

ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าร่วมกับ
การประคบร้อนในผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อมเครือข่ายบริการปฐมภูมิ
โรงพยาบาลห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

Effectiveness of self-management program by knee exercises in combination with
hot compress in elderly with knees osteoarthritis in Primary Care Unit,
Hang Chat Hospital, Lampang Province

ดวงพร สุรินทร์¹, สยามภู ใสทา^{2,3,*}

Duangporn Surin¹, Sayambhu Saita^{2,3,*}

¹ แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

¹ Department of Physical Therapy, Hang Chat Hospital, Lampang Province

² คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง

² Faculty of Public Health, Thammasat University, Lampang Center

³ หน่วยวิจัยด้านสุขภาพหนึ่งเดียวและสุขภาพนิเวศแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

³ Thammasat University Research Unit in One Health and Ecohealth

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ: โรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุมักมี
อาการปวดเข่าและกล้ามเนื้อขาอ่อนแรง ผู้ป่วยสามารถ
ดูแลตนเองที่บ้านเพื่อบรรเทาความรุนแรงและเพิ่ม
ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน โปรแกรมการ
จัดการตนเองนี้อาจจะช่วยให้ผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อม
ในชุมชนสามารถดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องและลด
ผลกระทบของภาวะข้อเข่าเสื่อมได้

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการ
จัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อ
เข่าร่วมกับการประคบร้อนต่ออาการปวดข้อเข่า ความ
แข็งแรงของขาในการทำกิจกรรม และการทรงตัวใน
ผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อม

วิธีการวิจัย: การศึกษาแบบกึ่งทดลองนี้ศึกษาใน
ผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อมในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ
โรงพยาบาลห้างฉัตร จังหวัดลำปาง กลุ่มทดลองจำนวน
30 คนได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออก
กำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าร่วมกับการประคบร้อน
ปฏิบัติต่อเนื่อง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน และได้รับ
การสนับสนุนจากประคบร้อน คู่มือการออกกำลังกาย
กล้ามเนื้อรอบข้อเข่าและแบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม
ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คนได้รับบริการของ

หน่วยบริการตามปกติ ประเมินอาการปวดเข่าโดยใช้
แบบประเมิน Modified WOMAC ฉบับภาษาไทย
ประเมินความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมจากการ
ลุกจากเก้าอี้ในเวลา 30 วินาที และประเมินการทรงตัว
ด้วย Berg Balance Test วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ
Independent t-test Pared t-test และการวิเคราะห์
ถดถอยพหุแบบ Gaussian

ผลการวิจัย: หลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง กลุ่ม
ทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการปวดข้อเข่าลดลง มีคะแนน
เฉลี่ยความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น และ
มีคะแนนเฉลี่ยการทรงตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ อย่างไรก็ตาม ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม
เปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัว
แปรกวนแล้วพบว่า มีเพียงคะแนนเฉลี่ยอาการปวดข้อ
เข่าเท่านั้นที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผล: นักกายภาพบำบัดควรนำโปรแกรมการจัการ
ตนเองด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า
ร่วมกับการประคบร้อนไปใช้เพื่อลดอาการปวดข้อเข่าใน
ผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อมในชุมชน

*Corresponding author: Sayambhu Saita. Faculty of Public Health, Thammasat University, Lampang Center, Thailand.

Email: Sayambhu.s@fph.tu.ac.th

Received: 25 Jul 2022; Revised: 05 Nov 2022; Accepted: 09 Nov 2022

คำสำคัญ: การออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า การประคบร้อน อาการปวดเข่า ความแข็งแรงของขา ในการทำกิจกรรม การทรงตัว

ABSTRACT

Background: Elderly with knee osteoarthritis often presents knee pain and leg muscle weakness. Patients can self-care at home to reduce the severity and increase their ability to perform daily activities. This self-management program may help the elderly with knee osteoarthritis in the community continually self-care and reduce knee osteoarthritis 's impact.

Objective: To examine the effectiveness of self-management program by knee exercises with hot compression toward knee pain, functional leg strength, and balance in the elderly with knee osteoarthritis.

Methods: This quasi-experimental was conducted among 60 elderly who were diagnosed with knee osteoarthritis in the Primary Care Unit, Hang Chat Hospital, Lampang Province. Thirty elderlies in the experimental group received a self-management program by knee exercises with hot compression for 8 weeks-5 days a week. This program also provided a hot pack, manuals of knees exercise, and activity notes. Thirty elderly people in the comparison group received routine healthcare services. Knee pain was assessed using the modified WOMAC Thai version, functional leg strength was assessed using 30 seconds chair stand, and balance was assessed using the Berg Balance Test. Data were analyzed using independent t-test, paired t-test, and multivariable Gaussian regression.

Results: After receiving self-management program, experimental group had lower knee pain scores, higher functional leg strength, and higher balance scores. However, no difference was found between comparison and experimental group. After controlled confounding variables, only knee pain was significantly reduced.

Conclusion: Physiotherapists should implement this self-management program to reduce knee pain in the elderly with knee osteoarthritis.

