

นิพนธ์ต้นฉบับ

ประสิทธิผลของการฝังเข็มในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในคลินิกผู้สูงอายุ

รุ่งโรจน์ สลับ, พบ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว¹, วิวัฒน์ เหล่าชัย, ปตด.²¹โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่, ²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

ผู้รับผิดชอบบทความ:

วิวัฒน์ เหล่าชัย, ปตด.,
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 ถ.งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
10900, ประเทศไทย
Email: Wiwatyod99@gmail.
com

Received: October 30, 2024;

Revised: November 8, 2024;

Accepted: December 2, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ซึ่งก่อให้เกิดอาการปวดและจำกัดการเคลื่อนไหว ส่งผลให้คุณภาพชีวิตแย่ลง การฝังเข็มเป็นการรักษาทางเลือกแบบอนุรักษ์ที่ไม่ใช้ยาและมีความปลอดภัยสูง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่มีแนวทางการรักษาที่ชัดเจนสำหรับการใช้ฝังเข็มในการรักษาข้อเข่าเสื่อม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของการฝังเข็มในการรักษาข้อเข่าเสื่อม โดยเปรียบเทียบ 1) การเปลี่ยนแปลงอาการข้อเข่าเสื่อม จากการประเมินด้วย Modified WOMAC Scale และ 2) การเปลี่ยนแปลงจำนวนยาแก้ปวดที่ได้รับ เพื่อเสนอแนวทางการรักษาทางเลือกที่มีประสิทธิภาพในคลินิกผู้สูงอายุต่อไป

แบบวิจัย: การศึกษาวิจัยทดลองแบบกลุ่มเดียว โดยมีการประเมินก่อนและหลังทดลอง

วัสดุและวิธีการ: ฝังเข็มบริเวณหัวเข่า ตามจุดมาตรฐาน 6 จุด โดยจะฝังเข็มครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 8 ครั้ง โดยประเมินอาการข้อเข่าเสื่อมด้วย Modified WOMAC Scale ฉบับภาษาไทย หลังฝังเข็มครั้งที่ 4, 6 และ 8

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มาใช้บริการฝังเข็ม มีจำนวนทั้งหมด 37 คน อายุเฉลี่ย 68.75 ปี ส่วนใหญ่มีข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลางจากภาพรังสี ร้อยละ 51.40 หลังได้รับการฝังเข็มครบ 8 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนรวมเฉลี่ยของ Modified WOMAC Scale ต่ำกว่าก่อนการฝังเข็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ก่อนฝังเข็ม $\bar{X}$ 108.59, SD=30.50 และหลังฝังเข็ม $\bar{X}$ = 57.10, SD=34.10 ;t=7.5, p < 0.05) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝังเข็ม 8 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยของจำนวนการใช้ยาแก้ปวดต่ำกว่าก่อนการฝังเข็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ก่อนฝังเข็ม $\bar{X}$ = 1.21, SD=1.08 และหลังฝังเข็ม $\bar{X}$ = 0.30, SD=0.74; t = 5.794, p < 0.05)

สรุป: การฝังเข็มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง นาน 4-8 สัปดาห์ สามารถช่วยลดอาการปวด ข้อเข่าฝืด ยึดเหยียดงอลำบาก และช่วยฟื้นฟูสภาพของข้อเข่าให้กลับมาใช้งานได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถลดการใช้ยาแก้ปวดลงได้

คำสำคัญ: การฝังเข็ม ข้อเข่าเสื่อม ผู้สูงอายุ

ORIGINAL ARTICLE

Effectiveness of Acupuncture in Treatment for Knee Osteoarthritis in Geriatric Clinic

Rungrote Salab, MD., Diploma of the Thai Board of Family Medicine¹, Wiwat Laochai, RN, PhD.²

¹Sungmen Hospital, Phrae Province, ²Faculty of Nursing, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

Corresponding author :

Wiwat Laochai, RN, PhD.
Faculty of Nursing, Kasetsart
University, 50 Ngamwong-
wan Rd. LatYao Subdistric,
Chatuchak district, Bangkok
10900, Thailand
Email: Wiwatyod99@gmail.
com

Received: October 30, 2024;

Revised: November 8, 2024;

Accepted: December 2, 2024

ABSTRACT

Background: Knee osteoarthritis is a common condition among the elderly, leading to pain and restricted mobility, which diminishes the quality of life. Acupuncture is a conservative, non-pharmacological treatment that is highly safe. However, there is currently a lack of clear guidelines for its application in the management. This study aims to evaluate the effectiveness of acupuncture for treating knee osteoarthritis by examining 1) improvements in osteoarthritis symptoms measured using the Modified WOMAC Scale and 2) reductions in the pain medication required. The results aimed to establish effective protocols in geriatric clinics.

