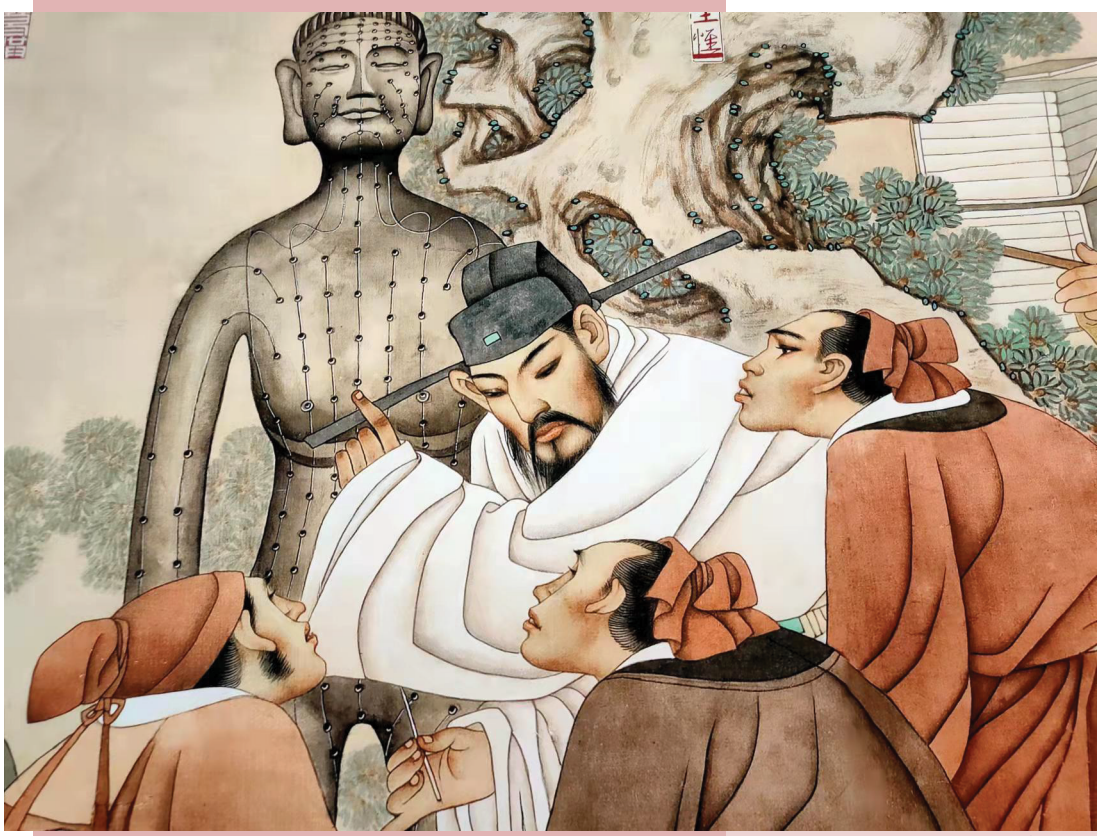
ISSN: 2822-0145 (Print)
ISSN: 2822-0153 (Online)

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย

Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine

泰国中医药杂志



ภาพจาก: มหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเฉิงตู
皇甫谧

ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2567
Vol. 3 No. 2 July-December 2024
第 3 卷 第 2 期 2024 年 7 月至 12 月出版

泰国中医药杂志 ○ Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine ○ Vol. 3 No. 2 July-December 2024

หวงฝู่มี่ (ค.ศ. 215-282)

Huang Fumi (215-282 A.D.)

皇甫谧（公元 215 年-282 年）

หวงฝู่มี่ (ค.ศ. 215–282) ในวัยเด็กมีชื่อว่าจิ้ง ชื่อเดิมของเขา คือ ชื่ออัน สมญานามตัวเองว่าเสวียนเยี่ยน (แปลว่า ผู้รักสันโดษ) เป็นชาวอำเภอเฉาน่า เขตอันติ้ง (ปัจจุบันคืออำเภอหลิงไถ มณฑลกานซู) เขาเป็นทั้งนักวิชาการแพทย์ และนักประวัติศาสตร์ผู้มีชื่อเสียงในยุคสามก๊กและราชวงศ์จิ้นตะวันตก อีกทั้งยังเป็นเหลนของแม่ทัพใหญ่แห่งราชวงศ์ฮั่นตะวันออกชื่อว่าหวงฝูซง ตลอดชีวิตของเขาประสบความสำเร็จอย่างยิ่งในด้านวรรณคดี ประวัติศาสตร์ แพทยศาสตร์ และปรัชญา จนได้รับการยกย่องว่าเป็น “บิดาแห่งการแพทย์แผนจีนด้านการฝังเข็ม”

ท่านหวงฝู่มี่สูญเสียมารดาตั้งแต่วัยเด็ก ครอบครัวล่มสลาย และได้การอุปการะเลี้ยงดูจากคุณลุงช่วงวัยรุ่นเขาใช้ชีวิตอย่างเกียจคร้าน ไม่ขยันเรียนจนผู้คนมองว่าเขาโง่เขลา แต่ด้วยการสนับสนุนและการกระตุ้นจากคุณป้าเริ่น หวงฝู่มี่จึงกลับตัวกลับใจ ตั้งปณิธานแน่วแน่ที่จะปรับปรุงตัวเองและตั้งใจศึกษา เขาได้ฝากตัวเป็นศิษย์กับแพทย์จีนผู้มีชื่อเสียงท่านหนึ่งชื่อว่าสีถ่านซึ่งเป็นคนบ้านเดียวกัน ด้วยความพยายามอย่างหนัก เขาจึงกลายเป็นดวงดาวเจิดจรัสในวงการวรรณกรรมยุคจิ้น เขาได้เขียนหนังสือสำคัญหลายเล่ม เช่น "พงศาวดารของจักรพรรดิและกษัตริย์แต่ละยุคสมัย" "ชีวประวัติของนักปราชญ์" "ชีวประวัติของนักปราชญ์ผู้สันโดษ" "ชีวประวัติของวีรสตรี" และ "รวมผลงานของท่านหยวนเหยียน"

เมื่ออายุ 42 ปี หวงฝู่มี่ป่วยด้วยโรค “เฟิงปี้” (อาการปวดจากลม) จึงจำเป็นต้องหันมาศึกษาการแพทย์อย่างจริงจัง เขาทดลองการรักษากับตนเองจนสามารถรักษาโรคให้หายได้สำเร็จ ต่อมาในปี ค.ศ. 259 เขาได้เขียนตำรา "เจินจิวเจี่ยอี่จิง" ซึ่งถือเป็นตำราฝังเข็มเล่มแรกของจีน โดยรวบรวมเนื้อหาจากตำรา "ซูเวิ่น" "หลิงชู" และ "หมิงถังข่งเซวี่ยเจินจิวจี้เย่า" โดยแบ่งออกเป็น 10 ฉบับ 128 บท อวัยวะตันและอวัยวะกลวง เส้นลมปราณ จุดฝังเข็ม กลไกการเกิดโรค การวินิจฉัย และการรักษา นอกจากนี้ยังได้ปรับปรุงจำนวนจุดฝังเข็มเป็น 654 จุด และอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับข้อบ่งใช้และข้อห้ามของจุดฝังเข็มอย่างละเอียด ตำราเล่มนี้ถือว่ามีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อวงการแพทย์จีนในยุคหลัง

ตลอดชีวิตของท่านหวงฝู่มี่ ยึดมั่นที่จะไม่เข้ารับตำแหน่งทางการ และท่านได้ปฏิเสธคำเชิญของจักรพรรดิมากถึง 7 ครั้ง เขายืนหยัดที่จะเป็นนักวิชาการอิสระ ผลงานและชีวิตของเขาสะท้อนให้เห็นถึงจิตวิญญาณทางวิชาการที่ไม่ย่อท้อและความเสียสละในฐานะแพทย์ผู้เปี่ยมด้วยความเมตตา

Huang Fumi (215–282 A.D.), whose childhood name was Jing and originally named Shi An, also known as Xuan Yan (means one who loves solitude). He was from Chaona County, An-ding district (the area is now part of Lingtai County in Gansu Province). Huang Fumi was a famous scholar, physician, and historian during the Three Kingdoms period and the Western Jin Dynasty. He was also the great-grandson of Huang Fusong, who was a general of the Eastern Han Dynasty. Throughout his life, Huang Fumi achieved great success in literature, history, medical science, and philosophy, and he was honored as "the Father of Traditional Chinese Acupuncture".

Huang Fumi lost his mother at a young age, and his family collapsed. He was raised by his uncle. During his teenage years, he lived idly, neglecting his studies, and was often seen as foolish by others. However, with the encouragement and support of his aunt Ren, Huang Fumi changed his ways, determined to improve himself and dedicate himself to his studies. He became an apprentice to a famous Chinese physician named Xi Tan, who was from the same county. Through hard work, Huang Fumi became a prominent figure in Jin Dynasty literature. He authored several important books, including "Annals of the Emperors of Successive Dynasties", "Biographies of Eminent Scholars", "Biographies of Recluse Scholars", "Biographies of Heroic Women", and "Collected Works of Yuan Yan".

At the age of 42, Huang Fumi suffered from the illness "Feng bi", which forced him to turn to medical science for serious study. He performed acupuncture on himself, and successfully overcame his ailment. In 259 A.D. he authored the "Zhenjiu Jiayi Jing", which was the first treatise on acupuncture and moxibustion in Chinese history. This was a compilation formed from three parts of "Suwen", "Lingshu", and "Mingtang Kongxue Zhenjiu Zhiyao", divided into ten volumes and 128 chapters. It covered the zang-fu organs, meridians, acupuncture points, pathogenesis, diagnosis, and treatment. It corrected the number of acupoints to 654 and provided detailed descriptions of their indications and contraindications. This book played a significant role in the developing of Chinese medicine in later periods.

Throughout his life, Huang Fumi steadfastly refused to serve in government positions, avoiding imperial summons seven times, and always maintained the identity of an independent scholar. His academic contributions and life story reflect an unwavering scholarly spirit and the selfless compassion of a physician.

皇甫谧（公元 215 年-282 年），幼名静，字士安，自号玄晏先生，安定郡朝那县（今甘肃省灵台县）人，三国西晋时期著名的学者、医学家和史学家，同时也是东汉名将皇甫嵩的曾孙。他一生在文学、史学、医学及哲学方面均取得了空前成就，被誉为“中医针灸学之祖”。

皇甫谧幼年丧母，家境衰落，被过继给叔父抚养。少年时因贪玩不学，人以为痴，但在叔母任氏的勉励与帮助下，他幡然醒悟，遂发誓悔过自新，刻苦攻读，立志成才，他拜同乡席坦为师。他的努力让他成为魏晋文坛一颗闪耀的星，先后编撰了《历代帝王世纪》、《高士传》、《逸士传》、《列女传》、《元晏先生集》等多部经典作品。

皇甫谧 42 岁时因患“风痹”，不得已潜心医学。他以身试针，最终成功治愈自己，并于公元 259 年编撰出中国第一部针灸学专著《针灸甲乙经》。全书撰集《素问》、《灵枢》、《明堂孔穴针灸治要》三部而成。《针灸甲乙经》，共十卷，一百二十八篇。此书内容包括脏腑、经络、腧穴、病机、诊断、治疗等方面，不仅校正了腧穴数量至 654 个，更详细说明了各部穴位的适应症与禁忌，对后世医学影响深远。

皇甫谧一生坚持不仕，七次避诏，始终保持独立学者的身份。他的学术贡献和人生历程体现了坚定不移的学术精神和无私的医者情怀。

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

สารบัญ

Page

บทบรรณาธิการ *Editorial Note* 编写说明

รศ.ดร.ภญ.นพมาศ สุนทรเจริญนนท์ (Noppamas Soonthornchareonnon 王丽鹤) 149

บทความพิเศษ *Special Article* 特殊文章

- **กรณีศึกษาผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทสมองส่วนกลางโดยใช้เทคนิคการฝังเข็มด้วยวิธีปรับสมดุลเส้นลมปราณจิงจิน** — **จาง เสี่ยวซู่, หนิว หงเยว่** 153
  A case study of the acupuncture treatment of central facial paralysis by Shu Tiao Jing Jin acupuncture — Zhang Xiaoxu, Niu Hongyue
  疏调经筋法针刺治疗中枢性面瘫验案 — 张晓旭，牛红月

- **รายงานผู้ป่วยการฝังเข็มร่วมกับยาจีนรักษาโรครัมเซย์ฮันท์ ชินโดรม 1 ราย** — **มนัญญา อนุรักษ์ธนากร, รติกร อุดมไพบูลย์วงศ์** 158
  Acupuncture combined with traditional Chinese medicine treatment for Ramsay Hunt syndrome: a case report — Mananya Anurakthanakorn, Ratikon Udompriboonwong
  针灸结合中药治疗外耳道疱疹三联症 1 例 — 黄美清，温珍慧

นิพนธ์ต้นฉบับ *Original Article* 原创论文

- **การสำรวจกลไกการรักษาภาวะรังไข่ล้มเหลวก่อนวัยอันควรด้วยยาสมุนไพรจีนโดยใช้เภสัชวิทยาเครือข่าย** — **อู๋ หงจิ้น และคณะ** 166
  Mechanism of Chinese herbs against premature ovarian failure based on literature mining and network pharmacology — Wu Hongjin, et al.
  基于文献挖掘和网络药理学探讨中药治疗卵巢早衰的作用机制 — 吴宏进，等

- **การศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็มด้วยเทคนิคปรับสมดุลเส้นลมปราณเญิ่นและตูในการรักษาผู้ป่วยโรคอาหารไม่ย่อยแบบทำงานผิดปกติ กลุ่มอาการตับและกระเพาะอาหารทำงานไม่สอดคล้องกันจำนวน 30 ราย** — **ไช่ เฉิงซิ่ว และคณะ** 180
  Acupuncture treatment of 30 cases of functional dyspepsia with liver-stomach disharmony by the method of 'Ren-Du-Tong-Regulation': contemporaneous own before-and-after control study — Cai Chengxiu, et al.
  “任督同调”法针刺治疗肝胃不和型功能性消化不良 30 例 — 蔡承秀，等

Page

บทความปริทัศน์ *Review Article* 文献综述

- **ความก้าวหน้าของการวิจัยเกี่ยวกับการฝังเข็มในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม** — **ศุภณิชา ไชยประทุม, รัชนีกร สิมมาอ่อน** — 187
  Research progress on acupuncture treatment of cervicogenic headache — Supanicha Chaipratoom, Ratchaneekorn Simma-on
  针灸治疗颈源性头痛的研究进展 — 王芹铃，沈月
- **ความก้าวหน้าของงานวิจัยเกี่ยวกับการฝังเข็มในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง** — **ชิณดิษฐ์ กฤษฎาธีระ, อรวรรณ สินไพบูลย์เลิศ** — 201
  Progress in research on acupuncture for treating low back pain — Chinnadit Kritsadateera, Orawan Sinpaiboonlert
  针灸治疗腰痛的研究概述 — 静云凡，松雪玉
- **ความก้าวหน้างานวิจัยด้านบทบาทของเนื้อเยื่อไขมันรอบหลอดเลือดต่อการควบคุมและป้องกันการเกิดหลอดเลือด-แดงแข็ง** — **โค่ว ไห่ซิน และคณะ** — 213
  Advances in dual regulation of atherosclerotic pathways by perivascular adipose tissue — Kou Haixin, et al.
  血管周围脂肪组织双重调控动脉粥样硬化的研究进展 — 寇海芯，等
- **ความก้าวหน้างานวิจัยด้านการฝังเข็มรักษาและป้องกันภาวะอักเสบที่นำไปสู่ความเสื่อมชรา** — **เฉา จินหลง และคณะ** — 223
  Research progress on acupuncture prevention and treatment of inflammatory aging related diseases — Cao Jinlong, et al.
  针刺防治炎性衰老相关疾病研究进展 — 曹金龙，等
- **การทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับกลไกการรักษาภาวะแท้งซ้ำด้วยวิธีบำรุงไตกระตุ้นการไหลเวียนเลือดตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน** — **จาง เจี๋ย และคณะ** — 232
  Summary of research on the treatment of recurrent spontaneous abortion by tonifying kidney and activating blood therapy — Zhang Jie, et al.
  中医补肾活血法治疗复发性流产的机制研究概述 — 张婕，等
- **ความก้าวหน้าด้านงานวิจัยในการรักษาอาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิด้วยจุดกวนหยวน** — **ปภาวรินทร์ อัศวเดชเมธากุล, ธิดารัตน์ องค์ศรีตระกูล** — 243
  Research overview of Guanyuan acupoint (CV4) for treating primary dysmenorrhea — Paphawarin Asawadethmetakul, Thidarat Ongsritrakul
  关元治疗原发性痛经的研究进展 — 马惠敏，翁慧珍
- **ความก้าวหน้าในการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยวิธีการฝังเข็ม** — **ธรรมธัช เชี่ยวพรหมคุณ และคณะ** — 258
  Recent advances in the use of acupuncture for treating facial paralysis — Thamatat Chiaopromkun, et al.
  针灸治疗面神经麻痹的研究进展 — 萧仁信，等

Page

บทความปริทัศน์ *Review Article* 文献综述

- **ความก้าวหน้าและความคาดหวังด้านงานวิจัยเกี่ยวกับตำรับยาจีนสำเร็จรูปที่ช่วยปกป้องและบำรุงตับ** — **หวัง จี้เซิน และคณะ** — 269

  Current status and prospect of research on the prescription preparation of liver-protecting and hepatoprotective traditional Chinese medicines — Wang Jisen, et al.

  护肝保肝中药成方制剂的研究现状及展望 — 王继森，等

- **การรักษาภาวะความรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือดสมองด้วยการแพทย์แผนจีน** — **ปณิตา กาสมสัน และคณะ** — 280

  Treatment of vascular cognitive impairment with traditional Chinese medicine — Panita Kasomson, et al.

  中医治疗血管性认知障碍 — 卢苗心，等

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย เป็นวารสารวิชาการของคลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีน-หัวเฉียว โดยได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเฉิงตู และโรงพยาบาลหลงหัว สังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์-แผนจีนเซี่ยงไฮ้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการและงานวิจัยด้านการแพทย์แผนจีน และสมุนไพร เป็นเวทีสื่อกลางแลกเปลี่ยน และพัฒนาทางวิชาการและนวัตกรรมด้านการแพทย์แผนจีน และสมุนไพร โดยรับตีพิมพ์บทความประเภทนิพนธ์ต้นฉบับ บทปริทัศน์ บทความพิเศษ รายงานผู้ป่วย เวทีทรรศนะ ปกิณกะ วารสารสโมสร ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการแพทย์แผนจีน การรักษาด้วยการฝังเข็ม การใช้ยาสมุนไพร การนวดทุยหนา หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์แผนจีน ทั้งทางด้านบริการ บริหาร การศึกษา การพัฒนาคุณภาพ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการแพทย์แผนจีน รวมทั้งบูรณาการระหว่างการแพทย์แผนจีนกับการแพทย์สาขาอื่นๆ

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย มีกำหนดออกเผยแพร่ 2 รูปแบบ คือ วารสารสิ่งพิมพ์ [ISSN: 2822-0145 (Print)] และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ [ISSN: 2822-0153 (Online)] ที่เว็บไซต์ https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM โดยกำหนดเผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน

ฉบับที่ 2 ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

บทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนอย่างน้อย 2 ท่าน เพื่อประเมินและให้ความคิดเห็นทางวิชาการโดยอิสระและเพื่อพัฒนา/ปรับปรุงผลงานให้มีคุณภาพถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในลักษณะ “การทบทวนแบบปกปิดสองทาง (double-blinded review)” กล่าวคือ ทั้งผู้นิพนธ์จะไม่ทราบชื่อผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมินบทความ และผู้ทรงคุณวุฒิก็ไม่ทราบชื่อของผู้นิพนธ์บทความที่ประเมิน ภายหลังที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีการทบทวน และให้ข้อเสนอแนะทางวิชาการตามแบบฟอร์มต่อกองบรรณาธิการแล้ว กองบรรณาธิการจะประสานงานให้ผู้นิพนธ์พิจารณาปรับปรุงแก้ไขผลงานตามข้อแนะนำ เมื่อผู้นิพนธ์ปรับปรุงแก้ไขผลงานแล้ว กองบรรณาธิการจะจัดส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นอีกครั้งหนึ่ง และบรรณาธิการจะพิจารณาการรับหรือไม่รับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในขั้นสุดท้าย โดยจะมีการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเท่าที่จำเป็นและสมควรก่อน

วารสารรับตีพิมพ์บทความ 3 ภาษา ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน โดยบทคัดย่อจะมีทั้ง 3 ภาษา ผู้ที่สนใจสามารถจัดเตรียมต้นฉบับบทความตามแนวทางที่ได้เผยแพร่ไว้ในเว็บไซต์ (https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM/guidelines) และศึกษาคำแนะนำผู้นิพนธ์ที่สามารถศึกษาข้อมูลด้านจริยธรรมของวารสารได้ที่เว็บไซต์ (https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM/ethics) โดยสามารถส่งบทความได้โดยตรงที่กองบรรณาธิการวารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทยผ่านเว็บไซต์ หรือทางอีเมลของวารสารฯ

คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
เลขที่ 14 ซอยนาคเกษม แขวงคลองมหานาค เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย
กรุงเทพฯ 10100 โทร 02-223-1111 ต่อ 509
เว็บไซต์: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM
อีเมล: hctcm.journal@gmail.com

พิมพ์ที่ บริษัท ธนอรุณการพิมพ์ จำกัด
เลขที่ 457/6-7 ถนนพระสุเมรุ แขวงบวรนิเวศ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200

คำแนะนำผู้นิพนธ์

นโนบายและจรรยาบรรณ

ข้อมูล ความคิดเห็นและบทสรุปต่างๆ ในบทความทุกฉบับที่ตีพิมพ์ในวารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย ถือเป็นความคิดเห็นของผู้นิพนธ์ มิใช่ความคิดเห็นหรือความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการวารสารฯ และมิได้แสดงว่าทางกองบรรณาธิการหรือคลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียวจะเห็นพ้องด้วย

Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine

The Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine is published by Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic in supported by Chengdu University of Traditional Chinese Medicine and Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of traditional Chinese medicine. The Journal's objectives are (1) to disseminate technical and research articles on traditional Chinese medicine and (2) to serve as a central forum for the exchange and development of technical and innovative aspects of traditional Chinese medicine.

Articles publish in this journal are informs of original article, review article, special article, case report, viewpoints and perspectives, miscellaneous, and journal club with content related to traditional Chinese medicine, acupuncture treatment, herbal medicine, Tui Na massage, or other fields related to Chinese medicine. Its scope also covers, administration, education, quality development, innovation, Chinese medical technology, as well as collaboration between traditional Chinese medicine with other medical disciplines.

The Journal are published in both printed version [ISSN: 2822-0145 (Print)] and electronic version [ISSN: 2822-0153 (Online)] at https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM. Two issues are published annually:

Issue No.1: January-June

Issue No.2: July-December

As for the peer-review process of "original articles" and "review articles", the acceptance and preliminary review process for each article is undertaken by the editorial board; then it will be forwarded to at least two experts or reviewers for independent peer review and comments for quality improvements, using a double-blind review process whereby the authors are unable to identify the reviewers name, and the reviewers do not know the names of the authors. After receiving the reviewers' technical comments in the established format, the editorial board will coordinate with the author to improving the article in accordance with the technical comments of the reviewers. After the revision, the revised version will be forwarded to the reviewers again for additional comments. The editorial board will have a final say as to whether or not the article will be accepted for publication.

The Journal publishes articles in three languages, including Thai, English and Chinese. The abstracts are available in all three languages. Those who are interested to publish can prepare the original article according to the guidelines provided on the website: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM/guidelines. The Journal's ethical information is also available on the website: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM/ethics. Articles can be submitted directly to the editors of the Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine via the website or via email of the journal.

Hua Chiew Traditional Chinese Medicine (TCM) Clinic
14 Soi Nak Kasem, Klongmahanak, Pomprab Sattru Pai,
Bangkok, 10100. Tel. 02-223-1111 (509)
Website: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM
Email: hctcm.journal@gmail.com

Instructions to Authors

Policy and Ethics

The opinions and conclusions in the original and review articles published in the journal are regarded as those of the author, not the opinions or responsibilities of Huachiew TCM Clinic and the journal's editorial board.

《泰国中医药杂志》

《泰国中医药杂志》是泰国华侨中医院，获得成都中医药大学、以及上海中医药大学附属龙华医院的共同支持下创办的学术期刊，目的是传播中医药的学术研究成果，作为中医药学术发展与创新和交流的媒介。主要是发表关于在针灸治疗、中药、骨伤推拿以及其他于中医药相关领域的学术知识。同时还包括中医管理、医疗服务和质量发展、医疗技术创新、中药技术以及中医和其他医学学科结合方面的原创论文，文献综述，特殊文章，案例报告,评论和杂项等学术型文章。

《泰国中医药杂志》每年出版两期，杂志分有两种类型：印刷期刊 [ISSN: 2822-0145 (Print)] 和电子期刊 [ISSN: 2822-0153 (Online)]，网址为 https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM。发行的时间分别是 1 月至 6 月发行第 1 期，7 月至 12 月发行第 2 期。

本期刊发表的文章至少经过两位专家的独立评估和学术意见审查，以“双向审查”的形式(双盲评审查)，以确保文章质量和准确性。即作者是不知道评估文章的专家名字，并且审查人员也不知道文章的作者姓名。专家审阅后以表格形式向编辑提供修改建议，编辑部将通知作者根据建议进行修改，编辑组将再次发送修改后的文章给专家征求意见。编委将考虑在文章出版之前是否再进行修改和决定文章是否适合发表。

本刊以泰文、英文、中文三种语言来发表文章，摘要有三种语言，有兴趣者可根据网站上公布的资料投稿，网址为 https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM/guidelines。如需阅读作者观点介绍和其他资料可点击 https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM/ethics 文章可以通过网站和通过期刊的电子邮件直接提交给泰国中医药杂志的编辑部。

泰国华侨中医院杂志发行办公室
地址：14 Soi Nak Kasem, Khlong Maha Nak, Pom Prap Sattru Pai, Bangkok, 10100
联系电话：02-223-1111 转 509, 网址：https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM
电子邮件：hctcm.journal@gmail.com

投稿指南　　政策和道德

《泰国中医药杂志》上发表的每篇文章中的信息、观点和结论仅代表作者的观点，并不代表编委和华侨中医院的观点。

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

คณะกรรมการที่ปรึกษา

นายอร่าม เอี่ยมสุรีย์	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
ภญ.เย็นจิตร เตชะดำรงสิน	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
นาย ณ กาฬ เลาหะวิไลย	นักวิชาการด้านการสื่อสารองค์กร
ทพ.อาคม ประดิษฐสุวรรณ	กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
รศ.ดร.อุไรพรรณ เจนวาณิชยานนท์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

คณะบรรณาธิการ

บรรณาธิการบริหาร

นายอรัญ เอี่ยมสุรีย์	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว

บรรณาธิการ

นพ.วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	เครือข่ายมหาวิทยาลัยอาเซียน-เครือข่ายส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล
Professor Dr.Peng Cheng	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Chen YueLai	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China

บรรณาธิการรอง

นพ.วิชัย โชควิวัฒน	สำนักพัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์
พจ.สมชาย จิรพินิจวงศ์	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
Professor Dr.Deng Yun	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Huang Jie	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
น.ส.เหมยกุย ลู่	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.ภญ.นพมาศ สุนทรเจริญนนท์	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
ผศ.ดร.ภญ.วริสรา ปาริชาติกานนท์	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
รศ.ดร.ภก.อุทัย โสธนะพันธุ์	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
นางสุภาวดี นวลมณี	สมาคมนักจิตวิทยาคลินิกไทย
พจ.อรภา ศิลมัฐ	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
พจ.ธรรมธัช เชี่ยวพรหมคุณ	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ดร.พจ.เสาวลักษณ์ มีศิลป์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
พจ.วีรชัย สุทธิธารธวัช	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
พญ.วิรัลพัชร เสียงประเสริฐ	กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
ภญ.สินีพร ดอนนาปี	กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

กองบรรณาธิการ

พจ.จรัญ จันทะเพชร	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
ดร.พจ.ชวน ไพบูลย์เวช	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
พจ.เซ็งจุ้น แซ่ลี	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
พจ.ต้นสกุล สังข์ทอง	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
พจ.ปภัสรา เจียรวัฒน์ชัย	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
พจ.พิมพิชญ์ มุจลินทโมลี	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
ดร.พจ.พีระพงศ์ เลิศนิมิตพันธ์	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
พจ.สิตา สร้อยอัมพรกุล	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
พจ.ศิริขวัญ ก้าวสัมพันธ์	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
พจ.อรกช มหาดิลกรัตน์	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
ภก.พจ.ฤทธิ์เจตน์ รินทร์แก้วกาญจน์	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
Professor Dr.Ao Hui	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Li Yunxia	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Liao Wan	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Yan Jie	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Zhan Gu	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Luo Xiao	Chengdu Institute for Drug Control, China
Professor Dr.Lu Zhenhui	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Chen Xiaoxu	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Dai Weiwei	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Gu Yebin	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Ma Chao	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Yang Ming	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Xu Li	Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, China
Professor Dr.Wang Wei	Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, China

คณะผู้จัดทำ

น.ส.ธนภรณ์ ม่วงขาว	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
น.ส.นัทษมนต์ ฤกษ์บุรี	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
น.ส.วรรณทนี วิไล	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
พจ.วรารัตน์ กุลธีรพงศ์ธร	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
น.ส.วัชราภรณ์ กวางแก้ว	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว
น.ส.อัญชลีรัตน์ รวยทรัพย์	คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Advisory Board

Aram Eamsureya	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Arkom Praditsuwan	The Department of Health Service Support, Thailand
Uraipan Janvanichyanont	Huachiew Chalermprakiet University, Thailand
Nakan Laohavilai	The Scholar of Corporate Organizational Communication, Thailand
Yenchit Techadamrongsin	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand

Editorial Board

Excutive Editor

Arun Eamsureya	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand

Editor

Wiwat Rojanapithayakorn	ASEAN University Network – Health Promotion Network Mahidol University, Thailand
Peng Cheng	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Chen YueLai	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China

Associate Editors

Vichai Chokevivat	Institute for the Development of Human Research Protections, Thailand
Somchai Jirapinitwong	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Deng Yun	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Huang Jie	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Lu Meigui	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand

Editorial Team

Noppamas Soonthornchareonnon	Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Mahidol University, Thailand
Warisara Parichatikanond	Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Mahidol University, Thailand
Uthai Sotanaphun	Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Mahidol University, Thailand
Supavadee Nuanmanee	The Thai Psychologist Association
Orapha Silmath	Huachiew Chalermprakiet University, Thailand
Saowalack Meesin	Huachiew Chalermprakiet University, Thailand
Thamatat Chiaopromkun	Huachiew Chalermprakiet University, Thailand
Veerachai Soottitantawat	Huachiew Chalermprakiet University, Thailand

Editorial Team

Sineeporn Donnapee	Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Thailand
Virunpat Siangprasert	Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Thailand
Charun Chanthaphet	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Lee Tseng Chun	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Lin Peichuan	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Orakoch Mahadilokrat	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Paphasara Chiarawatchai	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Peeraphong Lertnimitphun	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Pimpitch Muchalintamolee	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Ritjet Rinkaewkan	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Sirikwan Kaosamphan	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Sita Soiampornkul	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Tonsakul Sungthong	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Ao Hui	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Li Yunxia	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Liao Wan	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Yan Jie	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Zhan Gu	Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, China
Luo Xiao	Chengdu Institute for Drug Control, China
Lu Zhenhui	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Chen Xiaoxu	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Dai Weiwei	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Gu Yebin	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Ma Chao	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Yang Ming	Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China
Xu Li	Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, China
Wang Wei	Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, China

Management Team

Anchaleerat Rouysup	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Nutsamon Rerkburi	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Tanaporn Moungkhaow	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Vantanee Vilai	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Wararat Kulteeraphongthorn	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand
Watcharaphon Kwangkaeo	Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

顾问委员会

蚁锦桐	泰国华侨中医院
乌莱盼•简哇妮查雅奴	泰国华侨崇圣大学
阿空•巴拉迪素万	泰国卫生部医疗辅助健康司
纳甘•劳哈育莱	泰国传媒家
周少华	泰国华侨中医院

编辑委员会

责任编辑

蚁凡	泰国华侨中医院

主编

育瓦•洛扎纳提亚官	东盟大学联盟-泰国辅助健康联盟 泰国玛希隆大学
彭成	中国成都中医药大学
陈跃来	中国上海中医药大学附属龙华医院

副主编

育猜•措育瓦	泰国人体研究保护研究所
谢强明	泰国华侨中医院
邓赟	中国成都中医药大学
黄杰	中国上海中医药大学附属龙华医院
陆梅瑰	泰国华侨中医院

编委

王丽鸝	泰国玛希隆大学
瓦丽莎•巴丽查干	泰国玛希隆大学
肖旭泰	泰国艺术大学
郑钰娟	泰国心理学家协会
邱惠敏	泰国华侨崇圣大学
萨静姝	泰国华侨崇圣大学
萧仁信	泰国华侨崇圣大学
钟伟才	泰国华侨崇圣大学

编委

诗丽蓬•措纳毕	泰国泰医和替代医学司
育拉蓬•诗帕绅	泰国泰医和替代医学司
蔡佩玲	泰国华侨中医院
陈江成	泰国华侨中医院
贾靖雯	泰国华侨中医院
李成俊	泰国华侨中医院
林培川	泰国华侨中医院
林影雯	泰国华侨中医院
林志安	泰国华侨中医院
宋先念	泰国华侨中医院
许谭丽	泰国华侨中医院
湛蓝	泰国华侨中医院
张慧珊	泰国华侨中医院
敖慧	中国成都中医药大学
李芸霞	中国成都中医药大学
廖婉	中国成都中医药大学
闫婕	中国成都中医药大学
詹固	中国成都中医药大学
罗霄	中国成都市药品检验研究院
鹿振辉	中国上海中医药大学附属龙华医院
陈晓旭	中国上海中医药大学附属龙华医院
戴薇薇	中国上海中医药大学附属龙华医院
顾晔斌	中国上海中医药大学附属龙华医院
马超	中国上海中医药大学附属龙华医院
杨铭	中国上海中医药大学附属龙华医院
徐立	中国天津中医药大学
王卫	中国天津中医药大学

管理团队

白雨希	泰国华侨中医院
陈灵悦	泰国华侨中医院
陈王幸	泰国华侨中医院
林楚芝	泰国华侨中医院
吕慧仙	泰国华侨中医院
郑冰冰	泰国华侨中医院

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทบรรณาธิการ

"วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย" ได้ก้าวเข้าสู่ปีที่ 3 และฉบับนี้เป็นฉบับที่ 2 ของปีนี้ (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567) วารสารยังคงแสดงจุดเด่นในการจัดทำเป็น 3 ภาษา คือ ไทย อังกฤษ และจีน เพื่อการสื่อสารได้อย่างกว้างขวาง วารสารฉบับนี้ยังคงเต็มไปด้วยเนื้อหาสาระทางการแพทย์แผนจีน ตั้งแต่ปกหน้า ซึ่งเป็นประวัติบุคคลสำคัญในวงการแพทย์แผนจีนในอดีต ฉบับนี้เป็นประวัติของ หวงฝู่มี่ (ค.ศ. 215-282) นักวิชาการแพทย์และนักประวัติศาสตร์ผู้มีชื่อเสียงในยุคสามก๊กและราชวงศ์จิ้นตะวันตก ตลอดชีวิตของเขาประสบความสำเร็จอย่างยิ่งในด้านวรรณคดี ประวัติศาสตร์ แพทยศาสตร์ และปรัชญา จนได้รับการยกย่องว่าเป็น "บิดาแห่งการแพทย์แผนจีนด้านการฝังเข็ม" และเขาได้แต่งตำราเจินจิวเจี๋ยอี่จิง ซึ่งถือเป็นตำราฝังเข็มเล่มแรกของจีน ส่วนปกหลังเป็น "ภาพงานสะสม" (collections) ที่ทรงคุณค่า โดยฉบับนี้เป็นภาพและประวัติของ the State Key Laboratory of Characteristic Chinese Medicine Resources in Southwest China, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine เป็นห้องปฏิบัติการหลักแห่งชาติเกี่ยวกับทรัพยากรยาจีนในจีนตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานวิจัยชั้นนำภายใต้การดูแลของมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเฉิงตู เป็นศูนย์วิจัยชั้นนำด้านสมุนไพรและการแพทย์แผนจีนเฉพาะถิ่นในภูมิภาคนี้ มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการแพทย์แผนจีน การสร้างมาตรฐานคุณภาพสมุนไพร และเผยแพร่นวัตกรรมสู่ระดับสากล พร้อมส่งเสริมการแลกเปลี่ยนวิชาการและการแพทย์แบบผสมผสาน ช่วยให้การแพทย์-แผนจีนก้าวหน้าอย่างยั่งยืนทั้งในประเทศและระดับโลก ส่วนเนื้อหาวิชาการในฉบับนี้ประกอบด้วยบทความหลากหลายเช่นเดียวกับฉบับอื่นๆ ที่ผ่านมา โดยในฉบับนี้ ได้รับจากหน่วยงานที่ร่วมจัดทำวารสาร ได้แก่ โรงพยาบาลหลงหัว สังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเซี่ยงไฮ้ 4 เรื่อง มหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเฉิงตู 1 เรื่อง คลินิกการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว 3 เรื่อง และที่เหลืออีก 6 เรื่อง มาจากหน่วยงานภายนอกและภายในประเทศไทย ได้แก่ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และจากสาธารณรัฐประชาชนจีน ได้แก่ โรงพยาบาลในเครือมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเทียนจิน และปัจจุบันมีผู้ที่เข้าถึงเว็บไซต์ของวารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทยกว่า 43 ประเทศ 5 อันดับ ประเทศไทย สหรัฐอเมริกา สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ แสดงว่าวารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทยเริ่มได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางมากขึ้นทั้งในประเทศไทย สาธารณรัฐประชาชนจีน และนานาชาติ

เนื้อหาของบทความในฉบับนี้จะประกอบด้วย เทคนิคการฝังเข็มในหลากหลายมิติทั้งการป้องกันและรักษาโรค อาการ และภาวะต่างๆ เช่น โรคอัมพาตใบหน้าที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทสมองส่วนกลาง โรครัมเซย์ฮันท์ โรคอาหารไม่ย่อยที่มีการทำงานผิดปกติ โรคอัมพาตใบหน้า อาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม อาการปวดหลังส่วนล่าง ภาวะอักเสบที่นำไปสู่ความเสื่อมชรา ภาวะรังไข่ล้มเหลวก่อนวัยอันควร ซึ่งโรคส่วนใหญ่ยังคงพบได้บ่อยในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีข้อมูลเกี่ยวกับยาสมุนไพรจีนและศาสตร์การแพทย์แผนจีน ได้แก่ กลไกการออกฤทธิ์ของยาสมุนไพรที่ใช้รักษาภาวะรังไข่ล้มเหลว การใช้ศาสตร์การแพทย์แผนจีนในการรักษาภาวะแท้งซ้ำและอาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิ ตำรับยาสำเร็จรูปที่ช่วยในการปกป้องและบำรุงตับ เป็นต้น

กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ในวงการแพทย์แผนจีนในการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ใน "วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย" เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับแพทย์แผนจีน บุคลากรทางการแพทย์ และบุคคลที่สนใจศาสตร์การแพทย์แผนจีน ซึ่งจะเป็นแนวทางในการนำไปต่อยอดในการบริการประชาชนที่ดีและก้าวหน้าต่อไป และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะสามารถเดินหน้าต่อไปได้อย่างมั่นคง ยั่งยืน และสืบต่อไป

รศ.ดร.ภญ.นพมาศ สุนทรเจริญนนท์
บรรณาธิการ

Editorial Note

"Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine" has entered its third year, and this is the second issue of this year (July - December 2024). The Journal is published in three languages: Thai, English and Chinese, to facilitate broad communication. This issue remains rich in content related to traditional Chinese medicine, starting with the cover page, which features the biography of a prominent figure in the history of traditional Chinese medicine. This issue highlights the biography of Huang Fumi (215-282 A.D.), a renowned medical scholar and historian from the "Three Kingdoms" period and the Western Jin Dynasty. Throughout his life, he achieved great success in literature, history, medicine, and philosophy, being recognized as the "Father of Acupuncture" in traditional Chinese medicine. He also authored the "Zhenjiu Jieyijing", which is considered the first acupuncture textbook in China. The back cover will feature a collection of works that holds great value. This section includes images and the history of the State Key Laboratory of Characteristic Chinese Medicine Resources in Southwest China. It is recognized as a leading research institution under the supervision of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine. The center specializes in the study of regional herbal medicine and traditional Chinese medicine. It plays a vital role in advancing traditional Chinese medicine, establishing quality standards for medicinal herbs, and disseminating innovations internationally. Additionally, it promotes academic exchange and integrated medical practices, contributing to the sustainable development of traditional Chinese medicine both nationally and globally. The academic content of this issue includes 14 published articles, which consist of special articles, original papers, and review articles. These articles come from institutions that collaborate in publishing the Journal, including Longhua Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine (4 articles), Chengdu University of Traditional Chinese Medicine (1 article), Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic (3 articles), and the remaining 6 articles come from external and internal organizations in Thailand, including Huachiew Chalermprakiet University, Suan Sunandha Rajabhat University, and from the People's Republic of China, including hospitals affiliated to Tianjin University of Traditional Chinese Medicine. Currently, our "Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine" website is accessed by users from over 43 countries. The top five countries are Thailand, the United States, the People's Republic of China, Japan, and Singapore. This demonstrates that the Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine is becoming widely recognized in Thailand, the People's Republic of China and other countries."

The content of this issue will include acupuncture techniques in various dimensions, including the prevention and treatment of diseases, symptoms, and conditions such as facial paralysis caused by central nervous system disorders, Ramsay Hunt syndrome, functional dyspepsia, facial paralysis, headaches from cervical spondylosis, lower back pain, inflammation leading to aging, and premature ovarian failure. Most of them are currently common diseases in the society. Additionally, there are articles about Chinese herbal medicine and traditional Chinese medicine, including the mechanism of action of herbs used to treat premature ovarian failure, the application of traditional Chinese medicine in treating recurrent spontaneous abortion and primary dysmenorrhea, Chinese medicine prescription preparation for hepatoprotective, hepato-nourishing, etc.

The editorial board sincerely hopes to receive cooperation from various organizations in the field of traditional Chinese medicine in submitting articles for publication in the “Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine” for the purpose of knowledge exchange. This will be beneficial for traditional Chinese medicine practitioners, healthcare professionals, and individuals interested in the field of traditional Chinese medicine, providing guidance for further advancement in public healthcare services. Furthermore, the board sincerely hopes that this Journal will continue to progress steadily, sustainably, and further in the future.

