

นิพนธ์ค้นฉบับ

ประสิทธิผลของยาพอกสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่า ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม

ปิยะพล พูลสุข*, สุชาติดา ทรงผาสุข*, เมริษา จันทา*,
เนตรรยา นิ่มพิทักษ์พงศ์**, กิตรวี จิรรัตน์สถิต*

บทคัดย่อ

- บทนำ :** โรคข้อเข่าเสื่อมเป็นปัญหาเรื้อรังและเป็นสาเหตุของความผิดปกติทางร่างกายและ ความพิการในกลุ่มผู้สูงอายุ ในคลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุ ๕๐ ปีขึ้นไป มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา วัตถุประสงค์ศึกษาประสิทธิผลของยาพอกสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่า ในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม
- วิธีการศึกษา :** การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง ศึกษาในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ณ คลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ จำนวน ๓๖ รายโดยการพอกสมุนไพรบริเวณเข่าทั้ง ๒ ข้างเป็นเวลา ๑๕ นาที จำนวน ๓ ครั้ง ติดต่อกัน รวบรวมข้อมูลด้วยแบบทดสอบ WOMAC และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติร้อยละค่าเฉลี่ย Paired T-Test
- ผลการศึกษา :** ภายหลังจากทดลองพบว่า ระดับความปวดของข้อเข่า ระดับอาการข้อฝืด และช่วงเวลาในการลุกเดินลดลงกว่า ก่อนการทดลอง และระดับความสามารถในการทำงานของข้อเข่าดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)
- วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา :** ยาพอกสมุนไพรสามารถลดความปวด ความฝืด และช่วงเวลาในการลุกเดินได้ ส่งผลให้ความสามารถในการทำงานดีขึ้น ซึ่งยาพอกสมุนไพรเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- คำสำคัญ:** ยาพอกสมุนไพร, ข้อเข่าเสื่อม, ปวดเข่า

วันที่รับบทความ: ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๑๓ มกราคม ๒๕๖๑

* สถานการณ์แพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

** ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้ให้การติดต่อ: ปิยะพล พูลสุข สถานการณ์แพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อีเมล goggiz_gang@hotmail.com

บทนำ

สถานการณ์ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่ “ภาวะประชากรผู้สูงอายุ” จากรายงานผลการสำรวจสุขภาพผู้สูงอายุไทยล่าสุดในปี พ.ศ.๒๕๕๖ จำนวน ๑๔,๐๐๐ คน ทั่วประเทศพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการตรวจโรคข้อเข่าเสื่อมถึงร้อยละ ๗๒.๙ ขณะที่พบว่าผู้มีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมถึง ร้อยละ ๑๐.๖ ในจำนวนนี้เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายถึง ๔ เท่า^๑ ในส่วนของศูนย์การแพทย์ปฐมภูมิและแพทย์แผนไทยประยุกต์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่าตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๓ - ๒๕๕๗ มีแนวโน้มสัดส่วนของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่ไม่ได้ระบุตำแหน่งต่อจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาด้วยโรคอื่นๆ สูงขึ้น และยังคงพบอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นต้นมา ส่วนใหญ่มักพบในตำแหน่งของข้อเข่า (Knee) และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเช่นกัน เห็นว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ มีจำนวนผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมในตำแหน่งของข้อเข่า ถึงร้อยละ ๗๙.๗๖ ของผู้ป่วยข้อเสื่อมทั้งหมดและสูงถึงร้อยละ ๙๑.๙๑ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ และร้อยละ ๙๔.๒๕ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ซึ่งถือว่าผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม มีจำนวนที่สูงมากเมื่อเทียบกับจำนวนของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมทั้งหมด ที่สำคัญผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ที่มีอายุตั้งแต่ ๔๐ ปีขึ้นไปมีจำนวนสูงกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า ๔๐ ปีอย่างชัดเจน และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา

โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis of knee) เป็นโรคที่ส่งผลให้มีอาการปวดเข่าที่รุนแรงขึ้นจนรู้สึกว้าว้าวข้อฝืด และสุดท้ายหากปล่อยจะเกิดข้อพิการ ข้อเข่าโก่งจนนำไปสู่การทรงตัวที่ไม่ได้^๒ แนวทางเวชปฏิบัติการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกในคลินิกบริการการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกแบบครบวงจร โดยกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข เสนอแนวทางในการรักษาและบรรเทาอาการปวดของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ด้วยการพอกยาสมุนไพร ซึ่งช่วยบรรเทาอาการปวดของข้อเข่าได้ เช่นเดียวกับคลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ อาคารปัญญาสาขาลักษณ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้นำยาพอกสมุนไพรมาใช้ในลดอาการปวดเข่ากับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมาเป็นเวลา ๑๐ ปี โดยมีส่วนประกอบของสมุนไพร ๒๒ ชนิด ทั้งหมดมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบของข้อเข่าได้เป็นอย่างดี อาทิเช่น ไพล มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ เนื่องจากมีสาร dimethoxyphenyl butadiene (DMPBD) ที่สามารถยับยั้งการบวมได้สูงที่สุด และสามารถระงับความเจ็บปวดได้ดีเทียบเท่าแอสไพริน^๓ และสาร Compound D ซึ่งมีฤทธิ์ต้านการอักเสบและลดบวมได้เช่นกัน^๔ หัวต้องดึงมีสาร colchicine ซึ่ง

มีฤทธิ์ต้านการอักเสบโดยยับยั้ง cyclooxygenase และ lipoxigenase^๕ สารสกัดจากผงใบพลับพลึง มีสาร lycorine สามารถลดอาการปวดและการบวมในหนูทดลองได้^๖ เป็นต้น

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของยาพอกสมุนไพร ต่อระดับความปวดและความฝืดของข้อเข่า ตลอดจนความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า ซึ่งทั้งหมดนี้จะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเอง และครอบครัวข้างต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มชนิดวัดก่อน และหลังการทดลอง (One-groups pretest-posttest design) คือการทดลองที่มีอาสาสมัครเพียงกลุ่มเดียว มีการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง แล้วจึงนำผลการทดลองมาเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรตาม โดยเป็นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม คลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ อาคารปัญญาสาขาลักษณ์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ๑ กลุ่ม สำหรับการวิจัยกึ่งทดลอง และได้นำผลการทดลองของสุรติ เล็กอุทัยและคณะ^๗ ศึกษาการประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดกระดูกข้อเข่าเสื่อมอักเสบเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการคำนวณ จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๓ คน ทั้งนี้ในสถานการณ์จริง อาจเกิดการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการทดลอง จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ ๑๐ คิดเป็น ๓ คน รวมเป็น ๓๖ คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้ ๑) มีอายุตั้งแต่ ๔๕ - ๖๐ ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมที่รับการรักษาด้วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่ คลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ อาคารปัญญาสาขาลักษณ์ ๒) เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยโรคเข่าเสื่อมของ The American College of Rheumatology^๘ ได้แก่ มีอาการปวดเข่า มีการเสียดสีของกระดูกในข้อเข่า (crepitus) ขณะเคลื่อนไหว มีอาการข้อฝืดขัด (stiffness) น้อยกว่า ๓๐ นาทีในแต่ละครั้ง หรือ มีกระดูกงอก ๓) ไม่มีประวัติการบาดเจ็บที่ข้อเข่า เช่น กระดูกหัก หรือได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า ๔) ไม่เป็นโรคผิวหนังที่รุนแรง ๕) ยินยอมเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ และเกณฑ์การยุติเข้าร่วมโครงการ (Discontinuation criteria) ดังนี้ ๑) รับประทานสมุนไพรไม่ครบ ๓ วัน ๒) มีอาการไม่พึงประสงค์จากยาพอกสมุนไพร เช่น มีอาการปวดมากขึ้น หรือ แพ้ยาพอกสมุนไพร เป็นต้น ๓) ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำระหว่างที่ทำการวิจัย

๔) อาสาสมัครต้องการออกจากโครงการ และยกเลิกการศึกษา ทั้งโครงการทันทีกรณีที่มีผลข้างเคียงรุนแรง ได้แก่ มีผื่นแพ้ ขึ้นรุนแรงจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่พิสูจน์ได้ว่า เกิดจากการใช้ยาวิจัย โดยมีสัดส่วนของอาสาสมัครมากกว่า ร้อยละ ๑๐ หรือจำนวน ๓ คน

เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสุขภาพประกอบด้วยข้อความเกี่ยวกับ ลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ ระยะเวลาที่มารักษา เป็นต้น ส่วนที่ ๒ แบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม (Western Ontario and McMaster University, WOMAC)^{๑๕} ฉบับภาษาไทย ซึ่ง ประเมินด้วยกัน ๓ ส่วนคือ ความปวดของข้อเข่า อาการข้อฝืด และความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า ในส่วนของข้อความ ระดับความปวดในการกระทำพฤติกรรม ๕ ด้านดังนี้ ปวดขณะเดิน ปวดขณะขึ้นลงบันได ปวดข้อต่อนกลางคืน ปวดข้อขณะอยู่เฉยๆ และปวดข้อขณะลงน้ำหนัก ระดับอาการข้อฝืด ข้อตึงในแต่ละช่วงของวันดังนี้ ข้อฝืดช่วงเช้าและฝืดในช่วงระหว่างวัน และระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า ในอิริยาบถต่างๆ ๑๕ ข้อ ได้แก่ การลงบันได การขึ้นบันได การลุกยืน จากท่านั่ง เป็นต้น โดยมีระดับคะแนนตั้งแต่เลข ๐ หมายถึง ไม่ปวดเลยหรือไม่ฝืดเลย หรือทำได้ดีมากจนถึงเลข ๑๐ หมายถึง ปวดมากที่สุดหรือฝืดมากที่สุด และเป็นปัญหาหนักที่สุด ซึ่งผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินเอง

ส่วนที่ ๓ การทดสอบช่วงเวลาในการลุกเดิน โดยผู้วิจัยบันทึกเวลาการลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้และเดินในระยะทาง ๓ เมตร ด้วยความเร็วที่มากที่สุดจนกลับมานั่งยังเก้าอี้ ณ จุดเริ่มต้น

ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล ๑) เตรียมยาพอกเข่า ประกอบไปด้วย ไพล (Zingiber cassumunar Roxb.) ๑๕๐ กรัม ผิวมะกรูด (Citrus hystrix DC.) พริกไทยดำ (Piper nigrum L.) ว่านร้อนทอง (Ludisia discolor (Ker Gawl.) A.Rich.) ว่านนางคำ (Curcuma aromatic) ว่านน้ำ (Acorus calamus Linn.) ว่านมหากาฬ (Gynura pseudochina (L.) DC.) ข่า (Alpinia galanga (L.) Willd.) เเจตมูลเพลิงแดง (Plumbago indica L.) ดีปลี (Piper retrofractum Vahl.) ใบมะคำไก่ (Putranjiva roxburghii Wall.) ใบมะขาม (Tamarindus indica L.) และอื่นๆ อย่างละ ๑๕ กรัม การบูร และน้ำปูนใส นำมาหมักด้วยเหล้า ๔๐ ดีกรี เป็นเวลา ๒ สัปดาห์ ซึ่งสมุนไพรสด และแห้งรับซื้อจากคลินิกอายุรเวทแพทย์แผนไทยประยุกต์ (๑๖/๒ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ โทร. ๐-๒๖๑๙-๕๘๓๖) และมีการตรวจสอบความถูกต้องของสมุนไพรจากแพทย์

แผนไทยประยุกต์อัจฉรา พรหมโสภา ผู้เชี่ยวชาญด้านสมุนไพร ของสถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีการควบคุมคุณภาพโดยการหมักยาพอกสมุนไพรในภาชนะที่ปิดสนิท (ขวดโหลแก้วสีทึบ) ซึ่งมีกระดาษฟอยล์ปิดปากภาชนะก่อนปิดฝา เก็บภาชนะไว้ในตู้ที่ปิดมิดชิดที่แสงส่องไม่ถึง ณ อุณหภูมิห้องไม่เกิน ๒๕ องศาเซลเซียส ในคลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์อาคารปัญญาสาส์ลักษณ์ ๒) คัดเลือกผู้ป่วยโดยผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้คัดกรองตามเกณฑ์การคัดเลือกเป็นกลุ่มทดลอง ๓) ผู้วิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดในการทดลอง และอาสาสมัครเซ็นใบยินยอม เข้าร่วมวิจัย จากนั้นจึงให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลตามแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ก่อนการทดลอง ๔) ผู้ช่วยวิจัยทำการพอกยาสมุนไพร ซึ่งเป็นวิธีการพอกยาทางการแพทย์แผนไทยที่ทำอยู่แล้วโดยการนำสำลีแผ่นขนาด 15 x 15 cm. ชุบด้วยน้ำยาสมุนไพรที่ได้ทำการหมักเรียบร้อยแล้วปริมาณ 20 CC. หรือให้ชุ่มแผ่นสำลีจากนั้นวางแผ่นแปะบนเข่าข้างที่เป็น ทิ้งไว้ ๑๕ นาที เมื่อครบเวลา ทำความสะอาดบริเวณเข่าให้เรียบร้อย ๕) ทำการนัดหมายผู้ป่วยสำหรับการพอกยาสมุนไพรเป็นจำนวน ๓ ครั้ง และภายหลังจากการพอกยาครั้งที่ ๓ ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลตามแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม หลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ข้อมูลส่วนบุคคล โดยการแจกแจงความถี่คำนวณหาค่าร้อยละค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อน และหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired T-Test

