



โรงพยาบาลลำปาง
LAMPANG HOSPITAL

ลำปางเวชสาร LAMPANG MEDICAL JOURNAL



นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการใช้โปรแกรมสมาธิบำบัด SKT เพื่อลดอาการปวดเข่า ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลลำปาง

นรีรัตน์ วิทยาคุณ พย.บ.

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลลำปาง

บทคัดย่อ

รับต้นฉบับ: 19 สิงหาคม 2568
ปรับแก้ไข: 8 มกราคม 2569
รับลงตีพิมพ์: 13 มกราคม 2569

คำสำคัญ:

ข้อเข่าเสื่อม,
สมาธิบำบัด

ติดต่อบทความ :

นรีรัตน์ วิทยาคุณ
กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลลำปาง
280 ถ.พหลโยธิน ต.หัวเวียง
อ.เมือง จ.ลำปาง
โทร 09 5691 5364
E-mail: nareerat4675@gmail.com

ภูมิหลัง: การรักษาข้อเข่าเสื่อมโดยทั่วไปมักใช้ยาแก้ปวดหรือต้านอักเสบ ซึ่งอาจมีผลข้างเคียง
สมาธิบำบัดแบบ Somporn Kantaradusdi-Triamchaisri (SKT) ซึ่งผสมผสานการทำสมาธิกับ
การเคลื่อนไหว ช่วยลดความปวดและเสริมสมรรถนะระบบประสาท อาจเป็นทางเลือกในการจัดการ
อาการปวดดังกล่าวได้ดี

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินผลของโปรแกรมสมาธิบำบัดแบบ SKT ต่อระดับความปวดและความ
พึงพอใจของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

วัสดุและวิธีการ: เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (one-group pretest-posttest design) ในผู้ป่วย
ข้อเข่าเสื่อม 50 รายที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูกรพ.ลำปางระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน
2568 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ฝึกสมาธิบำบัด SKT ทำที่ 1-3 ครั้งละ 20 นาที
วันละ 2 ครั้ง อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ วัดระดับความปวดด้วยแบบประเมิน
Numeric Rating Scale และประเมินความพึงพอใจด้วยแบบสอบถามมาตราส่วน 5 ระดับ
วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และ paired t-test

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยอายุเฉลี่ย 63.3 ± 9.4 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 92.0) ดัชนีมวลกาย
เฉลี่ย 25.8 ± 4.2 กก./ตร.ม. หลังการฝึกสมาธิบำบัดพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดลดลงจาก 4.9 ± 0.6
เป็น 3.2 ± 0.7 คะแนน ($p < 0.001$) และผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมในระดับมากที่สุด (เฉลี่ย
 4.7 ± 0.1 คะแนน)

สรุป: โปรแกรมสมาธิบำบัดแบบ SKT มีความสัมพันธ์กับการลดลงของอาการปวด และเพิ่มความ
พึงพอใจในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจเหมาะสมต่อการประยุกต์ใช้ในบริการ
พยาบาลเพื่อการจัดการความปวดแบบไม่ใช้ยา

Original Article

Effect of the SKT Meditation Program on Pain Reduction in Patients with Knee Osteoarthritis at the Orthopedic Outpatient Clinic, Lampang Hospital.

Nareerat Witthayakhun B.N.S.

Outpatient Nursing Care Unit, Lampang Hospital, Lampang Thailand

Abstract

Lampang Med J 2025;46(3):
130-139

Received: 19 Aug 2025

Revised: 8 Jan 2026

Accepted: 13 Jan 2026

Keywords:

knee osteoarthritis,
meditation therapy

Background: Conventional treatments for knee osteoarthritis primarily involve analgesic or anti-inflammatory drugs, which may cause adverse effects. The Somporn Kantaradusdi–Triamchaisri (SKT) meditation, which integrates meditation and gentle movement, helps reduce pain and balance the autonomic nervous system. It may serve as an effective alternative approach for pain management.

Objective: To evaluate the effects of the SKT meditation program on pain levels and patient satisfaction among individuals with knee osteoarthritis.

Materials and Methods: This quasi-experimental study (one-group pretest–posttest design) included 50 patients with knee osteoarthritis attending the orthopedic outpatient department of Lampang Hospital from March to June 2025. Participants were purposively selected and practiced SKT meditation (postures 1–3) for 20 minutes twice daily, at least five days per week for four weeks. Pain was assessed using the Numeric Rating Scale, and satisfaction was evaluated using a 5-point Likert-scale questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-tests.

Results: Most participants were female (92.0%) with a mean age of 63.3 ± 9.4 years and a mean body mass index of 25.8 ± 4.2 kg/m². After SKT meditation practice, the mean pain score significantly decreased from 4.9 ± 0.6 to 3.2 ± 0.7 ($p < 0.001$). Patient satisfaction with the program was rated at the highest level (mean = 4.7 ± 0.1).

Conclusion: The SKT meditation program was associated with reduced knee pain and improved satisfaction among patients with knee osteoarthritis. It may be suitable for integration into nursing services as a non-pharmacological pain management approach.

