

การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝังเข็มศีรษะรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง ด้วยเทคนิคการกระตุ้นเข็มด้วยมือและการกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม

ภาสกิจ วัฒนาวิบูล^{*#}, ภัทรานี ดนัยสวัสดิ์^{*}, สุภรดา เกียรติวิชัย^{*}, ณัฐนันท์ นุ่มหอม^{*}, นพจิรา วัฒนาวิบูล[†],
ธรรมธัช เชี่ยวพรหมคุณ[‡], ปารเมษฐ์ แซ่ปิง[§], ธัญญรัตน์ ไพศาลภานุวงศ์^{||}, อุทัย ศิลาพิพัฒนธรรม[†],
จักษณา วัฒนาวิบูล[†]

^{*} วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต จังหวัดปทุมธานี 12000

[†] สามหลวงสหคลินิก จังหวัดนนทบุรี 11000

[‡] มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสมุทรปราการ 10540

[§] ป รุ่งโรจน์คลินิก จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10260

^{||} มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900

[#] ผู้รับผิดชอบบทความ: dr.bhasakit@gmail.com

บทคัดย่อ

อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นอาการที่พบบ่อย การเขี่ยยารักษาส่วนใหญ่มักใช้ระยะจับปวด ยาคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งมีผลข้างเคียงจากการใช้ยาทั้งในแบบเฉียบพลันและระยะยาว ปัจจุบันในประเทศไทยการฝังเข็มร่างกายเป็นการรักษาทางเลือกหนึ่งที่นิยมแพร่หลาย ส่วนฝังเข็มศีรษะมีการใช้น้อยมาก ข้อดีของการฝังเข็มศีรษะคือการสามารถรักษาผู้ป่วยได้ในหลายอริยาบท ใช้เข็มน้อย ใช้หรือไม่ต้องใช้เตียงก็ได้และมีรายงานการวิจัยว่าสามารถรักษาหรือระงับอาการปวดได้ผลดี โดยทั่วไปเทคนิคการกระตุ้นเน้นการกระตุ้นด้วยมือเป็นหลัก ต้องอาศัยความชำนาญ การฝึกฝน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝังเข็มศีรษะด้วยการกระตุ้นด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้ากับการกระตุ้นด้วยมือ โดยใช้การทดลองแบบสุ่ม รวม 40 คน ทำการเก็บบันทึกข้อมูลการรักษา กลุ่มที่กระตุ้นด้วยมือเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน และกลุ่มที่กระตุ้นด้วยไฟฟ้าเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน ใช้การประเมินผลข้อมูลด้วยแบบสอบถามความปวดแบบแมคกิลล์แบบย่อ (Short-form McGill Pain Questionnaire) และ Neuropathy Pain Scale (NPS) และใช้สถิติพื้นฐานวิเคราะห์ข้อมูลผลการรักษาทั้งสองกลุ่มสามารถลดอาการปวดได้อย่างมีนัยสำคัญภายหลังการรักษาแต่ละครั้ง และพบว่าค่าเฉลี่ย (Mean) ก่อนการรักษาครั้งแรกและหลังการรักษาครั้งที่สามของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 3.55 เมื่อเปรียบเทียบแบบเดียวกันของการรักษากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 4.4 สรุปได้ว่าระดับความแตกต่างของผลการรักษารวม 3 ครั้งของการกระตุ้นทั้งสองวิธีได้ผลดีในการระงับปวดอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มในทางสถิติ

คำสำคัญ: ฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยมือ, ฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า, อาการปวดหลังส่วนล่าง

Comparison of the Effectiveness of Manually Stimulated and Electrically Stimulated Scalp Acupuncture in Patients with Lower Back Pain: A Randomized Controlled Trial

Bhasakit Wannawibool^{*,#}, Patthrance Danaiswat^{*}, Suparata Kiartivich^{*}, Nattanan Noomhorm^{*}, Nopchira Wannawibool[†], Thamatat Chiaopromkun[‡], Paramate Saepung[§], Thanyarat Paisanpanuwong[¶], Uthai Silaphiphattham[†], Jaksana Wannawibool[†]

^{*} College of Oriental Medicine Rangsit University, Pathum Thani 12000, Thailand

[†] Samluangsaha Clinic, Nonthaburi 11000, Thailand

[‡] Huachiew Chalermprakiet University, Samut Prakan 10540, Thailand

[§] P.Roongroj Clinic, Bangkok 10260, Thailand

[¶] Chandrakasem Rajabhat University, Bangkok 10900, Thailand

[#] Corresponding author: dr.bhasakit@gmail.com

Abstract

Low back pain is a common symptom and mostly treated with analgesic and muscle relaxant drugs, which cause both acute and long-term side effects. Currently, body acupuncture is a very popular alternative treatment for lower back pain patients in Thailand. Scalp acupuncture (SA) is rarely used despite its advantage in treating low back pain for patients in many positions with or without a bed, using only a few needles. Many studies have shown that SA can cure or relieve pain effectively. The stimulation techniques mainly focus on manual stimulation by a specially trained acupuncturist. This randomized controlled trial and qualitative research aimed to compare the effectiveness of manually stimulated and electrically stimulated scalp acupuncture (manual SA and electric SA) for the treatment of lower back pain in 40 patients; 20 of whom were randomly assigned to the experimental group with electric SA, or electro-acupuncture, and the other 20 to the control group with manual SA. The patients' pain was assessed with the short-form McGill Pain Questionnaire and a Neuropathic Pain Scale; and data analysis was undertaken with basic statistics. The results showed that, after each treatment in both groups, their pain levels dropped significantly. The difference in the mean pain scores before the first treatment and after the third treatment was 3.55 for the experimental group and 4.4 for the control group. In conclusion, after three treatments, both manual and electric scalp acupuncture therapies were significantly effective in relieving the pain; and there was no significant difference in pain reduction between both groups.