Design: Single-group experimental study with pre-and post-treatment assessments

Methods: Acupuncture was performed at six standard points around the knee joint. A 30-minute session was conducted once a week for eight sessions. The severity of knee osteoarthritis was assessed using the Thai version of the Modified WOMAC scale after 4, 6, and 8 acupuncture sessions.

Results: Thirty-seven patients with knee osteoarthritis with an average age of 68.75 participated in the study. The majority (51.40%) had moderate knee osteoarthritis based on radiographic findings. After eight acupuncture sessions, the average total WOMAC score significantly decreased from baseline, indicating improvement. (mean = 108.59, SD = 30.50 pre-treatment and mean = 57.10, SD = 34.10 post-treatment; $t = 7.5$, $p < 0.05$). Additionally, patients reported a significant reduction in the average use of pain medications (mean = 1.21, SD = 1.08 pre-treatment and mean = 0.30, SD = 0.74 post-treatment; $t = 5.794$, $p < 0.05$).

Conclusions: Acupuncture applied once weekly over four to eight weeks, has been shown to significantly alleviate pain, stiffness, and limitations in knee movement in patients with knee osteoarthritis. Moreover, this treatment led to a marked reduction in the use of pain medication.

Keywords: acupuncture, osteoarthritis, elderly

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม (knee osteoarthritis) เป็นโรคข้อที่พบบ่อยที่สุดในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดความพิการสูงและเป็นภาระทางเศรษฐกิจและสังคม ในปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมทั่วโลก 364.58 ล้านคน ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่าของ 20 ปีก่อน¹ โดยร้อยละ 40 ของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมมักจะประสบกับปัญหาการเดิน การดำรงชีวิตและความพิการด้านการเคลื่อนไหว ซึ่งความรุนแรงขึ้นอยู่กับอาการปวด ข้อฝืดข้อยึด และกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าลีบ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตแย่ลง²⁻⁴

เป้าหมายหลักของการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม คือการบรรเทาความเจ็บปวดและความผิดปกติ ซึ่งมีการรักษาแบ่งเป็น 2 วิธี คือการรักษาแบบอนุรักษ์นิยมและการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์นิยม โดยแบ่งเป็นการรักษาโดยใช้ยาและการรักษาแบบไม่ใช้ยา เนื่องจากข้อจำกัดของการใช้ยา เช่น ยาต้านการอักเสบแบบรับประทานที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) ต้องระมัดระวังในผู้ป่วยที่มีภาวะร่วม ภาวะเปราะบางในผู้สูงอายุ เพราะอาจมีผลข้างเคียง เช่น เลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบน โรคหัวใจและหลอดเลือด ส่วนยาอื่น ๆ เช่น กลูโคซามีน กรดไฮยาลูโรนิก และทรามาดอล ยังไม่มีงานวิจัยที่สนับสนุนในการรักษาที่ชัดเจน ดังนั้นการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมจึงเปลี่ยนไปสู่การรักษาแบบไม่ใช้ยามากขึ้น ซึ่งมีแนวโน้มที่จะช่วยบรรเทาอาการปวดในระยะยาวและฟื้นฟูสมรรถภาพได้มากกว่า⁵⁻⁶

การฝังเข็มเป็นศาสตร์การแพทย์แผนจีนโบราณ (traditional Chinese medicine) โดยการใช้เข็มขนาดเล็กฝังตามจุดต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อวัตถุประสงค์ในการรักษาหรือป้องกันโรค ซึ่งเป็นการรักษาแพทย์ทางเลือกแบบไม่ใช้ยา มีผลข้างเคียงน้อยและมีความปลอดภัยสูง ปัจจุบันการฝังเข็มถูกนำมาใช้ในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในสถานพยาบาลมากขึ้นและมีการศึกษาอย่างกว้างขวาง⁷ โดยการฝังเข็มสามารถลดการตอบสนองการอักเสบของข้อเข่า โดยมีกลไกไปลดการหลั่ง TNF α และ IL-1 β ซึ่งเป็นสารกระตุ้นให้เกิดการอักเสบ (pro-inflammatory cytokines) และลดสารบ่งชี้การสลายตัวของกระดูกอ่อน (MMP-3, MMP-13) ทำให้ชะลอการเสื่อมของกระดูก

อ่อน ส่งผลให้อาการปวดและข้อฝืดข้อยึดลดลง⁸

จากบททบทวนงานวิจัยในปัจจุบัน พบการฝังเข็มในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีผลในการลดอาการปวด ข้อฝืดข้อยึดยึดและระดับความสามารถในการใช้งานข้อ โดยประเมินจากแบบสอบถาม Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)^{7,9-11} แต่เนื่องด้วยวิธีการรักษา ระยะเวลาในการฝังเข็ม ความถี่ที่แตกต่างกัน รวมทั้งการศึกษาแบบทดลองที่มีกลุ่มตัวอย่างไม่มากและหลักฐานสนับสนุนยังไม่เพียงพอ จึงทำให้สมาคมโรคข้อและศัลยศาสตร์กระดูกยังไม่สามารถสรุปเป็นแนวทางการรักษาได้⁵ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็มในการรักษาผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อใช้เป็นแนวทางการรักษาแพทย์ทางเลือกในคลินิกผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็มในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อม โดยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงอาการข้อเข่าเสื่อม จากการประเมินด้วย Modified WOMAC Scale
2. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงจำนวนยาแก้ปวดที่ได้รับหลังการฝังเข็ม

