

## การรักษาภาวะไหล่ติดด้วยวิธีฝังเข็มอุ่น

พัสดราภรณ์ ครบุรี\*, พิชญุตม์ แซ่มบำรุง, ธนัตเทพ เตระทวีดุลย์, ญาณีน ทาระบุตร,  
ธนวัฒน์ แสงสุนานนท์

ศูนย์การแพทย์มหิดลบำรุงรักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 60130

\* ผู้รับผิดชอบบทความ: [pastraporn.kho@mahidol.ac.th](mailto:pastraporn.kho@mahidol.ac.th)

### บทคัดย่อ

**บทนำและวัตถุประสงค์:** ภาวะไหล่ติด (Frozen shoulder หรือ Adhesive capsulitis of shoulder) เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ มีอาการปวดข้อไหล่เรื้อรัง การเคลื่อนไหวของข้อไหล่ลดลง ในทางการแพทย์แผนจีนเรียกว่าโรคปี้เจ็ง (Bi Zheng) ปัจจุบันศาสตร์การแพทย์แผนจีนมีการศึกษาประสิทธิภาพทางคลินิกในการรักษาภาวะไหล่ติดด้วยวิธีฝังเข็มอุ่น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลประสิทธิภาพและทบทวนแนวทางการรักษาภาวะไหล่ติดด้วยการฝังเข็มอุ่น

**วิธีการศึกษา:** การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเอกสาร (documentary research) โดยทบทวนวรรณกรรม (literature review) จากฐานข้อมูลงานวิจัย online database CNKI (China National Knowledge Infrastructure) ของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีการเผยแพร่ไว้ระหว่าง มกราคม 2555 จนถึง ธันวาคม 2565 คำสำคัญที่ใช้คือ “ฝังเข็มอุ่น” และ “ภาวะไหล่ติด” โดยได้คัดกรองเฉพาะบทความที่เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการรักษาภาวะไหล่ติดด้วยวิธีการฝังเข็มอุ่นเป็นหลัก

**ผลการศึกษา:** การฝังเข็มอุ่นมีประสิทธิภาพในการลดอาการปวด ลดอักเสบ และฟื้นฟูการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในผู้ป่วยภาวะไหล่ติด โดยมีการนำเทคนิคและวิธีการฝังเข็มที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ศึกษาเปรียบเทียบ ได้แก่ การฝังเข็มแบบเจียนซานจิน (เข็มไหล่สามเล่ม) และการฝังเข็มแบบ Simultaneous needling

**อภิปรายผล:** จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม พบว่า การเลือกใช้จุดฝังเข็มในภาวะไหล่ติดมุ่งเน้นไปที่จุดฝังเข็มบริเวณข้อไหล่และแขนเป็นหลัก ได้แก่จุด Jianyu (LI15), Quchi (LI11) และ Hegu (LI4) ที่อยู่บนเส้นลมปราณมือหยางหมิงลำไส้ใหญ่ จุด Jianzhen (SI9) ที่อยู่บนเส้นลมปราณมือไท่หยางลำไส้เล็ก Jianliao (TE14) และ Waiguan (TE5) ที่อยู่บนเส้นลมปราณมือส้าหยางซานเจียว จุด Jianqian (EX-UE12) ที่เป็นจุดพิเศษบนแขน และจุดกดเจ็บ ประสิทธิภาพการรักษาโดยรวมและคะแนนแบบประเมิน Visual Analogue Scale (VAS), The Constant-Murley Score, Barthel index, Pain Rating Index (PRI), Melle score of Evaluation of Shoulder Joint และ Function Japanese Orthopedic Association Scores ของกลุ่มฝังเข็มอุ่นดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $P < 0.05$

**ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ:** การฝังเข็มอุ่นมีประสิทธิภาพในการรักษาภาวะไหล่ติด สามารถนำไปเป็นแนวทางในการรักษาผู้ป่วยทางคลินิก

**คำสำคัญ:** การฝังเข็มอุ่น, ภาวะไหล่ติด, แพทย์แผนจีน

## Review of Warm-Needling Acupuncture Treatment for Frozen Shoulder

Pastraporn Khonburee\* , Pitchayut Chambumrung, Thanatthep Terathaweedoun, Yanin Tharabud, Thanawat Saengsunanon

*Mahidol Bumrungrak Nakhonsawan Medical Center, Khao Thong Sub-District, Phayuhakhiri District, Nakhonsawan 60130, Thailand*

\* **Corresponding author:** *pastraporn.kho@mahidol.ac.th*

### Abstract

**Introduction and Objectives:** Frozen shoulder (FS) is a shoulder disorder commonly found in the general population. It is manifested by chronic pain and reduced range of motion (ROM) of the shoulder. This condition is referred to as “Bi Zheng” in traditional Chinese medicine. Currently, there has been research on the clinical effectiveness of treating frozen shoulder with warm-needling acupuncture (WNA). The purposes of this study were to explore the effectiveness and to review treatment approaches for frozen shoulder with WNA.

**Methods:** This documentary research involved the literature review of clinical research papers on WNA for treating frozen shoulder that had been published on the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) online database from January 2012 to December 2022. The keywords used were “warm-needling acupuncture” and “frozen shoulder”. Only randomized controlled trials (RCTs) of clinical effectiveness on WNA for frozen shoulder were selected.

**Results:** Warm-needling acupuncture was effective in treating frozen shoulder, providing relief from the pain, reducing inflammation, improving the quality of life for patients, and enhancing shoulder mobility. In addition, various acupuncture techniques and methods have been used and studied to compare their effectiveness in treating frozen shoulder, such as Jian San Zhen technique and simultaneous needling technique.

**Discussion:** Acupuncture points for treating frozen shoulder include those around shoulder joints and arms, i.e. Jiayu (LI15), Quchi (LI11) and Hegu (LI4) located on large intestine meridian of hand Yangming, Jianzhen (SI9) on small intestine meridian of hand Taiyang, Jianliao (TE14) and Waiguan (TE5) on meridian of hand Shaoyang Sanjiao, Jianqian (EX-UE12), an extra point on upper extremity, and trigger point. The treatment effectiveness was measured using the Visual Analogue Scale (VAS), Constant-Murley Score, Barthel Index, Pain Rating Index (PRI), Melle Score for Evaluation of Shoulder Joint, and Function Japanese Orthopedic Association Scores. Warm-needling acupuncture yielded significantly better overall outcomes than those in the control group ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion and Recommendation:** Warm-needling acupuncture is effective in treating frozen shoulder. It can be implemented as a clinical approach for patient care.

