



การเปรียบเทียบผลของการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าและการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรต่อระดับอาการปวด ระดับความรุนแรงในการปวด และการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างที่มารับบริการในโรงพยาบาลห้วยยอด

Effect Comparisons between Acupuncture with electric stimulation and Acupuncture with Herbal Compression on Pain Symptom, Pain Severity and Daily Activities among Low Back Pain patients in Huai-yot Hospital

ศวิกา จันทร์สถาพร

นักวิชาการสาธารณสุข (แพทย์แผนจีน) โรงพยาบาลห้วยยอด อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง

e-mail: chorchoizz16@hotmail.com โทร. 080-4992589

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีรูปแบบเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลัง วัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบระดับอาการปวด ระดับความรุนแรงในการปวด และการทำกิจวัตรประจำวันระหว่างก่อนและหลังการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า และการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรไทยของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง และ 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับอาการปวด ระดับความรุนแรงในการปวด และการทำกิจวัตรประจำวันระหว่างการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า และการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรไทยของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างและได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์แผนปัจจุบัน ที่มารับการรักษาที่คลินิกแพทย์แผนจีน โรงพยาบาลห้วยยอด จำนวน 80 คน สุ่มอย่างง่ายแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 40 คน กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร และกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า ทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการฝังเข็ม 2 ครั้งต่อสัปดาห์ 15 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง (Pain score) และแบบสอบถามการใช้ชีวิตประจำวัน (Barthel Index) การวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิง คือ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) และการทดสอบค่าที (t-test) ได้แก่ Paired t-test และ Independent t-test

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร คะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงในการปวด และระดับการปวดหลังที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .004 และ <.001 ตามลำดับ ส่วนคะแนนเฉลี่ยในการใช้ชีวิตประจำวันก่อนและหลังได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรไม่มีความแตกต่างทางสถิติ สำหรับกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงในการปวด ระดับความปวด และการใช้ชีวิตประจำวันหลังได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.001 คะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงในการปวด ระดับความปวด และการใช้ชีวิตประจำวัน หลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.001 แสดงว่าการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้ามีผลทำให้ระดับความรุนแรงในการปวด และระดับความปวดในผู้ป่วยที่ปวดหลังลดลงมากกว่าการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร และทำให้ผู้ป่วยใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้นกว่าด้วย

คำสำคัญ: การฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า การประคบสมุนไพร อาการปวดหลังส่วนล่าง



บทนำ

อาการปวดหลังส่วนล่าง (low back pain) หมายถึงอาการปวดบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอวจนถึงกระดูกก้นกบ (Lumbosacral region) หรือบริเวณระหว่างขอบล่างของกระดูกซี่โครง (costal margin) ถึงบริเวณก้น (gluteal folds)¹ และเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย จากสถิติที่ผู้ป่วยไปพบแพทย์เพื่อการรักษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าปัญหาเรื่องอาการปวดหลังส่วนล่าง พบบ่อยเป็นอันดับสองรองจากโรคไข้หวัด เนื่องจากอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นปัญหาที่พบบ่อยและมักมีการเกิดซ้ำจึงทำให้มีการสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมาก ทั้งในแง่ค่ารักษาพยาบาล การหยุดงานของผู้ป่วย ภาระตนเองมีคนเดียว และอื่น ๆ และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี²