บทนำ

โรคข้อเข่าเสื่อม (knee osteoarthritis) เป็นภาวะเสื่อมของข้อเข่าจากความไม่สมดุลระหว่างการสร้างและการสลายของเนื้อเยื่อข้อต่อ โดยมีกลไกสำคัญ คือ การเสื่อมของกระดูกอ่อนผิวข้อ การลดลงของคอลลาเจนและโปรตีโอไกลแคน รวมถึงการอักเสบหนาตัวของเยื่อหุ้มข้อและเกิดการหดรั้ง กล้ามเนื้อรอบเข่าอ่อนแรง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวด ข้อตึง และเคลื่อนไหวลำบาก^(1,2) คุณภาพชีวิตลดลง เกิดความเครียด และพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น⁽³⁾ ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2563 พบความชุกร้อยละ 34.5–45.6⁽⁴⁾ ข้อมูลจากโรงพยาบาลลำปางในช่วงสามปีที่ผ่านมา พบจำนวนผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องคือ 3,713 รายในปี 2565, 4,106 รายในปี 2566 และ 4,298 รายในปี 2567 และมีการผ่าตัดเฉื่อย 29–36 รายต่อเดือน⁽⁵⁾

แนวทางรักษาหลักก่อนการผ่าตัด คือ การใช้ยาแก้ปวดและต้านอักเสบ ซึ่งอาจมีผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหารและไต⁽⁶⁾ จึงควรมีแนวทางเสริมที่ปลอดภัยและทำได้ด้วยตนเอง สมานิบำบัด (meditation therapy) เป็นหนึ่งในทางเลือกที่ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจต่อความปวด ทำให้ผ่อนคลาย และลดความเจ็บปวด⁽⁷⁾ ซึ่งสอดคล้องกับบทบาทของพยาบาลในการบริหารจัดการความปวด เพื่อเพิ่มสุขสบายของผู้ป่วย⁽⁸⁾ การทบทวนวรรณกรรม พบว่าสมานิบำบัดช่วยลดความปวดในผู้ป่วยอาการเรื้อรัง⁽⁹⁾ และสามารถลดอาการปวดเข่าในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(10–12) โดยสมานิบำบัดแบบ Somporn Kantaradusdi-Triamchaisri (SKT) ซึ่งพัฒนาในประเทศไทยโดย ศ.ดร.สมพร กันทรดุษฎี เตรีียมชัยศรี เป็นนวัตกรรมที่ผสมผสานการทำสมาธิร่วมกับกายบริหารช่วยปรับสมดุลระบบประสาทและฮอร์โมนของร่างกาย งานวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่า สมานิบำบัดแบบ SKT มีประสิทธิภาพในการลดอาการปวด และเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยหลายกลุ่ม เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน มะเร็ง สะเก็ดเงิน เอดส์ อาการปวดหลัง ปวดข้อ และโรคไตเรื้อรัง^(7,13) อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้สมานิบำบัดแบบ SKT ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมยังมีข้อจำกัดในด้านความเข้าใจและความเชื่อของผู้ป่วย แม้จะเป็นแนวทางการรักษาเสริมแบบไม่ใช้ยา แต่ผู้ป่วยจำนวนมากยังมองว่าการรักษาที่ได้ผลคือการใช้ยาและการผ่าตัด อีกทั้งบางส่วนมองว่าสมานิบำบัดทำได้ยากและผลลัพธ์ไม่ชัดเจน

การวิจัยนี้จึงได้นำสมานิบำบัดแบบ SKT ทั้ง 7 เทคนิคมาประยุกต์ใช้ โดยเลือกทำที่ 1–3 ซึ่งเป็นทำนองเหมาะสำหรับผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่มีปัญหาในการยืนหรือเดิน ร่วมกับการบริหารกล้ามเนื้อต้นขา (quadriceps exercise) เพื่อช่วยลดแรงกดที่ข้อเข่า ใช้กรอบแนวคิดจาก ทฤษฎีการควบคุมประตูแห่งความเจ็บปวด (gate control theory) และทฤษฎีการบรรลุเป้าหมายของคิง (King's theory of goal attainment) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวางแผน และดูแลตนเองอย่างยั่งยืน⁽¹⁴⁾ ดังนั้น งานวิจัยนี้

มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสมานิบำบัดแบบ SKT และศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังเข้าร่วมโปรแกรมสมานิบำบัด

