

ประสิทธิภาพระหว่างการพอกเข้าด้วยสมุนไพร และการพอกเย็น ต่ออาการปวดเข้าและการทรงตัว ในผู้ป่วยที่มีข้อเข่าเสื่อม ในชุมชนวัดหูช้าง

ทัศนพร พันธงอก, พ.บ.* , ธาตรี โบลิตธิพิเชษฐ, พ.บ.** ,
ภาคภูมิ รัชมิหิรัญ, พ.บ.*** , ธนกมล ลีศรี, Ph.D.****a

บทคัดย่อ

ปัจจุบันมีการพอกเข้าด้วยสมุนไพรกันแพร่หลาย แต่ข้อมูลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการพอกเข้าด้วยวิธีพอกเย็นมีอยู่จำกัด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดเข้าและการทรงตัวในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม โดยประเมินก่อนและหลังการพอกสมุนไพร เปรียบเทียบกับการพอกเย็นในชุมชนวัดหูช้าง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ทำวิจัยช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 การศึกษารั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ใช้แบบประเมินอาการผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมฉบับภาษาไทย และทดสอบช่วงเวลา

ในการลุกเดิน โดยวัดผลก่อนและหลังทดลองในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมอายุ 45-80 ปี โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน รวม 24 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต Chi-square และ t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

ผลการศึกษาพบว่า การพอกเข้าทั้ง 2 วิธี ช่วยลดอาการปวดเข้า อาการฝืดของข้อเข่า ช่วยเพิ่มความสามารถใช้งานข้อเข่า และช่วยลดระยะเวลาในการลุกเดินได้ทั้งคู่ โดยประสิทธิภาพของทั้ง 2 วิธี ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.05$

การพอกเข้าด้วยสมุนไพรและการพอกเย็นมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างกัน จึงควรแนะนำในเบื้องต้นให้ใช้วิธีการพอกเย็นก่อนเนื่องจากการพอกที่หาวัสดุได้ง่าย ร่วมกับออกกำลังการบริหารข้อเข่าเพื่อลดอาการของโรคข้อเข่าเสื่อม

คำสำคัญ : ข้อเข่าเสื่อม; อาการปวดเข้า; การทรงตัว; การพอกเข้าด้วยสมุนไพร; การพอกเย็น

* นายแพทย์ปฏิบัติการ โรงพยาบาลบางกรวย

** นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

*** นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลบางกรวย

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

a ผู้เขียนหลัก : ธนกมล ลีศรี Email : thanakamon@sut.ac.th

รับบทความ: 1 ก.พ. 64; รับบทความแก้ไข: 16 ก.พ. 65; ตอบรับตีพิมพ์: 16 ก.พ. 65; ตีพิมพ์ออนไลน์ 16 มี.ค. 65

Effects on Knee Pain and Balance Between Herbal Poultice and Cold Poultice in Patients with Knee Osteoarthritis in Wat Hu Chang Community

Tassaporn Punngok, MD^{*}, Tatree Bosittipichet, MD^{**},
Pakpoom Rasmeehirun, MD^{***}, Thanakamon Leesri, Ph.D.^{****a}

Abstract

Herbal poultice has been widely used with knee osteoarthritis. However, information on effectiveness of cold poultice is very limited. Objectives of this quasi-experimental study were to compare knee pain and balance between patients with osteoarthritis who used herbal poultice and cold poultice. The samples were 24 Thai osteoarthritis patients aged 45-80 years who resided in Wat Hu Chang community, Nonthaburi province. The samples were divided into 2 equal groups, one receiving the herbal poultice while another receiving cold poultice. Patients' walk time using Timed Up and Go Test and symptoms of osteoarthritis using Western Ontario and McMaster University: WOMAC-Thai version were used as instruments. Results between two groups before and after the trial (pre-test and post-test comparison) were compared and analyzed using statistical software with statistics including means, Chi-square and t-test. The statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results showed that all measures (pain, joint stiffness, and ability to use the knee joint) tended to improve in both groups, providing no statistically significant difference at 0.05.

It can be concluded that herbal poultice and cold poultice have no different effectiveness. Therefore, it is recommended to provide patients with osteoarthritis with the cold poultice because the material is readily available and can be found in households. The cold poultice and knee exercises can be effective in reducing osteoarthritis symptoms.