Noppamas Soonthornchareonnon
Editor

序

《泰国中医药杂志》已进入第三年，本期为第二期（2024 年 7 月至 12 月）。该杂志采用泰文、英文和中文三种语言出版，旨在促进更广泛的交流。本期内容丰富，涉及传统中医学的各个领域。从封面开始，我们将介绍一位在传统中医学史上具有重要地位的杰出人物。本期重点讲述的是皇甫谧（公元 215-282 年）的生平，他是三国和西晋时期著名的医学家与历史学家。皇甫谧一生在文学、历史、医学和哲学领域取得了卓越成就，被誉为“针灸之祖”。他所编写的《针灸甲乙经》被视为中国第一部针灸经典。本期封底将展示一系列具有重要历史价值的作品，包括四川成都中医药大学‘西南特色中药资源国家重点实验室’的相关图像和历史资料。该实验室被公认为隶属于成都中医药大学的领先研究机构，是西南地区特色中药资源和中医药研究的重要中心。它在推动中医药发展、制定中药质量标准及向国际传播创新成果方面发挥着重要作用，同时促进学术交流与中西医结合实践，助力中医药在国内外的可持续发展。本期学术内容包括 14 篇已发表的文章，涵盖专题研究、原创论文以及综述文章。这些文章来自于与本杂志合作出版的各大机构，包括上海中医药大学附属龙华医院（4 篇）、成都中医药大学（1 篇）、华侨中医院（3 篇）。其余 6 篇文章来自泰国及境外机构，包括华侨崇圣大学、宣素那他皇家大学以及来自中国的相关医院，如天津中医药大学附属医院。另外，目前我们《泰国中医药杂志》网站的访问者已遍布全球，涵盖了来自 43 个国家和地区的读者群体，其中访问量排名前五的国家分别是泰国、美国、中国、日本和新加坡。这不仅反映了该期刊在泰国本土的广泛影响力，这表明《泰国中医药杂志》在泰国、中国及和国际上得到了越来越广泛的认可。

《泰国中医药杂志》本期内容将涵盖多个维度的针灸技术，包括疾病、症状及病理状态的预防与治疗，诸如由中枢神经系统障碍引起的面瘫、Ramsay Hunt 综合症、功能性消化不良、面瘫、颈椎病引发的头痛、腰痛、炎性衰老及卵巢早衰等。此外，还将涉及中药及中医学相关内容，探讨中药在治疗卵巢早衰中的作用机制，以及中医学在治疗复发性流产和原发性痛经中的实践，护肝与保肝中药成方制剂等。

编辑委员会真诚希望能够获得中医学领域各机构的合作以及投稿，以便在《泰国中医药杂志》上发表，从而促进知识交流。这将为传统中医从业者、医疗专业人员以及对传统中医学感兴趣的人士带来裨益，并为公共医疗服务的进一步发展提供宝贵的指导。此外，编辑委员会真诚希望本杂志能够持续稳步发展，并在未来进一步取得进步。

王丽鹤
主编

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

特殊文章

疏调经筋法针刺治疗中枢性面瘫验案

张晓旭, 牛红月

天津中医药大学第一附属医院，国家中医针灸临床医学研究中心

摘要：中枢性面瘫是临床常见的一种疾病，以鼻唇沟变浅和口角歪斜为主要症状，常伴有夹食、咀嚼困难、口齿不清等临床表现，不仅会影响患者基本的面部功能，而且还可能导致心理障碍，降低其生活质量。本文介绍牛红月主任医师运用疏调经筋法针刺治疗中枢性面瘫验案一则，可有效改善患者面部表情肌瘫痪症状，疗效颇佳。

关键词：中风；中枢性面瘫；芒针；透刺；验案

通讯作者：牛红月：nhy1966@sina.com

Received: 29 May 2024　Revised: 12 July 2024　Accepted: 18 July 2024

前言

中枢性面瘫又称面神经核上瘫，为上运动神经元损伤所致，是面神经核以上至大脑皮质中枢（中央前回下 1/3）间的病损引起的面肌瘫痪，多见于脑血管病，如脑出血、脑梗死等，对于脑卒中伴有中枢性面瘫的患者，由于其肢体瘫痪比较明显，临床对于肢体运动功能和感觉功能的障碍评价和治疗更加积极，而缺乏对伴随有中枢性面瘫的面部症状积极有效治疗，如果不及时治疗，患者可能留有口角歪斜后遗症。面瘫的针刺治疗方法操作简单，安全性高，疗效确切，是世界卫生组织认定的针灸适应证之一。笔者的导师牛红月主任，擅用芒针治疗脑血管疾病和神经系统疾病等，其运用疏调经筋法针刺治疗中枢性面瘫疗效可观，现将其介绍如下，以飨同道。

验案举隅

患者，女，69 岁，2023 年 11 月 10 日就诊。

主诉：左侧肢体活动不利伴左口喎 20 天。

现病史：患者 20 天前无明显诱因出现左侧肢体不遂伴左口喎，当时神清，无头晕头痛及二便失禁等症，急就诊于当地某医院查颅脑 CT 及 MRI 后考虑急性脑梗死，后住院内科保守治疗，以抗血小板聚集、抗凝、改善脑循环、改善脑代谢、清除氧自由基及对症治疗为主，经治生命体征稳定，遗留左侧肢体活动不利，左侧口角歪斜，现为进一步康复治疗来天津市中医药大学第一附属医院针灸科就诊。

刻下症：神清，精神可，语言清晰流利，持续左肢不遂，左上肢可在床面平移，左下肢可见肌肉收缩，无法在床面移动，左口喎，左侧口角下垂，左侧鼻唇沟变浅，鼓腮左漏气，吹口哨不能，双侧额纹对称，蹙额、皱眉正常，纳可，饮水偶呛咳，寐欠安，大便两日一行，小便调，舌淡红，苔薄黄，脉沉。

颅脑 MR 示：1. 右侧侧脑室旁-基底节区梗死灶；2. 两侧额叶、右侧顶叶及左侧基底节区软化灶。

NIHSS 评分：10 分。House-Brackmann 面神经功能分级（MHBN）：Ⅴ级。

西医诊断：脑梗死、完全性偏瘫、左侧中枢性面瘫。

中医诊断：中风病（中经络）阴虚风动证；中枢性面瘫（左侧）。

治则：醒脑开窍、滋补肝肾、益气活血，舒筋通络。予醒脑开窍针刺法结合疏调经筋法针刺治疗，面部针刺处方如下：地仓三透（地仓透水沟，地仓透颧髎，地仓透颊车），下关透太阳，牵正穴，合谷（健侧）。牵正穴位于耳垂中点前方约 0.5 寸，是治疗面瘫的经验效穴。

操作方法：嘱患者取仰卧位，充分暴露针刺部位，所刺穴位和医者双手常规消毒。① 醒脑开窍针刺法：[1] 采用 0.25 mm×40 mm 规格的毫针，先刺双侧内关，直刺 0.5～1 寸，施捻转提插的复式手法，施术 1 分钟；水沟在鼻中隔下向上斜刺 0.3 寸，施雀啄手法，以眼球湿润或流泪为度；三阴交沿胫骨内侧后缘进针 1～1.5 寸，针尖向后斜刺与皮肤呈 45° 角，施提插补法，至患侧下肢抽动 3 次为度。极泉在原穴下 1 寸处直刺 1～1.5 寸，施提插泻法，以患侧上肢抽动 3 次为度；尺泽屈肘成 120° 角直刺 0.5～1 寸，施提插泻法，以患侧前臂及食指抽动 3 次为度；委中仰卧位直腿抬高取穴，直刺 0.5～1.5 寸，施提插泻法，以患侧下肢 3 次抽动为度。② 疏调经筋法：地仓三透，选 3 枚规格为 0.30 mm×75 mm 的芒针，针尖与皮肤呈 15° 角，先刺地仓穴，然后分别向水沟、颧髎、颊车三个方向沿皮透刺，地仓三透为多针多向刺，三根针柄呈“鸡足样”，向水沟方向进针 1.5～2 寸，以上唇有麻胀感为佳，向颧髎、颊车方向进针 2～2.5 寸，行小幅度捻转平补平泻手法，下颌及颧周出现局部酸麻胀感；下关穴用规格为 0.30 mm×75 mm 的芒针先直刺 0.3 寸，再向斜上方针刺穿过颧弓直达太阳穴，进针 1.5～2.5 寸，行小幅度的提插捻转手法使针感向颞区放散；牵正穴用规格为 0.30 mm×75 mm 的芒针向太阳方向平刺 2 寸；健侧合谷选规格为 0.25 mm×40 mm 的毫针直刺 0.5～1 寸，行提插捻转泻法，出现局部胀麻感，或放散至上臂或拇食指端。上述诸穴除合谷外均采用平补平泻的针刺手法，手法轻柔缓和，使针感徐徐而来，缓和的传导和扩散，针刺部位需达到酸、麻、重、胀或走窜等得气感，针刺强度具体以患者耐受为度，留针 30 分钟，每日 1 次，每周 6 次。

2024 年 11 月 24 日出院，患者症状较入院时明显改善，左侧鼻唇沟逐渐显现，可大致完成左侧耸鼻动作，鼓腮、吹口哨稍漏气，左侧下肢可稍见平移动作，NIHSS 评分：9 分。MHBN 分级：Ⅳ级。嘱患者回家后注意调护，放松心情，并指导其主动进行面肌功能锻炼，面对镜子做耸鼻、示齿、鼓腮、嘟嘴等动作，配合面肌按摩，每日数次，每次 10 分钟，以促进面部功能早日恢复。1 月 18 日二诊，左侧下肢可在床面平移，NIHSS 评分：8 分，MHBN 分级：Ⅲ级。继前治疗两周后，左侧鼻唇沟较前更加明显，能基本完成左侧耸鼻、鼓腮、吹口哨等动作，左上肢可抬起，但不能抵抗重力，迅速下落，左下肢可抬离床面片刻，NIHSS 评分：6 分。MHBN 分级：Ⅱ级。随访 1 个月，患者每日做面肌锻炼和按摩，左侧鼻唇沟基本显现，耸鼻、鼓腮等动作基本正常，面部肌肉功能明显改善。

讨论

中枢性面瘫是临床常见的一种疾病，对口喎的描述最早见于《黄帝内经》，《灵枢·经脉》中载：“是主血所生病者，狂疟，温淫汗出，鹅衄，口喎唇胗”。本病归属于卒中风口喎、偏风口喎等范畴，中医学认为，本病以肝肾阴虚为本，肝风妄动，导致气血逆乱，风火痰淤之邪相夹杂，上扰脑窍而致脑髓神机受损，面部阳明经筋失于脑神的主宰，筋肉迟缓不用发为口角歪斜。西医研究认为中枢性面瘫主要与面神经核以上部位至大脑皮层间的皮质脑干束受损有关，[2] 单侧皮质脑干束受损可导致对侧中枢性面瘫，临床表现为病灶对侧下部面部表情肌瘫痪，以鼻

唇沟变浅和口角歪斜为主要症状，中枢性面瘫皱额、皱眉和闭眼动作无障碍，这一点需与周围性面瘫相鉴别。

本病案采用疏调经筋法针刺治疗中风伴有中枢性面瘫，在常规醒脑开窍针法的基础上，加用芒针多向透刺，芒针体细而长，一针透两穴，加强针感的传导范围，增强刺激强度，使气至病所，起到疏通活络、调和气血的作用。[3]

《灵枢•经筋》云："足太阳经筋，为目上纲，足阳明之筋，为目下纲"，"足之阳明，手之太阳，筋急则口目为噼，眦急不能卒视"，认为口喎属于经筋病变，系手太阳和手、足阳明经筋功能失调所致，[4] 经筋即面部肌表层肌肉，由面神经支配。《百症赋》："地仓、颊车穴，正口喎于片时"，阳明经为多气多血之经，芒针透刺地仓、颊车、下关等阳明经筋所走行的穴位可激发诸阳之气，运行气血和疏通面部经气，促进面部神经和肌肉功能的恢复。[5] 颧髎属手太阳小肠经，运用芒针透刺可疏通太阳阳明多条经脉的气血运行，以助面部经筋功能的恢复。《针灸甲乙经》云："口不能水浆，喎僻，水沟主之。"水沟穴是督脉与手足阳明经的交会穴，针刺水沟穴可以通调三经，既能激发督脉以振奋诸阳，又能疏调阳明经气。地仓一穴三透，加强了针刺疏通经络、益气活血的作用，改善局部面神经及肌肉的营养状况。牵正穴是中医治疗面瘫的经验要穴，有祛风清热，通经活络之功。面部诸穴针刺方向均向上，可促进气血向针刺方向运行，对于患侧松弛下垂的面肌有提升作用。《四总穴歌》云："面口合谷收"。合谷为手阳明大肠经之原，大肠经支脉循行"挟口环唇，交人中，止于鼻旁"，故合谷可疏通头面部气血，祛风解表、疏调经筋、通经活络。以上诸穴合用共奏益气活血，舒筋通络之功。

结论

中枢性面瘫是临床常见的一种疾病，对卒中伴有面瘫的患者采取及时有效的治疗，以促进其面部表情肌功能恢复，减少后遗症的发生，提高患者生活质量至关重要。目前西医治疗主要通过营养神经、改善循环、激素、维生素等药物，及物理治疗、功能锻炼等疗法。激素类药物副作用较大、不宜长期使用，西医康复仪器和新兴物理疗法大都与其他方法联合应用，操作繁琐且费用较高。本病案所采用的疏调经筋透刺法，其操作简便，安全性较高，经济负担小，而且疗效显著。面部表情肌较薄且位置较浅，沿面部经络及肌肉走行透刺，可以极大程度地刺激和调整相关神经，激发肌肉肌力，促进局部气血运行，从而达到促进面部表情肌功能恢复的目的，为临床提供了一条新思路。

References

1. Shi XM. Shi Xuemin acupuncture and moxibustion. Beijing: China Traditional Chinese Medicine Press; 1981. (in Chinese)
2. Liu BL, Yin FY. Research progress in the treatment of central facial palsy after stroke. Guide of China Medicine. 2023;21(20):63-7. (in Chinese)
3. Shu LR, Chen XS, Zhou T, Wang JJ, Zhang Q, Zhu CC. The academic thought and clinical application of Zhang's Mang needle in Guangde on "thoroughly needling along the meridian". Journal of Anhui University of Chinese Medicine. 2022;41(5): 73-5. (in Chinese)
4. Yang H, Yuan QD, Guo NN. Clinical effect of tendon penetration acupuncture for intractable facial paralysis. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine. 2022; 44(10):1702-6. (in Chinese)
5. Ma KQ, Zhang W, Li PF. Clinical study of meridian Sinew needling combined with hydro-acupuncture on intractable facial paralysis. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2019;35(11):21-5. (in Chinese)

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทความพิเศษ

กรณีศึกษาผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทสมองส่วนกลางโดยใช้เทคนิคการฝังเข็มด้วยวิธีปรับสมดุลเส้นลมปราณจิงจิน

จาง เสี่ยวซู่, หนิว หงเยว่
ศูนย์วิจัยทางการแพทย์คลินิกด้านการฝังเข็มของแพทย์แผนจีนแห่งชาติ โรงพยาบาลแห่งแรกในสังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเทียนจิน

บทคัดย่อ: โรคอัมพาตใบหน้าที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทสมองส่วนกลาง เป็นภาวะตกค้างหลงเหลือจากโรคหลอดเลือดสมองที่พบได้บ่อย โดยมีอาการหลักคือ ร่องจมูกและริมฝีปากตื้นและมุมปากบิดเบี้ยว มักมีอาการร่วม เช่น รับประทานอาหารลำบาก การเคี้ยวลำบาก และการออกเสียงไม่ชัดเจน ซึ่งไม่เพียงแค่ส่งผลกระทบต่อการทำงานพื้นฐาน การเคลื่อนไหวของใบหน้าผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังอาจนำไปสู่ปัญหาทางสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลงด้วย บทความนี้ได้นำเสนอกรณีศึกษาการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทสมองส่วนกลางด้วยการฝังเข็มโดยใช้วิธีการปรับสมดุลเส้นลมปราณจิงจินของศาสตราจารย์ หนิว หงเยว่ ที่มีประสิทธิผลในการรักษาที่ค่อนข้างดี

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง; โรคอัมพาตใบหน้าที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทสมองส่วนกลาง; การฝังเข็มชนิดยาว; การฝังเข็มแบบแทงทะลุ; กรณีศึกษา

ผู้รับผิดชอบบทความ: หนิว หงเยว่: nhy1966@sina.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Special Article

A case study of the acupuncture treatment of central facial paralysis by Shu Tiao Jing Jin acupuncture

Zhang Xiaoxu, Niu Hongyue

National Clinical Research Center for Chinese Medicine Acupuncture and Moxibustion, First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, China

Abstract: Central facial palsy is a common clinical disease, with nasolabial sulcus becoming shallow and crooked mouth as the main symptoms, often accompanied by clinical manifestations such as eating, chewing difficulties, and slurred speech, which will not only affect the basic facial function of patients, but also may lead to psychological disorders and reduce their quality of life. This artcile introduces a case of Niu Hongyue, chief physician, treating central facial paralysis by acupuncture with Shu Tiao Jing Jin method, which can effectively improve the symptoms of paralysis of the facial expression muscle of the patient and has a good effect.

Keywords: stroke; central facial paralysis; awn needle; puncturing-through; proved case

Corresponding author: Niu Hongyue: nhy1966@sina.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทความพิเศษ

รายงานผู้ป่วยการฝังเข็มร่วมกับยาจีนรักษาโรครัมเซย์ฮันท์ ซินโดรม 1 ราย

มนัญญา อนุรักษ์ธนากร, รติกร อุดมไพบูลย์วงศ์
คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว

บทคัดย่อ: รายงานผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 42 ปี มาด้วยอาการปวดบริเวณกกหูและมีตุ่มน้ำขึ้นบริเวณหูฝั่งขวา 1 สัปดาห์ ร่วมกับกล้ามเนื้อใบหน้าซีกขวาขยับไม่ได้ ได้รับการวินิจฉัยเป็นรัมเซย์ฮันท์ ซินโดรม (Ramsay Hunt syndrome) ซึ่งเกิดจากการอักเสบของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 จากการติดเชื้อ Varicella zoster virus อุบัติการณ์ของโรคนี้พบได้น้อย แต่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนกล้ามเนื้อใบหน้าอ่อนแรงถาวรหรือหูหนวกได้ คนไข้มีอาการตาขวาปิดไม่สนิท มุมปากเบี้ยวตกลงชัดเจน ขมวดคิ้วย่นจมูกไม่ได้ มีปัญหาพูดไม่ชัด มีอาการหูอื้อ มีเสียงในหู ระดับความรุนแรงของอัมพาตใบหน้าที่ระดับ 6 ใช้วิธีการรักษาด้วยการฝังเข็มและการรับประทานยาสมุนไพรจีนต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 2 เดือน พบว่าผลการรักษาดีขึ้นอย่างชัดเจน อาการกล้ามเนื้อใบหน้าอัมพาตฝั่งขวากลับมาใช้งานได้ปกติ ตาปิดได้สนิท ย่นจมูก เลิกคิ้วได้ปกติ การพูดและการรับรสได้ปกติ อาการปวดและตุ่มน้ำบริเวณกกหูหายเป็นปกติ เสียงในหูเบาลง ไม่มีอาการปวดจากงูสวัด

คำสำคัญ: รัมเซย์ฮันท์ ซินโดรม; งูสวัด; ฝังเข็ม; ยาจีน

ผู้รับผิดชอบบทความ: มนัญญา อนุรักษ์ธนากร: mananqing@gmail.com

Received: 30 October 2024 Revised: 6 December 2024 Accepted: 13 December 2024

บทนำ

Ramsay Hunt syndrome เกิดจากการอักเสบของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 จากการติดเชื้อ Varicella zoster virus หรือเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคอีสุกอีใสและโรคงูสวัด ทำให้เกิดผื่นเป็นตุ่มน้ำใสขึ้นบริเวณในหูหรือบริเวณข้างเคียง ซึ่งเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ที่อยู่บริเวณใบหน้า (facial nerve) โดยจะควบคุมการทำงาน การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใบหน้า การแสดงอารมณ์ทางใบหน้า หากเกิดการอักเสบของเส้นประสาทคู่นี้จะทำให้กล้ามเนื้อบริเวณใบหน้าซีกที่เส้นประสาทอักเสบมีอาการอ่อนแรง หรือในบางรายอาจพบอาการบ้านหมุน คลื่นไส้ และสูญเสียการได้ยิน เนื่องจากที่การติดเชื้อที่เส้นประสาทสมองคู่ที่ 8 (acoustic nerve) ร่วมด้วย[1]

ความชุกการเกิดอุบัติการณ์ของโรคนี้พบน้อยมาก เฉลี่ยอยู่ที่ 5 คนต่อประชากร 100,000 คนต่อปี[2] ส่วนความชุกของโรคงูสวัดที่พบอุบัติการณ์เฉลี่ยอยู่ที่ 3-10 คนต่อประชากร 1,000 คนต่อปี[3] หากเทียบกับความชุกในการเกิดโรคอัมพาตใบหน้าทั่วไป (Bell's palsy) ซึ่งพบได้มากถึง 15-30 คนต่อจำนวนประชากร 100,000 คนต่อปี[4]

อาการของโรครัมเซย์ฮันท์ ซินโดรม ได้แก่ มีผื่นลักษณะตุ่มน้ำใส ผื่นแดงแสบร้อนบริเวณกกหู ช่องหูชั้นนอก หรือบริเวณข้างเคียงใบหู ร่วมกับมีอาการกล้ามเนื้อใบหน้าอ่อนแรง ใบหน้าครึ่งซีกเป็นอัมพาตซีกเดียวกับที่มีตุ่มน้ำใสขึ้น ทำให้ไม่สามารถควบคุมกล้ามเนื้อใบหน้าได้ ส่งผลต่อการแสดงอารมณ์ทางสีหน้า เช่น ตาปิดไม่สนิท มุมปากตก ขมวดคิ้ว ย่นจมูกลำบาก มีปัญหาพูดไม่ชัด และรับประทานอาหารหรือน้ำลำบาก อาจมีอาการร่วม เช่น มีไข้ต่ำ การรับรสผิดปกติ ปวดหู หูอื้อ การได้ยินลดลง เวียนศีรษะ ปากแห้ง ตาแห้ง การมองเห็นผิดปกติ รวมถึงอาการปวดจากงูสวัด[5]

การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคอัมพาตใบหน้า (facial nerve grading systems) แบ่งตาม The House-Brackmann grading scale เป็น 6 ระดับ[6] ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคอัมพาตใบหน้าตาม House-Brackmann grading scale

เกรด	ระดับความรุนแรง	ลักษณะใบหน้า	ลักษณะริมฝีปาก
1	ปกติ (normal)	ใบหน้าสามารถขยับได้ทุกส่วน	ปกติ
2	สูญเสียการทำงานเล็กน้อย (mild dysfunction)	ใบหน้ามีการอ่อนแรงเล็กน้อย สังเกตได้จากการมองใกล้ๆ	มุมปากไม่เท่ากันเล็กน้อย
3	สูญเสียการทำงานระดับปานกลาง (moderate dysfunction)	ใบหน้าเบี้ยวชัดเจน แต่ไม่รุนแรง มีกล้ามเนื้อหดตัวไม่ประสานกัน (synkinesis) หลับตาให้สนิทต้องใช้การพยายามบังคับ	มุมปากอ่อนแรงลงเล็กน้อย
4	สูญเสียการทำงานค่อนข้างมาก (moderately severe dysfunction)	ใบหน้าอ่อนแรงอย่างชัดเจน หลับตาได้ไม่สนิท	มุมปากตกอ่อนแรงลงชัดเจน
5	สูญเสียการทำงานขั้นรุนแรง (severe dysfunction)	ใบหน้าเบี้ยวเห็นชัดเจน	มุมปากเบี้ยวยกไม่ขึ้น
6	อัมพาตใบหน้า (total paralysis)	ขยับกล้ามเนื้อใบหน้าไม่ได้	มุมปากเบี้ยวตกลงชัดเจน

ทางการแพทย์แผนปัจจุบันการรักษาโรคงูสวัดสามารถรักษาโดยการใช้ยาต้านไวรัส การรักษาตามอาการและการทำกายภาพใบหน้าเพื่อฟื้นฟูการทำงานของกล้ามเนื้อ การใช้ยาในกลุ่มต้านไวรัสเพื่อเร่งการหายจากโรคและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ acyclovir, famciclovir และ valaciclovir ร่วมกับการใช้ยารักษาอาการปวดแบบ neuropathic pain ยา first-line ได้แก่ serotonin norepinephrine reuptake inhibitors, tricyclic antidepressants, gabapentin และ pregabalin ยา second-line ได้แก่ transdermal patches of capsaicin หรือ lidocaine ยา third-line ใช้ opioids[7] ในกรณี Ramsay Hunt syndrome การให้ prednisolone ในขนาดสูง 60 มิลลิกรัม วันละครั้ง เป็นเวลา 14 วัน ร่วมกับการให้ acyclovir โดยให้ยาเร็วภายใน 72 ชั่วโมงที่เริ่มมีอาการ สามารถลดภาวะอัมพาตใบหน้าได้ร้อยละ 75 หากเริ่มช้าประสิทธิภาพจะลดลงตามลำดับ[8] แต่ต้องคำนึงถึงผลข้างเคียงของการใช้ยากลุ่มสเตียรอยด์ขนาดสูง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ เช่น ภาวะซึมเศร้าหรือหงุดหงิด นอนไม่หลับ กระเพาะอาหารอักเสบ กรดไหลย้อน ความดันโลหิตสูง และน้ำตาลในเลือดสูง[9]

ในทางการแพทย์แผนจีน Ramsay Hunt syndrome สังกัดอยู่ในกลุ่มโรคเมี่ยนทานหรืออัมพาตใบหน้า (面瘫) และเสอช่วนชวง (蛇串疮) หรืองูสวัด มักเกิดจากพื้นฐานร่างกายมีเจิ้งชี่ (正气) ไม่เพียงพอ ประกอบกับสภาวะอารมณ์ที่ผิดปกติ เช่น อารมณ์ขุ่นมัว วิตกกังวล ภาวะเครียดสะสม ส่งผลให้ชี่ตับอุดกั้น นานวันเข้าจากชี่ที่อุดกั้นอยู่จะค่อยๆ เกิดเป็นความร้อนสะสมจนเป็นพิษร้อนขึ้น พิษร้อนรุกรานเส้นลมปราณ หรือมีลมภายนอก (风邪) มากระทบ ซึ่งคุณสมบัติของลม คือ มักจะกระทบช่วงบน จึงทำให้เกิดอาการที่ใบหน้า เมื่อพิษเข้าสู่เส้นลมปราณบริเวณหู ทำให้การไหลเวียนติดขัด เกิดอาการปวดหู หูมีเสียง ปวดศีรษะ เป็นต้น พิษเผาทำลายผิวหนัง ชี่และเลือดติดขัด ส่งผลให้ขาดการหล่อเลี้ยงของเส้นลมปราณและเลือดที่หล่อเลี้ยงใบหน้า กล้ามเนื้อคลายตัวทำให้ปากเบี้ยว รอยย่นที่หน้าผากหายไป พิษกำเริบแสดงออกเป็นตุ่มน้ำและผื่นแดง[10] การแบ่งกลุ่มอาการในโรคนี้มักพบกลุ่มอาการพิษลมร้อน (风热毒邪证) ร้อนชื้นสะสม (湿热蕴结证) พิษร้อนกำเริบ (热毒炽盛证) ชี่ติดขัดเลือดคั่ง (气滞血瘀证) เป็นต้น ระยะท้ายของโรคเรื้อรังหายขาดยาก นานวันทำลายชี่และเลือด อินและสารน้ำ จนก่อให้เกิดอาการแสดงของอินและเลือดพร่อง

จากกลไกของโรคในทางคลินิกใช้หลักการรักษาด้วยการขจัดลม ระบายความร้อนขับความชื้น ระบายไฟขับพิษ ลดบวมระงับปวด เป็นต้น[11]

บทความนี้เป็นการรายงานผลรักษาผู้ป่วยโรค Ramsay Hunt syndrome ด้วยการใช้ยาแพทย์-แผนปัจจุบันตามมาตรฐานร่วมกับการฝังเข็มและการรับประทานยาสมุนไพรจีน

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิง อายุ 42 ปี น้ำหนัก 58 กิโลกรัม ไม่มีโรคประจำตัว วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 เริ่มมีอาการปวดหูฝั่งขวาผ่านไป 5 วันมีตุ่มน้ำขึ้นที่หูชั้นนอก ร่วมกับอาการกล้ามเนื้อใบหน้าซีกขวาขยับไม่ได้ ได้รับยาแผนปัจจุบัน 1 สัปดาห์ (ยา acyclovir, gabapentin, prednisone, amitriptyline และ omeprazole) ตรวจการทดสอบการได้ยินลดลง เข้ารับการรักษาที่คลินิกการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 BT 36.6° C, PR 82 bpm, BP 115/75 mmHg ด้วยอาการปวดบริเวณกกหูและมีตุ่มน้ำขึ้นบริเวณหูฝั่งขวา (ภาพที่ 1) ร่วมกับกล้ามเนื้อใบหน้าซีกขวาขยับไม่ได้ ระดับความรุนแรงของโรคอัมพาตใบหน้าอยู่ที่ระดับที่ 6 (total paralysis) ตาขวาปิดไม่สนิท มุมปากเบี้ยวตกลงชัดเจน ขมวดคิ้ว ย่นจมูกไม่ได้ มีปัญหาพูดไม่ชัด และรับประทานอาหารหรือน้ำลำบาก ไม่มีอาการปวดหูแต่มีอาการหูอื้อ มีเสียงในหู โดยปกติชอบดื่มน้ำเย็น ขับถ่าย 2 วันต่อครั้ง นอนหลับปกติ ประจำเดือนมาน้อย ขี้หนาว ก่อนมีอาการมีประวัติทำงานหนักพักผ่อนไม่เพียงพอ มีความเครียดสะสมจากการทำงาน ลิ้นซีดอมม่วง ฝ้าลิ้นขาวบาง ชีพจรเล็กตึงแน่น (脉细弦紧) ใช้วิธีการรักษาด้วยการฝังเข็มและการรับประทานยาจีน ด้วยหลักการรักษาคือ ประคองเจิ้งชี่และขับเสียชี่ไล่ลม ถอนพิษ กระตุ้นการไหลเวียนเลือด ทะลวงเส้นลมปราณ (扶正祛邪, 祛风解毒, 活血通络) ตำรับยาจีนที่ใช้ ชวนซฺยงฉาเถียวส่าน (川芎茶调散加减): จิงเจี้ย (荆芥) 8 กรัม ฝางเฟิง (防风) 8 กรัม ชวนซฺยง (川芎) 10 กรัม เชียงหัว (羌活) 6 กรัม ไป๋จื่อ (白芷) 12 กรัม ป๋อเหอ (薄荷) 6 กรัม ซี่ซิน (细辛) 1 กรัม หวงฉี (黄芪) 15 กรัม ตังกุยเหว่ย (当归尾) 8 กรัม ไฉหู (柴胡) 6 กรัม เจียงฉาน (僵蚕) 10 กรัม ไป๋ฮวาเสอเสอเฉ่า (白花蛇舌草) 20 กรัม เซิงตี้หวง (生地黄) 12 กรัม ไป๋เสา (白芍) 13กรัม และกันเฉ่า (生甘草) 3 กรัม ยานี้ใช้ในรูปแบบแกรนูลละลายน้ำอุ่น 200 มิลลิลิตร ต่อครั้ง รับประทานหลังอาหารเช้า-เย็น 2 ครั้งต่อวัน ปรับยาตามอาการทุกสัปดาห์

จุดฝังเข็มใช้จุด Fengchi (风池, GB20), Yifeng (翳风, SJ17), Yangbai (阳白, GB14), Yuyao (鱼腰, HN4), Jiache (颊车, ST6), Dicang (地仓, ST4), Quanliao (颧髎, SI18), Sibai (四白, ST2), Taiyang (太阳, HN5), Hegu (合谷, LI4), Taichong (太冲, LR3), Zusanli (足三里, ST36) และ Sanyinjiao (三阴交, SP6) คาเข็มทิ้งไว้ 30 นาที มารับการรักษา 3 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยสัปดาห์แรก จุดบริเวณใบหน้าเลือกใช้เข็มขนาด 1 ชุ่น ฝังในระดับตื้น จุดบริเวณแขนและขาใช้เข็มขนาด 1.5 ชุ่น

วันที่ 29 พฤษภาคม 2567 (ติดตามอาการด้วยยาจีน ครั้งที่ 2 และการฝังเข็ม ครั้งที่ 3) ตุ่มน้ำที่หูข้างขวาเริ่มแห้ง (ภาพที่ 1) และมีอาการคันที่ใบหู ตาขวาเริ่มปิดสนิทขึ้น ขมวดคิ้วได้มากขึ้น ยังมีอาการพูดไม่ชัดและรับประทานอาหารหรือน้ำลำบาก การได้ยินยังลดลงเหมือนเดิม มีอาการเดินเซ รับประทานอาหารได้ปกติ ขับถ่าย 2 วัน/ครั้ง นอนหลับสนิทขึ้น อาการขี้หนาวลดลง ลิ้นสีซีดอมม่วง ฝ้าลิ้นบาง ชีพจรเล็กตึงแน่น (脉细弦紧) รักษาโดยการใช้ตำรับยาจีนเดิมเพิ่ม

วันที่ 25/05/2024 วันที่ 29/05/2024 วันที่ 2/06/2024 วันที่ 14/06/2024

ภาพที่ 1 ใบหูของผู้ป่วยช่วงการรักษา

มั่นจิงจื่อ (蔓荆子) 10 กรัม เพื่อกระจายลมร้อนบริเวณศีรษะและดวงตา เป็นเวลา 5 วัน ใช้จุดฝังเข็มเดิม และฝังเข็มเพิ่มจุดที่ช่วยการฟื้นตัวของเส้นประสาทและกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า โดยเฉพาะบริเวณรอบดวงตาที่ยังปิดไม่สนิท เพิ่มจุด Jingming (睛明, BL1), Lianquan (廉泉, RN23), Kouheliao (口和廖, LI19) และ Ermen (耳门, SJ21) ร่วมกับการกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า โดยใช้เครื่องกระตุ้นรุ่น KWD-808 III คลื่น Intermittent waveform (断续波) ทำการรักษาต่อเนื่อง 3 ครั้ง/สัปดาห์

วันที่ 2 มิถุนายน 2567 (ติดตามอาการด้วยยาจีน ครั้งที่ 3 และการฝังเข็ม ครั้งที่ 4) ช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมานอนดึก บางครั้งมีเสียงวี้ดในหูบ่อยขึ้น มีอาการคันที่หู (ภาพที่ 1) หลับตาได้สนิทกว่าเดิม มุมปากตกดีขึ้น สามารถเลิกคิ้วและขมวดคิ้วได้มากขึ้น แต่ยังเคี้ยวอาหารและดื่มน้ำลำบาก การรับรสดีขึ้น อาการพูดไม่ชัดหายเป็นปกติ ยังมีอาการเดินเซ รับประทานอาหารได้ปกติ ขับถ่าย 2 วัน/ครั้ง นอนหลับปกติ ไม่มีอาการขี้หนาว ลิ้นสีแดงอ่อน ฝ้าลิ้นขาวบาง แต่ขาดความชุ่มชื้น ชีพจรข้างซ้ายจมเล็กข้างขวาตึงลื่น (左脉沉细, 右脉弦滑) รักษาโดยการใช้ตำรับยาจีนเดิมเพิ่มลดตัวยา นำตัวยาซี่ซิน (细辛) กันเฉ่า (甘草) ไป๋ฮวาเสอเสอเฉ่า (白花蛇舌草) ออก และเพิ่มกุ้ยจือ (桂枝) 3 กรัม หลงต่านเฉ่า (龙胆草) 2 กรัม เซิงหมู่ลี่ (生牡蛎) 20 กรัม และ ม่ายตง (麦冬) 10 กรัม เพื่อสรรพคุณทะลวงเส้นลมปราณ สงบลมตับ คลายเกร็ง ลดอาการเวียนศีรษะและเสียงมีหู เป็นเวลา 5 วัน ใช้จุดฝังเข็มเดิมร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้าช่วยการฟื้นตัวของเส้นประสาทและกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า โดยทำการรักษาต่อเนื่อง 3 ครั้ง/สัปดาห์

วันที่ 14 มิถุนายน 2567 (ติดตามอาการด้วยยาจีน ครั้งที่ 5 และการฝังเข็ม ครั้งที่ 9) อาการเวียนศีรษะลดลง เสียงในหูเบาลง (ภาพที่ 1) รับประทานอาหารได้ปกติ ขับถ่าย 2 วัน/ครั้ง นอนหลับได้ปกติบางครั้งอาจมีตื่นกลางดึก อาการเหนื่อยง่ายน้อยลง กล้ามเนื้อใบหน้าซีกขวากลับมาเคลื่อนไหวได้ปกติ ตาปิดสนิท ขมวดคิ้ว ย่นจมูกได้ปกติ เคี้ยวอาหารและดื่มน้ำได้ปกติ ลิ้นสีอมชมพู ฝ้าลิ้นขาวบางช่วงกลางและปลายลิ้นฝ้าน้อย ชีพจรเล็กตึง (脉细弦) ตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน 2567 ผู้ป่วยหยุดรับประทานยา prednisone ได้รับวิตามินบี 6, 12 และยาแก้อาการเวียนศีรษะจากแพทย์แผนปัจจุบัน รักษาโดยใช้ตำรับยาสมุนไพรจีนเดิม เป็นเวลา 7 วัน ฝังเข็มร่วมกับกระตุ้นไฟฟ้าช่วยการฟื้นตัวของเส้นประสาทและกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า เนื่องจากอาการดีขึ้น ลดจำนวนการฝังเข็มเป็น 1 ครั้ง/สัปดาห์

วันที่ 4 กรกฎาคม 2567 (ติดตามอาการด้วยยาจีน ครั้งที่ 8 และการฝังเข็ม ครั้งที่ 12) เมื่อขยับหรือเคลื่อนไหวยังมีอาการเวียนศีรษะแต่เบาลงกว่าเดิม ยังมีเสียงดังในหู แต่หลังได้รับยาฉีดกลุ่มสเตียรอยด์ เสียงเบาลง 2-3 วัน จากนั้นเสียงกลับมาดังเท่าเดิม กล้ามเนื้อใบหน้าซีกขวากลับมาเคลื่อนไหวได้ตามปกติ มีอาการปากแห้งบางครั้ง การขับถ่าย 2 วัน/ครั้ง นอนหลับปกติ ลิ้นสีอมชมพู ฝ้าลิ้นขาวบางและไม่ชุ่มชื้น ลิ้นนุ่มบวมใหญ่ ชีพจรเล็กปนตึง (脉细弦) รักษาโดยการใช้ตำรับยาเอ่อหลงจั่วฉือหวาน (耳聋左慈丸加减): สูตี้หวง (熟地黄) 15 กรัม เซิงตี้หวง (生地黄) 15 กรัม ซานเย่า (山药) 10 กรัม ซานจูยหวี (山茱萸) 10 กรัม หมู่ตันผี (牡丹皮) 10 กรัม ฝูหลิง (茯苓) 8 กรัม เจ๋อเซี่ย (泽泻) 8 กรัม จู๋เย่ (竹叶) 4 กรัม ต้วนฉื่อสือ (煅磁石) 15 กรัม ไฉหู (柴胡) 6 กรัม มั่นจิงจื่อ (蔓荆子) 10 กรัม หวงฉี (黄芪) 18 กรัม เทียนฮวาเฝิ่น (天花粉) 15 กรัม เก๋อเกิน (葛根) 15 กรัม เซิงหมา (升麻) 3 กรัม และสือฉางผู่ (石菖蒲) 6 กรัม รับประทานเป็นเวลา 7 วัน ร่วมกับการฝังเข็มใช้จุดที่มีสรรพคุณบำรุงสารอินของตับและไต ลดเสียงในหู ใช้จุด Yifeng (翳风, SJ17), Ermen (耳门, SJ21), Tinghui (听会, GB2), Waiguan (外关, SJ5), Zulinqi (足临泣, GB41), Taixi (太溪, KI3), Zusanli (足三里, ST36), Sanyinjiao (三阴交, SP6) ฝังเข็ม 1 ครั้ง/สัปดาห์

วันที่ 24 กรกฎาคม 2567 (ติดตามอาการด้วยยาจีน ครั้งที่ 10 และการฝังเข็ม ครั้งที่ 15) ผู้ป่วยได้รับยาฉีดกลุ่มสเตียรอยด์เข็มที่ 2 วันที่ 20 กรกฎาคม 2567 หลังฉีดยาเสียงในหูดังขึ้นและระดับเสียงสูงกว่าเดิม ไม่มีอาการเวียนศีรษะนอกจากเคลื่อนไหวร่างกายเร็วจึงมีอาการ นอนหลับได้ปกติ ขับถ่ายวันละครั้ง รักษาโดยการใช้ตำรับยาเดิมเพิ่มตังกุย (当归) 8 กรัม เพื่อเพิ่มบำรุงเลือดและกระตุ้นการไหลเวียนเลือด เป็นเวลา 7 วัน การฝังเข็มใช้จุดฝังเข็มเดิม ร่วมกับการกระตุ้นเข็มด้วยไฟฟ้า โดยใช้เครื่องกระตุ้นรุ่น KWD-808 III คลื่น continuous waveform (连续波) ทำการรักษาต่อเนื่อง 1 ครั้ง/สัปดาห์

สิ้นสุดการรักษาวันที่ 14 สิงหาคม 2567 (ติดตามอาการด้วยยาจีน ครั้งที่ 12 และการฝังเข็ม ครั้งที่ 17) ผู้ป่วยยังคงมีเสียงในหู แต่ระดับความดังของเสียงเบาลง ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต

วิจารณ์

ในการรักษาทางคลินิกหากมีอาการอัมพาตใบหน้าจาก Ramsay Hunt syndrome เมื่อติดตามการฟื้นตัวหลังได้รับการรักษาด้วยยารับประทาน prednisone ควบคู่กับ acyclovir ภายในระยะเวลา 6 เดือนพบว่าในระดับความรุนแรงของโรคอัมพาตใบหน้าที่ระดับ ⩽4 (the House-Brackmann grade) จะมีอัตราการฟื้นตัวที่ร้อยละ 83.3 และความรุนแรงระดับ ⩾5 จะมีอัตราการฟื้นตัวที่ร้อยละ 33.3[12] จากกรณีศึกษานี้ผู้ป่วยมีการรักษาตามแบบการแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งเป็นการรักษาตามมาตรฐานควบคู่กับการแพทย์แผนจีนมีการฝังเข็มร่วมกับการรับประทานยาสมุนไพรจีน โดยผู้ป่วยตอบสนองต่อผลการรักษาในการฟื้นตัวของอัมพาตใบหน้าและอาการข้างเคียงอื่นๆ จากแรกเริ่มมีความรุนแรงของโรคอัมพาตใบหน้าที่ระดับ 6 คือ กล้ามเนื้อใบหน้าขยับไม่ได้ มุมปากเบี้ยวตกชัดเจน ร่วมกับมีอาการเวียนศีรษะเดินเซ หลังการรักษาภายใน 2 เดือน อาการอัมพาตใบหน้าฟื้นฟูกลับมาใช้งานได้เป็นปกติ ตาปิดได้สนิท ย่นจมูกเลิกคิ้วได้ปกติ การพูดและอาการเวียนศีรษะหายเป็นปกติ อาการปวดและตุ่มน้ำบริเวณกกหูหายเป็นปกติ คงเหลืออาการมีเสียงในหู แต่ไม่ได้อยู่ในระดับที่รบกวนการใช้ชีวิต ในประเทศไทยยังไม่พบรายงานการรักษาโรคนี้แบบผสมผสาน แต่ในประเทศจีนนั้น Tuqiang และคณะ[13] จำแนกกลุ่มผู้ป่วย Ramsay Hunt syndrome ออกเป็น 4 แบบตามอาการ กลุ่มแรก เส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 แขนงรับความรู้สึกได้รับความเสียหาย มีตุ่มน้ำงูสวัดขึ้นบริเวณรอบใบหู กลุ่มสอง เส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 แขนงรับความรู้สึกและการเคลื่อนไหวได้รับความเสียหาย มีอาการอัมพาตใบหน้าและปวดบริเวณหูร่วมด้วย กลุ่มสาม เส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 แขนงรับความรู้สึกและการเคลื่อนไหวได้รับความเสียหาย การได้ยินผิดปกติ กลุ่มสี่ เส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 แขนงรับความรู้สึกและการเคลื่อนไหวได้รับความเสียหาย การได้ยินผิดปกติร่วมกับอาการเวียนศีรษะ คลื่นไส้ โดยทำการศึกษาวิจัยกลุ่มตัวอย่างทางคลินิก โดยใช้การรักษาทางแผนปัจจุบันร่วมกับแผนจีนรักษาผู้ป่วย Ramsay Hunt syndrome โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 50 คน ทั้งสองกลุ่มใช้ acyclovir 500 มิลลิกรัม ฉีดเข้าเส้นเลือดดำ 2 ครั้งต่อวัน ทุก 12 ชั่วโมง ฉีดต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 10 วัน methyl prednisone 0.5 กรัม prednisone 20-40 มิลลิกรัม 2 ครั้งต่อวัน ส่วนกลุ่มทดลองให้ยาแผนปัจจุบันแบบเดียวกันควบคู่กับการฝังเข็มและยาสมุนไพรจีน พบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้การรักษาทางแผนปัจจุบันร่วมกับแผนจีน แผลจากงูสวัดหายดี อัมพาตใบหน้าหายเป็นปกติ อาการหลงเหลือจากงูสวัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

สรุป

โรค Ramsay Hunt syndrome อาจเป็นโรคที่พบได้น้อยแต่ผลข้างเคียงและระดับความรุนแรงของโรคนั้นส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ถึงแม้ว่าจะเป็นการสรุปผลการรักษาจากกรณีศึกษาเดียว แต่เนื่องจากได้ผลลัพธ์ที่ชัดเจนในการฟื้นตัวของอัมพาตใบหน้าและอาการข้างเคียงอื่นๆ และหลังจากได้ศึกษาเกี่ยวกับการรักษากลุ่มอาการโรคนี้แสดงให้เห็นว่าการฝังเข็ม ร่วมกับการใช้ยาสมุนไพรจีนควบคู่การรักษาตามมาตรฐาน (แผนปัจจุบัน) อาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษารวมถึงลดระยะเวลาการฟื้นฟูในการรักษา Ramsay Hunt syndrome เนื่องจากผลข้างเคียงของการรักษาเหล่านี้มีน้อยมาก หากมีการศึกษาเก็บตัวอย่างกรณีศึกษาในประเทศไทยให้มากยิ่งขึ้น และศึกษาประโยชน์ของการรักษาด้วยการแพทย์ผสมผสานเพื่อเป็นแนวทางในการรักษาและประโยชน์แก่ผู้เป็นโรคนี้ให้ได้รับการรักษาฟื้นฟูและลดผลข้างเคียงของโรคนี้ให้ได้มากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์จีนสมชาย จิรพินิจวงศ์ แพทย์จีนอรกช มหาดิลกรัตน์ และแพทย์จีนมารียา เอี่ยมลออสุข ผู้ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา และช่วยตรวจสอบแก้ไขในการเขียนนี้

References

1. Laosuksri W. What diagnosis would you consider most likely in this case? Thai Journal of Emergency Medicine. 2022;4(1): 85-9. (in Thai)
2. Murakami S, Hato N, Horiuchi J, Honda N, Gyo K, Yanagihara N. Treatment of Ramsay Hunt syndrome with acyclovir-prednisone: significance of early diagnosis and treatment. Ann Neurol. 1997;41(3):353-7.
3. Chen LK, Arai H, Chen LY, Chou MY, Djauzi S, Dong B, et al. Looking back to move forward: a twenty-year audit of herpes zoster in Asia-Pacific. BMC Infect Dis. 2017; 17(1):213.

4. Tiemstra JD, Khatkhate N. Bell's palsy: diagnosis and management. Am Fam Physician. 2007;76(7):997-1002.
5. Thongngam S. Herpes zoster patients: usable evidence-based management of care. Thai Red Cross Nursing Journal. 2021;14(1):31-9. (in Thai)
6. Stew B, Williams H. Modern management of facial palsy: a review of current Literature. British Journal of General Practice. 2013; 63(607):109-10.
7. Kaye AD, Garcia AJ, Hall OM, Jeha GM, Cramer KD, Granier AL, et al. Update on the pharmacogenomics of pain management. Pharmgenomics Pers Med. 2019;12: 125-43.
8. Montague SJ, Morton AR. Ramsay Hunt syndrome. CMAJ. 2017;189(8):E320.
9. Nakamura Y, Matsumoto H. Case of atypical Ramsay-Hunt syndrome who presented with severe vertigo and vomiting. No To Hattatsu. 2012;44(1):66-8. (in Japanese)
10. Zuo YP, Xie H. Research progress on traditional Chinese medicine in the treatment of Ramsay-Hunt syndrome. Basic Traditional Chinese Medicine. 2023;2(9):116-21. (in Chinese)
11. Meng CB, Yang T, Liao Q, Zhang XY, Deng GL, An YB. Clinical effect of acupuncture combined with external application of zhongyi paste for herpes zoster oticus with peripheral facial paralysis. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine. 2021;43(12):2056-9. (in Chinese)
12. Pinar E, İmre A, Olgun Y, Ece AA, Songu M, Aslan H. Combined treatment in Ramsay Hunt syndrome: evaluation of clinic and prognosis. Journal of Medical Updates. 2014;4(3):110-2.
13. Tu Q, Liu XJ. Clinical effect of integration of traditional Chinese and Western medicine on treating Ramsay Hunt syndrome. China Modern Medicine. 2015;22(29):101-3. (in Chinese)

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Special Article

Acupuncture combined with traditional Chinese medicine treatment for Ramsay Hunt syndrome: a case report

Mananya Anurakthanakorn, Ratikon Udompriboonwong
Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand

Abstract: We present a case of a 42-year-old Thai female patiented at the Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic with the pain around her right ear and the appearance of blisters in the same area for one week. She also had facial paralysis on the right side. She was diagnosed with Ramsay Hunt syndrome. This condition arises from inflammation of the 7th cranial nerve due to infection by the Varicella zoster virus. The incidence of this disease is rare, but there is a risk of permanent facial muscle weakness or deafness as a complication. Her symptoms included an incomplete closure of the right eyelid, a noticeable droop at the right corner of her mouth, and an inability to squeeze her forehead or scrunch her nose. She had speaking difficulty and tinnitus, facial paralysis at level 6. The treatment involved acupuncture and continuous Chinese herbal medicine therapy for two months. The results showed significant improvement: the facial paralysis on the right side was resolved. She was able to fully close her eyelid, scrunch her nose, and raise her eyebrows normally. Her speech and taste returned to normal, the pain and blisters around the ear had disappeared, and the tinnitus was reduced. No post-herpetic neuralgia was observed.