Key words: manual acupuncture, electrical stimulation, low back pain

บทนำและวัตถุประสงค์

ปัญหาสุขภาพของคนไทยปัจจุบันในสังคมเมือง พบว่ากลุ่มประชากรวัยทำงานมีปัญหาเกี่ยวกับโรคการทำงานเป็นอย่างมาก คือ การนั่งปฏิบัติงานในท่าเดิมเป็นเวลานาน การทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์มากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน โดยไม่เปลี่ยนอิริยาบถ ส่งผล

ให้เกิดความเครียดสะสม กล้ามเนื้อหดเกร็ง เกิดอาการปวดเมื่อยและเจ็บตึงบริเวณกล้ามเนื้อหลังตั้งแต่บั้นเอวขึ้นไป เกิดอาการกล้ามเนื้ออักเสบและปวดเมื่อยตามอวัยวะต่าง ๆ อาทิ หลัง ไหล่ บ่า แขน หรือข้อมือและส่ายตา ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการทำงานและการพัฒนาคุณภาพชีวิต และมีผลเสียต่อสุขภาพ

ของผู้ป่วยในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจการทำงานของพนักงานออฟฟิศในประเทศแถบยุโรปพบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อและอาการปวดตามร่างกาย อาการที่พบมากที่สุดคือ อาการปวดหลัง รองลงมาคืออาการปวดบริเวณคอ ไหล่ และศีรษะ นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุของโรคต่าง ๆ ตามมาอีก เช่น โรคหัวใจ โรคกระเพาะอาหาร เบาหวานและความดันโลหิตสูง เป็นต้น

การแพทย์แผนจีนมองว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดมี 4 สาเหตุ ได้แก่ ลม (风), ความเย็น (寒), ความชื้น (湿) และความร้อน (热) ก่อให้เกิดเลือดคั่ง (瘀血) ทำให้เกิดอาการปวดในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับร่างกายทั้งห้า คือ ผิวหนัง เส้นเอ็น เนื้อเยื่อ กระดูกและหลอดเลือด^[1-2] อาการทางคลินิกที่พบบ่อยตามแพทย์แผนปัจจุบัน วินิจฉัยว่าเกิดจากกล้ามเนื้อบริเวณหลังได้รับบาดเจ็บ ความผิดปกติของกระดูกสันหลังเอว ความผิดปกติของหมอนรองกระดูกสันหลัง หรือความผิดปกติที่มาจากอวัยวะภายใน ส่วนหลักแพทย์แผนจีนกล่าวว่า อาการปวดหลังมีได้หลายสาเหตุ อาทิ ปัจจัยก่อโรคภายนอกมากระทบ การได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุหรือการหักโหมทางเพศมากเกินไป การได้รับปัจจัยก่อโรคชนิดลมเย็นหรืออาศัยอยู่ในบริเวณที่มีความชื้นเป็นประจำ การใช้กล้ามเนื้อบริเวณหลังมากเกินไป อาการเคล็ดขัดยอกหรือบาดเจ็บบริเวณหลังที่รักษาไม่หายขาดทำให้เส้นลมปราณที่เลือดบริเวณหลังติดขัด ไหลเวียนไม่สะดวกทำให้เกิดอาการปวดได้เช่นกัน ปัจจัยทางกายภาพที่มีมาแต่กำเนิดไม่เพียงพอ หรือความเสื่อมในการสร้างสารจำเป็นของร่างกายตามวัย ตามทฤษฎีการแพทย์จีน หลังส่วนล่างถือว่าเป็นที่อยู่ของไต หากเส้นลมปราณบริเวณหลังขาดความอบอุ่นขาดการหล่อเลี้ยงจะทำให้เกิดอาการปวดหลัง

ขึ้นได้ ถ้าดูจากทิศทางการไหลเวียนของเส้นลมปราณบริเวณหลังจะประกอบด้วย เส้นลมปราณเท้าไท่หยางกระเพาะปัสสาวะ เส้นลมปราณตู เส้นลมปราณไต และเส้นลมปราณเท้าเจี๋ยอินของไต หากเส้นลมปราณหลัก เส้นลมปราณเอ็น (จิงจิง) เส้นลมปราณลั่วติดขัดหรือขาดการหล่อเลี้ยงนับว่าเป็นกลไกการเกิดโรคที่สำคัญอย่างหนึ่งของอาการปวดหลัง^[1-2]

การฝังเข็มเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ใช้ในการรักษาอาการปวดหลัง ซึ่งได้รับการยอมรับจากองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) แล้วว่าเป็นวิธีการรักษาและบรรเทาอาการปวดหลังที่สามารถเห็นถึงประสิทธิผลของการรักษาได้อย่างเด่นชัด และได้มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องทั้งในฝั่งเอเชียและยุโรป มีทฤษฎีใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย หนึ่งในนั้นคือ การฝังเข็มศีรษะ ข้อดีของการฝังเข็มศีรษะคือสามารถใช้รักษาอาการปวดหลังได้ เลือกจุดได้สะดวก ใช้จำนวนเข็มน้อย นอกจากจะรักษาอาการปวดแล้ว ยังช่วยผ่อนคลายสมองทำให้ผ่อนคลายดีและค่อนข้างปลอดภัย อีกทั้งยังเห็นผลการรักษาเร็ว ซึ่งแตกต่างจากการฝังเข็มทั่วไป ทั้งในทางทฤษฎี ด้านเทคนิคการกระตุ้นเข็ม ตำแหน่งจุดฝังเข็ม และผลตอบรับของคนไข้^[3-5]

เนื่องจากการฝังเข็มศีรษะเป็นเทคนิคสมัยใหม่เกิดจากการคิดค้นของศาสตราจารย์ เจียวซุ่นฟา ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1966 เป็นการรักษาความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง ด้วยระบบ Somatotopic map (ความเชื่อมต่อกันจุดต่อจุดระหว่างตำแหน่งส่วนต่างๆ ของร่างกายกับตำแหน่งที่แน่นอนในระบบประสาทส่วนกลางสมองใหญ่) ของหนังศีรษะซึ่งเป็นตัวส่งสัญญาณ โดยตรงกับระบบประสาทส่วนกลางและระบบต่อมไร้ท่อ^[5-8]