วัสดุและวิธีการ

เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (one-group pretest–posttest design) ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมจำนวน 50 ราย ที่เข้ารับการรักษาที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกศัลยกรรมกระดูก รพ.ลำปาง ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2568 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม มีระดับความปวดตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป ไม่เคยได้รับอุบัติเหตุข้อเข่ามาก่อน ไม่มีโรคร่วมที่เป็นอุปสรรคต่อการทำสมานิบำบัดแบบ SKT เช่น โรคทางจิตเวช ภาวะสมองเสื่อม หรือโรคลมชัก สามารถสื่อสารได้ดี และไม่มีอาการบวมหรือการมองเห็นหรือการได้ยิน เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย รับประทานยาแก้ปวดภายใน 6–12 ชั่วโมงก่อนการทดลอง หรือไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมได้ครบตามที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยโปรแกรมสมานิบำบัด SKT สำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ทำที่ 1–3 โดยให้ฝึกครั้งละ 20 นาที วันละ 2 ครั้ง (เช้า–เย็น) อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (ภาคผนวก) เครื่องมือเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินระดับความปวดชนิดตัวเลข 1–10 (Numeric Rating Scale: NRS) จัดระดับความรุนแรงของอาการปวด 5 ระดับ คือ ไม่มีความเจ็บปวด (0 คะแนน), เล็กน้อย (1–3 คะแนน), ปานกลาง (4–6 คะแนน), รุนแรง (7–9 คะแนน) และรุนแรงที่สุด (10 คะแนน) และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปและแบบสอบถามความพึงพอใจหลังการทำสมานิบำบัด โดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา Content Validity Index (CVI) เท่ากับ 0.9 และค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.8

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย เก็บข้อมูลทั่วไป บันทึกสัญญาณชีพ และประเมินระดับความปวดก่อนการทดลอง จากนั้นสอนและสาธิตโปรแกรมสมานิบำบัด SKT ทำที่ 1–3 ตรวจสอบความเข้าใจและความถูกต้องของการปฏิบัติ บันทึกระดับความปวดและความพึงพอใจหลังการฝึกแต่ละครั้ง แนะนำให้ผู้ป่วยฝึกต่อเนื่องที่บ้าน วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์

ลำปางเวชสาร ปีที่ 46 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2568

ที่บ้าน วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ พร้อมติดตามผลทางโทรศัพท์ทุกสัปดาห์ หลังสิ้นสุดการทดลอง ประเมินสัญญาณชีพ ระดับความปวด และความพึงพอใจเมื่อครบ 4 สัปดาห์ ในวันที่ผู้ป่วยมาตรวจติดตามตามนัด แล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ทางสถิติ

การคำนวณประชากร

คำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power สำหรับการวิจัยแบบ one-group pretest–posttest กำหนดค่า power 0.8 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ effect size 0.5 ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 34 ราย เพื่อป้องกันการสูญเสียกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มจำนวนอีกร้อยละ 30 รวมเป็น 49 ราย และใช้ผู้เข้าร่วมจริงทั้งหมด 50 รายในการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความปวดก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติ paired t-test ส่วนการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจหลังการทำสมาธิบำบัดใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า $p < 0.05$

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม (n=50)

ลักษณะทั่วไป	ราย (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	4 (8.0)
หญิง	46 (92.0)
อายุ (ปี) mean ± SD	63.3 ± 9.4
≤ 60	19 (38.0)
> 60	31 (62.0)
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.) mean ± SD	25.8 ± 4.2
≤ 23	12 (24.0)
> 23	38 (76.0)
สัญญาณชีพ mean ± SD	
ความดันโลหิตซิสโตลิก (มม.ปรอท)	137.3 ± 15.0
ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)	80.2 ± 11.7
ชีพจร (ครั้ง/นาที)	82.4 ± 8.7
โรคประจำตัว	
ไม่มี	15 (30.0)
มี (มีได้มากกว่า 1 โรค)	35 (70.0)
ความดันโลหิตสูง	22 (44.0)
ไขมันในเลือดสูง	17 (34.0)
เบาหวาน	6 (12.0)
อื่นๆ	14 (28.0)

โครงการวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ รพ.ลำปาง เลขที่ EC 004/68

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยอายุเฉลี่ย 63.3 ± 9.4 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 92.0) ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.8 ± 4.2 กก./ตร.ม. พบว่ามีโรคประจำตัว 35 ราย และในจำนวนนี้โรคประจำตัวที่พบบ่อยที่สุดคือความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 44.0) รองลงมา คือไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 34.0) ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่ามากกว่า 1 ปี (ร้อยละ 46.0) ปวดเข่าทั้งสองข้าง (ร้อยละ 54.0) เขยียดงอเข้าได้ไม่สุด (ร้อยละ 60.0) ระดับความรุนแรงของโรคส่วนใหญ่เป็น Kellgren-Lawrence grade 4 (ร้อยละ 34.0) และร้อยละ 80.0 ไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน (ตารางที่ 1–2)

เมื่อเปรียบเทียบระดับความปวดเข่าก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดแบบ SKT พบว่าระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความปวด 4.9 ± 0.6 คะแนน (ปวดปานกลาง) หลังการทดลองลดลงเหลือ 3.2 ± 0.7 คะแนน (ปวดเล็กน้อย) นอกจากนี้ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมสมาธิบำบัดในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.7 ± 0.1 คะแนน

ตารางที่ 2 ลักษณะโรคข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง (n=50)