Keywords: Ramsay Hunt syndrome; herpes zoster; acupuncture; traditional Chinese medicine

Corresponding Author: Mananya Anurakthanakorn: mananqing@gmail.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

特殊文章

针灸结合中药治疗外耳道疱疹三联症 1 例

黄美清，温珍慧
泰国华侨中医院

摘要：患者女性，42 岁，在华侨中医院接受治疗，右耳部疼痛有水泡 1 周。患者被诊断为外耳道疱疹三联症，是由于感染水痘-带状疱疹病毒引起的第七颅神经炎症。该疾病的发病率较低，但导致永久性面瘫或永久性耳聋的并发症风险。患者就诊时临床表现为右侧眼闭不合，口角歪斜。皱眉、皱鼻不能、言语不清、耳鸣，面瘫程度为 6 级，通过针灸结合中药治疗 2 个月后，疗效明显改善。右侧面部肌肉瘫痪恢复正常。眼睛完全闭上，皱眉正常。语言和味觉正常。耳部疼痛和水泡消失。耳鸣声音较低。无发生带状疱疹后神经痛。

关键词：外耳道疱疹三联症；带状疱疹；针灸；中药

通讯作者：黄美清：mananqing@gmail.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

原创论文

基于文献挖掘和网络药理学探讨中药治疗卵巢早衰的作用机制

吴宏进[1]，李深广[2]，戴薇薇[1]，张婕[1]，王利波[1]，王成龙[1]

[1]*上海中医药大学附属龙华医院*

[2]*上海市闵行区中西医结合医院*

摘要：卵巢早衰（premature ovarian failure, POF）病因复杂，治疗难度较大，现代研究显示中医药可以提高卵巢对促性腺激素的反应性和性激素受体含量，改善卵巢功能。本项目组结合文献挖掘和网络药理学分析，探索中医药治疗卵巢早衰的规律和潜在作用机制。从中国知网（China National Knowledge Infrastructure, CNKI）等数据库分别筛选近 30 年收录的相关临床研究文献，使用 NCINET 6.0 软件建立中药社群网络并进行中心性分析；利用中药系统药理学分析平台（Traditional Chinese Medicine Systems Pharmacology Database and Analysis Platform, TCMSP）等数据库获取核心中药的关键成分和对应靶点；检索 OMIM 等基因数据库提取卵巢早衰疾病靶点，将核心药物靶点与卵巢早衰靶点取交集，构建活性成分-靶点网络和靶点蛋白-蛋白相互作用网络（protein-protein, PPI network）；对交集基因进行基因本体（gene ontology, GO）富集分析和 KEGG（kyoto encyclopedia of genes and genomes）通路富集分析，并对核心药物活性成分和靶点基因进行分子对接。共获得中药复方 135 个，中药 64 味；中心性较高的核心药物为 “仙茅-淫羊藿-当归-熟地”；4 味中药的有效化学成分有 81 个，核心药物组合与卵巢早衰的交集靶点 259 个，PPI 网络主要涉及 AKT1、JUN、IL6、EGFR、MAPK1、RELA 等关键靶蛋白，GO 功能富集分析，得到生物过程条目 2,139 个（$p<0.05$），KEGG 富集得到 181 条通路（$p<0.05$），主要涉及糖基化终末产物（AGE）/糖基化终末产物受体（RAGE）信号通路、化学致癌-受体激活通路、肿瘤坏死因子受体（tumor necrosis factor, TNF）介导的信号通路、白细胞介素-17（interleukin-17, IL-17）信号通路等。分子对接结果显示四味中药主要成分与治疗卵巢早衰的关键靶点结合活性较高且对接构象较稳定。中药中的关键活性成分阿魏酸等可通过调控 AKT1、JUN、IL6 等关键靶点，借助 AGE-RAGE 信号通路、化学致癌-受体激活通路、TNF 信号通路、IL-17 信号通路等等发挥抗卵巢早衰的作用。

关键词：网络药理学；卵巢早衰；生物信息学；中药；活性成分

通讯作者：吴宏进：tongbaiwu@163.com

Received: 9 September 2024　Revised: 6 December 2024　Accepted: 9 December 2024

前言

卵巢早衰（POF）是一种常见的妇科疾病，也是 40 岁以下女性不孕的主要原因，[1,2] 严重者可导致患者骨质疏松及心血管疾病发病率增加。[3] POF 的发病机制是一个复杂的多因素过程，研究表明遗传、[4] 自身免疫、[5] 医源性因素[6] 和环境压力等多种因素与卵巢结构和功能失调有关，化疗和放疗已逐渐成为导致卵巢功能衰竭的主要原因。[7,8]

激素替代疗法（hormone replacement therapy，HRT）是西方医学最常用的治疗卵巢早衰的方法，同时还有超促排卵、卵巢冷冻移植、免疫调节等，虽然可以改善患者临床症状，但存在多种不良反应的制约，[9] 因此医学上针对卵巢早衰的治疗仍未找到确切方法。基于此，医学界逐渐把研究方向转投入中医药的治疗上，运用纯中药或以中药为主导、配合 HRT 治疗卵巢早衰，取得了比较显著疗效。[10,11] 中医认为本病与脏腑气血阴阳失和有关，其本在肾，虚者多脾肾两虚，实者多肝郁血瘀，久则耗气伤血，阴阳俱损。[12] 有关卵巢早衰的临床研究日渐增多，1989 到 2003 年间有关此疾病的中医药临床研究 15 篇文献，随后此类研究日渐增多，近 5 年来更大幅提升到平均每年 30 篇，近年来进行卵巢早衰临床研究的医家大增，各医家有不同的治疗思路及用药方法，因此系统整理及分析卵巢早衰的临床用药规律更能提高治疗效果。

网络药理学是人工智能和大数据时代药物系统性研究的新兴、交叉、前沿学科，强调从系统层次和生物网络的整体角度出发，解析药物和中药活性化合物发现、整体作用机制阐释、药物组合和方剂配伍规律等，[13] 可建立药物复合物-基因-疾病网络，深入揭示药物的作用机制及调控原理，挖掘中药作用机制。[14] 近年来，网络药理学被广泛应用于许多中草药及方剂的研究中以预测其中成分的药效机制。本研究以卵巢早衰临床研究的文献为切入点，对近年来卵巢早衰的临床研究用药进行总结分析，提炼出治疗的核心中药，然后基于网络药理学研究方法，从系统生物学角度分析核心中药作用的分子机制及靶点，探讨中药效活性成分调控卵巢早衰作用靶点及作用通路，并对核心药物活性成分和靶点基因进行分子对接，验证核心成分和靶点蛋白的亲和性，为中药治疗卵巢早衰疾病的进一步研究提供实验基础和临床参考。技术路线图见图 1。

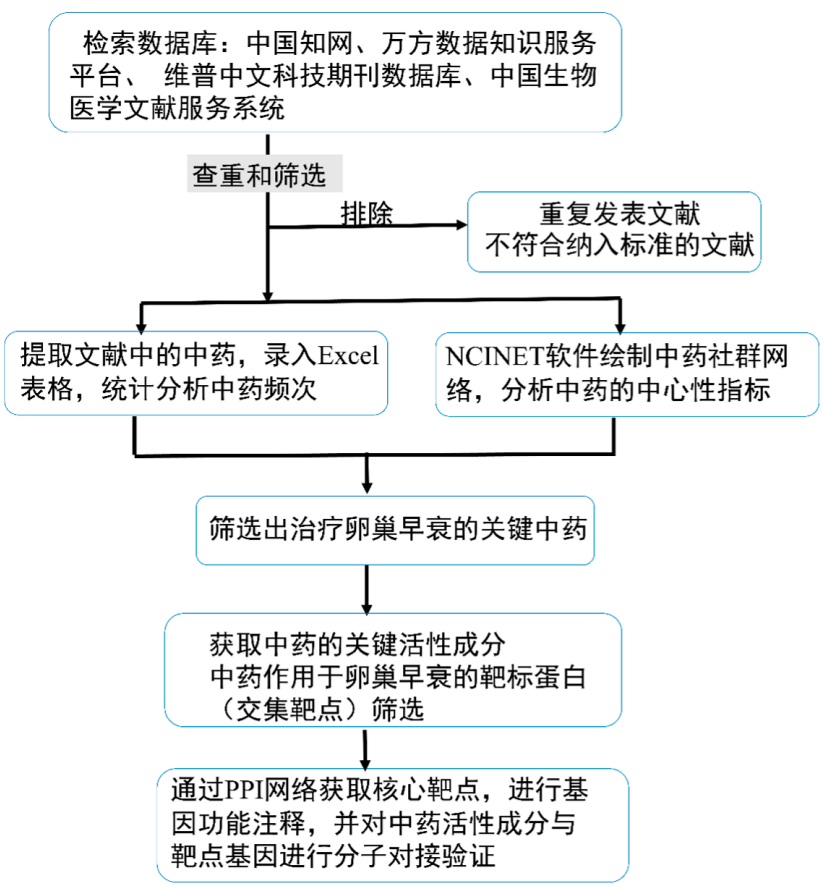


图 1 技术路线图

资料与方法

1. 数据来源

选择中国知网（CNKI）和万方数据知识服务平台（Wanfang Data Knowledge Service Platform）、维普中文科技期刊数据库（China Science and Technology Journal Database）、中国生物医学文献服务系统（SinoMed）等数据库，以“中药”、“卵巢早衰”为检索词，对数据库收录的中医药治疗卵巢早衰的临床研究文献进行搜索查询，时间范围是 1989 年 1 月-2023 年 4 月。

2. 文献筛选

纳入标准：① 文献为与中药复方抗卵巢早衰相关临床研究（不区分是否为随机对照试验）；② 文献中的中药复方包含完整药物组成；③ 须符合《早发性卵巢功能不全的临床诊疗中国专家共识》、[15]《早发性卵巢功能不全中西医结合诊疗指南》；[16]

排除标准：[17] ① 内容相似文献；② 细胞、动物等基础研究；③ 综述、理论研究类文献；④ 无具体药物组成的文献研究。

3. 文献数据提取和分析

参考《中华人民共和国药典》（2015 年版）[18]规范中药名称。提取中药并将数据录入 Excel 表格中。使用 SPSS Statistics 20.0 对复方中的中药进行频次统计分析；并建立中药矩阵表，采用 NCINET 6.0 软件，绘制社群网络图，采用中心性指标对网络进行拓扑分析，[19] 筛选出中心性指标皆大于各自均值的中药，结合中药频次分析结果，获得仙茅、淫羊藿、当归、熟地为治疗卵巢早衰的关键药物，并进行进一步网络药理分析。[20]

4. 中药活性成分收集及靶标蛋白的筛选

借助中药系统药理学分析平台（TCMSP，http://ibts.hkbu.edu.hk/LSP/tcmsp.php）、中医药分子机制生物信息学数据库（BATMAN-TCM，http://bionet.ncpsb.org /batman-tcm/）、中药系统药理学分析平台（TCMID，http://www.megabionet.org/tcmid），获取“仙茅、淫羊藿、当归、熟地”四味中药的活性成分和靶点基因，按口服生物利用度（oral bioavailability，OB）≥30%，而且类药性（drug-likeness，DL）≥0.10 为有效活性成分的筛选标准；并将靶点信息输入 UniProt 蛋白质数据库平台（http://www.uniprot.org/），获得相应化学成分对应的规范化人源蛋白质靶点信息。

5. 关键靶点的提取及“活性成分-靶点”网络的构建

选取 OMIM（http://www.omim.org/）、Gene cards（http://www.genecards.org/）和 TTD（http://bidd.nus.edu.sg/group/cjttd）数据库，以 “premature ovarian failure” 为关键词进行检索，将获取的卵巢早衰有关的靶点与药物靶点取交集绘制韦恩图，将筛选出的关键基因靶点数据集、药物活性成分列表等输入到 Cytoscape 3.7.2 软件中，构建“活性成分-靶点”关系网络，分析化合物和基因靶点的度（degree）值。

6. 蛋白质相互作用网络（PPI）的构建及其核心基因的筛选

将 5 中获得的药物活性成分调控卵巢早衰的关键基因靶点，提交至在线网站 STRING 网站（https://string-db.org/），取最小相互作用阈值为（medium confidence 大于 0.70），构建 PPI 网络，将所获取的信息以 TSV 形式导入 Cytoscape 3.7.2 软件，绘制网络图，依据度值的高低排序获得蛋白互作网络的核心基因。

7. 关键靶点的 GO 功能富集和 KEGG 通路富集分析

利用 R 4.0.2 软件，以 $p<0.05$ 为标准，对中药活性成分调控卵巢早衰关键靶点数据进行 GO 富集分析和 KEGG 通路富集分析。

8.“药效成分-靶点”分子对接分析

由 PubChem 数据库（https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov）下载中药治疗卵巢早衰“活性成分-靶点”网络中 Degree 值排名前 5 的活性成分的 SDF 格式结构文件，使用 OpenBabel 软件将 SDF 文件转换为 “PDB” 格式文件。由 RCSB PDB 数据库（https://www.rcsb.org）下载中药治疗卵巢早衰靶点 PPI 网络 degree 值排名前 5 的靶点，以“PDB”格式保存。使用 AutoDock Tools 软件确定小分子配体可扭转键，

并对蛋白受体进行去水加氢等处理，将小分子配体和蛋白受体均转存为“PDBQT”格式文件，使用 Gird 模块设置对接盒子并调整参数，运行 AutoDock Vina 软件将小分子配体和蛋白受体进行分子对接，并分析得到的对接结果。使用 PyMol 软件对部分分子对接结果进行可视化。

结果

1. 复方筛选和中药频次分布情况

通过筛选得到符合要求的复方有 135 个，中药复方主要以补肾为主，兼疏肝、柔肝、健脾、活血，获得 64 味中药，出现频次在 50 次以上的中药有熟地 112 次、当归 111 次、菟丝子 98 次、淫羊藿 69 次、仙茅 67 次、山药 67 次、枸杞子 66 次、山茱萸 58 次、白芍 54 次。

2. 社群网络中心性分析

将生成的中药分布矩阵表导入 UCINET 6.0 软件，利用 NetDraw 工具绘制中药社群网络图，该网络有 64 个节点，2,952 条边，对网络中各个节点进行中心性分析；中心性一般用于衡量一个节点的重要性，中心性越高，该节点在网络中充当的角色就越重要，[21] 中心性分析的指标包括点度中心度（degree）、中间中心度（betweenness）、接近中心度（closeness）、特征向量中心性（eigenvector）。网络中点度中心度、特征向量中心性和中间中心度排名前 10 的中药，如表1 所示。其中熟地、当归、淫羊藿和仙茅的点度中心度和特征向量中心性均大于各自均值，选择这 4 味中药作为核心中药进行进一步网络药理学分析。

表 1 中心性分析排名前十位的治疗卵巢早衰的中药

中药	点度中心度 (degree)	中间中心度 (betweenness)	接近中心度 (closeness)	特征向量中心性 (eigenvector)
熟地	62	33.081	194	0.151
当归	61	20.905	195	0.152
淫羊藿	61	20.905	195	0.152
仙茅	61	20.905	195	0.152
菟丝子	60	26.030	196	0.149
山药	60	19.138	196	0.150
枸杞子	59	19.916	197	0.148
山茱萸	59	22.994	197	0.147
巴戟天	59	17.377	197	0.149
川牛膝	59	19.919	197	0.148

3. 中药活性成分-作用靶点筛选及相互作用网络构建

获得 5,106 个与卵巢早衰相关的基因靶点。将经 UniProt 标准化的药物成分基因靶点与卵巢早衰基因靶点进行分析，绘制韦恩图（图 2 A），获得中药活性成分作用卵巢早衰的可能基因靶点共 259 个；将这些靶点输入到 Cytoscape 3.7.2 软件中生成药物活性成分-靶基因可视化网络图（图 2 B），共包括 340 个节点（81 个化合物节点、259 个靶点节点）和 714 条边。度值排名前 5 位的活性成分分别是槲皮素（quercetin）（来源于淫羊藿），β-谷甾醇（beta-sitosterol）（来源于仙茅、当归），豆甾醇（stigmasterol）（来源于仙茅、当归、熟地），阿魏酸（FER）（来源于当归、熟地），棕榈酸（palmitic acid）（来源于当归）；度值排名前 5 位的基因靶点分别是 PTGS2，PTGS1，ADRB2，SLC6A2，CHRM2（图 2 C）。

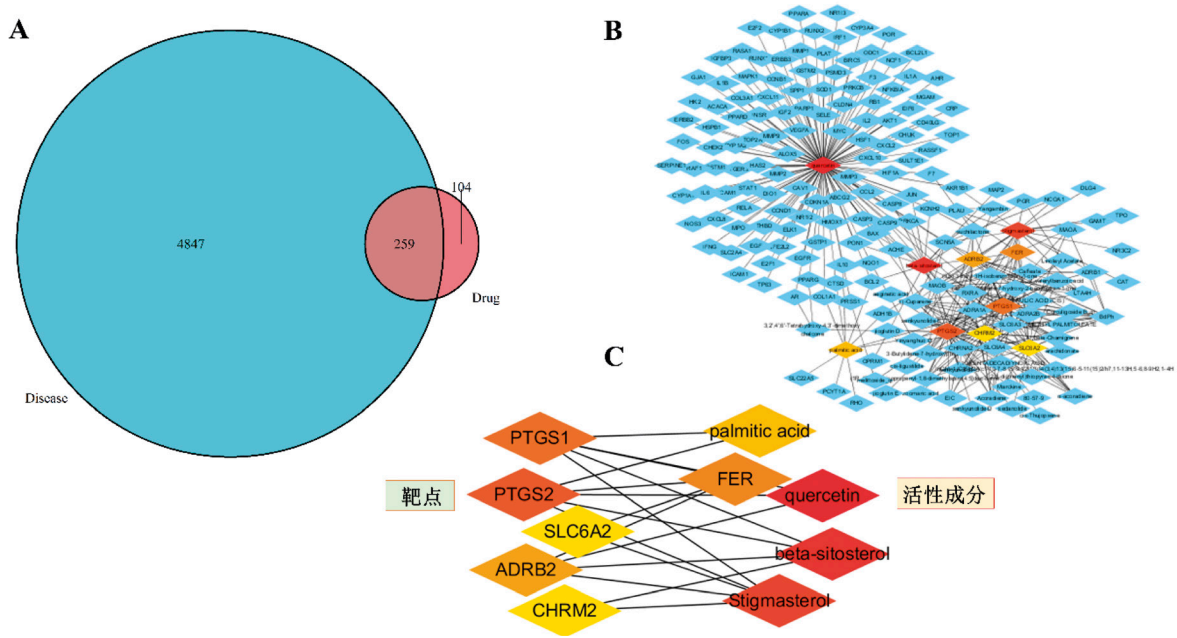


图 2 Drug（仙茅、淫羊藿、当归、熟地）-Disease（卵巢早衰）-靶基因韦恩图及网络图

（A）蓝色-卵巢早衰；红色-中药；（B）药物活性成分-靶点网络图；（C）度值排名前 5 位的活性成分和靶点

4. 靶点蛋白互作网络（PPI）

将获得的 259 个交集靶基因提交至 String 数据库，并将数据导入 Cytoscape 3.7.2 软件生成 PPI 网络；度值（degree）越高，邻接节点数目越多，成为核心基因的概率越大，degree 值排名前 10 位的基因中，AKT1、JUN、MAPK1、IL6、EGFR 的连接度和度值较高，为 PPI 网络的核心基因（图 3）。

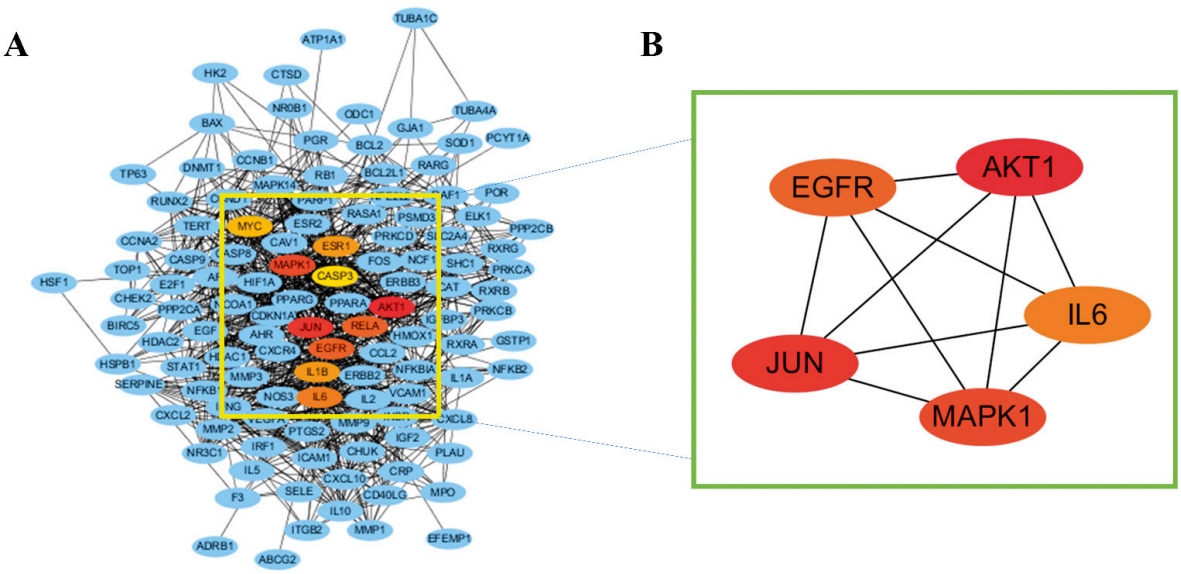


图 3 蛋白质-蛋白质互作 PPI 网络和靶点基因筛选

5. 活性成分作用于卵巢早衰靶点的基因功能注释

应用 R4.0.2 软件将获得的交集靶基因，进行 GO 生物学功能富集分析（p＜0.01），GO 富集分析包括 2,139 条生物过程（biological process，BP），主要涉及趋化和调控反应（response to xenobiotic stimulus），对脂多糖的反应（response to lipopolysaccharide），与细菌来源分子的反应（response to molecule of bacterial origin），对营养水平的反应（response to nutrient levels）等（图 4 A）。

获得 165 条 KEGG 相关通路，根据 P 值由小大到排名前 20 的 KEGG 通路富集结果（图 4 B），KEGG 网络中 degree 值排名前 10 的信号通路（图 4 C），中药活性成分主要作用于化学致癌性受体激活（chemical carcinogenesis-receptor activation）、脂质和动脉粥样硬化（lipid and atherosclerosis），AGE-RAGE 信号通路（AGE-RAGE signaling pathway in diabetic complications），TNF 信号通路（TNF signaling pathway）、IL-17 信号通（IL-17 signaling pathway）等。其中 hsa 05207、hsa 05417 通路是富集基因数目最多的通路（图 4 D，E）。

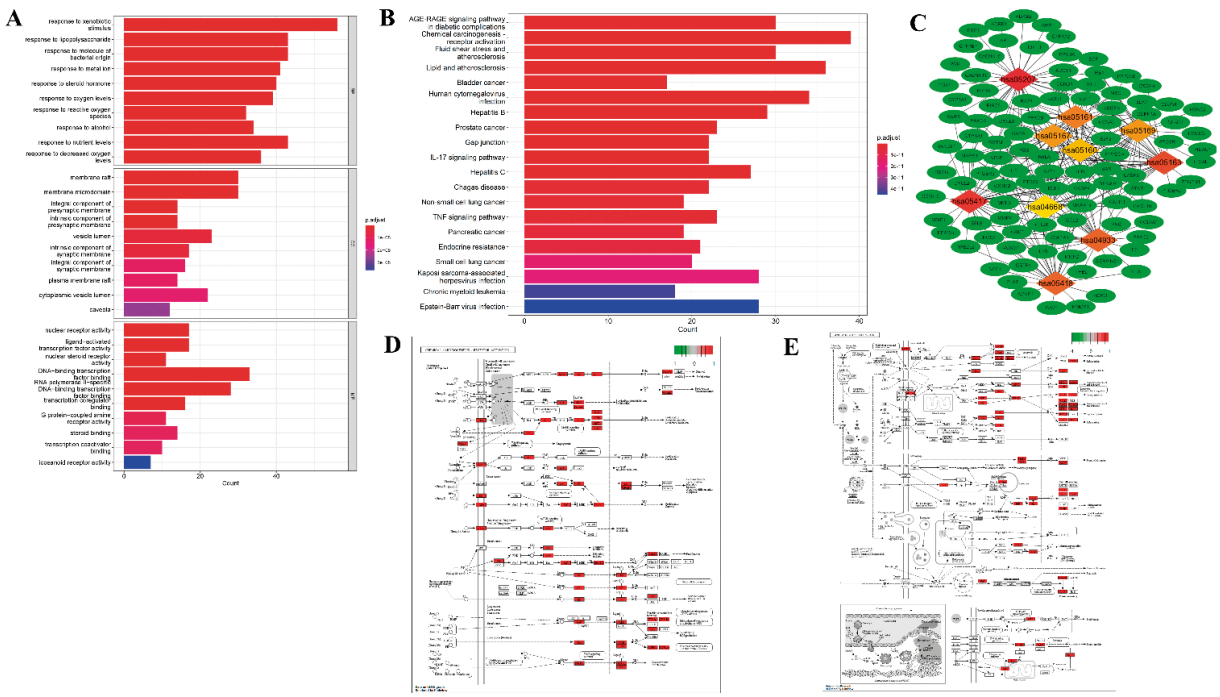


图 4 靶点生物学功能及通路信息、调控网络及代表性信号通路图

（A）GO 功能富集分析柱形图；（B）KEGG 通路富集分析柱形图；（C）KEGG 富集通路-靶点基因调控网络图；（D）hsa 05207（chemical carcinogenesis-receptor activation 信号通路图）；（E）hsa 05417（lipid and atherosclerosis 信号通路图）

6. 中药活性成分与靶点基因分子对接验证

为验证中药对卵巢早衰疾病的调控作用，将部分核心靶点与其对应的成分进行分子对接，4 个核心药效分子与 5 个核心靶点基因蛋白的分子对接结合能见表 2。计算核心化合物和核心靶点之间的结合能以预测它们的亲和力，结合能低于 0 表明 2 个分子能够自发结合，结合能负值越高提示构象越稳定，由表 2 可以看出，各组结合能均 <-5 kcal/mol，提示具有良好的结合活性。四味中药的核心药效成分与卵巢早衰的核心靶点基因之间的关联性很强，这些药效成分与靶点基因可能是四味中药治疗卵巢早衰的主要作用靶点。对每个核心靶点蛋白结合能最低的分子对接结果进行分析，见图 4。氢键是促进配体和活性位点相结合的主要作用力，[22] 选择氢键数 ≥3 的结合构象的相互作用进行

可视化展示（图 5），阿魏酸与编码蛋白 IL-6（PDB id：1ALU）的活性位点 ARG104、GLU106、THR163 形成氢键；阿魏酸与编码蛋白 AKT1（PDB id：7NH5）的活性位点 ARG15、LYS20、THR87 形成氢键；槲皮素与编码蛋白 MAPK1（PDB id：6SLG）的活性位点 ARG24、ARG91、GLN355 形成氢键。

表 2 关键靶点与活性成分分子对接结合能

药效成分	活性成分与靶点基因结合能（kcal.mol-1）				
	AKT1 (PDB id: 7NH5)	IL-6 (PDB id: 1ALU)	JUN (PDB id: 4Y46)	EGFR (PDB id: 5UG9)	MAPK1 (PDB id: 6SLG)
阿魏酸	-7.01	-5.68	-5.56	-5.07	-5.17
槲皮素	-5.44	-6.84	-5.35	-6.17	-5.70
β-谷甾醇	-9.29	-10.54	-7.47	-12.10	-9.60
豆甾醇	-9.97	-9.74	-8.97	-12.21	-9.68

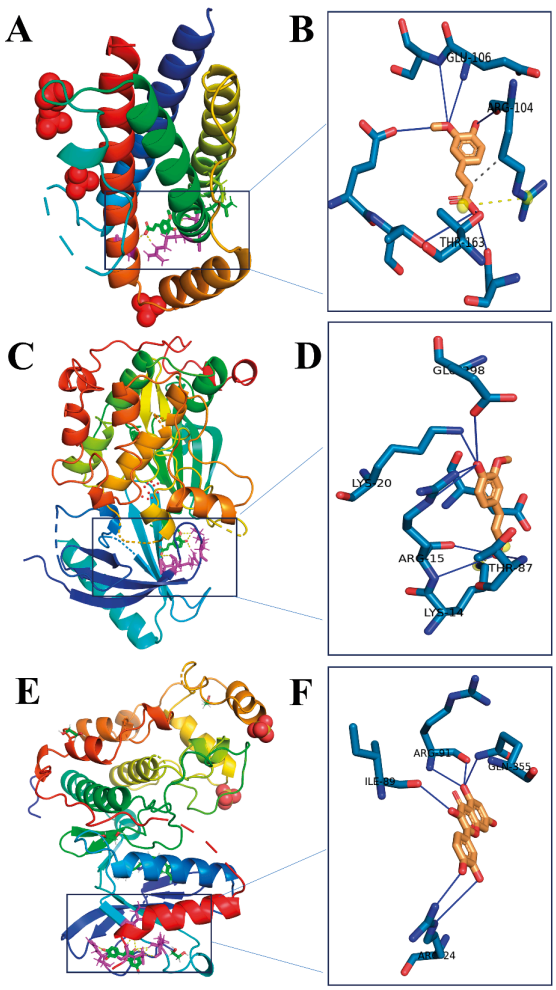


图 5 活性成分与靶点基因分子对接示意图

（A,B）阿魏酸与 IL-6（PDB id：1ALU）分子对接结果；（C,D）阿魏酸与 AKT1（PDB id: 7NH5）分子对接结果；（E,F）槲皮素与 MAPK1（PDB id: 6SLG）分子对接结果

讨论

卵巢早衰可导致女性雌激素分泌降低及促性腺激素升高，从而引发闭经、不孕、骨质疏松症及心血管等疾病,[23] 中医古籍中并无“卵巢早衰”的病名，根据其临床表现及发病特点归属于“闭经”、“经水早断”、“血枯”、“不孕”等范畴。中药治疗卵巢早衰的临床和实验研究都证实，中药在治疗卵巢早衰方面具有多系统、多环节的调节作用，可以提高卵巢对促性腺激素的反应性，进而恢复和改善卵巢功能。[24]

对知网、万方等数据库中与卵巢早衰相关的中药方剂进行统计分析，共获得 64 味中药、4 味中心性指标较高中药（熟地、当归、仙茅、淫羊藿）。卵巢早衰的主要病机是肾虚、冲任衰少，当归和熟地、仙茅和淫羊藿是中药临床常用的滋阴精和补肾阳药对，具有明显补肾填精作用。通过中药网络药理学研究结果显示，当归、熟地、仙茅、淫羊藿四味中药的主要活性成分可能为阿魏酸、槲皮素、β-谷甾醇、豆甾醇等，主要靶点可能为 AKT1、JUN、IL6、EGFR、MAPK1，可能参与的通路有化学致癌-受体激活通路、AGE-RAGE 信号通路、TNF 信号通路、IL-17 信号通路等。由此可见，当归、熟地、仙茅、淫羊藿四味中药治疗卵巢早衰是通过多成分、多靶点、多途径达到治疗效果的。

阿魏酸主要来源于当归、熟地，也是中国药典规定的当归药材中的主要药用指标，药理研究表明阿魏酸具有抗氧化活性，能够清除自由基、调节免疫、降血脂和改善动脉粥样硬化，还有抗菌消炎、保护卵巢和抑制肝损伤等作用。[25] 槲皮素主要来源于中药淫羊藿，具有抗炎、抗氧化、免疫调节等生物活性和广泛的药理作用,[26,27] 能够促进卵巢早衰模型大鼠的各级卵泡发育，促进窦状卵泡颗粒细胞层增殖，增加颗粒细胞的雌激素分泌。[28] β-谷甾醇主要来源于仙茅、当归，豆甾醇主要来源于仙茅、当归、熟地，均属于植物甾醇，具有类雌激素样作用，作用于卵巢颗粒细胞，促进其产生雌二醇，从而调节体内激素水平,[29] 研究表明其具有降低胆固醇含量、抗氧化及抗炎等多种生物活性。[30] 分子对接结果显示阿魏酸、槲皮素、β-谷甾醇、豆甾醇与 AKT1、JUN、IL6、EGFR、MAPK1 等靶点对接良好，结合能较低，结合活性较高。故当归、熟地、仙茅和淫羊藿四味中药与卵巢早衰疾病关系较为密切，其中阿魏酸与靶点基因的结合能均 <-5kcal/mol，且与 5 个靶点基因结合的氢键数均在 2 个以上，具有良好的结合活性，提示阿魏酸对卵巢功能具有明显的保护功能，该研究为临床治疗卵巢早衰提供新的视角和实验基础。

中药具有多靶点、整体调节等优点，可通过调节细胞凋亡、抗卵巢纤维化、干预机体免疫反应，达到缓解卵巢功能减退进程的作用。[31,32] 丝/苏氨酸激酶 1（AKT1），是蛋白激酶 B（AKT）的亚型之一，参与细胞的生存和生长调控,[33] 促进卵巢颗粒细胞增殖。AKT1 异常表达可能会导致原始卵泡生存和发育的缺陷，造成卵巢的病理状态。[34] c-Jun 氨基末端蛋白激酶（c-Jun NH2-tenninal kinase, JNK）是一种位于胞质的丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶，属于 MAPK（mitogen-activated protein kinases）激酶，各种刺激因子激活 JNK 可以诱导细胞的凋亡。[35,36] 卵巢颗粒细胞是卵泡闭锁过程中最先发生凋亡的细胞，在卵泡发育中起到决定性作用， IL-6 是一种具有广泛作用的细胞因子，人的卵巢颗粒细胞可产生IL-6,[37] MAPK1 为炎症的评价指标之一，其与炎症密切相关,[38] 局部炎症严重影响卵巢卵泡储备和卵母细胞发育。RELA 是 NF-κB 家族的成员之一，NF-κB 对哺乳动物的卵巢细胞功能及病理变化有重要的调节作用，在黄体细胞中过表达 RELA 可抑制颗粒细胞的凋亡。[39] 表皮生长因子受体（EGFR）是原癌基因 c-erbB1 所编码的跨膜糖蛋白，c-erbB2 基因和 EGFR 可能参与了卵巢早衰中的卵泡成熟障碍及卵泡凋亡调控。[40] 氧化应激、内质网激活、线粒体功能障碍会加速卵巢衰老,[41] AGE 与 RAGE 结合可通过激活促炎转录因子 NF-κB 和 NADPH 氧化酶促进 ROS 产生,[42] 从而导致卵巢组织发生纤维化和功能减退。糖基化终产物（AGEs）是在由葡萄糖或其他糖衍生物与蛋白质或脂质

反应的非酶产物衍生而来的异相分子，各种过于精细的饮食及不良生活习惯均会引起 AGEs 的产生，AGEs 积累会直接造成蛋白质损伤，激活应激诱导的转录因子或相关通路，如 TNF-alpha、AP-1、NF-κB 及 MAPK 通路等，产生促炎和炎症介质，对卵巢功能造成损伤。[43,44]

本研究基于文献总结和网络药理学的角度，将生物信息技术与传统中医理论结合，分析治疗卵巢早衰的核心中药的有效成分和作用靶点，以及疾病的靶点基因，并且运用相关软件分析与构建作用网络及通路，筛选出的活性成分主要有阿魏酸、槲皮素、β-谷甾醇、豆甾醇等，通过 AGE-RAGE 信号通路、化学致癌-受体激活通路、TNF 信号通路、IL-17 信号通路等对原始卵泡的发育和卵母细胞的生长进行调控，以及通过体内炎症因子的表达，调整卵巢局部炎症反应等。综上，临床可以通过熟地、当归、仙茅、淫羊藿相须配伍应用，通过多成分、多靶点及多通路的协同作用，调节细胞凋亡、干预机体免疫反应，缓解卵巢功能减退而起的预防和治疗作用，为临床研究中药治疗卵巢早衰提供一定的思路及依据。鉴于网络药理学的局限性，课题组后期将围绕物质基础-药效学评价-通路验证等开展实验研究，为中药调控卵巢早衰免疫机制以及后期的药物开发提供理论和实验依据。

References

1. Ai GH, Meng M, Guo J, Li CX, Zhu JH, Liu L, et al. Adipose-derived stem cells promote the repair of chemotherapy-induced premature ovarian failure by inhibiting granulosa cells apoptosis and senescence. Stem Cell Res Ther. 2023;14(1):75.
2. Chon SJ, Umair Z, Yoon MS. Premature ovarian insufficiency: past, present, and future. Front Cell Dev Biol. 2021;9:672890.
3. Freaney PM, Ning HY, Carnethon M, Allen NB, Wilkins J, Lloyd-Jones DM, et al. Premature menopause and 10-year risk prediction of atherosclerotic cardiovascular disease. JAMA Cardiol. 2021;6(12):1463-5.
4. Qin YY, Jiao X, Simpson JL, Chen ZJ. Genetics of primary ovarian insufficiency: new developments and opportunities. Hum Reprod Update. 2015;21(6):787-808.
5. Szeliga A, Calik-Ksepka A, Maciejewska-Jeske M, Grymowicz M, Smolarczyk K, Kostrzak A, et al. Autoimmune diseases in patients with premature ovarian insufficiency-our current state of knowledge. Int J Mol Sci. 2021;22(5):2594.
6. Mauri D, Gazouli I, Zarkavelis G, Papadaki A, Mavroeidis L, Gkoura S, et al. Chemotherapy associated ovarian failure. Front Endocrinol (Lausanne). 2020;11: 572388.
7. Michalczyk K, Cymbaluk-Płoska A. Fertility preservation and long-term monitoring of gonadotoxicity in girls, adolescents and young adults undergoing cancer treatment. Cancers (Basel). 2021;13(2):202.
8. Codacci-Pisanelli G, Del Pup L, Del Grande M, Peccatori FA. Mechanisms of chemotherapy-induced ovarian damage in breast cancer patients. Crit Rev Oncol Hematol. 2017;113:90-6.
9. Zhou Q, Lu YC. New progress in the treatment of premature ovarian failure. Chinese Journal of Medicinal Guide. 2023;25(1):35-8. (in Chinese)
10. Liu XL, Hu CY, Liu G, Guo Q. The latest research progress on the pathogenesis and related treatment mechanisms of premature ovarian failure. Journal of Jiangsu University (Medicine Edition). 2021;31(6):541-8. (in Chinese)
11. Shao H. Research progress of traditional Chinese medicine combined with hormone replacement therapy in the treatment of premature ovarian failure. Chinese Journal of Urban and Rural Enterprise Hygiene. 2022;37(5):13-5. (in Chinese)

12. Li GG, Cui XP, Yi L, Zhang JJ, Huang MZ. Research progress of Chinese medicine in premature ovarian failure. Shaanxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2023;44(4):534-7. (in Chinese)
13. World Federation of Chinese Medicine Societies. Network pharmacology evaluation methodology guidance. World Chinese Medicine. 2021;16(4):527-32. (in Chinese)
14. Zheng WL, Wu JY, Gu JY, Weng H, Wang J, Wang T, et al. Modular characteristics and mechanism of action of herbs for endometriosis treatment in Chinese medicine: a data mining and network pharmacology-based identification. Front in Pharmacol. 2020;11:147.
15. Chen ZJ, Tian QJ, Qiao J, Liu JY, Yang DZ, Huang HF, et al. Chinese expert consensus on clinical diagnosis and treatment of early-onset ovarian insufficiency. Chinese Journal of Obstetrics and Gynecology. 2017;52(9):577-81. (in Chinese)
16. The Professional Committee of Obstetrics and Gynecology, the Chinese Association of Integrative Medicine. Guideline for the diagnosis and treatment of premature ovarian insufficiency with integrated traditional Chinese and western medicine. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2022;63(12): 1193-8. (in Chinese)
17. Ma BF, Shu WJ, Sun XQ. Study on regularity of modern Chinese medicine treatment of Parkinson's disease based on data mining. Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica-World Science and Technology. 2022;24(10):4015-21. (in Chinese)
18. Chinese Pharmacopoeia Commission. The Pharmacopoeia of the People's Republic of China (2015 version). Beijing: Chinese Medicine Publishing House; 2015. (in Chinese)
19. Wang XM, Liu WQ. Screening and analysis of key genes in gastric cancer based on complex network. Journal of Data Acquisition and Processing. 2019;34(5):854-62. (in Chinese)
20. Wang HK, Su D, Wu N, Zhang YH. Mechanism of Tongfengshu tablets in treatment of gout based on network pharmacology and molecular docking. Drugs & Clinic. 2022;37(5):952-60. (in Chinese)
21. Zou MC. The research of linked data in domestic and abroad based on co-word analysis and social network analysis. Journal of Modern Information. 2016;36(3):135-43. (in Chinese)
22. Huang Y, Yang SS, Lin X, Zhao SJ, Wei XY, Fu CM, et al. The mechanism of action of Fuzi-Lizhong pill in treatment of ulcerative colitis based on network pharmacology-molecular docking. Acta Pharmaceutica Sinica. 2020;55(8):1812-22. (in Chinese)
23. Zhang XJ, Ye GX, Ji DJ, Feng YH. Progress of pathogenesis and treatment of premature ovarian failure in recent 5 years. Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine. 2022;36(12):79-81. (in Chinese)
24. Ren HX, Si F, Zhu K, Zhu XX, Wang CH. Study on the medication rules of Chinese medicine compound in the treatment of premature ovarian failure based on data mining technology. Chinese Medicine Modern Distance Education of China. 2022;20(4):45-8. (in Chinese)
25. Zhang X, Gao ZP. Research progress in ferulic acid. Modern Chinese Medicine. 2020;22(1): 138-47. (in Chinese)
26. Yang Y, Wang YY, Jiang YC. Advancement of researches in quercetin. Special Economic Animal and Plants. 2020;23(5):24-8. (in Chinese)
27. Liu SW, Liu JY. Advancement of researches in quercetin. Chin J Lung Dis (Electronic Edition). 2020;13(1):279-81. (in Chinese)

28. Huang CS, He SD, Guang YC, Zhou RY, Tan N, Luo SC, et al. Effects of dodder flavonoids and quercetin on the ovarian function in rat model of premature ovarian failure induced by tripterygium glycosides. The Chinese Journal of Clinical Pharmacology. 2020;36(6):667-70. (in Chinese)
29. Zeng LP, Xu XZ, Rao H, Wang MY, Cai XF, Rao Y. Regulation of β-sitosterol in Duzhongye on homeostasis of bone metabolism. Lishizhen Medicine and Materia Medica Research. 2012;23(5):1051-3. (in Chinese)
30. Wang XK, Chen W, Zhang TJ, Yin ZG, Gu YL, Li T. Research and application prospect of phytosterols (esters). China Surfactant Detergent & Cosmetics. 2023;53(4):445-52. (in Chinese)
31. Liu HP, Zeng LT, Hu LJ, Wang C, Yang KL, Zhang GM. Effects of Bushen Huoxue recipe on the expressions of TGF-β1, TGF-βRII and Smad2/3 in granulosa cells in mice with premature ovarian failure. Chinese Traditional Patent Medicine. 2017;39(9): 1782-8. (in Chinese)
32. Liu WH, Cui L, Shen YC, Ding Y, Ma CF. The effect of Qutan Huayu formula on sex hormones and ovarian fibrosis related factors in PCOS model rats induced by dehydroepiandrosterone. Traditional Chinese Medicinal Research. 2018;31(7): 73-6. (in Chinese)
33. Luo LL, Huang J, Sui XX, Liu H, Qian YS, Fu YC. Experimental study on FOXO3a involved in the regulation of oocyte apoptosis in neonatal rat ovaries. Reproduction and Contraception. 2007;(5):314-9. (in Chinese)
34. Yang J, Liang JL, Qin JJ. Research on the correlation between PI3K/Akt signaling pathway and premature ovarian failure. Progress in Obstetrics and Gynecology. 2016;25(2):156-8. (in Chinese)
35. Bai Y, Long QF. The progress of relation between MAPK pathway and apoptosis. Studies of Trace Elements and Health. 2011;28(3):58. (in Chinese)
36. Zhou L, Hu FY, Xu XY. Research progress on MAPK signaling regulation pathway and its role in cell apoptosis. Chinese Journal of Health Laboratory Technology. 2010;20(10):2655-7. (in Chinese)
37. Li QL, Ni J. The regulatory effect of cytokines on ovarian function. Progress in Physiological Sciences. 2000;31(4):361-3. (in Chinese)
38. Guo L, Xia DZ, Luo YJ, Zhang XX, Zhao XY. Mechanism of *Smilax glabra* in treatment of gout based on network pharmacology. Chinese Traditional and Herbal Drugs. 2019;50(6): 1413-8. (in Chinese)
39. Telleria CM, Goyeneche AA, Stocco CO, Gibori G. Involvement of nuclear factor kappa B in the regulation of rat luteal function: potential roles as survival factor and inhibitor of 20 alpha-hydroxysteroid dehydrogenase. J Mol Endocrinol. 2004;32(2):365-83.
40. Xu AX, Xue B, Yu YH, Ji L. Expression of proto-oncogene c-erbB2 and EGFR in rat models with premature ovarian failure. Experimental and Laboratory Medicine. 2015;33(5):546-8. (in Chinese)
41. Liu MY, Yin Y, Ye XY, Zeng M, Zhao Q, Keefe DL, et al. Resveratrol protects against age-associated infertility in mice. Hum Reprod. 2013;28(3):707-17.
42. Schmidt AM, Yan SD, Yan SF, Stern DM. The biology of the receptor for advanced glycation end products and its ligands. Biochim Biophys Acta. 2000;1498(2-3): 99-111.

43. Perrone A, Giovino A, Benny J, Martinelli F. Advanced glycation end products (AGEs): biochemistry, signaling, analytical methods, and epigenetic effects. Oxid Med Cell Longev. 2020;2020(3):3818196.

