

## การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝังเข็มจุดไ่ว่ชี่ จุดจงจู่ จุดล่าวเงิน กับ จุดไ่ว่ชี่ จุดเสวียนจง แบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้า ในการรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ : การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม

ภาสกิจ วัฒนวิบูล<sup>\*†‡</sup>, ณัฐวุฒิ ธรรมรัตนานันท์<sup>\*</sup>, ฐาปนีย์ วิโรจน์รัตน์<sup>\*</sup>, อภิญญา ทวีพันธุ์สานต์<sup>\*</sup>,  
อุทัย ศิลาพิพัฒนธรรม<sup>†</sup>

<sup>\*</sup>วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000

<sup>†</sup>สามหลวงสหคลินิก ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

<sup>‡</sup>ผู้รับผิดชอบบทความ: dr.bhasakit@gmail.com

### บทคัดย่อ

**บทนำและวัตถุประสงค์:** ปัญหาสุขภาพในกลุ่มประชากรวัยทำงาน จากทำนั้งการทำงานหน้าคอมพิวเตอร์หรือทำงานท่าเดิมซ้ำ ๆ ต่อเนื่อง เป็นระยะเวลานาน ทำให้กล้ามเนื้อมีอาการหดเกร็ง โดยปัญหาของคณัยทำงานที่พบมากที่สุดคืออาการปวดคอ บ่า ไหล่ ทางกรแพทย์แผนปัจจุบันใช้วิธีการรักษาด้วยยาแก้ปวด ยาคลายกล้ามเนื้อ ภายภพบำบัด แพทย์แผนจีนใช้ยาสมุนไพรจีน นวดทุยหนา ครอบแก้ว การฝังเข็มบริเวณต้นคอ หัวไหล่ และการฝังเข็มที่จุดบริเวณมือและเท้า ซึ่งวิธีหลังนี้ใช้เข็มจำนวนน้อย มีความสะดวก ปลอดภัยและมีรายงานการศึกษาพบว่ามีประสิทธิผลในการรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ การศึกษานี้จึงเลือกจุดฝังเข็ม 3 จุดที่มีอู่ได้แก่ จุดไ่ว่ชี่ จุดจงจู่ จุดล่าวเงิน ซึ่งมีตำแหน่งทางกายวิภาคชัดเจน หาจุดฝังเข็มได้ง่ายเป็นกลุ่มทดลอง และการฝังเข็มที่มือและเท้า จุดไ่ว่ชี่ จุดเสวียนจงเป็นกลุ่มควบคุม เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษา

**วิธีการศึกษา:** ใช้การทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีอาการปวดคอและไหล่โดยจำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน แต่ละกลุ่มได้รับการบำบัด 3 ครั้ง ประเมินความเจ็บปวดของผู้ป่วยด้วยแบบสอบถามความเจ็บปวดของ McGill แบบย่อและแบบวัดความเจ็บปวดทางระบบประสาท Neuropathy Pain Scale (NPS) และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ANOVA

**ผลการศึกษา:** จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผลการรักษาทั้งสองกลุ่มสามารถลดอาการปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังกการรักษาแต่ละครั้ง และพบว่าค่าเฉลี่ย (Mean) ก่อนการรักษารั้งแรกและหลังกการรักษาครั้งที่สามของการรักษาด้วยการฝังเข็มที่จุดไ่ว่ชี่ จุดจงจู่ จุดล่าวเงินแบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้า จะมีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 5.53 เมื่อเปรียบเทียบแบบเดียวกันของการฝังเข็มที่จุดไ่ว่ชี่ จุดเสวียนจง มีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 5.00

**อภิปรายผล:** ระดับความแตกต่างของผลการรักษาทั้งสามครั้งของทั้งสองวิธี ได้ผลดีในการระงับปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม

**ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ:** การรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ด้วยการฝังเข็มจุดไ่ว่ชี่ จุดจงจู่ จุดล่าวเงินและการ

ฝังเข็มที่จุดโหล่วซี่ จุดเสวียนจงมีประสิทธิผลในการรักษาใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การรักษาทั้ง 2 วิธีนี้จึงเป็นอีกทางเลือกในการรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ที่ง่าย สะดวก ได้ผลรวดเร็วและปลอดภัย ที่สามารถนำไปใช้ในเวชปฏิบัติทางคลินิกได้

**คำสำคัญ:** การฝังเข็ม, จุดฝังเข็ม โหล่วซี่ จงจู ล่าวจั้น เสวียนจง, ฝังเข็มกระตุ้นด้วยไฟฟ้า, อาการปวดคอ บ่า ไหล่

## Comparative Study of the Efficacy of Acupuncture at Houxi, Zhongzhu and Laozhen Acupoints versus Houxi and Xuanzhong Electro-acupoints: A Randomized Controlled Trial

Bhasakit Wannawibool<sup>\*,‡</sup>, Nattawut Tammarattananan<sup>\*</sup>, Tapanee Virojrat<sup>\*</sup>,  
Apinya Taveepansarn<sup>\*</sup>, Uthai Silaphiphattham<sup>†</sup>

<sup>\*</sup> College of Oriental Medicine, Rangsit University, Lak Hok Subdistrict, Mueang Pathum Thani District, Pathum Thani 12000, Thailand.