ลักษณะทั่วไป	ราย (ร้อยละ)
ระยะเวลาของการปวดเข่า	
< 3 เดือน	6 (12.0)
3-6 เดือน	6 (12.0)
6 เดือน - 1 ปี	15 (30.0)
> 1 ปี	23 (46.0)
จำนวนข้อเข่าที่ปวด	
ข้างเดียว	23 (46.0)
สองข้าง	27 (54.0)
การเหยียดงอเข่า	
ทำได้ไม่สุด	30 (60.0)
ทำได้ปกติ	20 (40.0)
ระดับความรุนแรงของโรค Kellgren-Lawrence (KL) grade	
KL 1	3 (6.0)
KL 2	14 (28.0)
KL 3	16 (32.0)
KL 4	17 (34.0)
การใช้อุปกรณ์ช่วยพยุงเดิน	
ใช้	10 (20.0)
ไม่ใช้	40 (80.0)
ผู้ดูแล	
มี	31 (62.0)
ไม่มี	19 (38.0)

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่าสมาธิบำบัดแบบ SKT ช่วยลดระดับความปวดเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยคะแนนความปวดเฉลี่ยลดลงจาก 4.9 เหลือ 3.2 คะแนน (ร้อยละ 34.7) หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับสูงสุด (4.7 คะแนน) เนื่องจากโปรแกรมมีขั้นตอนง่ายและเห็นผลชัดเจน ผลลัพธ์นี้ชี้ว่าสมาธิบำบัด SKT เป็นแนวทางเสริมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ช่วยลดความปวดและเพิ่มความพึงพอใจในการรักษา ซึ่งการลดลงของอาการปวดร้อยละ 34.7 ถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่มีความหมายทางคลินิก (minimal clinically important difference) เนื่องจากลดลงมากกว่าร้อยละ 20-30 ของระดับความปวดเริ่มต้น หลังการทำสมาธิบำบัด ระดับความปวดเฉลี่ย (NRS ≈ 3.2) อยู่ใกล้เกณฑ์ patient acceptable symptom state (PASS ≤ 3) บ่งชี้ว่าผู้ป่วยบางรายอาจเริ่มยอมรับอาการได้ อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์

ดังกล่าวยังไม่เข้าเกณฑ์ของ Osteoarthritis Research Society International เนื่องจากการลดลงของความปวดน้อยกว่าร้อยละ 50 และน้อยกว่า 2 คะแนน⁽¹⁵⁾ กลไกการลดความปวดของสมาธิบำบัดสามารถอธิบายได้จากการทำงานของสมองส่วน anterior cingulate cortex (ACC), insula และ orbitofrontal cortex (OFC) ซึ่งมีบทบาทในการควบคุมความเจ็บปวดและการรับรู้ทางอารมณ์ โดยลดการทำงานของ thalamus และยับยั้งการส่งสัญญาณความปวดไปยังสมอง ลดการรับรู้ความปวด^(9,16,17) ทำให้อาการปวดเข่าลดลง⁽¹⁸⁾ ในเชิงสรีรวิทยา สมาธิบำบัดแบบ SKT ซึ่งประกอบด้วย การหายใจลึก การเคลื่อนไหวช้า และการตระหนักรู้ในกายสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของสารชีวเคมี เช่น การลดระดับ cortisol และเพิ่มระดับ endorphin ซึ่งช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย ลดความเครียด ความกังวล และส่งผลต่อระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย สมาธิบำบัด SKT มีฤทธิ์ทันทีและคงค้างอยู่ 6-8 ชั่วโมง⁽⁷⁾

การฝึกทั้ง 3 ท่าของ SKT ช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ปรับ baroreflex receptor ให้ไวขึ้น ควบคุมและปรับการรับรู้ความรู้สึกจากไขสันหลัง กล้ามเนื้อ ข้อต่อและเอ็น (proprioceptors) ส่งผลให้ลดอาการปวดเข่า⁽⁷⁾ การเคลื่อนไหวอย่างมีสติช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต เพิ่มความยืดหยุ่นของข้อ และลดการตึงของกล้ามเนื้อ ซึ่งอธิบายได้โดยทฤษฎีการควบคุมประตูแห่งความเจ็บปวด (gate control theory) ที่ระบุว่า การกระตุ้นประสาทสัมผัส เช่น การหายใจลึก การเกร็งกล้ามเนื้อแบบ isometric และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ช่วยปิด “ประตู” ของการนำสัญญาณปวดที่ไขสันหลัง ส่งผลให้การรับรู้ความปวดลดลง SKT ท่าที่ 3 ยังช่วยเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อ quadriceps femoris จากการเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาค้างไว้ ซึ่งช่วยลดแรงกดบริเวณข้อเข่า ทำให้ลดอาการปวดได้⁽¹⁹⁾ สอดคล้องกับทฤษฎี gate control theory ที่อธิบายว่า การกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ (A-beta fibers) จากการเคลื่อนไหวช้าและมีสมาธิ จะยับยั้งการส่งสัญญาณความปวดจากใยประสาทขนาดเล็ก (A-delta, C fibers) ที่ dorsal horn ของไขสันหลัง ทำให้การรับรู้ความปวดลดลง⁽²⁰⁾