44. Volpe C, Villar-Delfino PH, Dos Anjos PMF, Nogueira-Machado JA. Cellular death, reactive oxygen species (ROS) and diabetic complications. Cell Death Dis. 2018;9(2):119.

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

นิพนธ์ต้นฉบับ

การสำรวจกลไกการรักษาภาวะรังไข่ล้มเหลวก่อนวัยอันควรด้วยยาสมุนไพรจีนโดยใช้เภสัชวิทยาเครือข่าย

อู๋ หงจิ้น[1], หลี่ เซินกว่าง[2], ไต้ เวยเวย[1], จาง เจี๋ยน[1], หวัง ลี่ปอ[1], หวัง เฉิงหลง[1]
[1] *โรงพยาบาลหลงหัว สังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเซี่ยงไฮ้*
[2] *โรงพยาบาลการแพทย์ผสมผสานแผนปัจจุบันและการแพทย์แผนจีนเขตหมิ่นหังนครเซี่ยงไฮ้*

บทคัดย่อ: สาเหตุของภาวะรังไข่ล้มเหลวก่อนวัยอันควร (premature ovarian failure, POF) มีความซับซ้อนและรักษาได้ยาก การวิจัยในปัจจุบันแสดงให้เห็นว่ายาสมุนไพรจีนสามารถเพิ่มการตอบสนองของรังไข่ต่อฮอร์โมนโกนาโดโทรฟิน (gonadotropin) เพิ่มปริมาณตัวรับฮอร์โมนเพศ (hormone receptor) และสามารถปรับปรุงการทำงานของรังไข่ให้ดีขึ้นได้ การวิจัยนี้ได้รวบรวมผลงานทางวรรณกรรมและการวิเคราะห์ทางเภสัชวิทยาเครือข่ายเพื่อสำรวจกลไกการทำงานและการออกฤทธิ์ของสมุนไพรจีนในการรักษาภาวะรังไข่ล้มเหลวก่อนวัยอันควร โดยคัดกรองเอกสารงานวิจัยทางคลินิกที่เกี่ยวข้องในช่วง 30 ปีที่ผ่านมา จากฐานข้อมูลต่างๆ เช่น China National Knowledge Infrastructure (CNKI) เป็นต้น ใช้ซอฟต์แวร์ NCINET6.0 เพื่อสร้างเครือข่ายข้อมูลยาสมุนไพรจีนและทำการวิเคราะห์แบบรวมศูนย์กลาง และใช้แพลตฟอร์มการวิเคราะห์เภสัชวิทยาระบบยาสมุนไพรจีน (Traditional Chinese Medicine System Pharmacology Database and Analysis Platform, TCMSP) เพื่อดึงข้อมูลองค์ประกอบสำคัญและเป้าหมายที่สอดคล้องกันของยาสมุนไพรจีน ดึงฐานข้อมูลทางพันธุกรรม เช่น OMIM เพื่อหาเป้าหมายของภาวะรังไข่ล้มเหลวก่อนวัยอันควร นำเอาจุดตัดของเป้าหมายยาสมุนไพรจีนที่สำคัญกับเป้าหมายของภาวะรังไข่ล้มเหลวก่อนวัยอันควรมาสร้างเครือข่ายระหว่างองค์ประกอบที่ออกฤทธิ์กับเป้าหมายและเครือข่ายการปฏิสัมพันธ์การทำงานระหว่างโปรตีน (protein-protein interaction network, PPI network) ทำการวิเคราะห์แปลผลโดยใช้ gene ontology (GO) และการวิเคราะห์โดยอาศัยฐานข้อมูล (KEGG) kyoto encyclopedia of genes and genomes เพื่อศึกษาเส้นทางทางชีวภาพ และจำลองการจับกันของโมเลกุลระหว่างองค์ประกอบที่ออกฤทธิ์กับยีนเป้าหมาย โดยได้รวบรวมข้อมูลตำรับยาจีนทั้งหมด 135 รายการ ยาสมุนไพรจีน 64 ชนิด ยาสมุนไพรจีนหลักที่มีความเป็นศูนย์กลางสูงคือ “เซียนเหมา (仙茅)-หยินหยางฮั่ว (淫羊藿)-ตังกุย (当归)-สูตี้ (熟地)” องค์ประกอบทางเคมีที่ประสิทธิภาพทั้งหมดของ 4 ตัวยานี้มี 81 จุด และจุดร่วมระหว่างกลุ่มตัวยาสมุนไพรจีนกับภาวะรังไข่ล้มเหลวก่อนวัยอันควรมีทั้งหมด 259 จุด เครือข่ายการปฏิสัมพันธ์การทำงานระหว่างโปรตีนส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับโปรตีนเป้าหมายที่สำคัญ เช่น AKT1, JUN, IL6, EGFR, MAPK1, RELA เป็นต้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ GO พบรายการกระบวนการทางชีวภาพ 2,139 รายการ ($p<0.05$) ส่วนผลที่ได้จากการวิเคราะห์ KEGG พบว่ามี 181 เส้นทาง ($p<0.05$) ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับสารที่ทำให้ร่างกายเกิดการเสื่อมสภาพหรือแก่ชรา (advanced glycation end products, AGEs)/เส้นทางการส่งสัญญาณทางชีวภาพที่เกิดขึ้นจากการจับกันของ AGE-RAGE เส้นทางการกระตุ้นตัวรับในกระบวนการก่อมะเร็งทางเคมี เส้นทางการส่งสัญญาณของ TNF และ interleukin-7 เป็นต้น ผลการเชื่อมต่อระดับโมเลกุลแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบหลักของยาสมุนไพรจีน ทั้ง 4 ชนิด มีการก่อตัวรวมกันกับเป้าหมายหลักในการรักษาภาวะรังไข่ล้มเหลวก่อนวัยอันควรค่อนข้างสูง และมีโครงสร้างการเชื่อมต่อที่มั่นคง ferulic acid เป็นสารออกฤทธิ์สำคัญในยาสมุนไพรจีนซึ่งมีบทบาทในการส่งเสริมและต้านภาวะรังไข่ล้มเหลวก่อนวัยอันควรได้ โดยสามารถควบคุมยีนเป้าหมายสำคัญ เช่น AKT1, JUN, IL6 โดยผ่านเส้นทางการส่งสัญญาณของ AGE-RAGE, เส้นทางการกระตุ้นตัวรับในกระบวนการก่อมะเร็งทางเคมี เส้นทางการส่งสัญญาณของ TNF และ interleukin-7

คำสำคัญ: เภสัชวิทยาเครือข่าย; ภาวะรังไข่ล้มเหลวก่อนวัยอันควร; ชีวสารสนเทศศาสตร์; ยาสมุนไพรจีน; สารออกฤทธิ์สำคัญ

ผู้รับผิดชอบบทความ: อู๋ หงจิ้น: tongbaiwu@163.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Original Article

Mechanism of Chinese herbs against premature ovarian failure based on literature mining and network pharmacology

Wu Hongjin[1], Li Shenguang[2], Dai Weiwei[1], Zhang Jie[1], Wang Libo[1], Wang Chenglong[1]

[1]*Longhua hospital Shanghai University of traditional Chinese Medicine, China*

[2] *Shanghai Minhang integrated traditional Chinese and Western Medicine Hospital, China*

Abstract: The etiology of premature ovarian (POF) failure is complex and the treatment is difficult. Modern research has shown that traditional Chinese medicine (TCM) can increase the responsiveness of the ovaries to gonadotropins and the content of sex hormone receptors, which can improve ovarian function. This study investigated the medication patterns and potential mechanisms of TCM in the treatment of premature ovarian failure using literature mining and network pharmacology analysis. The relevant clinical research literatures in the past 30 years were screened from the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) and other databases. We established a community network software and conducted a central analysis on the core herbs using NCINET 6.0. The chemical composition and targets of the core herbs were searched from the traditional Chinese medicine system pharmacology platform (TCMSP) database. The POF related genes were searched by from OMIM database. The compound-targets (genes) network and protein-protein interaction (PPI) network were constructed. We analyzed the enrichment of gene ontology (GO) function and kyoto encyclopedia of genes and genomes (KEGG), and performed molecular docking on the active ingredients of core drugs and target genes. Finally, A total of 135 TCM formulas were screened, and 4 core herbs with high centrality were obtained among 64 herbs. There were 81 effective chemical components and 259 intersection targets between the core drugs and POF. PPI network mainly involved key target proteins such as AKT1, JUN, IL6, EGFR, MAPK1, RELA; and The GO functional enrichment analysis revealed 2,139 biological process entries ($p<0.05$), and the KEGG enrichment analysis identified 181 pathways ($p<0.05$), primarily involving the following pathways: chemical carcinogenesis receptor activation pathway, AGE-RAGE signaling pathway in diabetes complications, TNF signaling pathway, IL-17 signaling pathway. The molecular docking results showed that the main active components of herbs had high binding activity and stable docking conformation with the key target of POF disease. The key active components in the core herbs, such as ferulic acid, can play a role in an anti-premature ovarian failure, chemical carcinogenesis receptor activation, AGE-RAGE signaling pathway, TNF signaling pathway, IL-17 signaling pathway through regulating AKT1, JUN, and IL6.

Keywords: network pharmacology; premature ovarian failure; biological information; Chinese herbs; active pharmaceutical ingredient

Corresponding author: Wu Hongjin: tongbaiwu@163.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

原创论文

“任督同调”法针刺治疗肝胃不和型功能性消化不良 30 例

蔡承秀，张晓旭，牛红月

天津中医药大学第一附属医院，国家中医针灸临床医学研究中心

摘要：目的以观察“任督同调”法针刺治疗肝胃不和型功能性消化不良的临床疗效。本研究采用同期自身前后对照研究，纳入肝胃不和型功能性消化不良患者 30 例，取水沟、华佗夹脊穴、中脘针刺治疗，每周治疗 2 次，连续治疗 10 次。于治疗前后观察总体症状积分、功能性消化不良生存质量量表（FDDQL）评分。结果提示与治疗前相比，治疗 10 次后患者总体症状积分较前降低，FDDQL 评分较前升高（$p<0.05$），总有效率为 93.33%（28/30），且安全性评价较高。研究结论显示 “任督同调” 法针刺能有效改善患者的消化不良症状，提高患者的生活质量。

关键词：功能性消化不良；针刺；水沟；华佗夹脊穴；中脘

通讯作者：牛红月：nhy1966@sina.com

Received: 15 October 2024 Revised: 20 December 2024 Accepted: 23 December 2024

前言

功能性消化不良（functional dyspepsia，FD）是一种常见的功能性消化系统疾病，主要表现为餐后腹胀、早饱、上腹部疼痛及烧灼感，全球患病率约为 5%-11%。[1] FD 的确切病因尚不明确，现代医学普遍认为其可能与胃肠道运动障碍、胃扩张高敏感性、胃十二指肠炎症、幽门螺杆菌感染、心理因素以及胃肠激素异常等多种因素有关。[2] 然而，西医在 FD 治疗中存在疗效有限、副作用显著等问题，[3] 因此亟需开发绿色、安全且高效的治疗方法，以改善患者生活质量并降低社会医疗负担。

在中医学中，FD 被归为“痞满”“胃脘痛”等范畴，认为其核心病机为气滞，常由食积、气滞、痰湿等因素引起，治疗以健脾理气为基本原则。[4] 同时，研究表明胃肠功能状态与大脑联系密切，[5] 提示在 FD 治疗中除了理气外，还应注重调神的作用。近年来，大量高质量随机对照试验表明，针刺疗法在 FD 治疗中具有独特的优势，[6] 且针刺不仅可调神，[7] 也可理气。[8,9] 基于针刺疗法的多重作用机制，本文提出“任督同调”针法，选用水沟穴调神、中脘穴理气，并配合华佗夹脊穴以辅助调节神机，全面改善 FD 症状。初步临床应用显示，该针法疗效显著，现报道如下。

临床资料

1. 病例资料

30 例 FD 患者均来自于 2023 年 8 月至

2024 年 7 月天津中医药大学第一附属医院针灸科门诊，其中女性 20 例，男性 10 例；年龄最小 21 岁，最大 71 岁，平均 40.4±2.6 岁；病程最短 6 个月，最长 4 年余，平均 19.6±2.1 个月。

2. 诊断标准

FD 的诊断依据罗马 Ⅳ 标准[10] 制定：① 患者存在餐后饱胀不适、早饱感、上腹痛或上腹部烧灼感中的一个或多个症状；② 通过临床检查（如胃镜）未能发现可以解释上述症状的器质性病变；③ 这些症状必须至少持续存在 6 个月，并且在最近 3 个月内仍然频繁出现。

中医证型诊断依据 2023 年《功能性消化不良中医诊疗专家共识意见》[4] 中关于 FD 肝胃不和证的标准制定：(1) 主症：① 胃脘胀满或疼痛；② 两胁胀满。(2) 次症：① 情绪波动时症状加剧；② 心情烦躁不安；③ 频繁嗳气；④ 经常叹气。(3) 舌脉表现：① 舌淡红，苔薄白；② 脉弦。当患者表现出至少两项主要症状加上任意两项次要症状，并且符合上述舌象及脉象特点时，即可诊断。

3. 筛选标准

3.1 纳入标准

① 符合中西医功能性消化不良（肝胃不和型胃痞）的诊断标准；② 年龄介于 18~75 岁之间；③ 在入组前一周内，未服用胃肠道促动力药；④ 未参加其他正在进行的临床试验；⑤ 自愿参加本试验，并签署知情同意书。符合以上所有的纳入标准。

3.2 排除标准

① 合并心、肺、肝、肾、脑或其他严重器质性疾病者；② 存在进展性恶性肿瘤或者其他严重消耗性疾病，易合并感染及出血者；③ 处于中重度抑郁状态，有自杀倾向的患者；④ 存在肝脾严重肿大，中脘处不可深刺的患者；⑤ 存在意识障碍或语言功能受限，无法表达主观症状的患者；⑥ 相关穴位皮肤有严重破损者；⑦ 过敏体质，对金属过敏患者；⑧ 妊娠、备孕及哺乳期妇女。凡符合以上任一项者应予排除。

方法

1. 治疗方法

取穴：水沟、华佗夹脊穴、中脘。操作：患者先取俯卧位，充分暴露背部。采用“华佗牌”0.25 mm×40 mm 的一次性不锈钢针灸针。取华佗夹脊穴（T1 至 L5 椎体棘突下旁开 0.5 寸），行盘龙刺操作，即：常规消毒后，由第 1 胸椎开始，自上而下、左右交错针刺，同一椎体两侧的穴位交替使用（即，第一次针刺左侧奇数节及右侧偶数节旁的穴位，第二次则反之），针刺过程中针身与皮肤呈 75°，针尖刺向脊柱方向，进针 25~30 mm，采用平补平泻法，以局部有酸、麻、胀、重、走窜等感觉为得气，得气后不留针。之后令患者仰卧位，采用“华佗牌” 0.25 mm×40 mm 的一次性不锈钢针灸针，取水沟穴，斜向鼻中隔方向斜刺进针 10 mm 左右，单向捻转 360°，之后施以雀啄手法 1 分钟左右，以眼球湿润为度。嘱患者均匀浅呼吸，取“华佗牌”0.35 mm×100 mm 的一次性不锈钢针灸，常规消毒后，由中脘右侧旁开 2 分进针，医师刺手、押手协同进针，轻捻缓进，垂直进针，视腹壁薄厚直刺 60~80 mm 当患者感觉麻窜感向腹部两侧或四周放射即为得气，得气后缓慢提针至皮下 37 mm 左右处留针，深刺浅留。留针 30 分钟。每周治疗 2 次，10 次为1个疗程。

2. 疗效观察

2.1 观察指标

在治疗前、治疗 10 次后对以下指标进行评定：

(1) 总体症状积分：参照《功能性消化不良中医诊疗专家共识意见 (2017)》对餐后饱胀不适、[11] 早饱、上腹痛、上腹烧灼感 4 个主要症状的严重程度与发作频率进行评分，症状积分=Σ（症状严重程度×发作频率）。

(2) 功能性消化不良生存质量量表 (FDDQL)：该量表由法国 Lariboisière 医院消化中心开发，共有 43 个条目，分为 8 个领域，即日常活动、焦虑、饮食、睡眠、不适症状、疾病处理、疾病控制和压力，得分越高表明生活质量越高。中文版 FDDQL 量表的总 Cronbach's α 系数为

0.948，各领域的 Cronbach's α＞0.7，效度中各领域积分与总分相关系数 r＞0.7，表明该量表中文版有较高的信度及效度。[12]

2.2 安全性评价

记录治疗期间出血、皮下瘀斑、晕针、滞针等不良反应情况。

2.3 疗效评定标准

以总体症状积分为主要疗效指标。参照按 2002 年《中药新药临床研究指导原则》[13] 制定疗效评价：

临床治愈：疗效指数 n≥95%，餐后饱胀不适、早饱、上腹痛、上腹烧灼感等症状和体征基本消失；

显效：疗效指数为 70%≤n＜95%，上述症状及相应体征明显改善；

好转：疗效指数为 30%≤n＜70%，上述症状及相应体征均有好转；

无效：疗效指数 n≤30%，上述症状及体征无明显改善，甚至加重。

疗效指数采用尼莫地平法计算，疗效指数 n=(治疗前总体症状积分总分-治疗后总体症状积分总分)÷治疗前总体症状积分总分×100%。总有效率 =（临床痊愈+显效例数+有效例数）÷总例数。

2.4 统计学处理

所有数据经整理后均采用 SPSS 26.0 统计软件进行分析。经分析治疗前后各观察指标的差值符合正态分布，但治疗后总体症状积分与 FDDQL 评分不符合正态分布，因此，计量资料用中位数（四分位间距）表示，即 M（Q），同一样本治疗前后各观察指标的差异采用配对样本秩和检验。假设检验统一使用双侧检验，所得结果以（p＜0.05）表示比较对象之间差异具有统计学意义。

结果

1. 患者治疗前后总体症状积分、FDDQL 评分比较

与治疗前相比，治疗 10 次后患者总体症状积分降低（p＜0.05），FDDQL 评分升高（p＜0.05），见表 1。

表 1 FD 患者治疗前后总体症状积分、中医症状评分、FDDQL 评分的比较 M（Q）

治疗阶段	总体症状积分	FDDQL 评分
治疗前	15.00（14.00, 17.25）	156.50（142.75, 164.25）
治疗后	6.00（3.75, 7.00）	81.00（76.00, 87.00）
Z	-4.78*	-4.87*

注：* 表示与治疗前相比 p＜0.05

2. 患者临床疗效

30 例患者中，临床治愈 1 例，显效 11 例，有效 16 例，无效 2 例，总有效率为 93.33%。

3. 安全性评价

在治疗过程中出现左侧 L1 夹脊处出血 1 例，进行局部按压后出血停止，未见其余皮下瘀斑、晕针、滞针等不良反应发生。

体会

功能性消化不良（FD）在中医学中属于“胃痞”“胃脘痛”等范畴，其病机以气机阻滞、胃失和降为主，病位在胃。[4] 肝胃不和证是 FD 中常见的证型之一，[4] 在临床上具有较强的代表意义，因此为降低干扰因素，提高文章结论的代表性，本文以肝胃不和证 FD 为研究对象。

对于肝胃不和型 FD 而言，传统治疗以理气为主，同时兼顾健脾和胃，[14] 而较少涉及从调神角度论治之。研究表明，胃肠功能与脑部状态密切相关，[5] 因此在治疗中应注重理气和胃的同时，强调脑主神明的作用，[15] 治疗关键在于调神理气。从经脉循行来看，督脉直接与脑、心、肾相连，起到传输精髓、运行气血、通行阳气的重要作用。督脉畅通则精血得以养神，则神明醒湛。[16] 任脉外通口鼻与二阴，内联水谷消化之道，是人体物质交换和气机升降的枢纽，同时调节全身气机。任督二脉气机升降有序是三焦气机通畅的基础，[17] 当三焦气机失调时，通过调节任督二脉可恢复气机平衡。基于此，笔者提出调神以督脉为先，理气以任脉为重的治疗理念。

FD 病位在中焦，治疗时采用“任督同调”法，以中脘穴为主，同时配合水沟及华佗夹脊穴。中脘位于中焦，是气机升降的枢纽，刺之能调畅三焦气机。[18] 作为八会穴之腑会、中焦募穴，中脘与脾胃关系密切，是治疗脾胃疾病的要穴。《灵枢·官针》记载“病在中者，取以长针”，故在 FD 治疗中采用中脘深刺以直达病所。水沟为督脉经穴，位于阴阳之际，具有醒神作用，刺之能通督醒神。[19] 夹脊穴内侧接督脉，外侧临膀胱经第一侧线，是两经气机交汇之处，刺之能“一穴通两经”，协同通督调神，效果显著。[20] 三穴合用可达到调神理气的作用。

在操作中，中脘深刺 3~5 寸具有较高的安全性，但操作时应注意轻捻缓进，嘱患者均匀呼吸。得气后不可深部留针，应适当退针至皮下，以避免潜在风险。本研究选择右侧旁开 2 分为进针点，避开腹白线以减少进针阻力和患者不适，同时避开肝左叶，进一步提高安全性。[21]

本研究结果表明，“任督同调”针法对肝胃不和型 FD 患者的症状改善和生活质量提升具有显著效果。采用水沟雀啄刺法、夹脊盘龙刺法结合中脘深刺，兼顾调气机与调神的双重作用，值得进一步推广。其中，夹脊盘龙刺法较传统全刺法减少了患者的疼痛，提高了操作效率，具有广阔的临床应用前景。但本研究为观察性试验，样本量较小，缺乏对照试验及长期随访数据，限制了结论的外推性。未来研究将完善设计，扩大样本量，并引入胃电图等客观指标以全面评估疗效，为该疗法的进一步推广提供更强的科学依据。

References

1. Aziz I, Palsson OS, Törnblom H, Sperber AD, Whitehead WE, Simrén M. Epidemiology, clinical characteristics, and associations for symptom-based Rome IV functional dyspepsia in adults in the USA, Canada, and the UK: a cross-sectional population-based study. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2018;3(4):252-62.
2. Dong XC, Xu ZL. Research progress of etiological treatment of functional dyspepsia. Medical Recapitulate. 2021;27(6):1165-9. (in Chinese)
3. Gastrointestinal Dynamics Group, Chinese Society of Gastroenterology, Chinese Medical Association, Functional Gastrointestinal Disease Collaborative Group, Chinese Society of Gastroenterology, Chinese Medical Association. 2022 expert consensus on diagnosis and treatment of functional dyspepsia in China. Chinese Journal of Digestion. 2023;43(7):433-6. (in Chinese)
4. Spleen and Stomach Disease Branch, China Association of Chinese Medicine. Expert consensus on traditional Chinese medicine diagnosis and treatment of functional dyspepsia (2023). China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy. 2024;39(3):1372-8. (in Chinese)
5. Han J, Rong PJ, Wang HC, Hou LW, Zhang T, Su XL, et al. Discussion on acupuncture for treating functional dyspepsia based on the theory of brain-gut interaction. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2021;62(10):845-9. (in Chinese)

6. Peng JR, Tao SY, Yang CX, Zheng JH, Pu C, Zhang GT, el al. Efficacy of acupuncture on dyspepsia subtypes: a systematic review. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine. 2018;15(8):1594-8. (in Chinese)
7. Cheng HL, Hu PJ, Wang T, Sun PY, Zhang DZ. Experience of Zhang Daozong's Tong Du Tiao Shen acupuncture method in treating brain diseases. Chinese Journal of Clinical Healthcare. 2015;18(4):426-8. (in Chinese)
8. Hu QC, Sun ZY, Meng Y, Yu T, Han JX. 40 cases of Alzheimer's dementia treated by replenishing Qi, regulating blood and Fu Ben Pei Yuan acupuncture. Shaanxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2010;31(3): 343-4. (in Chinese)
9. Yu JC, Han YY, Cheng HY, Zhang XY, Zhao L, Kan BH, et al. Combination of acupoints based on the theory of qi tonification, blood regulation and strengthening the primary source. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2011;31(9): 814-6. (in Chinese)
10. Stanghellini V, Chan FKL, Hasler WL, Malagelada JR, Suzuki H, Tack J, et al. Gastroduodenal disorders. Gastroenterology. 2016;150(6): 1380-92.
11. Zhang SS, Zhao LQ. Consensus opinions of experts on traditional Chinese medicine diagnosis and treatment of functional dyspepsia (2017). China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy. 2017;32(6):2595-8. (in Chinese)
12. Liu FB, Jin YX. Development of the Chinese version of the functional dyspepsia quality of life scale (FDDQL). First International Academic Conference on Digestive Diseases of the World Federation of Chinese Medicine Societies Digestive Disease Professional Committee. 2010 Jul 29; Beijing. Beijing: World Federation of Chinese Medicine Societies; 2010. (in Chinese)
13. Zheng XY. Guidelines for clinical research on new traditional Chinese medicines (trial version). 1st ed. Beijing: China Medicine Science and Technology Press; 2002. (in Chinese)
14. Zhou CF, Tang YM, Wu DK, Tan LY, Zhang JW. Clinical research progress on traditional Chinese medicine treatment of functional dyspepsia with liver stomach disharmony type. Journal of Practical Traditional Chinese Medicine. 2024;40(9):1892-5. (in Chinese)
15. Zheng YJ, Xu AP. Analysis on the thought of brain governing mind with relevance of meridians. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. 2017; 12(5):725-8. (in Chinese)
16. Zhao R, Xu MJ, Li XY, Zhang ZH, Chang JL. Exploration of treating post-stroke aphasia based on the concept of form and spirit. Global Traditional Chinese Medicine. 2024;17(4): 670-5. (in Chinese)
17. Xie S, Zhang Y, Zhou XL. The theory of regulating the spleen and stomach function through the Shu points put forward and builded. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine. 2011; 38(9):1876-7. (in Chinese)
18. Ma J, Li L, Song SM, Zhang Y, Li YN, Guo Y. Professor Guo Yi's theory of "Zhongjiao Zhongwan Qiu" and its clinical applications. Lishizhen Medicine and Materia Medica Research. 2023;34(1):192-4. (in Chinese)
19. Xu JF, Lin RZ. Professor Wu Lianzhong's experience in treating stroke with the Renzhong Acupoint. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine. 2023;32(7):1263-5. (in Chinese)
20. Zhao CX, Tan QW, Liu JH, Sun M, Liu Q, Xin JJ, et al. 33 cases of subthreshold depression treated mainly with acupuncture at Jiaji points. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2023;43(10):1173-4. (in Chinese)
21. Chuai ZH, Wang ZC. Study on safe factors of deep needling at Zhongwan point with elongated needle. Chinese Acupuncture and Moxibustion. 2002;22(8):32-3. (in Chinese)

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็มด้วยเทคนิคปรับสมดุลเส้นลมปราณเญิ่นและตูในการรักษาผู้ป่วยโรคอาหารไม่ย่อยแบบทำงานผิดปกติ กลุ่มอาการตับและกระเพาะอาหารทำงานไม่สอดคล้องกัน จำนวน 30 ราย

ไช่ เฉิงชิ่ว, จาง เสี่ยวซวี่, หนิว หงเยว่
ศูนย์วิจัยคลินิกการแพทย์แผนจีนด้านการฝังเข็มแห่งชาติ โรงพยาบาลแห่งที่หนึ่งในสังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเทียนจิน

บทคัดย่อ: ในการศึกษาประสิทธิผลทางคลินิกของการฝังเข็มด้วยเทคนิคการปรับสมดุลเส้นลมปราณเญิ่นและตูในการรักษาผู้ป่วยโรคอาหารไม่ย่อยแบบทำงานผิดปกติ กลุ่มอาการตับและกระเพาะอาหารทำงานไม่สอดคล้องกัน โดยทำการศึกษาแบบกลุ่มควบคุมเดียว โดยวัดผลก่อนและหลังการรักษา กลุ่มผู้ป่วยโรคอาหารไม่ย่อยแบบทำงานผิดปกติ กลุ่มอาการตับและกระเพาะอาหารทำงานไม่สอดคล้องกันจำนวน 30 ราย โดยได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มที่จุด Shuigou (水沟, GV26), Huatuo Jiaji (华佗夹脊穴, EX-B2) และ Zhongwan (中脘, CV12) สัปดาห์ละสองครั้ง รักษาต่อเนื่องเป็นจำนวน 10 ครั้ง แล้วสังเกตคะแนนอาการโดยรวมและคะแนนคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบย่อยอาหาร (FDDQL) ก่อนและหลังการรักษา ผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับการรักษาก่อนและหลัง 10 ครั้ง คะแนนอาการโดยรวมของผู้ป่วยต่ำกว่าก่อนการรักษา และคะแนน FDDQL สูงกว่าก่อนการรักษา ($p<0.05$) มีอัตราประสิทธิผลรวมร้อยละ 93.33 (28/30) และมีความปลอดภัยอยู่ในระดับค่อนข้างสูง จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการฝังเข็มด้วยเทคนิคการปรับสมดุลเส้นลมปราณเญิ่นและตู สามารถปรับปรุงปัญหาการย่อยอาหารของผู้ป่วย และสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: โรคอาหารไม่ย่อยแบบทำงานผิดปกติ; การฝังเข็ม; จุดสุ่ยโกว; จุดฮวาถอเจี๋ยจี; จุดจงหว่าน
ผู้รับผิดชอบบทความ: หนิว หงเยว่: nhy1966@sina.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Original Article

Acupuncture treatment of 30 cases of functional dyspepsia with liver-stomach disharmony by the method of 'Ren-Du-Tong-Regulation': contemporaneous own before-and-after control study

Cai Chengxiu, Zhang Xiaoxu, Niu Hongyue

National Clinical Medical Research Centre of Chinese Medicine and Acupuncture, The First Affiliated Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, China

Abstract: Objective to observe the clinical efficacy of acupuncture using the "simultaneous regulation of Ren and Du meridians" method in the treatment of functional dyspepsia with liver-stomach disharmony. A self-controlled study was conducted on 30 patients diagnosed with functional dyspepsia of liver-stomach disharmony type. Acupuncture points included Shuigou (GV26), Huatuo jiaji (EX-B2), and Zhongwan (CV12). Treatment was administered twice weekly for a total of 10 sessions. Overall symptom scores and the functional dyspepsia quality of life (FDDQL) scores were measured before and after treatment. After 10 sessions of treatment, there was a significant reduction in overall symptom scores, with a significant increase in FDDQL scores compared to pre-treatment ($p<0.05$). The total effective rate was 93.33% (28/30), and the safety profile was high. The study shows that acupuncture using the "simultaneous regulation of Ren and Du meridians" method effectively alleviates dyspeptic symptoms and improves the quality of life in patients with functional dyspepsia.

Keywords: functional dyspepsia; acupuncture; Shuigou; Huatuo jiaji; Zhongwan

Corresponding author: Niu Hongye: nhy1966@sina.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทความปริทัศน์

ความก้าวหน้าของการวิจัยเกี่ยวกับการฝังเข็มในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม

ศุภณิชา ไชยประทุม, รัชนีกร สิมมาอ่อน
สาขาวิชาการแพทย์แผนจีน วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทคัดย่อ: อาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม คือ โรคที่เกิดจากความเสื่อมสภาพของกระดูกสันหลังส่วนคอ ปัจจุบันมีอัตราผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น สัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้น โดยมักมีสาเหตุมาจากการก้มใช้งานโทรศัพท์มือถือหรือการนั่งทำงานในท่าเดิมเป็นเวลานานๆ ส่งผลให้มีอาการปวดจนรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันในหลายๆ ด้าน การศึกษาครั้งนี้เป็นการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลบทความวิจัย ใช้ประโยชน์ในการศึกษาและอ้างอิง แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการฝังเข็มในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม ทั้งยังเป็นแนวทางการประยุกต์ต่อยอดเพื่อใช้ร่วมกับศาสตร์การแพทย์อื่นๆ ในการรักษาผู้ป่วย ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลงานวิจัยทางคลินิกจากฐานข้อมูลต่างๆ ช่วงระยะเวลา 10 ปี โดยการรักษาประกอบไปด้วย การฝังเข็มมาตรฐาน การฝังเข็มอุ่น และการฝังเข็มร่วมกับหัตถการอื่นๆ ผลของการศึกษา พบว่าการฝังเข็มสามารถใช้รักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม ช่วยบรรเทาอาการปวดศีรษะ ปวดคอ และยังช่วยลดอัตราการเป็นโรคซ้ำ เพิ่มคุณภาพการใช้ชีวิตให้ดีขึ้น เป็นต้น ดังนั้นการฝังเข็มจึงเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูง ให้ผลข้างเคียงน้อย ควรค่าแก่การได้รับการเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จักแก่ผู้ที่มีความสนใจในศาสตร์การรักษาด้วยการฝังเข็มรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมสืบต่อไป

คำสำคัญ: แพทย์แผนจีน; ฝังเข็ม; ปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม

ผู้รับผิดชอบบทความ: รัชนีกร สิมมาอ่อน: ratchaneekorn.sim19@gmail.com

Received: 28 May 2024 Revised: 16 September 2024 Accepted: 1 November 2024

บทนำ

อาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม (cervicogenic headache) คือ โรคที่เกิดจากความเสื่อมสภาพของกระดูก หมอนรองกระดูก และข้อต่อบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ ปัจจุบันมีประชากรที่มีอาการปวดคอจากภาวะกระดูกคอเสื่อม เกิดอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และพบว่ามีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มมากขึ้น มักมีสาเหตุจากการก้มเล่นโทรศัพท์หรือการนั่งทำงานเป็นระยะเวลานาน[1] โดยในมุมมองของศาสตร์การแพทย์แผนจีน อาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมมีสาเหตุมาจากปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายในร่างกาย ปัจจัยภายนอกเกิดจากลม ความเย็น ความชื้น ขึ้นมากระทบส่วนบนของร่างกาย แล้วไปอุดกั้นบริเวณส่วนคอ ทำให้เกิดอาการปวดขึ้น ปัจจัยภายในเกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น ภาวะอารมณ์ไม่คงที่ การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม ชี่และเลือดพร่อง สรุปได้ คือ หยางของอวัยวะทั้งหมดถูกส่งผ่านคอขึ้นศีรษะ การเคลื่อนไหวคอบ่อยครั้ง เป็นเวลานานๆ หรือถูกกระทบโดยลม ความเย็น ความชื้น ปัจจัยเหล่านี้ล้วนขัดขวางการไหลเวียนของชี่และเลือด ทำให้ช่องทางการไหลเวียนเกิดการอุดกั้นจึงเกิดอาการปวดขึ้น[2]

ในทางแพทย์แผนปัจจุบัน วิธีการรักษาโรคกระดูกคอเสื่อมที่ใช้โดยทั่วไป ได้แก่ การรับประทานยาแก้ปวดกลุ่ม non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) การฉีดยาสเตียรอยด์ และการผ่าตัด[1] ซึ่งวิธีการรักษาดังกล่าวสามารถลดระดับความเจ็บปวด เพิ่มองศาการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อคอ และเพิ่มคุณภาพชีวิตได้ แต่อย่างไรก็ตาม การรักษาโดยการใช้ยาแก้ปวดมักเกิดผลข้างเคียง ทำให้

เกิดแผลในกระเพาะอาหาร คลื่นไส้อาเจียน ปากแห้ง คอแห้ง เป็นต้น และการได้รับยาสเตียรอยด์เป็นระยะเวลานานทำให้เกิดโรคกระดูก ไต หัวใจ และความดันผิดปกติ[1] แต่ในทางแพทย์แผนจีน วิธีรักษาอาการปวดคอจากกระดูกคอเสื่อม ได้แก่ การฝังเข็มมาตรฐาน การฝังเข็มอุ่น และการฝังเข็มร่วมกับการรักษาอื่นๆ เช่น การนวดทุยหนา ยาสมุนไพรจีนและการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า ซึ่งเป็นการรักษาจากภายใน กระตุ้นให้ร่างกายรักษาตนเอง และช่วยปรับสมดุลร่างกาย ไม่มีการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อร่างกายทั้งภายในและภายนอก

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความรู้เรื่องความก้าวหน้าของการวิจัยเกี่ยวกับการฝังเข็มในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม ทั้งนี้ การรักษาโดยการแพทย์ทางเลือกด้วยศาสตร์การแพทย์แผนจีนเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม

วิธีการศึกษา

ศึกษาข้อมูลงานวิจัยจากฐานข้อมูลต่างๆ เช่น CNKI (China National Knowledge Infrastructure) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลความรู้ด้านการศึกษาของประเทศจีน Google Scholar, ThaiJO (Thai Journals Online) และอื่นๆ โดยระบุคำค้นหาว่า การฝังเข็มรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม คัดเลือกบทความงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของการฝังเข็มในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม ในช่วงปี ค.ศ. 2014-2024 และต้องไม่ใช่งานวิทยานิพนธ์จบการศึกษา งานวิจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับการฝังเข็มในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม โดยใช้วิธีการรักษาที่นำมาศึกษา คือ การฝังเข็มเพียงอย่างเดียว การฝังเข็มร่วมกับกระตุ้นไฟฟ้า การฝังเข็มอุ่นหรือการฝังเข็มร่วมกับการรักษาอื่นๆ เช่น การฝังเข็มร่วมกับการนวดทุยหนา การฝังเข็มร่วมกับการใช้ยาสมุนไพรจีน หรือใช้ยาแผนปัจจุบันในการรักษา สรุปและวิเคราะห์ผลของการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม

การรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม

1.1 การฝังเข็มมาตรฐาน

การฝังเข็มมาตรฐานเป็นเข็มสเตนเลสที่ไม่ใช้ยาหรืออุปกรณ์ใดเพิ่มเติมในการรักษา ฝังลงไปยังจุดต่างๆ บนร่างกาย การฝังเข็มมาตรฐานจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ทั้งยังช่วยบรรเทาอาการปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

Yang Feng และคณะ[3] ได้ทำการตรวจสอบประสิทธิผลการฝังเข็มที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม โดยสุ่มผู้ป่วยทั้งหมด 300 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 150 ราย กลุ่มสังเกตการณ์ คือ กลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบฝังเข็มเลือกจุด Naokong (脑空, GB19) แทงเข็มทะลุจุด Fengchi (风池, GB20) และจุด Naohu (脑户, GV17) แทงเข็มทะลุจุด FengFu (风府, GV16) โดยการแทงแบบราบตื้นๆ ลึก 1 ชุ่น และใช้การฝังแบบผายเจินฝ่า (排针法) ทิ้งไว้ 6 ชั่วโมง และกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบฉีดยา โดยการฉีด lidocaine 2% 2.5 มิลลิกรัม prednisolone 25 มิลลิกรัม citicoline 0.25 กรัม normal saline 15 มิลลิกรัม ฉีดที่กระดูกสันหลังส่วนคอข้อที่ 2 โดยใช้คะแนนความเจ็บปวด VAS เป็นตัวบ่งชี้ในการสังเกตและเปรียบเทียบประสิทธิผลในระยะสั้นและระยะยาว จากการทดลองสรุปได้ว่า การฝังเข็มรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม มีประสิทธิภาพเทียบเท่าการฉีดยาที่กระดูกสันหลังส่วนคอ

Yang Yanfang และคณะ[4] ได้ศึกษาเกี่ยวกับรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในผู้ป่วย 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มสังเกตการณ์และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 ราย กลุ่มสังเกตการณ์ได้รับการฝังเข็มแบบแทงสองเข็มในจุดเดียวและกระตุ้นเข็มพร้อมๆ กัน (จุดที่กระตุ้นเป็นจุดที่กล้ามเนื้อ trapezius, splenius capitis, splenius cervicalis และกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อท้ายทอย) หลังจากฝังเข็ม ทำการกระตุ้นโดยใช้มือหมุนเข็มแบบเนียนจ่วน (捻转) แล้วสั่นเข็มทั้งสองเข็ม (轻抖双针) แบบเร็วๆ 3-5 ครั้ง หยุดพัก 1 วินาที ทั้งหมด 3 ครั้ง รักษาสัปดาห์ละสองครั้ง รวม 4 สัปดาห์ เป็น 1 คอร์สการรักษา กลุ่มควบคุมได้รับการฝังเข็มธรรมดา จุดฝังเข็มที่เลือกใช้ คือ Jingjiaji (颈夹脊, EX-B2/ C3-C4), Baihui (百会, GV20), Fengchi (风池, GB20), Fengfu (风府, GV16), Taiyang (太阳, EX-HN5), Tianzhu (天柱, BL10), Hegu (合谷, LI4), Wangu (完骨, GB12) รักษาสัปดาห์ละสองครั้ง รวม 4 สัปดาห์ หลังการรักษาพบว่าประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด ของกลุ่มสังเกตการณ์ คือ ร้อยละ 65.71 (23/35) และร้อยละ 91.43 (32/35) ตามลำดับ และกลุ่มควบคุม คือ ร้อยละ 42.86 (15/35) และ ร้อยละ 88.57 (31/35) ตามลำดับ จึงสรุปได้ว่า การฝังเข็มแบบแทงสองเข็มในจุดเดียวและสั่นเข็ม (抖针) พร้อมๆ กัน สามารถลดอาการปวดได้ในระยะเวลาอันสั้น ช่วยปรับการเคลื่อนไหวของคอ และเพิ่มคุณภาพ

ชีวิตของผู้ป่วยได้ดี ทั้งยังไม่มีอาการไม่พึงประสงค์หลังการรักษาอีกด้วย

Zhou Weizuo และ Huang Zuofei[5] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในผู้ป่วย 112 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม 56 ราย รักษาด้วยการรับประทานยา ibuprofen ร่วมกับ flunarizine hydrochloride และกลุ่มสังเกตการณ์ 56 ราย รักษาบนพื้นฐานของกลุ่มควบคุม แต่เพิ่มหัตถการฝังเข็มเข้าไป โดยเลือกจุดฝังเข็ม คือ Jingjiaji (颈夹脊, EX-B2), Baihui (百会, GV20), Fengchi (风池, GB20), Fengfu (风府, GV16) และ Tianzhu (天柱, BL10) หลังฝังเข็มแล้วทำการกระตุ้นเข็มด้วยการหมุนและสั่นเข็ม (抖针) เบาๆ ด้วยความถี่ 90-120 ครั้ง/นาที จนผู้ป่วยรู้สึกหนัก ตึง หรือชา จากนั้นปล่อยเข็มทิ้งไว้เป็นเวลา 30 นาที กระตุ้นทุก 10 นาที รักษา 2 วัน 1 ครั้ง หลังการรักษา 14 วัน กลุ่มสังเกตการณ์มีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด คือ ร้อยละ 89.29 สูงกว่ากลุ่มควบคุมคือ ร้อยละ 73.21 ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จึงสรุปได้ว่าการฝังเข็มช่วยให้อาการปวดศีรษะของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมีประสิทธิผล

1.2 การฝังเข็มอุ่น

การฝังเข็มอุ่น คือ การฝังเข็มตามมาตรฐาน แต่จะเพิ่มการใช้อ้ายเถียว (艾条) ปักไว้บนด้ามเข็มและจุดไฟช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือด บรรเทาอาการปวด เพิ่มระดับการเคลื่อนไหวของคอ เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

Xia Depeng และคณะ[6] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรมยาตามเส้นลมปราณร่วมกับการฝังเข็มแบบแทงเข็มทะลุจุดรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม ในระยะเฉียบพลัน ในผู้ป่วย 60 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มสังเกตการณ์และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มสังเกตการณ์รักษาด้วยการรมยาตามเส้นลมปราณร่วมกับการฝังเข็มแบบแทงเข็มทะลุจุด จุดฝังเข็มที่ใช้ คือ จุด Yuzhen (玉枕, BL9) แทงเข็มทะลุไปยัง จุด Fengchi (风池, GB20) และจุด Shuaigu (率谷, GB8) แทงเข็มทะลุไปยังจุด Taiyang (太阳, EX-HN5) ใช้วิธีหมุนเข็มแบบระบายคาเข็มไว้ 30 นาที รักษาวันละ 1 ครั้งต่อเนื่องกัน 7 วัน (1 คอร์สการรักษา) รักษา 2 คอร์ส ทำการรมยาด้วยอ้ายเถียว (艾条) ในขณะที่คาเข็ม กลุ่มควบคุมรักษาโดยการรับประทานยา celecoxib และ tizanidine หลังการทดลองพบว่า ประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดในกลุ่มสังเกตการณ์คือ ร้อยละ 93.33 และกลุ่มควบคุม คือ ร้อยละ 80.00 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ($p<0.05$) จึงสรุปได้ว่า การฝังเข็มแบบทะลุและรมยาตามจุดเส้นลมปราณ สามารถช่วยบรรเทาอาการปวดได้

Li Xiuxia และ Dai Yiguang[7] ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มอุ่นรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม เปรียบเทียบกลุ่มควบคุม 31 ราย กลุ่มสังเกตการณ์ 31 ราย โดยกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ใช้การฝังเข็มมาตรฐาน และกลุ่มสังเกตการณ์คือใช้เข็มอุ่นในการรักษา กลุ่มควบคุม จุดที่ใช้ฝังเข็มได้แก่ Hegu (合谷, LI4), Fengchi (风池, GB20), Wangu (完骨, GB12), Taichong (太冲, LR3), Zulinqi (足临泣, GB41), Tianyou (天牖, TE16), Tianzhu (天柱, BL10) ฯลฯ กลุ่มทดลองใช้จุดเดียวกันในการรักษา แต่เพิ่มหัตถการเข็มอุ่นไปยังจุดที่สำคัญ 3 จุด ได้แก่ จุด Wangu (完骨, GB12), Tianzhu (天柱, BL10) และ Fengchi (风池, GB20) โดยใช้อ้ายเถียว (艾条) ขนาดยาว 2 เซนติเมตร ปักไว้บนด้ามเข็มและจุดไฟ แต่ละจุดใช้อ้ายเถียว (艾条) 2 แท่ง รักษา 2 สัปดาห์ ผลของการรักษาคือในกลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด ร้อยละ 61.29 ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มสังเกตการณ์ที่มีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด ร้อยละ 90.32 จึงสรุปได้ว่าการใช้เข็มอุ่นมีประสิทธิผลในการรักษาอาการปวดศีรษะได้ดีกว่าการใช้เข็มมาตรฐาน