<sup>†</sup> Samluangsaha Clinic, Suan Yai Subdistrict, Mueang Nonthaburi District, Nonthaburi 11000, Thailand

<sup>‡</sup> **Corresponding author:** dr.bhasakit@gmail.com

### Abstract

**Introduction and Objectives:** Current health problems in the working age population result from sitting and working in front of the computer or working in the same position for a long time. Such problems include cumulative stress tense muscles and most commonly neck and shoulder pain. Modern medicine uses treatment with pain killer drugs, muscle relaxants, or physical therapy. Traditional Chinese medicine uses herbal medications, Tuina massage, cupping, acupuncture on the neck, and acupuncture on the hands and feet. The latter method uses a small number of needles; it is convenient, safe, and reportedly effective for treating neck and shoulder pain. In this study, three acupoints at the hands were used (Houxi, Zhongzhu, and Laozhen) as they are anatomically clear for the experimental group, while another two acupoints (Houxi and Xuanzhong) at the hands and feet were used for the control group for treatment efficacy comparison.

**Methods:** Forty patients with neck and shoulder pain took part in this randomized controlled trial, 20 each in the experimental group and the control group; and each group received 3 treatment sessions. The patients' pain was assessed with the short-form McGill Pain Questionnaire and a Neuropathic Pain Scale; and data analysis was undertaken with ANOVA statistics.

**Results:** According to data analyses for both groups, after treatment their pain levels dropped significantly. The difference in the mean pain scores before the first treatment and after the third treatment was 5.53 for the experimental group and 5.0 for the control group.

**Discussion:** After three treatments with acupuncture in both groups, the therapies were significantly effective in relieving pain; and there was no significant difference in pain reduction between both groups.

**Conclusions and Recommendations:** Treatments of neck and shoulder pain with acupuncture at Houxi, Zhongzhu, and Laozhen acupoints and at Houxi and Xuanzhong acupoints had similar effectiveness. There was no significant difference between the two methods. Thus, both treatments are options for treating neck and shoulder pain, and are simple, convenient, effective, fast, and safe for use in clinical practice.

**Key words:** acupuncture, acupoints, Houxi, Zhongzhu, Laozhen, Xuanzhong, electro-acupuncture, neck and shoulder pain

## บทนำและวัตถุประสงค์

กลุ่มอาการปวดคอ บ่า ไหล่ เป็นกลุ่มอาการที่พบได้มากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต อาการของผู้ป่วยมักมาด้วยปวดเมื่อยบริเวณคอ บ่า หรือ ไหล่ โดยโรคที่แสดงกลุ่มอาการปวดบริเวณคอ บ่า ไหล่ ที่พบได้บ่อย คือ โรคออฟฟิศซินโดรม (office syndrome) หรือ อาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืด (myofascial pain syndrome) ซึ่งเกิดจากการทำงานที่ใช้กล้ามเนื้อมัดเดิมซ้ำ ๆ เป็นเวลานานอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้กล้ามเนื้ออักเสบและปวดเมื่อยตามอวัยวะต่าง ๆ ทำให้มีอาการเมื่อยหรือชาโดยเฉพาะบริเวณคอ บ่า ไหล่<sup>[1]</sup> ซึ่งพฤติกรรมการนั่งดูจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน ๆ โดยไม่เปลี่ยนอิริยาบถ เป็นอีกหนึ่งสาเหตุหลักของโรคออฟฟิศซินโดรม โดยจากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี 2556-2560 พบว่าประเทศไทยมีผู้ใช้คอมพิวเตอร์ประมาณ 30.8 ล้านคน เป็นกลุ่มวัยทำงาน (อายุ 15 ขึ้นไป) ที่ใช้คอมพิวเตอร์ จำนวนถึง 28.1 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 91.3<sup>[2]</sup> จึงบ่งบอกได้ถึงแนวโน้มที่มากขึ้นของการเกิดโรคออฟฟิศซินโดรมในอนาคต นอกจากโรคออฟฟิศซินโดรมแล้ว ยังมีสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดกลุ่มอาการปวดคอ บ่า ไหล่ ได้อีก เช่น ความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด อุบัติเหตุ เนื้องอกและมะเร็ง ภาวะติดเชื้อ ภาวะการเสื่อมของกระดูกและหมอนรอง ภาวะการอักเสบ เป็นต้น<sup>[3]</sup>

วิธีการรักษาแบบแพทย์แผนปัจจุบัน ใช้การรักษาด้วยการให้ยาแก้ปวด ยาคลายกล้ามเนื้อ ทำหัตถการต่าง ๆ เช่น การทำกายภาพบำบัด การรักษาด้วยคลื่นกระแทก (shock Wave) การนวด รวมไปถึงการฝังเข็มแบบตะวันตก (dry needling)<sup>[4]</sup> เพื่อบรรเทาอาการปวด และทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว ใน

กรณีที่มีอาการปวดคอ ร้าวลงแขนหรือมีอาการชา อ่อนแรง บริเวณแขนจากโรคกระดูกสันหลังคอบีบเส้นประสาท แพทย์อาจพิจารณาให้การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดในกรณีที่เข้าเกณฑ์เห็นสมควร<sup>[3]</sup>

สำหรับการรักษาแบบแพทย์แผนจีน ใช้หลักการกระตุ้นให้เลือดและลมปราณไหลเวียนได้ดี เพื่อช่วยบรรเทาอาการปวด เนื่องจากแพทย์แผนจีนเชื่อว่าอาการปวด แบ่งได้เป็นภาวะพร่อง ซึ่งเกิดจากเลือดและลมปราณไม่เพียงพอ และ ภาวะแกร่ง ซึ่งเกิดจากเลือดและลมปราณคั่ง หรือมีปัจจัยก่อโรคจากภายนอกมากระทำ เช่น ลมร้อน ลมเย็น เป็นต้น ซึ่งใช้วิธีการรักษาด้วยการฝังเข็ม นวดทุยหนา ครอบแก้ว ปลดปล่อยเลือด รวมถึงการใช้ตำรับยาจีนกลุ่มต่าง ๆ เพื่อเพิ่มการไหลเวียนของเลือดและลมปราณ รวมถึงบำรุงภาวะพร่องเพื่อให้อวัยวะเข้าสู่สมดุล<sup>[5]</sup>

การรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ ที่พบได้บ่อยในกลุ่มอาการออฟฟิศซินโดรม หรือผู้ที่มีอาการกล้ามเนื้อหดตัวตึงรั้ง มีการเลือกจุดฝังเข็มหลากหลายวิธี เช่น จุดฝังเข็มที่บริเวณต้นคอ บ่า ไหล่ แขน รวมถึงจุดฝังเข็มที่ขาและมือ ซึ่งมีรายงานผลการศึกษาวิจัยเป็นจุดที่ได้ผลการรักษาดี<sup>[6-11]</sup> ประหยัด ใช้จำนวนเข็มน้อย ลดการใช้ยาแก้ปวด ปลดปล่อยเนื่องจากเป็นจุดที่ไม่อันตรายและสะดวกต่อการทำหัตถการจึงมีความสำคัญ

คณะศึกษาจึงได้ทำการศึกษา การฝังเข็มที่จุดฝังเข็มที่มือ 3 จุด คือ จุดไช่ซี จุดจงจู จุดลาวเจิน เป็นกลุ่มทดลอง ในการรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาด้วยการฝังเข็มที่มือและเท้าที่จุดไช่ซี จุดเสวียนจง เป็นกลุ่มควบคุมเพื่อดูประสิทธิผลและนำไปประยุกต์ใช้ทางคลินิกต่อไป

## ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต เมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เอกสารรับรองเลขที่ : COA No. RSUERB 2023-083

### 1. วัตถุประสงค์

#### 1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ที่มีอายุ 20-60 ปีทั้งเพศชายและหญิง มีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณ คอ บ่า ไหล่ มีระดับความเจ็บปวดอย่างน้อยที่ระดับ 3 เมื่อทดสอบด้วยมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยสายตามาตรวัดความปวดแบบแมคกิลล์แบบย่อ (short-form McGill pain questionnaire) และมาตรวัดความปวดชนิดเป็นตัวเลข (numerical rating scale: NRS) มากกว่า 5 และยินดีเข้าร่วมงานวิจัย ไม่มีประวัติอุบัติเหตุหรือมีภาวะสงสัยติดเชื้อบริเวณข้อไหล์ หรือมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณจากโปรแกรม n4Studies, the sample size calculation และแทนค่าสูตรสำหรับการคำนวณ a randomized controlled trial for continuous data ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้คือ 16 คนต่อกลุ่ม ขนาดตัวอย่างนี้ได้จากการกำหนด ค่าเฉลี่ยของระดับอาการปวดคอ บ่า ไหล่ รักษาด้วยการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้าที่จุดไห่วซี่ กับ จุดเสวียนจง หรือค่า Mean (control) ที่ได้จากงานวิจัยที่ผ่านมาเท่ากับ 2 และกำหนดค่าการกระจายตัว (standard deviation) เท่ากับ 0.5 ส่วนค่าเฉลี่ยของระดับอาการปวดคอ บ่า ไหล่ที่จุดไห่วซี่ จุดจงจู จุดล่าวเงิน หรือค่า Mean (treatment) เท่ากับ 1.5, และค่าการกระจายตัว (standard deviation) เท่ากับ 0.5 โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และค่าอำนาจจำแนกความแตกต่างร้อยละ 80 ในอัตราส่วน Ratio

(control/treatment) = 1 อย่างไรก็ตามการศึกษานี้คาดว่าจะมีอัตราการถอนตัวออกจากโครงการ ดังนั้นจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 20 คน รวมขนาดตัวอย่างของโครงการนี้คือ 40 คน

#### 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้เข็มที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคและเป็นชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.25 มิลลิเมตร ความยาว 40 มิลลิเมตร และ 25 มิลลิเมตร เครื่องหมายการค้า HUANQIU ผลิตจาก ประเทศจีน

- กลุ่มทดลองใช้การฝังเข็มที่มือ 3 จุดของผู้เข้าร่วมวิจัย ที่จุด ไ่ว่วซี่ จุดจงจู จุดล่าวเงิน ทั้งสองข้างรวม 6 จุด จับคู่กระตุ้นไห่วซี่ - จงจู และจงจู - ล่าวเงิน ข้างละ 2 เส้น รวม 2 ข้าง จำนวน 4 เส้น

- กลุ่มควบคุมใช้การฝังเข็มที่มือและเท้าของผู้เข้าร่วมวิจัย ที่จุดไห่วซี่ - จุดเสวียนจง จับคู่กระตุ้น 2 จุด แขนขาข้างเดียวกัน ข้างละ 1 เส้น รวม 2 ข้าง จำนวน 2 เส้น

ทั้งสองกลุ่มกระตุ้นด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าความถี่ CONTINEUOS ชิต 3 (ประมาณ 60 ครั้ง/นาที) ของเครื่องกระตุ้น ยี่ห้อ YING DI KWD-808I นาน 30 นาที ระยะเวลาการรักษา 3 ครั้งใน 1 สัปดาห์ แบบวันเว้นวันหรือวัน 2 วันตามวันทำการของคลินิกของมหาวิทยาลัย

### 2. วิธีการศึกษา

#### 2.1 วิธีการหาตำแหน่งที่จุดฝังเข็ม

จุดไห่วซี่ (Hou Xi) - ใช้รหัส SI3 (Small Intestine 3) ซึ่งอยู่บนเส้นลมปราณลำไส้เล็ก ตำแหน่งอยู่ที่มือด้านข้างฝั่งนิ้วก้อยด้านในระหว่างฝ่ามือและหลังมือ ใช้เข็มความยาว 25 มิลลิเมตรปักตรงลงไป 12.5-20 มิลลิเมตร