Keywords: Knee osteoarthritis; Knee pain; Balance; Herbal poultice; Cold poultice

^{*} Medical Physician, Practitioner Level, Bangkruai Hospital

^{**} Medical Physician, Senior Professional Level, Department of Social Medicine, Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital

^{***} Medical Physician, Professional Level, Bangkruai Hospital

^{****} Assistant Professor, School of Community Health Nursing, Institute of Nursing, Suranaree University of Technology

^a Corresponding author : Thanakamon Leesri Email: thanakamon@sut.ac.th

Received: Feb. 1, 22; Revised: Feb. 16, 22; Accepted: Feb. 16, 22; Published Online: Mar. 16, 22

บทนำ

ในปัจจุบันโรคข้อเข่าเสื่อมเป็นโรคที่พบมากขึ้นสัมพันธ์กับการที่ประเทศไทยเข้าสู่การเป็น “สังคมสูงวัย” (Aged society) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ตามการคาดประมาณประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” (Complete aged society) เมื่อประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ และเมื่อวิเคราะห์สัดส่วนประชากรจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า จังหวัดนนทบุรี มีประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ในปี พ.ศ. 2562 ถึงร้อยละ 18.29⁽²⁾ จากการศึกษาความชุกโรคเรื้อรังในประชากรไทยอายุ 60 ปี ขึ้นไป พบว่าได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมร้อยละ 22⁽³⁾ ซึ่งโรคข้อเข่าเสื่อมมีผลทำให้เคลื่อนไหวได้ลำบากมากขึ้น และเพิ่มความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมนั้นยังต้องรับประทานยาแก้ปวดปริมาณมากเพื่อบรรเทาอาการ โดยเฉพาะยาแก้ปวดกลุ่มยาต้านอักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์ (NSAIDs) ซึ่งส่งผลทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ เสี่ยงต่อภาวะเลือดไหลง่าย เกิดภาวะไตวาย เป็นต้น⁽⁴⁾

จากสถิติผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดหูช้าง มีผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับข้อเข่าเสื่อมเป็นจำนวนมากเนื่องจากมีผู้ป่วยสูงคิดเป็นร้อยละ 7.8 ของประชากรในพื้นที่ จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมในชุมชนยังไม่ทราบวิธีการดูแลตนเอง การชะลอการดำเนินของโรค และการออกกำลังเพื่อบริหารกล้ามเนื้อรอบๆ เข่า