Fan Sujiang[8] ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มอุ่นรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในผู้ป่วย 86 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 43 ราย ซึ่งผลการรักษาสอดคล้องกับ Li Xiuxia, Dai Yiguang[7] โดยใช้จุด Fengchi (风池, GB20), Tianzhu (天柱, BL10), Tianyou (天牖, TE16), Wangu (完骨, GB12), Taichong (太冲, LR3), Hegu (合谷, LI4) และ Zulinqi (足临泣, GB41) ใช้จุดเดียวกันในการรักษา แต่กลุ่มสังเกตการณ์เพิ่มหัตถการเข็มอุ่นไปยังจุดที่สำคัญ 3 จุด ได้แก่ จุด Wangu (完骨, GB12), Tianzhu (天柱, BL10) และ Fengchi (风池, GB20) โดยใช้อ้ายจู้ (艾柱) ปักไว้บนด้ามเข็มและจุดไฟ แต่ละจุดใช้อ้ายจู้ (艾柱) 2 แท่ง คาเข็มไว้ 30 นาที รักษาสัปดาห์ละ 3 ครั้ง รักษาทั้งหมด 4 สัปดาห์ หลังการรักษาพบว่าการฝังเข็มอุ่นมีประสิทธิผลในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมได้ดีกว่า

Yao Xu และ Lin Xinming[9] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มอุ่นรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม โดยทำการสุ่มผู้ป่วยทั้งหมด 61 ราย กลุ่มสังเกตการณ์

รักษาด้วยการฝังเข็มอุ่น 30 ราย กลุ่มควบคุมรักษาด้วยการฝังเข็มมาตรฐาน 31 ราย จุดที่เลือกฝังเข็มทั้งสองกลุ่มได้แก่ Tianzhu (天柱, BL10), Fengchi (风池, GB20), Wangu (完骨, GB12), Tianyou (天牖, TE16), Hegu (合谷, LI4), Taichong (太冲, LR3) และ Zulinqi (足临泣, GB41) จะใช้การฝังเข็มแบบมาตรฐาน แต่ในกลุ่มสังเกตการณ์จะเพิ่มการฝังเข็มอุ่นที่จุด Tianzhu (天柱, BL10), Fengchi (风池, GB20) และ Wangu (完骨, GB12) ด้วยการใช้อ้ายจู้ (艾柱) 2 แท่ง คาเข็มไว้ 30 นาที ทั้งสองกลุ่มรักษาสัปดาห์ละ 3 ครั้ง รวม 4 สัปดาห์ หลังการรักษาพบว่าประสิทธิผลในการรักษาทั้งหมด ในกลุ่มสังเกตการณ์ คือ ร้อยละ 84.30 และในกลุ่มควบคุม คือ ร้อยละ 61.30 จึงสรุปได้ว่า การฝังเข็มอุ่นมีประสิทธิผลสูงกว่าในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม สามารถลดระดับความรุนแรงและช่วยในการเคลื่อนไหวของคอได้อย่างมีนัยสำคัญ

Xue Xiaojun และคณะ[10] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มอุ่นในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม ในผู้ป่วย 74 ราย แบ่งเป็นกลุ่มสังเกตการณ์ 37 รายรักษาด้วยการฝังเข็มอุ่น และกลุ่มควบคุม 37 ราย รักษาด้วยฝังเข็มมาตรฐาน จุดที่เลือกใช้ คือ Fengchi (风池, GB20), Tianzhu (天柱, BL10), Wangu (完骨, GB12), Tianyou (天牖, TE16), Hegu (合谷, LI4), Taichong (太冲, LR3) และ Zulinqi (足临泣, GB41) ทิ้งเข็มไว้ 30 นาที เข็มอุ่นใช้แท่งอ้ายเถียว (艾条) ปักไว้บนด้ามเข็มและจุดไฟ หลังการรักษาอัตราประสิทธิผลรวมของการรักษาในกลุ่มสังเกตการณ์ คือ ร้อยละ 89.20 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 70.30 และความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) นอกจากนี้ความถี่ของอาการปวดและคะแนน VAS ของผู้ป่วยในกลุ่มสังเกตการณ์ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม จึงสรุปได้ว่า การฝังเข็มอุ่นสามารถช่วยให้อาการปวดของผู้ป่วยดีขึ้นได้อย่างมีนัยสำคัญ

1.3 การฝังเข็มร่วมกับการนวดทุยหนา

การนวดทุยหนาเป็นการนวดตามจุดฝังเข็มและเส้นลมปราณ ตามศาสตร์แพทย์แผนจีน เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนของชี่และเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยบรรเทาอาการปวดได้ดียิ่งขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

Xia Xunfu และคณะ[11] ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มนวดทุยหนาอย่างเดียวกับกลุ่มนวดทุยหนาร่วมกับการฝังเข็มอุ่นในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม โดยแบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 60 ราย กลุ่มควบคุมรักษาด้วยการนวดทุยหนา โดยการนวดที่จุด Baihui (百会, GV20), Tianchi (天池, PC1), Taiyang (太阳, EX-HN5), A-shi (阿是穴), Fengfu (风府, GV16) และ Jingjiaji (颈夹脊, EX-B2) นวดกดจุดละ 1 นาที นวดทุยหนาทุกวัน วันละ 1 ครั้ง กลุ่มสังเกตการณ์รักษาด้วยการนวดทุยหนาร่วมกับการฝังเข็มอุ่น โดยเพิ่มหัตถการฝังเข็มอุ่นที่จุด Fengchi (风池, GB20), Wangu (完骨, GB12), Tianzhu (天柱, BL10) และทำการฝังเข็มมาตรฐาน ที่จุด Hegu (合谷, LI4), Tianyou (天牖, TE16), Zulinqi (足临泣, GB41), Taichong (太冲, LR3) ทำการวัดผลจากระดับความปวด ความถี่ในการปวดและการไหลเวียนเลือด หลังทำการรักษาพบว่า กลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด ร้อยละ 71.67 แต่กลุ่มสังเกตการณ์มีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด ร้อยละ 88.33 จึงสรุปได้ว่า การนวดทุยหนากับการฝังเข็มอุ่นช่วยบรรเทาอาการปวด เพิ่มการไหลเวียนเลือดให้ดียิ่งขึ้น

Lai Tianheng และ Fan Yanni[12] ได้ศึกษาประสิทธิผลการฝังเข็มร่วมกับการนวดทุยหนา รักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในผู้ป่วย 96 ราย สุ่มแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 48 ราย รักษาด้วยการฝังเข็มอย่างเดียว และกลุ่มสังเกตการณ์ 48 ราย รักษาด้วยการฝังเข็มร่วมกับการนวดทุยหนา จุดฝังเข็มที่เลือกใช้ได้แก่ Xingjian (行间, LR2), Baihui (百会, GV20), Houxi (后溪, SI3), Fengchi (风池, GB20), Waiguan (外关, TE5), Xuanzhong (悬钟, GB39), Taiyang (太阳, EX-HN5) ฯลฯ และรักษาโดยการนวดทุยหนา โดยใช้วิธีอี้จื่อฉานทุยฝ่า (一指禅推法) เริ่มจากจุด Yintang (印堂, EX-HN3) ไปทางด้านบนและด้านนอก ไปจนถึงจุด Taiyang (太阳, EX-HN5), Touwei (头维, ST8) ทำไปมา 5 รอบ จากนั้นค่อยกดจุด Fengchi (风池, GB20), Yintang (印堂, EX-HN3), Baihui (百会, GV20), Taiyang (太阳, EX-HN5) เป็นต้น แต่ละจุดกด 2 นาที หลังจากนั้นใช้วิธีกุ่นฝ่า (滚法) โหรวฝ่า (揉法) ซานจี่อเนียฝ่า (三指捏法) หนาฝ่า (拿法) สลับกันโดยเริ่มจากจุด Fengchi (风池, GB20) ไปจนถึงจุด Dazhui (大椎, GV14) ใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที รักษาสัปดาห์ละ 3 ครั้ง 4 สัปดาห์ เปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดและการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ พบว่า ประสิทธิผลในการรักษาทั้งหมดของกลุ่มสังเกตการณ์ คือ ร้อยละ 95.93 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 81.25 สรุปได้ว่า การนวดทุยหนา

ร่วมกับการฝังเข็มมีผลดีในการรักษา ช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการขยับกระดูกสันหลังส่วนคอ และช่วยลดความเจ็บปวดได้ดีอีกด้วย

Wang Zhimei[13] ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มร่วมกับการนวดทุยหนารักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในผู้ป่วย 92 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 46 ราย กลุ่มสังเกตการณ์ได้รับการรักษาโดยการฝังเข็มร่วมกับการนวดทุยหนาบนพื้นฐานของการรักษาของกลุ่มควบคุม โดยจุดฝังเข็มและจุดนวดใช้จุดเดียวกัน เช่น Fengchi (风池, GB20), Wangu (完骨, GB12), A-shi (阿是穴), Jingjiaji (颈夹脊, EX-B2), Baihui (百会, GV20), Sishencong (四神聪, EX-HN1) และ Lieque (列缺, LU7) ทั้งสองข้าง และกลุ่มควบคุมได้รับการรักษาด้วยยาแผนปัจจุบัน eperisone hydrochloride 50 มิลลิกรัม หลังการรักษา พบว่าประสิทธิผลการรักษาทั้งหมดของกลุ่มสังเกตการณ์ คือ ร้อยละ 93.48 และกลุ่มควบคุมคือ ร้อยละ 78.26 จึงสรุปได้ว่า การนวดทุยหนาร่วมกับการฝังเข็มช่วยรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม สามารถบรรเทาอาการปวดของผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น

1.4 การฝังเข็มร่วมกับการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า

การฝังเข็มร่วมกับการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า โดยจะทำการฝังเข็มมาตรฐาน พร้อมทั้งใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหนีบที่ด้ามเข็ม และใช้ความถี่ต่างๆ ในการกระตุ้นจุดฝังเข็ม เส้นลมปราณหรือกล้ามเนื้อบริเวณนั้นๆ ช่วยบรรเทาอาการปวด เพิ่มการไหลเวียนเลือด เพิ่มประสิทธิผลในการรักษามากยิ่งขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

Zhang Ting และคณะ[14] ได้ศึกษาเปรียบเทียบกับการฝังเข็มด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าที่จุดตึงกล้ามเนื้อร่วมกับยาจิ่งท่งเคอลี่ (颈痛颗粒) รักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในผู้ป่วย 82 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 41 ราย กลุ่มสังเกตการณ์ฝังเข็มกับกระตุ้นไฟฟ้าที่จุดตึงกล้ามเนื้อร่วมกับยาจิ่งท่งเคอลี่ (颈痛颗粒) ใช้จุดฝังเข็มคือ Tianzhu (天柱, BL10), Fengchi (风池, GB20), Wangu (完骨, GB12), Yuzhen (玉枕, BL9), กระดูกสันหลังส่วนคอ C2-C3, Baihui (百会, GV20) ใช้คลื่นสลับ ความถี่ 50 Hz 30 นาที กลุ่มควบคุมฝังเข็มด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าร่วมกับยาจิ่งท่งเคอลี่ (颈痛颗粒) เลือกจุดฝังเข็มที่เกี่ยวข้องกับเส้นลมปราณไท่หยางและเส้นลมปราณเส้าหยาง เช่น Tianzhu (天柱, BL10), Fengchi (风池, GB20), Wangu (完骨, GB12), Jingjiaji (颈夹脊, EX-B2), Shenmai (申脉, BL62), Houxi (后溪, SI3), A-shi (阿是穴) ใช้คลื่นสลับ ความถี่ 50 Hz 30 นาที ระยะเวลารักษา 4 สัปดาห์ หลังการรักษา คะแนน VAS ระยะเวลาปวดศีรษะและความถี่ในการปวดศีรษะของกลุ่มสังเกตการณ์เหนือกว่ากลุ่มควบคุมและมีความต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) การเคลื่อนไหวของข้อต่อของกลุ่มสังเกตการณ์เหนือกว่ากลุ่มควบคุมและมีความต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) จึงสรุปได้ว่าการฝังเข็มด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าที่จุดตึงกล้ามเนื้อร่วมกับยาจิ่งท่งเคอลี่ (颈痛颗粒) ช่วยรักษาอาการปวดศีรษะ สามารถปรับการเคลื่อนไหวคอ ปรับปรุงการไหลเวียนเลือดให้ดียิ่งขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

Liu Tengfei และคณะ[15] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าร่วมกับตำรับยาเก๋อเกินทัง (葛根汤) ในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในผู้ป่วย 68 ราย แบ่งกลุ่มละ 34 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาด้วยยา ibuprofen, flunarizine hydrochloride capsules กลุ่มสังเกตการณ์ได้รับการฝังเข็มด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าร่วมกับตำรับยาเก๋อเกินทัง (葛根汤) โดยเลือกจุดฝังเข็มที่เกี่ยวข้องกับเส้นลมปราณไท่หยางและเส้นลมปราณเส้าหยาง เช่น Fengfu (风府, GV16), Fengchi (风池, GB20), Tianzhu (天柱, BL10), Baihui (百会, GV20), Jiaosun (角孙, TE20), Touwei (头维, ST8), A-shi (阿是穴) และ JingJiaji (颈夹脊, EX-B2) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าใช้คลื่นสลับ เวลา 30 นาที ผลลัพธ์ได้ว่า คะแนนความเจ็บปวด (VAS) และคะแนนการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ (ROM) ก่อนและหลังการรักษา อัตราประสิทธิผลรวม ในกลุ่มสังเกตการณ์ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จึงสรุปได้ว่าการฝังเข็มด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าร่วมกับตำรับยาเก๋อเกินทัง (葛根汤) แสดงให้เห็นชัดเจนว่าสามารถบรรเทาอาการปวดได้อย่างมาก ไม่มีอาการไม่พึงประสงค์ในระยะยาวและปลอดภัยมาก

1.5 การฝังเข็มร่วมกับการใช้ยาจีน

การฝังเข็มร่วมกับการใช้ยาจีน โดยจะทำการฝังเข็มมาตรฐาน พร้อมทั้งเพิ่มการรักษาด้วยการรับประทานยาจีนตำรับต่างๆ ช่วยบรรเทาอาการปวด พร้อมทั้งปรับสมดุลร่างกาย เพิ่มการไหลเวียนเลือด เพิ่มระดับการเคลื่อนไหวคอ และลดการกลับมาเป็นซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

Zheng Ning และ Zheng Shengming[16] ได้ศึกษาการฝังเข็มด้วยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าร่วมกับยาจีนในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม ผู้ป่วยทั้งหมด 70 ราย แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 35 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการฝังเข็มร่วมกับกระตุ้นไฟฟ้า เลือกจุด C1-C4, JingJiaji (颈夹脊, EX-B2), Fengchi (风池, GB20), Taiyang (太阳, EX-HN5), Baihui (百会, GV20), Yintang (印堂, EX-HN3) ใช้คลื่นต่อเนื่อง ความถี่ 2 Hz นาน 30 นาที กลุ่มสังเกตการณ์ รักษาบนพื้นฐานของกลุ่มควบคุม เพิ่มการรับประทานยาจีนตำรับติ้งท่งทัง (定痛汤) หลังการรักษารวม 4 สัปดาห์ ประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด กลุ่มสังเกตการณ์คือ ร้อยละ 82.90 และกลุ่มควบคุม คือ ร้อยละ 68.60 จึงสรุปได้ว่า กลุ่มสังเกตการณ์อาการแสดงการปวดหายไปสมบูรณ์ การเคลื่อนไหวคอกลับเป็นปกติ เพิ่มคุณภาพชีวิตและไม่เกิดอาการซ้ำเป็นเวลา 3 เดือน

Gao Limin และคณะ[17] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ตำรับยาเก๋อเกินทัง (葛根汤) ร่วมกับการฝังเข็มรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในวัยรุ่น โดยแบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 47 ราย กลุ่มควบคุม รักษาด้วยการฝังเข็มอย่างเดียว และกลุ่มสังเกตการณ์ รักษาด้วยการฝังเข็มร่วมกับการรับประทานยาจีนตำรับยาเก๋อเกินทัง (葛根汤) ซึ่งประกอบไปด้วย เก๋อเกิน (葛根) 15 กรัม ชวนซฺยง (川芎) 12 กรัม เกาเปิ่น (藁本) 9 กรัม ไป๋จื่อ (白芷) 6 กรัม ม่านจิงจื่อ (蔓荆子) 6 กรัม เซิงเจียง (生姜) 10 กรัม กุ้ยจือ (桂枝) 10 กรัม ซี่ซิน (细辛) 3 กรัม กานเฉ่า (甘草) 10 กรัม วันละ 1 ห่อ ใช้น้ำต้มและเอาแค่ตัวยา 400 มิลลิลิตร แบ่งรับประทานเช้าเย็น ทั้งสองกลุ่มใช้จุดฝังเข็มเดียวกันคือจุด Dazhui (大椎, GV14), Fengchi (风池, GB20), Jingbailao (颈百劳, EX-HN15), Baihui (百会, GV20) คาเข็มทิ้งไว้ 30 นาที ทั้งสองกลุ่มรักษาเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ คิดเป็น 1 คอร์สการรักษา รักษาทั้งหมด 4 คอร์ส หลังการรักษาพบว่าประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดของกลุ่มสังเกตการณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ จึงสรุปได้ว่า การใช้ตำรับยาเก๋อเกินทัง (葛根汤) ร่วมกับการฝังเข็มรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม สามารถลดระดับของอาการปวด บรรเทาอาการปวด เพิ่มการไหลเวียนเลือดขึ้นไปยังสมองได้

Zhu Zhengping และ Fan Gangqi[18] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มร่วมกับการใช้ยารักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม สุ่มผู้ป่วยจำนวน 96 ราย แบ่งเป็นสามกลุ่ม คือ กลุ่มสังเกตการณ์รักษาด้วยการฝังเข็มร่วมกับการใช้ยาจีน กลุ่มควบคุมแบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มควบคุมที่ฝังเข็ม และกลุ่มควบคุมที่ใช้ยาจีน กลุ่มละ 32 ราย การฝังเข็มใช้วิธีฝังแบบผายเจินผิงชื่อ (排针平刺) โดยใช้จุด Naokong (脑空, GB19) แทงเข็มทะลุไปยังจุด Fengchi (风池, GB20) และจุด Naohu (脑户, GV17) แทงเข็มทะลุไปยังจุด Fengfu (风府, GV16) ทั้งสองข้าง ส่วนยารับประทานยาจีนตำรับโถวท่งซินเบอร์ 1 (头痛新 1 号方) (วันละ 1 ห่อ สัปดาห์ละ 7 ห่อ รวมทั้งหมด 2 สัปดาห์) ทั้งสามกลุ่มมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด คือ ร้อยละ 93.75, 75.00 และ 71.88 ตามลำดับ จึงสรุปได้ว่า การฝังเข็มร่วมกับการใช้ยาจีน สามารถบรรเทาอาการปวดศีรษะและช่วยปรับการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Chen Yiliang[19] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มร่วมกับการใช้ยาในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในผู้ป่วย 62 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มสังเกตการณ์ กลุ่มละ 31 ราย กลุ่มควบคุมรักษาด้วยการใช้ยาแผนปัจจุบัน flunarizine hydrochloride capsules 10 มิลลิกรัม กลุ่มสังเกตการณ์ รักษาบนพื้นฐานของกลุ่มควบคุมและเพิ่มการรักษาด้วยการฝังเข็มร่วมกับการใช้ยาจีน โดยเลือกใช้จุด Fengchi (风池, GB20), Yuzhen (玉枕, BL9), Tianzhu (天柱, BL10) และบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ ยาจีนใช้ตำรับเซวี่ยฝู่จู๋ยอวีทัง (血府逐瘀汤) วันละ 1 ห่อ ใช้น้ำต้มและเอาแค่ตัวยา 400 มิลลิลิตร แบ่งรับประทานเช้าเย็น ครั้งละ 200 มิลลิลิตร ทั้งสองกลุ่มรักษา 2 สัปดาห์ หลังการรักษาพบว่าทั้งสองกลุ่มมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดคือ ร้อยละ 74.19 และ 93.55 ตามลำดับ จึงสรุปได้ว่า การฝังเข็มร่วมกับการใช้ยาจีน ในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม สามารถบรรเทาอาการปวด ลดอัตราการเกิดซ้ำ และปรับการเคลื่อนไหวของคอได้ดี

Tian Lijun และคณะ[20] ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลการใช้ของตำรับยาเก๋อเกินทัง (葛根汤) ร่วมกับการฝังเข็มรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม ในวัยรุ่นและผลกระทบต่อการทำงานของหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วย 106 คน แบ่งเป็น กลุ่มควบคุม 53 คน รักษาด้วยการฝังเข็ม และกลุ่มสังเกตการณ์ 53 คน รักษาด้วยการรับตำรับยาเก๋อเกินทัง (葛根汤) ร่วมกับการฝังเข็ม โดยเลือกใช้จุดเดียวกันคือ Baihui (百会, GV20), Tianzhu (天柱, BL10), Fengchi (风池, GB20), Wangu (完骨, GB12),

Jingbailao (颈百劳, EX-HN15), Dazhui (大椎, GV14), Lieque (列缺, LU7) หลังการรักษา ประสิทธิผลการรักษาของกลุ่มสังเกตการณ์ ร้อยละ 90.57 สูงกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 71.70 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) อาการไม่พึงประสงค์หลังการรักษา กลุ่มสังเกตการณ์ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($p<0.05$) และ คะแนน VAS และ ROM ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ($p<0.05$) จึงสรุปได้ว่า การรักษาด้วยการรับตำรับยาเก๋อเกินทัง (葛根汤) ร่วมกับการฝังเข็ม สามารถบรรเทาอาการปวดและการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอและปรับปรุงการทำงานของหลอดเลือดสมองได้ดี ทั้งยังมีความปลอดภัยสูง

1.6 การฝังเข็มร่วมกับการจัดกระดูก

การฝังเข็มร่วมกับการจัดกระดูก โดยจะทำการฝังเข็มมาตรฐาน พร้อมทั้งเพิ่มการรักษาด้วยการจัดกระดูก ซึ่งจะช่วยลดการติดขัดของกระดูก ทำให้เพิ่มระดับการเคลื่อนไหวคอได้ดีขึ้น ช่วยลดความรุนแรงบรรเทาอาการปวด และลดการกลับมาเป็นซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

Ling Saiyuan[21] ได้ศึกษาการฝังเข็มร่วมกับการจัดกระดูกรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม โดยจะสุ่มแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมที่ได้รับการฝังเข็มมาตรฐาน จำนวน 84 ราย และกลุ่มสังเกตการณ์ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการจัดกระดูก จุดหลักทั้งสองกลุ่ม คือ Fengchi (风池, GB20), Lieque (列缺, LU7), Jingjiaji (颈夹脊, EX-B2) เปรียบเทียบและวิเคราะห์ผลการรักษาทั้งสองกลุ่มได้ผลลัพธ์คือ ประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดของกลุ่มสังเกตการณ์ ร้อยละ 97.73 สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ร้อยละ 80.00 และคะแนน VAS หลังการรักษาในกลุ่มควบคุมต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) จึงสรุปได้ว่า การรักษาด้วยการฝังเข็มร่วมกับการจัดกระดูกมีผลการรักษาที่ชัดเจน ช่วยส่งเสริมและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้นได้

Wang Shaozhan และคณะ[22] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มร่วมกับการจัดกระดูกรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในผู้ป่วย 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มสังเกตการณ์ 40 ราย ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มร่วมกับการจัดกระดูก กลุ่มควบคุม 40 ราย ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มอย่างเดียว จุดฝังเข็มที่เลือกใช้ทั้งสองกลุ่ม คือ Tianzhu (天柱, BL10), Fengchi (风池, GB20), Wangu (完骨, GB12), Tianyou (天牖, TE16), Hegu (合谷, LI4), Taichong (太冲, LR3), Zulinqi (足临泣, GB41) รักษาทั้งหมด 4 สัปดาห์ หลังการรักษาอัตราประสิทธิผลของกลุ่มรักษาและกลุ่มควบคุมได้ร้อยละ 95.00 (38/40) และ 80.00 (32/40) ตามลำดับ ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จึงสรุปได้ว่า การฝังเข็มร่วมกับการจัดกระดูกสามารถลดและปรับความรุนแรงของอาการปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Zhang Tao และ Yang Yonghui[23] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มร่วมกับการจัดกระดูกรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในผู้ป่วย 80 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับการฝังเข็มผู้ป่วย 40 ราย กลุ่มสังเกตการณ์ได้รับการฝังเข็มร่วมกับการจัดกระดูกผู้ป่วย 40 ราย เลือกจุดฝังเข็มคือจุด Fengchi (风池, GB20), Wangu (完骨, GB12), Niesanzhen (颞三针), A-shi (阿是穴), Toulinqi (头临泣, GB15), Taiyang (太阳, EX-HN5) เป็นต้น โดยเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด การเคลื่อนไหวคอและอัตราการกลับไปเป็นซ้ำหลังการรักษา อัตราประสิทธิผลรวมของกลุ่มสังเกตการณ์ร้อยละ 92.50 (37/40) สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ร้อยละ 77.50 (31/40) อัตราการเกิดซ้ำของกลุ่มสังเกตการณ์ ร้อยละ 5.00 (2/40) และกลุ่มควบคุมร้อยละ 12.50 (5/40) และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จึงสรุปได้ว่าการฝังเข็มร่วมกับการจัดกระดูกรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม ช่วยบรรเทาความรุนแรงของอาการปวดศีรษะ เพิ่มปริมาณไหลเวียนเลือด ลดการกลับมาเป็นซ้ำได้จริง เพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดี ควรได้รับการส่งเสริมอย่างยิ่ง

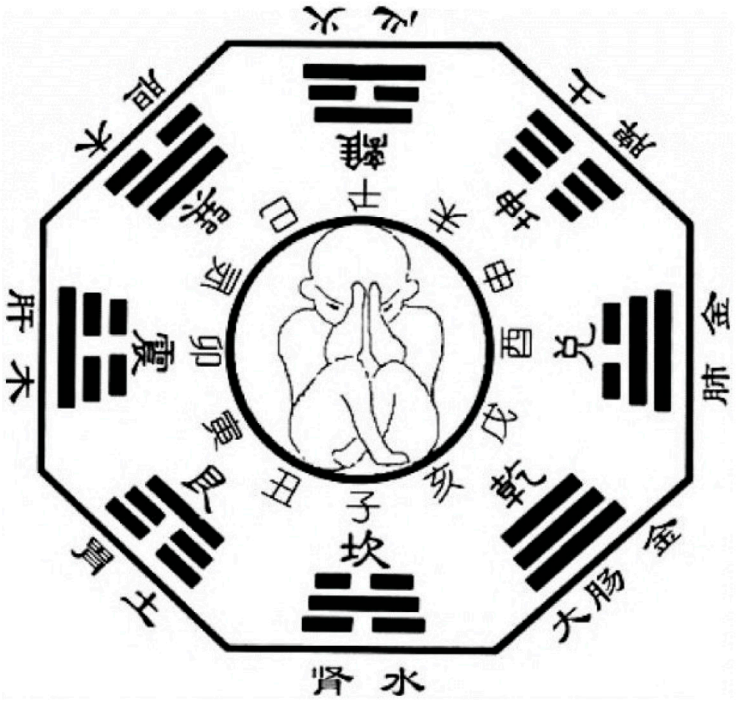
1.7 การฝังเข็มเฉพาะจุด

การฝังเข็มเฉพาะจุด เป็นการรักษาในอีกรูปแบบหนึ่ง พร้อมทั้งเพิ่มการรักษาด้วยการจัดกระดูกซึ่งจะช่วยลดการติดขัดของกระดูก ซึ่งจะช่วยเพิ่มระดับการเคลื่อนไหวคอได้ดี ช่วยลดความรุนแรงบรรเทาอาการปวด และลดการกลับมาเป็นซ้ำได้อย่างมีประสิทธิผล เมื่อเทียบกับก่อนการรักษา และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

Yao Xu และคณะ[24] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเลือกใช้จุดฝังเข็ม Xiangsi (项四穴) โดยการปรับทิศอย่างละเอียดและการฝังเข็มอุ่นในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม จุด Xiangsi (项四穴) มีจุดดังนี้ Tianzhu (天柱, BL10), Fengchi (风池, GB20), Wangu (完骨, GB12), Tianyou (天牖, TE16) สุ่มแบ่งผู้ป่วยเป็นสองกลุ่ม กลุ่มควบคุม 30 รายคือ การฝังเข็มจุดฝังเข็ม Xiangsi (项四穴) จุดนี้จะฝังเข็มลึกลงไป

0.5-0.8 ชุ่น จนรู้สึก เต๋อชี่ (得气) และ Hegu (合谷, LI4), Taichong (太冲, LR3), Zulinqi (足临泣, GB41) จะฝังเข็มลึกลงไป 0.5 ชุ่น จนรู้สึก เต๋อชี่ (得气) และจุด Tianzhu (天柱, BL10), Fengchi (风池, GB20) และ Wangu (完骨,GB12) ได้รับการฝังเข็มอุ่น และจุดที่เหลือฝังเข็มมาตรฐาน ทิ้งเข็มไว้ 30 นาที เป็นเช่นเดียวกันทั้งสองกลุ่ม กลุ่มสังเกตการณ์ 33 ราย การฝังเข็ม จุด Xiangsi (项四穴) ปรับทิศแบบละเอียด (微调进针点) โดยจุด Tianzhu (天柱, BL10) อยู่ที่ระดับเดียวกับฐานกะโหลก ห่างจากเส้นกลางด้านหลังประมาณ 0.6 ชุ่น, Fengchi (风池, GB20) อยู่ที่บริเวณด้านบนของร่องระหว่างกล้ามเนื้อ trapezius และกล้ามเนื้อ sternocleido-mastoid ห่างจากเส้นกลางด้านหลังประมาณ 2.25 ชุ่น, Wangu (完骨, GB12) อยู่ที่ขอบล่างของจุดเชื่อมต่อระหว่างกระดูก mastoid กับฐานกะโหลก, Tianyou (天牖, TE16) อยู่ต่ำกว่าจุด Tianyou (天牖, TE16) ประมาณ 0.7 ชุ่น ซึ่งเป็นขอบด้านหลังของกล้ามเนื้อ sternocleidomastoid ทั้งสองกลุ่มรักษาสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ทั้งหมด 4 สัปดาห์ โดยเปรียบเทียบระยะเวลา และความถี่ของอาการปวดก่อนและหลัง พบว่ามีประสิทธิผลในการรักษาทั้งหมดในกลุ่มสังเกตการณ์ร้อยละ 93.94 และกลุ่มควบคุมคือ ร้อยละ 84.33 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จึงสรุปได้ว่าการฝังเข็มจุด Xiangsi (项四穴) ปรับทิศแบบละเอียด (微调进针点) และการฝังเข็มอุ่นสามารถรักษาอาการปวด ปรับระดับการเคลื่อนไหวของคอได้ดีเป็นอย่างมาก

Wang Ting และคณะ[25] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มที่สะดือในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมในผู้ป่วย 120 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มสังเกตการณ์ รักษาด้วยการฝังเข็มที่สะดือ 60 ราย และกลุ่มควบคุม รักษาด้วยการฝังเข็มมาตรฐาน 60 ราย กลุ่มสังเกตการณ์ เลือกจุดที่สะดือ xun (巽), li (离), kun (坤), qian (乾), kan (坎) ตำแหน่งดูได้ในภาพที่ 1 โดยฝังเข็มเข้าสู่ผนังท้องบริเวณรอบสะดือลึก 15-20 มิลลิเมตร ทิ้งเข็มไว้ 30 นาที ขณะเดียวกันให้เคลื่อนไหวศีรษะไปด้วย กลุ่มควบคุม เลือกฝังเข็มที่จุด Taiyang (太阳, EX-HN5), Sizhukong (丝竹空, TE23) แทงเข็มทะลุไปยังจุด Shuaigu (率谷, GB8), Fengchi (风池, GB20), Waiguan (外关, TE5), Xiaxi (侠溪, GB43), Jingjiaji (颈夹脊, EX-B2.C1-C3) ทิ้งเข็มไว้ 30 นาที ทั้งสองกลุ่มรักษาสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ทั้งหมด 10 ครั้ง เปรียบเทียบความถี่ของการปวด ระยะเวลาของอาการปวด พบว่ากลุ่มสังเกตการณ์ดีกว่ากลุ่มควบคุม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) เมื่อเทียบกับการฝังเข็มมาตรฐาน การฝังเข็มที่สะดือในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม ช่วยลดความถี่ของอาการปวดศีรษะ และลดระดับความเจ็บปวดจากการกดทับของกล้ามเนื้อคอได้อย่างมีนัยสำคัญ



ภาพที่ 1 แผนภาพทางทฤษฎีของการฝังเข็มที่สะดือ

Du Jing[26] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็ม 7 เข็มบริเวณคอ (项七针) ในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม คัดเลือกผู้ป่วยทั้งหมด 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มสังเกตการณ์และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 ราย กลุ่มสังเกตการณ์ รักษาด้วยการฝังเข็ม 7 เข็มบริเวณคอ (项七针) ร่วมกับการฝังเข็มแบบทะลุ (透刺) โดย 7 เข็ม ได้แก่ จุดฝังเข็ม Fengfu (风府, GV16) Fengchi (风池, GB20) ทั้งสองข้าง, Wangu (完骨, GB12) ทั้งสองข้าง และ Tianzhu (天柱, BL10) ทั้งสองข้าง, หากมีอาการเจ็บปวดบริเวณด้านข้างศีรษะเพิ่มจุด Taiyang (太阳, EX-HN5), เจ็บปวดบริเวณหน้าผากใช้จุด Shangxing (上星, GV23) แทงเข็มทะลุไปยังจุด Baihui (百会, GV20) เจ็บปวดบริเวณกลางศีรษะใช้จุด Sishencong (四神聪, EX-HN1) แทงเข็มทะลุไปยังจุด Baihui (百会, GV20) เจ็บปวดบริเวณท้ายทอยใช้จุด Yuzhen (玉枕, BL9) แทงเข็มทะลุไปยังจุด Fengchi (风池, GB20), Houxi (后溪, SI3) มีปัญหาในการเคลื่อนไหวคอ ใช้จุด Houxi (后溪, SI3), Neiguan (内关, PC6) สำหรับผู้ที่มีอาการคลื่นไส้ ใช้จุด Neiguan (内关, PC6) กลุ่มควบคุมรักษาด้วยการฝังเข็มมาตรฐาน ใช้จุด Fengchi (风池, GB20), Tianzhu (天柱, BL10), Yuzhen (玉枕, BL9), Baihui (百会, GV20), Yintang (印堂, EX-HN3), Taiyang (太阳, EX-HN5), Jianjing (肩井, GB21), Tianzong (天宗, SI11), Quchi (曲池, LI11) และ Hegu (合谷, LI4) อาจใช้จุด Houxi (后溪, SI3) สำหรับผู้ที่มีปัญหาการเคลื่อนไหวคอและ Neiguan (内关, PC6) สำหรับผู้มีอาการคลื่นไส้ หลังการรักษาพบว่า ประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดของกลุ่มสังเกตการณ์ คือ ร้อยละ 93.94 และกลุ่มควบคุม คือ ร้อยละ 81.82 ทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จึงสรุปได้ว่าการฝังเข็ม 7 เข็มบริเวณคอ (项七针) ร่วมกับการฝังเข็มแบบทะลุ (透刺) สามารถลดระดับความปวดศีรษะได้อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งยังลดระยะเวลาในการปวดได้อย่างได้มีประสิทธิผล

วิจารณ์

จากการศึกษารวบรวมผลงานวิจัยและบทความข้างต้น ได้แสดงถึงประสิทธิผลการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม ด้วยการฝังเข็ม ทั้งยังผสมผสานการรักษาเช่นการฝังเข็มมาตรฐาน (การฝังเข็มอย่างเดียว) การฝังเข็มร่วมกับหัตถการต่างๆ โดยจุดที่ใช้ในการฝังเข็มส่วนใหญ่อยู่ที่บริเวณ ศีรษะ คอ และจุดเชื่อมโยงเส้นลมปราณเป็นจุดที่เกิดพยาธิสภาพ จุดฝังเข็มที่พบบ่อย เช่น Fengchi (风池, GB20), Hegu (合谷, LI4), Jingjiaji (颈夹脊, EX-B2), Tianzhu (天柱, BL10), Shuaigu (率谷, GB8), Taiyang (太阳, EX-HN5), Fengfu (风府, GV16), Baihui (百会, GV20), Wangu (完骨, GB12) ซึ่งจากการศึกษา ได้สรุปจุดฝังเข็มที่ใช้บ่อย 10 จุดแรก เรียงลำดับจากความถี่ในการเลือกใช้จุดฝังเข็มจากมากไปยังน้อย (ดังตารางที่ 1) โดยสามอันดับแรกที่ใช้บ่อย คือ จุด Fengchi (风池, GB20) มีความถี่มากเป็นอันดับหนึ่ง มีความถี่ 24 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.02 จุด Tianzhu (天柱, BL10) มีความถี่มากเป็นอันดับสอง มีความถี่ 14 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.84 และจุด Wangu (完骨, GB12) มีความถี่มากเป็นอันดับสาม มีความถี่ 13 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 11.93 (ดังตารางที่ 1) และสรรพคุณของจุดเหล่านี้คือ ช่วยบรรเทาอาการปวดศีรษะและคอ คลายกล้ามเนื้อบริเวณต้นคอ ปรับสมดุลร่างกายเพื่อการฟื้นฟูเพิ่มการเคลื่อนไหวคอ ศีรษะได้มากขึ้น ถึงแม้ว่าความเจ็บปวดจะอยู่ที่ศีรษะ แต่ตำแหน่งของโรคอยู่ที่กระดูกสันหลังส่วนคอและมีความสัมพันธ์กับไต เส้นลมปราณเส้าหยาง ไท่หยาง และหยางหมิง Fengchi (风池,GB20), Fengfu (风府, GV16) เป็นจุดรักษาลม สามารถขับลมและบรรเทาอาการปวด Lieque (列缺, LU7), Wangu (完骨, GB12) เป็นจุดสำคัญที่รักษาโรคเกี่ยวกับศีรษะและคอ Hegu (合谷, LI4) (ขจัดลมและบรรเทาอาการป่วยจากลมภายนอก) จุด Baihui (百会, GV20), Taiyang (太阳, EX-HN5) เป็นจุดสำคัญรักษาโรคเกี่ยวกับศีรษะ Taichong (太冲, LR3) เป็นจุดระบายชี่ตับที่ติดขัดลดความเครียด และบรรเทาอาการปวด การฝังเข็มสามารถควบคุมชี่และบรรเทาอาการปวด ลดอัตราการเกิดอาการซ้ำ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ชีวิต ปรับการเคลื่อนไหวคอได้มากขึ้น

ในการรักษาด้วยการฝังเข็มตามแบบมาตรฐานช่วยในเรื่องการบำรุงและรักษาอาการปวดได้ ประหยัดค่าใช้จ่ายได้ดี การฝังเข็มอุ่น โดยส่วนมากจะเลือกจุดที่ทำหัตถการ ได้แก่ Fengchi (风池, GB20), Tianzhu (天柱, BL10) และจุด Wangu (完骨, GB12) ผลการวิจัยพบว่าเมื่อทำหัตถการเข็มอุ่นที่จุดสำคัญ 3 จุดนี้จะทำให้ผลการรักษามีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น การฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้า เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า ความถี่ที่ใช้ประมาณ 2-50 Hz ระยะเวลาที่ใช้ส่วนใหญ่คือ 30 นาที ช่วยเร่งประสิทธิผลการรักษา การฟื้นฟูร่างกาย นอกจากนี้การฝังเข็มร่วมกับการนวดทุยหนา ช่วยเพิ่มการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ลดอาการตึงของกล้ามได้รวดเร็วขึ้น การฝังเข็มร่วมกับการใช้ยาจีนยกตัวอย่างตำรับยาที่นำมาใช้ เช่น ติ้งท่งทัง (定痛汤), เก๋อเกินทัง (葛根汤)เป็นตัวช่วยลดอาการปวดที่เกิดจาก

การอักเสบ การบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อและข้อต่อ ทั้งยังช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือดและชี่ เพื่อบรรเทาอาการปวดหรือ โถวท่งซิน เบอร์ 1 (头痛新 1 号方) ที่เป็นยาลดอาการปวดศีรษะ ช่วยลดความเครียดที่อาจส่งผลให้เกิดอาการปวดศีรษะและช่วยในเรื่องการไหลเวียนเลือดเช่นเดียวกัน ดังนั้นการใช้ยาจะเป็นตัวช่วยเสริมประสิทธิผลของการรักษาให้มากขึ้นและไม่มีอาการไม่พึงประสงค์จากการรักษา ทั้งนี้การฝังเข็มในการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในปัจจุบัน

ตารางที่ 1 ความถี่ของการเลือกใช้จุดฝังเข็ม

จุดฝังเข็ม	จำนวนครั้ง	ร้อยละ
Fengchi (风池, GB20)	24	22.02
Tianzhu (天柱, BL10)	14	12.84
Wangu (完骨,GB12)	13	11.93
Baihui (百会, GV20)	11	10.09
Hegu (合谷, LI4)	9	8.26
Jingjiaji (颈夹脊, EX-B2)	9	8.26
Taiyang (太阳, EX-HN5)	8	7.34
Zulinqi (足临泣, GB41)	7	6.42
Fengfu (风府, GV16)	7	6.42
Taichong (太冲, LR3)	7	6.42

สรุป

จากการศึกษารวบรวมผลงานวิจัยและบทความข้างต้น ได้แสดงถึงประสิทธิผลการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อมด้วยการฝังเข็ม สามารถช่วยรักษาอาการปวดได้ ปลอดภัยและประหยัดค่าใช้จ่าย อีกทั้งการรักษาแบบผสมผสานโดยการฝังเข็มร่วมกับหัตถการต่างๆ เช่น การทำเข็มอุ่น การกระตุ้นไฟฟ้า การจัดกระดูก และการรับประทานยาจีนร่วมด้วย เป็นต้น จะช่วยส่งเสริมให้ประสิทธิผลการรักษาดีมากขึ้น ทั้งนี้ข้อมูลที่รวบรวมไว้เพื่อเป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางในการเลือกวิธีการรักษาอาการปวดศีรษะจากกระดูกต้นคอเสื่อม และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมการรักษาด้วยศาสตร์-การแพทย์แผนจีน

References

1. Siriteerathitikul P. Treatments for cervical spondylosis with acupuncture and tuina massage. JHS. 2022;31(5):915-28. (in Thai)
2. Wang D, Cheng T, Ma SY, Mi BW, Gong L. Research progress of acupuncture-moxibustion in treatment of cervicogenic headache. Journal of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine. 2021;38(8):1927-32. (in Chinese)
3. Yang F, Hao CC, Zhu ZP, Sun XX, Fan GQ. Validation of the efficacy of optimal acupuncture treatment for cervicogenic headaches. Jiangsu Zhongyiyao. 2015;47(7):70-1. (in Chinese)
4. Yang YF, Liu BP, Zhang MJ, Deng JY, Su JL. Observation on clinical efficacy of simultaneous double-needle acupuncture for the treatment of cervicogenic headache. Guangzhou Zhongyiyao Daxue Xuebao. 2022; 39(10):2309-14. (in Chinese)

5. Zhou WZ, Huang ZF. Observation on the efficacy of acupuncture in treating cervicogenic headache. Asia-Pacific Traditional Medicine. 2016;12(15):138-9. (in Chinese)
6. Xia DP, Du PX, Chen PF, Gao ZH, Zhang XF, Chen YJ. Efficacy observations of acupuncture and moxibustion in treating cervicogenic headache. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine. 2022;31(3):466-8. (in Chinese)
7. LI XX, DAI YG. Clinical observation of warm acupuncture for cervical headache. CFMR. 2019;17(22):6-8. (in Chinese)
8. Fan SJ. Clinical observation on the treatment of cervicogenic headache with warm acupuncture. Journal of Practical Traditional Chinese Medicine. 2019;35(1):113-4. (in Chinese)
9. Yao X, Lin XM. Warming-needle moxibustion for cervical headache: a randomized controlled trial. Zhongguo Zhenjiu. 2016;36(5):463-6. (in Chinese)
10. Xue XJ, Yang ZQ, Zhang XL, Qiu GM. Observation on the clinical efficacy of warm acupuncture in the treatment of 37 cases of cervicogenic headache. China Prac Med. 2019;14(11):136-7. (in Chinese)
11. Xia XF, Gu HJ, Cui XD, Xiao LY, Xia J. The effect of warm acupuncture combined with massage on patients with cervicogenic headache and its impact on neck hemodynamics. Chinese Manipulation & Rehabilitation Medicine. 2021;12(20):1-3. (in Chinese)
12. Lai TH, Fan YN. Observation on the efficacy of acupuncture combined with massage in the treatment of cervical headache. Chin J of Clinical Rational Drug Use. 2019;12(19):137-8. (in Chinese)
13. Wang ZM. Clinical efficacy of massage combined with acupuncture in the treatment of cervicogenic headache. Inner Mongolia Journal of Traditional Chinese Medicine. 2022;41(11):125-6. (in Chinese)
14. Zhang T, Qi J, Liu K, Wang Y. Clinical study on the electroacupuncture at the meridian sinew mass combined with jingtong granules in the treatment of cervicogenic headache syndrome. Journal of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine. 2023;40(9): 2244-50. (in Chinese)
15. Liu TF, Wang J, Xia HR. Clinical observation on treating cervical headache by electroacupuncture plus the Gegen decoction. Chinese Journal of Clinical Medicine. 2022;14(13):55-8. (in Chinese)
16. Zheng N, Zheng SM. 35 cases of cervicogenic headache treated with electroacupuncture combined with traditional Chinese medicine. Chin J Tradit Med Sci Technol. 2018;25(4): 605-6. (in Chinese)
17. Gao L, Du G, Duan W. Observation on the effect of modified Gegen decoction combined with acupuncture in the treatment of cervicogenic headache in adolescents. Journal of Practical Traditional Chinese Medicine. 2021;37(6): 930-1. (in Chinese)
18. Zhu ZP, Fan GQ. Clinical observation of acupuncture and TCM meditation in the treating cervicogenic headache. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2019; 35(10):40-3. (in Chinese)
19. Chen YL. Clinical observation on combined treatment of cervicogenic headache with acupuncture and medicine. Research of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2019;11(1):39-40. (in Chinese)
20. Tian LY, Guo YS, Liu X, Su ZY, Sun WH. The efficacy of Gegen decoction combined with acupuncture in the treatment of cervicogenic headaches caused by abnormal cervical spine curvature in adolescents and its impact on the patients' cerebrovascular function. Shanxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2020;41(7):875-7. (in Chinese)
21. Ling SY. Effect of acupuncture combined with chiropractic manipulation on cervical headache.