**Keywords:** warm-needling acupuncture, frozen shoulder, traditional Chinese medicine

## บทนำและวัตถุประสงค์

ภาวะไหล่ติด (Frozen shoulder หรือ Adhesive capsulitis of shoulder) เป็นภาวะที่พบได้ในประชากรทั่วไป มีอาการปวดและการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ลดลงโดยเฉพาะในท่าการหมุนออกด้านนอก (External rotation) มีอาการต่อเนื่อง 3 เดือนขึ้นไป การดำเนินโรคคือข้อไหล่เคลื่อนไหวที่จำกัด โดยผู้ป่วยอาจมีอาการอย่างรวดเร็วและฟื้นตัวช้า อาจใช้เวลาในการพักฟื้นยาวนานถึง 2-3 ปี<sup>[1]</sup> สถิติการเกิดภาวะไหล่ติดพบประมาณร้อยละ 2-5 ของประชากรทั่วไปที่มีอายุเฉลี่ย 55 ปี และมักพบในเพศหญิงมากกว่าเล็กน้อยอัตราส่วน 1.4:1<sup>[2]</sup>

สาเหตุของภาวะไหล่ติดยังไม่ทราบชัดเจนสันนิษฐานว่าเกิดจากการอักเสบเรื้อรังภายในข้อไหล่ นำไปสู่การเกิดพังผืด ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บบริเวณข้อไหล่และความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ลดลง<sup>[3]</sup> อาการไหล่ติดแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะที่มีการอักเสบและมีอาการเจ็บที่รุนแรง (Painful phase) แต่ยังไม่ขยับข้อไหล่ได้ปกติ ระยะที่ 2 ระยะข้อไหล่ติดขัด (Stiffening phase) จะมีอาการปวดลดลงและเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้น้อยลง และระยะที่ 3 ระยะคลายตัว (Thawing phase) ระยะนี้ผู้ป่วยมีอาการปวดลดลง และการเคลื่อนไหวข้อไหล่ทำได้มากขึ้น<sup>[4]</sup> ปัจจุบันการฝังเข็มมีบทบาทในการรักษาโรคในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ มีการศึกษาประสิทธิผลในการรักษา กลไกการรักษา และความปลอดภัย<sup>[5]</sup> โดยพบว่า การฝังเข็มมีประสิทธิผลในการรักษาภาวะไหล่ติดสามารถลดอาการปวดและเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ของผู้ป่วย<sup>[6]</sup>

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อสืบค้นการรักษาภาวะไหล่ติดด้วยวิธีการฝังเข็ม โดยรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยทางคลินิกที่ใช้วิธีการฝังเข็มอ่อนเพื่อศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการรักษาและการเลือกจุดฝังเข็มเพื่อสามารถนำหลักการและความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการรักษาภาวะไหล่ติดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## ระเบียบวิธีศึกษา

### วิธีการสืบค้นข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเอกสาร (documentary research) โดยทบทวนวรรณกรรม (literature review) จากฐานข้อมูลงานวิจัย online database CNKI (China National Knowledge Infrastructure) ของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่มีการเผยแพร่ไว้ระหว่าง เดือนมกราคม 2555 จนถึง ธันวาคม 2565 คำสำคัญที่ใช้ คือ “ฝังเข็มอ่อน” และ “ภาวะไหล่ติด” ซึ่งพบว่า มีบทความหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสิ้น 348 ฉบับ โดยได้คัดกรองเฉพาะบทความที่เป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมเกี่ยวกับประสิทธิผลของการรักษาภาวะไหล่ติดด้วยวิธีการฝังเข็มอ่อนเป็นหลัก

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ภาวะไหล่ติดตามทฤษฎีแพทย์แผนจีน

ภาวะไหล่ติดตามองค์ความรู้ศาสตร์การแพทย์แผนจีนจัดอยู่ในขอบเขตของโรคบี๊เจ็ง ซึ่งหมายถึงภาวะโรคที่ข้อต่อ กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น หรือกระดูก มีอาการปวด ชา หัก หรือเคลื่อนไหวไม่คล่อง หากรุนแรงข้อจะปวดบวมแดงร้อน มักเกิดจากเสียชี่ภายนอก เช่น ลม ความเย็น ความร้อน ความชื้น เป็นต้น รุกราน แขนขาและเส้นลมปราณ ทำให้

ลมปราณและเลือดไหลเวียนไม่คล่อง<sup>[7]</sup> ในคัมภีร์หวงตี้เนย์จิง (*Huang Di Nei Jing*) ปรากฏคำว่า “เจียนเปี้ยท่ง” (เจ็บไหล่และหลัง) และ “เจียนปู้จู่” (ยกไหล่ไม่ขึ้น) คัมภีร์เจินจิวเจียอี้จิง (*Zhen Jiu Jia Yi Jing*) มีการบันทึกชื่อและจุดฝังเข็มที่ใช้รักษาโรค “เจียนเจียโจวปี้” (โรคปีเจ็งบริเวณไหล่)

สาเหตุของภาวะไหล่ติด ได้แก่ สาเหตุจากภายนอกร่างกายและสาเหตุจากภายในร่างกาย ซึ่งกลไกการเกิดอาการปวดตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน คือ การติดขัดทำให้ปวดและขาดการหล่อเลี้ยงทำให้ปวด<sup>[8]</sup> โดยสาเหตุจากภายในร่างกายนั้นเกิดมาจากความเสื่อมของร่างกายตามอายุที่เพิ่มขึ้น ดังคำอธิบายโรคปีเจ็งในคัมภีร์เล่ย์เจ็งจื่อไน (*Lei Zheng Zhi Cai*) “เมื่ออายุเข้าสู่วัยกลางคน เลือด และลมปราณมักไม่เพียงพอ ตับและไตเสื่อมลง ทำให้เส้นเอ็นขาดการหล่อเลี้ยง เมื่อลมเย็นเข้าปะทะทำให้เส้นลมปราณอุดตัน ลมปราณและเลือดไหลเวียนไม่สะดวก ภูมิต้านทานร่างกาย (เจ็งชี่) และปัจจัยก่อโรค (เสี่ยชี่) ต่อสู้กันบริเวณไหล่ ทำให้เกิดอาการปวดกลางวันทุเลากลางคืนกำเริบ นานวันกล้ามเนื้อไหลหดเกร็ง ชยับได้น้อยลง”<sup>[9]</sup> ด้านสาเหตุจากภายนอกที่เข้าสู่ร่างกาย ได้แก่ ลม ความเย็น และความชื้น ดังปรากฏในคัมภีร์หวงตี้เนย์จิง ภาคซูเวิน<sup>[10]</sup> “กลุ่มอาการปีเจ็งทั้งหลายล้วนมาจาก ลม ความเย็น และความชื้น” เมื่อปัจจัยก่อโรคผ่านเข้าสู่ร่างกายโดยผ่านผิวหนัง ลงสู่กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และกระดูก ทำให้การไหลเวียนของเลือดและลมปราณติดขัด ส่งผลให้กล้ามเนื้อเส้นเอ็นหดเกร็งนำไปสู่อาการปวดและเคลื่อนไหวข้อต่อได้น้อยลง