เมื่อเปรียบเทียบกลไกการลดความปวดระหว่าง placebo effect, mindfulness meditation และ SKT พบว่า placebo effect ใช้กลไกการคาดหวังเชิงบวก กระตุ้นสมองส่วน dorsolateral prefrontal cortex และ OFC เพื่อกระตุ้นระบบ opioid ขณะที่ mindfulness meditation เน้นการรับรู้โดยไม่ตัดสิน ใช้กลไกการควบคุมจาก prefrontal cortex–thalamic pathways เพื่อลดปวดโดยไม่พึ่งระบบ opioid⁽²¹⁾ ส่วนสมาธิบำบัดแบบ SKT ผสานกลไกทั้งสอง โดยเน้นการรับรู้ผ่านการเคลื่อนไหว (embodied awareness) ซึ่งควบคุมความปวดจากบนลงล่าง (top-down modulation) ผ่าน ACC และ periaqueductal gray⁽²²⁾ ผู้สูงอายุอาจมีภาวะ central sensitization ทำให้กลไกยับยั้งปวดจากสมองลดลง ขณะที่กลไกชีวเคมี เช่น การเปลี่ยนแปลงระดับ endorphin และ cortisol อาจตอบสนองได้น้อย^(23,24) งานวิจัยของ Turakitwanakan และคณะ⁽²⁵⁾ และของ O’Leary และคณะ⁽²⁶⁾ พบว่าสมาธิช่วยลดระดับ cortisol แสดงให้เห็นผลต่อจิตใจและสรีรวิทยาในการลดความเครียดและความเจ็บปวด แม้ผลทางชีวภาพอาจไม่ชัดเจนในผู้สูงอายุ สมาธิบำบัดจึงอาจออกฤทธิ์ผ่านกลไกจิตสังคม เช่น การเพิ่มความสงบ ความเชื่อมั่นในการควบคุมอาการปวด และความร่วมมือในการออกกำลังกายมากกว่ากลไกชีวภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของคิง ที่เห็นว่า การรับรู้ตนเองและความสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นหัวใจของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ⁽¹⁶⁾ ตามแนวคิดนี้ การลดความปวดเกิดจากกระบวนการสื่อสารและเป้าหมายร่วมระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย ซึ่งเสริมพลังใจและความมั่นใจ ทำให้ความปวดและความวิตกกังวลลดลงอย่างมีประสิทธิภาพ^(16,27) การติดตามผล

ทางโทรศัพท์ทุกสัปดาห์ช่วยกระตุ้นแรงจูงใจให้ผู้ป่วย ฝึกต่อเนื่อง เมื่อผู้ป่วยเห็นประโยชน์ของสมาธิบำบัด จะเกิดการฝึกซ้ำอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ยั่งยืน^(28,29)

ผลการศึกษางานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยอื่นที่รายงานว่าสมาธิช่วยลดอาการปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมหรือโรคเรื้อรังอื่น แม้ระยะเวลาและรูปแบบการฝึกจะแตกต่างกัน เช่น งานวิจัยของ Zeiden และคณะ⁽⁹⁾, Dubey และ Muley⁽¹⁶⁾ และ Lee และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่าการฝึกสมาธิแบบ mindfulness meditation ลดความเจ็บปวดและความเครียดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม Selfe และ Innes พบว่าการฝึก mantra meditation 8 สัปดาห์ ลดอาการปวดเข่าร้อยละ 42.6–47.7 และช่วยให้การทำงานของเข่า การนอน และอารมณ์ดีขึ้น⁽¹²⁾ ส่วน Marais และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่าการฝึก mindfulness 3–6 เดือน ลดความปวดแต่ไม่เพิ่มสมรรถภาพข้อเข่า นอกจากนี้ Hilton และคณะ วิเคราะห์อภิธาน 38 งานวิจัย พบว่าส่วนใหญ่ของสมาธิบำบัดแบบ mindfulness ช่วยลดความปวดในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง มีเพียง 7 งานวิจัยที่พบผลลดปวดเพียงเล็กน้อย จึงควรมีการศึกษาแบบสุ่มขนาดใหญ่เพื่อยืนยันประสิทธิผล⁽³⁰⁾ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษานี้ที่พบว่าลดปวดได้ดี อาจเนื่องจาก SKT เป็นรูปแบบที่ทำได้ง่าย ปรับให้เหมาะกับแต่ละบุคคล และผสมผสานการออกกำลังกายร่วมกับสมาธิ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ไม่อาจสรุปได้แน่ชัดว่า การลดปวดเกิดจาก SKT เพียงอย่างเดียว เนื่องจากอาจมีปัจจัยกวน เช่น การใช้จ่ายแก้ปวดหรือยาต้านการอักเสบร่วมระหว่างการฝึก ซึ่งอาจทำให้ประเมินประสิทธิผลของ SKT เกินจริง^(31,32) นอกจากนี้ การทำกายภาพบำบัดหรือการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าเป็นวิธีมาตรฐานที่ช่วยลดปวดและเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวได้⁽³³⁾ ปัจจัยทางจิตใจและสังคม เช่น ความคาดหวังของผู้ป่วย ความสัมพันธ์กับพยาบาล หรือการได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด อาจมีผลเชิงบวกต่อการรับรู้ความปวดผ่านกลไก placebo effect⁽³⁴⁾ ดังนั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการควบคุมปัจจัยเหล่านี้ โดยจัดให้มีกลุ่มควบคุมและระบุรายละเอียดการใช้จ่าย การออกกำลังกาย และกิจกรรมอื่น ๆ อย่างชัดเจน