ในปัจจุบันมีงานวิจัยเกี่ยวกับสมุนไพรพอกเข่าจำนวนมาก⁽⁵⁻¹⁰⁾ โดยผลการศึกษาเป็นไปในทางเดียวกันคือสามารถลดอาการปวดได้ ซึ่งงานวิจัยส่วนมากเป็นการศึกษาแบบไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีกลุ่มควบคุม จากการศึกษาพบงานวิจัยเพียง 1 ชิ้น ที่มีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโดยใช้การประคบสมุนไพรเปรียบเทียบกับประคบร้อน และการออกกำลังข้อเข่า⁽⁵⁻⁸⁾ ซึ่งผลการวิจัยพบว่าทุกวิธีสามารถลดอาการปวดข้อเข่าได้ไม่แตกต่างกัน การศึกษาในครั้งนี้จึงต้องการศึกษาผลของสมุนไพรโดยตรงที่มีต่ออาการปวดเข่าและการทรงตัว จึงได้จัดทำวิจัยสมุนไพรพอกเข่าสูตรเย็นเปรียบเทียบกับพอกเย็นโดยไม่ใช้สมุนไพรขึ้นเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพผลต่างในการลดปวด การเพิ่มการทรงตัวของผู้ป่วยที่มีโรคข้อเข่าเสื่อม นอกจากนี้ได้จัดให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลโรคข้อเข่าเสื่อม และการออกกกำลังกายบริหารข้อเข่า โดยทำในผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อเข่าเสื่อมในพื้นที่การดูแลของรพ.สต.วัดหูช้าง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความปวดเข่าในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการพอกสมุนไพรสูตรเย็นเปรียบเทียบกับพอกเย็น
2. เพื่อเปรียบเทียบการทรงตัวในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ก่อนและหลังการพอกสมุนไพรสูตรเย็นเปรียบเทียบกับพอกเย็น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม ชนิดวัดก่อนและหลัง (Two group pre- and post-test design) โดยใช้ประชากรที่มีช่วงอายุ 45-80 ปี ที่มีอาการปวดเข่าจากโรคข้อเข่าเสื่อมที่อยู่ในพื้นที่ดูแลของ รพ.สต.วัดหู่ช้าง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี ขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยอ้างอิงค่าเฉลี่ยของอาการปวดเข่า และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากงานวิจัยเรื่องการประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดกระดูกข้อเข่าเสื่อม อักเสบ⁽⁵⁾ ใช้ค่าเฉลี่ยความปวดหลังการประคบสมุนไพร 4.09 ค่าเฉลี่ยความปวดหลังการประคบร้อน 3.74 ใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประคบสมุนไพร 0.25 และ ใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประคบร้อน 0.26 กำหนดการทดสอบเป็น Two-sided ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (Significance level) ที่ 5% และ power 80% คำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมด 20 คน แต่เพื่อป้องกันการเก็บข้อมูลได้ไม่ครบถ้วนจึงเพิ่มการเก็บตัวอย่างกลุ่มละ 10% ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 24 คน จากนั้นใช้การสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic sampling) จัดเรียงลำดับผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 24 ราย โดยเรียงจากอาการปวดเข่า ก่อนเริ่มการวิจัยจากมากไปน้อยจากการประเมิน Oxford Knee Score และสลับผู้เข้าร่วมวิจัยเข้ากลุ่ม ปกอกเข่าสมุนไพร (A) และกลุ่มปกอกเย็น (B) ตามลำดับจนครบจำนวน 24 คน ซึ่งจะได้กลุ่มที่ปกอกสมุนไพร สูตรเย็นจำนวน 12 ราย และกลุ่มปกอกเย็นจำนวน 12 ราย โดยไม่ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบว่าตนเองอยู่ในกลุ่มใด โดยทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการสอนการออกกำลังกายข้อเข่าเหมือนกัน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ ช่วงอายุ 45-80 ปี ยังสามารถเดินได้ ข้อเข่าผิดตึง หลังตื่นนอนตอนเช้า นานน้อยกว่า 30 นาที เป็นเวลามากกว่า 6 เดือน เสียงดังกรอบแกรบในข้อเข่า ขณะเคลื่อนไหว สมัครใจที่จะเข้าร่วมงานวิจัยครบทุกครั้ง 3 ครั้ง วันเว้นวัน ไม่ใช้ยาระงับปวดทุกประเภท ในระหว่างการปกอกเข่า และช่วงเวลาก่อนวิจัย 8 ชม.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถาม สำหรับข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจะมีการกรอกข้อมูล 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา BMI จำนวนข้อเข่าที่ปวด อุบัติเหตุที่ข้อเข่า ส่วนที่ 2 แบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม (Western Ontario and McMaster University, WOMAC) ฉบับภาษาไทย

2. การทดสอบการทรงตัวโดยจับเวลาช่วงเวลาในการลุกเดิน (Times up and go test) โดยทำการประเมินก่อนและหลังการปกอกสมุนไพรและปกอกเย็น การปกอกจะทำ 3 ครั้ง วันเว้นวัน ครั้งละ 20 นาที โดยใช้ยาปกอกเข่าสมุนไพรสูตรเย็นของโรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน (ยศเส) และกลุ่มปกอกเย็นใช้แผ่นซูปเปอร์อัลกอซอลที่มีลักษณะเหมือนกับแผ่นปกอกสมุนไพร ขณะทำการประคบทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการให้ความรู้ในการบริหารกล้ามเนื้อเข่าโดยนักกายภาพบำบัด และทำการปฏิบัติจริง หลังปกอกเข่า