## 2. การแบ่งกลุ่มอาการของโรคปีเจ็งและหลักการรักษาตามศาสตร์แพทย์แผนจีน<sup>[11]</sup>

โรคปีเจ็งอันมีสาเหตุมาจากภายนอก หรือ

ภายในร่างกายล้วนทำให้การไหลเวียนของเลือดและลมปราณติดขัดหรือขาดการหล่อเลี้ยงทำให้ปวด

โดยกลุ่มอาการที่มีสาเหตุมาจากภายนอก ร่างกายได้แก่ 1) กลุ่มอาการลมเย็นขึ้นอุ้ดกั้น อาการ: รู้สึกปวดหนักบริเวณข้อไหล่ เคลื่อนไหวข้อไหล่ม้าปาก อาการเป็นมากขึ้นเมื่อสัมผัสความเย็น และอาการดีขึ้นเมื่อสัมผัสความร้อน ปวดตึง ยกแขนลำบาก ปวดหนักบริเวณลำตัว ชา ลึนชืด ฝ่าหน้าขาว ชีพจรลอยเต้นช้า หลักการรักษา: อุ่นเส้นลมปราณขจัดความเย็นขึ้น ทะลวงเส้นลมปราณ 2) กลุ่มอาการลมร้อนขึ้นอุ้ดกั้น อาการ: รู้สึกปวดร้อน บวมแดง บริเวณข้อไหล่ ปวดน้อยลงเมื่อสัมผัสความร้อน ตัวร้อน คอแห้งแต่ไม่กระหายน้ำ กระวนกระวาย ลึนแดง ฝ่าเหลืองหรือเหลืองเหนียว ชีพจรลึนเร็วหรือลอยเร็ว หลักการรักษา: ระบายความร้อนทะลวงเส้นลมปราณ ขจัดลมขึ้น

กลุ่มอาการที่มีสาเหตุมาจากภายในร่างกายได้แก่ 1) กลุ่มอาการเสมหะและเลือดคั่งอุ้ดกั้น มักพบในกลุ่มที่ปวดเรื้อรังเป็นเวลานาน อาการ: ปวดเหมือนเข็มทิ่มหรือรู้สึกหนักบริเวณไหล่ จุดปวดไม่เคลื่อนย้ายเคลื่อนไหวข้อไหล่ม้าปาก เขี่ยดทางไม่สุด บวมผิวหนังเปลี่ยนเป็นสีคล้ำ มีอาการชาหรือรู้สึกปวดหนักๆ แน่นหน้าอก เสมหะมาก ลึนม่วงคล้ำหรือมีจุดเลือดคั่ง ฝ่าสีขาว เหนียว ชีพจรตึงผิด หลักการรักษา: ละลายเสมหะกำจัดเลือดคั่งทะลวงเส้นลมปราณ 2) กลุ่มอาการตับและไตพร่อง อาการ: ปวดเพียงเล็กน้อย การเคลื่อนไหวข้อไหล่ไม่คล่อง กล้ามเนื้อลีบฝ่อ ปวดเอวปวดเข่าร่วมด้วย หรือมีอาการ ปวดเมื่อยอ่อนแรง หนาวง่าย ปลายมือปลายเท้าเย็น อาการร้อนใน กระหายน้ำ กระวนกระวายใจ ลึนแดงชืด ฝ่าบาง ลึนมีลักษณะแห้ง ชีพจรเล็กจุ่มอ่อนแรงหรือเล็กเร็ว หลักการรักษา: บำรุงตับและไต คลายเส้นเอ็นลดปวด

### 3. การรักษาภาวะไหล่ติดด้วยศาสตร์การแพทย์แผนจีน

การรักษาภาวะไหล่ติดด้วยศาสตร์การแพทย์แผนจีนนับเป็นอีกทางเลือกสำหรับผู้ป่วยโดยสามารถรักษาด้วยวิธีการฝังเข็ม การรมยา การนวดทุยหนา การครอบแก้ว ยาสมุนไพรจีน การฝังเข็มหู การฝังเข็มร่วมกับกระตุ้นไฟฟ้า การฉีดยาเข้าบริเวณจุดฝังเข็ม เป็นต้น

#### 3.1 การฝังเข็ม

หลักการเลือกจุดฝังเข็มรักษาภาวะไหล่ติดที่ปรากฏในคัมภีร์หวงตี้เน่ยจิง ภาคซูเวิน บทโจวบีกล่าวว่า “การฝังเข็มรักษาโรคปีเจ็บ ต้องวินิจฉัยถึงกลุ่มอาการแกร่งพร่องของเส้นลมปราณทั้ง 6 เสียก่อน แล้วจึงรักษา”<sup>[11]</sup> โดยจุดฝังเข็มที่ใช้ นั้น คือ จุดฝังเข็มบนเส้นลมปราณบริเวณข้อไหล่ เช่น จุดฝังเข็มที่อยู่บนเส้นลมปราณมือไท่อินปอด เส้นลมปราณมือเส้าหยางซานเจียว เส้นลมปราณมือไท่หยางลำไส้เล็ก เส้นลมปราณเท้าเส้าหยางถุงน้ำดี เป็นต้น โดยกำหนดจุดหลักในการรักษา ได้แก่ จุดJiayu (LI15), Jianqian (EX-UE12), Jianzhen (SI9), Yanglingquan (GB34), Zhongping (EX-LE17) และจุดกดเจ็บ อาจกำหนดจุดเสริมตามตำแหน่งโรคบนเส้นลมปราณ เช่น โรคอยู่บนเส้นลมปราณไท่อิน เพิ่มจุด Chize (LU5), Yinlingquan (SP6) โรคอยู่บนเส้นลมปราณหยางหมิงหรือเส้าหยาง เพิ่มจุด Shousanli (LI10), Waiguan (TE5) โรคอยู่บนเส้นลมปราณไท่หยาง เพิ่มจุด Houxi (SI3), Dazhu (BL11), Kunlun (BL60)<sup>[12-13]</sup>

#### 3.2 การฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า

ใช้จุด Jianyu (LI15), Jianliao (TE14), Jianqian (EX-UE12), Tianzong (SI11), Quchi (LI11), Waiguan (TE5) แต่ละครึ่งเลือก 2-4 จุดเพื่อกระตุ้นไฟฟ้า ปวดระยะแรกให้ใช้คลื่น Continuous ปวดระยะท้ายให้ใช้คลื่น Intermittent<sup>[12]</sup>

