

การศึกษาเปรียบเทียบผลระหว่างการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดาต่อระดับความเจ็บปวดและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง

สิรินทิพย์ คำฟู*, อรรถนัมน ธรรมไชย, นิชาภา พาราสิลปี, พุทธิพงษ์ พลคำอัย, อรุณรัตน์ ศรีทวงษ์, วีระศักดิ์ ติ๊ะปัญญา, เกวลี สีหราช, ปาจารย์ มาน้อย

สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

A Comparison Study between the Effects of Thai Herbal Steam and Conventional Steam on Pain Scale, Back and Leg Flexibility in Person with Low Back Pain

Sirintip Kumfu*, Ajchamon Thammachai, Nichapa Parasin, Puttipong Poncumhak, Arunrat Srithawong, Weerasak Tapanya, Kewalee Seeharach, Pacharee Manoi

Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Science, University of Phayao

หลักการและวัตถุประสงค์: การอบไอน้ำสมุนไพรอาจเป็นทางเลือกหนึ่งในการช่วยลดอาการปวดหลัง วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อเปรียบเทียบผลระหว่างการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดาต่อระดับความเจ็บปวดและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง

วิธีการศึกษา: ศึกษาในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง อายุ 35-60 ปี จำนวน 35 ราย แบ่งเป็น กลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทย จำนวน 19 ราย และกลุ่มอบไอน้ำธรรมดา จำนวน 16 ราย อบไอน้ำจำนวน 3 ครั้ง ประเมินระดับความเจ็บปวดโดย Visual analog scale ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาด้วย Sit and reach test ก่อนและหลังการอบไอน้ำ

ผลการศึกษา: เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังอบไอน้ำ ทั้งสองกลุ่มมีระดับความเจ็บปวดลดลงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทยมีระดับความเจ็บปวด (-36.68 ± 13.72 มม.) ลดลงมากกว่ากลุ่มอบไอน้ำธรรมดา (-19.94 ± 11.46 มม.) ($p < 0.001$) และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ (7.11 ± 4.25 ซม.) เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำธรรมดา (3.47 ± 2.39 ซม.) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.007$)

Background and Objective: Thai herbal steam may use as an alternative treatment for decreasing back pain. The purpose of this study was to compare the effect of Thai herbal and conventional steam on pain scale, flexibility of back and leg in person with low back pain.

Methods: Thirty five participants with non-specific low back pain aged between 35 to 60 years, were divided into two groups. 19 participants were received with Thai Herbal Steam and 16 participants were received conventional steam. Each group was received steam for 3 times and was evaluated pain by visual analog scale (VAS) and flexibility of back and leg muscles by sit and reach test before and the end of steam.

Results: After the program both groups were decrease significantly of pain and increase significantly of back and leg flexibility ($p < 0.05$). When compared between groups, Thai herbal steam group (-36.68 ± 13.72 mm.) was decrease significantly of pain than the conventional steam group (-19.94 ± 11.46 mm.) $p < 0.001$ and increase significantly of flexibility of back and leg muscles (7.11 ± 4.25 cm.) greater than the conventional steam group (3.47 ± 2.39 cm.) $p = 0.007$.

*Corresponding Author: Sirintip Kumfu, Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Science, University of Phayao Email: kotchy_nana@hotmail.com

สรุป: การอบไอน้ำสมุนไพรไทยสามารถลดระดับความเจ็บปวดและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาได้ ซึ่งอาการปวดที่ลดลงอาจเนื่องมาจากผลของความร้อนสรรพคุณและกลิ่นของสมุนไพร

คำสำคัญ: อบไอน้ำ, ปวดหลังส่วนล่าง, ระดับความเจ็บปวด

ศรีนครินทร์เวชสาร 2561; 33(1): 64-70. • Srinagarind Med J 2018; 33(1): 64-70.