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่จาก รพ.สต.วัดหู่ช้าง
2. การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี หนังสือรับรองเลขที่ 17/2564 ณ วันที่ 27 เมษายน 2564 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรที่มีช่วงอายุ 45-80 ปี ที่มีอาการปวดเข่าจากโรคข้อเข่าเสื่อมที่อยู่ในพื้นที่ดูแลของ รพ.สต.วัดหู่ช้าง จำนวน 24 คน
3. ผู้วิจัยชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยถึงหลักการและเหตุผลให้รับทราบก่อนทำการวิจัย จากนั้นขอคำยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยถูกเก็บเป็นความลับและไม่มีการเปิดเผยข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยให้บุคคลภายนอกทราบ
4. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยโดยเก็บใส่ตู้พร้อมกุญแจซึ่งจะเก็บไว้เป็นระยะเวลาหนึ่งปีและจะนำมาทำลายโดยวิธีการย่อยเอกสาร

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป สำหรับข้อมูลส่วนบุคคลใช้การแจกแจงความถี่ คำนวณค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Means) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviations) และ Chi-square tests สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มเดียวกัน ใช้สถิติ paired t-test และเปรียบเทียบต่างกลุ่มกันของทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Independent t-tests โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

คำนิยาม

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis of knee) คือโรคที่มีการเสื่อมสภาพของกระดูกอ่อนผิวข้อ มีการทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อซึ่งเกิดขึ้นช้าๆ อย่างต่อเนื่องตามเวลาที่ผ่านไป มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำในข้อ ทำให้คุณสมบัติหล่อลื่นลดลง⁽¹¹⁾

Oxford Knee Score เป็นแบบประเมินความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการทดสอบความน่าเชื่อถือ มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.85 บ่งชี้ว่ามีค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) อยู่ในระดับสูง⁽¹²⁾

Western Ontario and McMaster University (WOMAC) เป็นแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการทดสอบความน่าเชื่อถือ มีค่าความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) อยู่ในระดับดี มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.88-0.95⁽¹³⁾ ทั้งยังมีค่าความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดี⁽¹⁴⁾

การประเมิน Timed up and go test ใช้ประเมินการทรงตัว โดยบันทึกเวลาการลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ และเดินในระยะทาง 3 เมตร ด้วยความเร็วที่มากที่สุดจนกลับมา นั่งยังเก้าอี้ ณ จุดเริ่มต้น มีความน่าเชื่อถือในการวัดซ้ำ และระหว่างผู้วัดอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ($ICC = 0.95-0.99$)⁽¹⁵⁾

ผลการวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 24 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่พอกเข้าด้วยสมุนไพร 12 ราย และพอกเย็น 12 ราย โดยเป็นเพศหญิงทั้งหมด โดยเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพอกสมุนไพร และกลุ่มพอกเย็นในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว BMI จำนวนข้อที่ปวด ประวัติการประสบอุบัติเหตุของข้อเท้า ค่าเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถในการทำงานข้อเท้า และช่วงเวลาในการลุกเดินก่อนทำการวิจัย ผลการวิเคราะห์ไม่พบความต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือก่อนการวิจัยไม่มีความแตกต่างกัน มีคุณสมบัติที่เหมาะสมในการทดลองพอกเข้าต่อได้ ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีลักษณะข้อมูลทั่วไปที่คล้ายคลึงกันดังตาราง (ตารางที่ 1 และ 2)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Chi-square test

ข้อมูล		จำนวนผู้ป่วย (n=24)		p-value
		พอกสมุนไพร	พอกเย็น	
เพศ	หญิง	12	12	0.261
อายุ (ปี)	<60	3	3	
	61-65	4	2	
	66-70	4	2	
	71-75	0	0	
	>75	1	2	
ระดับการศึกษา	ไม่ได้รับการศึกษา	2	2	0.659
	ประถมศึกษา	7	5	
	มัธยมศึกษา	3	5	
BMI	<18	3	3	0.261
	18-23	4	2	
	24-29	4	2	
	>30	1	5	
จำนวนข้อที่ปวด	ข้างเดียว	3	3	1.000
	สองข้าง	9	9	
ประวัติอุบัติเหตุที่ข้อเท้า	ไม่เคย	11	9	0.273
	เคย	1	3	

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถในการใช้งานข้อเข่า และช่วงเวลาในการลุกเดิน ก่อนทำการพอกเข่า ด้วยสมุนไพรและพอกเย็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Independent t-test