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยทดลองแบบกลุ่มเดียว โดยมีการประเมินก่อนและหลังทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มาใช้บริการที่คลินิกผู้สูงอายุ ณ ศูนย์การแพทย์ปฐมภูมิ โรงพยาบาลสูงเม่น ระหว่างเดือน สิงหาคม - ตุลาคม พ.ศ. 2567 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (power analysis) คำนวณขนาดของอิทธิพล (effect size) จากค่าเฉลี่ยงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกันของ Atalay และคณะ¹² นำมาคำนวณค่าขนาดของอิทธิพล เท่ากับ 0.61 จากนั้นใช้โปรแกรม G*Power คำนวณหากลุ่มตัวอย่างได้เท่ากับ

31 คน ทั้งนี้ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างสูญหายระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ 37 คน

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้เกณฑ์ของวิทยาลัยแพทย์โรคข้อและรูมาติสซั่มสหรัฐอเมริกา (The American College of Rheumatology, ACR)

เกณฑ์คัดออก

1. ผู้ป่วยที่มีประวัติฝังเข็มรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา
2. ผู้ป่วยที่มีประวัติฉีดยา corticosteroid หรือ hyaluronate เข้าข้อเข่าภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา
3. ผู้ป่วยที่มีประวัติผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า
4. ผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการฝังเข็ม เช่น ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติการแข็งตัวของเลือดหรือมีภาวะเกล็ดเลือดต่ำ ผู้ป่วยที่รับประทานยาละลายลิ่มเลือด ผู้ป่วยที่มีการอักเสบติดเชื้อบริเวณข้อเข่า
5. ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคเรื้อรังหลายโรค เช่น โรคไตวาย โรคไตวายเรื้อรัง โรคหัวใจหรือโรคปอดที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้ โรคเมเร็ง ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิ เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบบันทึกข้อมูลงานวิจัย ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย (body mass index)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลโรคและการรักษา ได้แก่ เข่าข้างที่ปวด ระยะเวลาที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม ยาแก้ปวดที่รับประทาน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลวิจัย ได้แก่ ระดับความรุนแรงจากผลภาพรังสีเอกซเรย์เข่า (Kellgren-Lawrence grading scale) ยาแก้ปวดที่รับประทานหลังการฝังเข็มครบ 8 ครั้ง ผลข้างเคียงของการฝังเข็ม ระดับความพึงพอใจหลังฝังเข็มครบ 8 ครั้ง

2. Modified WOMAC Scale ฉบับภาษาไทย เป็นเครื่องมือได้รับการทดสอบความน่าเชื่อถือ มีความตรงและความเที่ยงที่ยอมรับได้¹³ ประกอบด้วยคำถาม 3 ส่วน

คำถามจำนวนทั้งหมด 22 ข้อ ได้แก่ ส่วนที่ 1 ระดับความปวด (คำถาม 5 ข้อ) ส่วนที่ 2 ระดับอาการข้อฝืด ข้อยึด (คำถาม 2 ข้อ) และส่วนที่ 3 ระดับความสามารถในการใช้งานข้อ (คำถาม 15 ข้อ) โดยในแต่ละคำถามจะวัดเป็นระดับคะแนน (visual analogue scale) โดยมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 10 คะแนน โดย 0 หมายถึง ไม่ปวด ไม่มีข้อฝืด ข้อไม่มีปัญหาในข้อคำถามนั้น ส่วนคะแนน 10 หมายถึง ปวดมาก ข้อยึดติดมาก หรือมีปัญหาจนไม่สามารถทนได้ ซึ่งคะแนนรวมของ Modified WOMAC scale บ่งบอกถึงระดับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อม โดยเกณฑ์ในการให้คะแนน คือ คะแนน 0 ถึง 60 หมายถึง ระดับอาการข้อเข่าเสื่อมไม่รุนแรง คะแนน 61 ถึง 120 หมายถึง ระดับอาการข้อเข่าเสื่อมรุนแรงน้อย คะแนน 121 ถึง 180 หมายถึง ระดับอาการข้อเข่าเสื่อมรุนแรงปานกลาง คะแนน 181 ถึง 240 หมายถึง ระดับอาการข้อเข่าเสื่อมรุนแรงมาก

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เข็มฝังเข็ม ขนาด 0.25 มิลลิเมตร ยาว 40 มิลลิเมตร