บทนำ

ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงานที่พบมากที่สุดคือ อาการปวดหลังส่วนล่าง (Low back pain)^{1,2} ซึ่งเป็นอาการเจ็บปวดหรือความรู้สึกไม่สบายตั้งแต่ขอบล่างของซี่โครง (Costal margin) ไปถึงขอบล่างของรอยพับกัน (Inferior gluteal fold) ส่งผลต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังทำให้เคลื่อนไหวลำตัวลำบากตามมา อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาพบเพิ่มมากขึ้นในช่วงอายุระหว่าง 35-55 ปี โดยร้อยละ 37 ของอาการปวดหลังส่วนล่างมาจากอาชีพที่มีลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมมีการใช้ท่าทางก้มๆ เงยๆ ในการเคลื่อนไหวซ้ำๆ บิดหรือเอี้ยวลำตัวอย่างต่อเนื่องหรือรุนแรง³ การบรรเทาอาการปวดในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างมีหลายวิธี เช่น การนอนพัก การใช้แผ่นประคบร้อน การออกกำลังกาย การใช้คลื่นเหนือเสียง และการใช้ยา เป็นต้น⁴⁻⁶ การอบไอน้ำเป็นการบำบัดด้วยความร้อนเปียก (Steam Bath) ที่อุณหภูมิประมาณ 40-45 องศาเซลเซียส⁷ ความร้อนจากการอบไอน้ำช่วยให้หลอดเลือดขยายตัว เพิ่มการไหลเวียนโลหิต ทำให้ร่างกายมีการลำเลียงออกซิเจนและสารอาหาร ช่วยขับของเสียหรือกรดแลคติก ที่เป็นสาเหตุของอาการปวด⁸ การอบไอน้ำจึงอาจเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการรักษาเพื่อลดอาการปวด เพชรน้อยสิงห์ราชชัย และคณะ⁹ ได้ทำการศึกษามผลของการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรต่อการบรรเทาความเจ็บปวดในผู้ป่วยเอดส์ อบไอน้ำด้วยสมุนไพร ครั้งละ 15 นาที 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ ประเมินความเจ็บปวดผลการศึกษาพบว่า การอบไอน้ำด้วยสมุนไพรสามารถบรรเทาความเจ็บปวดในผู้ป่วยเอดส์ได้ ศิริทิพย์ คำฟู และคณะ¹⁰ ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดาต่อความยืดหยุ่นของร่างกายในอาสาสมัครเพศหญิงที่มีความยืดหยุ่นต่ำถึงปานกลาง โดยได้รับโปรแกรมการอบไอน้ำครั้งละ 30 นาที 3 วัน ต่อสัปดาห์เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรไทยมีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่รับการอบไอน้ำธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ได้ทำการเปรียบเทียบผลทันทีระหว่าง

Conclusion: Thai herbal steam can decrease pain and increase flexibility of back and leg muscles. Pain decreasing may be the effect from heat, properties and aroma of herbs.

Keywords: Herbal Steam, Low Back Pain, Pain, Flexibility

การอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดาต่อความยืดหยุ่นของร่างกาย ผลการศึกษาพบว่าหลังการอบไอน้ำสมุนไพรทันที สามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาได้มากกว่าการอบไอน้ำเพียงอย่างเดียว¹¹ แม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับการอบไอน้ำสมุนไพรกับการลดปวดในผู้ป่วยเอดส์ และศึกษาความยืดหยุ่นของร่างกายในคนปกติที่มีความยืดหยุ่นต่ำถึงปานกลาง แต่ยังมีข้อมูลไม่เพียงพอถึงผลของการอบไอน้ำสมุนไพรไทยต่ออาการปวดและความยืดหยุ่นของร่างกายในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งความยืดหยุ่นมีความสัมพันธ์กับระดับความเจ็บปวด หากเนื้อเยื่อสูญเสียความยืดหยุ่นไปจะส่งผลให้ช่วงการเคลื่อนไหวลดลงเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้ง่ายขึ้น และในอีกทางหนึ่งหากมีอาการปวดจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจะทำให้เนื้อเยื่อบริเวณที่บาดเจ็บสูญเสียความยืดหยุ่นไปเช่นกัน¹² จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลของการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดาที่มีผลต่อระดับความเจ็บปวดและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง

วิธีการศึกษา

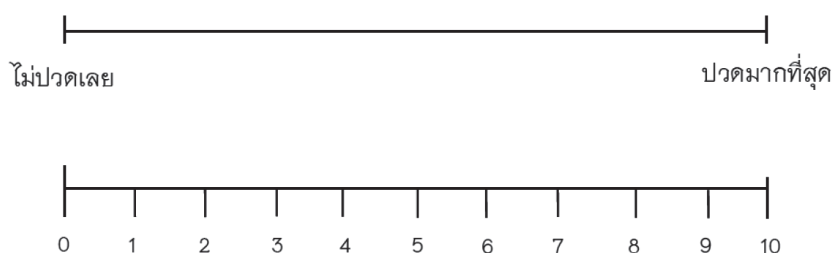
จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้อ้างอิงจากการศึกษาของนฤพนธ์ ชันธุ์บุตรศรี และคณะ¹³ ในปี พ.ศ. 2556 โดยใช้โปรแกรม G*Power Version 3.0.15 โดยมีค่า power เท่ากับ 0.8 และค่า alpha เท่ากับ 0.05 ได้อาสาสมัครทั้งหมดจำนวน 26 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ (1) อาสาสมัครเพศชายหรือหญิงอายุ 35-60 ปี³ (2) มีอาการปวดหลังแบบไม่ทราบสาเหตุ (Non-specific low back pain) เรื้อรังนานมากกว่า 1 เดือน (3) มีอาการปวดหลังส่วนล่างโดยไม่มีอาการปวดร้าวลงขา (4) มีระดับความเจ็บปวดเมื่อทดสอบด้วย VAS อย่างน้อย 30¹⁴ และ (5) ไม่มีปัญหาในการสื่อสาร ส่วนเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ (1) มีอาการปวดหลังที่มีสาเหตุชัดเจน เช่น มีอาการแสดงจากประสาทถูกกดทับ¹⁴ (2) มีความผิดปกติทางระบบประสาท กลุ่มอาการรากประสาทแฉกและกระเบนเหน็บ (3) โรคปลายประสาทเสื่อมแข็ง (4) โรคกระดูกสันหลัง