Keywords: knee exercise, hot compress, knee pain, functional leg strength, balance

บทนำ

ภาวะข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาเรื้อรังและเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานของผู้สูงอายุ¹ อาการของภาวะข้อเข่าเสื่อมมักเกิดขึ้นอย่างช้าๆ โดยอายุที่มากขึ้นจะมีความทุกข์ของข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้น พบมากในเพศหญิงผู้ที่มีน้ำหนักตัวมาก และผู้ที่ไม่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ^{2,3} ผู้สูงอายุที่ได้รับการรักษาภาวะข้อเข่าเสื่อมมักมีอาการปวดข้อเข่าเรื้อรัง บางรายมีข้อเข่าโก่งร่วมด้วยและมีปัญหากล้ามเนื้อขาอ่อนแรง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการเดินการลงน้ำหนัก สูญเสียการทรงตัวและเกิดการพลัดตกหกล้มได้ง่าย⁴ หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของบุคคลส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน⁵ ความสามารถในการทำงานของตนเองสุดท้ายยังส่งผลถึงรายจ่ายที่ใช้ในการรักษาและอาจต้องอยู่ในภาวะพึ่งพาบุคคลอื่น⁶

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการจัดการผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมตามคำแนะนำของ American College of Rheumatology มีหลายวิธี เช่น การพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเอง การออกกำลังกายแบบช้า การประคบร้อนหรือเย็นรวมไปถึงการใช้เครื่องมือทางกายภาพบำบัด⁷ การรักษาทางกายภาพบำบัดในชุมชน

มักใช้การประคบร้อนด้วยตนเองที่บ้าน ซึ่งการประคบร้อนเป็นวิธีการรักษาที่สามารถให้ผู้ป่วยกลับไปทำเองที่บ้านสะดวกประหยัดและได้ผลดี โดยผู้ป่วยไม่ต้องเสียเวลาและบาดเจ็บเพิ่มจากการที่ต้องเดินทางไปกลับโรงพยาบาล สามารถทำได้ทุกวัน โดยเป็นการลดอาการปวดและเพิ่มการไหลเวียนของโลหิตบริเวณนั้นได้ดี^{๑๐} ซึ่งมีการศึกษาของภริยา วีระศิริรัตน์ และคณะ(2558) พบว่าโปรแกรมการจัดการทางกายภาพบำบัดซึ่งประกอบด้วยประคบร้อนและการให้โปรแกรมการออกกำลังกายในกลุ่มพระสงฆ์ที่มีข้อเข่าเสื่อมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยลดแรงกระทำที่ข้อเข่าและลดระดับอาการปวดข้อได้^{๑๑} และดารารัตน์ นวมทอง และคณะ(2562) พบว่าโปรแกรมการจัดการทางกายภาพบำบัดที่ประกอบด้วยประคบร้อน การออกกำลังกายสามารถช่วยลดอาการปวดของข้อเข่า และลดระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมได้ ช่วยให้ความสามารถในการใช้งานข้อเข่าดีขึ้นเมื่อปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทุกวัน^{๑๐}

จากสถิติเฉพาะเป็นของโรงพยาบาลห้างฉัตร จังหวัดลำปาง พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในปี 2563 มีผู้ป่วยจำนวน 482 คนและเข้ารับบริการ 1,022 ครั้ง^{๑๑} ด้วยสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 ทำให้ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมไม่สามารถมารับการรักษาได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งทางโรงพยาบาลห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ได้มีแนวทางลดความแออัดและปรับลดผู้รับบริการตามนโยบายการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลโดยการจำกัดทีมหออัครอบครัวเข้าไปดูแลถึงชุมชนมีการตรวจรักษาและรับยาที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ออกเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีการติดตามต่อเนื่องจากทีมโดยที่ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องเข้ามารับการรักษาที่โรงพยาบาล แผนกกายภาพบำบัดโรงพยาบาลห้างฉัตรจึงได้ออกแบบการดูแลผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมโดยประยุกต์แนวความคิดการจัดการตนเองในการดูแลข้อเข่าด้วยตนเองขึ้น จากการทบทวน

วรรณกรรมพบว่าการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลจัดการตนเองในการออกกำลังกายที่เหมาะสมและถูกต้องช่วยลดอาการปวดข้อเข่า มีความแข็งแรงและมีการทรงตัวที่ดี^{12,13}

โปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกาย กล้ามเนื้อรอบข้อเข่าร่วมกับการประคบร้อนจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถลดอาการปวดข้อ เพิ่มความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมและเพิ่มความสามารถในการทรงตัว การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดข้อเข่า ความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรม และความสามารถในการทรงตัวก่อนและหลังได้รับโปรแกรมจัดการตนเองในผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อมในเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลห้างฉัตร จังหวัดลำปาง โดยสมมติฐานของการศึกษาได้แก่ 1.กลุ่มทดลองมีอาการปวดข้อเข่าต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมจัดการตนเอง 2.กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมสูงขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมจัดการตนเอง และ 3.กลุ่มทดลองมีความสามารถในการทรงตัวสูงขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมจัดการตนเอง

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ดำเนินการศึกษเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2564 ถึง กุมภาพันธ์ 2565

ประชากรที่ศึกษาคือผู้สูงอายุที่มีปัญหาข้อเข่าเสื่อมในเครือข่ายหน่วยบริการหน่วยปฐมภูมิโรงพยาบาลห้างฉัตรจังหวัดลำปางที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมตั้งแต่ระดับเริ่มมีอาการข้อเข่าเสื่อมถึงระดับรุนแรง

กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมในเครือข่ายหน่วยบริการหน่วยปฐมภูมิโรงพยาบาลห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ซึ่งประกอบด้วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าไคร้ โรงพยาบาล