กระทรวงสาธารณสุขได้รวบรวมข้อมูลประชากรไทยพบว่าในปี พ.ศ. 2550 พบโรคทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างมากเป็นลำดับที่ 3 ของประเทศโดยมีอัตราของโรคเท่ากับ 290.7 คนต่อประชากร 1,000 คน และพบได้สูงถึงร้อยละ 90 ในผู้ใช้แรงงานและผู้ประกอบอาชีพซึ่งใช้แรงงานบางประเภทเช่นผู้ประกอบอาชีพกรีดยางพาราและขับรถรับจ้างสาธารณะ ส่วนสาเหตุอาการปวดหลังส่วนล่างเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น กระดูกสันหลังเสื่อม การได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุหรือการรับน้ำหนักมากเกินไป การติดเชื้อ เนื้องอก ภาวะกล้ามเนื้ออักเสบ บาดเจ็บ และหัดเกร็ง เป็นต้น³ ที่ผ่านมามีการฝังเข็มเป็นการรักษาทางเลือกของประเทศจีนซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในประเทศไทยและเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปถึงประสิทธิผลของการฝังเข็มในการรักษาอาการปวดหลัง ทำให้ในปี พ.ศ. 2546 องค์การอนามัยโลกยอมรับว่าการฝังเข็มช่วยบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างได้ผลดี แต่การฝังเข็มเพื่อบำบัดรักษาอาการปวดหลังนั้นจะมีรูปแบบการรักษที่สามารถบูรณาการใช้เป็นวิธีการรักษาร่วมกันได้ เช่น การนวด การใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า การครอบแก้ว การประคบสมุนไพรไทย การปล่อยเลือด เป็นต้น¹

ผู้ป่วยที่มีภาวะปวดหลังส่วนล่าง (Low Back Pain) ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป เข้ามารับการรักษาในคลินิกแพทย์แผนจีนจำนวนมาก โดยมีวิธีการรักษาทางคลินิกคือใช้วิธีการฝังเข็มร่วมกับการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าในการรักษา ช่วยกระตุ้นลดอาการปวด แต่จากสภาพปัญหาที่พบบ่อย คือกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปหลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธีดังกล่าวแล้วปรากฏว่ามีอาการข้างเคียงจากผลารักษา เช่น บางรายมีอาการไข้ มีอาการชาอ่อนแรง และบางรายมีอาการปวดมากขึ้น เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น สนใจทำการศึกษาครั้งนี้เพิ่มเติมโดยนำวิธีการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรมาประยุกต์ใช้ซึ่งการประคบสมุนไพรมีสรรพคุณในการลดอาการปวดได้เช่นกัน และนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิจัยเปรียบเทียบและใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ช่วยแพทย์ในการตัดสินใจให้การรักษา ลดผลข้างเคียงที่เกิดจากการรักษาและเพิ่มทางเลือกให้ผู้เข้ารับบริการมีทางเลือกในการรักษาเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับอาการปวด ระดับความรุนแรงในการปวด และการทำกิจวัตรประจำวันระหว่างก่อนและหลัง การฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า และการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรของผู้ป่วยภาวะปวดหลังส่วนล่าง
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับอาการปวด ระดับความรุนแรงในการปวด และการทำกิจวัตรประจำวันระหว่างการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าและการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรของผู้ป่วยภาวะปวดหลังส่วนล่าง



สมมติฐานการศึกษา

1. คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวด ระดับความรุนแรงในการปวดและการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างที่มารับบริการที่โรงพยาบาลห้วยยอด ระหว่างก่อนและหลังได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า และการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรมีแตกต่างกัน
2. คะแนนเฉลี่ยระดับอาการปวด ระดับความรุนแรงในการปวด และการทำกิจวัตรประจำวันระหว่าง ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างที่มารับบริการที่โรงพยาบาลห้วยยอด ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า และกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรแตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งขอบเขตการศึกษาดังต่อไปนี้ 3 ด้านคือ