ผู้วิจัยได้รับหนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ ๑ (คณะแพทยศาสตร์) เพื่อขอรับรองการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โดยได้รับการอนุมัติที่ ๐๖๐/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๐

ผลการศึกษา

คุณลักษณะประชากรจากการศึกษาพบว่า อาสาสมัครเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยเพศหญิงคิดเป็น ร้อยละ ๙๗.๒ อายุอาสาสมัครเฉลี่ย ๕๒.๔๔ ปี ส่วนใหญ่จะอยู่ช่วงอายุ ๔๕ - ๕๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๓๘.๙ สถานภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ ๔๗.๒ ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบระดับปริญญาตรี คิดเป็น ร้อยละ ๓๘.๙ ซึ่งอาสาสมัครส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ ๓๘.๙ โรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ ๓๘.๙

ส่วนใหญ่เป็นโรคข้อเข่าเสื่อมมาแล้วระหว่าง ๑ - ๕ ปี คิดเป็นร้อยละ ๕๒.๘ ส่วนใหญ่ทำการรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมมา ๑ - ๕ ปี คิดเป็นร้อยละ ๕๕.๖ คะแนนเฉลี่ยด้านความปวด อาการข้อฝืด ความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า และช่วงเวลาในการลุกเดินก่อนและหลังทดลอง ๑) ความปวดของข้อเข่า ก่อนการทดลอง พบว่าอาสาสมัครมีระดับคะแนนความปวดเฉลี่ย ๓.๗๔ คะแนน และหลังการทดลอง พบว่ามีระดับคะแนนความปวดเฉลี่ย ๑.๒๒ คะแนน ดังตารางที่ ๑ อาการข้อฝืด ก่อนการทดลอง พบว่าอาสาสมัครมีระดับคะแนนข้อฝืดเฉลี่ย ๓.๕๖ คะแนน

และหลังการทดลอง พบว่า มีระดับคะแนนข้อฝืดเฉลี่ย ๑.๐๖ คะแนน ดังตารางที่ ๑ ความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า ก่อนการทดลอง พบว่าอาสาสมัครมีระดับคะแนนความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าเฉลี่ย ๓.๖๓ คะแนน และหลังการทดลอง พบว่าอาสาสมัครมีระดับคะแนนความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าเฉลี่ย ๑.๑๑ คะแนน ดังตารางที่ ๑ ช่วงเวลาในการลุกเดิน ก่อนการทดลอง พบว่าอาสาสมัครมีช่วงเวลาในการลุกเดินเฉลี่ย ๔.๓๕ วินาที และหลังการทดลอง พบว่ามีช่วงเวลาในการลุกเดินเฉลี่ย ๓.๖๔ วินาที ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังทดลองในด้านความปวด อาการข้อฝืด ความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า และช่วงเวลาในการลุกเดิน