ส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองขาม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวอแก้ว คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยค่า Effect Size ที่ 0.80 จากการศึกษาของ ปรียาภัทร สิงห์ทอง และคณะ(2563)¹³ เมื่อเปิดตารางโดยกำหนดค่า alpha 0.05 และ power 0.90 ได้ขนาดศึกษา 26 คนต่อกลุ่ม และเพื่อสำรองความไม่ครบถ้วนของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจึงได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างจากเดิมร้อยละ 10 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน รวม 60 คน เลือกกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมในศึกษาแบบเฉพาะเจาะจงตามตามเกณฑ์ดังนี้ เกณฑ์การคัดเข้าได้แก่อายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อม สามารถเดินได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ในการช่วยพยุง สามารถเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้ชัดเจน และมีความสมัครใจยินดีเข้าร่วมในการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้สูงอายุที่เคยรักษาผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า มีโรคความดันโลหิตสูง หรือเบาหวานที่อาการไม่คงที่ หรือโรคติดต่อซึ่งแพทย์ห้ามνωดหรือออกกำลังกาย และผู้ที่ไม่สามารถยืนและเดินได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง การศึกษา สถานภาพการสมรส โรคประจำตัว ระยะเวลาที่เป็นข้อเข่าเสื่อม การรักษาและการได้รับอุบัติเหตุ จำนวน 16 ข้อ ส่วนที่ 2 การประเมินอาการปวดเข่าโดยใช้แบบสอบถาม Modified WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis index) ฉบับภาษาไทย¹⁴แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินมาตรฐานและได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์แล้วมีความเชื่อมั่นจากการทดสอบในผู้สูงอายุไทยเท่ากับ 0.80¹⁵ การศึกษานี้ใช้แบบประเมินเฉพาะคำถามระดับอาการปวด 5 ข้อ ให้คะแนนอาการปวด 0-10 คะแนนโดย 0 คะแนน หมายถึงไม่มีอาการ

หรือภาวะนั้น และ 10 คะแนน หมายถึงมีอาการหรือภาวะนั้นมากที่สุด ส่วนที่ 3 การประเมินความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมโดยการทดสอบการลุก-นั่งเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand) ซึ่งเป็นการประเมินความแข็งแรงของขาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในทางคลินิกและปฏิบัติการในชุมชน แปลผลตามจำนวนครั้งที่ผู้สูงอายุสามารถทำได้^{16,17} ส่วนที่ 4 การประเมินการทรงตัวโดยใช้แบบสอบถามความสามารถในการทรงตัว (Berg Balance Test) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ประเมินการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวร่างกายประกอบด้วย 14 กิจกรรมที่สามารถทำได้อย่างปลอดภัย โดยแต่ละกิจกรรมมีการให้คะแนน 5 ระดับ ตั้งแต่ 0-4 คะแนน¹⁸ ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินไปทดสอบกับผู้สูงอายุภาวะข้อเข่าเสื่อมที่อาศัยอยู่นอกเขตหน่วยบริการปฐมภูมิโรงพยาบาลห่างจัตระจำนวน 30 คน ค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือนี้เท่ากับ 0.90

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

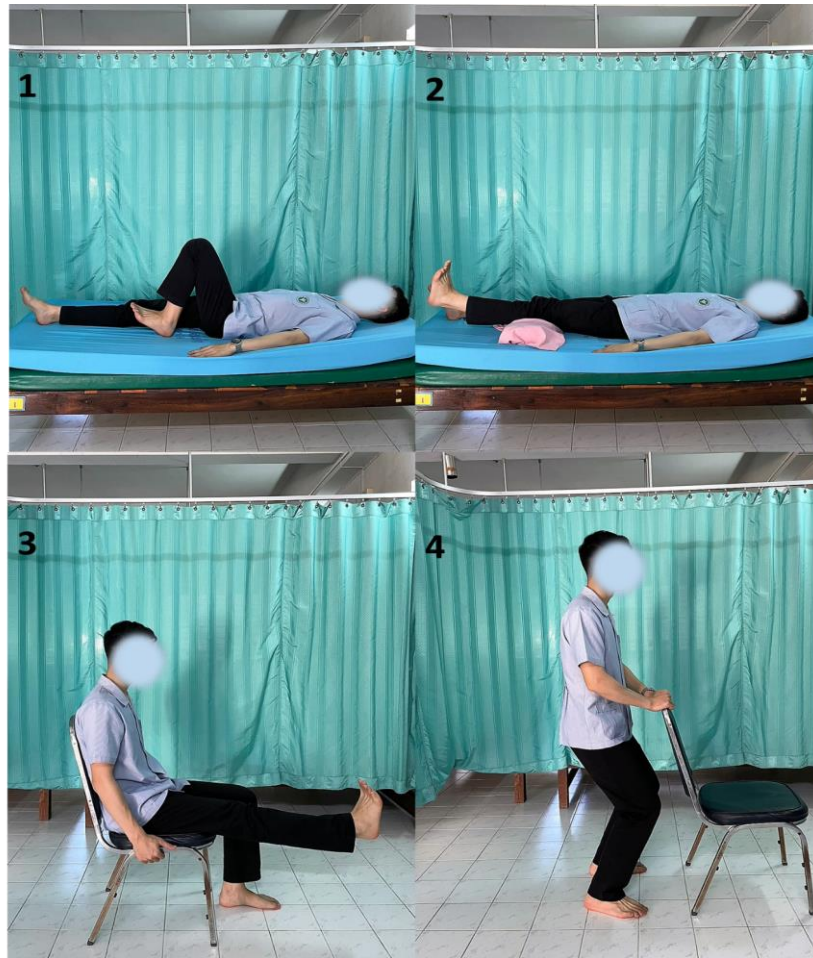
โปรแกรมการจัดการตนเองนี้ประกอบด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าและการประคบร้อนด้วยตนเองถูกพัฒนาจากแนวคิดการดูแลตนเองและความสามารถในการดูแลตนเองภายใต้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม¹⁹ โดยใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติการดูแลตนเองภายใต้กระบวนการส่งเสริมการดูแลตนเอง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะคือ ระยะที่ 1 ระยะการประเมินและตัดสินใจในการดูแลข้อเข่าของตนเองซึ่งผู้ป่วยจะดูแลตนเองให้มีประสิทธิภาพต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมเพื่อให้ตระหนักถึงปัญหาจากการปวดข้อเข่า และสามารถพิจารณาตัดสินใจลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเองเพื่อลดและป้องกันอาการปวดข้อเข่า ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมอภิปรายกลุ่มเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจ การรับรู้ปัญหาตลอดจนวิเคราะห์ความสามารถ

ในการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของขา ในการทำกิจกรรม ให้ความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม การบรรเทาอาการปวดด้วยการประคบร้อนด้วยวิธีใช้ถุงประคบร้อนบริเวณข้อเข่าเป็นระยะเวลา 20 นาที ประคบก่อนการออกกำลังกายในทุกวัน²⁰ นอกจากนี้ ยัง

เปิดโอกาสให้กลุ่มซักถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การดูแลโรคข้อเข่าเสื่อมด้วยตนเองภายในกลุ่ม และ สาธิตการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบเข่า การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรม และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการทรงตัว ดังรูปที่ 1-3



รูปที่ 1 ทำยืดกล้ามเนื้อขา ประกอบด้วย 1.ท่านอนคว่ำงอเข่าขาไขว้กัน 2.ทำนั่งเหยียดขา กดเข่าร่วมกับเหยียดมือแตะปลายเท้า 3.ทำยืนตรงจับข้อเท้าหนึ่งข้าง 4.ทำยืนยกขาหนึ่งข้างเหยียดบนเก้าอี้กดเข่าและเหยียดมือแตะปลายเท้า โดยทำท่าละ 10 ครั้ง เกร็งค้างไว้ครั้งละ 10 วินาที



รูปที่ 2 ทำเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ประกอบด้วย 1.ท่านอนเหยียดขาและลากส้นเท้าข้างหนึ่งชิดกัน 2.ท่านอนกดเข่าบนหมอนและเหยียดขาตรง 3.ท่านั่งเก้าอี้เหยียดขาข้างหนึ่ง 4.ทำยืนตรงจับพนักเก้าอี้แล้วย่อยืดเข้า โดยทำท่ารอบละ 10 ครั้ง จำนวน 5 รอบ



รูปที่ 3 ทำเพิ่มความสามารถในการทรงตัว ได้แก่ ทำเดินต่อส้นเท้าบนเส้นตรง สายตามองตรงไปข้างหน้า โดยเดินระยะทางประมาณ 5-10 เมตร จำนวน 2-3 รอบ

ระยะที่ 2 ระยะการกระทำและประเมินผลของการกระทำเป็นการสนับสนุนความสามารถในการนำความรู้ในการดูแลตนเองด้วยการออกกำลังกาย กล้ามเนื้อรอบข้อเข่าและกระดูกข้อเข่ามาปรับใช้ โดยให้ลงแบบบันทึกโปรแกรมการดูแลข้อเข่าเสื่อมด้วยตนเอง การติดตามเยี่ยมบ้านสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 5 คน มีทั้งหมด 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมี อสม.ประจำกลุ่มละ 1 คน เพื่อดูแลความถูกต้องและความสม่ำเสมอในการออกกำลังกายและการประคบร้อน และมีการรายงานการเยี่ยมบ้านกับผู้วิจัยอย่างสม่ำเสมอผ่านช่องทาง LINE application เพื่อสนับสนุน ชี้แนะแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่พบ

เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับและติดตามประกอบด้วย คู่มือโรคข้อเข่าเสื่อมซึ่งประกอบด้วยชุดความรู้และการจัดการตนเองของโรคข้อเข่าเสื่อม คู่มือแนะนำการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่า ฤกษ์ประคบร้อน และแบบบันทึกการดูแลข้อเข่าเสื่อมด้วยตัวเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้บันทึกการประคบร้อน จำนวนครั้งของการบริหารข้อเข่าในแต่ละวันจนครบ 8 สัปดาห์สัปดาห์ละ 5 วัน รวมทั้งสิ้น 40 ครั้ง

กิจกรรมในกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ได้แก่ การดูแลสุขภาพด้านอาหาร การจัดการอารมณ์ การออกกำลังกาย การเลี่ยงการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานในการดูแลสุขภาพและไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมในกลุ่มทดลองโดยผู้วิจัยได้ติดตามและสอบถามการดูแลสุขภาพของกลุ่มเปรียบเทียบตามรอบของการเยี่ยมบ้าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเก็บข้อมูล ก่อนให้โปรแกรมการจัดการตนเอง ผู้วิจัยประเมินอาการปวดข้อ เข่า ประเมินความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรม และการประเมินการทรงตัวในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และผู้ช่วยวิจัยรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

- สัปดาห์ที่ 2-7 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองตามแผนกิจกรรมในโปรแกรมการจัดการตนเอง ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการบริการตามปกติ
- สัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยนัดหมายเก็บข้อมูลหลังการได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบประเมินเดียวกันกับการก่อนการได้รับโปรแกรม โดยผู้ประเมินในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้วิจัยคนเดียว และคนเดิมในการประเมินอาการปวดข้อ เข่า ความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรม และการทรงตัว ทั้งก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง หมายเลขหนังสือรับรอง 049/2564