ค่าเฉลี่ย	พอกสมุนไพร	พอกเย็น	p-value
ระดับความปวดของข้อเข่า (คะแนน)	4.12	5.10	0.354
ระดับความผิดปกติของข้อเข่า(คะแนน)	3.79	4.63	0.395
ความสามารถในการใช้งานข้อเข่า (คะแนน)	4.33	4.34	0.990
ช่วงเวลาในการลุกเดิน (วินาที)	18.02	20.19	0.376

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการพอกเข่าด้วยสมุนไพรและพอกเย็น พบว่าความปวดของข้อเข่า ก่อนและหลังการพอกสมุนไพรมีระดับความปวดเฉลี่ย 4.12 และ 1.97 คะแนน ตามลำดับ ความปวดของข้อเข่าก่อนและหลังการพอกเย็นมีระดับความปวดเฉลี่ย 5.10 และ 2.92 คะแนน ตามลำดับ ความผิดปกติของข้อเข่า ก่อนและหลังการพอกสมุนไพรมีระดับความผิดปกติเฉลี่ย 3.79 และ 2.00 คะแนน ตามลำดับ ความผิดปกติของข้อเข่าก่อนและหลังการพอกเย็นมีระดับความผิดปกติเฉลี่ย 4.63 และ 3.00 คะแนน ตามลำดับ

ความสามารถในการ ใช้งานของข้อเข่าก่อนและหลังการพอกสมุนไพรมีระดับการใช้งานเฉลี่ย 4.33 และ 2.32 คะแนน ตามลำดับ ความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าก่อนและหลังการพอกเย็น มีระดับการใช้งานเฉลี่ย 4.34 และ 2.83 คะแนน ตามลำดับ ช่วงเวลาในการลุกเดินก่อนและหลังการพอกสมุนไพรมีค่าเฉลี่ย 18.02 และ 16.52 วินาที ตามลำดับ ช่วงเวลา ในการลุกเดินก่อนและหลังการพอกเย็นมีค่าเฉลี่ย 20.19 และ 18.87 วินาที ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถในการใช้งานข้อเข่าและช่วงเวลา ในการลุกเดินก่อน และหลังทำการพอกเข่าด้วยสมุนไพร และพอกเย็น (n=12)

ตัวแปรตาม	กลุ่มพอกสมุนไพร		กลุ่มพอกเย็น	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
คะแนนความปวดของข้อเข่า (Mean)	4.12	1.97	5.10	2.92
ขณะเดิน	6.17	2.92	5.92	3.50
ขณะขึ้นบันได	5.42	2.58	6.25	4.25
ตอนกลางคืน	2.92	1.83	4.92	2.50
ขณะอยู่เฉยๆ	1.83	0.67	2.67	1.33
ขณะยืนลงน้ำหนัก	4.25	1.83	5.75	3.00
คะแนนความผิดปกติของข้อเข่า (Mean)	3.79	2.00	4.63	3.00
ข้อฝืดช่วงเช้า	3.75	2.08	4.75	3.42
เข้าฝืดระหว่างวัน	3.83	1.92	4.50	2.58

ตารางที่ 3 (ต่อ) คะแนนเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถในการใช้งานข้อเข่าและช่วงเวลาในการลุกเดินก่อน และหลังทำการพอกเข้าด้วยสมุนไพร และพอกเย็น (n=12)

ตัวแปรตาม	กลุ่มพอกสมุนไพร		กลุ่มพอกเย็น	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
คะแนนความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า (Mean)	4.33	2.32	4.34	2.83
การลงบันได	4.00	2.67	4.83	3.50
การขึ้นบันได	5.75	3.08	6.83	4.33
การลุกยืนจากที่นั่ง	4.67	2.58	5.33	3.92
การยืน	3.17	1.42	3.67	2.42
การเดินบนพื้นราบ	3.58	1.67	3.75	1.67
การขึ้น-ลงรถยนต์	4.17	3.08	4.92	2.92
การไปซื้อของนอกบ้านหรือจ่ายตลาด	6.42	4.00	5.25	3.58
การใส่กางเกง	4.75	2.33	5.58	4.08
การลุกจากเตียง	5.67	3.17	4.08	2.17
การถอดกางเกง	4.75	1.92	3.83	2.42
การเข้า-ออกจากห้องน้ำ	2.92	0.92	3.75	2.42
การนั่ง	2.42	1.25	2.92	1.58
การเข้า-ออกจากส้วมชักโครก	2.83	1.50	2.83	1.67
การทำงานบ้านหนักๆ	5.67	3.42	4.08	3.00
การทำงานบ้านเบาๆ	4.25	1.83	3.50	2.83
ระยะเวลาในการลุกเดิน (Mean)	18.02	16.52	20.19	18.87