Heilongjiang Med J. 2017;41(5):389-90. (in Chinese)
22. Wang SZ, Wang GJ, Li B, Wang LP. Clinical study of acupuncture combined with Qinggong Bone Setting Manipulation for Cervical Headache. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. 2020; 15(7):1330-3. (in Chinese)
23. Zhang T, Yang YH. Observation on the efficacy of acupuncture combined with reduction manipulation in the treatment of cervicogenic headache. Inner Mongol Journal of Traditional Chinese Medicine. 2023;42(2): 56-7. (in Chinese)
24. Yao X, Zhou H, Lin XM. Clinical randomized controlled research of treating cervicogenic headache with warming acupuncture and moxibustion which gave priority to fine adjustment points of 'four nape points'. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy. 2015;30(8):3024-7. (in Chinese)
25. Wang T, Gong XW, Bao YH, Chu JM, Yu J, Zheng YH, et al. Umbilical acupuncture in the treatment of cervicogenic headache: a randomized controlled study. Journal of Zhejiang University of Traditional Chinese Medicine. 2022;46(11):1283-91. (in Chinese)
26. Du J. Clinical observation of the Nape Seven Needles combined with point-to-point acupuncture in the treatment of cervical headache. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2017;33(7):12-5. (in Chinese)

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Review Article

Research progress on acupuncture treatment of cervicogenic headache

Supanicha Chaipratoom, Ratchaneekorn Simma-on

Department of Traditional Chinese Medicine, College of Allied Health Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand

Abstract: Cervical spondylosis headache is a disease caused by degeneration of the cervical spine. Currently, the proportion of patients has increased relative to aging. It is often caused by hunching over a phone or by working in the same position for long periods which can cause pain and interfere with daily life in many ways. This study focused on collecting and organizing data through literature research, providing solid background knowledge and reliable references to prove acupuncture could treat cervicogenic headache caused by cervical spine degeneration. It was also a guideline for further application with other medical sciences for treating patients. This study reviewed clinical research data from various databases over a period of 10 years. The treatment covered standard acupuncture, warm acupuncture, and acupuncture combined with other procedures. The study found that acupuncture could be an appropriate procedure for treating cervical spondylosis headaches relieved headaches and neck pain, and also reduced the rate of recurrence of the disease and improved quality of life, etc. Therefore, acupuncture is a highly effective treatment with few side effects. It is worthy of being publicized to those who are interested in acupuncture for treating cervical spondylosis headaches.

Keywords: traditional Chinese medicine; acupuncture; cervicogenic headache

Corresponding author: Ratchaneekorn Simma-on: ratchaneekorn.sim19@gmail.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

文献综述

针灸治疗颈源性头痛的研究进展

王芹铃，沈月
中医系，联合健康学院，宣素南塔皇家大学

摘要：颈椎病头痛是一种因颈椎恶化而引起的疾病。目前，颈椎病头痛患者比例有所增加。它与年龄增长有关，通常是由于长时间使用电话或以同一姿势长时间工作引起导致疼痛。因此，颈椎病头痛会在许多方面干扰日常生活。本研究旨在通过文献检索来整理，作为提供有力知识和参考依据。并证明了针灸治疗颈源性头痛的效率。它也是与其他医学科学结合用于治疗患者的进一步应用的指南。本文研究了来自各种数据库的临床研究数据。参考文献是在十年以内的文献，研究治疗包括标准针灸、温针灸以及针灸与其他疗法相结合针灸。研究文献治疗颈源性头痛能总结如下：针灸治疗能帮助缓解头痛和颈部疼痛，并降低疾病的复发率，提高生活质量等。针灸是一种高疗效且副作用小的治疗方法。因此，值得对针灸治疗颈源性头痛感兴趣的人宣传。

关键词：中医；针灸；颈源性头痛

通讯作者：沈月：ratchaneekorn.sim19@gmail.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทความปริทัศน์

ความก้าวหน้าของงานวิจัยเกี่ยวกับการฝังเข็มในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง

ชิณดิษฐ์ กฤษฎาธีระ, อรวรรณ สินไพบูลย์เลิศ
สาขาวิชาการแพทย์แผนจีน วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทคัดย่อ: ในประเทศไทยมีอัตราผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2566 มีอัตราการเพิ่มขึ้นของโรคปวดหลังทุกชนิดถึงร้อยละ 33.29 เป็นอาการที่สามารถพบได้มากในช่วงอายุ 45-54 ปี ซึ่งเพศหญิงพบว่ามีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าเพศชาย โดยจะมีสาเหตุเกิดขึ้นได้จากการทำงานหนักหักโหมเป็นเวลานาน หรือการเกิดอุบัติเหตุ ทำให้มีอาการปวดหลังส่วนล่างทั้งเรื้อรังและเฉียบพลัน ในทางการแพทย์แผนจีนจะเรียกอาการปวดหลังส่วนล่างว่า “เยาท่ง (腰痛)” ซึ่งมีสาเหตุมาจากความเย็นชื้น ชี่ติดขัดและเลือดคั่ง อาการไตพร่อง ความผิดปกติในเส้นลมปราณที่เกี่ยวข้องกับไต บทความนี้ มุ่งเน้นรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยวิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์แผนจีน รวบรวมและนำมาสรุปผลข้อมูล ซึ่งสรุปได้ว่า การรักษาด้วยการฝังเข็มสามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ มีประสิทธิผลที่ดี สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการรักษาทางการแพทย์ในแขนงอื่นๆ ได้ อีกทั้งยังมีความสะดวก ง่าย และผลข้างเคียงน้อย ดังนั้นการฝังเข็มจึงเป็นอีกหนึ่งทางเลือกให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างได้

คำสำคัญ: แพทย์แผนจีน; ปวดหลังส่วนล่าง; ฝังเข็ม

ผู้รับผิดชอบบทความ: ชิณดิษฐ์ กฤษฎาธีระ: s63192237006@ssru.ac.th

Received: 23 August 2024 Revised: 25 November 2024 Accepted: 2 December 2024

บทนำ

อาการปวดหลังส่วนล่างหรืออาการปวดเอว (lower back pain) เป็นลักษณะอาการปวดที่เกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การยกของหนักด้วยหลัง การนั่งเก้าอี้ด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสมเป็นเวลานาน การออกกำลังกายผิดท่าทาง รวมถึงการประสบอุบัติเหตุต่างๆ เป็นต้น อาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นหนึ่งในอาการที่สร้างความไม่สบายกายให้กับผู้คนทุกเพศ ทุกวัย โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้มีการเปิดเผยข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เรื่อง “โรคปวดหลังทุกชนิด” มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 33.29 ซึ่งพบมากในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย พบมากในช่วงอายุ 45-54 ปี[1] ด้วยเหตุนี้ การแพทย์แผนจีนได้คิดหาวิธีการรักษาอาการปวดหลังต่างๆ มากมาย เช่น การรักษาด้วยการฝังเข็ม การครอบแก้ว การนวดทุยหนา การกวาซา รวมถึงการรักษาด้วยการใช้สมุนไพรจีน เป็นต้น

ในทางการแพทย์แผนจีน อาการปวดหลังส่วนล่างอาจจะมีสาเหตุมาจากความพร่องของไต เนื่องจากบริเวณหลังส่วนล่างเป็นที่อยู่ของไต และเส้นลมปราณของไตพาดผ่านกระดูกสันหลัง กลไกการเกิดโรคตามศาสตร์การแพทย์-แผนจีน คือ การที่เส้นลมปราณชี่และเลือดถูกอุดกั้น หรือสารจิง (精) และเลือดพร่อง ทำให้เส้นลมปราณขาดความอบอุ่นหรือการหล่อเลี้ยง จึงทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยหลังส่วนล่างขึ้น[2]

การฝังเข็มรักษาโรคตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน เป็นศาสตร์ที่ได้รับความนิยม ซึ่งสามารถรักษาและบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทความนี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการฝังเข็มตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน โดยมีการอธิบายถึงกลไกการเกิดโรคและการจำแนกโรค

ตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน โดยพบว่าการฝังเข็มรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างมีประสิทธิภาพที่ดีในสาธารณรัฐประชาชนจีน วัตถุประสงค์ของบทความนี้ มุ่งที่จะนำความรู้ความเข้าใจที่ได้มาเผยแพร่เพื่อเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ให้แก่ผู้ที่มีความสนใจในการฝังเข็มรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน และเพื่อเป็นอีกหนึ่งทางเลือกให้กับผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างในประเทศไทยต่อไป

อาการปวดหลังส่วนล่างในทัศนคติของแพทย์แผนจีน

อาการปวดหลังส่วนล่าง คือ ลักษณะอาการที่มีอาการเจ็บปวดตั้งแต่ตำแหน่งเอวลงไปจนถึงสะโพก ในบางรายอาจจะมีอาการปวดร้าวลงขาร่วมด้วย[3] ในทางการแพทย์แผนจีนอาการปวดหลังส่วนล่างมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างแนวกลางกระดูกสันหลัง และบริเวณด้านข้างของทั้ง 2 ข้าง แพทย์แผนจีนจะเรียกว่า “เยาท่ง (腰痛)” ซึ่งจะมีอาการปวดอยู่บริเวณช่วงไต ดังนั้นอาการปวดหลังส่วนล่างจึงมีความสัมพันธ์กับไต อาจมีอาการเฉียบพลันหรือเรื้อรังก็ได้ แบ่งสาเหตุการเกิดโรคตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน ได้เป็น 4 สาเหตุ มีดังนี้

1. สาเหตุจากความเย็นชื้น เนื่องจากได้รับความชื้นหรือความเย็นเป็นเวลานานจะทำให้เลือดและชี่ถูกอุดกั้น มีอาการปวดที่บริเวณเอวหนักๆ กล้ามเนื้อแข็งเกร็ง บิดเอวลำบาก ลิ้นมีฝ้าขาว เหนียว ชีพจรจม-ช้า (脉沉缓)

2. สาเหตุจากชี่ติดขัดและเลือดคั่ง เกิดได้จากการบาดเจ็บต่างๆ มักมีอาการปวดเอว ตึงหลัง บิดเอวลำบาก มักมีอาการปวดเหมือนเข็มทิ่ม ลิ้นคล้ำม่วง ชีพจรตึง-ฝืด (脉紧涩)

3. สาเหตุจากอาการไตพร่อง มักเกิดจากร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วยเรื้อรัง หรือจากการมีเพศสัมพันธ์ที่มากเกินไป มักมีอาการปวดแบบเมื่อยล้าบริเวณเอว ขามีอาการอ่อนแรงร่วมด้วยเสมอ

4. สาเหตุจากความผิดปกติในเส้นลมปราณที่เกี่ยวข้องกับไต จากการที่ได้รับตัวก่อโรคภายนอก ทำให้เส้นลมปราณที่พาดผ่านไตมีปัญหา ส่งผลให้มีการปวดหลังปวดเอว[4]

การรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการฝังเข็ม

1. การฝังเข็มมาตรฐาน

เป็นการใช้การรักษาด้วยการฝังเข็มเพียงอย่างเดียว ไม่ได้ทำร่วมกับวิธีการใดๆ เป็นวิธีการที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพสูง มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น

Jiang Ming[5] ได้ทำการศึกษาผลการรักษาทางคลินิกของการรักษาด้วยการฝังเข็มแบบเวินทง (温通针法) ต่อหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยคัดเลือกผู้ป่วยจำนวน 142 ราย ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง เนื่องจากหมอนรองกระดูก แบ่งเป็น 2 กลุ่ม เท่าๆ กัน กลุ่มที่ 1 กลุ่มควบคุมได้รับการฝังเข็มแบบผิงปู่ผิงเซี่ย (平补平泻针法) และกลุ่มที่ 2 กลุ่มทดลองได้รับการฝังเข็มแบบเวินทง (温通针法) ซึ่งเลือกจุดที่ใช้ฝังเข็มเหมือนกัน คือ จุด Yaoyangguan (腰阳关, GV3), Guanyuanshu (关元俞, BL26), Shenshu (肾俞, BL23), Zhishi (志室, BL52), Dachangshu (大肠俞, BL25), Huantiao (环跳, GB30) และจุดกดเจ็บ หลังการทดลองพบว่า กลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด ร้อยละ 84.51 แต่กลุ่มทดลองมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดสูงถึงร้อยละ 98.59 สรุปได้ว่าการฝังเข็มแบบเวินทง (温通针法) สามารถปรับปรุงอาการทางคลินิกของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิผลและมีความปลอดภัยสูง ซึ่งคุ้มค่ากับการส่งเสริมและการประยุกต์ใช้ทางคลินิก

Lin Jie และคณะ[6] ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็มแบบผีเซิ่นซูมู่เพ่ยเชวี่ย (脾肾俞募配穴) ในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ไม่เจาะจงกลุ่มอาการเย็นชื้น โดยคัดเลือกผู้ป่วย 61 รายที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 กลุ่มควบคุม จำนวน 30 ราย ซึ่งได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มแบบปกติ และกลุ่มที่ 2 กลุ่มรักษา ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มแบบผีเซิ่นซูมู่เพ่ยเชวี่ย (脾肾俞募配穴) ทั้งสองกลุ่มเลือกจุดฝังเข็มเหมือนกัน คือ จุด Shenshu (肾俞, BL23) ทั้งสองข้าง Dachangshu (大肠俞, BL25) ทั้งสองข้าง Weizhong (委中, BL40) ทั้งสองข้าง Yaoyangguan (腰阳关, GV3) และจุดกดเจ็บ แต่กลุ่มรักษาจะมีจุดฝังเข็มเพิ่มเติม คือ จุด Jingmen (京门, GB25) ทั้งสองข้าง Pishu (脾俞, BL20) ทั้งสองข้าง และจุด Zhangmen (章门, LR13) ทั้งสองข้าง หลังการทดลองพบว่า กลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด ร้อยละ 83.33 ส่วนกลุ่มรักษามีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดถึงร้อยละ 90.00 และมีอัตราการกลับมาเป็นซ้ำในกลุ่มรักษาเพียงร้อยละ 20.00 ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 46.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่าการฝังเข็มแบบผีเซิ่นซูมู่เพ่ยเชวี่ย (脾肾俞募配穴) สามารถปรับปรุงระดับความเจ็บปวดและการทำงานของเอว ได้อย่างมีนัยสำคัญ และสามารถลดอัตราการเป็นซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Tian Jing และ Niu Jun[7] ได้ทำการศึกษาผลทางคลินิกของวิธีการรักษาด้วยการฝังเข็มแบบอี้สุยทงตู

(益髓通督) ในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ไม่เจาะจง โดยคัดเลือกผู้ป่วย 56 ราย ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง แบ่งกลุ่มเป็นกลุ่ม A และกลุ่ม B กลุ่มละ 28 ราย ในแต่ละกลุ่ม กลุ่ม A ได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยา loxoprofen และกลุ่ม B ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มแบบอี้สุยทงตู (益髓通督) หลังการทดลองพบว่ากลุ่ม A มีประสิทธิผลของการรักษาอยู่ที่ร้อยละ 78.60 ส่วนกลุ่ม B มีประสิทธิผลของการรักษาอยู่ที่ร้อยละ 96.40 สรุปได้ว่า วิธีการฝังเข็มแบบอี้สุยทงตู (益髓通督) มีผลการรักษาทางคลินิกที่ดีในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังที่ไม่เฉพาะเจาะจง ซึ่งสามารถบรรเทาอาการปวดและช่วยปรับปรุงความสามารถในการเคลื่อนไหวได้

Wu Suke และ Zhang Ping[8] ได้ทำการศึกษาผลของการรักษาด้วยการฝังเข็มเพื่อปรับสมดุลอาการปวดหลังส่วนล่างในผู้ป่วยที่มีอาการหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว ปวดหลังส่วนล่างและขา โดยคัดเลือกผู้ป่วยจำนวน 188 ราย ที่มีอาการ แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มสังเกตการณ์เท่าๆ กัน ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มแบบธรรมดา ซึ่งจะใช้จุด Yaojiaji (腰夹脊, EX-B2) ซึ่งเป็นจุดตามแนวกระดูกสันหลังในการฝังเข็ม และกลุ่มสังเกตการณ์ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มแบบผิงเหิงเจิน (平衡针) โดยเลือกจุด Yaotong (腰痛) วาดกากบาทไว้ตรงกลางหน้าผากของผู้ป่วย ตรงกลางกากบาทคือจุด Yaotong (腰痛) โดยหากปวดด้านซ้าย ให้หันปลายเข็มไปด้านขวา หากปวดด้านขวา ให้หันปลายเข็มไปด้านซ้าย หากปวดตรงกลางให้หันปลายเข็มลงล่าง หลังการทดลองพบว่า กลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดร้อยละ 84.00 และกลุ่มสังเกตการณ์มีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดอยู่ที่ร้อยละ 93.60 อย่างมีนัยสำคัญ สรุปได้ว่าการฝังเข็มแบบผิงเหิงเจิน (平衡针) รักษาผู้ป่วยหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอวที่ทำให้มีอาการปวดเอวและขา มีผลการรักษาและการแก้ปวดที่เห็นผลชัดเจน

Zhang Chunsong และคณะ[9] ได้ทำการศึกษาผลของการรักษาด้วยการฝังเข็มจุดกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดเล็ก (myofascial trigger point) ต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง โดยคัดเลือกผู้ป่วยจำนวน 90 ราย ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาด้วยการทาครีมอู่หม่าเกา (五马膏) และกลุ่มทดลองได้รับการรักษาบนพื้นฐานของกลุ่มควบคุม เพิ่มการฝังเข็มบริเวณจุดกล้ามเนื้อ myofascial จุดกระตุ้นกล้ามเนื้อ quadratus lumborum จุดกระตุ้นกล้ามเนื้อ iliopsoas เป็นต้น ได้ผลสรุปว่า การรักษาด้วยการฝังเข็มในกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาด้วยการทาครีมอู่หม่าเกา (五马膏) สรุปได้ว่า การฝังเข็มสามารถเพิ่มการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนเอวได้และยังบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างได้เป็นอย่างดี

2. การฝังเข็มอุ่น

เป็นการรักษาด้วยการปักเข็มลงบนจุดบนตัวคนไข้ จากนั้นใช้อ้ายเถียว (艾条) เสียบบนหางเข็มแล้วจึงจุดไฟ ความร้อนจะถ่ายเทลงไปตามเข็ม ช่วยอบอุ่นเส้นลมปราณ ทำให้เลือดและลมปราณไหลเวียนดีขึ้น มักใช้ในกลุ่มอาการปวดข้อจากความเย็น อาการชาและแขนขาอ่อนแรง มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น

Cai Jianhui และคณะ[10] ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการรักษาระหว่างยาแคปซูลเยาท่งหนิง (腰痛宁胶囊) กับการฝังเข็มอุ่นเพื่อรักษาอาการปวดหลัง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยจำนวน 80 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มสังเกตการณ์ 40 ราย กับกลุ่มควบคุม 40 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาด้วยยาแคปซูลเยาท่งหนิง (腰痛宁胶囊) กลุ่มสังเกตการณ์ได้รับการรักษาบนพื้นฐานของกลุ่มควบคุม และการฝังเข็มอุ่นที่จุด เช่น จุด Yaojiaji (腰夹脊, EX-B2), Yaoyangguan (腰阳关, GV3), Weizhong (委中, BL40), Shenshu (肾俞, BL23), Yanglingquan (阳陵泉, GB34), Huantiao (环跳, GB30), Zhibian (秩边, BL54) และจุดกดเจ็บ เป็นต้น ครั้งละ 30 นาที วันละ 1 ครั้ง สัปดาห์ละ 5 ครั้ง ทั้งสองกลุ่มรักษาเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สรุปได้ว่า กลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดร้อยละ 70.00 และกลุ่มสังเกตการณ์มีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดร้อยละ 87.50 เหตุเพราะการฝังเข็มจะเน้นไปที่การลดและคลายความเจ็บปวดโดยเฉพาะ ซึ่งหากใช้ร่วมกับการใช้ยาเยาท่งหนิง (腰痛宁胶囊) อาจจะได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น

Deng Liping และคณะ[11] ศึกษาเกี่ยวกับการฝังเข็มอุ่นในการรักษาอาการปวดหลังส่วนเอว และผลกระทบต่อการทำงานของกระดูกสันหลังส่วนเอวของผู้ป่วย ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 95 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มสังเกตการณ์ 48 ราย และกลุ่มควบคุม 47 ราย กลุ่มควบคุมใช้วิธีการรักษาด้วยแรงฉุดจากเข็มขัดฉุด (固定带) ยึดอยู่บริเวณหน้าอกส่วนบนและกระดูกเชิงกราน แรงฉุดถูกกำหนดไว้ที่ 1/3 ของมวลกาย ครั้งละ 30 นาที วันละ 1 ครั้ง และเสริมด้วยยา diclofenac ส่วนกลุ่มสังเกตการณ์ได้รับการรักษาบนพื้นฐานของกลุ่มควบคุมและการฝังเข็มอุ่น (วิธีบำรุงไต ดึงรั้งหยวนชี่) เลือกจุด Yaoyangguan

(腰阳关, GV3), Shenshu (肾俞, BL23), Mingmen (命门, GV4), Weizhong (委中, BL40), Taixi (太溪, KI 3), Fuliu (复溜, KI 7) และ Zhibian (秩边, BL54) วันละ 1 ครั้ง สัปดาห์ละ 5 ครั้ง นาน 2 สัปดาห์ ได้ผลสรุปว่า กลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดร้อยละ 78.70 และกลุ่มสังเกตการณ์มีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดมากถึงร้อยละ 93.80 แสดงให้เห็นว่าการฝังเข็มอุ่นทำให้การรักษามีประสิทธิผลมากขึ้น ช่วยเพิ่มทางเลือกในการเลือกการรักษาของผู้ป่วย

Yu Jingfei และ Li Shanshan[12] ได้ทำการศึกษาการฝังเข็มรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างแบบเรื้อรังกลุ่มอาการไตหยางพร่อง ด้วยเข็มอุ่น โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มฝังเข็มอุ่น ได้รับการรักษาโดยการฝังเข็มและนวดทุยหนา จุดฝังเข็มที่เลือก ได้แก่ จุด Shenshu (肾俞, BL23) ทั้งสองข้าง Mingmen (命门, GV4), Yaoyangguan (腰阳关, GV3), Weizhong (委中, BL40) ทั้งสองข้าง และจุดกดเจ็บบริเวณเอว และกลุ่มบำบัดฟื้นฟูสภาพร่างกาย ได้รับการรักษา สัปดาห์ละ 3 ครั้ง 2 สัปดาห์คิดเป็น 1 คอร์สการรักษา รักษาทั้งหมด 2 คอร์ส หลังการรักษาได้ผลสรุปว่า การรักษาด้วยการบำบัดฟื้นฟูสภาพร่างกายมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดร้อยละ 75.38 และการรักษาด้วยการฝังเข็มอุ่นมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดถึงร้อยละ 94.03 แสดงให้เห็นว่าการฝังเข็มอุ่นสามารถลดอาการปวดได้อย่างมีประสิทธิผล และเพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อเอวได้

Zhao Honglian และคณะ[13] ได้สังเกต และศึกษาประสิทธิผลของการรักษาด้วยการฝังเข็มอุ่น ร่วมกับการรักษาด้วยการรับประทานยาต้มหยางหยวนหัวเซวี่ยทัง (养元活血汤) ในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างหลังคลอด โดยคัดเลือกผู้หญิงที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างหลังคลอด จำนวน 120 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มสังเกตการณ์ อย่างละ 60 ราย ทั้งสองกลุ่มจะได้รับการรับประทานยาหยางหยวนหัวเซวี่ยทัง (养元活血汤) โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับการฝังเข็มแบบปกติ ที่จุด Shenshu (肾俞, BL23), Dachangshu (大肠俞, BL25), Yaoyangguan (腰阳关, GV3), Yanglingquan (阳陵泉, GB34), Huantiao (环跳, GB30), Weizhong (委中, BL40), Kunlun (昆仑, BL60) และจุดกดเจ็บต่างๆ ส่วนกลุ่มสังเกตการณ์จะได้รับการฝังเข็มอุ่น ที่จุด Yaojiabei (腰夹背), Shenshu (肾俞, BL23) ทั้งสองข้าง Weizhong (委中, BL40) ทั้งสองข้าง Huantiao (环跳, GB30), Chengshan (承山,BL57), Fengshi (风市, GB31), Guanyuanshu (关元俞, BL26), Yanglingquan (阳陵泉, GB34), Yaoyangguan (腰阳关, GV3) และจุดกดเจ็บต่างๆ ทั้งสองกลุ่มฝังเข็มวันละ 1 ครั้ง สัปดาห์ละ 5 วัน ติดต่อกัน 2 สัปดาห์ ผลสรุปประสิทธิผลได้ว่า กลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดคือ ร้อยละ 75.00 (45/60) ส่วนกลุ่มสังเกตการณ์มีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดมากถึงร้อยละ 90.00 (54/60) สรุปการฝังเข็มช่วยเพิ่มประสิทธิผลการรักษาอาการปวดส่วนล่าง และยังช่วยปรับปรุงการทำงานส่วนเอวของผู้ป่วยได้

Zhu Xiaoyu และคณะ[14] ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรักษาโรคหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยคัดเลือกผู้ป่วยจำนวน 90 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มรักษาด้วยการฝังเข็มอุ่นอย่างเดียว 30 ราย โดยเลือกจุดที่อยู่ในเส้นลมปราณเท้าไท่หยางกระเพาะปัสสาวะ (足太阳膀胱经) และเส้นลมปราณตู (督脉经) เป็นหลัก เช่น จุด Qihai (气海, CV6) ทั้งสองข้าง Dachangshu (大肠俞, BL25), Guanyuanshu (关元俞, BL26), Pangguangshu (膀胱俞, BL28), Weizhong (委中, BL40), Zhibian (秩边, BL54), Yaoyangguan (腰阳关, GV3), Mingmen (命门, GV 4) และจุดกดเจ็บต่างๆ เป็นต้น กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยาเยาท่งซูบี้ (腰痛舒痹) 30 ราย และกลุ่มรวมที่ได้รับการรักษาทั้งสองชนิดร่วมกัน 30 ราย โดยทั้งสามกลุ่มได้รับการรักษาเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ได้ผลสรุปว่า กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยามีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดร้อยละ 86.67 กลุ่มที่ได้รับการฝังเข็มอุ่นมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดร้อยละ 83.33 และกลุ่มรวมที่ได้รับการรักษาทั้งสองชนิดร่วมกันมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดถึงร้อยละ 96.67 สรุปให้เห็นว่าการรักษาด้วยยาเยาท่งซูบี้ (腰痛舒痹) ร่วมกับการฝังเข็มอุ่น ทำให้มีประสิทธิผลในการลดความเจ็บปวดลง และเพิ่มความคล่องตัวของเอวได้

3. การฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้า

การฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้าเป็นวิธีการรักษาที่ใช้เข็มร่วมกับกระแสไฟฟ้าเพื่อการกระตุ้นจุดฝังเข็มนั้นๆ ซึ่งกระแสไฟฟ้าที่ใช้จะมีกำลังที่อ่อนๆ ขนาดใกล้เคียงกับกระแสไฟฟ้าภายในร่างกาย การกระตุ้นไฟฟ้าที่เหมาะสมผ่านเข็มที่คาอยู่บริเวณจุดฝังเข็มต่างๆ จะส่งผลได้หลายประการ เช่น ช่วยปรับการทำหน้าที่ของอวัยวะภายใน บรรเทาปวด บรรเทาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ ทำให้สงบง่วง และเพิ่มการไหลเวียนของเลือดและชี่ เป็นต้น[15] มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

Li Zhaodong และคณะ[16] ได้ศึกษาการรักษาเกี่ยวกับการฝังเข็มแบบปรับสมดุล หรือผิงเหิงเจิน (平衡针) ร่วมกับกระตุ้นไฟฟ้าเพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างจากภาวะกลุ่มอาการตับและไตพร่อง โดยเลือกกลุ่มประชากรจำนวน 60 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่มเท่าๆ กัน กลุ่มแรกเป็นกลุ่มสังเกตการณ์ ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มแบบผิงเหิงเจิน (平衡针) ได้แก่ จุด Yaotong (腰痛), Tuntong (臀痛), Xitong (膝痛) และ Huaitong (踝痛) นอกเหนือจากจุด Yaotong (腰痛) จะฝังตรงข้ามกับข้างที่มีอาการปวด ถ้าปวดทั้งสองข้างจะฝังทั้งสองข้าง ซึ่งรักษาร่วมกับการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้าที่จุด Dachangshu (大肠俞, BL25), Shenshu (肾俞, BL23), Chengshan (承山, BL57), Zhibian (秩边, BL54), Huantiao (环跳, GB30), Weizhong (委中, BL40), Yanglingquan (阳陵泉, GB34) และ Taixi (太溪, KI3) เป็นต้น ใช้คลื่นห่างสลับคลื่นถี่ (疏密波) 2/50 Hz ทิ้งไว้ 20 นาที วันละครั้ง 10 วันคิดเป็น 1 คอร์สการรักษา รักษาทั้งหมด 1 คอร์ส และกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มควบคุม ได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยา celecoxib โดยได้ผลสรุปว่า กลุ่มควบคุมมีประสิทธิภาพของการรักษาทั้งหมดร้อยละ 66.70 และสังเกตการณ์มีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดถึงร้อยละ 90.00 สรุปผลการรักษาได้ว่า การรักษาด้วยการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้า สามารถบรรเทาอาการปวดได้ตรงจุด จึงได้ประสิทธิผลการรักษาที่ดี

Liu Jingliang และคณะ[17] ได้ทำการสังเกตและศึกษาประสิทธิผลทางคลินิกในการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้าที่บริเวณกล้ามเนื้อ Multifidus ในการรักษาหมอนรองกระดูกสันหลังส่วนเอว คัดเลือกผู้ป่วยจำนวน 61 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้า แต่ต่างกันที่จุดฝังเข็ม โดยกลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มควบคุม จะฝังเข็มที่เส้นลมปราณเท้าไท่หยางกระเพาะปัสสาวะ และกลุ่มที่ 2 กลุ่มสังเกตการณ์ ได้รับการฝังเข็มที่บริเวณกล้ามเนื้อ multifidus หลังจากการรักษา 4 สัปดาห์ คุณภาพชีวิตของกลุ่มควบคุมดีขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 71.83 และกลุ่มสังเกตการณ์ดีขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 77.49 สรุปได้ว่า การฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้าที่จุดกล้ามเนื้อ multifidus เพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง สามารถช่วยปรับปรุงการทำงานของกระดูกสันหลังส่วนเอว ลดระดับความเจ็บปวด และยังช่วยเพิ่มคุณภาพในการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยได้อีกด้วย

Xu Xiu และคณะ[18] ได้ทำการศึกษาและสังเกตประสิทธิผลทางคลินิกของการฝังเข็มไฟฟ้า ในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยสุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง จำนวน 189 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 95 ราย กับกลุ่มสังเกตการณ์ 94 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มด้วยไฟฟ้าแบบธรรมดา โดยเลือกใช้จุดที่มาตรฐาน เช่น จุดกดเจ็บ Shenshu (肾俞, BL23) ทั้งสองข้าง Yaoyangguan (腰阳关, GV3), Dachangshu (大肠俞, BL25), Mingmen (命门, GV4), Weizhong (委中, BL40), Guanyuanshu (关元俞, BL26) และ Huantiao (环跳, GB30) เป็นต้น ส่วนกลุ่มสังเกตการณ์ได้รับการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้าเหมือนกัน แต่จะได้รับการพิจารณาจุดฝังเข็มจากการแยกกลุ่มอาการ ดังนี้ 1. กลุ่มอาการความเย็นและความชื้นอุดกั้น จะเน้นที่จุดบนเส้นลมปราณเท้าไท่หยางกระเพาะปัสสาวะ (足太阳膀胱经) และเส้นลมปราณตู (督脉经) เลือกจุดฝังเข็ม จุด Shenshu (肾俞, BL23), Yaoyangguan (腰阳关, GV3) และ Taixi (太溪, KI3) เป็นต้น 2. กลุ่มอาการชี่พร่องและเลือดติดขัด เน้นไปที่จุดบนเส้นลมปราณเท้าไท่หยางกระเพาะปัสสาวะ (足太阳膀胱经) และเส้นลมปราณตู (督脉经) เลือกจุดฝังเข็มจุด Yaojiaji (腰夹脊, EX-B2), Yanglingquan (阳陵泉, GB34), Weizhong (委中, BL40), Geshu (膈俞, BL17), Ciliao (次髎, BL32) และ Shuigou (水沟, GV26) เป็นต้น 3. กลุ่มอาการภาวะไตพร่อง มุ่งเน้นไปที่จุดบนเส้นลมปราณเท้าเส้าอินไต (足少阴肾经) และเส้นลมปราณเท้าไท่หยางกระเพาะปัสสาวะ (足太阳膀胱经) เลือกจุดฝังเข็มจุด Weizhong (委中, BL40), Zhishi (志室, BL52), Shenshu (肾俞, BL23) และ Taixi (太溪, KI3) เป็นต้น ใช้คลื่นความถี่ต่อเนื่อง (连续波) 2/5 Hz ทั้งสองกลุ่มได้รับการรักษา 30 นาที แบบวันเว้นวัน รักษาเป็นเวลา 7 วัน จะเท่ากับ 1 คอร์ส การรักษามีทั้งหมด 3 คอร์ส ได้ผลสรุปประสิทธิผลดังนี้ กลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) สรุปได้ว่าการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้ามีประสิทธิผลในการรักษาอาการปวดของหลังส่วนล่างอย่างเด่นชัด ช่วยยับยั้งปฏิกิริยาอักเสบของร่างกาย และยังช่วยเพิ่มคุณภาพในการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยได้

Yan Shengsong และคณะ[19] ได้ทำการศึกษาและสังเกตประสิทธิผลทางคลินิกของการฝังเข็มด้วยไฟฟ้าร่วมกับการใช้ยาต้มตู่หัวจี้เซิงทัง (独活寄生汤) ต่ออาการปวดหลังส่วนล่างชนิดไม่เจาะจง คัดเลือกผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง จำนวน 80 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่มด้วยวิธีการสุ่ม กลุ่มที่ 1 กลุ่มควบคุม ได้รับการรักษาด้วย

การให้ยาต้มตู่หัวจี้เซิงทัง (独活寄生汤) และกลุ่มที่ 2 กลุ่มสังเกตการณ์ ได้รับการรักษาบนพื้นฐานของกลุ่มควบคุมและการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้า ใช้จุด Yaojiaji (腰夹脊, EX-B2), Dachangshu (大肠俞, BL25), Huantiao (环跳, GB30) และ Weizhong (委中, BL40) เป็นต้น ใช้คลื่นความถี่ต่ำ (低频脉冲) ที่ 0.8 Hz ทิ้งไว้ 30 นาที วันละครั้ง รักษา 7 วัน/คอร์ส มีทั้งหมด 3 คอร์สการรักษา ได้ผลว่ากลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดที่ร้อยละ 75 และกลุ่มสังเกตการณ์มีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดถึงร้อยละ 92.50 ซึ่งผลของกลุ่มสังเกตการณ์ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) สรุปได้ว่า การฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้าร่วมกับการใช้ยาต้มตู่หัวจี้เซิงทัง (独活寄生汤) มีประสิทธิผลการรักษาอาการปวดหลังได้ดียิ่งขึ้น หากใช้ร่วมกัน

4. การฝังเข็มร่วมกับการรักษาอื่นๆ

การฝังเข็มสามารถประยุกต์ร่วมกับการรักษาอื่นๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการรักษา ผลลัพธ์ และตัวเลือกในการรักษามากยิ่งขึ้น เช่น การฝังเข็มร่วมกับยาแผนปัจจุบัน การฝังเข็มร่วมกับการนวดทุยหนา การฝังเข็มร่วมกับการรมยา เป็นต้น มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

Wang Shao'er และคณะ[20] ได้ศึกษาการฝังเข็มร่วมกับการอบยาสมุนไพรจีน เพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเนื่องจากภาวะชี่ติดขัดเลือดคั่ง ในผู้ป่วย 104 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแพทย์แผนตะวันตกรักษาด้วยการรับประทานยา celecoxib และกลุ่มแพทย์แผนจีนรักษาด้วยการฝังเข็ม ร่วมกับการอบยาสมุนไพรจีน โดยเลือกจุดฝังเข็ม ได้แก่ จุด Yaojiaji (腰夹脊, EX-B2), Yaoyangguan (腰阳关, GV3), Shenshu (肾俞, BL23), Jizhong (脊中, GV6), Dachangshu (大肠俞, BL25) และ Weizhong (委中, BL40) เป็นต้น คาเข็มทิ้งไว้ 30 นาที รักษาวันละ 1 ครั้ง สัปดาห์ละ 5 วัน ทั้งสองกลุ่มรักษาต่อเนื่อง 14 วัน หลังการรักษาพบว่า กลุ่มแพทย์แผนจีนมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดอยู่ที่ ร้อยละ 92.30 และกลุ่มแพทย์ตะวันตกมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดอยู่ที่ร้อยละ 76.90 สรุปได้ว่า การรักษาด้วยการฝังเข็มร่วมกับการอบยาสมุนไพรจีน สามารถช่วยบรรเทาอาการปวดได้ และช่วยในการทำงานของกระดูกสันหลังส่วนเอวให้ดีขึ้น

Xu Lian และคณะ[21] ได้ศึกษาเกี่ยวกับการรักษาอาการปวดหลังด้วยการฝังเข็มร่วมกับการรับประทานยาต้ม โดยเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง 80 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรก รักษาโดยการฝังเข็ม จุดหลัก ได้แก่ จุด Yaojiaji (腰夹脊, EX-B2), Huantiao (环跳, GB30) และ Weizhong (委中, BL40) เป็นต้น ในการรักษาอาการปวดหลังเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 2 รักษาด้วยการฝังเข็มจุดเดียวกับกลุ่มแรก คือ จุด Xuehai (血海, SP10), Zusanli (足三里, ST36), Yanglingquan (阳陵泉, GB34), Xuanzhong (悬钟, GB39) และจุดกดเจ็บต่างๆ ร่วมกับการรับประทานยาต้มตู่หัวจี้เซิงทัง (独活寄生汤) ทั้งสองกลุ่มรักษา 2 สัปดาห์ ได้ผลสรุปว่า การฝังเข็มร่วมกับการรับประทานยาต้มตู่หัวจี้เซิง (独活寄生汤) มีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด คือ ร้อยละ 92.50 ส่วนการรักษาด้วยการฝังเข็ม มีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมดเพียงร้อยละ 75.00 สรุปได้ว่า การรักษาด้วยการฝังเข็มสามารถรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างได้ และหากใช้ร่วมกับการรักษาแบบอื่นๆ สามารถรักษาอาการได้ดียิ่งขึ้น

Yang Yifan[22] ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของการครอบแก้วบริเวณเส้นลมปราณไต้ (带脉) ร่วมกับการฝังเข็มในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง เลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการปวดหลังจำนวน 60 ราย โดยกลุ่มควบคุม ใช้การรับประทานยาแคปซูลเยาปี้ทง (腰痹通胶囊) และกลุ่มสังเกตการณ์ ได้รับการรักษาบนพื้นฐานของกลุ่มควบคุม ร่วมกับการฝังเข็มกับการครอบแก้วบริเวณเส้นลมปราณด้วยจุด Dazhong (大钟, KI4), Shenshu (肾俞, BL23) และ Weizhong (委中, BL40) หลังการรักษา 2 สัปดาห์พบว่า กลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด ร้อยละ 76.70 และกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลของการรักษาทั้งหมด ถึงร้อยละ 96.70 สรุปได้ว่า การฝังเข็มร่วมกับการครอบแก้วมีประสิทธิผลในการรักษาได้ดี สามารถบรรเทาอาการเจ็บป่วย และปรับปรุงการทำงานของเอวได้

Zhu Qingpeng และ Huang Manwei[23] ได้ทำการศึกษาผลของการฝังเข็มร่วมกับการนวดบำบัดต่ออาการปวดหลังส่วนล่างและการทำงานของกระดูกสันหลังส่วนเอวในผู้ป่วยหมอนรองกระดูกหลังส่วนเอวอักเสบ คัดเลือกผู้ป่วยจำนวน 76 ราย ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีอาการหมอนรองกระดูกส่วนเอวอักเสบ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มที่จุด Yaoyangguan (腰阳关, GV3), Shiqizhui (十七椎, EX-B8), Guanyuanshu (关元俞, BL26), Dachangshu (大肠俞, BL25), Zhibian (秩边, BL54), Huantiao (环跳, GB30), Yinmen (殷门, BL37), Fengshi (风市, GB31), Weizhong (委中, BL40), Linghou (陵后, EX-LE06), Chengshan

(承山, BL57), Fuyang (跗阳, BL59) และ Xuanzhong (悬钟, GB39) เป็นต้น ซึ่งใช้เวลาทิ้งเข็มไว้ 25 นาที หลังการฝัง วันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 10 วัน และกลุ่มที่ 2 กลุ่มสังเกตการณ์ได้รับการฝังเข็มเหมือนกับกลุ่มแรก เพิ่มการรักษาด้วยการนวดบำบัดอาการปวดช่วงบริเวณหลังและเอว ได้ผลประสิทธิผล คือ กลุ่มควบคุมมีประสิทธิผลการรักษาร้อยละ 73.68 และกลุ่มสังเกตการณ์มีประสิทธิผลการรักษาถึงร้อยละ 94.74 แสดงให้เห็นว่าการรักษาด้วยการฝังเข็มสามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ ซึ่งถ้าร่วมกับการรักษาวิธีการอื่นๆ จะทำให้ได้ผลประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น

5. วิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมภพ สูอำพัน และคณะ[24] ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝังเข็มด้วยเลเซอร์กำลังต่ำกับการฝังเข็มแบบแพทย์แผนจีน ในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจง คัดเลือกอาสาสมัครจำนวน 70 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน กลุ่มที่ 1 กลุ่มสังเกตการณ์ ได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มเลเซอร์ และกลุ่มที่ 2 กลุ่มควบคุม ได้รับการฝังเข็มตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน รับการรักษาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทั้ง 2 กลุ่มเลือกใช้จุดฝังเข็มเดียวกันดังนี้ จุด Yaojiaji (腰夹脊, EX-B2), Shangliao (上髎, BL31), Zhibian (秩边, BL54), Huantiao (环跳, GB30), Shenshu (肾俞, BL23), Dachangshu (大肠俞, BL25), Fengshi (风市, GB31), Weizhong (委中, BL40), Kunlun (昆仑, BL60), Yanglingquan (阳陵泉, GB34) และ Xuanzhong (悬钟, GB39) สรุปได้ว่าการฝังเข็มเลเซอร์และการฝังเข็มตามศาสตร์การแพทย์แผนจีนมีประสิทธิผลในการลดความปวด ความทุพพลภาพ และการใช้ยาแก้ปวด การฝังเข็มเลเซอร์แสดงถึงประสิทธิผลไม่ด้อยกว่าการฝังเข็มตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน หลังการรักษาสัปดาห์ที่ 2 และ 4 เป็นทางเลือกในการเลือกรับการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังชนิดไม่เจาะจง

สุธาสินี สายวดี และ ปิติชา อะมริต[25] ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของการฝังเข็มในการรักษาอาการปวดหลังของผู้ป่วยที่เข้ารับการบริการฝังเข็ม ณ คลินิกฝังเข็ม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาและแผนกแพทย์แผนจีน โรงพยาบาลบ้านลาด คัดเลือกผู้ป่วยจำนวน 20 ราย ซึ่งมีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการทำงานหนัก มีระยะเวลาปวดที่ 1-3 เดือน ลักษณะการปวดแบบร้าวๆ จากการศึกษาข้อมูลความเปลี่ยนแปลงทางอาการปวดหลังของผู้ป่วยที่เข้ารับการฝังเข็มภายใน 1 รอบการรักษา พบว่าผลการฝังเข็มรักษาอาการปวดหลังมีประสิทธิผลต่อการลดความรุนแรงอาการปวดหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$ และการฝังเข็มรักษาอาการปวดหลังสามารถลดความถี่ของอาการปวดหลังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.001$

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลผลงานวิจัยและบทความข้างต้น แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลในการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างหรือปวดเอว ซึ่งมีการรักษาหลายรูปแบบ จากข้อมูลพบว่าการรักษาด้วยการฝังเข็มเป็นที่นิยมมากในการรักษาตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน การฝังเข็มสามารถใช้ผสมผสานกับศาสตร์อื่นๆ ได้ เช่น การฝังเข็มแบบมาตรฐาน ที่เป็นการฝังด้วยเข็มเพียงอย่างเดียว การฝังเข็มอุ่น ที่ใช้อ้ายเถียว (艾条) ปักไว้บนปลายของเข็มและจุดไฟ การฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้า ที่ใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าสำหรับการฝังเข็มมีความถี่ประมาณ 2-50 Hz และยังมีการฝังเข็มร่วมกับหัตถการอื่นๆ ซึ่งจะแตกต่างกันตามลักษณะของอาการและการเลือกใช้ของผู้ที่ทำการรักษา ในเรื่องของการเลือกใช้จุดฝังเข็มมักจะใช้จุดฝังเข็มที่มีความเกี่ยวข้องกับไต กระเพาะปัสสาวะ จุดที่อยู่บริเวณด้านหลัง หรือจุดที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดนั้นๆ มีตำแหน่งจุดฝังเข็มที่ถูกเลือกใช้บ่อย เช่น จุด Weizhong (委中, BL40), Shenshu (肾俞, BL23), Yaoyangguan (腰阳关, GV3), Dachangshu (大肠俞, BL25), Huantiao (环跳, GB30), Yang-lingquan (阳陵泉, GB34), Yao Jiaji (腰夹脊, EX-B2), Guanyuanshu (关元俞, BL26), Zhibian (秩边, BL54) และ Taixi (太溪, KI3) เป็นต้น (ดังตารางที่ 1) จากข้อมูลต่างๆ ทำให้สามารถสรุปได้ว่า ในปัจจุบันการรักษาอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการฝังเข็มด้วยศาสตร์การแพทย์แผนจีน สามารถรักษาอาการปวดหลังได้ ทำให้เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดีในการเข้ารับการรักษา

บทสรุป

จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า การรักษาด้วยการฝังเข็มสามารถลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ มีประสิทธิผลที่ดี ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการรักษาทางการแพทย์ในแขนงอื่นๆ ได้ เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างทั้งชนิดเรื้อรังและชนิดเฉียบพลัน อีกทั้งยังมีความสะดวก ง่าย และผลข้างเคียงน้อย เป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมด้วยศาสตร์การแพทย์แผนจีนต่อไปในอนาคต