การฝังเข็มศีรษะได้รับการยอมรับและประกาศ

เป็นทางการในประเทศจีน เมื่อปี ค.ศ. 1971 ต่อมาได้
รับการยอมรับจากองค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ. 1982
เมื่อ 36 ปีก่อน^[4] ได้มีการศึกษาวิจัยทางคลินิกและ
พัฒนาด้านการรักษาโรคต่างๆอย่างต่อเนื่องมาตลอด
6-8 ปี นายแพทย์ Chunbo Cai ที่แผนกศัลยกรรม
ประสาท 11 แมสซาชูเซตส์ Lahey Clinic Medical
Center ใช้การฝังเข็มกระตุ้นด้วยการกระตุ้นด้วยมือ
เพื่อรักษาอาการปวดหลังและปวดคอจำนวน 20 ราย
ที่ศูนย์กระดูกสันหลังที่โรงพยาบาล พบว่าสามารถ
บรรเทาความเจ็บปวดเกิดขึ้นภายใน 10 ถึง 20 นาที
ในการรักษา และระดับของการลดความเจ็บปวดอยู่
ระหว่างร้อยละ 40 ถึง 100 ในตอนท้ายการรักษา 30
นาที^[9]

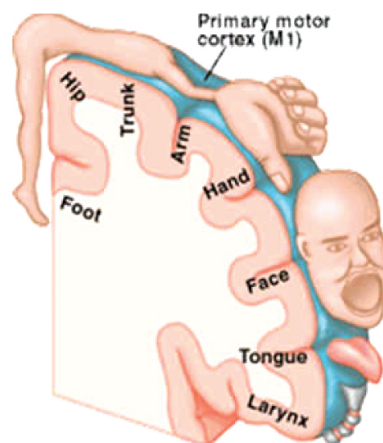
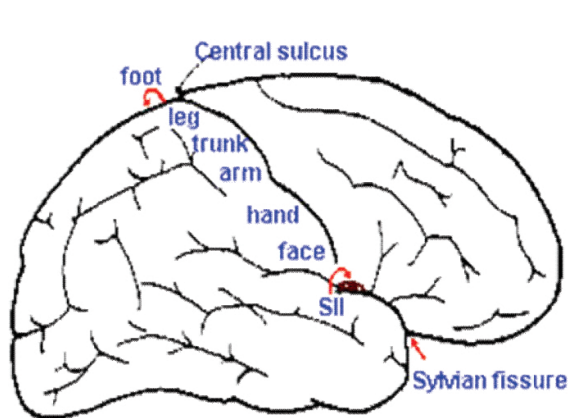
ปัจจุบันประเทศไทยยังขาดแคลนงานวิจัย
ที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของจุดฝังเข็มศีรษะกับ
การรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง การศึกษาวิจัย
เรื่องการฝังเข็มศีรษะจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจ
วัตถุประสงค์ของงานวิจัยฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อ
ศึกษาประสิทธิผลและเปรียบเทียบประสิทธิผลการฝัง
เข็มศีรษะรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยเทคนิค
ดั้งเดิมคือกระตุ้นด้วยมือและเทคนิคการกระตุ้นด้วย

เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการลด
การใช้ยาและผลข้างเคียงจากยาแก้ปวดในผู้ป่วยปวด
หลังส่วนล่าง

ระเบียบวิธีศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณจาก
โปรแกรม n4Studies, the sample size calculation
และแทนค่าสูตรสำหรับการคำนวณ a randomized
controlled trial for continuous data ขนาดกลุ่ม
ตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ 16 คนต่อกลุ่ม ขนาดตัวอย่าง
นี้ได้จากการกำหนด ค่าเฉลี่ยของระดับอาการปวด
หลังช่วงล่างรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะโดยกระตุ้น
ด้วยมือ หรือค่า Mean (control) ที่ได้จากงานวิจัยที่
ผ่านมาเท่ากับ 2 และกำหนดค่าการกระจายตัว (stan-
dard deviation) เท่ากับ 0.5 ส่วนค่าเฉลี่ยของระดับ
อาการปวดหลังช่วงล่างรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะโดย
กระตุ้นด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า หรือค่า Mean (treat-
ment) เท่ากับ 1.5, และค่าการกระจายตัว (standard
deviation) เท่ากับ 0.5 โดยกำหนดค่านัยสำคัญ



ภาพที่ 1 ภาพระบบ Somatotopic map แสดงความเชื่อมโยงสมองส่วนหน้ากับอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

ทางสถิติ 0.05 และค่าอำนาจจำแนกความแตกต่าง ร้อยละ 80 ในอัตราส่วน Ratio (control/treatment) = 1 อย่างไรก็ตามผู้วิจัยคาดว่าอาจมีอัตราการถอนตัวออกจากโครงการ ดังนั้นจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 20 คน รวมขนาดตัวอย่างของโครงการนี้คือ 40 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมวิจัยใช้เข็มที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคและเป็นชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.25 มิลลิเมตร ความยาว 40 มิลลิเมตร เครื่องหมายการค้า HUANQIU ผลิตจากสาธารณรัฐประชาชนจีน ผังเข็มบนศีรษะผู้เข้าร่วมวิจัย กลุ่มที่หนึ่งใช้การกระตุ้นเข็มด้วยมือ กลุ่มที่สองใช้การกระตุ้นด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า ความถี่ CONTINUEUOS ชีด 6 ถึง 6 ครั้ง (180-220 ครั้ง/นาทีก) ของเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า ยี่ห้อ YING DI KWD-808I