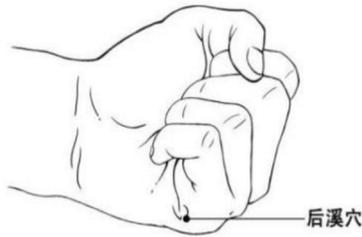


Figure 1: Hou Xi Point (SI3)

จุดจงจู่ (Zhong Zhu) - ใช้รหัส TE3 หรือ TB3 (Triple Energizer 3 หรือ Triple Burner 3) อยู่บนเส้นลมปราณซานเจียว ตำแหน่งบนหลังมือ หลังข้อต่อโคนนิ้ว เป็นร่องที่อยู่ระหว่างกระดูกฝ่ามือนิ้วนางและนิ้วก้อย ใช้เข็มความยาว 25 มิลลิเมตรปักตรงลงไป 10.0-12.5 มิลลิเมตร

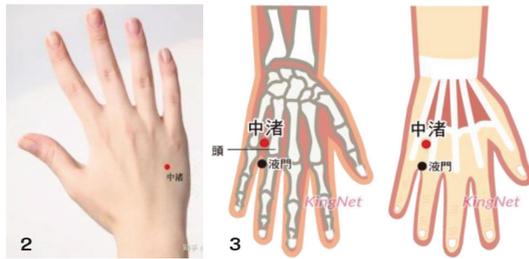


Figure 2 and 3 Zhongzhu Point (TE3 หรือ TB3)

จุดล่ามเงิน (Lao Zhen) - ใช้รหัส EX-UE8 เป็นจุดเสริมพิเศษนอกเส้นลมปราณหลัก ตำแหน่งอยู่บนหลังมือระหว่างกระดูกนิ้วชี้กับนิ้วกลางถัดจากข้อนิ้ว 0.5 ชूं ใช้เข็มความยาว 25 มิลลิเมตรปักตรงลงไป 12.5-20.0 มิลลิเมตร



Figure 4 Laozhen Point (EX-UE8)

จุดเสวียนจง (Xuan Zhong) - ใช้รหัส GB39 (Gallbladder 39) ซึ่งอยู่บนเส้นลมปราณถุงน้ำดี ตำแหน่งด้านนอกของน่อง 3 ชूं เนื้อส่วนปลายของตาตุ่ม ด้านข้างที่ขอบด้านหน้าของกระดูกน่อง ใช้เข็มความยาว 40 มิลลิเมตรปักตรงลงไป 25-30 มิลลิเมตร



Figure 5 Xuanzhong Point (GB39)

## 2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิเคราะห์ผลการศึกษามุ่งต้นโดยหาความสัมพันธ์ของปัจจัยจากประวัติการตรวจร่างกายและผลสำเร็จของการรักษาโดยไม่ได้ควบคุมตัวแปรอื่น ๆ เรื่องเพศ อายุ อาชีพ ฯลฯ หมายถึง ผลจากแบบสอบถามความปวด แบบแมคกิลล์แบบย่อ ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 50 เมื่อเทียบกับก่อนการรักษาโดยใช้สถิติ ANOVA การเปรียบเทียบผลลัพธ์หลักคือความปวดโดยใช้ค่า numerical rating scale (NRS) ระหว่าง 2 กลุ่ม โดยถือค่าที่ได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ  $p < 0.05$

## ผลการศึกษา

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัย

ผลการศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วิธีที่ใช้กระตุ้นเข็ม เพศ อายุ สถานะสมรส การศึกษา อาชีพ ลักษณะงานที่ทำในปัจจุบัน ความถี่ในการออกกำลังกาย และลักษณะการออก

กำลังกาย โดยนำเสนอข้อมูลดังกล่าวเป็นจำนวนและร้อยละ โดยวิธีที่ 1 หมายถึง การฝังเข็มที่มือและเท้าที่จุดไช่วูซีและจุดเสวียนจง แบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า และวิธีที่ 2 หมายถึงการฝังเข็มที่มือ 3 จุด คือ จุดไช่วูซี จุดจงจู จุดล่าวเงิน แบบกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า (Table 1-7)

**Table 1** The table shows the percentage of samples classified by gender and acupuncture method

Sex	Percentage list		
	Method 1	Method 2	Total
Male	35	30	32.5
Female	65	70	67.5
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Table 2** The table shows the percentage of samples classified by age and acupuncture method

Age (years)	Percentage list		
	Method 1	Method 2	Total
Less than 20	25	20	22.5
21-30	35	45	40
31-40	15	10	12.5
41-50	5	5	5
51-60	20	20	20
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Table 3** The table shows the percentage of samples classified by occupation and acupuncture method

Occupation	Percentage list		
	Method 1	Method 2	Total
Trader	5	15	10
Self employed	-	10	5
Student	55	50	52.5
Corporate/office staff	20	20	20
Government employees	10	-	5
Housewife	10	-	5
Actor	-	5	2.5
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Table 4** The table shows the percentage of samples classified by the nature of the current work performed and the acupuncture method

Current nature of work	Percentage list		
	Method 1	Method 2	Total
There is no such behavior while working	-	-	-
Jobs that require constant stooping.	10	15	12.5
Standing or walking for long periods of time	20	20	20
Computer typist/typing staff sitting stationary for a long time	70	65	67.5
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Table 5** The table shows the percentage of samples classified by exercise frequency and acupuncture method

Exercise frequency	Percentage list		
	Method 1	Method 2	Total
1-2 times per week	25	25	25
3-4 times per week	10	15	12.5
Every day	-	5	2.5
Every once in a while.	25	10	17.5
Not at all.	40	45	42.5
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Table 6** The table shows the percentage of samples classified by exercise characteristics and acupuncture methods