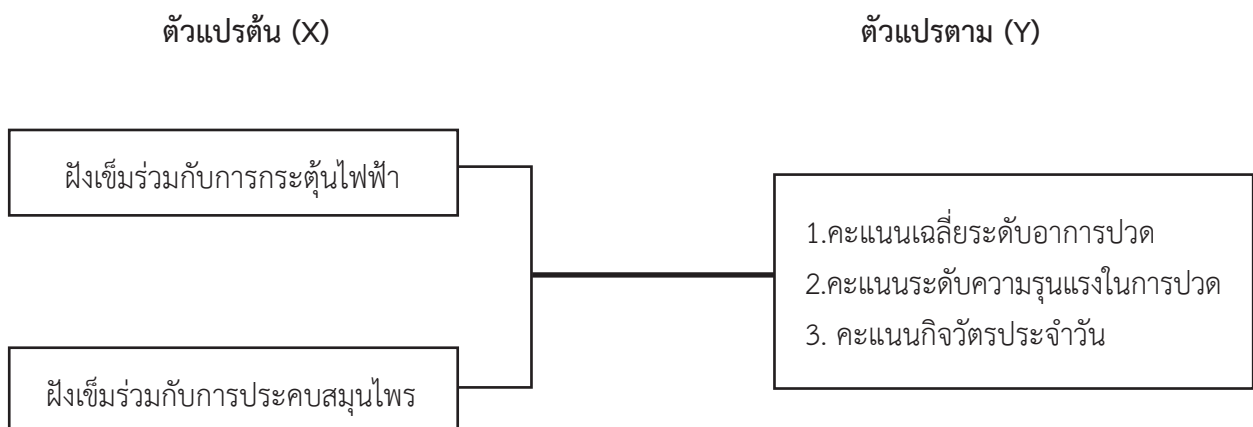
1. ขอบเขตด้านตัวแปร การศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าและการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรต่อระดับอาการปวด ระดับความรุนแรงในการปวด และการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยภาวะปวดหลังส่วนล่างที่มารับบริการในโรงพยาบาลห้วยยอด
2. ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างและได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์แผนปัจจุบันมาแล้ว ซึ่งมีอายุระหว่าง 35-65 ปี ที่มารับการรักษาที่ห้องตรวจโรคคลินิกแพทย์แผนจีนโรงพยาบาลห้วยยอด
3. ขอบเขตด้านเวลา การเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม พ.ศ. 2561 รวมระยะเวลา 5 เดือน

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two-group pretest-posttest design)

กรอบแนวคิดการศึกษา





กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างและได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์แผนปัจจุบันมาแล้ว ซึ่งมีอายุ 35-65 ปี ที่มารับการรักษาในคลินิกแพทย์แผนจีน โรงพยาบาลห้วยยอดจำนวน 80 คน

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างและได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์แผนปัจจุบัน
2. ผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างที่มีอายุตั้งแต่ 35-65 ปี
3. สามารถสื่อสารและให้ข้อมูลได้ดี ไม่เป็นผู้พิการจิต

เกณฑ์การคัดออก

1. อาการปวดหลังส่วนล่างจากสาเหตุที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด หรือการฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องไขสันหลัง
2. อาการปวดหลังส่วนล่างเนื่องจากการติดเชื้อ กระดูกสันหลังหักหรือเนื้องอกทั้งชนิดร้ายแรงและไม่ร้ายแรงหรือเป็นมะเร็งที่ยังไม่ทราบระยะแน่ชัด
3. ผู้ที่ไม่สามารถติดตามผลการรักษาได้/สตรีมีครรภ์
4. ผู้ที่มีอาการแพ้/ผด/ผื่น จากยาสมุนไพรไทย เช่น ชิง มะกรูด หัวไพล เป็นต้น