เสื่อมและโรคกระดูกสันหลังแบบอื่น เช่น โรคกระดูกสันหลังอักเสบ ติดเชื้อ โรคเมเร็งหรือเนื้องอก¹⁵ (5) ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรไทยหรืออบไอน้ำธรรมชาติภายในระยะเวลา 3 วันก่อนเข้าร่วมการทดลอง (6) ได้รับการรักษาทางการแพทย์อื่นๆ ที่ส่งผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง และมีความผิดปกติในข้อห้ามสำหรับการอบไอน้ำสมุนไพรไทย เช่น มีไข้สูง (มากกว่า 38 องศาเซลเซียส) โรคติดต่อร้ายแรงและมีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถควบคุมได้มีผู้สนใจและผ่านการคัดกรองเข้าร่วมทั้งสิ้น 50 ราย เมื่ออาสาสมัครผ่านเกณฑ์คัดเข้า ทำการแบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยการสุ่มแบบชั้น (Stratified random sampling) โดยมีตัวแปรที่จัดลำดับ ได้แก่ เพศ (ชายและหญิง) และอายุ (35-39, 41-45, 46-50, 51-55, 56-60 ปี) ซึ่งกลุ่มควบคุมเข้ารับการอบไอน้ำธรรมชาติโดยไม่มีสมุนไพรไทยและกลุ่มทดลองเข้ารับการอบไอน้ำสมุนไพรไทย (สมุนไพรเป็นชนิดแห้ง มีส่วนประกอบดังนี้ 1) ไพล 2) ขมิ้น 3) ตะไคร้ 4) ใบมะกรูด 5) ใบเตย 6) โกรฐจุก้าล้มภา 7) ว่านน้ำ 8) ใบส้มป่อย 9) ใบหนาด 10) ใบเป้ง 11) ใบมะขาม 12) ใบพลับพลึง 13) การบูร และ 14) เกลือ) หลังเสร็จสิ้นการทดลองมีผู้เข้าร่วมอบไอน้ำครบจำนวนทั้งหมด 35 ราย โดยเป็นกลุ่มอบไอน้ำสมุนไพร จำนวน 19 ราย และกลุ่มอบไอน้ำธรรมชาติ จำนวน 16 ราย

ก่อนการทดลอง อาสาสมัครทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจะถูกประเมินระดับความเจ็บปวดโดยใช้ Visual analogue scale (VAS) และประเมินความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาโดยวิธีการทดสอบ Sit and reach test ตามลำดับ (1) วิธีการวัดระดับความเจ็บปวด อุปกรณ์: Visual analogue scale (VAS) เป็นเครื่องมือวัดความปวดที่ประกอบด้วยเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร ไม่มีตัวเลข ให้เห็นโดยซ้ายสุดจะเขียนว่า ไม่ปวด และขวาสุดเขียนว่าปวดมากที่สุด ผู้รับการทดสอบจะกากบาทหรือชี้ไปบนเส้นตรงโดยผู้ประเมินจะวัดคะแนนความปวดโดยดูจากสเกลที่อยู่ด้านหลัง สเกลตัวเลขด้านหลังจะแบ่งเป็น 10 ช่อง ช่องละ 10 มิลลิเมตร¹⁶ (รูปที่ 1) (2) วิธีการทดสอบ Sit and reach test ใช้เครื่องวัดความ