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป STATA version12 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมทั้งทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลปกติ (Normal Distribution test) ก่อนการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมานเปรียบเทียบตัวแปรอิสระระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Chi-square และ Independent t-test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการปวดข้อ เข่า ความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรม และการทรงตัวก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม 8 สัปดาห์ ด้วยสถิติ Pared t-test และ Wilcoxon signed-rank test ในกรณีที่เป็น non-parametric เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent-test และ Mann-Whitney U test ในกรณีที่เป็น non-parametric และทดสอบผลของโปรแกรมการออกกำลังกายร่วมกับการประคบร้อนต่ออาการปวดข้อ เข่าความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมและ

การทรงตัวด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบ Gaussian
พิจารณาระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value < 0.05

80.00 ส่วนกลุ่มทดลองเป็นเพศหญิงร้อยละ 86.67 อายุเฉลี่ย 66.97 ± 4.57 ปี สถานภาพสมรสร้อยละ 73.33 โดยข้อมูลลักษณะทั่วไปของทั้งกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 1)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเปรียบเทียบเป็นเพศหญิงร้อยละ 83.33
อายุเฉลี่ย 67.40 ± 6.05 ปี สถานภาพสมรสร้อยละ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (ปี)					
60-69	21	70.00	21	70.00	1.000 [†]
70-79	8	26.67	9	30.00	
≥ 80	1	3.33	-	-	
Mean ± SD	67.40 ± 6.05		66.97 ± 4.57		0.755 [‡]
Min - Max	60 - 83		60 - 75		
เพศ					
ชาย	5	16.67	4	13.33	1.000 [†]
หญิง	25	83.33	26	86.67	
สถานภาพสมรส					
โสด	2	6.67	-	-	0.217 [†]
สมรส	24	80.00	22	73.33	
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	4	13.33	8	26.67	
ระดับการศึกษา					
ไม่ได้ศึกษา	1	3.33	-	-	0.052 [†]
ประถมศึกษา	23	76.67	29	96.67	
มัธยมศึกษา/ป.ว.ช.	6	20.00	1	3.33	
อาชีพ					
ค้าขาย	1	3.33	2	6.67	0.069 [†]
รับจ้างทั่วไป	3	10.00	3	10.00	
เกษตรกร	14	46.67	5	16.67	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	12	40.00	20	66.66	

หมายเหตุ: [†] p-value based on Chi-square test, [‡] p-value based on independent t-test, * p-value < 0.05

ข้อมูลสุขภาพและการเจ็บป่วย

กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 83.33 รักษาด้วยการนวดกับแพทย์แผนไทยร้อยละ 73.33 และประคบร้อนร้อยละ 40.00 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 80.30 รักษาด้วยการนวดกับแพทย์แผนไทยร้อยละ 60.00 และประคบร้อนร้อยละ 56.67

ข้อมูลด้านสุขภาพและการเจ็บปวดของทั้งสองกลุ่มมีสัดส่วนของผู้ที่รักษาอาการปวดเข่าด้วยการรับประทานยาแผนปัจจุบันและสัดส่วนของผู้ที่ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ อสม. แตกต่างกัน (ตารางที่ 2) ทั้งนี้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมออกกำลังกายและประคบร้อนด้วยตนเองที่บ้านครบตามที่กำหนด 40 ครั้ง ร้อยละ 70.50

ตารางที่ 2 ข้อมูลสุขภาพและการเจ็บป่วยของกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลสุขภาพและการเจ็บป่วย	กลุ่มเปรียบเทียบ		กลุ่มทดลอง		p-value
	(n=30)		(n=30)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)					
ต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 18)	1	3.33	1	3.33	0.929 [†]
ปกติ (18.5-22.9)	13	43.33	15	50.00	
น้ำหนักเกิน (23.0-24.9)	3	10.00	2	6.67	
อ้วนระดับ 1 (25.0-29.9)	13	43.34	12	40.00	
Mean ± SD	23.77 ± 3.40		23.48 ± 3.58		0.751 [†]
Min - Max	16.79 - 28.83		13.39 - 29.87		
โรคประจำตัว					
มีโรคประจำตัว	23	76.67	25	83.33	0.748 [†]
ไม่มีโรคประจำตัว	7	23.33	5	16.67	
ระยะเวลาที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม					
< 5 ปี	25	83.34	24	80.00	0.776 [†]
5-10 ปี	4	13.33	3	10.00	
≥10 ปี	1	3.33	3	10.00	
การรักษาทางเลือก					
นวดกับแพทย์แผนไทย	22	73.33	18	60.00	0.412 [†]
การประคบความร้อน	12	40.00	17	56.67	0.301 [†]
รับประทานยาหม้อ	2	6.67	2	6.67	1.000 [†]
ทายาบรรเทาอาการปวด	4	13.33	4	13.33	1.000 [†]
รับประทานยาแผนปัจจุบัน	10	3.33	20	66.67	0.019 ^{†*}
ฉีดยาระงับอาการปวด	1	3.33	2	6.67	1.000 [†]

หมายเหตุ: [†] p-value based on Chi-square test, [‡] p-value based on independent t-test, * p-value < 0.05

ตารางที่ 3 ข้อมูลสุขภาพและการเจ็บป่วยของกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง (ต่อ)

ข้อมูลสุขภาพและการเจ็บป่วย	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		กลุ่มทดลอง (n=30)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
การได้รับความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม					
ได้รับความรู้จากแพทย์	2	6.67	7	23.33	0.145 [†]
ได้รับความรู้จากพยาบาล	27	90.00	23	76.67	0.299 [†]
ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่และอ.ส.ม.	21	70.00	9	30.00	0.004 ^{†*}
ไม่ได้รับความรู้เรื่องโรคข้อเข่าเสื่อม	2	6.67	3	10.00	1.000 [†]
การออกกำลังกายสม่ำเสมอ					
ไม่ใช่	19	63.33	21	70.00	0.785 [†]
ใช่	11	36.67	9	30.00	
เคยได้รับอุบัติเหตุบริเวณเข่า					
ไม่ใช่	16	53.33	20	66.67	0.430 [†]
ใช่	14	46.67	10	33.33	
ระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม					
ระดับรุนแรง	5	16.67	4	13.33	0.193 [†]
ระดับปานกลาง	12	40.00	19	63.34	
เริ่มมีอาการ	13	43.33	7	23.33	