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ ได้แก่ ระยะเวลาการติดตามสั้น (4 สัปดาห์) ไม่มีกลุ่มควบคุม การไม่วัดตัวชี้วัดทางกายภาพ เช่น muscle strength test หรือสารชีวเคมี เช่น ระดับคอร์ติซอล อาจไม่สามารถแยกผลของ SKT จากปัจจัยกวนได้ชัดเจน นอกจากนี้ ความพึงพอใจของผู้ป่วยอาจมีอคติเนื่องจากทราบว่าการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีจุดเด่นคือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างเพียงพอ เครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพ และโปรแกรม SKT ใช้ง่าย ไม่ต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ เหมาะสำหรับผู้ป่วยนอกและฝึกต่อเนื่องที่บ้านได้ เป็นแนวทางเสริมที่ปลอดภัยและต้นทุนต่ำ สามารถบูรณาการร่วมกับการรักษามาตรฐาน เช่น กายภาพบำบัดหรือการให้ยา เพื่อเพิ่มประสิทธิผลการลดปวด

สรุป

การเข้าร่วมโปรแกรมสมาธิบำบัดแบบ SKT มีความสัมพันธ์กับการลดลงของอาการปวดเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม และผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับสูง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับการรักษามาตรฐาน เป็นแนวทางเสริมในการจัดการอาการปวดสำหรับผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมและโรคเรื้อรังอื่น ๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ อาจารย์จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ผู้ทรงคุณวุฒิ และเจ้าหน้าที่ห้องตรวจคัดลอกกรรมกรวดูกร.ลำปาง ที่ช่วยเหลือในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Kuptniratsaikul V, Tosayanonda O, Nilganuwong S, Thamalikitkul V. The epidemiology of osteoarthritis of the knee in elderly patients living an urban area of Bangkok. *J Med Assoc Thai.* 2002;85(2):154–61.
2. Kapoor M, Martel-Pelletier J, Lajeunesse D, Pelletier JP, Fahmi H. Role of proinflammatory cytokines in the pathophysiology of osteoarthritis. *Nat Rev Rheumatol.* 2011;7(1):33–42.
3. Murphy SL, Kratz AL. Activity pacing in daily life: A within-day analysis. *Pain.* 2014;155(12):2630–7.
4. จุฬาร ธานี, วิจิตรรัตน์ ภาวะสุขภาพ. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพต่อการมีภาวะเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 10 อุบลราชธานี.* 2566;11(2):73–88.
5. งานศูนย์ข้อมูลและสถิติโรงพยาบาลลำปาง. รายงานสถิติผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมปี 2564–2567. ลำปาง: กลุ่มงานเวชระเบียนและข้อมูลทางการแพทย์; 2567.
6. Hunter DJ, Bierma-Zeinstra S. Osteoarthritis. *Lancet.* 2019;393(10182):1745–59.
7. สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี. การปฏิบัติสมาธิเพื่อการเยียวยาสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 15. นนทบุรี: กองการแพทย์ทางเลือก กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
8. จำเนียร คงกระพันธ์, พิชรพรรณ เหมือนหม้อ, ขจรศรี ช้อนมณี. ผลของสมาธิบำบัดแบบ SKT 1, 8 ต่อระดับความเจ็บปวดหลังผ่าตัดมดลูก/รังไข่ หอผู้ป่วยนรีเวชกรรมโรงพยาบาลแพร์. *วารสารโรงพยาบาลแพร์.* 2566;31(1):86–98.
9. Zeidan F, Grant JA, Brown CA, McHaffie JG, Coghill RC.

Mindfulness meditation-related pain relief: Evidence for unique brain mechanisms in the regulation of pain. *Neurosci Lett.* 2012;520(2):165–73.