วิธีดำเนินการวิจัย

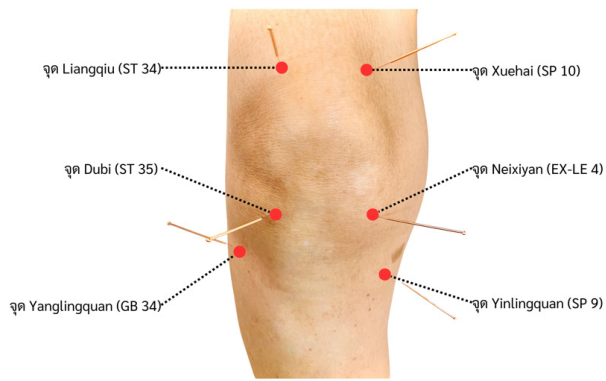
1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มประชากรตัวอย่างตามเกณฑ์เข้าและเกณฑ์คัดออกในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสูงเม่นที่เข้ามารับบริการตามความสมัครใจ

2. ผู้วิจัยชี้แจงจุดประสงค์ของโครงการวิจัยขั้นตอนการเก็บข้อมูล ประโยชน์ และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ที่เข้าร่วมการศึกษา และขอความยินยอมพร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

3. ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลงานวิจัยและผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการประเมินระดับความรุนแรงจากผลภาพรังสีเอกซเรย์เข่า

4. ผู้เข้าร่วมวิจัยประเมินข้อเข่าเสื่อมก่อนฝังเข็มด้วย Modified WOMAC (Western Ontario and MacMaster University) ฉบับภาษาไทย ด้วยตนเอง โดยมีผู้วิจัยอธิบายคำถามในแบบสอบถามให้

5. ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการฝังเข็มบริเวณหัวเข่าในข้างที่ปวดหรือทั้ง 2 ข้าง ตามจุดมาตรฐาน 6 จุด ดังแสดงในรูปที่ 1 ได้แก่



รูปที่ 1. ตำแหน่งฝังเข็ม

จุด Neixiyan (EX-LE 4) และ Dubi (ST 35) ปักเข็มตรง ที่มุม 90 องศา ลึก 1-1.5 นิ้ว ถึงถุงน้ำรอบข้อ

จุด Liangqiu (ST 34), Xuehai (SP 10) ปักเข็มตรง ที่มุม 90 องศา ลึก 1-1.5 นิ้ว ถึงชั้นกล้ามเนื้อ

จุด Yinlingquan (SP 9) และ Yanglingquan (GB 34) ปักเข็มที่มุม 70-90 องศา ลึก 1-1.5 นิ้ว ถึงชั้นกล้ามเนื้อ

ซึ่งแต่ละจุดจะฝังเข็มและกระตุ้นเข็มจนกระทั่งผู้ป่วยเกิดความรู้สึกตื้อ (Deqi) เช่น รู้สึกตึง ๆ แน่น ๆ หรือ รู้สึกชาคล้ายไฟฟ้าช็อต เป็นต้น โดยจะฝังเข็มครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 8 ครั้ง และผู้เข้าร่วมวิจัยจะประเมินข้อเข่าเสื่อมด้วย Modified WOMAC ฉบับภาษาไทย หลังฝังเข็ม 4, 6 และ 8 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลคุณภาพแสดงด้วยจำนวนและร้อยละ ส่วนข้อมูลปริมาณแสดงด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม โดยใช้สถิติ Paired t-test และ Repeated measures ANOVA

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการอนุมัติการทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ รับรองวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เลขที่ PPH No. 4/2567

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มารับบริการฝังเข็ม มีจำนวนทั้งหมด 37 คน จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุเฉลี่ย 68.75 ปี (SD=6.50) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.40 มีอาการปวดเข่าทั้งสองข้าง ร้อยละ 40.50 และส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ปวดเข่า 1-3 ปี ร้อยละ 45.90 เมื่อตรวจระดับความรุนแรงจากภาพรังสี พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีข้อเข่าเสื่อมระดับปานกลาง ร้อยละ 51.40 รองลงมา มีระดับข้อเข่าเสื่อมรุนแรงและเล็กน้อย ระดับละร้อยละ 21.60 (ตารางที่ 1) จากตารางที่ 2 และ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนรวมเฉลี่ยของ Modified WOMAC ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝังเข็มและหลังฝังเข็มครั้งที่ 4, 6 และ 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนรวมเฉลี่ยก่อนการฝังเข็มเท่ากับ 108.59 (SD=30.50) หลังฝังเข็มครั้งที่ 4 เท่ากับ 76.56 (SD=30.59) ครั้งที่ 6 เท่ากับ 65.48 (SD=32.35) และครั้งที่ 8 เท่ากับ 57.10 (SD=34.10) ภายหลังกลุ่มตัวอย่างได้รับการฝังเข็ม 8 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมเฉลี่ยของ Modified WOMAC ต่ำกว่าก่อนการฝังเข็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{X} = 57.10$, $SD = 34.10$ และ $\bar{X} = 108.59$, $SD=30.50$ ตามลำดับ) ($t = 7.5$, $p < 0.05$) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝังเข็ม 8 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยของจำนวนการใช้จ่ายแก้ปวดต่ำกว่าก่อนการฝังเข็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{X} = 0.30$, $SD = 0.74$ และ $\bar{X} = 1.21$, $SD=1.08$ ตามลำดับ) ($t = 5.794$, $p < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนรวมเฉลี่ยรายด้านของความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝังเข็มและหลังการฝังเข็มครั้งที่ 8 โดยใช้สถิติ Paired t-test ในตารางที่ 4 พบว่า ค่าคะแนนรวมเฉลี่ยด้านระดับความปวดต่ำกว่าก่อนการฝังเข็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{X} = 12.64$, $SD=8.71$ และ $\bar{X} = 24.19$, $SD = 8.06$ ตามลำดับ) ($t = 7.563$, $p < 0.05$) นอกจากนี้ภายหลังกลุ่มตัวอย่างได้รับการฝังเข็ม 8 ครั้ง มีค่าคะแนนรวมเฉลี่ยด้านระดับอาการข้อฝืดข้อยึดต่ำกว่าก่อนการฝังเข็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{X} = 5.81$, $SD=3.93$ และ $\bar{X} = 11.16$, $SD=3.92$ ตามลำดับ) ($t = 7.082$, $p < 0.05$) และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการฝังเข็ม 8 ครั้ง มีค่าคะแนนรวม