Exercise characteristics	Percentage list		
	Method 1	Method 2	Total
Do not do any type of exercise	10	5	7.5
Swing arm	15	15	15
Cycling	5	10	7.5
Dumbbell lift, Weight	-	15	7.5
Yoga	5	10	7.5
Swim	5	10	7.5
Run, jogging, fast walking	60	35	47.5
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Table 7** The table shows the percentage of samples classified by painful duration and acupuncture method

Painful period (months)	Percentage list		
	Method 1	Method 2	Total
Less than 3	45	25	35
3-6	15	35	25
6-9	10	5	7.5
More than 9	30	35	32.5
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

จากการเก็บข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง ร้อยละ 67.5 เป็นผู้ชาย ร้อยละ 32.5 และพบว่า ร้อยละ 40.0 อยู่ในช่วงอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 22.5 อยู่ในช่วงอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 20 อยู่ในช่วงอายุ 51-60 ร้อยละ 20 อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 12.5 อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี และร้อยละ 5

จากการเก็บข้อมูลด้านอาชีพ ซึ่งเป็นปัจจัยในการปวดคอ บ่า ไหล่ พบว่า ร้อยละ 52.5 เป็นนักศึกษา ร้อยละ 20 เป็นแม่ค้า ร้อยละ 10 เป็นแม่บ้าน อาชีพอิสระ อย่างละร้อยละ 5 เป็นข้าราชการ ร้อยละ 2.5 เป็นนักแสดง

จากการเก็บข้อมูลด้านลักษณะการทำงานในปัจจุบัน พบว่า ร้อยละ 67.5 เป็นพนักงานพิมพ์ดีด/พิมพ์คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 20 เป็นงานที่ต้องยืนหรือเดินนาน ๆ และนั่งอยู่กับที่นาน ๆ ร้อยละ 12.5 เป็น

งานก้ม ๆ เงย ๆ

จากการเก็บข้อมูลด้านลักษณะการออกกำลังกายและระยะเวลา รวมถึงในระดับความเจ็บปวดแต่ละรายจะที่แตกต่างกัน จากการเก็บข้อมูลพบว่า ร้อยละ 47.5 วิ่ง จ็อกกิ้ง เดินเร็ว ร้อยละ 22.5 ไม่ออกกำลังกายเลย ร้อยละ 15 แกว่งแขน ร้อยละ 7.5 ที่จักรยาน ร้อยละ 7.5 ว่ายน้ำ ร้อยละ 7.5 ยกดัมเบล ยกเวท และร้อยละ 7.5 โยคะ ตามลำดับ

ข้อมูลด้านระยะเวลาการปวดพบว่า ร้อยละ 32.5 มีระยะเวลาเจ็บปวดมากกว่า 9 เดือน ร้อยละ 35 มีระยะเวลาเจ็บปวดน้อยกว่า 3 เดือน ร้อยละ 25 ของผู้เข้าร่วมวิจัยมีระยะเวลาเจ็บปวด 3 ถึง 6 เดือน และร้อยละ 7.5 ของผู้เข้าร่วมวิจัย มีระยะเวลาเจ็บปวด 6 ถึง 9 เดือน ตามลำดับ

**ตอนที่ 2 ผลการทดสอบทางสถิติ**

จากข้อมูลเบื้องต้นที่เก็บรวบรวมมาได้ สามารถนำมาสรุปเป็นข้อมูลเชิงสถิติได้ 2 ส่วน ได้แก่ ประสิทธิภาพการฝังเข็มที่มี 3 จุดแบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้าและประสิทธิผลของการฝังเข็มที่มีและทำแบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้าในผู้ที่มีอาการปวดคอ บ่า ไหล่ โดยนำเสนอข้อมูลดังกล่าวเป็นจำนวนและร้อยละ (Table 8-12)

**Table 8** The table shows the percentage of test results before and after hand 3 points electro-acupuncture treatment of 20 volunteers for 3 sessions

		Mean	N	Standard deviation	Std. Error Mean
Pair 1	NPSBF1	6.97500	20	0.9797	0.2191
	NPSAF1	4.67500	20	0.8315	0.1859
Pair 2	NPSBF2	4.47500	20	1.5259	0.3412
	NPSAF2	2.92500	20	1.7865	0.3995
Pair 3	NPSBF3	3.32500	20	1.8011	0.4027
	NPSAF3	1.45000	20	1.6772	0.3750

Table 8 NPSBF1 NPSBF2 และ NPSBF3 นั้นหมายถึง การวัดค่าความเจ็บปวดของผู้เข้าร่วมวิจัย ด้วยวิธี neuropathy pain scale ก่อนและหลังการรักษาทั้ง 3 ครั้ง และ NPSAF1 NPSAF2 และ NPSAF3 นั้นหมายถึง การวัดค่าความเจ็บปวดของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยวิธี neuropathy pain scale หลังการรักษาทั้ง 3 ครั้ง

Table 8 พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มที่มือ 3 จุด พร้อมกระตุ้นด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าที่จุดไช่วี่ จุดจงจู จุดล่าวเงิน จำนวน 20 คน มีความเจ็บปวดน้อยลงทุกครั้งการรักษา โดยดูจากค่าเฉลี่ย ก่อนการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 6.98 และหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 4.68 มีความต่างกันอยู่ที่ 2.30 ค่าเฉลี่ยก่อนการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 4.48

และหลังการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 2.93 มีความต่างกันอยู่ที่ 1.55 และค่าเฉลี่ยก่อนการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 3.33 และหลังการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 1.45 มีความต่างกันอยู่ที่ 1.88

หากเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของก่อนการรักษาครั้งแรกและหลังการรักษาครั้งที่สาม จะมีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 5.53 และมีค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 0.29 ผลของการรักษาสามครั้งนี้ มีค่า *t*-stat มากกว่า *t*-table ทุกตัว หมายความว่าความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีค่าความผิดพลาด (Sig) น้อยกว่าร้อยละ 0.05 จึงสรุปได้ว่าการรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ ด้วยการฝังเข็มที่มือ 3 จุด จุดไช่วี่ จุดจงจู จุดล่าวเงิน แบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้าได้ผลดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**Table 9** The table shows the percentage difference of test results before and after hand 3 points electro-acupuncture treatment of 20 volunteers for 3 sessions

	Paired Differences						<i>t</i>	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 NPSBF1 - NPSAF1	2.30000	0.75044	0.16780	1.94878	2.65122	13.7065	19	0.000	
Pair 2 NPSBF2 - NPSAF2	1.55000	0.99868	0.22331	1.08260	2.01740	6.9409	19	0.000	
Pair 3 NPSBF3 - NPSAF3	1.87500	0.82518	0.18452	1.48880	2.26120	10.1617	19	0.000	

หมายเหตุ \* คือ Sig.  $\leq 0.05$

Table 9 NPSBF1 NPSBF2 และ NPSBF3 นั้นหมายถึง การวัดค่าความเจ็บปวดของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยวิธี neuropathy pain scale ก่อนการรักษาทั้ง 3 ครั้ง และ NPSAF1 NPSAF2 และ NPSAF3 นั้นหมายถึง การวัดค่าความเจ็บปวดของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยวิธี neuropathy pain scale หลังการรักษาทั้ง 3 ครั้ง

Table 9 พบว่าค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 2.30 ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ

1.55 และ ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 1.88 ผลของการรักษาสามครั้งนี้มีค่า *t*-stat มากกว่า *t*-table ทุกตัว หมายความว่าความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญซึ่งมีค่าความผิดพลาด (Sig) น้อยกว่าร้อยละ 0.05

ดังนั้นความแตกต่างระหว่างก่อนรักษาและหลังรักษา สรุปได้ว่าการรักษาโดยการฝังเข็มที่มือ 3 จุดด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าทั้ง 2 ข้างที่จุดโหว่ซี จุดจงจู จุดล่าวเงิน ได้ผลดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**Table 10** The table shows the percentage of test results before and after hand and foot 2 points electro-acupuncture treatment of 20 volunteers for 3 sessions

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 NPSBF1 - NPSAF1	6.35000 4.27500	20 20	1.1014 1.3618	0.2463 0.3045
Pair 2 NPSBF2 - NPSAF2	5.10000 3.02500	20 20	1.0834 1.1410	0.2422 0.2551
Pair 3 NPSBF3 - NPSAF3	2.77500 1.35000	20 20	1.3618 0.8751	0.3045 0.1957

Table 10 NPSBF1 NPSBF2 และ NPSBF3 นั้นหมายถึง การวัดค่าความเจ็บปวดของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยวิธี neuropathy pain scale ก่อนการรักษาทั้ง 3 ครั้ง และ NPSAF1 NPSAF2 และ NPSAF3 นั้นหมายถึง การวัดค่าความเจ็บปวดของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยวิธี neuropathy pain scale หลังการรักษาทั้ง 3 ครั้ง

Table 10 พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มที่มือและเท้าที่จุดโหว่ซีและจุดเสียนจง ด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าจำนวน 20 คน มีความเจ็บ

ปวดน้อยลงทุกครั้งที่รักษา โดยดูจากค่าเฉลี่ย (Mean) ก่อนการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 6.35 และหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 4.28 มีความต่างกันอยู่ที่ 2.07 ค่าเฉลี่ยก่อนการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 5.10 และหลังการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ 3.03 มีความต่างกันอยู่ที่ 2.07 และค่าเฉลี่ยก่อนการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 2.78 และหลังการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 1.35 มีความต่างกันอยู่ที่ 1.43

หากเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (Mean) ของก่อนการรักษาครั้งแรกและหลังการรักษาครั้งที่สาม จะมี

ค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 5.00 และมีค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 0.280 ผลของการรักษาสามครั้งนี้มีค่า *t*-stat มากกว่า *t*-table ทุกตัว หมายความว่าความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีค่าความผิดพลาด

(Sig) น้อยกว่าร้อยละ 0.05 สรุปได้ว่าการรักษาด้วยการฝังเข็มที่มือและเท้า 2 ข้าง ที่จุดไห่วซี่และจุดเสวียนจง ด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าได้ผลดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**Table 11** The table shows the percentage difference of test results before and after hand and foot 2 points electro-acupuncture treatment of 20 volunteers for 3 sessions

	Paired Differences						<i>t</i>	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 NPSBF1 - NPSAF1	2.0750	0.90721	0.20286	1.65041	2.49959	10.2288	19	0.000	
Pair 2 NPSBF2 - NPSAF2	2.0750	0.78262	0.17500	1.70872	2.44128	11.8571	19	0.000	
Pair 3 NPSBF3 - NPSAF3	1.4250	0.67424	0.15077	1.10944	1.74056	9.4518	19	0.000	

หมายเหตุ \* คือ Sig.  $\leq$  0.05

Table 11 NPSBF1 NPSBF2 และ NPSBF3 นั้นหมายถึง การวัดค่าความเจ็บปวดของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยวิธี neuropathy pain scale ก่อนการรักษาทั้ง 3 ครั้ง และ NPSAF1 NPSAF2 และ NPSAF3 นั้นหมายถึง การวัดค่าความเจ็บปวดของผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยวิธี neuropathy pain scale หลังการรักษาทั้ง 3 ครั้ง

Table 11 พบว่าค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 2.08 ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สองเท่ากับ