10. Marais C, Song Y, Ferreira R, Aounti S, Duflos C, Baptista G, et al. Evaluation of mindfulness-based stress reduction in symptomatic knee or hip osteoarthritis patients: a pilot randomized controlled trial. *BMC Rheumatol.* 2022;6(1):46.
11. Lee AC, Harvey WF, Price LL, Han X, Driban JB, Wang C. Mindfulness is associated with psychological health and moderate pain in knee osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2017;25(6):824–31.
12. Selfe TK, Innes KE. Effects of meditation on symptoms of knee osteoarthritis. *Altern Complement Ther.* 2013;19(3):139–46.
13. Chatrung C, Sangkhapong S, Thanatrakulpanich C, Janphibunnaratin P, Tengtrongdee P, Singhaphan T, et al. Effect of SKT meditation program on quality of life for persons with chronic renal failure. *J Nurs Health Sci.* 2023;17(2):51–64.
14. King IM. A theory for nursing: systems, concepts, process. Albany: Delmar Publishers; 1981.
15. Pham T, van der Heijde D, Altman RD, Anderson JJ, Bellamy N, Hochberg M, et al. OMERACT–OARSI initiative: Osteoarthritis Research Society International set of responder criteria for osteoarthritis clinical trials revisited. *Osteoarthritis Cartilage.* 2004;12(5):389–99.
16. Biernacka M, Bieniasz A, Agopsowicz K, Blicharz K, Biernacki I, Bak A, et al. Meditation an mindfulness in the management of fibromyalgia syndrome. *Quality in Sport.* 2025;42:60491.
17. Dubey A, Muley PA. Meditation: a promising approach for alleviating chronic pain. *Cureus.* 2023;15(11):e49244.
18. สมชาย แซ่ลี. ผลของการทำสมาธิแบบเจริญสติที่มีต่อความปวดและคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม. *วารสารพยาบาลศาสตร์.* 2563;38(2):45–56.
19. ชนิดา อินทร์แก้ว. การศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมในการลดปัญหาข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม รพ.สต. ช้างซ้าย อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี. *วารสารการแพทย์เขต* 11. 2562;33(2):293–302.
20. Karcz M, Abd-Elsayed A, Chakravarthy K, Aman MM,

- Strand N, Malinowski MN, et al. Pathophysiology of pain and mechanisms of neuromodulation: a narrative review (a neuron project). *J Pain Res.* 2024;17:3757–90.
21. Zeidan F, Emerson NM, Farris SR, Ray JN, Jung Y, McHaffie JG, et al. Mindfulness meditation-based pain relief employs different neural mechanisms than placebo and sham mindfulness meditation-induced analgesia. *J Neurosci.* 2015; 35(46):15307–25.
 22. Zeidan F, Baumgartner JN, Coghill RC. The neural mechanisms of mindfulness-based pain relief: a functional magnetic resonance imaging-based review and primer. *Pain Rep.* 2019;4(4):e759.
 23. Pascoe MC, Thompson DR, Jenkins ZM, Ski CF. Mindfulness mediates the physiological markers of stress: Systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res.* 2017;95:156–78.
 24. Sanada K, Montero-Marin J, Alda Díez M, Salas-Valero M, Pérez-Yus MC, Morillo H, et al. Effects of mindfulness-based interventions on salivary cortisol in healthy adults: a meta-analytical review. *Front Physiol.* 2016;7:471.
 25. Turakitwanakan W, Mekseepralard C, Busarakumtragul P. Effects of mindfulness meditation on serum cortisol of medical students. *J Med Assoc Thai.* 2013;96(1):90–5.
 26. O’Leary K, O’Neill S, Dockray S. A systematic review of the effects of mindfulness interventions on cortisol. *J Health Psychol.* 2016;21(9):2108–21.
 27. Park BM. Effects of nurse-led intervention programs based on goal attainment theory: a systematic review and meta-analysis. *Healthcare (Basel).* 2021;9(6):699.
 28. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control.* New York: W.H. Freeman & Company; 1997.
 29. Gardner B, Arden MA, Brown D, Eves FF, Green J, Hamilton K, et al. Developing habit-based health behaviour change interventions: twenty-one questions to guide future research. *Psychol Health.* 2023;38(4):518–40.
 30. Hilton L, Hempel S, Ewing BA, Apaydin E, Xenakis L, Newberry S, et al. Mindfulness meditation for chronic pain: systematic review and meta-analysis. *Ann Behav Med.* 2017;51(2):199–213.
 31. Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, Arden NK, Bennell K, Bierma-Zeinstra SM, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2019;27(11):1578–89.
 32. Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL. Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review. *Br J Sports Med.* 2015;49(24):1554–7.
 33. Goh SL, Persson MSM, Stocks J, Hou Y, Welton NJ, Lin J, et al. Relative efficacy of different exercises for pain, function, performance and quality of life in knee and hip osteoarthritis: systematic review and network meta-analysis. *Sports Med.* 2019;49(5):743–61.
 34. Rodrigues B, Raghuraman N, Shafir R, Wang Y, Watson L, Cottam J, et al. Placebo and nocebo effects. *Pain.* 2025;166(11S):S111–5.