ตารางที่ 1. ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	8 (21.60)
หญิง	29 (78.40)
อายุ (ปี) mean = 68.75 SD=6.50	
60-69	20 (54.05)
70-79	14 (37.84)
80-89	3 (8.11)
สถานะ	
โสด	2 (5.40)
หย่าร้าง/หม้าย	22 (59.50)
แต่งงาน	13 (35.10)
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	30 (81.10)
มัธยมศึกษาตอนต้น	4 (10.80)
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1 (2.70)
ปริญญาตรี	2 (5.40)
อาชีพ	
รับราชการ	2 (5.40)
รับจ้าง	11 (29.70)
ธุรกิจส่วนตัว	5 (13.50)
เกษตรกร	19 (51.40)
ดัชนีมวลกาย	
18.5-24.90	20 (54.05)
25-29.90	16 (43.25)
30-34.90	1 (2.70)
ข้างที่ปวด	
ซ้าย	12 (32.40)
ขวา	10 (27.00)
ทั้งสองข้าง	15 (40.50)
ระยะเวลาที่ปวดเข้า (ปี)	
< 1	8 (21.60)
1-3	17 (45.90)
4-5	3 (8.10)
>5	9 (24.30)
ระดับความรุนแรงจากภาพรังสีเอกซเรย์เข้า (Kellgren-Lawrence grading scale)	
Grade 0 Normal	1 (2.70)
Grade 1 Doubtful	1 (2.70)
Grade 2 Mild	8 (21.60)
Grade 3 Moderate	19 (51.40)
Grade 4 Severe	8 (21.60)

ตารางที่ 1. ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนยาแก้ปวดก่อนได้รับฝังเข็ม	
0	13 (35.10)
1	8 (21.60)
2	11 (29.70)
3	5 (13.50)
จำนวนยาแก้ปวดหลังได้รับฝังเข็ม	
0	29 (78.40)
1	6 (16.20)
2	0 (0.00)
3	2 (5.40)

เฉลี่ยด้านระดับความสามารถในการใช้งานข้อต่ำกว่า ก่อนการฝังเข็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $\bar{X} = 38.64$, $SD = 22.37$ และ $\bar{X} = 73.24$, $SD=20.03$ ตามลำดับ) ($t = 7.396$, $p < 0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนรวมเฉลี่ยของ Modified WOMAC ทั้งหมดจำนวน 4 ครั้ง ได้แก่ ก่อนการฝังเข็ม และหลังฝังเข็มครั้งที่ 4, 6 และ 8 โดยใช้สถิติ repeated measures ANOVA พบว่า คะแนนรวมเฉลี่ยภายหลังได้รับการฝังเข็มทุกครั้ง มีค่า Modified WOMAC ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 47.093$ และ 22.888 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาประสิทธิภาพการฝังเข็มในการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมในคลินิกผู้สูงอายุ โดยฝังเข็ม จำนวน 8 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที บริเวณเข้า 6 จุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง นาน 8 สัปดาห์ พบว่าค่าคะแนนรวมเฉลี่ยของ Modified WOMAC ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝังเข็ม เท่ากับ 108.59 ซึ่งจัดอยู่ในระดับอาการข้อเข่าเสื่อมรุนแรงน้อย และหลังการฝังเข็มครบ 8 ครั้ง คะแนนรวมเฉลี่ยของ Modified WOMAC เท่ากับ 57.10 ลดลงมาอยู่ในระดับอาการข้อเข่าเสื่อมไม่รุนแรง โดยคะแนนรวมเฉลี่ยของ Modified WOMAC จะลดลงตั้งแต่หลังฝังเข็มครั้งที่ 4 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Berman และคณะ¹⁴ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการฝังเข็มที่ใช้ควบคู่ไปกับการรักษามาตรฐานใน