### 3.3 การรมยา

คัมภีร์หวงตี้เน่ยจิง บทหลังซูกล่าวว่า “โรคที่ไม่สามารถรักษาได้ด้วยการฝังเข็มอาจรักษาได้ด้วยการรมยา” การรมยานั้นมีกลไกในการรักษาคือการเพิ่มความร้อนให้กับร่างกายและสรรพคุณจากยาสมุนไพรโดยสมุนไพรที่ใช้รมยา หรืออ้ายเย่ มีกลิ่นหอม ฤทธิ์อุ่น สามารถซึมเข้าในร่างกายน่าย มีสรรพคุณอุ่นเส้นลมปราณ ขจัดความเย็นลดปวด<sup>[14]</sup> ในกรณีที่เป็นกลุ่มอาการลมเย็นอุดกั้น หรือมีกลุ่มอาการหยางพร่องสามารถใช้การรมยาร่วมด้วย

#### 3.4 การใช้ยาสมุนไพรจีน

ยาสมุนไพรจีนทั้งแบบรับประทานและยาใช้ภายนอกมีส่วนในการรักษาโรคปีเจ็บ<sup>[15]</sup>

#### 3.5 การนวดทุยหนา

นับเป็นการรักษาที่ใช้บ่อยทางคลินิก มีสรรพคุณในการคลายกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นที่ตึงเครียด เส้นลมปราณ ลดการติดขัดของข้อต่อ โดยใช้วิธีการ กด กลิ้ง คลึง บีบ นวด หนีบ เพื่อผ่อนคลายกล้ามเนื้อบริเวณไหล่<sup>[16]</sup>

### 4. กลไกการรักษาด้วยการฝังเข็มอุ่น

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยภาวะไหล่ติดที่มีกลุ่มอาการเลือดคั่งมักพบว่ามีภาวะไหลเวียนเลือดผิดปกติในบริเวณที่ปวด เป็นผลให้เนื้อเยื่อบริเวณดังกล่าวได้รับออกซิเจนที่ไม่เพียงพอ<sup>[17]</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยภาวะไหล่ติดพบสารกลุ่ม Inflammatory Cytokines เช่น TNF- $\alpha$ , COX-2, IL-1 $\beta$  ในเลือดสูงขึ้น ซึ่งแสดงถึงการอักเสบภายในร่างกาย<sup>[18]</sup>

#### 4.1 กลไกควบคุมการอักเสบ

การศึกษาวินิจฉัยผลที่เกิดขึ้นจากการฝังเข็มอุ่นต่อสาร Inflammatory Cytokines ชนิด TNF- $\alpha$ , E2(PGE2), IL-6 ในการรักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (Rheumatoid Arthritis) พบว่าหลังการรักษาด้วยวิธี

ฝังเข็มอ่อนร่วมกับการรับประทานยา Methotrexate (MTX) กลุ่มทดลองมีค่า Inflammatory Cytokines ชนิดดังกล่าวต่ำลง และมีประสิทธิผลการรักษาสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ใช้การรับประทานยาเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $P < 0.05$  จึงสรุปได้ว่าการฝังเข็มอ่อนเสริมประสิทธิผลในการลด Inflammatory Cytokines ในเลือด ควบคุมการอักเสบและมีประสิทธิผลในการรักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์<sup>[18]</sup>

#### 4.2 พื้นฟูระบบไหลเวียนเลือดเฉพาะจุด

ผู้ป่วยที่มีการอักเสบของข้อต่อมักพบว่าสาร Inflammatory Cytokines ในระบบไหลเวียนเลือดสูงขึ้น จึงทำให้เกิดอาการปวดเช่นเดียวกับผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อมที่มักพบอาการบวม มีน้ำไขข้อมากขึ้น และเคลื่อนไหวข้อเข่าได้น้อยลง หลังการรักษาด้วยวิธีฝังเข็มอ่อนพบว่าน้ำในข้อเข่า ความหนาของเนื้อเยื่อบริเวณเข่า และสัญญาณการไหลเวียนเลือด (blood flow signals) ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อาการปวด กัดเจ็บบริเวณเข่า และอาการข้อบวมต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และคะแนนแบบประเมินความเจ็บปวด VAS (Visual Analog Scale), Lequesne score ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ<sup>[19]</sup>

#### 4.3 กลไกการระงับปวด

งานวิจัยศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการฝังเข็มอ่อนรักษาภาวะไหล่ติด หลังการรักษาพบว่าระดับ Calcitonin gene-related peptide (CGRP) และ Substance P ในเลือดต่ำลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากนี้คะแนนการเคลื่อนไหวไหล่ และคะแนนประเมินคุณภาพชีวิตประจำวันในกลุ่มฝังเข็มอ่อนสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  สรุปได้ว่าการฝังเข็มอ่อนมีประสิทธิผลในการควบคุม Inflammatory factors ในเลือดที่ผิดปกติ จึงสามารถบรรเทาอาการปวด และฟื้นฟูสมรรถภาพการใช้งานข้อไหล่ได้<sup>[20]</sup>

## ผลการศึกษา

ทฤษฎีการรักษาโรคด้วยศาสตร์แพทย์แผนจีนว่าด้วยการวินิจฉัยจำแนกกลุ่มอาการของโรค เพื่อกำหนดวิธีการรักษาทำให้การกำหนดจุดฝังเข็มหลักและจุดเสริมแตกต่างกันออกไปตามกลุ่มอาการที่วินิจฉัยได้ พบว่าการเลือกใช้จุดฝังเข็มหรือจุดรวมยาในแต่ละการศึกษามีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ยังมีการนำเทคนิคและวิธีการฝังเข็มที่หลากหลายมาใช้ศึกษาเปรียบเทียบ เช่น การฝังเข็มแบบเจียนซานจิน (เข็มไหลสามเล่ม) การฝังเข็มแบบ Simultaneous needling เป็นต้น

ฮั่วฟาง<sup>[21]</sup> ทำการศึกษาผู้ป่วยจำนวน 116 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 58 ราย ใช้วิธีฝังเข็มอ่อนที่จุด Jianliao (TE14), Jianzhen (SI9), Yanglao (SI6), Hegu (LI4), Taichong (LR3), Yanglingquan (GB34) และจุดกดเจ็บ นำโกรจู่ฟ้าล้มพารูปแท่งความยาวขนาด 1.5 cm เสียบบนปลายเข็มที่จุด Jianliao (TE14), Jianzhen (SI9) และจุดกดเจ็บ กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 58 ราย ใช้การฝังเข็มที่จุดเดียวกัน ทั้งสองกลุ่มใช้เวลารักษาครั้งละ 30 นาที ทุกวัน วันละ 1 ครั้งติดต่อกัน 15 วัน หลังการรักษาพบว่าความสามารถในการใช้งานข้อไหล่และระดับความเจ็บปวด (Pain Threshold) ของกลุ่มฝังเข็มอ่อนอยู่ในระดับดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