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถในการใช้งานข้อเข่าก่อนและหลังในการพอกเข้าด้วยสมุนไพรและพอกเย็นโดยสถิติทดสอบ Paired t-test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยช่วงเวลาในการลุกเดินก่อนและหลังการพอกเข้าด้วยสมุนไพรและพอกเย็น พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 4 และตารางที่ 5 ตามลำดับ)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิด/ความสามารถในการใช้งานข้อเข่า และค่าเฉลี่ยช่วงเวลาในการลุกเดินก่อนและหลังการพอกเข้าด้วยสมุนไพร (n=12) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ paired t-test

ตัวแปรตาม	$\bar{X}$	SD	p-value
คะแนนความปวดของข้อเข่า			
ก่อนการพอกเข้า (mean)	4.12	2.23	<0.001
หลังการพอกเข้า(mean)	1.97	1.54	
ผลต่าง (mean difference)	2.15		
คะแนนความผิดของข้อเข่า			
ก่อนการพอกเข้า (mean)	3.79	2.82	<0.001
หลังการพอกเข้า (mean)	2.00	2.55	
ผลต่าง (mean difference)	1.79		
คะแนนความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า			
ก่อนการพอกเข้า (mean)	4.33	2.57	<0.001
หลังการพอกเข้า (mean)	2.32	1.94	
ผลต่าง (mean difference)	2.01		
ระยะเวลาในการลุกเดิน			
ก่อนการพอกเข้า (mean)	18.02	4.71	0.174
หลังการพอกเข้า (mean)	16.52	3.51	
ผลต่าง (mean difference)	1.50		

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถในการทำงาน
ข้อเข่า และค่าเฉลี่ยช่วงเวลาในการลุกเดินก่อน และหลังการพอกเข้าด้วยวิธีพอกเย็น (n=12)
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ paired t-test

ตัวแปรตาม	$\bar{X}$	SD	p-value
คะแนนความปวดของข้อเข่า			
ก่อนการพอกเข้า (mean)	5.10	2.82	<0.01
หลังการพอกเข้า(mean)	2.92	2.01	
ผลต่าง (mean difference)	2.18		
คะแนนความผิดปกติของข้อเข่า			
ก่อนการพอกเข้า (mean)	4.63	1.77	<0.01
หลังการพอกเข้า (mean)	3.00	1.58	
ผลต่าง (mean difference)	1.63		
คะแนนความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า			
ก่อนการพอกเข้า (mean)	4.34	1.86	<0.01
หลังการพอกเข้า (mean)	2.83	1.25	
ผลต่าง (mean difference)	1.51		
ระยะเวลาในการลุกเดิน			
ก่อนการพอกเข้า (mean)	20.19	6.86	0.204
หลังการพอกเข้า (mean)	18.87	4.97	
ผลต่าง (mean difference)	1.32		

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถในการทำงาน
ข้อเข่า และช่วงเวลาในการลุกเดินระหว่างกลุ่มที่พอกเข้าสมุนไพรและกลุ่มที่พอกเย็นโดยสถิติ
Independent t-test พบว่าการพอกเข้าทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความปวด/ความผิดปกติ/ความสามารถ
ในการทำงานข้อเข่า และช่วงเวลาในการลุกเดินไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับความปวด/ความเมื่อย/ความสามารถในการทำงาน
ข้อเข่า และค่าเฉลี่ยช่วงเวลาในการลุกเดินหลังการพอกเข้าด้วยวิธีพอกเข้าด้วยสมุนไพรและการ
พอกเย็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ independent t-test

ตัวแปรตาม	กลุ่มพอกสมุนไพร	กลุ่มพอกเย็น	p-value
การลดลงของคะแนนความปวด	1.97	2.92	0.256
การลดลงของคะแนนความเมื่อย	2.00	3.00	0.261
การลดลงของคะแนนความสามารถในการทำงาน	2.32	2.83	0.334
การลดลงของระยะเวลาในการลุกเดิน	16.52	18.87	0.207

สรุปและอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยที่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่อยู่ในพื้นที่ดูแลของรพ.สต.วัดหุช้าง
ทั้ง 24 คน มีแนวโน้มอาการปวด และอาการข้อฝืดลดลง มีระดับความสามารถในการใช้ข้อเข่าดีขึ้น
เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังทั้งจากการพอกเข้าด้วยสมุนไพรและการพอกเย็นโดยมีความแตกต่าง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มีค่าเฉลี่ยเวลาในการลุกเดินดีขึ้นหลังทั้งจากการพอกเข้าด้วยสมุนไพร
และการพอกเย็นแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งได้ผลแตกต่างจากงานวิจัยของ
ปิยพล พูนสุข และคณะ⁽⁶⁾ โดยอาจเป็นเพราะอายุเฉลี่ยของผู้เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้มีอายุที่มากกว่า
ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 64.5 ปี

ความเย็นช่วยลดอาการปวดข้อได้เนื่องจากความเย็นทำให้หลอดเลือดผิวหนังหดตัว
ช่วยลดการอักเสบ ช่วยทำให้การนำกระแสประสาทส่วนปลายช้าลง เพิ่ม pain threshold ลดการเกร็ง
ของกล้ามเนื้อได้จากการลด Firing rate ของ Muscle spindle (group Ia, II fibers) และ
Golgi tendon organ⁽¹⁶⁾ ซึ่งความปวดที่ลดลงอาจเป็นผลให้ความสามารถในการทำงานข้อดีขึ้น และความเร็ว
ในการเดินเร็วขึ้นได้

จากผลการศึกษาพบว่า การพอกเข้าทั้ง 2 วิธีคือ การพอกเข้าด้วยสมุนไพรและการพอกเย็นสามารถ
ลดอาการปวดข้อเข่า ลดอาการข้อฝืด เพิ่มความสามารถในการทำงานของข้อเข่า และลดระยะเวลา
ในการลุกเดินได้ทั้งคู่ โดยการพอกสมุนไพรมีแนวโน้มได้ค่าที่ดีกว่าการพอกเย็น แต่เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 2 กลุ่ม
ไม่พบความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กล่าวคือประสิทธิผลของการพอกเข้าทั้ง 2 วิธี
ไม่แตกต่างกัน จึงอาจนำมาใช้แนะนำผู้ป่วยที่มีอาการของข้อเข่าเสื่อมโดยเบื้องต้นให้ใช้วิธีการพอกเย็น
เนื่องจากวัสดุที่หาซื้อได้ง่าย หาได้ในครัวเรือน ร่วมกับการออกกำลังกายบริหารข้อเข่าเพื่อลดอาการ
ของโรคข้อเข่าเสื่อม

จุดแข็งของงานวิจัยคือ ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ทราบว่าตนเองอยู่กลุ่มการพอกเข้าชนิดใดทำให้ลดอคติ
ในการวิจัยได้ สามารถเก็บข้อมูลจากผู้เข้าร่วมวิจัยได้ครบตามจำนวน แต่อาจมีข้อจำกัดในเรื่องเพศ
ของผู้เข้าร่วมวิจัยที่เป็นเพศหญิงทั้งหมด

ข้อเสนอแนะ

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปอาจมีการเปรียบเทียบการปกคลุมข้อเข่าโดยใช้สมุนไพรชนิดร้อนและการประคบร้อน หรืออาจเปรียบเทียบกับวิธีอื่นเช่น การนวดของราชสำนัก อาจมีการทำวิจัยในผู้ป่วยเพศชายเพิ่มขึ้น และอาจเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มีขนาดใหญ่มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านในรพ.สต.วัดหู่ช้าง และนักกายภาพจากรพ.บางกรวย ที่ได้สนับสนุนและให้คำปรึกษา ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ดี