ยืดหยุ่น (Standing trunk flexion meter) โดยให้ผู้รับการทดสอบนั่งตัวตรง เขยียดขาตรงไปข้างหน้า เขาตั้ง ให้ฝ่าเท้าทั้งสองข้างตั้งขึ้นวางราบชิดกับเครื่องวัดความอ่อนตัว ห่างกันเท่ากับ ความกว้างของช่วงสะโพกของผู้รับการทดสอบจากนั้นยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นในท่าเหยียดข้อศอกและคว่ำมือให้ฝ่ามือทั้งสองข้างวางทับกันพอดี จากนั้นยื่นแขนไปข้างหน้าค่อยๆ ก้มลำตัวไปข้างหน้าแล้วยื่นแขนตรงไปข้างหน้าจนไม่สามารถก้มต่อได้ค้างไว้ 3 วินาที แล้วกลับมาสู่ท่านั่งตัวตรง (รูปที่ 2) โดยจะทำการทดสอบจำนวน 2 ครั้งและบันทึกค่าความยืดหยุ่นที่มีค่ามากที่สุด¹⁷ จากนั้นอาสาสมัครกลุ่มควบคุมเข้ารับการอบไอน้ำธรรมชาติโดยไม่มีสมุนไพรไทย สำหรับอาสาสมัครกลุ่มทดลองเข้ารับการอบไอน้ำสมุนไพรไทยจำนวน 1 ชุดต่ออาสาสมัคร 1 ราย (ไม่ใช้ซ้ำ) โดยก่อนการเข้ารับการอบไอน้ำให้อาสาสมัครนั่งพัก 10 นาที จากนั้นรับการประเมินความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และอุณหภูมิร่างกาย เพื่อคัดกรองความผิดปกติ หากไม่มีความผิดปกติเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงจะดำเนินการต่อไป จากนั้นเข้ารับการอบไอน้ำในตู้อบไอน้ำ อุณหภูมิประมาณ 40-45 องศาเซลเซียส ระยะเวลา 30 นาที ทำการอบไอน้ำจำนวน 3 ครั้ง ห่างกันเกิน 24 ชั่วโมง ภายใน 1 สัปดาห์ หลังการทดลองอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มรับการประเมินระดับความเจ็บปวดและความยืดหยุ่นของร่างกายเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป (รูปที่ 3) โดยใช้สถิติ Dependent t-test เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความเจ็บปวดและค่าความยืดหยุ่นของร่างกายก่อนและหลังการอบไอน้ำภายในกลุ่มการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและกลุ่มการอบไอน้ำธรรมชาติ และสถิติ Independent t-test เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความเจ็บปวดและค่าความยืดหยุ่นของร่างกายก่อนและหลังการอบไอน้ำระหว่างกลุ่มการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและกลุ่มการอบไอน้ำธรรมชาติโดยการศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่รับรอง 2/013/59