อู่เซียว<sup>[22]</sup> ทำการศึกษาผู้ป่วยจำนวน 82 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 41 ราย ใช้การฝังเข็มอ่อนแบบเจียนซานจิน (เข็มไหลสามเล่ม) โดยใช้จุด Jianyu (LI15), Jianqian (EX-UE12), Jianliao (TE14) เป็นจุดหลักและใช้จุด Shousanli (LI10), Xiaohai (SI8), Waiguan (TE5), Hegu (LI4), Tianzong (SI11), Taiyuan (LU9) เป็นจุดเสริม

โดยใช้การรมยาที่จุด Jianyu (LI15), Jianqian (EX-UE12), Jianliao (TE14) กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 41 ราย ใช้การฝังเข็มบนจุดเดียวกันกับกลุ่มทดลอง ทั้งสองกลุ่มใช้เวลารักษาครั้งละ 30 นาที ทุกวัน วันละ 1 ครั้งติดต่อกัน 3 สัปดาห์ หลังการรักษาพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีประสิทธิผลการรักษาร้อยละ 95.12 และ 80.49 ตามลำดับ โดยสองกลุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  กลุ่มทดลองมีคะแนนแบบประเมิน Neer เฉลี่ยดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  และกลุ่มทดลองมีคะแนนแบบประเมิน McGill pain questionnaire (MPO) เฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  จึงสรุปได้ว่าการฝังเข็มอุ่นแบบเจียนซานจิน (เข็มไหลสามเล่ม) ให้ประสิทธิผลในการรักษาดีกว่าการฝังเข็มเจียนซานจินเพียงอย่างเดียว

กัวหยาง และคณะ<sup>[23]</sup> ทำการแบ่งผู้ป่วยจำนวน 86 ราย ออกเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ 43 ราย ซึ่งใช้การรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มจุด Jianyu (LI15), Jianliao (TE14) และจุดกดเจ็บเป็นจุดหลัก จุด Jianqian (EX-UE12), Jianzhen (SI9), Tianfu (LU3) เป็นจุดเสริม และใช้จุด Hegu (LI4), Yanglingquan (GB34) เป็นจุดไกล กลุ่มทดลองจำนวน 43 ราย ใช้การฝังเข็มอุ่นที่จุดฝังเข็มชุดเดียวกันกับกลุ่มเปรียบเทียบและใช้การรมยาครั้งละ 1 จุด ทั้งสองกลุ่มใช้เวลารักษาครั้งละ 25 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ หลังการรักษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีประสิทธิผลการรักษาร้อยละ 95.35 และ 81.40 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มมีผลคะแนนประเมิน Visual Analogue Scale (VAS) และ The Constant-Murley Score (CMS) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  กลุ่มทดลองมีองศาการเคลื่อนไหว In-

ternal rotation และ External rotation ของข้อไหล่ ได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

เหยาเหวินเจีย และคณะ<sup>[24]</sup> ทำการแบ่งผู้ป่วยจำนวน 100 ราย กลุ่มทดลอง 50 ราย ได้รับการฝังเข็มอุ่นด้วยเทคนิค Simultaneous needling โดยเริ่มจากการฝังจุดกดเจ็บความลึกประมาณ 15-25 mm. จากนั้นเลือกจุดซ้ายขวาหรือบนล่างซึ่งห่างจากจุดกดเจ็บประมาณ 30-50 mm. โดยใช้การแทงเฉียงรวมเป็น 3 เล่ม ใช้โกลฎจุฬาลัมพารูปแทงติดไว้ที่ปลายเข็มของจุดกดเจ็บ กลุ่มเปรียบเทียบใช้การฝังเข็มที่จุด Jianyu (LI15), Jianliao (TE14), Jianzhen (SI9), Jianqian (EX-UE12), Quchi (LI11), Waiguan (TE5), Hegu (LI4) และจุดกดเจ็บ ทั้งสองกลุ่มใช้ระยะเวลารักษาครั้งละ 30 นาที วันละ 1 ครั้งติดต่อกัน 5 วันพัก 2 วัน รวมทั้งหมด 4 สัปดาห์ หลังการรักษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนแบบประเมิน Visual Analogue Scale (VAS) และ Pain Rating Index (PRI) ต่ำลง และมีคะแนนแบบประเมิน Melle score of Evaluation of Shoulder Joint และ Function Japanese Orthopedic Association Scores สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  นอกจากนี้พบว่าระดับ serum IL-2, TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$  ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  สรุปได้ว่าการฝังเข็มอุ่นด้วยเทคนิค Simultaneous needling สามารถบรรเทาอาการปวด ลดการอักเสบและเพิ่มประสิทธิผลในการรักษาภาวะไหล่ติด

จางซือหยวน และคณะ<sup>[25]</sup> ทำการแบ่งผู้สูงอายุที่มีภาวะไหล่ติดจำนวน 70 ราย ออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 35 ราย ใช้การฝังเข็มอุ่นที่จุด Jianyu (LI15), Jianliao (TE14), Jianzhen (SI9), Jianqian (EX-

UE12) และจุดกดเจ็บ ใช้การฝังเข็มเพียงอย่างเดียว ที่จุด Quchi (LI11), Waiguan (TE5), Hegu (LI4) กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 35 ราย ใช้การฝังเข็มจุดเดียวกันกับกลุ่มทดลอง ทั้งสองกลุ่มใช้ระยะเวลาครั้งละ 30 นาที วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 14 วัน หลังการรักษา พบว่ากลุ่มทดลองมีค่า Inflammatory Cytokines ในเลือด ได้แก่ IL-6, TNF- $\alpha$  ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  กลุ่มทดลองมีคะแนนประเมิน Visual Analogue Scale (VAS) ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  และพบว่ากลุ่มทดลองมีประสิทธิภาพการรักษาร้อยละ 94.29 ซึ่งแตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 77.14 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