2.08 และ ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่สามเท่ากับ 1.43 ผลของการรักษาสามครั้งนี้มีค่า *t*-stat มากกว่า *t*-table ทุกตัว หมายความว่าความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีค่าความผิดพลาด (Sig) น้อยกว่าร้อยละ 0.05

ดังนั้นความแตกต่างระหว่างก่อนรักษาและหลังรักษา โดยการรักษาด้วยการฝังเข็มที่มือและเท้าสองข้าง ด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าที่จุดไห่วซี่ กับ จุดเสวียนจง ได้ผลดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**Table 12** Table comparing the differences in results during treatment with hand 3 points and hand and foot 2 points of 40 volunteers

Method	N	Mean	Std. Deviation
DF 1	1.00	2.300	0.75044
	2.00	2.075	0.90721
DF 2	1.00	1.550	0.99868
	2.00	2.075	0.78262
DF 3	1.00	1.875	0.82518
	2.00	1.425	0.67424
DF Total	1.00	0.792	2.07500
	2.00	0.787	1.66500

Table 12 DF1 หมายถึง ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่ 1 DF2 หมายถึง ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่ 2 และ DF3 หมายถึง ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งที่ 3 และ 1.00 แทนการฝังเข็มที่มือ 3 จุด สองข้างด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าที่จุดไชวซี จุดจงจู จุดล่าวเงิน 2.00 แทนการฝังเข็มที่มือและเท้า 2 จุด สองข้าง ด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าที่จุดไชวซี และ จุดเสวียนจง

Table 12 พบว่า ค่าเฉลี่ย (Mean) ก่อนการรักษาครั้งแรกและหลังการรักษาครั้งที่สามของการรักษาด้วยการฝังเข็มที่มือ 3 จุด ที่จุดไชวซี จุดจงจู จุดล่าวเงิน สองข้างพร้อมกระตุ้นด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าที่ จะมียค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 5.53 (Table 8) โดยมีความปวดลดลง ร้อยละ 79.2 และ ก่อนการรักษาครั้งแรกและหลังการรักษาครั้งที่สามของการฝังเข็มที่มือและเท้าที่ 2 จุด จุดไชวซี และ จุดเสวียนจง สองข้างพร้อมกระตุ้นด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าที่ จะมียค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 5.00 (Table 10) โดยมีความปวดลดลง ร้อยละ 78.7 ผลของการรักษาสามครั้งนี้มี

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

จึงสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการระดับความแตกต่างของความเจ็บปวดในการรักษาสามครั้ง ของการกระตุ้นทั้งสองวิธีนั้นไม่แตกต่างกัน และระดับความแตกต่างของความเจ็บปวดก่อนรักษาครั้งแรกและหลังรักษาครั้งที่สามของการกระตุ้นทั้งสองวิธี นั้นไม่แตกต่างกันเช่นกัน

1. ประสิทธิภาพของการรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ด้วยการฝังเข็ม

ประสิทธิผลของการรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ด้วยการฝังเข็มมือเท้าจุดไชวซี และ จุดเสวียนจง แบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้า จากการเก็บข้อมูลที่แสดงร้อยละความแตกต่างของผลการทดสอบก่อนและหลังการรักษาของผู้เข้าร่วมวิจัย 20 คน เป็นจำนวน 3 ครั้ง พบว่า ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 2.08 ครั้งที่สองเท่ากับ 2.08 และครั้งที่สามเท่ากับ 1.43 กล่าวได้ว่าผลของการรักษาสามครั้ง มีค่า  $t$ -stat มากกว่า  $t$ -table ทุกตัว หมายความว่า

ว่า ความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีค่าความผิดพลาด (Sig) น้อยกว่าร้อยละ 0.05

ส่วนผลการฝังเข็มที่มือ 3 จุดที่จุดไชวซี จุดจวงจู่ จุดลาวเจิน แบบกระตุ้นไฟฟ้า ของผู้เข้าร่วมวิจัย 20 คน เป็นจำนวน 3 ครั้ง พบว่า ค่าความต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการรักษาครั้งแรกเท่ากับ 2.30 ครั้งที่สองเท่ากับ 1.55 และครั้งที่สามเท่ากับ 1.88 กล่าวได้ว่าผลของการรักษาทั้งสามครั้ง มีค่า *t-stat* มากกว่า *t-table* ทุกตัว หมายความว่าความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งมีค่าความผิดพลาด (Sig) น้อยกว่าร้อยละ 0.05

สรุปได้ว่าความแตกต่างระหว่างก่อนรักษาและหลังรักษาของทั้ง 2 การรักษามีผลดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรักษาด้วยการฝังเข็มจุดไชวซี จุดจวงจู่ จุดลาวเจิน กับ จุดไชวซี และ จุดเสวียนจงแบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้าในผู้ที่มีอาการปวดคอ บ่า ไหล่

จากการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดของการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ย (Mean) ก่อนการรักษาครั้งแรกและหลังการรักษาครั้งที่สามของการรักษาด้วยการฝังเข็มจุดไชวซี และ จุดเสวียนจง แบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้า จะมีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 5.00 และมีค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 0.28 เมื่อเปรียบเทียบแบบเดียวกันของการฝังเข็มที่จุดไชวซี จุดจวงจู่ จุดลาวเจิน แบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยต่างกันเท่ากับ 5.53 และมีค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 0.29 ตามลำดับ

การศึกษานี้ได้ทำการเก็บบันทึกการรักษาจากผู้ให้ข้อมูลทั้ง 40 คน โดยใช้การประเมินข้อมูลด้วยแบบสอบถามความปวดแบบแมคกิลล์แบบย่อ

(short-form McGill pain questionnaire) และ neuropathy pain scale (NPS) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ANOVA