ตัวแปรตาม	คะแนนเฉลี่ย (n=๓๖)	
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
ค่าเฉลี่ยระดับความปวดของข้อเข่า	๓.๗๔	๑.๒๒
ขณะเดิน	๓.๙๗	๑.๓๘
ขณะขึ้นบันได	๔.๘๒	๑.๔๘
ตอนกลางคืน	๒.๗๔	๐.๙๙
ขณะอยู่เฉยๆ	๒.๓๓	๐.๕๔
ขณะยืนลงน้ำหนัก	๔.๘๓	๑.๗๐
ค่าเฉลี่ยระดับอาการข้อฝืดของข้อเข่า	๓.๕๖	๑.๐๖
ข้อฝืดช่วงเช้า	๓.๓๗	๑.๐๘
ข้อฝืดระหว่างวัน	๓.๗๖	๑.๐๔
ค่าเฉลี่ยระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า	๓.๖๓	๑.๑๑
การลงบันได	๓.๘๙	๑.๑๓
การขึ้นบันได	๔.๒๖	๑.๒๗
การลุกยืนจากท่านั่ง	๔.๘๒	๑.๖๖
การยืน	๓.๒๕	๑.๐๗
การเดินบนพื้นราบ	๒.๔๙	๐.๖๘
การขึ้น - ลง รถยนต์	๔.๗๗	๑.๕๐
การไปซื้อของนอกบ้านหรือการไปจ่ายตลาด	๓.๕๙	๑.๑๐
การใส่กางเกง	๓.๕๙	๑.๐๘
การลุกจากเตียง	๑.๗๒	๑.๐๐
การถอดกางเกง	๓.๒๖	๐.๘๕
การเข้า - ออกจากห้องอาบน้ำ	๒.๕๐	๐.๗๖
การนั่ง	๕.๒๖	๑.๕๔
การเข้า - ออกจากส้วมชักโครก	๒.๖๖	๐.๗๐
การทำงานบ้านหนักๆ	๔.๓๓	๑.๖๐
การทำงานบ้านเบาๆ	๒.๐๓	๐.๗๐
ค่าเฉลี่ยช่วงเวลาในการลุกเดิน	๔.๓๕	๓.๖๔

เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองในด้านความปวด อาการข้อฝืด ความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า และช่วงเวลาในการลุกเดิน ความปวดของข้อเข่า พบว่าคะแนนเฉลี่ยความปวดของข้อเข่าลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง ๒.๕๒ คะแนน ซึ่งพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ ๒ อาการข้อฝืดข้อเข่า พบว่าคะแนนเฉลี่ยอาการข้อเข่าลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง ๒.๕ คะแนน ซึ่งพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ ๒ ความสามารถในการใช้งานข้อเข่า พบว่าคะแนนความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าก่อนและหลังการทดลองลดลง ๒.๕๑ คะแนน ซึ่งพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ ๒ ช่วงเวลาเฉลี่ยในการลุกเดิน พบว่าเวลาในการลุกเดินก่อนและหลังการทดลองลดลง ๐.๗๑ วินาที เวลาเฉลี่ยในการลุกเดินน้อยกว่าก่อนทดลอง ซึ่งพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองในด้านความปวด อาการข้อฝืด ความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า และช่วงเวลาในการลุกเดิน

ตัวแปรตาม	n	\bar{x}	S.D.	t	df	p-value
ความปวดของข้อเข่า						
ก่อนการทดลอง	๓๖	๓.๗๔	๑.๗๒	๙.๙๖	๓๕	< ๐.๐๐๑*
หลังการทดลอง	๓๖	๑.๒๒	๑.๐๒			
ผลต่าง		๒.๕๒				
อาการข้อฝืด						
ก่อนการทดลอง	๓๖	๓.๕๖	๒	๗.๓๔	๓๕	< ๐.๐๐๑*
หลังการทดลอง	๓๖	๑.๐๖	๑.๓			
ผลต่าง		๒.๕				
ความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า						
ก่อนการทดลอง	๓๖	๓.๖๓	๑.๖๒	๑๐.๑	๓๕	< ๐.๐๐๑*
หลังการทดลอง	๓๖	๑.๑๑	๑.๐๘			
ผลต่าง		๒.๕๒				
ช่วงเวลาในการลุกเดิน						
ก่อนการทดลอง	๓๖	๔.๓๕	๑.๑๑	๕.๘๕	๓๕	< ๐.๐๐๑*
หลังการทดลอง	๓๖	๓.๖๔	๐.๘๐			
ผลต่าง		๐.๗๑				

* เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Paired T-Test

วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา

จากการทำวิจัยกึ่งทดลองศึกษาประสิทธิผลของยาพอกสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดเข่าในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม ต่อการเปลี่ยนแปลงด้านความปวดของข้อเข่า ด้านอาการข้อฝืด และระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า โดยศึกษา ณ คลินิกแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีเข้าร่วมโครงการ จำนวน ๓๖ ราย เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ตามแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม (Western Ontario and McMaster University, WOMAC) ฉบับภาษาไทยและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป จึงนำเสนอการวิจารณ์ผลการศึกษาและสรุปผลการศึกษาตามสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานข้อที่ ๑ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีระดับความปวดของข้อเข่าลดลงกว่าก่อนการทดลอง หลังจากได้รับการพอกยาสมุนไพร ผลการทดลอง พบว่าก่อนการทดลองอาสาสมัครมีระดับคะแนนความปวดเฉลี่ย ๓.๗๔ คะแนน ในขณะที่หลังการทดลองอาสาสมัครมีระดับคะแนนความปวดเฉลี่ยลดลงเหลือ ๑.๒๒ คะแนน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับคะแนนหลังการทดลองพบว่าอาสาสมัครมีระดับคะแนนลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งเป็นผลมาจากยาพอกสมุนไพร มีไฟลเป็นส่วนประกอบหลักที่มีฤทธิ์ในการลดการอักเสบ และลดความปวดได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wirat Nivatananun^๓ ที่พบว่า ไฟล มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ เนื่องจากมีสาร dimethoxyphenyl butadiene (DMPBD) ที่สามารถยับยั้งการบวมได้สูงที่สุดและสามารถระงับความเจ็บปวดได้ดีเทียบเท่าแอสไพริน และพบสาร Compound D หรือ (E) - ๓ - (๓, ๔ - dimethoxyphenyl) but - ๓ - en - l - ol ได้ถูกนำมาศึกษาฤทธิ์ต้านการอักเสบของไฟล โดยใช้สารสกัดจากเหง้าของไฟลด้วยแอลกอฮอล์และน้ำ โดยทำการทดลองกับหนูทดลองที่ได้รับการเหนี่ยวนำโดย carrageenan-induced edema และ acetic acid induce vascular permeability ๕๐ พบว่า สารสกัดด้วยแอลกอฮอล์ มีฤทธิ์เป็นทั้งต้านการอักเสบ (anti-inflammatory) และบรรเทาปวดได้^๔ และสอดคล้องกับอนุธิดา สิงห์นา^๕ ได้ศึกษาผลของยาพอกดูดพิษในการรักษาอาการปวดเข่าเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้การรักษาด้วยการนวด แสดงให้เห็นว่ายาพอกดูดพิษ ซึ่งประกอบไปด้วยไฟล และเหล้าขาวเป็นส่วนใหญ่ ให้ผลในการรักษาอาการปวดเข่าสำหรับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้ไม่แตกต่างจากการนวดรักษา และการศึกษาทางคลินิกของวิรุฬห์ เหล่าภัทรเกษมและคณะ^๖ ซึ่งได้ศึกษาผลของครีมสมุนไพรไฟล พบว่ามีสรรพคุณ

ในการลดอาการอักเสบได้ดี และนอกจากไฟลแล้วยังมีส่วนประกอบของพริกไทยมีฤทธิ์ต้านการอักเสบในหลอดทดลอง โดยพบว่าพริกไทยมีสารสำคัญ คือ Piperine สาร Piperine สามารถยับยั้งการทำงานของ Interleukin ๖ ยับยั้งเอนไซม์เมทริกซ์เมทัลโลโปรทีเนส - ๑๓ (MMP - 13) และลดการสร้าง Prostaglandin - ๒ ทำให้เมล็ดพริกไทยมีฤทธิ์ต้านการอักเสบและต้านการเสื่อมของข้อ (antiarthritic) ในปริมาณ ๑๐ ไมโครกรัม/มิลลิลิตร^๗ และมีเจตมูลเพลิงแดงมีการศึกษาฤทธิ์ต้านการอักเสบ พบว่าเจตมูลเพลิงแดงมีสารสำคัญคือ plumbagin สามารถลดการอักเสบและลดอาการปวดได้ โดยลดการสร้างของ interleukin ๑β, interleukin ๖ พร้อมทั้งสามารถยับยั้ง COX2 ในขณะที่ COX1 ไม่ถูกยับยั้ง^๘ ซึ่งทำให้ผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ ๒ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีระดับอาการข้อฝืดลดลงกว่าก่อนการทดลองหลังจากได้รับการพอกยาสมุนไพร ผลการทดลอง พบว่าก่อนการทดลองอาสาสมัครมีคะแนนเฉลี่ยระดับอาการข้อฝืด ๓.๕๖ คะแนน ในขณะที่หลังการทดลองมีคะแนนระดับอาการข้อฝืด ๑.๐๖ คะแนน เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความฝืดของข้อเข่า พบว่ามีคะแนนระดับอาการข้อฝืด ลดลง ๒.๕ คะแนน ระดับอาการข้อฝืดน้อยกว่าก่อนทดลอง ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยการฝืดของข้อเข่าเกิดจากการปวดและอักเสบของข้อเข่า ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวได้น้อยลง จึงส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำไขข้อทำให้คุณสมบัติการหล่อลื่นในข้อลดลง ดังนั้นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีระดับอาการข้อฝืดลดลงกว่าก่อนการทดลอง เป็นผลมาจากระดับการปวดของข้อเข่าที่ลดลง ซึ่งผลการวิจัยนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ ๒ ที่ตั้งไว้ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของยาพอกสมุนไพรที่ประกอบไปด้วยสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ลดอาการปวด มีส่วนช่วยลดอาการข้อฝืดในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมได้