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการสุ่มเพื่อแบ่งเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมโดยวิธีใช้ตารางเลขสุ่ม (Table of Random Numbers) สุ่มกลุ่มตัวอย่าง

โดยใช้ตารางเลขสุ่มที่สอดคล้องกับจำนวนประชากรในการวิจัยนี้จะใช้ตารางเลขสุ่มแบบเลข 5 หลัก เริ่มต้นอ่านจากแถวที่หนึ่งลงมาเป็นแนวตั้งตามลำดับ หากครบแถวแล้วจึงขึ้นย้อนไปอ่านแถวที่ 2 ในแนวตั้ง จนกระทั่งครบจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ หากเลขในหลักที่ 2 ที่อ่านนั้นเป็นเลขคู่ ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะพร้อมทั้งกระตุ้นเข็มด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้า จำนวน 20 คน หากเลขในหลักที่ 2 ที่อ่านนั้นเป็นเลขคี่ ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะพร้อมทั้งกระตุ้นเข็มด้วยมือ จำนวน 20 คน

4. วิธีการหาตำแหน่งที่จุดฝังเข็ม

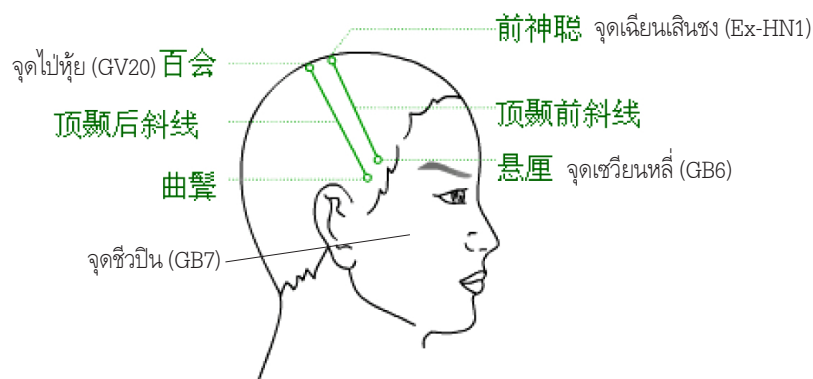
4.1 กำหนดแนวเส้น 2 เส้น

แนวเส้นที่ 1 จากจุดเนียนเส้นซง มาบริเวณรอยปุ่มที่ขมับ ที่จุดเซวียนหลี่

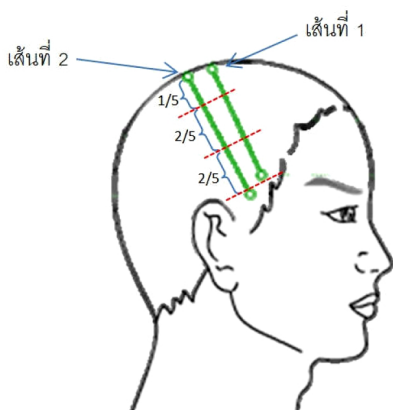
แนวเส้นที่ 2 จากจุดไปหุ้ย ลากขนานกับเส้นที่ 1 ระยะห่างประมาณ 1 ชุน มาที่จุดชวีปินบริเวณไรมผ

4.2 แบ่งเส้นทั้ง 2 เป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 1/5 ส่วนที่ 2 2/5 ส่วนที่ 3 2/5 จากบนลงล่าง

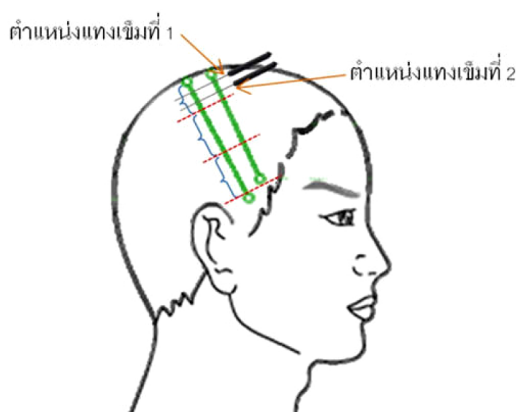
4.3 แบ่งส่วนที่ 1 เป็น 3 ส่วนกำหนดเป็นตำแหน่งที่ 1 2 และ 3 จากบนลงล่าง ใช้เข็ม 2 เล่ม เข็ม



ภาพที่ 2 รูปภาพแสดงการหาแนวเส้น 2 แนวเพื่อกำหนดตำแหน่งฝังเข็ม



ภาพที่ 3 ภาพแสดงตำแหน่งการแบ่งเส้นเพื่อหาตำแหน่งจุดฝังเข็ม



ภาพที่ 4 ภาพแสดงการแทงเข็มสองเล่ม

แทง ตำแหน่งที่ 1 และ 2 จากหน้าไปหลัง ทั้งซีกซ้ายและซีกขวา รวมเป็นจำนวนเข็ม 4 เล่ม

วิธีการแทงเข็ม จากด้านหน้าไปด้านหลังจากเส้นที่ 1 ไปเส้นที่ 2 ทำมุม 30 องศา (แทงซอน)

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการวิจัย เริ่มด้วย การสอบถามอาการปวดจากความรู้สึกและอารมณ์ของผู้ป่วยตามตารางดังกล่าว จะรวมคะแนนที่ประเมินได้ในแต่ละครั้งและสรุปเป็นร้อยละเพื่อเปรียบเทียบผลการรักษาของ

ผู้ป่วย 2 กลุ่ม ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการฝังเข็มศีรษะโดยแพทย์แผนจีนที่มีใบประกอบโรคศิลปะสาขากายแพทย์แผนจีน และเป็นแพทย์จีนผู้มีประสบการณ์ คนไข้แต่ละคนจะได้รับการรักษา 3 ครั้ง ประเมินผลรวม 3 ครั้ง โดยเอาเกณฑ์การรักษาวินวินวันและเวลาทำการทางราชการ ประเมินผล 2 วันหลังการรักษาแต่ละครั้ง ก่อนและหลังการรักษาทุกครั้งรวม 6 ครั้ง และนำผลของการรักษาทั้งหมดมาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อดำเนินการต่อไป

