น โอกาสที่ตัวยาสัมผัสผ่านชั้นผิวหนังก็มีมากขึ้นตาม มีการศึกษาก่อนหน้านี้รายงานว่า terpinene-4-ol ซึ่งมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบ^[22] สามารถซึมผ่านและเพิ่มการซึมผ่านของสารออกฤทธิ์ทางเภสัชกรรมผิวหนังได้ โดยการลดความต้านทานของผิวหนังและเพิ่มการเจาะผ่านของสารที่มีความชอบน้ำผ่านผิวหนังชั้นนอก^[23] จากข้อมูลข้างต้นนี้ สามารถอธิบายและสนับสนุนผลที่เกิดขึ้นจากการพอกเข้าสมุนไพรด้วยตำรับยาพอกเข้าสูตรอาจารย์หมอสมพร ชาญวนิชย์สกุลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากผลของการรักษาด้วยการกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพร อาจเป็นไปได้ว่า การรักษาทั้ง 2 รูปแบบมีการเสริมประสิทธิผลซึ่งกันและกัน โดยการกดจุดเข้า มีผลต่อการคลายตัวและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อที่สัมพันธ์กับการใช้งานเข้า ประกอบการพอกเข้าสมุนไพร มีผลต่อการลดการอักเสบบริเวณข้อเข่า และให้ความรู้สึกเย็นเมื่อทำการพอก ส่งผลต่อการลดระดับความปวด เนื่องจากเกิดการนำสัญญาณประสาทผ่านทางเส้นใยประสาทขนาดใหญ่ ที่สามารถนำสัญญาณได้เร็วกว่าเส้นใยประสาทขนาดเล็ก จึงสามารถยับยั้งการส่งสัญญาณประสาทที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดจากไขสันหลังไปยังสมองได้ ทำให้ hypothalamus และ pituitary gland หลั่งสาร β -endorphin ทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือดและลดความเจ็บปวดลงได้ ตามทฤษฎี gate control theory^[24] อีกทั้ง เมื่อทำการประเมินความพึงพอใจของผลการรักษาด้วยการกดจุดเข้าร่วมกับการพอกเข้าสมุนไพร พบว่าผู้ป่วยมีความพึงพอใจในผลการรักษาระดับมากที่สุด

แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการรักษาข้อเข่าเสื่อมด้วยการกดจุดเข่าและการพอกเข่าสมุนไพร ทำให้อาการในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมดีขึ้น

ข้อสรุป

การรักษาด้วยการกดจุดเข่าร่วมกับการพอกเข่าสมุนไพร มีประสิทธิภาพที่ดีในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม สามารถลดความปวด เปลี่ยนแปลงช่วงระดับความปวด และปรับปรุงการทำงานของข้อเข่า นับเป็นทางเลือกสำหรับการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม เพื่อให้ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมสามารถประกอบกิจวัตรประจำวันได้มากขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นของผลการรักษาข้อเข่าเสื่อมทางการแพทย์แผนไทยด้วยการกดจุดเข่าร่วมกับพอกเข่าสมุนไพร ดังนั้น ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลกับการรักษาอื่นหรือมีกลุ่มควบคุม เพื่อสนับสนุนประสิทธิผลทางคลินิกของการรักษาในอนาคต

ข้อจำกัดและเสนอแนะ

การศึกษานี้ อาจมีข้อจำกัดของพฤติกรรมด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ในส่วนของการประกอบกิจวัตรประจำวันหรือการทำกิจกรรมก่อนมารับการรักษาแต่ละครั้ง และความไม่แน่นอนของช่วงเวลาที่มาเข้ารับการรักษาในแต่ละครั้ง และการขาดกลุ่มควบคุม นอกจากนี้การติดตามผลของการรักษาในระยะยาว และผลกระทบหลังการรักษา อาจเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาสำหรับการศึกษาในอนาคต การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการควบคุมปัจจัยรบกวนของกลุ่มตัวอย่าง ทำการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมหรือการรักษารูปแบบอื่นในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม รวมทั้งเพิ่มการติดตามผลในระยะยาว (follow-up) เพื่อ

ช่วยเพิ่มความเชื่อมั่น ความยั่งยืน และสนับสนุนประสิทธิผลทางคลินิกของการรักษาด้วยการกดจุดเข่าร่วมกับการพอกเข่าสมุนไพร