สมมติฐานข้อที่ ๓ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง หลังจากได้รับการพอกยาสมุนไพรผลการทดลอง พบว่าก่อนการทดลองอาสาสมัครมีคะแนนเฉลี่ยระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า ๓.๖๓ คะแนน ในขณะที่หลังการทดลองมีคะแนนระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าเฉลี่ย ๑.๑๑ คะแนน เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่า พบว่ามีคะแนนระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าลดลง ๒.๕๑ คะแนน หมายความว่าระดับความสามารถในการใช้งานของข้อเข่าดีขึ้น

กว่าก่อนการทดลอง ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งเป็นผลมาจากระดับความปวดของข้อเข่าลดลงเมื่ออาการปวดลดลงย่อมส่งผลให้ระดับความสามารถในการทำงานดีขึ้น และลดความรุนแรงของโรคได้ ซึ่งผลการวิจัยนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ ๓ ที่ตั้งไว้ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของยาพอกสมุนไพรในด้านความสามารถในการทำงานของข้อเข่า ที่สามารถทำให้ระดับความสามารถในการทำงานของข้อเข่าดีขึ้นได้ โดยเป็นผลมาจากอาการปวดของข้อเข่าลดลง

สมมติฐานข้อที่ ๔ ผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมมีช่วงเวลาในการลุกเดินลดลงกว่าก่อนการทดลองหลังจากได้รับการพอกยาสมุนไพร ผลการทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง อาสาสมัครมีเวลาเฉลี่ยในการลุกเดิน ๔.๓๕ วินาที ในขณะที่หลังการทดลองมีเวลาเฉลี่ยในการลุกเดินลดลงเป็น ๓.๖๔ วินาที เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของเวลาเฉลี่ยในการลุกเดิน พบว่า มีเวลาในการลุกเดินลดลง ๐.๗๑ วินาที ซึ่งเวลาเฉลี่ยในการลุกเดินลดลงกว่าก่อนการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งเป็นผลมาจากระดับความปวด และระดับความฝืดของข้อเข่าที่ลดลง ส่งผลให้อาสาสมัครมีเวลาเฉลี่ยในการลุกเดินลดลง ซึ่งผลการวิจัยนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ ๓ ที่ตั้งไว้ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของยาพอกสมุนไพรที่มีส่วนช่วยให้ช่วงเวลาในการลุกเดินลดลง เป็นผลมาจากอาการปวดข้อเข่าของผู้ป่วยลดลง ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมคือการลุกเดินดีขึ้น สะดวกขึ้น

สรุปว่าควรนำยาพอกสมุนไพรมาประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม แทนการใช้ยา ควรมีการศึกษาวิจัยประสิทธิผลยาพอกสมุนไพรในกลุ่มโรคเกี่ยวกับข้อต่ออื่นๆ ที่ไม่สามารถทำการหัตถบำบัดได้ เช่น โรคเก๊าท์ โรครูมาตอยด์ เป็นต้น และควรมีการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายระหว่างการรักษาโดยใช้ยาพอกสมุนไพรกับการรักษาแบบเดิม

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยทั่วไป ประเภททุนประจำทางคลินิกจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปี ๒๕๕๙

เอกสารอ้างอิง

๑. สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล และคณะ. รายงานผลการศึกษาเบื้องต้น โครงการสำรวจสุขภาพของผู้สูงอายุไทยปี ๒๕๕๖. โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. ๒๕๕๖.