แบบสอบถามความปวดแบบแมคกิลล์แบบย่อ (Short-form McGill Pain Questionnaire) ถูกประเมินในอีก 2 วันหลังการรักษาทุกครั้ง รวม 3 ครั้ง ด้วยแบบสอบถามความปวดแบบแมคกิลล์แบบย่อ โดยผู้วิจัยซึ่งมิใช่ผู้ฝังเข็มและไม่ทราบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยอยู่กลุ่มใด

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลการวิจัยเบื้องต้นโดยหาความสัมพันธ์ของปัจจัยจากประวัติการตรวจร่างกายและผลสำเร็จของการรักษา โดยไม่ได้ควบคุมตัวแปรอื่น ๆ เรื่องเพศ อายุ อาชีพ ฯลฯ หมายถึง ผลจากแบบสอบถามความปวดแบบแมคกิลล์แบบย่อ ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับก่อนการรักษาโดยใช้สถิติ ANOVA

ผลการศึกษา

การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝังเข็มศีรษะรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยเทคนิคการกระตุ้นเข็มด้วยมือและการกระตุ้นไฟฟ้า : การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม ใช้การประเมินข้อมูลด้วยแบบสอบถามความปวดแบบแมคกิลล์แบบย่อ (Short-form McGill Pain Questionnaire) และ

Neuropathy Pain Scale (NPS) ได้แบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย

ผลการวิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วิธีที่ใช้กระตุ้นเข็ม เพศ อายุ อาชีพ ลักษณะงานที่ทำในปัจจุบัน ความถี่ในการออกกำลังกาย และลักษณะการออกกำลังกาย โดยนำเสนอข้อมูลดังกล่าวเป็นจำนวนและร้อยละโดยวิธีที่ 1 หมายถึงการกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า และวิธีที่ 2 หมายถึงการกระตุ้นเข็มด้วยมือ รายงานตามตารางที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบทางสถิติ

จากข้อมูลเบื้องต้นที่เก็บรวบรวมมาได้สามารถนำมาสรุปเป็นข้อมูลเชิงสถิติได้ 2 ส่วน ได้แก่ ประสิทธิภาพของการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการฝังเข็มศีรษะ และการเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝังเข็มศีรษะรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยเทคนิคการกระตุ้นเข็มด้วยมือและการกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า โดยนำเสนอข้อมูลดังกล่าวเป็นจำนวนและร้อยละ ซึ่งผลการวิจัยปรากฏตามตารางที่ 2-5

ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 1 ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 2 และ ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 3 นั้นหมายถึง การวัดค่าความเจ็บปวดของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยวิธี Neuropathy Pain Scale ก่อนการรักษาทั้ง 3 ครั้ง และ ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 1 ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 2 และค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 3 นั้นหมายถึง การวัดค่าความเจ็บปวดของผู้เข้าร่วมวิจัย ด้วยวิธี Neuropathy Pain Scale หลังการรักษาทั้ง 3 ครั้ง

พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า จำนวน 20 คน มีความเจ็บปวดน้อยลงทุกครั้งที่ได้รับการรักษา โดยดูจากค่าเฉลี่ย (Mean) ก่อนการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 6.15 และหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 4.05 มีความต่างกันอยู่ที่ 2.1 ค่าเฉลี่ยก่อนการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 4.55 และหลังการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 3.3 มีความต่างกันอยู่ที่ 1.25 และค่าเฉลี่ยก่อนการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 3.9 และหลังการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 2.6 มีความต่างกันอยู่ที่ 1.3 (ตารางที่ 2)

หากเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) ของก่อนการรักษาครั้งแรกและหลังการรักษาครั้งที่สาม จะมีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 3.55 และมีค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 1.95

ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 2.1 ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 1.25 และ ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 1.3 (ตารางที่ 3)

ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผลของการรักษาสามครั้งนี้ มีค่า t -stat มากกว่า t -table ทุกตัว หมายความว่า ความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีค่าความผิดพลาด (Sig) น้อยกว่าร้อยละ 0.05

พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยมือ จำนวน 20 คน มีความเจ็บปวดน้อยลงทุกครั้งที่ได้รับการรักษา โดยดูจากค่าเฉลี่ย (Mean) ก่อนการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 6.00 และหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 3.15 มีความต่างกันอยู่ที่ 2.85 ค่าเฉลี่ยก่อนการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 4.5 และหลังการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 2.6 มีความต่างกันอยู่ที่ 1.9 และค่าเฉลี่ยก่อนการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 2.65 และหลังการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 1.6 มีความ

ตารางที่ 1 ตารางแสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามจำแนกต่าง ๆ และวิธีที่ใช้กระตุ้นเข็ม