References

1. Langworthy M, Dasa V, Spitzer AI. Knee osteoarthritis: disease burden, available treatments, and emerging options. *Ther Adv Musculoskelet Dis.* 2024;16:1-20.
2. Li E, Tan J, Xu K, Pan Y, Xu P. Global burden and socio-economic impact of knee osteoarthritis: a comprehensive analysis. *Front Med (Lausanne).* 2024;11:1323091.
3. Department of Thai traditional and alternative medicine. Guidelines for Thai traditional medicine and alternative medicine practices. Bangkok: Sam Charoen Panich; 2016. 108 p. (in Thai)
4. Thai rheumatism association. Guideline for the treatment of osteoarthritis of knee. Bangkok: Thai rheumatism association; 2010. 32 p. (in Thai)
5. McAlindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, Arden NK, Berenbaum F, Bierma-Zeinstra SM, Hawker GA, Hunter DJ, Kawaguchi H, Kwoh K, Lohmander S, Rannou F, Roos EM, Underwood M. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. *Osteoarthr. Cartil.* 2014;22(3):363-88.
6. National Health Security Office (NHSO). The NHSO board approves 'knee poultice' service to improve the quality of life for elderly patients with knee osteoarthritis under the gold card scheme [Internet]. 2024. [cited 2024 November 8]. Available from: <https://www.nhso.go.th/news/4478>. (in Thai)
7. Rachpongkhan H. The study of acupressure at three knee points combined with the use of a knee compress for elderly patients with knee osteoarthritis experiencing knee pain (Suppl). *SRIMEDJ.* 2017;32(4):65. (in Thai)
8. Makelamay T, Boonruen S. Effects of the royal massage with knee wrap in osteoarthritis patients, Saiburi Crown Prince Hospital, Saiburi district, Pattani province (proceeding). *National Academic Conference of Thai Traditional Medicine*; 2016; p. 67-76. (in Thai)
9. Kotsook K, Khunboonchan T, Jongjirasiri Y, Pornbunditpattama N, Swangareerux J, Juntaramano S, Aratrakorn S. Effectiveness and safety of knee massage and

- herbal poultice for patients with Lom Jab Pong Haeng Khao (osteoarthritis of the knee). *J Thai Trad Alt Met.* 2024;22(1):7-18. (in Thai)
10. Poonsuk P, Songphasuk S, Jantha M, Nimpitakpong N, Jiratsatit K. Effectiveness of herbal poultice for knee pain relief in patients with osteoarthritis of knee. *TMJ.* 2018;18(1):104-11. (in Thai)
 11. Kuptniratsaikul V, Rattanachaiyanont M. Validation of a modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) osteoarthritis index for knee osteoarthritis. *Clin Rheumatol.* 2007;26(10):1641-1645.
 12. Mehta P, Dhapte V, Kadam S, Dhapte V. Contemporary acupuncture therapy: Adroit cure for painless recovery of therapeutic ailments. *J Tradit Complement Med.* 2016;7(2):251-63.
 13. Laohapand T, Jaturatamrong U. Thai traditional massage (The court-type Thai traditional massage): The signal point massage. 2nd ed. Bangkok: Supavanich Press; 2014.
 14. Thompson GS. Understanding anatomy & physiology: A visual, auditory, interactive approach. 2nd ed. United States of America: F.A. Davis Company; 2019.
 15. Thanerat T, WarongChayakul C, Phakaihran W, Ahsavachutitumrong B, Ploysap S, Paangsrivinig K, Jittakoat Y, Trenchai S, Nithikathkul C, Somana R. A study of acupuncture on range of knee joint movement in osteoarthritis. *Chula Med J.* 2013;57(5):615-24. (in Thai)
 16. Akbarnezhad N, Shahboulaghi FM, Khankeh H, Sokhangouie Y, Biglarian A, Modanloo S. The effect of acupuncture therapy on pain, stiffness and physical functioning of knees among older adults diagnosed with osteoarthritis: A pilot randomized control trial. *Eur J Integr Med.* 2019;28:68-75.
 17. Jaber AA, Norouzi T, Haydari S, Bonabi TN. Effect of acupuncture on knee osteoarthritis symptoms in the elderly: a double-blind randomized clinical trial. *Electron Physician.* 2019;11(2):7489-98.
 18. Yindeesuk B, Boonpok H, Raengray K, Samrankij P, Yata-karn K, Yanpaisan W, Teerachaisakul M, Pongpirul K. Knee pain relief by using uncle Winai's herbal poultice: safety and preliminary findings. *J Thai Trad Alt Med.* 2021;19(3):617-24. (in Thai)
 19. Saleah D, Puti N, Hookheaw S. Effectiveness of healer or Mor Laekho's herbal poultice on perceived knee pain in knee osteoarthritis patients. *J Thai Trad and Alt Med.* 2024;22(1):19-28. (in Thai)
 20. Chatawatee B, Chokpaisarn J, Yusuf M, Waehama F, Kunworarath N, Kongsuwan C, Salaemae M. Effectiveness of knee acupuncture along with herbal knee poultice for knee osteoarthritis treatment: A pilot pre-post clinical study. *J Herb Med.* 2022;32:100498.
 21. Sukatta U, Rugthaworn P, Punjee P, Chidchenchey S, Keeratinijakal V. Chemical composition and physical properties of oil from Plai (*Zingiber cassumunar* Roxb.) obtained by hydro distillation and hexane extraction. *Kasetsart J. Agr Nat Resour.* 2009;43:212-7.
 22. Xie F, Chai JK, Hu Q, Yu YH, Ma L, Liu LY, Zhang XL, Li BL, Zhang DH. Transdermal permeation of drugs with differing lipophilicity: Effect of penetration enhancer camphor. *Int J Pharm.* 2016;507(1-2):90-101.
 23. Chooluck K, Singh R, Sathirakul K, Derendorf H. Dermal pharmacokinetics of terpinen-4-ol following topical administration of *Zingiber cassumunar* (plai) Oil. *Planta Med.* 2012;78(16):1761-6.
 24. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Sci.* 1965;150(3699):971-9.