ขั้นตอนการวิจัย

1. ผู้ป่วยได้รับคำอธิบาย วัตถุประสงค์ วิธีการวิจัยและผลข้างเคียงที่อาจเกิดแล้วลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย
2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ อาชีพ ส่วนสูง น้ำหนัก กิจกรรมในชีวิตประจำวัน สาเหตุ ระยะเวลาที่มีอาการ และลักษณะของอาการปวด
3. ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการประเมินความปวดก่อนรับการรักษาด้วย pain score โดย 0 หมายถึงไม่ปวดเลย และ 10 หมายถึง ปวดมากที่สุดในชีวิต และแบบประเมินกิจวัตรประจำวัน (Barthel index)
4. ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการตรวจร่างกาย และตรวจภาพถ่ายรังสีของหลัง
5. ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนจะได้รับคำแนะนำให้ใช้ยาแก้ปวดเท่าที่จำเป็นและบันทึกชนิดของยาแก้ปวดรวมถึงปริมาณการใช้ยา
6. ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายหรือการประพอกปฏิบัติตัวและรายงานความสม่ำเสมอแก่แพทย์ทุกครั้งที่มาตรวจ
7. กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า ซึ่งการฝังเข็มจะใช้วิธีการฝังเข็มแบบจีน ความถี่ในการฝังเข็มสัปดาห์ละ 2 ครั้งต่อเนื่องกัน 15 ครั้ง การเลือกจุดจะปรับเปลี่ยนตามลักษณะทางคลินิก ได้แก่ พยาธิสภาพและทิศทางของอาการปวดร้าวทั้งนี้ตำแหน่งจุดที่เลือกสำหรับฝังเข็มและวิธีการรักษา เพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างดังรายละเอียดคือ
 - 7.1 เซ็ดผิวหนังด้วยแอลกอฮอล์เพื่อฆ่าเชื้อโรคในบริเวณที่จะทำการฝังเข็ม
 - 7.2 ใช้เข็มที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรค และเป็นชนิดใช้ครั้งเดียวทั้งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.25 มิลลิเมตร ความยาว 25-75 มิลลิเมตร เครื่องหมายการค้า EACU ผลิตจากประเทศจีนและนำเข้าโดยบริษัทหงษ์ที่ เอ็กสปอร์ต จำกัด จำนวน 10-15 เล่มต่อการรักษาอาการปวดหลังหนึ่งครั้ง

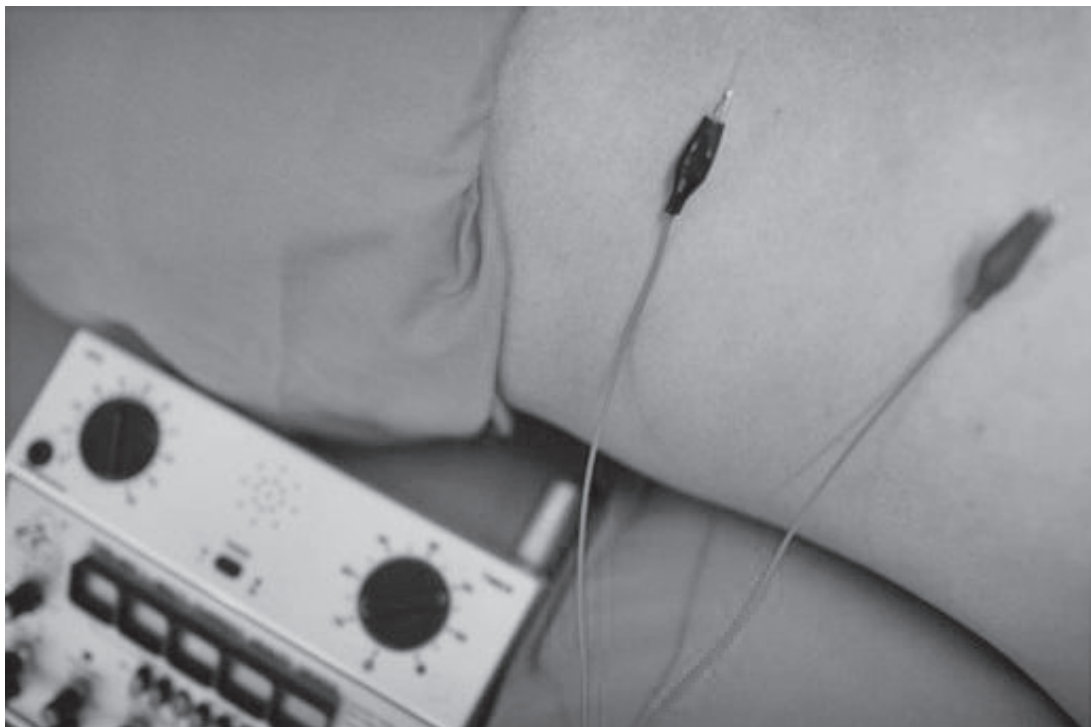


7.3 สอดเข็มเข้าใต้ผิวหนังบริเวณหลังระดับเอวที่มีอาการปวดตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ด้วยความลึกถึงกล้ามเนื้อ ประมาณ 1-2 เซนติเมตร โดยทิ้งเข็มไว้เป็นเวลา 30 นาที