## อภิปรายผล

โดยทั่วไปการฝังเข็มรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ ด้วยการฝังเข็มจุดไชวซี จุดเสวียนจง และที่จุดไชวซี จุดจวงจู่ จุดลาวเจิน แบบกระตุ้นไฟฟ้า สามารถรักษาอาการปวดได้จะสามารถเห็นผลได้ตั้งแต่ครั้งแรกภายหลังการรักษา และเมื่อมารักษาต่อเนื่องครั้งที่ 2 และ 3 อาการปวดยังทุเลาดีขึ้นต่อเนื่อง จนครบการรักษา 3 ครั้ง มีความแตกต่างที่ชัดเจนในทางสถิติ แสดงว่า ทั้งสองวิธีมีประสิทธิภาพในการรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ แม้ว่าจะมีความแตกต่างของประสิทธิผลการรักษาของทั้งสองวิธีต่อเนื่องกันในสามครั้งในการศึกษาครั้งนี้ แต่ทั้งสองวิธีจะไม่มีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ข้อสรุป

1. ความแตกต่างของระดับความปวดระหว่างก่อนรักษาและหลังรักษาด้วยการฝังเข็มที่จุดไชวซี และ จุดเสวียนจงแบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้า ทุกครั้งได้ผลดีในการระงับปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ความแตกต่างของระดับความปวดระหว่างก่อนรักษาและหลังรักษาด้วยการฝังเข็มจุดจุดไชวซี จุดจวงจู่ จุดลาวเจิน แบบกระตุ้นด้วยไฟฟ้า 3 ครั้ง ได้ผลดีในการระงับปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ความแตกต่างของระดับความปวดในการรักษาสามครั้ง ด้วยการฝังเข็มทั้งสองวิธีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ข้อเสนอแนะ

ในทางคลินิกการเลือกการฝังเข็มที่มือและเท้า (จุดไช่วี่ จุดเสวียนจง) ตำแหน่งการฝังเข็มอยู่ห่างกัน การกระตุ้นไฟฟ้าในท่านั่งอาจจะไม่สะดวก การฝังเข็ม 3 จุดที่มือ จุดไช่วี่ จุดจงจู จุดล่าวจิ้น ตำแหน่งจุดฝังเข็มห่างยากกว่า อยู่ใกล้กัน สามารถกระตุ้นไฟฟ้าในท่านั่งได้ ส่วนการฝังเข็มจุดไช่วี่ และ จุดเสวียนไม่เหมาะในท่านั่ง ส่วนในท่านอน เลือกใช้วิธีใดก็ได้ใน 2 วิธี การฝังเข็มทั้งสองวิธีเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาอาการคอ บ่า ไหล่จากการปวดเกร็งจากอริยาบท การทำงานในชีวิตประจำวัน ทั้งอาการที่เป็นเรื้อรังหรือระยะเฉียบพลัน เพื่อลดการบริโภคยาแก้ปวดซึ่งมีผลข้างเคียงในระยะยาว ในชีวิตจริงควรแนะนำผู้ป่วยให้ออกกำลังกาย บริหารยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณหัวไหล่ ต้นคอ และปรับอริยาบทการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การนั่ง การนอน การทำงานให้เหมาะสมเพื่อเป็นการดูแลป้องกันร่วมด้วย

## References

1. Pisanu S. Neck shoulder pain, a popular problem for office workers (syndrome). [Internet]. 2020 [cited 10 Feb 2024]; Available from: [https://www.phyathai.com/th/article/3054-ปวดคอ\\_บ่า\\_ไหล่\\_ปัญหาฮิต](https://www.phyathai.com/th/article/3054-ปวดคอ_บ่า_ไหล่_ปัญหาฮิต) (in Thai)
2. Department of Disease Control. Department of Disease Control invites office workers to adjust 3 levels to reduce aches and pains and reduce the risk of office syndrome. [Internet]. 2018 [cited 10 Feb 2024]; Available from: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/113832/>. (in Thai)
3. Suthipas P. Neck pain, danger signal [Internet]. 2020 [cited 10 Feb 2024]; Available from: <https://www.med.cmu.ac.th/web/news-event/news/hiligh-news/3760/>. (in Thai)
4. Thai Association for the Study of Pain. Recommendations for the treatment of myofascial pain syndrome & fibromyalgia 2020. Thai Association for the Study of Pain. 2020. P. 24-31.
5. Huachiew TCM Clinic. Cause of pain perspective on pain according to Chinese medicine [Internet]. 2023 [cited 10 Feb 2024]; Available from: <https://www.huachiewtcm.com/content/7281/สาเหตุของอาการปวด-มูมมองความปวดตามศาสตร์แพทย์จีน>. (in Thai)
6. Chen L, Wang HF, The law of clinical optimum acupuncture selection on stiff neck of last ten years. Chinese Traditional Chinese Medicine Emergencies. 2018;27(11):1900-03
7. Tian L, Ma Tm. Acupuncture treatment of stiff neck. Journal of Practical Traditional Chinese Medicine and Internal Medicine. 2015;29(3):140-1
8. Yu X, Li HB, Wen SN, Progress in clinical research on acupuncture treatment for stiff neck. Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine. 2013;15(11):270-2
9. Wen JM, Xie PJ, Li T, Xie PL. Clinical research progress and discussion on the application of single point in the treatment of stiff neck. Journal of Liaoning University of TCM. 2016;18(7):213-6
10. Wu JH. 48 cases of stiff neck treated with Houxi Point Alone[J]. Hebei Traditional Chinese Medicine. 2006;28(8):623.
11. Zhang HL, Ju YL. Application of meridian differentiation of six points on neck and shoulder. Clinical Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2010;26(8):54-5.