กวนเสียนซิน<sup>[26]</sup> ทำการแบ่งผู้ป่วยจำนวน 80 ราย ออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 40 ราย ใช้การฝังเข็มอุ่นที่จุด Jianyu (LI15), Jianliao (TE14), Jianzhen (SI9), Jianqian (EX-UE12), Yanglingquan (GB34) และจุดกดเจ็บ เลือจุดบริเวณไหล่ 3-4 จุด ในการรรมยา กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 40 ราย ใช้การฝังเข็มเพียงอย่างเดียว ระยะเวลาในการรักษา 30 นาที วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 10 วัน หลังการรักษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีประสิทธิภาพการรักษาระดับหายขาดสูงร้อยละ 57.5 และ 30.0 ตามลำดับ โดยทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

ตีหยวน<sup>[27]</sup> ทำการแบ่งผู้ป่วยจำนวน 76 ราย ออกเป็นกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 38 ราย ใช้การฝังเข็มที่จุด Jianyu (LI15), Jianliao (TE14), Jianzhen (SI9) และกลุ่มทดลองจำนวน 38 ราย ใช้การฝังเข็มจุดเดียวกัน จากนั้นใช้หลักการเลือกจุดฝังเข็มอุ่นตามเส้นลมปราณ หากมีอาการปวดไหล่ด้านหน้า (anterior shoulder pain) หรือปวดบริเวณจุดบน

เส้นลมปราณมือหยางหมิงลำไส้ใหญ่ เพิ่มจุด Quchi (LI11), Tiaokou (ST38) หากมีอาการเจ็บไหล่ด้านข้าง (lateral shoulder pain) หรือปวดบริเวณจุดบนเส้นลมปราณมือเส้าหยางซานเจียว เพิ่มจุด Waiguan (TE5), Yanglingquan (GB34) หากมีอาการเจ็บไหล่หลัง (posterior shoulder pain) หรือปวดบริเวณจุดบนเส้นลมปราณมือไท่หยางลำไส้เล็ก เพิ่มจุด Houxi (SI3), Feiyang (BL58) โดยทั้งสองกลุ่มใช้ระยะเวลาในการรักษา 20 นาที วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 20 วัน หลังการรักษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีประสิทธิภาพการรักษาร้อยละ 94.74 และ 78.95 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  กลุ่มทดลองมีคะแนนประเมินกิจวัตรประจำวัน Barthel index และ The Constant-Murley Score สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

เต็งเจี้ยนหย่ง และคณะ<sup>[28]</sup> ทำการแบ่งผู้ป่วยภาวะไหล่ติดกลุ่มอาการลมเย็นชื้นอุดกั้นระยะเฉียบพลันจำนวน 90 ราย ออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 45 ราย ใช้การฝังเข็มอุ่นร่วมกับการรรมยาบึง โดยฝังเข็มอุ่นที่จุด Jianyu (LI15), Jianliao (TE14), Jianzhen (SI9), Jianqian (EX-UE12), Hegu (LI4), Quchi (LI11), Waiguan (TE5) และจุดกดเจ็บ จากนั้นนำแผ่นขึงความหนา 5 mm. เจาะเป็นรูสวมลงบนเข็มวางแนบลงบนผิวหนัง กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 45 ราย ใช้การฝังเข็มบนจุดเดียวกันและใช้โคมไฟ Thermal Design Power ส่องบริเวณข้อไหล่ ทั้งสองกลุ่มใช้ระยะเวลาครั้งละ 30 นาที วันละ 1 ครั้ง 6 วัน ต่อสัปดาห์ ต่อเนื่องกัน 2 สัปดาห์ หลังการรักษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีประสิทธิภาพการรักษาร้อยละ 93.34 และ 77.78 ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  ทั้งสองกลุ่มมี

ผลคะแนนประเมิน Visual Analogue Scale (VAS) และ The Constant-Murley Score (CMS) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

สวีเซียนเซียน<sup>[29]</sup> ได้ทำการแบ่งผู้ป่วยจำนวน 78 รายออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 39 ราย ใช้การฝังเข็มอ่อนที่จุด Jianqian (EX-UE12), Jianyu (LI15), Jianliao (TE14), Jianzhen (SI9), Binao (LI14), Yanglingquan (GB34), Quchi (LI11) และจุดกดเจ็บ ระยะเวลาในการรักษา 20 นาที วันละ 1 ครั้ง สัปดาห์ละ 5 วัน ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 39 ราย ใช้จุดฝังเข็มเดียวกัน ระยะเวลาการรักษา 30 นาที หลังการรักษาพบว่ากลุ่มทดลองมีผลคะแนนประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่สูงขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  ทั้งสองกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงความหนาของเนื้อเยื่อบริเวณ Coracobrachialis ligament (CHL) และ Inferior capsule (IC) ลดลง โดยกลุ่มทดลองมีระดับความเปลี่ยนแปลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

หวางเหวินเสี่ย และคณะ<sup>[30]</sup> ทำการแบ่งผู้ป่วยจำนวน 78 ราย ออกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 39 ราย ฝังเข็มอ่อนที่จุด Jianyu (LI15), Jianliao (TE14), Jianzhen (SI9), Jianqian (EX-UE12) และจุดกดเจ็บ นำโกลจุฟาลัมพารูปแท่งความยาวขนาด 1.5 cm. เสียบบนปลายเข็ม และฝังจุดเสริมตามกลุ่มอาการ กลุ่มอาการเอ็นขึ้นอุดกันฝังจุด Hegu (LI4), Fengchi (GB20) กลุ่มอาการเลือดคั่งฝังจุด Neiguan (PC6), Geshu (BL17) กลุ่มอาการลมปราณและเลือดพร่องฝังจุด Zusanli (ST36), Qihai (CV6) กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 39 ราย ใช้การฝังเข็มที่จุดเดียวกัน ทั้งสองกลุ่มใช้ระยะเวลาการรักษาครั้งละ 15 นาที วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 14 วัน หลังการรักษาทั้งสองกลุ่มมีผล

คะแนนประเมิน Visual Analogue Scale (VAS) ลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  ผลประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อไหล่ในกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

ซ่งจื้อกั๋ว และคณะ<sup>[31]</sup> ทำการแบ่งผู้ป่วยจำนวน 60 ราย กลุ่มทดลอง 30 ราย ฝังเข็มอ่อนที่จุด Tiaokou (ST38), Sanjian (LI3), Zusanli (ST36) และจุดกดเจ็บ นำโกลจุฟาลัมพารูปแท่งความยาวขนาด 2 cm. เสียบบนปลายเข็ม รมยาทั้งหมด 2 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 ราย ใช้การฝังเข็มที่จุดเดียวกัน ทั้งสองกลุ่มใช้ระยะเวลาการรักษาครั้งละ 40 นาที ติดต่อกัน 7 วัน พัก 1 วัน รวมทั้งหมด 14 วัน หลังการรักษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีประสิทธิภาพการรักษาร้อยละ 93.33% และ 73.33% ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