หมายเหตุ: [†] p-value based on Chi-square test, [‡] p-value based on independent t-test, * p-value < 0.05

ประสิทธิผลของโปรแกรมต่อผลลัพธ์ระหว่างกลุ่ม เปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง

ก่อนการได้รับโปรแกรมทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมและการทรงตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากได้รับโปรแกรมครบ 8 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของอาการปวดเข่าลดลง คะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมและการทรงตัวเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

การทดสอบผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง ออกกำลังกายเข้าร่วมกับโปรแกรมประคบร้อนต่ออาการปวดข้อเข่าความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมและการทรงตัวเมื่อควบคุมอิทธิพลของกลุ่มอายุ ดัชนีมวลกาย การได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ อ.ส.ม. และการรับประทานยาแผนปัจจุบันด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบ Gaussian พบว่าหลังจากที่ได้รับโปรแกรมแล้วมีเพียงอาการปวดข้อเข่าเท่านั้นที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.036) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบอาการปวดข้อเข่า ความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรม และการทรงตัว ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม 8 สัปดาห์

ผลการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% และค่ามัธยฐาน		p-value ^a
	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	กลุ่มทดลอง (n=30)	
อาการปวดข้อเข่า (คะแนน)			
ก่อนได้รับโปรแกรม	Mean±SD = 20.00 ± 10.53	Mean±SD = 23.77 ± 13.14	0.239 ^[1]
	95% CI = 16.07-23.93	95% CI = 18.86-28.67	
	Median (IQR) = 18 (27-15)	Median (IQR) = 25.5 (35-9)	
หลังได้รับโปรแกรม	Mean±SD = 22.87 ± 10.91	Mean±SD = 18.37 ± 13.84	0.242 ^[1]
	95% CI = 18.89-27.04	95% CI = 13.23-23.54	
	Median (IQR) = 19 (32-19)	Median (IQR) = 19 (30-9)	
p-value ^b	0.025 ^{[2]*}	<0.001 ^{[2]*}	
ความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรม (ครั้ง)			
ก่อนได้รับโปรแกรม	Mean±SD = 12.17 ± 2.90	Mean±SD = 9.90 ± 2.96	0.004 ^{[1]*}
	95% CI = 11.08-13.25	95% CI = 8.79-11.01	
	Median (IQR) = 12 (15-10)	Median (IQR) = 10.5 (12-8)	
หลังได้รับโปรแกรม	Mean±SD = 11.67 ± 3.37	Mean±SD = 13.23 ± 3.04	0.496 ^[1]
	95% CI = 10.41-12.92	95% CI = 11.10-13.36	
	Median (IQR) = 11.5 (13-10)	Median (IQR) = 12 (14-11)	
p-value ^b	0.215 ^[2]	<0.001 ^{[2]*}	
การทรงตัว (คะแนน)			
ก่อนได้รับโปรแกรม	Mean±SD = 52.60 ± 4.13	Mean±SD = 49.43 ± 6.19	0.024 ^{[1]*}
	95% CI = 51.06-54.14	95% CI = 47.12-51.74	
	Median (IQR) = 54 (55-52)	Median (IQR) = 52 (53-49)	
หลังได้รับโปรแกรม	Mean±SD = 52.73 ± 4.13	Mean±SD = 52.13 ± 4.56	0.593 ^[1]
	95% CI = 51.19-54.27	95% CI = 50.43-53.84	
	Median (IQR) = 54 (55-52)	Median (IQR) = 53.5 (55-50)	
p-value ^b	0.246 ^[2]	<0.001 ^{[2]*}	

หมายเหตุ a: Compared between groups, b: Compared between before and after intervention, [1]: p-value based on independent test / Mann-Whitney U test, [2]: p-value based on pared t-test / Wilcoxon signed rank test, *p-value < 0.05

ตารางที่ 4: ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าร่วมกับการประคบร้อน ต่ออาการปวดข้อเข่า ความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรม และการทรงตัว ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยแบบ Gaussian

ผลการประเมิน	Difference [†]	95% Confidence interval	p-value
อาการปวดข้อเข่า (คะแนน)			
กลุ่มเปรียบเทียบ	Ref.		
กลุ่มทดลอง	-8.32	-16.07 ถึง -0.57	0.036*
ความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรม (ครั้ง)			
กลุ่มเปรียบเทียบ	Ref.		
กลุ่มทดลอง	1.14	-1.01 ถึง 3.30	0.292
การทรงตัว (คะแนน)			
กลุ่มเปรียบเทียบ	Ref.		
กลุ่มทดลอง	1.51	-1.25 ถึง 4.27	0.279

หมายเหตุ [†] ควบคุมอิทธิพลของกลุ่มอายุ ดัชนีมวลกาย ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และรับประทานยาแผนปัจจุบัน, *p-value < 0.05