การจำแนกของกลุ่มตัวอย่าง		ร้อยละ		
		วิธีที่ 1	วิธีที่ 2	เฉลี่ย
เพศ	ชาย	25	35	30
	หญิง	75	65	70
อายุ (ปี)	น้อยกว่า 20	10	0	5
	21 - 30	60	45	53
	31 - 40	5	10	8
	41 - 50	5	15	10
	51 - 60	10	20	15
	มากกว่า 60	10	10	10
อาชีพ	พนักงานออฟฟิศ	15	5	10
	ผู้เกษียณอายุ	0	10	5
	นักธุรกิจหรือนักลงทุน	5	20	13
	แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาด	10	15	13
	อาจารย์หรือคุณครู	10	5	8
	นักเรียนหรือนักศึกษา	60	35	48
	หมอ	0	5	3
	อาชีพอิสระ	0	5	3
ลักษณะงานที่ทำในปัจจุบัน	ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าวในขณะทำงาน	0	5	3
	พนักงานพิมพ์ดีด/พิมพ์คอมพิวเตอร์ หรือต้องนั่งอยู่กับที่นาน ๆ ในขณะทำงาน	50	45	48
	ยืนหรือเดินนาน ๆ ในขณะทำงานเป็นกัม ๆ เหยย ๆ อยู่ตลอดเวลาในขณะทำงาน	30	30	30
	ก้ม ๆ เงย ๆ อยู่ตลอดเวลาในขณะทำงาน	20	20	20
ความถี่ในการออกกำลังกาย	ไม่เคยออกกำลังกาย	20	10	15
	ออกกำลังกายนาน ๆ ครั้ง	50	60	55
	ออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์	30	30	30
ลักษณะการออกกำลังกาย	ไม่ออกกำลังกายประเภทใดเลย	15	10	13
	วิ่งจ็อกกิ้งหรือการเดินเร็ว	55	50	53
	โยคะ	0	10	5
	ว่ายน้ำ	5	10	8
	การขี่จักรยาน	0	5	3
	การออกกำลังกายอย่างเบา	5	15	10
	เทควันโด	5	0	3
	บาสเก็ตบอล	10	0	5
	มวยไทย	5	0	3
ระยะเวลาที่เจ็บปวด (เดือน)	น้อยกว่า 3	35	20	28
	3 - 6	25	25	25
	6 - 9	5	10	8
	มากกว่า 9	35	45	40

ตารางที่ 2 ร้อยละของผลการทดสอบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้าของผู้เข้าร่วมวิจัย 20 คน เป็นจำนวน 3 ครั้ง

	ค่าเฉลี่ย	จำนวน (คน)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ครั้งที่ 1 ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 1	6.15	20	1.496
ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 1	4.05	20	1.701
ครั้งที่ 2 ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 2	4.55	20	2.012
ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 2	3.30	20	2.029
ครั้งที่ 3 ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 3	3.90	20	2.245
ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 3	2.60	20	2.210

ตารางที่ 3 ร้อยละความแตกต่างของผลการทดสอบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้าของผู้เข้าร่วมวิจัย 20 คน เป็นจำนวน 3 ครั้ง

		การเปรียบเทียบข้อมูลที่แตกต่างกัน					ค่าการแจกแจงแบบที่	จำนวนค่าอิสระ	ค่าความผิดพลาด
		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความคลาดเคลื่อน	95% ของช่วงค่าเชื่อมั่นต่ำสุด	สูงสุด			
ครั้งที่ 1	ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 1 - ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 1	2.10	1.21	0.270	1.53	2.67	7.764	19	0.00
ครั้งที่ 2	ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 2 - ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 2	1.25	0.91	0.204	0.82	1.68	6.140	19	0.00
ครั้งที่ 3	ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 3 - ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 3	1.30	1.03	0.231	0.82	1.78	5.638	19	0.00

หมายเหตุ * คือ ค่าความผิดพลาด (Sig.) ≤ 0.05

ต่างกันอยู่ที่ 1.05 (ตารางที่ 4)

หากเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) ของก่อนการรักษาครั้งแรกและหลังการรักษาครั้งที่สาม จะมีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 4.4 และมีค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 1.87

พบว่าค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 2.85 ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 1.9 และ ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 1.05 (ตารางที่ 5)

ซึ่งผลการวิจัยได้ค้นพบว่า ผลของการรักษาสาม

ตารางที่ 4 ร้อยละของผลการทดสอบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยมือของผู้เข้าร่วมวิจัย 20 คน เป็นจำนวน 3 ครั้ง

		ค่าเฉลี่ย	จำนวน (คน)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความคลาดเคลื่อน
ครั้งที่ 1	ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 1	6.00	20	1.81	0.40
	ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 1	3.15	20	1.46	0.33
ครั้งที่ 2	ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 2	4.50	20	2.72	0.61
	ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 2	2.60	20	1.88	0.42
ครั้งที่ 3	ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 3	2.65	20	1.84	0.41
	ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 3	1.60	20	1.50	0.34

ตารางที่ 5 ร้อยละความแตกต่างของผลการทดสอบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยมือของผู้เข้าร่วมวิจัย 20 คน เป็นจำนวน 3 ครั้ง

		การเปรียบเทียบข้อมูลที่แตกต่างกัน					ค่าการแจกแจงแบบที่	จำนวนค่าอิสระ	ค่าความผิดพลาด
		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าความคลาดเคลื่อน	95% ของช่วงค่าเชื่อมั่นต่ำสุด	สูงสุด			
ครั้งที่ 1	ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 1 - ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 1	2.85	1.63	0.36	2.09	3.61	7.81	19	0.00
ครั้งที่ 2	ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 2 - ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 2	1.90	1.99	0.45	0.97	2.83	4.25	19	0.00
ครั้งที่ 3	ค่าความเจ็บปวดก่อนการรักษา 3 - ค่าความเจ็บปวดหลังการรักษา 3	1.05	1.05	0.23	0.56	1.54	4.47	19	0.00

หมายเหตุ * คือ ค่าความผิดพลาด (Sig). ≤ 0.05

ครั้งนี้มีค่า t -stat มากกว่า t -table ทุกตัว หมายความว่าความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีค่าความผิดพลาด (Sig) น้อยกว่าร้อยละ 0.05

พบว่า ค่าเฉลี่ย (Mean) ก่อนการรักษาครั้งแรก และหลังการรักษาครั้งที่สามของการรักษาด้วยการ

ฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า จะมีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 3.55 และ ก่อนการรักษาครั้งแรกและหลังการรักษาครั้งที่สามของการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยมือ จะมีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 4.4 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการรักษาระหว่างการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยมือและแบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า