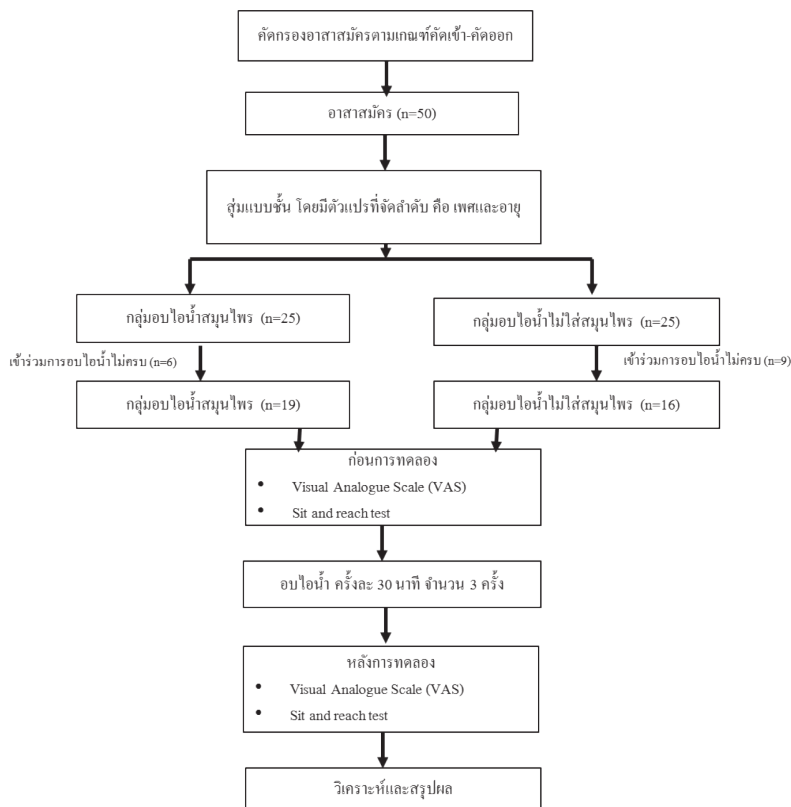
ผลการศึกษา



รูปที่ 1 แสดง Visual Analogue Scale



รูปที่ 2 แสดงการนั่งงอตัว ทดสอบ Sit and reach test



รูปที่ 3 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน

อาสาสมัคร จำนวน 35 ราย แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม เข้ารับการอบไอน้ำ จำนวน 3 ครั้ง มีอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก และดัชนีมวลกาย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอายุเฉลี่ยกลุ่มอบไอน้ำธรรมชาติ และ กลุ่มอบไอน้ำสมุนไพร ได้แก่ 51.56 ± 7.45 , 53.16 ± 7.71 ปี ($p > 0.05$) ส่วนสูงได้แก่ 1.56 ± 0.06 , 1.58 ± 0.07 ม. ($p > 0.05$) น้ำหนัก ได้แก่ 62.13 ± 9.99 , 62.63 ± 9.88 กก. ($p > 0.05$) และดัชนีมวลกาย ได้แก่ 25.66 ± 3.68 , 25.09 ± 3.19 กก/ม² ($p > 0.05$) ตามลำดับ (ตารางที่ 1) การทดสอบ test retest reliability ของผู้ทดสอบ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขา ด้วยสถิติ (Intraclass Correlation Coefficient, ICC) ผลการทดสอบพบว่า มีความ

น่าเชื่อถือในตัวผู้วัดของการวัด Sit และ reach test ระดับสูง ($ICC_{3,1} = 0.973$)

ผลการเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขา ก่อนและหลังการอบไอน้ำภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ามีค่าระดับความเจ็บปวดที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$, $p < 0.03$) และค่าความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$, $p < 0.001$) ตามลำดับ (ตารางที่ 2) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความต่างของระดับความเจ็บปวดและค่าเฉลี่ยความต่างของความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขา ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่าง

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความต่างของระดับความเจ็บปวด ได้แก่ -36.68 ± 13.72, -19.94 ± 11.46 มม. (p<0.001) และค่าเฉลี่ยความต่างของความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขา

ได้แก่ 7.11 ± 4.25, 3.47 ± 2.39 ซม. (p=0.007) ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำธรรมดา (n=35)

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		p-value
	กลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรไทย (n=19)	กลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำธรรมดา (n=16)	
อายุ (ปี)	53.16 ± 7.71	51.56 ± 7.45	0.540
เพศชาย/หญิง* (ราย)	2/17	1/15	-
ส่วนสูง (เมตร)	1.58 ± 0.07	1.56 ± 0.06	0.267
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	62.63 ± 9.88	62.13 ± 9.99	0.881
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)	25.09 ± 3.19	25.66 ± 3.68	0.624

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาก่อนและหลังกลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทย (n=19) และกลุ่มอบไอน้ำธรรมดา (n=16)

การทดสอบ	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				p-value	
	กลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทย		p-value	กลุ่มอบไอน้ำธรรมดา		
	ก่อนทดสอบ	หลังทดสอบ		ก่อนทดสอบ		หลังทดสอบ
Visual analogue scale (mm)	55.05 ± 11.83	18.37 ± 14.74	0.035*	43.75 ± 10.38	21.21 ± 15.49	0.014*
Sit and Reach test (cm)	5.46 ± 6.66	12.57 ± 4.58	0.000	11.30 ± 5.54	14.77 ± 6.07	0.000*

*กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p<0.05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาระหว่างกลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทยและกลุ่มอบไอน้ำธรรมดา (n=35)

การทดสอบ	ระยะ	ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		p-value
		กลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทย	กลุ่มอบไอน้ำธรรมดา	
Visual analogue scale (mm)	ก่อนการทดลอง	55.05 ± 11.83	43.75 ± 10.38	0.05*
	หลังการทดลอง	18.37 ± 14.74	23.81 ± 14.15	0.276
	ค่าเฉลี่ยความต่าง (หลัง-ก่อน)	-36.68 ± 13.72	-19.94 ± 11.46	0.000*
Sit and reach test (cm)	ก่อนการทดลอง	5.46 ± 6.66	11.30 ± 5.54	0.009*
	หลังการทดลอง	12.66 ± 4.58	14.77 ± 6.07	0.231
	ค่าเฉลี่ยความต่าง (หลัง-ก่อน)	7.11 ± 4.25	3.47 ± 2.39	0.007*

*กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p<0.05

จากการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลของการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดาต่อระดับความเจ็บปวดและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขา ในอาสาสมัครที่มีอายุตั้งแต่ 35-60 ปี จำนวน 35 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรไทย 19 ราย และกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำธรรมดา 16 ราย โดยประเมินระดับความเจ็บปวดและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขา หลังสิ้นสุดการได้รับ

การอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดาเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับการอบไอน้ำพบว่า อาสาสมัครในทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับความเจ็บปวดลดลงและค่าความความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งระดับความเจ็บปวดที่ลดลงนั้น อาจเกิดจากผลทางสรีรวิทยาของความร้อน จากการการอบไอน้ำช่วยให้หลอดเลือดขยายตัวเพิ่มการไหลเวียนโลหิต ทำให้ร่างกายมี

การลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารเพิ่มมากขึ้น ช่วยขับของเสียหรือกรดแลคติกออกจากบริเวณที่เป็นสาเหตุของอาการปวด¹⁸ อีกทั้งยังส่งผลต่อค่าความยืดหยุ่นให้เพิ่มมากขึ้น โดยความร้อนจะทำให้เส้นใยคอลลาเจนมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว สอดคล้องกับการศึกษาของพรณี ปึงสุวรรณ และคณะ¹⁹ ศึกษาเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงของระดับอาการปวดและค่าทางสรีรวิทยาระหว่างการประคบแผ่นร้อนและลูกประคบสมุนไพรในอาสาสมัครปวดหลังส่วนล่างแบบไม่ทราบสาเหตุ ผลการศึกษาพบว่าแผ่นประคบร้อนและลูกประคบสมุนไพรทำให้ระดับ VAS ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ประเสริญ สกุลศรีประเสริฐ และคณะ²⁰ ได้ศึกษาผลของระยะเวลาในการประคบด้วยความร้อนต้นต่อความสามารถในการยืดออกของกล้ามเนื้อ ผลพบว่าการประคบด้วยความร้อนต้นมีผลช่วยให้กล้ามเนื้อยืดเหยียดออกได้ดีและเพิ่มองศาการเคลื่อนไหวได้

เมื่อเปรียบเทียบผลระหว่างการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดา ต่อระดับความเจ็บปวดและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขา พบว่ากลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรไทยมีระดับความเจ็บปวดที่ลดลงและมีความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขามากกว่ากลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้ว่าทั้งสองกลุ่มจะมีความยืดหยุ่นแตกต่างกันตั้งแต่เริ่มต้น โดยกลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำธรรมดามีค่าความยืดหยุ่นมากกว่ากลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทย อาจทำให้กลุ่มอบไอน้ำธรรมดานั้นมีค่าความยืดหยุ่นที่เพิ่มขึ้นหลังได้รับการอบไอน้ำได้ยากกว่ากลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทย อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ความต่าง (ก่อน-หลัง) กลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำสมุนไพรนั้นมีค่าความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มอบไอน้ำธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากผลของความร้อนร่วมกับสรรพคุณของสมุนไพรไทย เช่น ไพลมีสรรพคุณช่วยลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตามร่างกายพลับพลึงมีสรรพคุณที่สามารถช่วยแก้อาการเคล็ดขัดยอก โกงูรูกัวล้มพา สามารถช่วยลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ ขมิ้นชันมีสารเคอร์คูมินอยด์มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ยับยั้งและลดการอักเสบภายในกล้ามเนื้อได้²¹ โดยมีเกลือเป็นตัวช่วยนำสรรพคุณเหล่านี้ให้สามารถซึมผ่านผิวหนังได้ดียิ่งขึ้น ตัวยาในสมุนไพรจะออกฤทธิ์ลดอาการปวดโดยไปกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ ให้ส่งสัญญาณประสาทไปยังยังการทำหน้าที่ของเซลล์ที่รับผิดชอบความปวดนอกจากผลของสรรพคุณสมุนไพรแล้วยังมีผลจากกลิ่นของสมุนไพรที่ได้รับขณะอบไอน้ำสมุนไพรในขณะที่มีการอบไอน้ำที่เป็นผลมาจากสมุนไพรโดยรวม (Phytotherapy) โดยเป็นการกลั่นรวมกับการใส่สมุนไพรลงในน้ำที่มีความร้อนเซลล์ของสมุนไพร