7.4 ตำแหน่งที่ฝังเข็มแต่ละครั้งประมาณ 10-15 จุด ตำแหน่งจุดที่เลือกสำหรับฝังเข็มจีนเพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างในการศึกษานี้ ได้แก่

1. จุดเจียจี้ : อยู่บนกล้ามเนื้อ Para-spinal ห่างจากกระดูกสันหลัง 1.5 ซม.
2. จุดซ่างเหลี่ยว : อยู่ระหว่างกระดูกสันหลังกับปุ่มกระดูก PSIS
3. จุดจื่อเปียน : อยู่บนกล้ามเนื้อ Gluteus Maximus ห่างจากกึ่งกลาง 4 นิ้วมือ
4. จุดหวนเที้ยว : จุดกึ่งกลางระหว่างปุ่มกระดูก Greater trochanter กับ sacrum
5. จุดเซินซู : อยู่บนกล้ามเนื้อ Para-spinal ระดับ L2 ณ จุดกึ่งกลางกล้ามเนื้อ
6. จุดต้าฉางซู : อยู่บนกล้ามเนื้อ Para-spinal ระดับ L4 ณ จุดกึ่งกลางกล้ามเนื้อ
7. จุดเฟิงซื่อ : อยู่บนกล้ามเนื้อ Vastus lateralis ณ จุดกึ่งกลางกล้ามเนื้อ
8. จุดเหวยจง : อยู่บริเวณกึ่งกลางขาพับ
9. จุดคุนหลุน : อยู่ตรงบริเวณกึ่งกลางระหว่างตาตุ่มด้านนอกกับเอ็นร้อยหวาย
10. จุดหยางหลิงเฉวียน : อยู่ด้านหน้ากระดูก Fibula บริเวณใต้ต่อหัวกระดูก Fibula
11. จุดเสวียนจง : อยู่เหนือจากตาตุ่มด้านนอก 4 นิ้วมือ

7.5 กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า ครบ 30 นาที แล้วจึงถอดเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าและถอนเข็มออก



รูปที่ 1 การฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า



7.6 กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรไทย ครบ 30 นาทีถอนเข็มออกและจะประคบสมุนไพรไทยใช้เวลาประคบประมาณ 10-15 นาที



รูปที่ 2 การประคบสมุนไพรไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลทั่วไป
2. การเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้า กับกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร ได้แก่ เพศ อายุ และประวัติการได้รับอุบัติเหตุด้วยการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test: χ^2)
3. การเปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลัง ของกลุ่มที่รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรไทย และกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า ด้วยสถิติ Paired t-test
4. การเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มที่รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรไทย และกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า ด้วยสถิติ Independent t-test



ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคุณลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรกับกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า

ตัวแปร	กลุ่มการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร จำนวน	กลุ่มการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า ร้อยละ	χ^2 จำนวน	p-value ร้อยละ
เพศ			1.82	.26
ชาย	15	41.7	21	58.3
หญิง	25	56.8	19	43.2
อายุ (ปี)			0.52	.77
35-50	20	47.6	22	52.4
51 - 60	15	55.6	12	44.4
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	5	45.5	6	54.5
ประวัติการรับอุบัติเหตุ			5.00	.06
เคย	7	87.5	1	12.5
ไม่เคย	33	45.8	39	54.2

จากตารางที่ 1 พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรกับกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงในการปวด ระดับความปวด และการใช้ชีวิตประจำวันภายในกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรและกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	n	\bar{X}	S.D.	df	t	p-value
ระดับความรุนแรงในการปวด						
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร						
ก่อนการทดลอง	40	3.28	0.78	39	3.08	.004
หลังการทดลอง	40	2.60	1.45			
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า						
ก่อนการทดลอง	40	3.48	1.19	39	8.56	< .001
หลังการทดลอง	40	1.70	0.97			
ระดับความปวด						
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร						
ก่อนการทดลอง	40	7.05	1.24	39	8.15	<.001
หลังการทดลอง	40	5.90	1.10			