วิธีการ		จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
การรักษาครั้งที่ 1	1.00	20	2.10	1.21
	2.00	20	2.85	1.63
การรักษาครั้งที่ 2	1.00	20	1.25	0.91
	2.00	20	1.90	1.99
การรักษาครั้งที่ 3	1.00	20	1.30	1.03
	2.00	20	1.05	1.05
การรักษารวม	1.00	20	3.55	1.50
	2.00	20	4.40	2.62

ในตารางที่ 6 1.00 แทนการกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า 2.00 แทนการกระตุ้นด้วยมือ

อภิปรายผล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย พบว่า

จากการเก็บข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 30 เป็นเพศชาย และช่วงอายุของผู้เข้าร่วมวิจัยผู้ให้ข้อมูลร้อยละ 53 อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี รองลงมาร้อยละ 15 อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 10 อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี และช่วงอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 8 อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี และร้อยละ 5 อยู่ในช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี

จากการเก็บข้อมูลด้านลักษณะการทำงานในปัจจุบัน ซึ่งเป็นปัจจัยในการปวดหลังส่วนล่าง พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยร้อยละ 48 เป็นพนักงานพิมพ์ดีด/พิมพ์คอมพิวเตอร์ หรือมีงานที่ต้องนั่งอยู่กับที่นาน ๆ ร้อยละ 30 มีลักษณะการทำงานที่ต้องยืนหรือเดินนาน ๆ ร้อยละ 20 มีลักษณะการทำงานที่ต้องก้ม ๆ เงย ๆ อยู่ตลอดเวลา และร้อยละ 3 ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าวในขณะที่ทำงานเลย

จากการทำงานหักโหมหรือมีพฤติกรรมในชีวิต

ประจำวันที่ไม่ถูกสุขลักษณะ จึงก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งในแต่ละรายจะมีระดับความเจ็บปวดที่แตกต่างกัน จากการเก็บข้อมูลพบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยร้อยละ 40 มีระยะเวลาเจ็บปวดมากกว่า 9 เดือน ร้อยละ 28 มีระยะเวลาเจ็บปวดน้อยกว่า 3 เดือน ร้อยละ 25 มีระยะเวลาเจ็บปวด 3 ถึง 6 เดือน และร้อยละ 8 มีระยะเวลาเจ็บปวด 6 ถึง 9 เดือน

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบทางสถิติ

2.1 ประสิทธิภาพของการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการฝังเข็มศีรษะ

การเก็บข้อมูลในส่วนนี้จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้าและแบบกระตุ้นเข็มด้วยมือ

จากการเก็บข้อมูลที่แสดงร้อยละความแตกต่างของผลการทดสอบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้าของผู้เข้าร่วมวิจัย 20 คน เป็นจำนวน 3 ครั้ง พบว่า ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 2.1 ค่า

ความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 1.25 และ ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 1.3 กล่าวได้ว่า ผลการรักษาทั้งสามครั้ง มีค่า t -stat มากกว่า t -table ทุกตัว หมายความว่าความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีค่าความผิดพลาด (Sig) น้อยกว่าร้อยละ 0.05

จากการเก็บข้อมูลที่แสดงร้อยละความแตกต่างของผลการทดสอบก่อนและหลังการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยมือของผู้เข้าร่วมวิจัย 20 คน เป็นจำนวน 3 ครั้ง พบว่า ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 2.85 ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 1.9 และ ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 1.05 กล่าวได้ว่าผลของการรักษาทั้งสามครั้งมีค่า t -stat มากกว่า t -table ทุกตัว หมายความว่าความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีค่าความผิดพลาด (Sig) น้อยกว่าร้อยละ 0.05

2.2 การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยมือและแบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า

จากการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดของการวิจัย พบว่าการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการรักษา ระหว่างการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยมือและแบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า ค่าเฉลี่ย (Mean) ก่อนการรักษาครั้งแรกและหลังการรักษาครั้งที่สามของการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า จะมีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 3.55 และก่อนการรักษาครั้งแรกและหลังการรักษาครั้งที่สามของการรักษาด้วยการฝังเข็มศีรษะแบบกระตุ้นเข็มด้วยมือ จะมีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 4.4 ตามลำดับ

การวิจัยนี้ทำการเก็บบันทึกการรักษาจากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 40 คน โดยใช้การประเมินข้อมูลด้วยแบบสอบถามความปวดแบบแมคกิลล์แบบย่อ (Short-form McGill Pain Questionnaire) และ Neuropathy Pain Scale (NPS) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการศึกษารูปได้ ดังนี้

1. ความแตกต่างของระดับความเจ็บปวดระหว่างก่อนการรักษาและหลังการรักษาโดยการกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้าทุกครั้งมีผลเชิงบวกได้ผลดีในการระงับปวดในเชิงสถิติ

2. ความแตกต่างของระดับความเจ็บปวดระหว่างก่อนการรักษาและหลังการรักษาโดยการกระตุ้นเข็มด้วยมือทุกครั้งมีผลเชิงบวกได้ผลดีในการระงับปวดในเชิงสถิติ

3. ความแตกต่างของระดับความเจ็บปวดในการรักษาสามครั้ง ของการกระตุ้นเข็มทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

โดยทั่วไปการฝังเข็มศีรษะ มักเน้นการใช้เทคนิคการกระตุ้นเข็มด้วยมือโดยการฝึกฝนเทคนิคการกระตุ้นเข็มโดยการหมุนปั่นเข็มให้ถึงความถี่สูงและสามารถกำหนดความแรงของการกระตุ้นเข็มได้ตามสภาพผู้ป่วย และเชื่อว่าการกระตุ้นเข็มศีรษะด้วยมือมีผลการรักษาที่ดีกว่าการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า ในทางปฏิบัติถ้ามีผู้ป่วยหลายคน แพทย์ต้องใช้เวลาในการจัดการที่ยุงยาก ส่วนการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าความถี่ 200-300 ครั้งต่อนาทีจะง่ายในการจัดการ แต่เป็นการกระตุ้นเข็มที่เหมือนกันหมด ไม่ได้แยกแยะสภาพร่างกายผู้ป่วย ผลการทดลองพบว่าแม้ผลการรักษาด้วยการกระตุ้นเข็มด้วยมือจะดีกว่าอย่างไม่มีนัยสำคัญ แต่เป็นแนวทางที่บ่งชี้ว่าถ้าการกระตุ้นเข็ม