แตกกลิ่นหอมของสมุนไพร และถูกไอน้ำร้อนเป็นตัวพาเคลื่อนเข้าสู่ร่างกายทางการหายใจ เช่น กลิ่นขมิ้นและไพลสามารถกระตุ้นให้ผ่อนคลาย การสูดดมกลิ่นหอมของสมุนไพรจะทำให้ผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเกิดความผ่อนคลาย ส่งผลต่อระบบลิมฟิคในด้านอารมณ์การลดความปวด มีการหลังสารเอ็นดอร์ฟิน เอนเคฟาลินและซีโรโตนินออกมา ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งการหลังสารพีบริเวณประสาทส่วนปลาย เมื่อสารพิถูกยับยั้ง จึงไม่มีสัญญาณความปวดเกิดขึ้นส่งผลให้อาการปวดหลังส่วนล่างบรรเทา²² โดยสอดคล้องกับการศึกษาของเพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และคณะ⁹ พบว่าการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรช่วยบรรเทาความเจ็บปวดผู้ป่วยโรคเอดส์ นอกจากนี้ศิริทิพย์ คำฟู และคณะ^{10,11} ยังพบว่าหลังการอบไอน้ำสมุนไพรทันที และการอบไอน้ำสมุนไพร ระยะเวลา 4 สัปดาห์ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาได้มากกว่าการอบไอน้ำทันทีเพียงอย่างเดียว¹¹ Hwang และคณะ²² ในปี ค.ศ. 2011 พบว่าการบำบัดด้วยความร้อนร่วมกับสุคนธ์บำบัดช่วยลดอาการเจ็บปวด และเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกายในสตรีสูงอายุที่มีภาวะข้อเสื่อมได้ ซาคริต สัตยารมณ และคณะ²³ ได้ทำการศึกษาผลของการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยและประคบสมุนไพรพร้อมกับการใช้ยาต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและปฏิกิริยาสะท้อนความตึงตัวของกล้ามเนื้อในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ผลการศึกษาพบว่าการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหย และประคบสมุนไพรสามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างและปฏิกิริยาสะท้อนความตึงตัวของกล้ามเนื้อได้ ด้วยเหตุผลเหล่านี้จึงอาจเป็นผลที่ทำให้กลุ่มอบไอน้ำสมุนไพรไทยมีระดับความเจ็บปวดที่ลดลงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการอบไอน้ำธรรมดาเพียงอย่างเดียว ดังนั้นการนำสมุนไพรไทยไปใช้ในการอบไอน้ำสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างโดยไม่ทราบสาเหตุและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาได้ การศึกษาในอนาคตควรมีการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดขึ้น เช่น การเปลี่ยนแปลงของระดับสารเคมีในเลือด เป็นต้น

สรุป

การอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดาสามารถลดระดับความเจ็บปวดและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาได้ แต่อย่างไรก็ตามการอบไอน้ำสมุนไพรสามารถลดระดับความเจ็บปวดและเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขาได้ดีกว่าการอบไอน้ำธรรมดาเพียงอย่างเดียวในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง อายุ 35-60 ปี การอบไอน้ำสมุนไพรไทยเป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้และยังเป็นการรักษาอีกหนึ่งทางเลือก