บทวิจารณ์

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของการจัดการตนเองสำหรับการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าร่วมกับการประคบร้อนด้วยตนเองที่บ้านต่ออาการปวดข้อเข่า ความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมและการทรงตัว จากผลการศึกษากลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและมีอายุเฉลี่ยประมาณ 67 ปี หลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีอาการปวดข้อเข่าลดลง มีความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น และทรงตัวดีขึ้น โดยกลุ่มทดลองมีจำนวนครั้งของการลุก-นั่งเก้าอี้ภายใน 30 วินาที เพิ่มขึ้นจากก่อนได้รับโปรแกรมที่มีค่าเฉลี่ย 9.90 ครั้งเป็น 13.23 ครั้ง แต่ยังคงถือว่าอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ(เกณฑ์ระดับดีของเพศหญิงอายุ 65-69 คือ 17-22 ครั้ง/30 วินาที)²¹ และมีคะแนนการทรงตัวเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ทรงตัวได้ดีและไม่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน (Berg Balance Test อยู่ในช่วง 41-56 คะแนน)¹⁸ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเนื่องมาจากการตระหนักรู้ในปัญหาและความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมและเข้าใจวิธีการดูแลตนเองมากขึ้น นอกจากนี้ การติดตามกำกับโดยทีมผู้วิจัยร่วมกับอาสาสมัครทำให้เกิดการกระตุ้นและทำให้มีความตั้งใจในการปฏิบัติตามโปรแกรมอย่าง

ต่อเนื่อง โดยจากการติดตามกลุ่มทดลองพบว่าการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าและประคบร้อนอย่างต่อเนื่องจนครบ 40 ครั้งถึงร้อยละ 70.50 สอดคล้องกับการศึกษาของดาร์ตัน นวมทอง และคณะ(2562) ที่พบว่าการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างต่อเนื่องสามารถช่วยให้อาการปวดข้อเข่าลดลง¹⁰ และผลการศึกษาของภูริญา วีระศิริรัตน์ และคณะ(2558) พบว่า การประคบร้อนร่วมกับการออกกำลังกายที่บ้านอย่างต่อเนื่องสามารถลดระดับความรุนแรงของอาการปวดได้ การได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์เช่นถุงประคบร้อนและการมีท่าทางการออกกำลังกายข้อเข่าที่ง่าย โดยมีเอกสารคู่มือเป็นแนวทางปฏิบัติเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถประคบร้อนและออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของศิริวรรณ ธรรมคงทอง และคณะ(2562) ที่พบว่าการได้สิ่งสนับสนุนด้านอุปกรณ์และคู่มือที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามด้วยตนเองที่บ้านช่วยให้ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าเพิ่มขึ้นเป็นผลทำให้คะแนนเฉลี่ยอาการปวดข้อเข่าลดลง²² ทั้งนี้ผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากการได้รับโปรแกรมเมื่อควบคุมอิทธิพลของตัว

แปรอื่นๆแล้ว พบว่ามีเพียงอาการปวดข้อเข่าเท่านั้นที่ลดลงซึ่งอาจเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สนับสนุนผลที่เกิดขึ้นจริงทางคลินิกปฏิบัติได้

อย่างไรก็ตาม ก่อนการได้รับโปรแกรมกลุ่มเปรียบเทียบมีความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมและการทรงตัวมากกว่ากลุ่มทดลอง อาจเนื่องมาจากการกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมอยู่ในระดับน้อยหรือเริ่มมีอาการรวมถึงได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือ อสม. เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมในสัดส่วนที่มากกว่า ซึ่งอาจส่งผลถึงความตระหนักและตื่นตัวในการดูแลโรคข้อเข่าเสื่อมในระยะเริ่มต้นและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อสุขภาพในระยะยาว²

ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของอาการปวดข้อเข่า ความแข็งแรงของขาในการทำกิจกรรมและการทรงตัวระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลองหลังการได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองไม่มีความแตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อุดมพร ภาพภักดี และคณะ (2563)²³ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มอยู่ในพื้นที่เดียวกัน มีวัฒนธรรมวิถีชีวิตใกล้เคียงกัน โดยจากการทดสอบความแตกต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าลักษณะทั่วไปรวมถึงข้อมูลด้านสุขภาพและการเจ็บปวดของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันถึงแม้กลุ่มเปรียบเทียบจะไม่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองแต่เลือกรับประทานยาหรือใช้วิธีทางแพทย์แผนไทยเพื่อลดอาการปวดอาจทำให้อาการปวดหลังการได้รับโปรแกรมระหว่างสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ ระยะเวลาในการออกกำลังกายอาจยังไม่เพียงพอที่จะทำให้กล้ามเนื้อขาเกิดการเปลี่ยนแปลงมากพอที่จะเห็นถึงความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

ข้อจำกัดการวิจัย

เนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 ในชุมชนมีผู้ป่วยจำนวนมากทำให้มีความลำบากในการไปเยี่ยม

บ้านกลุ่มตัวอย่างเพื่อติดตามการปฏิบัติตามโปรแกรมการจัดการตนเอง จึงทำให้กลุ่มทดลองบางรายไม่ได้รับการเยี่ยมบ้านอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจส่งผลถึงประสิทธิผลของโปรแกรม นอกจากนี้ การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลองและเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ดังนั้น การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการสุ่มกลุ่มอาสาสมัคร (Randomization) และมีการปกปิดผู้ประเมินผล (Blind assessor) เพื่อให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำไปประยุกต์ใช้