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	n	\bar{X}	S.D.	df	t	p-value
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า						
ก่อนการทดลอง	40	8.63	0.84	29	22.74	<.001
หลังการทดลอง	40	5.90	1.10			
การทำกิจวัตรประจำวัน						
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร						
ก่อนการทดลอง	40	2.79	0.64	39	- 0.78	.44
หลังการทดลอง	40	2.87	0.66			
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า						
ก่อนการทดลอง	40	1.49	0.28	39	- 20.94	<.001
หลังการทดลอง	40	3.68	0.67			

จากตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงในการปวด ระดับความปวด และการใช้ชีวิตประจำวัน ภายในกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรและกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า สำหรับกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร คะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงในการปวดและระดับการปวดหลังที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .004 และ <.001 ตามลำดับ แสดงว่าการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรทำให้ระดับความรุนแรงในการปวดและระดับความปวดของผู้ป่วยลดลง อย่างไรก็ตามสำหรับคะแนนเฉลี่ยในการใช้ชีวิตประจำวันก่อนและหลังได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

สำหรับกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า พบว่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงในการปวด ระดับความปวดและการใช้ชีวิตประจำวันหลังได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ<.001 แสดงว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าจะมีระดับความรุนแรงในการปวด และระดับการปวดลดลง และการใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น



ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงในการปวด ระดับความปวด และการใช้ชีวิตประจำวัน ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรและกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า

ตัวแปร	n	\bar{X}	S.D.	df	t	p-value
ระดับความรุนแรงในการปวด						
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร	40	3.28	0.78	78	-0.88	.38
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า	40	3.48	1.19			
หลังการทดลอง						
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร	40	2.60	1.45	78	17.29	<.001
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า	40	1.70	0.96			
ระดับความปวด						
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร	40	7.05	1.23	78	-6.66	<.001
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า	40	8.63	1.19			
หลังการทดลอง						
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร	40	5.90	1.10	78	9.05	<.001
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า	40	3.66	1.09			
การใช้ชีวิตประจำวัน						
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร	40	2.87	0.66	78	-5.41	<.001
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า	40	3.68	0.68			
หลังการทดลอง						
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร	40	2.79	0.64	78	11.62	<.001
กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า	40	1.49	0.28			

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงในการปวด ระดับความปวด และการใช้ชีวิตประจำวันก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรและกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงในการปวด ระดับความปวด และการใช้ชีวิตประจำวัน หลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <.001 แสดงว่าการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้ามีผลทำให้ระดับความรุนแรงในการปวด และระดับความปวดในผู้ป่วยที่ปวดหลังลดลงมากกว่าการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพร และทำให้ผู้ป่วยใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้นกว่าด้วย