เอกสารอ้างอิง

1. ฤชพงศ์ โนดไธสง. แดงขาว "สถิติบอกอะไร ผู้สูงวัยปัจจุบันและอนาคต" [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 2564 มีนาคม 10]. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. [เข้าถึงได้จาก: <http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib14/News/2561/04-61/N10-04-61-1.pdf>].
2. สถิติประชากรศาสตร์ ประชากรและเคหะ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2564 มีนาคม 10]. เข้าถึงได้จาก: <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx>.
3. วิชัย เอกพลากร. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2557.
4. นงลักษณ์ สุขวานิชย์ศิลป์. เรื่องความรู้ของยาบรรเทาอาการข้ออักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2564 มีนาคม 10]. เข้าถึงได้จาก: <https://pharmacy.mahidol.ac.th/knowledge/files/0472.pdf>.
5. สุรติ เล็กอุทัย, วิเชียร ต้นสุวรรณนนท์, ชาดา เสรีคหิรัญ, ผดุงศักดิ์ บัวคำ. การประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดกระดูกและข้อเข่าเสื่อมอักเสบ. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2551;6:219-28.
6. ปิยะผล พูลสุข, สุชาดา ทรงผาสุก, เมริษา จันทา, เนตรยา นิมพิทักษ์พงศ์, กิตริวี จิรรัตนสถิต. ประสิทธิภาพของยาพอกสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม. ธรรมชาติศาสตร์เวชสาร. 2561;18(1):104-11.
7. ชัยญา นพคุณวิชัย. ประสิทธิภาพของการพอกยาสมุนไพรต่ออาการปวดของโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะค่า อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี. การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 "GRADUATE SCHOOL CONFERENCE 2019"; 2562: 944-51.
8. ศิลดา การเกตุ, นิชกานต์ สุธะราช, พชรินทร์ ใจดี, สมบัติ กาศเมฆ, สุนทร พรหมเผ่า, ฝนดา ประวัง. การศึกษาเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดก่อนและหลังจากการรักษาโคลนสมุนไพรพอกเย็นร่วมกับการนวดแผนไทยในผู้สูงอายุที่มีอาการปวดเข่า. เชียงรายเวชสาร. 2560;9(2):115-24.
9. เจษฎา อุดมพิทยาสรรพ์, วินัย สยอวรรณ, วรายุส คตวงศ์, ณัฐสุดา แก้ววิเศษ, อิศรา ศิริมณีนันท์. การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการพอกเข่าด้วยตำรับยาพอกสูตรที่ 1 กับยาพอกสูตรที่ 2 ต่ออาการปวดเข่าและการเคลื่อนไหวข้อเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม โรงพยาบาลบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. 2562;11(1):64-72.

10. วิญญูทัตญญ บุญทัน, นพณัฐ จำปาเทศ, รัชณี นามจันทรา, นิภาพร เหล่าชา, สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค. ความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวด ข้อฝืด ความสามารถในการใช้งานข้อกับการทรงตัวของผู้สูงอายุ ที่มีภาวะข้อเข่าเสื่อมในชุมชนเทศบาลตำบลบางเสาธง อำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ. วารสาร มฉก วิชาการ. 2559;19(38):1-12.
11. ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย สมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัย แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคข้อเข่าเสื่อม พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยแพทย์ออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย; 2554.
12. Bin Sheeha B, Williams A, Johnson DS, Granat M, Bin Nasser A, Jones R. Responsiveness, Reliability, and Validity of Arabic Version of Oxford Knee Score for Total Knee Arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. 2020;102(15):e89.
13. Yang KG, Raijmakers NJ, Verbout AJ, Dhert WJ, Saris DB. Validation of the short-form WOMAC function scale for the evaluation of osteoarthritis of the knee. J Bone Joint Surg Br. 2007;89(1):50-6
14. นงพิมพ์ นิมิตรอนันต์. สถานการณ์ทางระบาดวิทยาและการประเมินความเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อมในคนไทย. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557;15(3):185-94.
15. ชุตินา ชลายนเดชะ. คัดกรองการล้มด้วย Timed Up and Go Test (TUG). วารสารเทคนิคการแพทย์ และกายภาพบำบัด. 2557;26(1):5-16.
16. ปรัชญพร คำเมื่อลือ. บทที่ 1 เครื่องมือทางกายภาพบำบัด (Physical modality). 2559. ใน: เอกสารประกอบการสอนกระบวนวิชา พคพ 516 เวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับนักศึกษาแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 2564 มีนาคม 10] ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เข้าถึงได้จาก: https://w1.med.cmu.ac.th/rehab/images/Study_guide/10_1%20Physical%20modalities_PK.pdf.