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควรนำไปทำแผนบูรณาการร่วมกับทีมสหวิชาชีพและส่งเสริมโปรแกรมการพัฒนาความสามารถในการจัดการตนเองร่วมกับการใช้แพทย์ทางเลือกและการสนับสนุนของชุมชนและครอบครัวเพื่อให้เกิดจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ นักกายภาพบำบัดควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าร่วมกับการประคบร้อนไปใช้ เพื่อลดอาการปวดข้อเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม การศึกษานี้ยังไม่ได้ควบคุมปัจจัยกวนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมจัดการตนเอง ดังนั้น การศึกษานี้ต่อไปควรทำการวัดซ้ำผลของโปรแกรมการจัดการตนเอง และควรเลือกพื้นที่ศึกษาที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าและการประคบร้อนด้วยตนเองที่บ้านโดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองภายใต้ทฤษฎีของโอเรม สามารถลดอาการปวดข้อเข่าได้ ควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าร่วมกับการประคบร้อนไปใช้เพื่อลดอาการปวดข้อเข่าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าไคร้ บ้านหนองขามและวอแก้ว ทีมผู้ช่วยงานวิจัยและกลุ่มผู้สูงอายุที่เข้าร่วมในการวิจัยทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Dungkong S. Physiotherapy in osteoarthritis patients. Siriraj Med Bull. 2017;10(2):115-21. (in Thai)
- Kankayant C, Charoennukul A, Wayo W. Delaying Knee Osteoarthritis Prior to Advancing Age. Rama Nurs J. 2020;26(1):5-17. (in Thai)
- Worathanarat P. Lifestyle with osteoarthritis. Thai Health Promotion Foundation. Bangkok; 2015. (in Thai)
- van Schoor NM, Dennison E, Castell MV, Cooper C, Edwards MH, Maggi S, et al. Clinical osteoarthritis of the hip and knee and fall risk: The role of low physical functioning and pain medication. In Seminars in Arthritis and Rheumatism 2020;50(3):380-6.
- Aljehani MS, Crenshaw JR, Rubano JJ, Dellose SM, Zeni JA. Falling risk in patients with end-stage knee osteoarthritis. Clin Rheumatol. 2021;40(1):3-9.
- Salmon JH, Rat AC, Sellam J, Michel M, Eschard JP, Guillemin F, Jolly D, Fautrel B. Economic impact of lower-limb osteoarthritis worldwide: a systematic review of cost-of-illness studies. Osteoarthritis Cartilage. 2016;24(9):1500-8.
- Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, Oatis C, Guyatt G, Block J, Callahan L, Copenhaver C, Dodge C, Felson D, Gellar K. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation guideline for the management of osteoarthritis of the hand, hip, and knee. Arthritis Rheumatol. 2020;72(2):220-33.
- Dhippayom T, Kongkaew C, Chaiyakunapruk N, Dilokthornsakul P, Sruamsiri R, Saokaew S, Chuthaputti A. Clinical effects of Thai herbal compress: a systematic review and meta-analysis. Evid Based Complement. Altern. Med. 2015;2015:942378.
- Werasirirat P, Hongto K, Muanjai P, Namsawang C. Effects of Physical Therapy Management in monks with osteoarthritis knee. Faculty of Allied Health Sciences, Burapha University. 2015. (in Thai)
- Naumthong D, Leepitakwattana W, Patpreeyakool I. A comparison of knee functional ability between pre and post knee strengthening program in patients with osteoarthritis knee, Chaophrayayommarat Hospital, Suphanburi. The Journal of Boromarjonani College of Nursing Suphanburi. 2019;2(1):64-84. (in Thai)
- Hang Chat Hospital. Medical Statistics and Patient Registration Lampang: Hang Chat Hospital. 2020.
- Poontong S. Development of self-care promotion program for the elderly in rubber tapper with the rubber ring stretching exercise and modified work improvement to reduce knee pain. J Royal Thai Army Nurses. 2018; 19(Suppl): 118-27. (in Thai)
- Singthong P, Khanthong P, Thepsuriyanon K, Duangkeaw O. The effect of Ruesi Dadton

- exercise on balance ability and quality of life of early stage knee osteoarthritis in middle-aged women. NJPH. 2021;31(1):33-44. (in Thai)
14. 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):1641-5.
 15. Bunsanong T, Chaimongkol N. A self-management support intervention on knee functional status and health-related quality of life among middle-age women: a randomized controlled trial. J Adv Nurs. 2021;77(1):376-86.
 16. McCarthy EK, Horvat MA, Holtsberg PA, Wisenbaker JM. Repeated chair stands as a measure of lower limb strength in sexagenarian women. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2004;59(11):1207-12.
 17. Donat Tuna H, Ozcan Edeer A, Malkoc M, Aksakoglu G. Effect of age and physical activity level on functional fitness in older adults. Eur Rev Aging Phys Act. 2009;6(2):99-106.
 18. Berg K, Wood-Dauphinee S, Williams JI. The Balance Scale: reliability assessment with elderly residents and patients with an acute stroke. Scand J Rehabil Med. 1995;27(1):27-36.
 19. Orem DE. Nursing Concepts of Practice. Louis: Mosby Yearbook; 1995.
 20. Manoy P, Kumfu S, Srithawong A. The effects of rice grain and Thai herbal hot pack on pain and back extensibility in persons with low back pain. Chiang Mai Med J. 2021;60(1):75-86. (in Thai)
 21. Sports Authority of Thailand. Physical performance tests and criteria for the elderly aged 60 to 89. 2013. access 3 November 2022. available from: <https://pubhtml5.com/pmsc/kzdk/basic>. (in Thai)
 22. Thammakongthong S, Abdullakasim P, Maharachpong N. Effect of an exercise program using theraband on leg and joint mobility in patients with knee osteoarthritis. Journal of Public Health Nursing. 2019;33:51-66. (in Thai)
 23. Kalapakdee U, Amnatsatsue K, Kerdmongkol P, Rawiworakul T. The effects of self-management program for older adults with knee osteoarthritis in Angthong province. TH J of Health Edu. 2020;43(1):100-12. (in Thai)