อภิปรายผล

การฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าและการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรทั้งสองวิธีนี้สามารถช่วยลดระดับการปวด ความรุนแรงในการปวดและการทำกิจวัตรประจำวันได้ดี เหตุผลที่สามารถอธิบายได้คือการกระตุ้นไฟฟ้าเป็นการกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาทด้วยไฟฟ้าผ่านทางผิวหนังโดยใช้เข็มเป็นตัวนำ (Electro-acupuncture) โดยอาศัยกระบวนการจะกระตุ้นการหลั่ง β -endorphin, enkephalin และ endomorphin ซึ่งกลับไปกระตุ้น μ และ δ opioid receptors ซึ่งเป็น receptor ที่สำคัญในการจัดการความปวดทั้งชนิดเฉียบพลัน เรื้อรังและ neuropathic pain ฤทธิ์การระงับปวดจาก high-frequency stimulation (100-200 Hz) จะเกิดขึ้นเร็ว และไม่ถูก block ได้ด้วย naloxone (μ -opioid antagonist) บ่งชี้ว่าอาจเป็นการออกฤทธิ์ผ่าน norepinephrine, serotonin, และ dynorphins ฤทธิ์การระงับปวดจาก low-frequency (2-4 Hz) และ medium-frequency stimulation (15-30 Hz) ถูก reverse ได้ด้วย naloxone บ่งชี้ว่าเป็นการออกฤทธิ์ผ่าน enkephalins และ endorphins ระดับความถี่เหล่านี้ยังมีฤทธิ์ระงับปวดที่สะสมคงอยู่นานอย่างน้อยหนึ่งชั่วโมงหลังการรักษาและทำให้ลดอาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อในชั้นลึกส่งผลทำให้ระดับความปวดลดลง⁴ ส่วนการประคบสมุนไพรอาศัยกระบวนการนำความร้อนจากลูกประคบสมุนไพรและตัวยาสมุนไพรร้อน ๆ ซึมผ่านชั้นผิวหนังเพื่อช่วยลดอาการปวดลดอาการบวมที่เกิดจากการอักเสบของกล้ามเนื้อในระดับชั้นผิวหนังได้เช่นกันและเมื่อเปรียบเทียบระหว่างการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าและการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรพบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรกับกลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าไม่แตกต่างกันทางสถิติและการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าจะลดระดับการปวด ความรุนแรงในการปวดและการทำกิจวัตรประจำวันได้ดีกว่าการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P - value < .001) แต่มีข้อบ่งชี้ในการเลือกวิธีการคือ การฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยวัยรุ่น วัยทำงานซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 35-50 ปี เพราะต้องอดทนทางด้านร่างกายกับการสัมผัสความร้อนจากกระแสไฟฟ้าจากปลายเข็ม โดยใช้เวลานานถึง 30 นาที ส่วนการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรเป็นวิธีที่เหมาะสมกับวัยผู้สูงอายุซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไปเพราะการประคบจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย ระยะเวลาที่ใช้ประมาณ 15 นาที ซึ่งเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่ต้องอดทนกับการรักษาที่ต้องใช้เวลานานไม่ได้ เช่น บางรายนอนนานไม่ได้ ปวดเมื่อยตามร่างกายและจะต้องพลิกตัวไปมาตลอดเวลา

สรุปผลการศึกษา

การฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าและการฝังเข็มร่วมกับการประคบสมุนไพรมีผลทางการรักษาสามารถลดระดับอาการปวด ความรุนแรงในการปวด และการทำกิจวัตรประจำวัน ในกลุ่มผู้ป่วยภาวะปวดหลังส่วนล่างได้ โดยทั้งนี้ขั้นตอนการรักษาต้องพิจารณาจากสภาวะร่างกายของแต่ละบุคคล เพศ อายุ เป็นหลักเพื่อจะได้เลือกวิธีการรักษาที่เหมาะสมและได้ผลดีที่สุด



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ดร. กรรณิกา เรืองเดช ชาวสวนศรีเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจจริงและความทุ่มเทของอาจารย์และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ อนึ่ง ผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดนี้ให้แก่เหล่าคุณอาจารย์ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาจนทำให้ผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและขอมอบความกตัญญูกตเวทิตาคุณแต่บิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน และทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ทวีชัย เตชะพงศ์วรชัย. ปวดหลังล่างหมอนรองกระดูกส่วนล่างบริเวณเอว. บทความสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ. [เข้าถึงเมื่อ 21 ก.พ. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://health.hajjai.com/3377/>
2. ชัยวัฒน์ ไกรวัฒน์พงศ์. 2011. การฉีดยาสเตียรอยด์เข้าช่องเหนือน้ำไขสันหลัง (Epidural steroid injection). ใน ชูศักดิ์ กิจคุณาเสถียร. Orthopaedic review. หน้า 293-304.
3. Saal JA, Saal JS. 1989. Nonoperative treatment of herniated lumbar intervertebral disc with radiculopathy. An outcome study. Spine (Phila Pa 1976). Apr; 14(4): 431-7.
4. วิมลรัตน์ ศรีราช. การฝังเข็มสำหรับความปวดหลังผ่าตัด. สหาคคมการศึกษาเรื่องความปวดนานาชาติ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ. [เข้าถึงเมื่อ 21 ก.พ. 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://s3.amazonaws.com>