ตารางที่ 1 สรุปร้อยละความถี่ของการเลือกใช้จุดฝังเข็มเพื่อรักษาอาการปวดหลังส่วนล่าง

ชื่อจุด	รหัสจุด	สรรพคุณ	ความถี่ในการเลือกใช้	คิดเป็นร้อยละ
Weizhong (委中)	BL40	รักษาอาการปวดท้อง ปวดหลัง และปวดเอว	17	18.47
Shenshu (肾俞)	BL23	รักษากลุ่มอาการระบบไต	14	15.21
Yaoyangguan (腰阳关)	GV3	รักษาอาการปวดเอว และโรคระบบสืบพันธุ์	12	13.04
Dachangshu (大肠俞)	BL25	รักษาอาการท้องเสีย ปวดเอว	10	10.86
Huantiao (环跳)	GB30	รักษาอาการปวดขา ปวดเอว	10	10.86
Yanglingquan (阳陵泉)	GB34	รักษาอาการปวดหลังปวดสีข้าง	7	7.60
Yao Jiaji (腰夹脊)	EX-B2	รักษาอาการปวดหลังและเอว	7	7.60
Zhibian (秩边)	BL54	รักษาอาการปวดหลัง เอว และกระเบนเหน็บ	6	6.52
Guanyuanshu (关元俞)	BL26	รักษาอาการปวดหลังและเอว	5	5.43
Taixi (太溪)	KI3	รักษาอาการปวดตามกระดูกสันหลัง	4	4.34
		รวม	92	

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์อรวรรณ สินไพบูลย์เลิศ อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย ที่ให้ความกรุณา และให้การช่วยเหลือ ทั้งแนวคิดวิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูลและให้ข้อคิดตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการเขียนบทความทางวิชาการทุกขั้นตอน ทำให้เกิดการพัฒนาทางความคิดเกิดการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผลงานฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

References

1. Kosoksukkhapab K. Sitting position influences the risk of "spinal disease" which can be severe to the point of chronic pain [Internet]. 2022 [cited 2024 Apr 1]. Available from: https://www.thairath.co.th/news/society/2558613 (in Thai)
2. Thasanee H, Bandit P, Somchai J, editor. Acupuncture and moxibustion volume 3 (acupuncture for pain relief). 1st ed. Nonthaburi: Agricultural Co-operative Fedaration of Thailand; 2011. (in Thai)
3. Pisutthibenya J. Lower back pain dangers of working people that you must be careful of [Internet]. 2022 [cited 2024 Apr 1]. Available from: https://kdmshospital.com/article/low-back-pain/ (in Thai)
4. Huachiew TCM Clinic. Back pain: perspectives on disease and treatment from Chinese medicine [Internet]. 2023 [cited 2024 Apr 1]. Available from: https://www.huachiewtcm.com/content/6339/ปวดหลัง-back-pain-perspectives on diseases and treatment in traditional chinese medicine. (in Thai)
5. Jiang M. Clinical effect of Wentong acupuncture therapy on lumbar intervertebral disc herniation. Clinical Research and Practice. 2019;4(18):112-3. (in Chinese)
6. Lin J, Dai RS, Cheng Y, Luo CY, Lin L. Acupuncture at the front-Mu and back-Shu points of spleen and kidney in treatment of chronic nonspecific low back pain with cold and

dampness type in 30 cases. Fujian Journal of Traditional Chinese Medicine. 2021;52(10): 9-10. (in Chinese)

7. Tian J, Niu J. Clinical observation on the effect of acupuncture therapy of "Yisui Tongdu" in treating chronic nonspecific low back pain. Clinical Military Medicine Journal. 2019; 47(6):618-9. (in Chinese)
8. Wu SK, Zhang P. Effect of balanced acupuncture on lumbar and leg pain of lumbar intervertebral disc herniation. Shenzhen Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2021;31(20):79-81. (in Chinese)
9. Zhang CS, Liang WG, Li XF, Tian G, Hu CL. 45 cases of discogenic low back pain treated by acupuncture at myofascial activation points. Guangming Chinese Medicine. 2022;37(6): 1033-5. (in Chinese)
10. Cai JH, Wu ZH, Li HT, Sun XW. Efficacy analysis of warm acupuncture combined with Yaotongning capsule in the treatment of discogenic low back pain. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine. 2023;32(6): 1062-5. (in Chinese)
11. Deng LP, Peng Y, Fan XC. Observation on the efficacy of needle-warming moxibustion for lumbar disc herniation and its effect on inflammatory factors. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2024;43(4): 405-10. (in Chinese)
12. Yu JF, Li SS. Clinical effect of warm acupuncture on chronic non-specific low back pain with kidney-yang deficiency. China Modern Medicine. 2024;31(5):137-41. (in Chinese)
13. Zhao HL, Liu H, Gao JX. Clinical efficacy of warm acupuncture combined with Yangyuan Huoxue decoction on patients with postpartum lumbar pain and its effect on the serum pain mediators and quality of life. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. 2023; 18(10):2016-20. (in Chinese)
14. Zhu XY, Yuan HT, Hu HK, Jiang HT, Sheng WB, Li SB. Clinical study on Yaotong Shubi prescription combined with warming-needle moxibustion for lumbar disc herniation of wind-cold-damp obstruction type. New Chinese Medicine. 2024;56(1):104-7. (in Chinese)
15. Huachiew TCM Clinic. Acupuncture combined with electrical stimulation of the needles electro-acupuncture [Internet]. 2023 [cited 2024 Apr 2]. Available from: https://www.huachiewtcm.com/content/5867/ (in Thai)
16. Li ZD, Zhou Y, Huang MJ. Therapeutic efficacy observation of balance acupuncture combined with dilatational wave electroacupuncture for liver and kidney deficiency type lumbar disc herniation. Health Medicine Research and Practice. 2023;20(9):85-90. (in Chinese)
17. Liu JL, Wen ZP, Liao YY. Clinical observation on the therapeutic effect of electroacupuncture stimulation of multifidus muscle in the treatment of lumbar disc herniation. Journal of Medicine and Pharmacy of Chinese Minorities. 2023;29(5)22-4. (in Chinese)
18. Xu X, Shen LJ, Yu HM, Liang YY. Clinical study on electro-acupuncture for low back pain on the basis of point selection based on syndrome differentiation. New Chinese Medicine. 2022;54(24):170-4. (in Chinese)
19. Yan SS, Wei YL, Cheng YD. Effect of electro-acupuncture combined with Duhuo Jisheng decoction on nonspecific low back pain. Journal of Changchun University of Chinese Medicine. 2023;39(11):1234-7. (in Chinese)
20. Wang SE, Wang F, Chen QF. Observation on the effect of acupuncture combined with traditional Chinese medicine fumigation in the treatment of lumbar disc herniation caused by Qi stagnation and blood stasis. Chinese Rural Medicine. 2023;30(24):3-5. (in Chinese)
21. Xu L, Yang XF, Zhu J. The effect of Duhuo Jisheng decoction combined with acupuncture

in the treatment of lumbar disc herniation and its impact on lumbar function and inflammatory response. Da Yisheng. 2023;8(21):93-6. (in Chinese)

22. Yang YF. Clinical observation on pulse cupping combined with acupuncture in the treatment of low back pain. Guangming Traditional Chinese Medicine. 2023;38(24):4843-5. (in Chinese)
23. Zhu QP, Huang MW. Effect of acupuncture combined with massage on low back pain symptoms and lumbar function in patients with lumbar disc herniation [dissertation]. Fujian: Affiliated Hospital of Fujian Putian University; 2022. (in Chinese)
24. Sompop S, Jirachai P, Ladawan C, Ronakon L, Nuananong P. A comparison study between low-level laser acupuncture and traditional Chinese acupuncture for the treatment of chronic non-specific low back pain. Journal of Primary Care and Family Medicine. 2023;6(1): 11-22. (in Thai)
25. Suthasini S, Pitecha A. Clinical trials of acupuncture treatment of back pain at Ayutthaya hospital and Banlat hospital. National Conference & Research Presentation 2015 "Create and Development to Approach ASEAN Community II"; 2015 June 18-19; Nakhon Ratchasima, Thailand. Nakhon Ratchasima: Nakhon Ratchasima College; 2015. (in Thai)

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Review Article

Progress in research on acupuncture for treating low back pain

Chinnadit Kritsadateera, Orawan Sinpaiboonlert

Department of Traditional Chinese Medicine, College of Allied Health Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand

Abstract: In Thailand, the rate of patients with lower back pain is on the rise. In 2023, the incidence of all types of back pain increased by 33.29%. This condition is most common in people aged 45-54, with women experiencing lower back pain more frequently than men. The causes can include long periods of hard labor or accidents, leading to both chronic and acute lower back pain. In traditional Chinese medicine (TCM), lower back pain is referred to as “yaotong (腰痛)” and is believed to be caused by factors such as cold and dampness, Qi stagnation and blood stasis, kidney deficiency, and abnormalities in the meridians related to the kidneys. This article aims to review various treatments for lower back pain based on TCM practices; and it is concluded that acupuncture is effective in reducing lower back pain, and offering good results. It can be combined with other forms of medical treatment; and it is a convenient, simple, and low-risk option for patients seeking relief from lower back pain.

Keywords: traditional Chinese medicine; lower back pain; acupuncture

Corresponding author: Chinnadit Kritsadateera: s63192237006@ssru.ac.th

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

文献综述

针灸治疗腰痛的研究概述

静云凡，松雪玉
中医系，联合健康学院，宣素南塔皇家大学

摘要：在泰国，患有下背痛的患者比例呈上升趋势。到 2023 年，各类背痛的发病率增长了 33.29%。这种症状在 45-54 岁的人群中最为常见，其中女性比男性更容易出现下背痛。其原因可能包括长时间的繁重劳动或事故，导致慢性或急性下背痛。在中医中，下背痛被称为“腰痛”，其病因可能包括寒湿、气滞血瘀、肾虚以及与肾脏相关的经络异常。本研究旨在了解各种与中医相关的下背痛治疗方法。研究结果表明，针灸在缓解下背痛方面具有良好的效果。它可以与其他医学治疗方法结合使用，且具有方便、简单和副作用少的特点。针灸是一种可供患者选择的治疗下背痛的有效方法。

关键词：中医；腰痛；针灸

通讯作者：静云凡：s63192237006@ssru.ac.th

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

文献综述

血管周围脂肪组织双重调控动脉粥样硬化的研究进展

寇海芯，常鑫迪，郭帅杰，张一凡，刘萍

上海中医药大学附属龙华医院心病科

摘要：动脉粥样硬化（atherosclerosis，AS）是由于血管细胞与炎症因子之间复杂的相互作用形成的。在AS 发展过程中，血管外膜炎症因子与血管周围脂肪组织（perivascular adipose tissue，PVAT）有着密切联系。PVAT 通过分泌不同因子调控 AS 的发生发展过程，其包含的棕色脂肪组织可能对 AS 有积极调控作用。因此，激活 PVAT 使其棕色化可能成为治疗 AS 等心血管疾病的新靶点。目前发现多种中药有效成分及复方可促进脂肪组织棕色化。本文就 PVAT 双重调控 AS 的途径及脂肪组织棕色化研究进展进行综述。

关键词：动脉粥样硬化；血管周围脂肪组织；棕色脂肪组织；脂肪组织棕色化

通讯作者：刘萍：liuping0207@126.com

Received: 9 September 2024　Revised: 7 November 2024　Accepted: 20 November 2024

前言

动脉粥样硬化（atherosclerosis，AS）是冠心病、脑梗死等心脑血管疾病的重要病理基础，严重危害人类健康。AS 主要是由血管细胞和炎症因子之间复杂的相互作用形成，包括血管内皮功能障碍、炎性细胞募集、脂质氧化和泡沫细胞形成等。[1]目前发现血管周围脂肪组织（perivascular adipose tissue，PVAT）与该过程有密切联系。

1. PVAT 概述

PVAT 是一种包裹动脉的脂肪组织，围绕大动脉的 PVAT 与外膜层相邻，而小血管和微血管的血管周围脂肪是血管壁本身的组成部分。PVAT 包括脂肪细胞、神经细胞（自主神经）、免疫细胞和基质血管部分，[1] 其中脂肪细胞是 PVAT 最主要的细胞成分，发挥最核心的作用。哺乳动物的脂肪组织按形态和功能分为白色脂肪组织（white adipose tissue，WAT）、棕色脂肪组织（brown adipose tissue，BAT）和米色脂肪组织（beige adipose tissue，BeAT）。PVAT 是在部位、形态、功能上与以上脂肪组织既有相同点又有差异的一类特殊脂肪组织。从形态上看，PVAT 被认为是 WAT 的一种亚型，但 PVAT 的脂肪细胞体积较之更小、脂滴积累更少、分化程度更低，基因表达模式却与 BAT 中的脂肪细胞相似。[2] PVAT 中同时包含 BAT 和 WAT，在不同的解剖位置其 BAT/WAT 的分布比率不同。[3]

PVAT 除了能为血管提供物理支撑和保护，生理状态下的 PVAT 还能通过释放生物活性分子，如脂肪因子、抗炎因子、气体分子等对血管系统发挥血管舒张、抗氧化和抗炎作用。PVAT 中的巨噬细胞、T 细胞与嗜酸性粒细胞一起促进 PVAT 对血管壁的抗炎和抗收缩作用。[4] 但当 PVAT 功能紊乱时，其分泌的保护性因子和抗炎因子减少，而许多旁分泌因子如脂肪因子（瘦素、

脂联素)、血管生成因子、炎症因子(MCP-1、IL-6、TNF-α)等释放增加,直接或间接作用于内皮细胞和血管平滑肌细胞从而促进血管炎症的发生,加重 AS 病变程度(图 1、2,表 1)。

2. PVAT 对 AS 的双重调控

2.1 PVAT 对抗 AS 的途径

健康状态下的 PVAT 通过释放气体分子如 NO 与 H_2S,抗炎脂肪因子如脂联素、网膜素和 Apelin等达到抗氧化和抗炎的作用,发挥抗血管收缩和血管保护功能。

2.1.1 气体分子 NO 与 H_2S

PVAT 通过分泌气体分子 NO 和 H_2S 发挥抗 AS 的作用。AS 与内皮功能密切相关,而 NO 是保证内皮功能正常的重要分子,并且能够促进脂肪分解,对脂肪组织具有直接抗炎作用。NO 由内皮型一氧化氮合酶(endothelial nitric oxide synthase,eNOS)合成,是一种重要的血管扩张剂,具有抑制血管平滑肌增殖、血小板聚集、白细胞黏附和血管炎症等多种抗 AS 特性。健康个体去除 PVAT 后 NO 的生成减少,肥胖患者中可以观察到功能失调的 PVAT 中 NO 分泌减少,[5] 均提示 PVAT 参与了血管 NO 的生成。PVAT 还能通过降低细胞间黏附分子(intracellular adhesion molecule-1,ICAM-1)表达,增加 eNOS 表达,促进糖尿病大鼠血管内皮损伤后的快速修复,促进血管重构。[6]

H_2S 具有强大的抗炎和抗氧化的功能,可以通过激活 ATP 调节的钾通道诱导血管舒张,还能降低内皮细胞黏附分子的诱导,改善内皮功能,发挥抗 AS 作用。[7] H_2S 供体后的 ApoE -/- 小鼠的 AS 斑块面积减少,巨噬细胞浸润、主动脉炎症和血脂状态均有所改善。[8] H_2S 还可以通过半胱氨酸 S-硫醇清除自由基,抑制氧化应激发挥作用,从而抑制 AS。[9]

2.1.2 脂联素

脂联素(adiponectin)由 PVAT 内的脂肪细胞产生和分泌,是一种重要的血管保护物质,通过旁分泌影响血管的其他细胞功能。具体作用如下:(1)脂联素通过抑制 NF-κB 信号传导和内皮粘附分子表达达到抗炎作用;(2)通过 AMPK 相关信号通路抑制血管平滑肌细胞增殖和增加 AMPK 介导的 eNOS 磷酸化,刺激血管内皮细胞产生 NO,改善人血管中的 NO 生物利用度,[2] 起到扩张血管的作用。此外,脂联素还可减少缺血再灌注损伤和急性心肌梗死后的病理性心肌重塑。[10]

2.1.3 Apelin

Apelin 是一种脂肪因子,广泛表达于内皮细胞、心肌细胞。Apelin 在人体 AS 中水平升高,在急性心肌梗死患者血浆中减少。因其可通过促进 NO 产生来阻断与血管紧张素 II 相关的病理过程,具有离体血管舒张和抗氧化特性,在动物体内模型中具有抗 AS 作用。然而也有研究发现 apelin 通过调节细胞周期蛋白 D1 促进血管平滑肌细胞增殖进而加重 AS,并且 apelin 受体敲低的高脂小鼠的平滑肌细胞病变和 AS 病变水平显著下降。AS 是一个复杂的病理过程,因此 apelin 在不同条件下对 AS 的发生发展具有不同作用,需要进一步研究。

2.1.4 其他因子

PVAT 中大部分的 B 淋巴细胞都是对血管具有保护作用的 B1 细胞,这种细胞会分泌 M 型免疫球蛋白(immunoglobulin type M,IgM),抑制炎症因子的释放和泡沫细胞的形成。[11] IL-10、网膜素和低密度脂蛋白相关蛋白 1 在生理状态下也能抑制炎症细胞的聚集和免疫炎症反应。[12-14] MitoNEET 是一种与 PVAT 的产热、代谢能力等生理功能密切相关的线粒体外膜蛋白,能够增强 PVAT 功能并减轻局部炎症,抑制 AS 形成。[15] 还有研究发现 PVAT 中的 BAs 分泌的神经调节蛋白 4(neuregulin 4,Nrg 4)可以选择性地抑制典型活化的巨噬细胞的生长,并将巨噬细胞表型转变为替代活化状态,从而产生抗炎作用。[16]

2.2 PVAT 促进 AS 的途径

病理状态下(肥胖、炎症等)的 PVAT 会出现功能紊乱,引起内皮功能障碍、促进细胞氧化应激反应、释放炎症介质等,促进 AS 的发生发展。

2.2.1 内脂素

内脂素(visfatin)是脂肪组织分泌的脂肪

因子，在肥胖患者的体循环和局部 PVAT 中增加，[17] 在 PVAT 的培养基中也能检测到内脂素。内脂素通过多种途径参与促 AS 发生发展：(1) 内脂素通过上调肿瘤坏死因子 (tumor necrosis factor，TNF)－α、ICAM-1、血管细胞黏附分子 (vascular cell adhesion molecule-1，VCAM-1) 和单核细胞趋化蛋白 (monocyte chemoattractant protein-1，MCP-1) 等炎症介质的表达促进单核细胞在血管内皮黏附，促进炎症反应。[18] (2) 内脂素在细胞内使巨噬细胞向具有促炎作用的 M1 型转化。[19] (3) 在 AS 斑块表达的内脂素还能激活转录因子 (transcription factor，NF)-κB 通路释放 IL-6、IL-8、TNF-α 等促炎细胞因子，持续增强 AS 的炎症反应。(4) 内脂素能上调 AS 斑块局部巨噬细胞中血小板反应蛋白解整合素金属肽酶-4 的表达，加重 AS 斑块的易损性。[20] (5) 内脂素通过激活缺氧诱导因子依赖性通路诱导内皮细胞产生结缔组织生长因子，从而促进血管重构。[21] (6) 内脂素通过激活 toll 样受体 4 (Toll-like receptor 4，TLR4) 促进内膜平滑肌细胞异常增生。[22] 综上内脂素能通过参与炎性反应、破坏内皮细胞功能、促进平滑肌细胞增殖等加剧 AS 病变。

2.2.2 瘦素

瘦素 (leptin) 是由肥胖基因编码的肽类激素，主要由脂肪细胞合成分泌。PVAT 分泌的瘦素以旁分泌方式诱导血管平滑肌细胞增殖或内皮功能障碍。瘦素能促进免疫细胞如 CD4 T 细胞中促炎细胞因子的产生以及单核细胞的募集，促使其分化成巨噬细胞后吞噬氧化型低密度脂蛋白形成泡沫细胞，[23] 进而引发 AS。人外周血 B 细胞中的瘦素信号还能转导激活 JAK2/STAT3 和 p38 MAPK/ERK1/2 通路增加 IL-6、TNF-α 和 TLR4 等炎症因子的表达。

2.2.3 其他促炎因子

抵抗素、IL-6、干扰素－γ、TNF－α 等其他促炎因子主要通过参与炎性反应促进 AS。抵抗素 (resistin) 由人类 AS 斑块中的巨噬细胞分泌，能够减少 NO 产生，抑制过氧化氢酶活性和刺激活性氧 (reactive oxygen species，ROS) 产生，还能损害胰岛素刺激的葡萄糖摄取功能。PVAT 分泌的 IL-6 通过诱导内皮细胞和平滑肌细胞的氧化应激促炎；[24] 干扰素－γ 能够收缩血管，并且损害内皮依赖性舒张氧化应激促进炎症；[14] TNF-α 通过诱导其它炎症因子的分泌和产生 ROS 促炎，还能增加内皮素-1 和血管紧张素水平收缩血管。

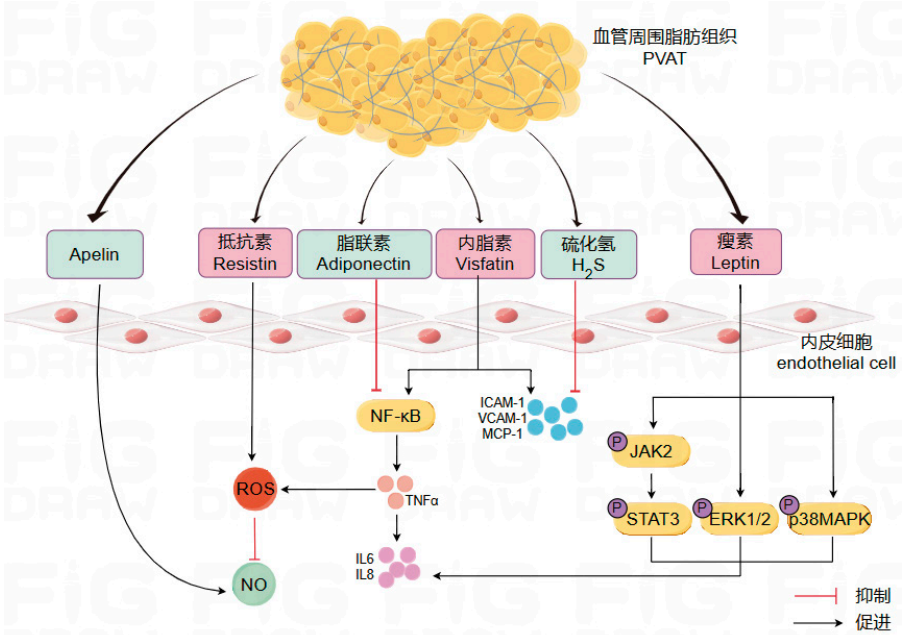


图 1 PVAT 分泌因子影响内皮细胞的作用机制简图

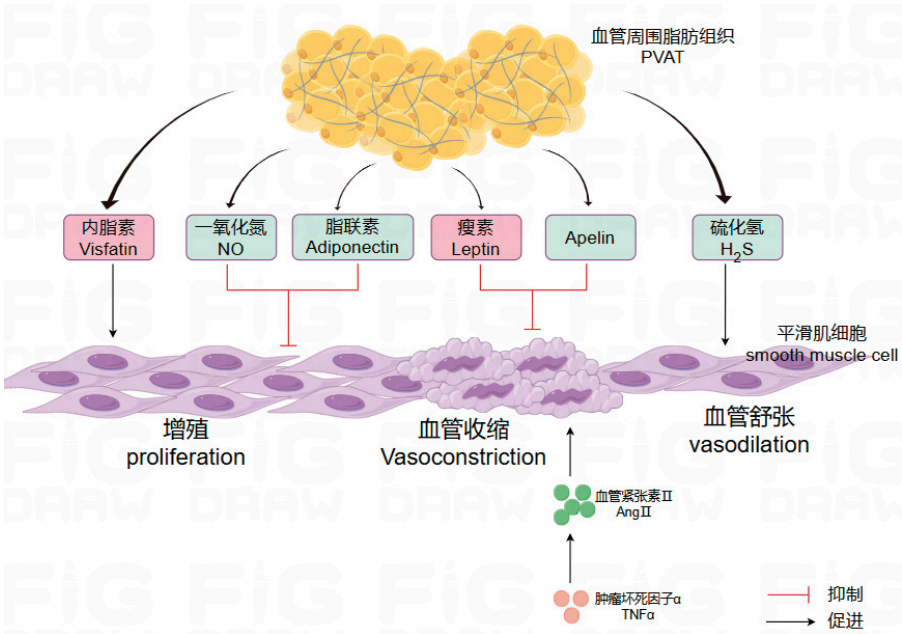


图 2 PVAT 分泌因子影响平滑肌细胞的作用机制简图

表 1 PVAT 因子双重调控 AS 的的途径

作用	分泌因子名称	机制
对抗 AS 促进	NO	抗炎；抑制血管平滑肌增殖；促进血管重构
	H_2S	抗炎；抗氧化
	脂联素	抗炎；抑制血管平滑肌增殖；促进 NO 产生
	Apelin	促进 NO 产生；抗氧化
	B 细胞	分泌 IgM 抑制炎症因子的释放和泡沫细胞的形成
	IL-10	抑制炎症细胞的聚集和免疫炎症反应
	网膜素	抑制炎症细胞的聚集和免疫炎症反应
	LDL 相关蛋白 1	抑制炎症细胞的聚集和免疫炎症反应
	MitoNEET	增强 PVAT 产热、代谢功能；抗炎
促进 AS 抑制	Nrg4	选择性抑制典型活化的巨噬细胞生长
	内脂素	促炎；损害内皮细胞；促进平滑肌增生
	瘦素	促炎；损害内皮细胞；促进平滑肌增生
	抵抗素	抑制 NO 产生
	IL-6	诱导内皮细胞和平滑肌细胞的氧化应激；促炎
	干扰素-γ	损害内皮依赖性舒张，收缩血管
	TNF-α	促炎；收缩血管

3. 激活 PVAT 促进脂肪组织棕色化

啮齿类动物胸主动脉 PVAT 主要呈棕色表型，而腹主动脉 PVAT 呈白色和棕色的混合表型，[25] 前者比后者表达出更高水平的产热基因和更低水平的炎症基因，这可能是腹主动脉比胸主动脉更容易发生 AS 的原因，棕色表型的脂肪组织更能显示出抗 AS 的特性，由此棕色脂肪组织对 AS 的作用受到广泛研究者的关注。脂肪组织棕色化是指WAT在冷暴露、β3-肾上腺素能受体激动剂或运动等条件下转化为与 BAT 相似形态和功能的米色脂肪组织。[26] Adachi 等[16] 的研究结果表明在雄性和卵巢切除的雌性小鼠中，血管损伤导致巨噬细胞的浸润，从而诱导 PVAT 向 BAT 样表型转化，该过程与脂肪组织棕色化类似，PVAT 的棕色化抑制了血管对损伤的过度炎症反应，表明该过程对 AS 炎症有着抑制作用。BAT 能够发挥适应性产热和消耗能量的功能，冷刺激下的 PVAT 具有与 BAT 类似的产热特性并且可以改善内皮功能障碍，预防 AS。因此，激活 PVAT 棕色化可能成为对抗 AS 的潜在靶点。

4. 中药有效成分促进脂肪组织棕色化

脂肪组织棕色化过程主要由转录调节因子如线粒体棕色脂肪解偶联蛋白 1（uncoupling protein-1，UCP1）、过氧化物酶体增殖物活化受体γ（peroxisome proliferators-activated receptor γ，PPARγ）、PR 结构域 16 蛋白（PR domain-containing 16，PRDM 16）、AMPK 信号通路、过氧化物酶体增殖活化受体γ共激活因子1α（peroxisome proliferator activator receptor gamma coactivator 1 alpha，PGC1α）等控制，而目前发现有大量中药有效成分能够调节这些因子促进脂肪组织棕色化进而可能发挥抗 AS 的作用。肥胖是 AS 的危险因素，控制肥胖是防治 AS 的重要方法之一。

中药有效成分如人参、川芎有效成分、竹节参总皂苷、冬虫夏草中的虫草素枸杞提取物、葛根提取物、黄芩苷、槲皮素等通过激活 AMPK 通路上调 PGC-1α、UCP1 等因子表达激活 BAT、促进 WAT 棕色化，调节能量代谢，增强产热能力，改善小鼠肥胖。[27-32] 小檗碱存在于黄连、黄柏等植物碱中，可通过抑制 TGF-β1 信号通路诱导糖尿病地鼠内脏 WAT 棕色化及白/棕脂肪组织转换通路基因表达改变。[33] 在人体脂肪细胞体外实验中，鸢尾素通过调控 PI3K-AKT 信号通路促进人 WAT 棕色化。[34]

中药复方也能激活 BAT 促进脂肪组织棕色化。泽泻汤可能通过激活 GLP-1R/CAMP/PKA/CREB 信号通路提高高脂饮食诱导的 C57BL/6J 小鼠 UCP1 和 PGC-1α 表达，以及 3T3-L1 细胞 PPARα 的蛋白表达，改善线粒体稳态，促进脂质分解和 WAT 棕色化，激活 BAT。[35] 葛根芩连汤能够激活 PRDM16、PGC1α、PPARα、PPARγ和 SIRT1 促进 BAT 分化成熟，加速机体对葡萄糖和脂肪酸的摄取，激活 UCP1 表达提高能量消耗。[36] 定心方 III 号方降低 ApoE -/- 小鼠体重、血清 TC、TG、LDL-C、HDL-C 水平及 AS 损伤，增加 UCP1 和 PPARγ表达，抑制白色脂肪细胞标记物 ASC1 表达，促进 WAT 棕色化。[37]

此外，电针（针刺关元、肾俞、天枢、丰隆）可能通过激活 AMPK/SIRT1 通路和上调 Nrg4 表达改善中老年肥胖大鼠脂质代谢，促进 WAT 棕色化。[38]

小结

健康状态下的 PVAT 通过分泌气体分子、脂联素等抑制 AS，而在病理状态下其功能紊乱，分泌的内脂素、瘦素等因子加剧 AS 发展。PVAT 中的 BAT 能在特定条件下发挥对抗 AS 的作用，因此通过激活 BAT 或促进 PVAT 棕色化调控相关炎症因子有望成为治疗 AS 的新靶点。已有多项研究发现，许多中药单体及复方可以通过激活相关通路和调节转录因子发挥促进脂肪组织棕色化、改善脂质代谢的重要作用，但其改善 AS 的作用机制尚未得到充分阐明。因此，未来还需要更进一步的基础实验、临床试验为 PVAT 棕色化与 AS 关系及中医药促进脂肪组织棕色化提供更多的实验数据支持。

致谢

本研究由国家自然科学基金项目（No. 81873117）；上海市“科技创新行动计划”启明星

计划（扬帆专项）(No. 23YF1448100)；上海市浦东新区卫生健康委员会卫生计生科研项目（No. PW2022E-04）共同资助。

References

1. Kim HW, Shi H, Winkler MA, Lee R, Weintraub NL. Perivascular adipose tissue and vascular perturbation/atherosclerosis. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2020;40(11):2569-76.
2. Nosalski R, Guzik TJ. Perivascular adipose tissue inflammation in vascular disease. Br J Pharmacol. 2017;174(20):3496-513.
3. Mu WJ, Yang LJ, Song SS, Tang Y. Research progress of different adipose tissues and atherosclerosis. Chinese Bulletin of Life Sciences. 2021;33(2):166-75. (in Chinese)
4. Withers SB, Forman R, Meza-Perez S, Sorobetea D, Sitnik K, Hopwood T, et al. Eosinophils are key regulators of perivascular adipose tissue and vascular functionality. Sci Rep. 2017;7:44571.
5. Xia N, Horke S, Habermeier A, Closs EI, Reifenberg G, Gericke A, et al. Uncoupling of endothelial nitric oxide synthase in perivascular adipose tissue of diet-induced obese mice. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2016;36(1):78-85.
6. Liu XN. The role of perivascular adipose tissue in the repair of injured endothelium in diabetic rats [Dissertation]. Beijing: Peking Union Medical College; 2017. (in Chinese)
7. Potor L, Nagy P, Méhes G, Hendrik Z, Jeney V, Pethő D, et al. Hydrogen sulfide abrogates hemoglobin-lipid interaction in atherosclerotic lesion. Oxid Med Cell Longev. 2018;2018:3812568.
8. Du CK, Lin XJ, Xu WJ, Zheng FJ, Cai JY, Yang JC, et al. Sulfhydrated sirtuin-1 increasing its deacetylation activity is an essential epigenetics mechanism of anti-atherogenesis by hydrogen sulfide. Antioxid Redox Signal. 2019;30(2):184-97.
9. Xu MX, Liu WX, Liang YT, Zhao DC. Recent research of H_2S and autophagy in cardiovascular diseases. China Journal of Modern Medicine. 2020;30(21):34-8. (in Chinese)
10. Guo J, Bian Y, Bai R, Li H, Fu M, Xiao C. Globular adiponectin attenuates myocardial ischemia/reperfusion injury by upregulating endoplasmic reticulum Ca^{2+}-ATPase activity and inhibiting endoplasmic reticulum stress. J Cardiovasc Pharmacol. 2013;62(2):143-53.
11. Srikakulapu P, Upadhye A, Rosenfeld SM, Marshall MA, McSkimming C, Hickman AW, et al. Perivascular adipose tissue harbors atheroprotective IgM-producing B cells. Front Physiol. 2017;8:719.
12. Konaniah ES, Kuhel DG, Basford JE, Weintraub NL, Hui DY. Deficiency of LRP1 in mature adipocytes promotes diet-induced inflammation and atherosclerosis-brief report. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2017;37(6):1046-9.
13. Leandro A, Queiroz M, Azul L, Seiça R, Sena CM. Omentin: a novel therapeutic approach for the treatment of endothelial dysfunction in type 2 diabetes. Free Radic Biol Med. 2021;162:233-42.
14. Kumar RK, Kaiser LM, Rockwell CE, Watts SW. Interleukin-10 does not contribute to the anti-contractile nature of PVAT in health. Vascul Pharmacol. 2021;138:106838.
15. Xiong WH. Investigation on the function of perivascular adipose tissue in atherogenesis [dissertation]. Hunan: University of South China; 2019. (in Chinese)
16. Adachi Y, Ueda K, Nomura S, Ito K, Katoh M, Katagiri M, et al. Beiging of perivascular adipose tissue regulates its inflammation and vascular remodeling. Nat Commun. 2022;13(1):5117.

17. Zhou Y, Li H, Xia N. The interplay between adipose tissue and vasculature: role of oxidative stress in obesity. Front Cardiovasc Med. 2021;8:650214.
18. Dakroub A, Nasser SA, Kobeissy F, Yassine HM, Orekhov A, Sharifi-Rad J, et al. Visfatin: an emerging adipocytokine bridging the gap in the evolution of cardiovascular diseases. J Cell Physiol. 2021;236(9):6282-96.
19. Bermudez B, Dahl TB, Medina I, Groeneweg M, Holm S, Montserrat-de la Paz S, et al. Leukocyte overexpression of intracellular NAMPT attenuates atherosclerosis by regulating PPARγ-dependent monocyte differentiation and function. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2017;37(6):1157-67.
20. Dong Z, Li R, Liu XF, Zhang H, Wang F, Gao RL, et al. Research on serum level of visfatin increases the vulnerability of atherosclerotic plaque by up-regulating ADAMTS-4 expression in macrophages. Journal of China-Japan Friendship Hospital. 2023;37(3):131-5. (in Chinese)
21. Wu W, Li J, Zhao M, Liu X. HIF-1α mediates visfatin-induced CTGF expression in vascular endothelial cells. Cell Mol Biol (Noisy-le-grand). 2017;63(4):28-32.
22. Cai QQ, Luo TT. Advances in the study of the relationship between visfatin and atherosclerotic lesions. Practical Geriatrics. 2020;34(5): 499-501. (in Chinese)
23. Kiernan K, MacIver NJ. The role of the adipokine leptin in immune cell function in health and disease. Front Immunol. 2021;11: 622468.
24. Antoniades C, Tousoulis D, Vavlukis M, Fleming I, Duncker DJ, Eringa E, et al. Perivascular adipose tissue as a source of therapeutic targets and clinical biomarkers: a clinical consensus statement from the European Society of Cardiology Working Group on Coronary Pathophysiology and Micro-circulation. Eur Heart J. 2023;44(38): 3827-44.
25. Tran KV, Fitzgibbons T, Min SY, DeSouza T, Corvera S. Distinct adipocyte progenitor cells are associated with regional phenotypes of perivascular aortic fat in mice. Mol Metab. 2018;9:199-206.
26. Sidossis L, Kajimura S. Brown and beige fat in humans: thermogenic adipocytes that control energy and glucose homeostasis. J Clin Invest. 2015;125(2):478-86.
27. Pei Y, Otieno D, Gu I, Lee SO, Parks JS, Schimmel K, et al. Effect of quercetin on nonshivering thermogenesis of brown adipose tissue in high-fat diet-induced obese mice. J Nutr Biochem. 2021;88:108532.
28. Qiao Y, Zhang JC, Liu Y, Ma LQ, Mao T, Sun XL. Mechanism research of effective ingredients of Ginseng Radix et Rhizoma and Chuanxiong Rhizoma on regulating white adipose browning by PPARγ/PGC-1α/UCP1 pathway. Chinese Traditional and Herbal Drugs. 2022;53(2):478-83. (in Chinese)
29. Wang SW, Hu YQ, Wang R, Zhang YF, Xue MZ, Wang YQ, et al. Effect and mechanism of total saponins from panax japonicus on white adipose tissue browning/brown adipose tissue activation in high-fat diet-induced mice. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae. 2024;30(2): 71-8. (in Chinese)
30. Qi G, Zhou Y, Zhang X, Yu J, Li X, Cao X, et al. Cordycepin promotes browning of white adipose tissue through an AMP-activated protein kinase (AMPK)-dependent pathway. Acta Pharm Sin B. 2019;9(1):135-43.
31. Ma L, Zhao ZW, Guo XM, Li J, Xu L, Mei WJ, et al. Tanshinone IIA and its derivative activate

thermogenesis in adipocytes and induce “beiging” of white adipose tissue. Mol Cell Endocrinol. 2022;544:111557.

32. Zhang YQ, Zhang ZZ, Zhang YW, Wu LM, Gao L, Yao R, et al. Baicalin promotes the activation of brown and white adipose tissue through AMPK/PGC1α pathway. Eur J Pharmacol. 2022;922:174913.
33. Liu XH, Li GS, Li XY, Gao ZN, Huang L, Liu YL. Berberine inhibits TGF-β1 pathway to induce browning of visceral white adipose tissue to improve lipid-induced insulin resistance in type 2 diabetic hamsters. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2021;30(7):694-9. (in Chinese)
34. Nan WS. Irisin promoting human adipocyte beiging through PI3K-AKT signal pathway [dissertation]. Shandong: Shandong University; 2024. (in Chinese)
35. Ding J, Zhao J, Wan MM, Su X, Gao G, Xu JY, et al. Effect and mechanism of Zexie decoction in promoting white adipose tissue browning/ brown adipose tissue activation based on GLP-1R/cAMP/PKA/CREB pathway. China Journal of Chinese Materia Medica. 2023;48(21): 5851-62. (in Chinese)
36. Zhang XQ, Xu WH, Xiao XX, Ding JF, Jiang Y, Tu J. Molecular mechanism of Gegen Qinlian decoction in promoting differentiation of brown adipose tissue to improve glucose and lipid metabolism disorders in diabetic rats. China Journal of Chinese Materia Medica. 2021;46(17):4462-70. (in Chinese)
37. Zhang LF. Dingxin recipe III promotes white adipose tissue browning in obese mice through the AMPK/SIRT1 pathway [dissertation]. Guangdong: Southern Medical University; 2023. (in Chinese)
38. He XL, Li XZ, Xu DW, Li Y, Yang ZX. Electroacupuncture intervention improves lipid metabolism and promotes browning of white adipose tissue by activating AMPK/ Sirt1 pathway and up-regulating Nrg4 content in middleaged and aged obese rats. Acupuncture Research. 2023;48(8):764-72. (in Chinese)

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทความปริทัศน์

ความก้าวหน้างานวิจัยด้านบทบาทของเนื้อเยื่อไขมันรอบหลอดเลือดต่อการควบคุมและป้องกันการเกิดหลอดเลือดแดงแข็ง

โค่ว ไห่ชิน, ฉาง ชินตี้, กัว ไซว่เจี๋ย, จาง อีฝาน, หลิว ผิง
แผนกโรคหัวใจ โรงพยาบาลหลงหัวสังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเซี่ยงไฮ้

บทคัดย่อ: ภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) เกิดจากการทำงานร่วมกันที่ซับซ้อนระหว่างเซลล์หลอดเลือดและปัจจัยกระตุ้นการอักเสบ ในการพัฒนาไปของภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง ส่งผลให้ปัจจัยการอักเสบในเยื่อหุ้มหลอดเลือดมีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับเนื้อเยื่อไขมันรอบหลอดเลือด (perivascular adipose tissue) โดยเนื้อเยื่อไขมันรอบหลอดเลือดมีบทบาทในการควบคุมการเกิดและพัฒนาของภาวะหลอดเลือดแดงแข็งด้วยการปล่อยสารต่างๆ ซึ่งเนื้อเยื่อไขมันสีน้ำตาลในเนื้อเยื่อไขมันรอบหลอดเลือดอาจมีส่วนช่วยยับยั้งการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งได้ ดังนั้นการกระตุ้นเนื้อเยื่อไขมันรอบหลอดเลือดให้เปลี่ยนเป็นเนื้อเยื่อไขมันสีน้ำตาลซึ่งอาจเป็นแนวทางใหม่ในการรักษาภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง หรือโรคหัวใจและหลอดเลือดอื่นๆ ได้เช่นกัน โดยปัจจุบันมีงานวิจัยพบว่าสมุนไพรจีนบางชนิดหรือตำรับยาบางกลุ่มที่สามารถช่วยส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงเป็นเนื้อเยื่อไขมันสีน้ำตาลได้ บทความนี้จึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลและสรุปความก้าวหน้าต่อการศึกษาบทบาทของเนื้อเยื่อไขมันสีน้ำตาลรอบหลอดเลือดที่มีปัจจัยในการควบคุมและป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง

คำสำคัญ: หลอดเลือดแดงแข็ง; เนื้อเยื่อไขมันรอบหลอดเลือด; เนื้อเยื่อไขมันสีน้ำตาล; การเปลี่ยนแปลงเป็นเนื้อเยื่อไขมันสีน้ำตาล

ผู้รับผิดชอบบทความ: หลิว ผิง: liuping0207@126.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Review Article

Advances in dual regulation of atherosclerotic pathways by perivascular adipose tissue

Kou Haixin, Chang Xindi, Guo Shuaijie, Zhang Yifan, Liu Ping

Department of Cardiology, Longhua Hospital Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China

Abstract: Atherosclerosis (AS) is formed due to complex interactions between vascular cells and inflammatory factors. During the development of AS, perivascular inflammatory factors are closely associated with perivascular adipose tissue (PVAT), which regulates the development of AS through the secretion of different factors, and the brown adipose tissue it contains may have a positive regulatory effect on AS. Therefore, activating PVAT and browning it may be a new target for the treatment of cardiovascular diseases such as AS. A variety of Chinese herbal medicine active ingredients and compounds have been found to promote adipose tissue browning. In this paper, we review the pathways of PVAT dual regulation of AS and the progress of adipose tissue browning research.