หวางไคอวีน และคณะ<sup>[32]</sup> ทำการแบ่งผู้ป่วยจำนวน 256 ราย กลุ่มทดลองจำนวน 128 ราย ฝังเข็มอ่อนที่จุด Jianyu (LI15), Jianliao (TE14), Jianzhen (SI9) และจุดกดเจ็บ นำโกลจุฟาลัมพารูปแท่งความยาวขนาด 2 cm เสียบบนปลายเข็ม และฝังจุด Tianzong (SI11), Binao (LI14), Quchi (LI11), Waiguan (TE5), Hegu (LI4) โดยไม่รมยา ความถี่ 2 วัน 1 ครั้ง รวมทั้งหมด 5 ครั้ง กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 128 ราย ใช้การฝังเข็มและกระตุ้นไฟฟ้าที่จุดเดียวกัน วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 10 วัน หลังการรักษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีประสิทธิภาพการรักษาร้อยละ 92.97% และ 80.47% ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  และอัตราการกลับมาเป็นซ้ำในกลุ่มทดลองอยู่ที่ 37.50% กลุ่มเปรียบเทียบ 59.38% ทั้งสองกลุ่มแตก

ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

ซ่างจิ้น<sup>[33]</sup> ทำการแบ่งผู้ป่วยจำนวน 218 ราย กลุ่มทดลองจำนวน 109 รายฝังเข็มอุ่นที่จุด Jianjing (GB21), Jianyu (LI15), Jianqian (EX-UE12), Jianzhen (SI9), Dazhui (GV14), Quchi (LI11), Waiguan (TE5), Wangu (SI4), Hegu (LI4) และ จุดกดเจ็บจำนวน 3 จุด นำโกลจุฬาลัมพารูปแท่ง ความยาวขนาด 2 cm. เสียบบนปลายเข็มบนจุดฝัง เข็มดังกล่าว ในแต่ละครั้งใช้แท่งรมยาจุดละ 3 แท่ง กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 109 รายใช้การฝังเข็มที่จุด เดียวกัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที ติดต่อกัน 2 สัปดาห์ หลังการรักษาพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่ม เปรียบเทียบมีประสิทธิผลการรักษาร้อยละ 82.56 และ 65.14 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$

## อภิปรายผล

จากการศึกษาการรักษาภาวะไหล่ติดด้วยวิธีฝัง เข็มอุ่นจากฐานข้อมูลในประเทศจีน พบว่า การฝังเข็ม อุ่นมีประสิทธิผลในการรักษาภาวะไหล่ติด เมื่อเปรียบ เทียบกับการฝังเข็มเพียงอย่างเดียว พบว่า การฝัง เข็มอุ่นให้ประสิทธิผลการรักษาโดยรวม และคะแนน แบบประเมิน Visual Analogue Scale (VAS), The Constant-Murley Score, Barthel index, Pain Rating Index (PRI), Melle score of Evaluation of Shoulder Joint และ Function Japanese Orthopedic Association Scores ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  โดยเสริม ประสิทธิภาพในการลด Inflammatory Cytokines ใน เลือด ได้แก่ IL-6, TNF- $\alpha$  ผู้ป่วยสามารถขยับข้อไหล่ ได้ดีขึ้น ทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้มากขึ้น แนวทางในการรักษาภาวะไหล่ติดด้วยวิธีฝังเข็มอุ่น

การเลือกใช้จุดฝังเข็มในภาวะไหล่ติดมุ่งเน้นไปที่ จุดฝังเข็มบริเวณข้อไหล่และแขนเป็นหลัก ได้แก่จุด Jianyu (LI15), Quchi (LI11) และ Hegu (LI4) ที่ อยู่บนเส้นลมปราณมือหยางหมิงลำไส้ใหญ่ จุด Jianzhen (SI9) ที่อยู่บนเส้นลมปราณมือไท่หยางลำไส้เล็ก Jianliao (TE14) และ Waiguan (TE5) ที่อยู่บน เส้นลมปราณมือเส้าหยางซานเจียว จุด Jianqian (EX-UE12) ที่เป็นจุดพิเศษบนแขน และจุดกดเจ็บ นอกจากนี้แพทย์แผนจีนยังมีการฝังจุดเสริมแตกต่างกันออกไปตามหลักการเลือกจุดของผู้วิจัย เช่น งาน วิจัยของตี๋หยวน<sup>[27]</sup> ใช้หลักการเลือกจุดฝังเข็มอุ่นตาม เส้นลมปราณ หากมีอาการปวดไหล่ด้านหน้า หรือปวด บนเส้นลมปราณมือหยางหมิงลำไส้ใหญ่ฝังจุด Quchi (LI11) และ Tiaokou (ST38) เพิ่มเติมจากจุดหลัก เป็นต้น หลักการเลือกจุดเสริมตามกลุ่มอาการโรคบี เจ็ง เช่น งานวิจัยของหวางเหวินเสี และคณะ<sup>[30]</sup> กลุ่ม อาการเย็นชื้นอุดกั้นฝังจุด Hegu (LI4) และ Fengchi (GB20) กลุ่มอาการเลือดคั่งฝังจุด Neiguan (PC6) และ Geshu (BL17) กลุ่มอาการลมปราณและเลือด พร่องฝังจุด Zusanli (ST36) และ Qihai (CV6) เป็น จุดเสริม เห็นได้ชัดว่าการฝังเข็มอุ่นรักษาภาวะไหล่ติด นอกจากเป็นการรักษาอาการในบริเวณที่ปวดแล้วยัง มีการเลือกใช้จุดเสริมให้เหมาะสมกับสภาพร่างกาย ของผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อเสริมประสิทธิผลการรักษา ในเวลาเดียวกัน

## ข้อสรุป

การรักษาภาวะไหล่ติดด้วยวิธีการฝังเข็มอุ่นเป็น วิธีการรักษาด้วยศาสตร์แพทย์แผนจีนที่มีมาอย่าง ยาวนาน ในขณะที่เดียวกันการศึกษาวินิจฉัยประสิทธิภาพ ของการรักษายังคงมีอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อยุค สมัย นอกจากการฝังเข็มแล้วยังมีการใช้สมุนไพรจีน

การฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า การนวดทุยหนา ร่วมกันในการรักษา โดยการฝังเข็มอุ่นมีประสิทธิผล ในการบรรเทาปวด ลดการอักเสบ ช่วยให้ผู้ป่วย สามารถเคลื่อนไหวข้อไหล่ได้และเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ ผู้ป่วย สามารถนำไปเป็นแนวทางในการรักษาผู้ป่วย ทางคลินิก