๒. วรณภา ศรีธัญรัตน์, ผ่องพรรณ อรุณแสงและประเสริฐ อัสสันตชัย. การทบทวน และสังเคราะห์องค์ความรู้ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. ๒๕๔๕ - ๒๕๕๐. กรุงเทพฯ: คิว พี; ๒๕๕๓.
๓. Nivatananun Wirat. Anti-inflammatory activity of some compounds found in Zingiber Cassumunar roxb ฤทธิ์ระงับอาการอักเสบของสารที่พบในไพล [Dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2008.
๔. Ozaki Y, Kawahara N, Harada M. Anti-inflammatory effect of Zingiber cassumunar Roxb. and its active principles. Chem Pharm Bull. 1991;39: 2353-56.
๕. Nikhila G.S., Sangeetha G. and T. S. Swapna. Anti inflammatory properties of the root tubers Of Gloriosasuperba and its conservation through micropropagation [Dissertation]. Department of Botany, India: University College, Kerala; 2014
๖. Asmawi M.Z., Arafat O.M., Amirin S. and Eldeen I.M. In vivo Antinociceptive Activity of Leaf Extract of Crinum asiaticum and Phytochemical Analysis of the Bioactive Fractions [Dissertation]. School of Pharmaceutical Sciences, Malaysia: Universiti Sains Malaysia; 2014
๗. สุรติ เล็กอุทัย และคณะ. การประคบสมุนไพรเพื่อบรรเทาอาการปวดกระดูกข้อเข่าเสื่อมอักเสบ.วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ๒๐๐๘;๒:๒๑๙-๒๘.
๘. American College of Rheumatology. Classification and Response Criteria for Rheumatic Diseases; 2010.
๙. Kuptniratsaikul V, Rattanachaiyanont M. Validation of a modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) osteoarthritis index for knee osteoarthritis. ClinRheumatol. 2007;26:1641-5.
๑๐. อนุธิดา สิงห์นาค.ผลของยาพอกดูดพิษในการรักษาอาการปวดเข่าเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้การรักษาด้วยการนวด. หนองบัวลำภู:โรงพยาบาลสุววรรณคูหา;๒๕๕๘.
๑๑. วิรุฬห์ เหล่าภัทรเกษม, วีระชัย โค้วสุวรรณ, พิสมัย เหล่าภัทรเกษม, วิชัย อิงพินิจพงศ์. ความสัมฤทธิ์ผลของครีมสมุนไพรไพล (ไพลจีซาล) ในการรักษาข้อเท้าแพลง. ศรีนครินทร์เวชสาร ๒๕๓๖;๘:๑๕๙-๖๔.

๑๒. Bang JS, Oh DH, Choi HM, et al. Anti-inflammatory and antiarthritic effects of piperine in human interleukin 1 β -stimulated fibroblast-like synoviocytes and in rat arthritis models. *Arthritis Research & Therapy*. 2009;11(2):R49. doi:10.1186/ar2662.
๑๓. Wong YF, Luo P, Ge L, Zhang ZF, Liu L, Zhou H. Anti-inflammatory and analgesic effect of plumbagin through inhibition of nuclear factor- κ B activation. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 2010; 335:735-42; DOI: <https://doi.org/10.1124/jpet.110.170852>

Abstract

Effectiveness of Herbal Poultice for Knee Pain Relief in Patients with Osteoarthritis of Knee

Phiyaphon Poonsuk*, Suchada Songphasuk*, Merisa Jantha*, Netraya Nimpitakpong**, Kitrawee Jiraratsatit*

* Department of Applied Thai Traditional Medicine, Faculty of Medicine, Thammasat University

** Department of Rehabilitation, Faculty of Medicine, Thammasat University

Introduction : Arthritis is one of the most common chronic health conditions and a major cause of morbidity and disability in aging society. In the past five years, the average age over 50 years had been increased. This research aimed to study the effective of herbal poultice for knee pain relief in patients with osteoarthritis of knee

Method : The research design was a quasi-experimental with a one group pretest-posttest design implemented in the knee OA patients. The experimental group were 36 participants. The herbal poultice was pasted on both knees for 15 minutes. The activity was done for 3 times adjoining. Data were collected by “Western Ontario and McMaster University, WOMAC” and interview schedule were analyzed by analytical statistics, paired t-test for comparing mean within group.

Result : Knee OA patients in the post experimental group had significantly decreased knee pain, joint stiffness time, time to walk and improved knee function comparing with pre experimental group ($p < 0.001$).

Discussion and Conclusion : The herbal poultice relieved knee pain, joint stiffness, time to walk and thus the herbal poultice might be alternative treatment.

Key words: The herbal poultice, Osteoarthritis of knee, Knee Pain