ในการลดปวดและเพิ่มความยืดหยุ่นได้

เอกสารอ้างอิง

- Rungthip Puntumetakul, Wantana Siritaratiwat, Yodchai Boonprakob, Wichai Eungpinichpong, Montien Puntumetakul. Prevalence of musculoskeletal disorders in farmers: Case study in Sila, Muang Khon Kaen, Khon Kaen province. *J Med Tech Phy Ther* 2011; 23: 297-303.
- Rungkant Plykaew, Chawapornpan Chanprasit, Thane Kaewthummanukul. Working Posture and Musculoskeletal Disorders among Rubber Plantation Workers. *Nursing Journal* 2013; 40: 1-10.
- Béatrice Duthey, Low back pain. [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2559] เข้าถึงได้จาก : http://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/BP6_24LBP.pdf.
- French SD, Cameron M, Walker BF, Reggars JW, Esterman AJ. Superficial heat or cold for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (1): CD004750.
- van Tulder M, Malmivaara A, Esmail R, Koes B. Exercise therapy for low back pain: a systematic review within the framework of the cochrane collaboration back review group. *Spine* 2000; 25: 2784-96.
- Knight CA, Rutledge CR, Cox ME, Acosta M, Hall SJ. Effect of superficial heat, deep heat, and active exercise warm up on the extensibility of the plantar flexors. *Phys Ther* 2001; 81: 1206-14.
- กิตติ ลีสยาม. การอบสมุนไพร. [ออนไลน์]. นนทบุรี: สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2555 [เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2559]. เข้าถึงได้จาก: http://www.stou.ac.th/schools/shs/booklet/book55_3/culture.html
- Baanjomyut.com. การอบไอน้ำ. [ออนไลน์]. [เข้าถึงเมื่อ 12 มกราคม 2559]. เข้าถึงได้จาก: http://www.baanjomyut.com/library_2/water_for_health/12.html.
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, อรุณพร อัฐรัตน์, เพ็ญญา ททรัพย์เจริญ, ปรานี รัตนสุวรรณ. ต้นทุนและผลการอบไอน้ำด้วยสมุนไพรต่อการบรรเทาความเจ็บปวดผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการรักษาในวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้. *รายงานวิจัย* 2542; 8-61.
- ศิริทิพย์ คำฟู, พนิดา หาญพิทักษ์พงศ์, ใหม่ทิพย์ สิทธิรัตน์, พลกร อุดมกิจปรกรณ์, ณัฐพล วงศ์คำแดง, ดวงกมล ศรีสังข์ และคณะ. การเปรียบเทียบผลของการอบไอน้ำสมุนไพรพื้นบ้านและการอบไอน้ำธรรมดาต่อความยืดหยุ่นของร่างกาย. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2558; 30: 592-7.
- ศิริทิพย์ คำฟู, นิชาภา พาราศิลป์. การศึกษาเปรียบเทียบผลทันทีระหว่างการอบไอน้ำสมุนไพรไทยและการอบไอน้ำธรรมดาต่อความยืดหยุ่นของร่างกายในเพศหญิง อายุ 30-45 ปี. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2560; 32: 143-9.
- ประวีตร เจนวรรณกุล. กายภาพบำบัดทางการกีฬา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
- นฤพันธ์ ชันธิบุตรศรี, ปรีดา อารยาวิชานนท์, เสกสันต์ ชัยนันต์สมิทธิ, จตุรัตน์ กันต์พิทยา, กิตติศักดิ์ สวรรยาวิสุทธิ, ภาวดี เอื้อวิญญาแพทย์, และคณะ. ผลของการอบไอน้ำร้อนต่อความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และระดับคอริติซอลในคนที่ เป็นโรคโพรงจมูกอักเสบจากภูมิแพ้. *จุฬาลงกรณ์เวชสาร* 2556; 57: 39.
- Prommanon B, Puntumetakul R, Puengsuwan P, Chatchawan U, Kamolrat T, Rittitod T, et al. Effectiveness of a back care pillow as an adjuvant physical therapy for chronic non-specific low back pain treatment: a randomized controlled trial. *J Phys Ther Sci* 2015; 27: 2035-8.
- Richmond H, Hall AM, Copsey B, Hansen Z, Williamson E, Hoxey-Thomas N, et al. The Effectiveness of Cognitive Behavioural Treatment for Non-Specific Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PloS one* 2015; 10: e0134192.
- สหัชญา ไพบุลย์วรชาติ. Pain Assessment and Measurement. [ออนไลน์]. ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัย เชียงใหม่. [เข้าถึงเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2559]. เข้าถึงได้จาก: http://www.med.cmu.ac.th/dept/anes/2012/images/Lecture2015/Pain_Assessment.pdf.
- สุพิตร สมานิติโต และคณะ. แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย สำหรับ ประชาชนไทย อายุ 19-59. [ออนไลน์]. สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. 2556. [เข้าถึงเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2559]. เข้าถึงได้จาก : http://ft.dpe.go.th/app/public/download/Test_19-59.pdf.
- Kumar V. Acute dehydrative effect of stream bath on high muscle mass athletes. *GJRA* 2014; 3(3).
- พรอนี ปิงสุวรรณธรณ, ทกมล กมลรัตน์, วิณทนา ศิริธาภิวัฒน์, ปรีดา อารยาวิชานนท์, อวรรณ แซ่ตัน. การเปรียบเทียบผลของของความร้อนระหว่างแผ่นประคบร้อนและลูกประคบสมุนไพรต่อการบรรเทาปวดและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด* 2552; 21: 74-82.
- กฤติยา สุนทรวิริยะวงศ์, จุติพร ธรรมจारी, ดวงธิดา ขอบเหลือง, ประเสริฐ สฤลศรีประเสริฐ, มัณฑนา วงศ์ศิริวัฒน์. ผลของระยะเวลาในการประคบด้วยความร้อนต้นต่อความสามารถในการยืดออกของกล้ามเนื้ออง. *สงขลานครินทร์เวชสาร* 2010; 28: 295-304.
- ประเวท เกษกัน, สุภาภรณ์ ศิลาเลิศเดชกุล, สุาปนี หงส์รัตนาวรกิจ, ชมันชน สมุนไพรสำหรับนักกีฬาและคนทั่วไป. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2556; 28: 390-8.
- Hwang Jin-Hee, Lee Sun-Ok, Kim Yeong-Kyeong. Effects of Thermotherapy Combined with Aromatherapy on Pain, Flexibility, Sleep, and Depression in Elderly Women with Osteoarthritis. *Journal of muscle and joint health* 2011; 18: 192-202.
- ชาคริต สัตยารมณ, ลดาวัลย์ อุ้นประเสริฐพงศ์ นิชิโรจน, นพวรรณ เปี้ยเชื้อ. ผลของการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยและประคบสมุนไพร ร่วมกับการใช้ยา ต่ออาการปวด หลังส่วนล่างและปฏิกิริยาสะท้อนความตึงตัวของกล้ามเนื้อในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี* 2014; 25: 1-13.