โปรแกรมสมาธิบำบัดแบบ SKT

ทำท่าละ 30 รอบลมหายใจ ทั้ง 3 ท่าใช้เวลา 20 นาที วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น ทำอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์
SKT ท่าที่ 1 “นั่งผ่อนคลาย ประสานกาย-ประสานจิต” (ใช้เวลา 5 นาที)



รูปที่ 1-4 ขั้นตอนการทำสมาธิบำบัด SKTท่าที่ 1 [ภาพถ่าย]

นั่งหรือนอนในท่าที่สบาย หลังตรงหายใจเข้าทางจมูกลึกๆ กลั้นลมหายใจ 3 วินาที แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปาก โดยเป่าลมออกทางปากช้าๆ ทำ 30 รอบลมหายใจ (ทำเช้า-เย็น)

ข้อควรระวัง

1. ควรฝึกในที่อากาศถ่ายเทสะดวก เสื้อผ้าไม่รัดแน่น กรณีฝึกใหม่ให้ทำท่าละ 20 ลมหายใจก่อน หากไม่มีอาการผิดปกติค่อยเพิ่มเป็นท่าท่าละ 30 รอบลมหายใจ
2. ไม่ควรกลั้นลมหายใจนานเกินไป
3. หากรู้สึกเวียนศีรษะ หน้ามืด หรืออึดอัด แน่นหน้าอก ใจสั่น ให้หยุดพักทันที

SKT ท่าที่ 2 “นั่งขมือนั่งผ่อนคลาย ประสานกาย-ประสานจิต” (ใช้เวลา 10 นาที)



รูปที่ 5-10 ขั้นตอนการทำสมาธิบำบัด SKTท่าที่ 2 [ภาพถ่าย]

นั่งหรือนอนในท่าที่สบาย ขมื่อ 2 ข้างขึ้นประกบกัน ให้ต้นแขนแนบใบหู หลังตรงหายใจเข้าทางจมูกลึกๆ กลั้นลมหายใจ 3 วินาที แล้วผ่อนลมหายใจโดยเป่าลมออกทางปากช้าๆ ทำ 30 รอบลมหายใจ แล้วค่อยๆ ลดมือลงเป็นจังหวะช้าๆ จนมือแนบลำตัว (ทำเช้า-เย็น)

ข้อควรระวัง

1. ควรฝึกในที่อากาศถ่ายเทสะดวก เสื้อผ้าไม่รัดแน่น กรณีฝึกใหม่ให้ทำท่าละ 20 ลมหายใจก่อน หากไม่มีอาการผิดปกติค่อยเพิ่มเป็นท่าท่าละ 30 รอบลมหายใจ
2. ขณะทำอาจมีเหงื่อออก เหมือนกับการออกกำลังกายทั่วไป
3. ไม่ควรกลั้นลมหายใจนานเกินไป
4. หากรู้สึกเวียนศีรษะ หน้ามืด หรืออึดอัด แน่นหน้าอก ใจสั่น ให้หยุดพักทันที
5. หากยกมือค้างไว้เหนืือศีรษะแล้วมีอาการปวดตึงบริเวณไหล่หรือแขนมากจนทนไม่ไหวให้ลดมือทั้งสองข้างลงมาพักวางมือประสานกันไว้ที่ศีรษะได้

SKT ท่าที่ 3 “นั่งยืดเหยียดผ่อนคลาย ประสานกาย-ประสานจิต” (ใช้เวลา 5 นาที)



รูปที่ 11-15 ขั้นตอนการทำสมาธิบำบัด SKTท่าที่ 3 [ภาพถ่าย]

นั่งในท่าที่สบายเหยียดหลังตรง กระดกปลายเท้า วางมือสองข้างบนเข่า หลับตา สูดลมหายใจเข้าลึกๆ พร้อมกับโน้มตัวมาข้างหน้า เหยียดแขนทั้งสองข้างจนแขนตึง กลั้นลมหายใจ 3 วินาที แล้วผ่อนลมหายใจออกทางปากโดยเป่าลมออกทางปากช้าๆ พร้อมกับเอนตัวไปด้านหลังให้มากที่สุด ทำ 30 รอบลมหายใจ (ทำเช้า-เย็น)

ข้อควรระวัง

1. ควรฝึกในที่อากาศถ่ายเทสะดวก เสื้อผ้าไม่รัดแน่น กรณีฝึกใหม่ให้ทำท่าละ 20 ลมหายใจก่อน หากไม่มีอาการผิดปกติค่อยเพิ่มเป็นท่าท่าละ 30 รอบลมหายใจ
2. ขณะทำอาจมีเหงื่อออก เหมือนกับการออกกำลังกายทั่วไป
3. ไม่ควรกลั้นลมหายใจนานเกินไป
4. หากรู้สึกเวียนศีรษะ หน้ามืด หรืออึดอัด แน่นหน้าอก ใจสั่น ให้หยุดพักทันที
5. ขณะทำอาจมีอาการรู้สึกปวดตึงบริเวณหลัง หรือต้นขามาก ให้โน้มตัวมาข้างหน้าเท่าที่ทำได้โดยไม่มีอาการปวดตึงจนเกินไป ถ้ามีอาการปวดเข่ามากขึ้น ให้หยุดทำ

ข้อห้าม ห้ามทำในช่วงข้ออักเสบ ที่มีข้อเข่าบวม หรือปวดเฉียบพลัน