ตารางที่ 2. เปรียบเทียบคะแนนรวมเฉลี่ยของ Modified WOMAC Scale ก่อนการฝังเข็ม และหลังฝังเข็มครั้งที่ 4, 6 และ 8

	Mean	SD	Max	Min
ก่อนการฝังเข็ม	108.59	30.50	182.00	39.00
ฝังเข็มครั้งที่ 4	76.56	30.59	156.00	16.00
ฝังเข็มครั้งที่ 6	65.48	32.35	156.00	12.00
ฝังเข็มครั้งที่ 8	57.10	34.10	156.00	5.00

* p < 0.01

ตารางที่ 3. เปรียบเทียบค่าคะแนนรวมเฉลี่ยของ Modified WOMAC Scale และจำนวนยาแก้ปวดของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝังเข็มและหลังการฝังเข็มครั้งที่ 8

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการฝังเข็ม		หลังฝังเข็มครั้งที่ 8		t	p-value
	X	SD	X	SD		
“คะแนนรวมเฉลี่ย Modified WOMAC Scale”	108.59	30.50	57.10	34.10	7.574	0.000*
จำนวนยาแก้ปวด	1.21	1.08	0.32	0.74	5.794	0.000*

* p < 0.01

ตารางที่ 4. เปรียบเทียบค่าคะแนนรวมเฉลี่ยรายด้านของ Modified WOMAC Scale ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝังเข็มและหลังการฝังเข็มครั้งที่ 8

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการฝังเข็ม		หลังฝังเข็มครั้งที่ 8		t	p-value
	X	SD	X	SD		
ด้านระดับความปวด	24.19	8.06	12.64	8.71	7.563	0.000*
ด้านระดับอาการข้อฝืดข้อยึด	11.16	3.92	5.81	3.93	7.082	0.000*
ด้านระดับความสามารถในการทำงานข้อ	73.24	20.03	38.64	22.37	7.396	0.000*

* p < 0.01

ตารางที่ 5. เปรียบเทียบค่าคะแนนรวมเฉลี่ยของ Modified WOMAC Scale ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝังเข็ม และหลังฝังเข็มครั้งที่ 4, 6 และ 8

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม				
กลุ่ม	1.447	56485.642	40158.340	47.093*
ความคลาดเคลื่อน	36	43180.608	1199.461	
ภายในกลุ่ม				
เวลา	1	5173.142	5173.142	22.888*
กลุ่ม*ระยะเวลา	1	615.709	615.709	7.546*
ความคลาดเคลื่อน	36	8136.608	226.017	

* p < 0.01

ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งเป็นการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trials, RCTs) พบว่าหลังจาก 8 สัปดาห์แรก กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มจริงมีอาการปวดลดลงและการทำงานของข้อเข่าดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม (Sham acupuncture) และกลุ่มที่ได้รับการศึกษาอย่างเดียวกัน และเมื่อครบ 26 สัปดาห์ผลลัพธ์ยังคงดีกว่ากลุ่มควบคุมทั้งสอง โดยไม่พบผลข้างเคียงที่รุนแรงของการฝังเข็ม เช่นเดียวกับการศึกษาของศักดิ์ชัย เกียรติอำนาจ และคณะ¹⁵ พบว่าประสิทธิผลของการฝังเข็มในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ถึง 1 ครั้งต่อ 2 สัปดาห์ จำนวน 6 ครั้ง ร่วมกับการรักษาแบบอนุรักษ์ สามารถลดอาการปวด ข้อฝืดข้อยึดและเพิ่มการใช้งานข้อเข่าในภาพรวมดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบอนุรักษ์เพียงอย่างเดียว และการศึกษาของ วณิดา โสฬฤกษ์มณีและคณะ¹⁶ ศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็มเพื่อลดอาการปวดและเพิ่มความสามารถในการใช้ข้อในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนน WOMAC ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัปดาห์ที่ 5 และหลังฝังเข็มครบ 10 สัปดาห์ นอกจากนี้การศึกษาของวิภาวดี ลิ้มภักดีและคณะ¹⁷ ยังพบว่า ประสิทธิภาพของการฝังเข็มด้วยความถี่ 1 ครั้งทุก 2 สัปดาห์ จำนวน 5 ครั้ง ยังมีประสิทธิภาพลดคะแนน WOMAC ในทุกมิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอีกด้วย และยังมีการศึกษาเปรียบเทียบการฝังเข็มแบบ 2 จุดกับ 6 จุดมาตรฐานในการรักษาข้อเข่าเสื่อม ของ Wirat และคณะ¹⁸ พบว่า การฝังเข็มทั้ง 2 แบบ สามารถลดคะแนน WOMAC ได้ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในสัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 13