ด้วยมือจากผู้มีความเชี่ยวชาญอาจให้ผลการรักษาดีกว่า การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าสำหรับแพทย์ที่ไม่มีความชำนาญด้วยการกระตุ้นเข็มด้วยมือ การกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้าก็ได้ผลในการระงับอาการปวดหลังและเป็นทางเลือกที่ง่ายและสะดวกในการจัดการซึ่งได้ผลการรักษาที่ระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง ยังเกี่ยวข้องกับอิริยาบถ อาชีพ ลักษณะของงานที่ทำ และปัจจัยอื่นๆ รวมถึงภาวะสมดุลของร่างกาย ควรมีการแนะนำผู้ป่วยในอิริยาบถที่การผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลังเพื่อการดูแลต่อเนื่องด้วยตนเองควบคู่ไปด้วย

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการฝังเข็มศีรษะในประเทศไทย ยังมีข้อจำกัดในหลายด้าน เช่น จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยที่เข้าโครงการ การจำแนกเพศ อายุ อาชีพ ฯลฯ อย่างไรก็ตามจะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการศึกษาการฝังเข็มศีรษะในประเทศไทยต่อไปในอนาคต การวิจัยครั้งนี้พบว่าทั้งสองเทคนิคการกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้ากับการกระตุ้นด้วยมือในการรักษาอาการปวดเอวส่วนล่าง สามารถรักษาอาการปวดได้ดี นับว่าเป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้รักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเพื่อทดแทนหรือลดการใช้ยาแก้ปวดซึ่งมีผลข้างเคียงจากการบริโภคระยะยาว รวมทั้งสามารถประหยัดค่าใช้จ่าย และเป็นวิธีการที่ง่าย สะดวก ได้ผลเร็ว และปลอดภัย ควรมีการวิจัยอาการปวดต้นคอ บ่า หัวไหล่ ซึ่งเป็นอาการที่พบบ่อยเพื่อศึกษาประสิทธิผลและเป็นแนวทางในการทดแทนหรือลดการใช้ยาเคมี เนื่องจากการฝังเข็มศีรษะมีการใช้ทางคลินิกที่กว้างขวางมากในต่างประเทศ มีอีกหลายโรคที่เกี่ยวข้องกับทางสมอง และเป็นปัญหาทางการแพทย์แผนปัจจุบัน เช่น พาร์

กินสัน โรคนอนไม่หลับ โรคทางจิตประสาท ความจำเสื่อม ฯลฯ น่าจะได้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการฝังเข็มศีรษะรักษาโรคอื่นในประเทศไทยให้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต และ รศ.ดร.กฤษณา ภูตคาม คณบดีวิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยและให้การช่วยเหลือผลักดันในทุกด้าน และขอขอบคุณ ผศ.วัฒนา ชยธวัช ที่กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำ และความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในด้านสถิติของการทำวิจัย การปรับปรุงงานวิจัยและการนำเสนองานวิจัย และรวมถึง ดร.ณัฐนันท์ นุ่มหอม และแพทย์จีน สุภรดา เกียรติวิชัย ที่ช่วยงานเตรียมข้อมูลพื้นฐาน รวมทั้งแผนงานต่าง ๆ และสรุปข้อมูลได้อย่างราบรื่น ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากตลอดจน บริษัท จงที (ไทย) จำกัด ที่ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ช่วยในการวิจัยบางส่วน เพื่อให้โครงการวิจัยนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและให้ความร่วมมือในด้านต่าง ๆ ที่มีส่วนช่วยให้การจัดทำโครงการวิจัยฉบับนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

References

1. Khongkhanoi K. Effectiveness of acupuncture treatment for relieving muscle pain in patients with office syndrome and their satisfaction to medical services in out-Patient unit at Alternative Medicine Center. Nonthaburi: Alternative Medicine Center, Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Ministry of Public Health. 2017. (in Thai)
2. Sayawadee S, Amrit P. Clinical trials of acupuncture treatment of back pain at Ayutthaya hospital and Banlat hospital. The national Conference & Research Presenta-

- tation "Create and Development to Approach ASEAN Community II"; 2005 Jun 18-19; Nakhonratchasima College. Nakhonratchasima: Poster (in Thai)
3. Li HL, Lu H. Research progress of scalp acupuncture treatment of stroke in recent ten years. *China Journal Rehabilitation Theory and Practice*. 2005;11(6):451-2. (in Chinese)
 4. Zhou L. Clinical research progress of scalp acupuncture in the treatment of stroke hemiplegia, Scalp acupuncture. *Journal of Hubei College of TCM*. 2006;8(2):62-3. (in Chinese)
 5. Yen YK, Shinn JH, Tsai FL, Seong GK, Ching WH, Fang PC. Trends in global acupuncture publications: An analysis of the Web of Science database from 1988 to 2015. *Journal of the Chinese Medical Association*. 2017;80(8):521-5.
 6. Zhang LL. Advances in clinical application of scalp acupuncture. *Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion*. 2010;26(6):68-71. (in Chinese)
 7. Chen YH. Classification and characteristics of scalp acupuncture theory system. *Inner Mongolian Traditional Chinese Medicine*. 2013;34:68. (in Chinese)
 8. Ye XF. Clinical application and research progress of scalp acupuncture. *World Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine*. 2007;2(8):490-2. (in Chinese)
 9. Cai C. Treatment of chronic back pain and neck pain using scalp acupuncture: a case study. *Journal of the American Academy of Medical Acupuncture*. 2016;18(1):24-5.