### References

1. Mezian K, Coffey R, Chang KV. Frozen Shoulder. StatPearls Publishing; 2022.
2. St Angelo JM, Fabiano SE. Adhesive Capsulitis. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023.
3. Neviaser AS, Neviaser RJ. Adhesive capsulitis of the shoulder. *Journal of the American academy of orthopedic surgeons*. 2011;19(9):536-42.
4. Allen GM. The diagnosis and management of shoulder pain. *Journal of ultrasonography*. 2018;18(74):234-239.
5. Zhang Y, Wang C. Acupuncture and chronic musculoskeletal pain. *Current rheumatology report*. 2020; 22(11):80.
6. Asheghan M, Aghda AK, Hashemi E, Hollisaz M. Investigation of the effectiveness of acupuncture in the treatment of frozen shoulder. *Materia socio-medica*. 2016;28(4):253-257.
7. Buranatawonsom T. Dictionary of traditional Chinese medicine volume 2 (Chinese-Thai-English) (1). *Journal of Thai traditional and alternative medicine*. 2018;16(3):484. (in Thai)
8. Wang YX, Sang XS. Theoretical analysis of "Bi" based on Huangdi Neijing. *Journal of basic Chinese Medicine*. 2021;27(06):916-917. (in Chinese)
9. Lin PQ, Lei Zheng Zhi Cai. Beijing: People's Medical Publishing House; 2005. (in Chinese)
10. Ren XR. Huang Di Nei Jing. Beijing: Beijing United Publishing; 2015. (in Chinese)
11. Gong H, Chai SF. Acupuncture treatment of shoulder Bi in inner canon of yellow emperor. *World journal of traditional Chinese medicine*. 2019;14(12):3373-3377. (in Chinese)
12. Wang QC. Acupuncture treatment. Beijing: China Traditional Chinese Medicine Publishing House; 2017. (in Chinese)
13. Hasanine T, Prom-iamkon B, Chirapiniwong S. Acupuncture-Moxibustion 2. Department of Thai traditional and alternative Medicine; 2010. (In Thai)
14. Xie SP. Clinical efficacy of different acupuncture and moxibustion methods in the treatment of acute periarthritis of shoulder. Faculty of acupuncture and tuina (dissertation). Guangzhou: Guangzhou traditional Chinese medicine university; 2018. 42 p. (in Chinese)
15. Yu RH, Li L. Treatment progress of scapulohumeral periarthritis. *Chinese manipulation and rehabilitation medicine*. 2021;12(02):28-30. (in Chinese)
16. Wang ZG. Treatment progress of frozen shoulder by acupuncture and tuina massage. *Shanxi journal medicine*. 2021;50(04):570-572. (in Chinese)
17. Kuang YY, Feng QJ, Luo T. Clinical observation on acupuncture and cupping on periarthritis of shoulder in pain Stage. *China emergency traditional Chinese medicine*. 2019;28(12):2152-2155. (in Chinese)
18. Zheng RZ, Lou C, Tong YJ. Expression of IL-1 $\beta$ , IL-6, TNF- $\alpha$  in subacromial bursa of rat rotator cuff tear model. *Zhejiang medical study*. 2016;38(11):814-817. (in Chinese)
19. Xu D, Dong X. Clinical efficacy of warm needling for rheumatoid arthritis and its effects on inflammatory factors. *Shanghai journal acupuncture-moxibustion*. 2021;40(10):1228-1233. (in Chinese)
20. Tang MH, Song H, Wei ZZ. Clinical study of warm acupuncture and moxibustion in the treatment of shoulder periarthritis. *Chinese journal of general practice*. 2019;17(10):1745-1748. (in Chinese)
21. Huo F. A systematic review of clinical efficacy and safety of warm needling for frozen shoulder. *Electronic journal of clinical medical literature*. 2020;7(15):27. (in Chinese)
22. Wu X. Effects of shoulder three-needle acupuncture combined with warm acupuncture on shoulder joint function of frozen shoulder. *Practical clinical journal of integrated traditional Chinese and western medicine*. 2021;21(3):18-20. (in Chinese)
23. Guo Y, Li Y. Clinical efficacy of warm needling for adhesive capsulitis of shoulder. *Inner Mongolia journal of traditional Chinese medicine*. 2021;40(09):129-131. (in Chinese)
24. Yao WJ, Zhu F, Wang KC. The clinical effect of Qi stagnation and blood stasis syndrome of periarthritis of shoulder treated with warming acupuncture with

- the simultaneous needling method. *Journal of practical traditional Chinese medicine*. 2022;38(05):804-806. (in Chinese)
25. Zhang SY, Zhao JY. Clinical study on warm acupuncture in the treatment of scapulohumeral periarthritis in elderly patients. *Shenzhen journal of integrated traditional Chinese and western medicine*. 2021;31(19):63-65. (in Chinese)
  26. Guan XX. The observation of clinical efficacy of needle warming acupuncture for scapulohumeral periarthritis. *Journal of practical traditional Chinese medicine*. 2018;13(15):76-77. (in Chinese)
  27. Di Y. Effect of acupuncture and moxibustion on the degree of pain in patients with periarthritis of shoulder. *Inner Mongolia journal of traditional Chinese medicine*. 2021;4(8):98-100. (in Chinese)
  28. Deng JY, Zhu HJ. The observation of clinical efficacy of ginger-indirect moxibustion for frozen shoulder wind-cold-damp syndrome. *Journal of practical traditional Chinese medicine*. 2019;35(11):1388-1389. (in Chinese)
  29. Xu Q. Clinical observation on treatment of wind-cold-damp adhesive capsulitis in adhesion phase by moxibustion combined acupuncture. Department of traditional Chinese medicine (dissertation). Fujian: Fujian traditional Chinese medicine university; 2021. 41 p. (in Chinese)
  30. Wang WX, Ou YL. The observation of clinical efficacy of 38 cases of frozen shoulder treated by warm-needling acupuncture. *Guiding journal of traditional Chinese medicine and pharmacy*. 2014;20(8):104-106. (in Chinese)
  31. Song ZhG, Dai L, Hu YCh. The observation of clinical efficacy of warm-needling acupuncture for frozen shoulder. *Journal of practical traditional Chinese medicine*. 2014;30(6):542-543. (in Chinese)
  32. Huang KY, Pu Ch, Wang LY. The observation of clinical efficacy of 128 cases of frozen shoulder treated by warm-needling acupuncture. *Journal of external therapy of traditional Chinese medicine*. 2013;22(6):38-39. (in Chinese)
  33. Shang J. The clinical efficacy analysis of 218 cases of frozen shoulder treated by warm-needling acupuncture. *China foreign medical treatment*. 2012;31(13):122-123. (in Chinese)