จากการศึกษานี้ยังพบว่าหลังการฝังเข็มครั้งที่ 8 กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของจำนวนการใช้น้ำยาแก้ปวดต่ำกว่าก่อนการฝังเข็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อันเป็นผลของการฝังเข็มที่ออกฤทธิ์ลดการอักเสบเฉพาะที่โดยกระตุ้นการหลั่งสารต้านการอักเสบ กระตุ้นการไหลเวียนของเลือดในบริเวณที่ฝังเข็ม ช่วยนำพาสารอาหารและออกซิเจนมาช่วยในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อและลดการอักเสบได้ดีขึ้น นอกจากนี้การฝังเข็มยังสามารถยับยั้งความรู้สึกปวดจากระบบประสาทส่วนกลาง โดยการกระตุ้นปลายประสาทในบริเวณที่ทำการฝังเข็มและส่งสัญญาณประสาทไปยัง

ไขสันหลังและสมองให้ปล่อยสารเอ็นโดฟิน (endorphin) และเอนเคฟาลิน (enkephalin) ซึ่งเป็นสารธรรมชาติที่ช่วยยับยั้งความรู้สึกปวด และการฝังเข็มยังช่วยปรับการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางโดยการปรับสมดุลของสารเคมีต่าง ๆ ในสมอง เช่น เซโรโทนิน (serotonin) และนอร์อิพิเนพริน (norepinephrine) ซึ่งมีบทบาทในการควบคุมอารมณ์และความรู้สึก การปรับสมดุลของสารเคมีเหล่านี้สามารถช่วยลดความเจ็บปวดและความเครียดที่เกี่ยวข้องกับอาการเจ็บป่วยเรื้อรัง ดังนั้นหลังฝังเข็มกระบวนการเหล่านี้ยังมีผลต่อเนื่องทำให้สามารถลดอาการปวดระยะยาวได้^{8,19-20}

การประเมินระดับความพึงพอใจในภาพรวมหลังการฝังเข็มครบ 8 ครั้ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 35.10 รองลงมามีความพึงพอใจระดับมากและมากที่สุดร้อยละ 32.40 และร้อยละ 16.20 ส่วนผลข้างเคียงของการฝังเข็มพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 21.80) มีอาการปวดตื้อ ๆ และรอยช้ำบริเวณจุดฝังเข็ม ซึ่งอาการดังกล่าวสามารถหายได้เอง และไม่พบการติดเชื้อหรือภาวะแทรกซ้อนรุนแรงในกลุ่มตัวอย่าง

สรุป

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็มข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุและระยะเวลาที่ใช้ พบว่าการฝังเข็มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง นาน 4-8 สัปดาห์สามารถช่วยลดอาการปวด ข้อเข่าติดขัด เขียวแดงอักเสบ ช่วยฟื้นฟูสภาพของข้อเข่าให้กลับมาใช้งานได้ดีขึ้น ลดการใช้น้ำยาแก้ปวดและผลข้างเคียงของยาได้ ซึ่งถ้าหากทำควบคู่ไปกับการดูแลข้อเข่าด้วยแบบอนุรักษ์วิธีอื่น เช่น การกายภาพบำบัด การนวดแผนไทย การประคบสมุนไพร เป็นต้น ก็จะสามารถช่วยยืดอายุการใช้งานของข้อเข่าให้ยาวนานขึ้นได้ เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่ต้องการผ่าตัดยังไม่พร้อมหรือไม่สามารถทำการผ่าตัดใหญ่ได้ หากผู้ป่วยมีการดูแลข้อเข่าตนเองที่ถูกต้องควบคู่ไปกับการฝังเข็มอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

ข้อจำกัดของโปรแกรมการรักษาด้วยการฝังเข็มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง คือผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาตามนัดหมายหรือไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมที่กำหนดได้ เช่น ผู้ป่วยบางรายอาจมีปัญหาด้านการเดินทางหรือสภาพร่างกายที่ไม่พร้อมในการฝังเข็ม จึงได้ปรับเวลาโปรแกรมการรักษาให้เหมาะสมกับผู้ป่วย เช่น การนัดเวลาที่สะดวกสำหรับผู้ป่วยสูงอายุ การมีระบบโทรศัพท์เตือนก่อนนัดหมาย 1 วัน และสามารถปรับระยะเวลาการฝังเข็มเป็นสัปดาห์ละ 2 ครั้งได้ตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะของการศึกษานี้คือการทดลองแบบกลุ่มเดียว โดยมีการประเมินก่อนและหลังทดลอง ไม่มีกลุ่มควบคุมที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ทำให้ไม่สามารถควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลต่อการประเมินผลการรักษาได้ การวิจัยในอนาคตอาจใช้การออกแบบการวิจัยแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา นอกจากนี้ ควรมีการติดตามผลในระยะยาวเพื่อประเมินประสิทธิผลของการฝังเข็มในด้านความยั่งยืนและการลดอัตราการกลับมาเป็นซ้ำ ซึ่งจะช่วยให้ได้แนวทางการรักษาที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมยิ่งขึ้นสำหรับผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

- Long H, Liu Q, Yin H, Wang K, Diao N, Zhang Y, et al. Prevalence trends of site-specific osteoarthritis from 1990 to 2019: findings from the global burden of disease study 2019. *Arthritis Rheumatol*. 2022;74:1172-83.
- Rinthaiong T. Quality of life of knee osteoarthritis patients in Borabue Hospital. *Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office*. 2021;5:64-75.
- Muraki S, Akune T, Nagata K, Ishimoto Y, Yoshida M, Tokimura F, et al. Association of knee osteoarthritis with onset and resolution of pain and physical functional disability: the ROAD study. *Mod Rheumatol*. 2014;24:966-73.
- Cross M, Nguenon Sime W, March L, Guillemin F. The burden of osteoarthritis: self-reported severity in the KHOALA population-based cohort. *Rheumatology (Oxford)*. 2020;59:2368-73.
- Luo X, Liu J, Li Q, Zhao J, Hao Q, Zhao L, et al. Acupuncture for treatment of knee osteoarthritis: A clinical practice guideline. *J Evid Based Med*. 2023;16:237-45.
- Brophy RH, Fillingham YA. AAOS Clinical Practice Guideline Summary: Management of Osteoarthritis of the Knee (Nonarthroplasty), Third Edition. *J Am Acad Orthop Surg*. 2022;30:e721-e9.
- Tian H, Huang L, Sun M, Xu G, He J, Zhou Z, et al. Acupuncture for Knee Osteoarthritis: A Systematic Review of Randomized Clinical Trials with Meta-Analyses and Trial Sequential Analyses. *Biomed Res Int*. 2022;2022:6561633.
- Shi GX, Tu JF, Wang TQ, Yang JW, Wang LQ, Lin LL, et al. Effect of electro-acupuncture (EA) and manual acupuncture (MA) on markers of inflammation in knee osteoarthritis. *J Pain Res*. 2020;13:2171-9.
- Liu CY, Tu JF, Lee MS, Qi LY, Yu FT, Yan SY, et al. Is acupuncture effective for knee osteoarthritis? A protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2022;12:e052270. PubMed PMID: 35017242
- Li J, Li YX, Luo LJ, Ye J, Zhong DL, Xiao QW, et al. The effectiveness and safety of acupuncture for knee osteoarthritis: An overview of systematic reviews. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98:e16301. PMID: 31305415
- Lee B, Kim TH, Birch S, Alraek T, Lee HW, Nielsen A, et al. Comparative effectiveness of acupuncture in sham-controlled trials for knee osteoarthritis: A systematic review and network meta-analysis. *Front Med (Lausanne)*. 2022;9:1061878. PubMed PMID: 36698820
- Atalay SG, Durmus A, Gezginaslan Ö. The effect of acupuncture and physiotherapy on patients with knee osteoarthritis: a randomized controlled study. *Pain Physician*. 2021;24:E269-e78. PubMed PMID: 33988943
- 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;26:1641-5.
- Berman BM, Lao L, Langenberg P, Lee WL, Gilpin AM, Hochberg MC. Effectiveness of acupuncture as adjunctive therapy in osteoarthritis of the knee: a randomized, controlled trial. *Annals of internal medicine*. 2004;141:901-10.
- ศักดิ์ชัย เกียรติอำนวย, เรณู ภาวดี, วัชรารณ เพชรมหาศาล. ประสิทธิภาพของการฝังเข็มร่วมกับการรักษาแบบอนุรักษ์ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*. 2562;133-40.
- วนิดา โล้วฤกษ์มณี. ประสิทธิภาพของการฝังเข็มเพื่อลดอาการปวดและเพิ่มความสามารถในการใช้ข้อในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม. *วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3*. 2015;12:1-15.

17. วิภาวี ลิ้มภักดี, ชนินทร์ ลีวานันท์, วิไล คูปต์นิรัตติศัลยกุล. การศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็ม 1 ครั้งทุก 2 สัปดาห์ เพื่อบำบัดอาการปวดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม. เวชศาสตร์ พินพาสาร. 2557;24:5-12.
18. Wirat T, Daranee S, Chaniya T, Chantima C, Aroon C. Comparison of the effectiveness of six and two acupuncture point regimens in osteoarthritis of the knee: a randomized trial. *AcuMed* 2009;27:3-8.
19. Chen LL, Cheng TO. Acupuncture in Modern Medicine. BoD–Books on Demand; 2013.
20. Han SH, Choi W, Song J, Kim J, Lee S, Choi Y, et al. The implication of substance p in the development of tendinopathy: a case control study. *Int J Mol Sci.* 2017;18:1241. PubMed PMID: 28598390