Keywords: atherosclerosis; perivascular adipose tissue; brown adipose tissue; browning of adipose tissue

Corresponding author: Liu Ping: liuping0207@126.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

文献综述

针刺防治炎性衰老相关疾病研究进展

曹金龙，谢安娜，戴薇薇

上海中医药大学附属龙华医院科技中心实验室

摘要：随着老龄化社会的快速发展，衰老成为全球研究的热点问题。而慢性炎性与衰老密切相关，导致器官病理性衰老疾病，包括神经退行性变、心血管疾病、代谢综合征和骨退行性病变等。研究发现针刺具有抑制炎症反应、减轻氧化应激损伤、抑制细胞凋亡、促进神经和血管再生等作用。而电针疗法融合了传统针灸与电刺激的双重优势，因其刺激过程可以被标准化控制，不仅能够实现快速治疗，还能确保疗效的稳定性。因此，电针在抗炎性衰老相关疾病中发挥着重要的作用。本综述聚焦于针刺疗法在防治炎性衰老相关的疾病方面的应用，并概述针刺在抗炎过程中可能涉及的生物学机制。以期为针刺在抗炎性衰老领域的应用提供治疗思路和研究方法。

关键词：炎性衰老；炎症因子；针刺；电针

通讯作者：戴薇薇：wdai2018@shutcm.edu.cn

Received: 9 September 2024 Revised: 9 December 2024 Accepted: 18 December 2024

前言

炎性衰老（inflammaging）指老年人普遍存在的免疫失调，表现为促炎介质持续增加，但同时伴有免疫衰老或对免疫诱因的免疫反应性降低。[1] 炎性衰老已被证实是许多慢性退行性疾病的风险因素，包括心血管疾病、代谢综合征、神经退行性变和骨退行性病变等。[1] 目前研究发现，慢性炎症加速免疫细胞衰老、导致免疫功能减弱，无法清除衰老细胞和炎症因子，造成炎症和衰老的恶性循环。[2] 传统针灸疗法具有抗炎、抗氧化、提升认知和运动能力、以及增强骨骼强度等多方面的益处，[3] 在神经退行性疾病、心血管疾病、代谢综合征、以及骨退行性病变等健康问题上疗效尤为显著。针灸种类多样，包括传统针刺、[4] 电针（electroacupuncture，EA）疗法、[5] 艾灸、[6] 药物贴敷、[7] 耳针疗法和穴位注射等。[8,9] 本综述旨在探讨针刺疗法在抗炎性衰老相关疾病中的应用，并概述其延缓衰老的潜在生物学机制，以期为针刺在抗炎性衰老领域的研究提供思路和方法。

1. 针刺防治炎性衰老相关疾病

1.1 针刺改善认知障碍

阿尔茨海默病（Alzheimer's disease，AD）是最常见的与年龄有关的神经退行性疾病，认知功能逐渐减退为其主要特征。[10] 自身抗体介导的认知障碍被认为是痴呆和谵妄的前兆，也可能由炎症因子引起。[1] 除大脑皮质萎缩外，AD主要病变还包括 β-淀粉样蛋白（beta-amyloid，Aβ）异常沉积形成的老年斑（senile spots，

SP）和 tau 蛋白过度磷酸化形成的神经纤维缠结（neurofibrillary tangles，NFTs）。传统中医学认为 AD 可能源于脾功能不足、气血两虚以及瘀血阻络等因素。[11] 在 Aβ 诱导的 AD 小鼠模型中，电针（EA）对突触结构的损伤和记忆功能的缺陷具有保护作用。在 AD 早期阶段，电针百会、神庭等穴位可以显著改善空间识别记忆和模式分离障碍，进而改善胆碱能系统和减轻 Aβ 病理变化。[10] 研究发现 EA 治疗通过抑制 AKT/MAPK1/mTORC1 通路，作用于转录因子 EB（TFEB），可显著抑制 Aβ 诱导的 AD 大鼠大脑 Aβ 沉积和 tau 蛋白过度磷酸化、改善神经炎症和认知功能障碍。[12] 也有研究发现针刺通过降低 PI3K/PDK1/nPKC/能显著改善 PD 患者的日常活动度和运动症状，降低帕金森病统一评分量表（unified Parkinson's disease rating scale，UPDRS）评分基线变化的幅度。[13]

在神经系统疾病的治疗中，针刺的作用机制尚未完全明确。然而，多项研究指出，针刺可能通过促进神经生成、降低神经炎症、抑制神经细胞死亡以及调节氧化应激反应等途径发挥作用。具体而言，针灸师常选择头部的四神针、神庭（DU24）、印堂（EX-HN3）等穴位，以及四肢的合谷（LI4）、神门（BL62）、照海（KI6）和三阴交（SP6）等远端穴位进行刺激。这些穴位的选择可能与针灸疗效的发挥密切相关。[14] 针刺头部穴位可减轻神经功能损伤导致的运动功能障碍；针刺全身穴位可促进血液循环，释放调节身体机能的神经介质，减少氧化应激和神经炎症，从而改善患者的运动症状。实验研究揭示针灸治疗 PD 的机制可能通过抑制小胶质细胞激活、刺激神经营养因子释放，或调节皮层与纹状体之间的网络，以减少氧化应激和神经炎症。[13] Zhao Yu 等[15] 研究结果证实，通过刺激特定的穴位进行针灸治疗，能够有效降低脂质过氧化的程度，并激活内源性的抗氧化酶系统。这种治疗手段有助于调节多个组织和器官中的氧化应激平衡。数据分析进一步显示，针灸在调控氧化应激反应中扮演了关键角色，并且通过作用于多个靶点，展现出了显著的治疗效果。

1.2 针刺降低动脉粥样硬化发病率

动脉粥样硬化（atherosclerosis，AS）是多种心血管疾病的基本病理基础，发病机制错综复杂。而多项研究发现炎症因子是心血管疾病的关键介质之一。[16] 在心血管疾病的预防和治疗中，针对趋化因子配体 2（C-C motif chemokine ligand 2，CCL2）及其受体趋化因子受体 2（C-C chemokine receptor type 2，CCR2）的干预策略显示出显著效果。特别是在心力衰竭和冠状动脉粥样硬化性心脏病等病现状态下，CCL2 与 CCR2 的相互作用在病理过程中扮演着关键角色。因此，通过抑制这一信号通路，可以有效预防和治疗血管内膜炎，进而对抗心血管疾病的发展。[17]

有研究指出，缺血性心肌损伤多由粥样硬化所致。针刺内关（PC6）、神门（HT7）、列缺（LU7）穴对心肌核心物质（心肌细胞内的能量代谢物质和心肌损伤的标志物）、神经递质、自律神经活动、心肌缺血有良好的调节作用，进而降低动脉粥样硬化发病率。[18] 针刺促进 CCL2 与 CCR2 的结合，进而 CCL2 可发挥协调单核细胞在骨髓、循环和动脉粥样硬化斑块之间的转运作用。[17] 通过小鼠主动脉的研究发现，衰老使白介素-6（interleukin 6，IL-6）水平升高，损害主动脉细胞的线粒体功能，诱导动脉粥样硬化。电针足三里（ST36）可通过释放乙酰胆碱（Ach）的胆碱能抗炎途径保护器官功能障碍并显示抗炎作用，降低 IL-6 水平，进而保护心脏，减少动脉粥样硬化发生。[18]

1.3 针刺调节 2 型糖尿病

2 型糖尿病（type 2 diabetes mellitus，T2DM）是进行性胰岛 B 细胞功能障碍，同时伴有胰岛素抵抗（insulin resistance，IR）。胰岛素抵抗是导致葡萄糖稳态受损和 2 型糖尿病的主要病因。大量研究表明 EA 具有潜在抗糖尿病作用，[19] 可控制炎症状态，调节脂质代谢紊乱和改善糖耐量（improve glucose tolerance，IGT），有利于防治 T2DM。以往中医研究表明，针灸对控制血糖有辅助作用。常用的穴位有脾俞（BL20）、中脘（RN12）、三阴交（SP6）、足三里

(ST36)，可以调理脾胃，益生气血，进而生津止渴，以调节 2 型糖尿病。[20]

针刺双侧天枢 (ST25) 可有效调节空腹血糖、胰岛素和脂质代谢。电针天枢穴降低患者炎症水平，通过抑制炎症因子和 Nuclear factor-κB (NF-κB) 减少胰腺炎症，产生胰岛素以降低血糖，对高血糖、超重等多种代谢紊乱有显著疗效。当与二甲双胍联合使用时，包括电针天枢穴在内的治疗可作为胰岛素增敏剂，有效控制 T2DM 和肥胖的风险。[19]

Elena Barbu 等[21] 研究揭示，糖尿病和心血管疾病的共同危险因素已经引起了人们的注意，至少在致病途径的某些水平上，它们的机制是相似的，相互干扰或额外的。这些共同的危险因素和特征导致至少在预防和初级干预方面，通过共同的炎症机制联系在一起。针刺足三里 (ST36) 有抗炎、抗氧化、增强免疫系统多种功效。[22] 最新研究发现，电针足三里 (ST36) 可驱动不同的交感神经通路，通过迷走-肾上腺抗胰岛素分泌轴、调节内毒素诱导的全身胰岛素分泌。[19]

1.4 针刺提高骨密度水平

骨质疏松症 (osteoporosis，OP) 是一种以骨量低下、骨组织微结构损坏，导致骨脆性增加，易发生骨折为特征的全身性骨病。[23] 骨质疏松症由骨重塑失衡引起，被广泛认为是一种老年性疾病。[24] 针灸因其疗效显著、成本相对较低、副作用风险小优点，在预防 OP 方面越来越受到关注。[25]

EA 结合穴位疗法和电刺激，通过增加骨量、提高骨矿物质密度和改善微观结构发挥抗骨质疏松症的作用。Liu Jing 等[24] 研究团队报道，EA 治疗显著增加老年骨质疏松症大鼠股骨的骨密度，改善骨组织微观结构。EA 治疗可增加老年骨质疏松症大鼠的骨小梁体积比 (骨体积/总体积 [BV/TV]) 和骨小梁数量 (Tb.N)，降低骨小梁分离度 (Tb.Sp)。

EA 调节骨质疏松症动物模型的骨吸收和骨形成，其作用机制可能涉及多个靶点和途径。[26] 针刺改善骨质疏松症机制可能与下丘脑-垂体-性腺 (肾上腺) 轴的调节以及 Wnt/β-catenin 和 OPG/RANKL/RANK 信号通路的激活有关。[27] 综上研究结果证明，EA 可通过改善 Wnt/β-catenin 信号通路增强骨强度并促进骨形成。

Li Xiang 等[27] 研究发现，针刺双侧胆俞 (BL11)、肾俞 (BL23)、脾俞 (BL20) 和百会 (GV4) 可提高去卵巢 (ovariectomize，OVX) 大鼠的雌二醇、甲状旁腺激素和降钙素水平，促进股骨骨钙素 (bone gla protein，BGP) mRNA 的表达，从而改善钙代谢和骨稳态。Shao Yuwei 等[28] 研究者发现在 BL23 和 BL20 穴位进行 EA 治疗可下调组蛋白去乙酰化酶 2 (HDAC2) 和组蛋白 3 (H3) 的表达，上调乙酰化 H3 的表达，从而进一步增加 OVX 大鼠的骨矿物质密度 (bone mineral bensity，BMD)、骨量和骨小梁厚度，促进骨小梁杆状变化。此外，还有研究发现，EA 治疗可抑制 OVX 大鼠胫骨白细胞介素 6 (interleukin-6，IL-6) 的信使核糖核酸 (messenger ribonucleic acid，mRNA) 和蛋白表达，从而达到抗炎性衰老目的。[27]

1.5 针刺减轻膝关节炎病变

膝骨关节炎 (knee osteoarthritis，KOA) 是一种常见的慢性渐进性疾病，其特点是膝关节骨质增生和继发性骨质退化。疼痛和功能受限是 KOA 的主要临床症状之一。[29] 相关研究报道，KOA 的发病机制与炎症密切相关，如炎症微环境的存在以及炎性体和自噬之间的联系受损。[30] 针刺可明显缓解肌肉痉挛促进疗效，从而发挥消除炎症、改善血液循环、缓解疼痛等作用。

Cai Feihong 等[31] 研究人员发现，针灸在短期内缓解 KOA 疼痛和改善身体功能方面具有良好疗效，且不良反应风险较低。在胶原蛋白 II 免疫诱导的关节炎 (confidentiality，integrity and availability，CIA) 模型中，电针足三里 (ST36) 可减少血清中的 IL-6、IgG、IFN-g、IgM、TNF-a 和胶原蛋白 II 抗体，并在组织学上缓解膝关节的轻微变化。[22] 有学者对 KOA 模型大鼠进行针刺治疗后，以 PET 成像检测显示炎症得到明显抑制；膝关节显微 CT 分析与实验研究表明针灸通过抑制骨质增生和调节软骨下骨重

塑来保护骨质，可有效抑制炎症和骨质破坏。[31] EA 能够减少动物血清和关节滑液中的血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor，VEGF)水平，并降低促进关节肿胀的分解酶 MIP-1α 和 MIP-2 的活性，进而抑制促炎细胞因子，包括 IP-10、IL-1β、TNF-α、瘦素和单核细胞趋化蛋白 MCP-1。此外，EA 治疗还能降低膝关节软骨中的基质金属蛋白酶 MMP-1、MMP-13、TLR-4、NF-κB 表达，针灸可能通过抑制 TLR4/NF-κB 信号通路，调节脂质代谢和关节内环境，从而减轻滑膜炎症。[22]

研究显示，犊鼻（ST35）、梁丘（ST34）、内关（EX-LE4）、血海（SP10）、阳陵泉（GB34）和阴陵泉（SP9）是治疗 KOA 疗效常用穴位。[31]

2. 针灸发挥抗炎效应

中医经典理论强调人与自然环境的和谐共生，以及阴阳平衡的重要性。在传统针灸实践中，治疗效果往往与所谓的“得气”现象密切相关，这一概念源自古典针灸理论。这种感觉被认为与治疗效果的优劣有直接关联。[32] 经络的流畅与否直接影响到健康状态，而针灸通过刺激特定的穴位，旨在调节和恢复经络中“气”的流动，从而达到治疗疾病的目的。[33]

现代医学研究发现针刺可通过调节神经-内分泌免疫网络、抗氧化应激、促进神经及血管再生等分子机制通路而发挥抗炎作用(见图 1)。[32] 如在神经退行性疾病治疗领域，针刺降低神经系统异常症状的发生频率，缓解神经炎症反应，抑制神经细胞凋亡过程，并有助于调节体内的氧化应激状态。同时，电针还能增强胆碱乙酰转移酶和神经肽 Y 的表达，从而对炎症进行调控。[19] 这些作用为针刺的临床应用提供了科学依据。

电针 EA 可降低促炎细胞因子 IL-1β、IL-6 和 TNF-α 的水平，并通过激活大麻素受体 2(cannabinoid type 2 receptors，CB2Rs)减轻炎性组织的炎性疼痛。[3] 研究证明电针刺激足三里（ST36）能够对类毒素受体 4(toll-like receptor 4，TLR4)/NF-κB 信号通路产生抗炎效应。[22] EA 刺激天枢穴位能降低瞬时受体电位香草素 1(transient receptor potential vanilloid 1，TRPV1)的水平，并提升物质 P(substance P，SP)及降钙素基因相关肽(calcitonin gene-related peptide，CGRP)的水平。[19] 这一变化有助于减少胰岛素的分泌，并可能通过 TRPV1 通道 (SP/CGRP)-胰岛素回路促进受损胰腺内分泌功能的修复。

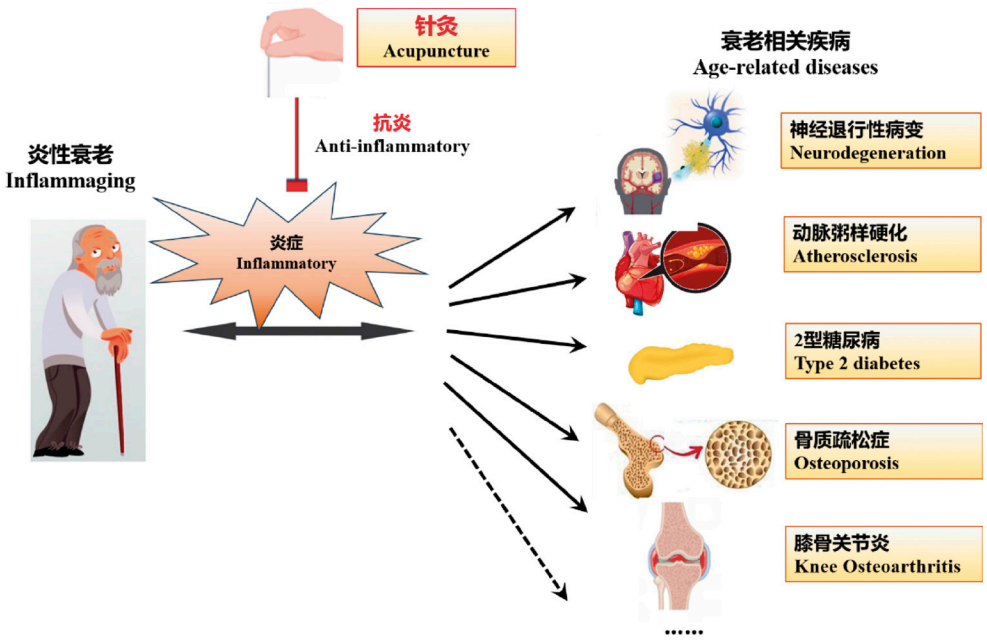


图 1 针刺抗炎性衰老作用简图

3. 针刺抗炎常用腧穴

临床针刺治疗神经退行性病变取穴最常用的是百会（DU20）、四神聪（EX-HN1）、神庭（DU24）、合谷（LI4）、风池（GB20）等。[14] 心血管疾病中，内关（PC6）、神门（HT7）、列缺（LU7）有良好的双向调节作用，如心率、改善血流、稳定斑块的作用。[18] 此外，Zhu Chao 等[18] 研究表明，五腧穴中心经的穴位比肺经穴位治疗心血管病效果更佳。针对 2 型糖尿病，疗效最佳的是足三里（ST36）、脾俞（BL20）、肾俞（BL23）等穴位。足三里（ST36）、阳陵泉（GB34）、阴陵泉（SP9）、血海（SP10）是改善骨关节炎最常用、疗效最佳的穴位。[31] 总的来说，有些腧穴可治疗多种疾病。如足三里（ST36）可用于骨关节病，也可以用于内分泌代谢疾病，均有良好的疗效；而天枢穴（ST25）既可以改善帕金森综合征的便秘症状，又可以改善内分泌代谢疾病的胃肠动力，从而调节高血糖状态；此外，内关穴（PC6）既可以调节血管炎症，稳定斑块，又可改善 AD 症的意识障碍。

4. 总结与展望

目前发现针刺防治炎性衰老相关疾病具有广泛的疗效作用，例如调节免疫功能、抗氧化、清除自由基以及激活特定的神经通路等，但许多机制尚不明确。电针刺激“天枢（ST25）”穴位可以激活连接脊髓与脾脏的交感神经，产生去甲肾上腺素，从而抑制炎症。此外，低强度电针刺激“足三里（ST36）”穴位能够激活连接大脑与肾上腺的迷走神经，减轻炎症。这些都是针刺在炎性衰老中能够起到一定预防作用，相关临床研究取样量少，缺少多中心化，针刺手法、电针使用的电流参数设定等是针刺疗效的关键性问题。同时，需注意针刺改善疾病的同时、避免并发症及感染风险的发生。未来可重点研究针刺抗炎的分子通路、多种疾病的协同治疗效果评价、针刺手法及电针参数的规范操作，以达到最好治疗与研究效果。

致谢

本研究由国家自然科学基金项目（NO. 81873318，NO. 82374474），上海中医药大学医养结合科创项目（NO. YsYKC-2021-01-010），上海中医药大学龙华临床医学院教育教学改革项目（20231hjx043）共同资助。

References

1. Chen S, Tan YL, Tian L. Immunophenotypes in psychosis: is it a premature inflamm-aging disorder? Mol Psychiatry. 2024;29(9):2834-48.
2. Agrawal R, Hu A, Bollag WB. The skin and Inflamm-Aging. Biology. 2023;12(11):1396.
3. Zhang B, Shi HJ, Cao SN, Xie LY, Ren PC, Wang JM, et al. Revealing the magic of acupuncture based on biological mechanisms: a literature review. Biosci Trends. 2022;16(1): 73-90.
4. Li J, Zhou BY, Cheng Le, Zhu CF, Zhou T, Yang Y, et al. Treatment of post-stroke fatigue with point-toward-point insertion of elongated needle and Tongdu Tiaoshen therapy of acupuncture: a randomized controlled trial. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2024; 44(10):1114-24. (in Chinese)
5. Feng CW, Qu YY, Sun ZR, Wang YL, Zhang P, Wang QY, et al. Electroacupuncture improves cognitive function by inhibiting NF-κB activity in rats with chronic fatigue syndrome. Acupuncture Research. 2021;46(9):775-81. (in Chinese)
6. Li D, Hu KW, Han L, Zhao BX. Effects of moxibustion on immuno-neuroendocrine in mice with cancer related fatigue. Chinese Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy. 2023;38(4):1799-803. (in Chinese)
7. Liu YX, Hu SX. Efficacy of acupoint application combined with traditional Chinese medicine fumigation in the treatment of osteoarthritis of the knee joint and its effect on VAS, WOMAC, SF-36 scores and levels of IL-6, IL-10 and SOD. Traditional Chinese Medicine Research. 2022;35(5):17-21. (in Chinese)

8. Liu T, Li GL, Guo Y. Recent research on the mechanism and clinical experiment of auricular acupuncture for anti-aging and prevention of geriatric diseases. Hunan Journal of Traditional Chinese Medicine. 2011;27(5): 134-6. (in Chinese)
9. Liao YM, Xiong X. Observation on the effectiveness of Astragalus injection in skin of aging mice induced by D-galactose. Journal of China Medical University. 2015;44(8):721-4. (in Chinese)
10. Li L, Li JH, Dai YL, Yang MG, Liang SX, Wang ZF, et al. Electro-acupuncture improve the early pattern separation in Alzheimer's disease mice via basal forebrain-hippocampus cholinergic neural circuit. Front Aging Neurosci. 2022;13:770948.
11. Tsai ST, Nithiyanantham S, Satyanarayanan SK, Su KP. Anti-inflammatory effect of traditional Chinese medicine on the concept of mind-body interface. Adv Exp Med Biol. 2023;1411:435-58.
12. Ke C, Shan ST, Tan Y, Cao Y, Xie ZR, Shi SJ, et al. Signaling pathways in the treatment of Alzheimer's disease with acupuncture: a narrative review. Acupunct Med. 2024;42(4): 216-30.
13. Li KS, Xu SF, Wang RP, Zou X, Liu HR, Fan CH, et al. Electroacupuncture for motor dysfunction and constipation in patients with Parkinson's disease: a randomised controlled multi-centre trial. eClinical Medicine. 2023;56:101814.
14. Yan MY, Fan JQ, Li YJ, Liu X, Yu Z, Zhuang LX. Electro-acupuncture on vascular parkinsonism with multiple sleep disorders: a case report. Front Neurol. 2022;13:1057095.
15. Zhao Y, Zhou B, Zhang GY, Xu SX, Yang JP, Deng SZ, et al. The effect of acupuncture on oxidative stress: a systematic review and meta-analysis of animal models. PLoS One. 2022;17(9):e0271098.
16. Liberale L, Badimon L, Montecucco F, Lüscher TF, Libby P, Camici GG. Inflammation, aging, and cardiovascular disease: JACC review topic of the week. J Am Coll Cardiol. 2022;79(8): 837-47.
17. Zhang HX, Yang K, Chen F, Liu QQ, Ni JY, Cao WL, et al. Role of the CCL2-CCR2 axis in cardiovascular disease: pathogenesis and clinical implications. Front Immunol. 2022; 13:975367.
18. Zhu C, Wu SB, Wu X, Zhou MQ, Wang K, Cui S, et al. Effect of eElectroacupuncture at Wushu acupoints of the cardiopulmonary meridian on the autophagy in rats with acute myocardial ischemia. Evid Based Complement Alternat Med. 2022;2022:2114517.
19. Xu TC, Yu Z, Liu Y, Lu MJ, Gong MR, Li Q, et al. Hypoglycemic effect of e lectroacupuncture at ST25 through neural regulation of the pancreatic intrinsic nervous system. Mol Neurobiol. 2022;59(1):703-16.
20. Wang Y, Xu GN, Wan RH, Zhou X, Ma LY, Liu B, et al. Acupuncture in treating obesity combined with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled clinical trials. Complement Ther Clin Pract. 2022;49:101658.
21. Barbu E, Popescu MR, Popescu AC, Balanescu SM. Inflammation as a precursor of atherothrombosis, diabetes and early vascular aging. Int J Mol Sci. 2022;23(2):963.
22. Oh JE, Kim SN. Anti-inflammatory effects of acupuncture at ST36 point: a literature review in animal studies. Front Immunol. 2022;12:813748.
23. Zhang ZL. Guidelines for the diagnosis and treatment of primary osteoporosis (2022). Chinese Family Medicine. 2022;33(14):1671-91. (in Chinese)
24. Liu J, Zhou J, Wang JL, Huang XR, Qu MJ, Liao Y, et al. Electroacupuncture ameliorates senile osteoporosis by promoting bone remodeling and regulating autophagy. Acupunct Med. 2024;42(5):260-7.
25. Xu JJ, Zimmerman LL, Soriano VH, Mentzelopoulos G, Kennedy E, Bottorff EC,

et al. Tibial nerve stimulation increases vaginal blood perfusion and bone mineral density and yield load in ovariectomized rat menopause model. Int Urogynecol J. 2022; 33(12): 3543-53.

26. Bi JM, Zhang CM, Lu CH, Mo CZ, Zeng JW, Yao MY, et al. Age-related bone diseases: role of inflammaging. J Autoimmun. 2024; 143:103169.
27. Li X, Wu KN, Dong QZ, Chen HX, Li CY, Ren ZQ, et al. Overall adjustment acupuncture improves osteoporosis and exerts an endocrine-modulating effect in ovariectomized rats. Front Endocrinol. 2022;13:1074516.
28. Shao YW, Shu Q, Liu RL, Wang HM, Tian J. Mechanisms of electroacupuncture underlying treatment of osteoporosis based on HDAC2-mediated osteoblast differentiation pathway. Zhen Ci Yan Jiu. 2020;45(6):438-45. (in Chinese)
29. Chang YN, Wu N, Zhang ZH, Zhang ZY, Ren BB, Liu FL, et al. Efficacy of manual acupuncture, electro-acupuncture, and warm acupuncture for knee osteoarthritis: study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2022;23(1): 700.
30. Tan Q, Cai ZK, Li J, Li J, Xiang HC, Li BC, et al. Imaging study on acupuncture inhibiting inflammation and bone destruction in knee osteoarthritis induced by monosodium iodoacetate in rat model. J Pain Res. 2022;15: 93-103.
31. Cai FH, Li FL, Zhang YC, Li PQ, Xiao B. Research on electroacupuncture parameters for knee osteoarthritis based on data mining. Eur J Med Res. 2022;27(1):162.
32. Wang JX, Fidimanantsoa OL, Ma LX. New insights into acupuncture techniques for poststroke spasticity. Front Public Health. 2023;11: 1155372.
33. Shah S, Godhardt L, Spofford C. Acupuncture and postoperative pain reduction. Curr Pain Headache Rep. 2022;26(6):453-8.

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทความปริทัศน์

ความก้าวหน้างานวิจัยด้านการฝังเข็มรักษาและป้องกันภาวะอักเสบที่นำไปสู่ความเสื่อมชรา

เฉา จินหลง, เซี่ย อันน่า, ไต้ เวยเวย
ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงพยาบาลหลงหัวสังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเซี่ยงไฮ้

บทคัดย่อ: การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็วทำให้ปัญหาความเสื่อมชรา กลายเป็นประเด็นร้อนในการศึกษาวิจัยในระดับโลก ซึ่งการอักเสบเรื้อรังมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับความเสื่อมชรา ทำให้เกิดโรคจากการทำงานของอวัยวะต่างๆ ที่เสื่อมถอยลง เช่น โรคทางระบบประสาท โรคหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มอาการเมแทบอลิก และโรคกระดูกและข้อเสื่อม จากการศึกษาพบว่า การฝังเข็มมีบทบาทในการยับยั้งการอักเสบ ลดภาวะ oxidative stress ยับยั้งการตายของเซลล์ และช่วยส่งเสริมการสร้างเส้นประสาทและหลอดเลือดใหม่ การฝังเข็มด้วยการกระตุ้นไฟฟ้าเป็นการผสานข้อดีของการฝังเข็มแบบดั้งเดิมร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้า โดยกระบวนการกระตุ้นสามารถควบคุมได้อย่างมาตรฐาน ทำให้สามารถเห็นผลการรักษาได้อย่างรวดเร็วและยังช่วยให้ประสิทธิผลการรักษาคงที่ได้อีกด้วย ดังนั้น การฝังเข็มด้วยการกระตุ้นไฟฟ้าจึงมีบทบาทสำคัญในการรักษาภาวะอักเสบที่นำไปสู่ความเสื่อมชรา บทความนี้มุ่งเน้นรวบรวมการประยุกต์ใช้การฝังเข็มในการป้องกันและรักษาภาวะอักเสบที่นำไปสู่ความเสื่อมชรา พร้อมทั้งสรุปกลไกทางชีวภาพที่อาจเกี่ยวข้องในกระบวนการต้านการอักเสบ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นแนวทางในการรักษาและการวิจัยสำหรับการประยุกต์ใช้การฝังเข็มในด้านการอักเสบที่นำไปสู่ความเสื่อมชราต่อไป

คำสำคัญ: ภาวะอักเสบที่นำไปสู่ความเสื่อมชรา; ปัจจัยการอักเสบ; การฝังเข็ม; การฝังเข็มด้วยการกระตุ้นไฟฟ้า

ผู้รับผิดชอบบทความ: ไต้ เวยเวย: wdai2018@shutcm.edu.cn

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Review Article

Research progress on acupuncture prevention and treatment of inflammatory aging related diseases

Cao Jinlong, Xie Anna, Dai Weiwei

Laboratory of Science and Technology Center, Longhua Hospital Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China

Abstract: The rapid progression of aging societies has positioned aging as a critical global research focus. Chronic inflammation, closely associated with aging, is a significant contributor to age-related pathologies, including neurodegenerative disorders, cardiovascular diseases, metabolic syndromes, and osteoarthritis. Acupuncture has been identified to possess anti-inflammatory properties, mitigating oxidative stress, inhibiting apoptosis, and promoting the regeneration of nerves and blood vessels. Electroacupuncture, integrating the benefits of traditional acupuncture with electrical stimulation, offers standardized stimulation, ensuring rapid treatment and stable therapeutic effects, thus playing a vital role in combating inflammatory aging-related diseases. This review examines the application of acupuncture in the management of inflammatory aging-related diseases and elucidates the potential biological mechanisms involved in its anti-inflammatory processes. The aim is to provide therapeutic insights and research methodologies for the application of acupuncture in the field of anti-inflammatory aging.

Keywords: inflammaging; inflammatory factors; acupuncture; electroacupuncture

Corresponding author: Dai Weiwei: wdai2018@shutcm.edu.cn

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

文献综述

中医补肾活血法治疗复发性流产的机制研究概述

张婕，倪爽，谢源，陈应超，李佶

上海中医药大学附属龙华医院

摘要：复发性流产（RSA）病因复杂，发病率逐年增加，严重影响家庭、社会的和谐发展。在 RSA 的治疗中，中医补肾活血治疗大法发挥了独特作用并有重要地位。研究表明补肾活血法可以改善血液高凝状态、调节内分泌激素水平、改善母胎界面免疫失衡、抑制滋养细胞损伤、改善子宫内膜容受性等；其主要机制与 PI3K/AKT、Wnt/β-catenin、TLR4/NF-κB、ERK、TGF-β/Smad、AMPK/mTOR/ULK1 以及 STAT3 等信号通路密切相关。本文总结概述了补肾活血法治疗 RSA 的理论基础、药理作用及信号途径，旨在为进一步探讨中医补肾活血法治疗 RSA 的作用机制、优化临床治疗方案提供理论基础和研究思路。

关键词：补肾活血法；复发性流产；理论基础；药理作用；信号通路

通讯作者：李佶：drliji@163.com

Received: 9 September 2024　Revised: 28 November 2024　Accepted: 11 December 2024

前言

复发性流产（recurrent spontaneous abortion，RSA）是指与同一配偶连续发生 2 次及以上在妊娠 28 周之前的妊娠丢失（包括生化妊娠），大多数为早期流产，少数为晚期流产。[1] 流行病学调查显示 RSA 的发病率为 1%-5%，曾有 3 次以上连续自然流产史的患者再次妊娠后胚胎丢失率在 40%-80%，[2] 不仅给患者及其家庭带来沉重的经济负担，而且严重影响患者的身心健康。

研究表明，RSA 的病因复杂，主要包括夫妻双方及胚胎的染色体异常、生殖道解剖结构因素、内分泌因素、感染因素、免疫性因素、血栓前状态等。[3] 胚胎染色体异常是导致 RSA 的最常见因素；而母体因素中自身免疫紊乱、血栓前状态（prethrombotic state，PTS）占前 2 位原因，其中 PTS 在早期 RSA 中占较大比重，此外仍有 40%-50% 为原因不明复发性流产（URSA）。[4] 目前西医治疗多以对症治疗为主，通过控制感染、调节母胎免疫及内分泌治疗，如低分子肝素、阿司匹林抗凝血，糖皮质激素、羟氯喹等调节免疫，黄体酮胶囊、优甲乐等补充激素，粒细胞集落刺激因子、免疫球蛋白等生物制剂治疗，[5] 虽取得了一定疗效，但由于价格昂贵、疗效尚不确切且存在出血、过敏等不良反应，临床应用受限。中医学认为 RSA 属“滑胎”范畴，凡堕胎、小产连续发生 3 次或 3 次以上者，称为“滑胎”，亦称“数堕胎”、“屡孕屡堕”。导致滑胎的主要病机有两点：一是母体冲任损伤，二是胎元不健。历代医家基于“整体观”“辨证论治”等思想，本病多从肾考虑，临床上多用补肾活血方药治疗 RSA，疗效显著。现对补肾活血法治疗 RSA 的研究进展归纳概述如下。

1. 补肾活血法治疗复发性流产的理论基础

1.1 肾主生殖，肾虚为本

隋代巢元方《诸病源候论》言:“若气血虚损者…所以致胎数堕，候其妊娠，而恒腰痛者，喜堕胎也”。首次提出“妊娠数堕胎候”。[6] 宋代齐仲甫在《女科百问》云:“假令妊娠三月，当手心主胞络经养之，不善摄生伤经，则堕胎，后虽再有妊，至其月日，仍前犯之，所以复堕胎也”。首次提出数堕胎应时而下的特点，并提出“若妊娠曾受此苦，可预服杜仲丸”，认识到补肾是防治滑胎之关键。[7] 肾气盛是受孕的根本条件，《难经》云:“肾有两脏，左为肾，右为命门…男子以藏精，女子以系胞”。《妇人大全良方》云:“夫人冲任荣合，肾气壮实，则胎所得，如鱼处渊”。《女科经纶》云:“女之肾脉系于胎，是母之真气，子之所赖也，若肾气亏损，便不能固摄胎气”。《傅青主女科》云:“夫妇人受孕，本于肾气之旺也”。[8] 说明肾主生殖，为先天之本、冲任之本，肾气不足则冲任不固，胞胎失养，易造成堕胎、小产，屡孕屡堕又复损肾气，故肾虚是导致数堕胎的重要原因。

1.2 瘀血阻滞，血瘀为标

在古籍中也早有瘀血致滑胎的阐述，清代王清任在《医林改错》中曰:“不知子宫内，先有瘀血占其地…血既不入胎胞，胎无血养，故小产”。提出瘀血可导致自然流产，并予少腹逐瘀汤化子宫内瘀血，使胎儿生长有容身之地，断不致再小产。现代医学研究表明，血瘀的病理基础是微循环障碍。中医“久病入络”导致络瘀，符合微循环障碍的病理实质。[9] 血瘀是指血液运行不畅或血液瘀滞不通的病理状态。《医宗金鉴》曰:“宿血积于胞中，新血不能成孕”。[10] 反复流产更易导致瘀血内阻于胞宫，伤及冲任胞络，瘀血不去，血不能荣胎反而漏下，致使胚胎发育不良，甚至于枯萎，终致胎元难固而流产。由此可见，瘀血既是反复流产的病理产物，也是反复流产发生的最主要因素。

1.3“补肾活血”为复发性流产的基本治则

《素问·奇病论》曰:“胞络者系于肾”。屡孕屡堕则肾气亏损，伤及冲任胞络，再孕时精血下聚养胎，可增加气血运行阻力，加剧瘀血形成，宿血不去、新血难生，而阻碍新孕，造成屡孕屡堕，形成恶性循环。肾虚为本，血瘀为标，肾虚血瘀始终贯穿滑胎的全过程。研究表明，肾虚血瘀是血栓前状态以及不明原因 RSA 的主要证型。[11] 因此，对于 RSA 的治疗，如自身免疫性疾病抗磷脂综合征（APS）型、PTS 型和不明原因型 RSA，应当标本同治，主要以补肾活血为治疗大法。补肾则肾气充沛，冲任二脉得以固摄，孕后胚胎有所系；活血则可使旧血除，新血生，血液运行通畅，胎自有所养。

2. 补肾活血法治疗复发性流产的主要药理作用（见图 1）

2.1 改善血液高凝状态

易栓症又称血栓前状态，与 RSA 关系密切。易栓症是指机体持续高凝状态而致血栓形成倾向。其病理基础是在血管内皮细胞、血小板、凝血、抗凝血及纤溶系统的综合作用下导致的病理性血液凝固度增高。[12] 高凝状态导致子宫内膜供血不足，血流灌注下降，蜕膜、绒毛及脐带血管内微血栓形成，引起胎盘组织缺血性损害，导致绒毛梗死及蜕膜血管纤维素样坏死，胚胎缺血缺氧，从而引发流产。[13] 李久现等[14] 实验证实，补肾活血方药联合低分子肝素，在治疗早期 RSA 血栓前状态上可改善患者病情，进而使患者的保胎成功率升高。揣艳飞等[15] 分析补肾活血方联合低分子肝素对 RSA 患者凝血功能的影响，对照组给予低分子肝素治疗，观察组在对照组基础上联合补肾活血方。治疗后观察组中 D-二聚体（D-D）、左侧子宫动脉血管阻力指数（RI）、右侧RI均低于对照组，活化部分凝血活酶时间（APTT）明显高于对照组，证实补肾活血方联合低分子肝素可改善 RSA 患者临床症状，降低血液黏度。

2.2 调节内分泌激素水平

激素在妊娠维持、胚胎发育过程中发挥重要作用，胎盘所分泌的孕激素是维持早期妊娠的必需甾体类激素，可降低子宫对外界刺激的敏感性，对受精卵生长发育有重要作用。孕激素不足可能导致子宫内膜脱落或胚胎着床失败，从而引发流产。[16] 在妊娠过程中，雌激素促进子宫

内膜增生，而孕酮则维持其稳定和发育，二者的失衡可能是造成子宫内膜异常发生 RSA 的关键。β-人绒毛膜促性腺激素（β-HCG）是妊娠的特异性标志，β-HCG 可保证妊娠初期黄体的持续生长，同时促使大量雌激素形成，从而保证妊娠的正常进行。[17] 有学者研究补肾活血方治疗肾虚血瘀型先兆流产的效果，结果证实在常规西药治疗的基础上加用补肾活血方治疗肾虚血瘀型先兆流产临床疗效显著，能有效升高 P、E2、β-HCG 水平，改善中医证候。[18] 石明晴等[19] 探讨补肾活血法孕前治疗黄体功能不全（luteal phase defect，LPD）复发性流产患者的疗效，证实补肾活血法孕前治疗 LPD 复发性流产能显著改善其临床症状，调节妊娠激素及转移抑制素水平，健全黄体功能，从而有效改善妊娠结局。

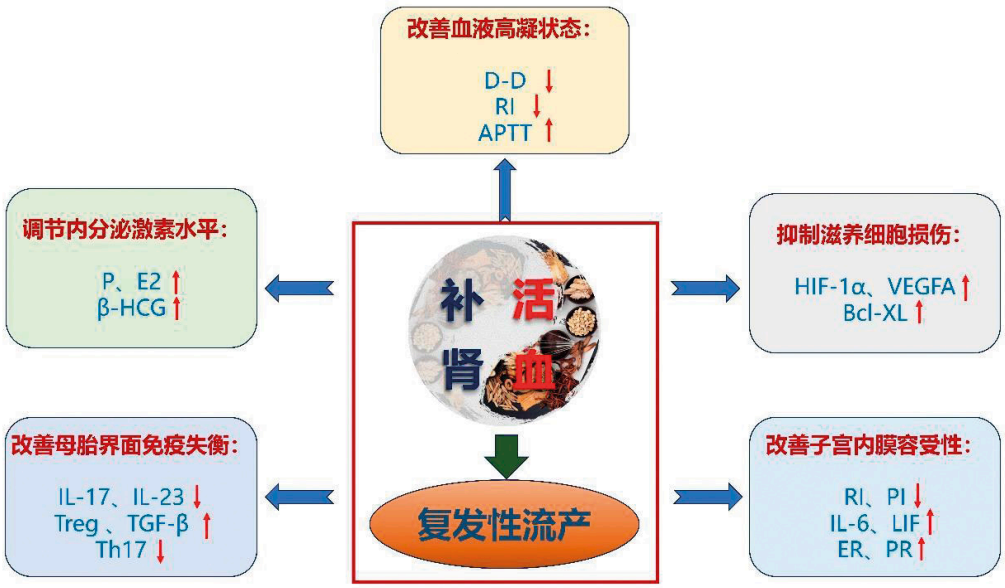


图 1 补肾活血法调控 RSA 的药理作用

2.3 改善母胎界面免疫失衡

URSA 也称同种免疫型 RSA，生殖免疫学研究证据显示，URSA 与母胎界面的免疫失衡有关。母胎界面免疫微环境的稳定对妊娠的维持非常重要，若母胎界面免疫平衡发生异常则会引发流产。研究发现未孕状态下，人胎白蛋白（PP14）、IL-17 及 IL-23 与 URSA 相关，可能是由于三者的表达失衡导致了 URSA 发生。补肾活血方可能通过提高未孕女性血清 PP14 含量，同时降低 IL-17 及 IL-23 的表达，达到改善 URSA 的效果。[20] 陈颖庆等[21] 研究发现补肾活血方可能通过促进免疫抑制因子 Treg 细胞、TGF-β 生成，抑制促炎相关免疫因子 IL-17 及 Th17 细胞生成，维持免疫微环境平衡，诱导母胎免疫耐受，进而改善 RSA 孕鼠妊娠结局。

2.4 抑制滋养细胞损伤

滋养细胞是具有肿瘤侵袭浸润和分化功能的一种上皮细胞，受精卵着床后胚泡产生的具有特异生物学特性的细胞，其正常的增殖侵袭功能可以促进胚胎生长和胎盘发育，同时通过自分泌和旁分泌方式参与内分泌平衡环节的调控来维持妊娠，[22] 因此滋养细胞增殖与侵袭活动与母胎微环境稳态调节密不可分。研究证实补肾活血方可以提高滋养细胞 HTR-8/SVneo 小管形成能力，其治疗 RSA 的机制可能与上调 HIF-1α、VEGFA mRNA 和蛋白表达相关。[23] 刘禹熙等[24] 证明具有补肾活血功效的助孕宁 I 号方能够促进 RSA 小鼠滋养细胞及蜕膜中 Bcl-XL 表达，延缓滋养细胞凋亡进程。

2.5 改善子宫内膜容受性

子宫内膜容受性是指子宫内膜对胚胎黏附、侵入的接受能力，只有在一个特定时期内子宫内膜才允许胚胎着床，这一时期称为“胚胎着床期”，即“种植期”，在人类相当于月经周期第

20-24 日或排卵后的 6-8天。[25] 侯梓桐等[26]发现补肾助孕方具有明显促进子宫内膜生长、增加子宫内膜血流灌注、降低 RI 和 PI 的作用，验证了补肾助孕方孕前干预可提高子宫内膜容受性治疗 RSA。白血病抑制因子 (LIF) 属于 IL-6 超家族的细胞因子，LIF 具有调节植入期间子宫内膜中存在的免疫细胞的作用，控制蜕膜免疫细胞与囊胚滋养层细胞之间的分子交流，从而促进胚胎的黏附及植入，研究表明补肾活血方可以上调 IL-6 与 LIF 的表达水平来改善子宫内膜容受性来提高妊娠率。[27,28] 此外，研究证实具有补肾活血功效的增膜助孕汤可改善子宫内膜厚度、类型和血流情况，提高子宫内膜激素受体 (ER、PR) 表达水平，从而改善子宫内膜容受性，提高患者妊娠成功率。[29]

3. 补肾活血法治疗复发性流产的信号途径 (见表 1)

3.1 补肾活血法激活 PI3K/AKT 信号通路促进母胎界面血管生成

磷脂酰肌醇-3-激酶(phosphatidylinositol-3-kinase，PI3K)/丝氨酸/苏氨酸蛋白激酶(serine/threonine，AKT/PKB) 是一条广泛存在于细胞中的经典信号通路，PI3K/Akt 通路参与调节母胎界面血管生成及妊娠维持，已经成为近年来 RSA 相关领域研究的热点。血管内皮生长因子 (VEGF) 是促进血管生成的主要因子，在妊娠过程中，VEGF 不仅能促使蜕膜及胎盘绒毛滋养细胞侵入螺旋小动脉，建立毛细血管网，实现血管重铸，而且能改善血管的通透性，有助于胚胎着床和生长发育。[30] 张婕等[31]研究发现补肾活血方能上调 RSA 模型小鼠蜕膜组织 VEGFA 及其受体 VEGFR2 的表达，其机制可能与激活 PI3K/Akt 信号通路相关。侯梓桐等[32]基于网络药理学研究补肾助孕方治疗 RSA，初步揭示补肾助孕方作用于血管形态发生发育、细胞增殖，明显激活 PI3K/AKT 通路进而上调 VEGFA 的表达，最终促进母胎界面血管生成利于妊娠早期胎盘的形成及早孕的维持，起到治疗 RSA 的作用。

3.2 补肾活血法激活 Wnt/β-catenin 信号通路改善子宫螺旋动脉重铸

Wnt/β-连环蛋白(β-catenin)信号是一个进化保守的信号系统，在细胞增殖、存活、器官发育等方面发挥着重要作用，能够影响细胞的增殖、迁移、侵袭等行为，众多研究表明 Wnt/β-catenin 信号通路参与了 RSA 的发病。子宫螺旋动脉是母体向胎儿输送营养物质的管道。随着妊娠的进行，血管经受着重组过程—子宫螺旋动脉重铸，此过程是妊娠能够正常进行的必要前提和保障，对胎儿的生长发育和良好的妊娠结局起着至关重要的作用。[33] 研究发现 RSA 存在子宫螺旋动脉重铸障碍，补肾活血方可以通过激活 Wnt/β-catenin 信号通路，增加 VEGF、MMP-2 及 MMP-9 的表达，促进子宫螺旋动脉重铸，从而治疗 RSA。[34]

3.3 补肾活血法抑制 TLR4/NF-κB 信号通路调节蜕膜基质细胞的功能

Toll 样受体 4 (toll-like receptor 4，TLR4) 能够连接膜联蛋白 A2 并启动下游信号转导的衔接体，促使下游核因子 κB (nuclear factor-kappaB，NF-κB) 通路的活化，参与炎症、免疫应答、细胞凋亡和增殖等过程从而介导流产的发生。[35] 有文献报道环氧化酶 2 (cyclooxygenase 2，COX-2) 受 NF-κB 调控，且与 RSA 的发生密切相关。[36] TLR4/NF-κB 的激活一方面可增加组织因子、细胞黏附分子、细胞因子/趋化因子的表达，促进胎盘微血栓的形成，最后导致胎盘出血甚至坏死，以至流产发生；[37] 另一方面，NF-κB 抑制 COX-2 表达，动物实验表明小鼠的 COX-2 基因被敲除后，其排卵、着床以及内膜的蜕膜化功能丧失，证实补肾活血方及其有效药物隐丹参酮基于 TLR4/NF-κB/COX-2 信号通路调节蜕膜细胞功能，从而对肾虚血瘀型 ACA(+)RSA 发挥治疗作用。[38]

3.4 补肾活血法激活 ERK 信号通路提高滋养细胞增殖的活性

有研究发现细胞外信号调节蛋白激酶 (extracellular regulated kinases，ERK) 信号通路与早期妊娠滋养细胞的侵袭相关调节包括滋养干细胞在内的细胞增殖、分化与凋亡等多种生物学功能。ERK1/2 信号通路具有调节绒毛滋养

细胞增殖、分化与凋亡等功能，ERK 突变的胚胎外胚层及胎盘锥形成不良，胚胎着床后出现早期死亡，转入正常 ERK 基因可拯救突变小鼠胎盘的异常发育，提示 ERK 对早期胎盘的形成及妊娠的进展有着重要的作用。[39] 丁超等[40] 证明安子合剂可以通过 ERK 信号转导通路提高滋养细胞增殖的活性，改善胎盘功能，改变妊娠结局。

表 1 补肾活血法治疗 RSA 的主要信号途径

信号途径	作用机制	作用效应	评价模型	参考文献
PI3K/AKT	促进 VEGFA 及其受体 VEGFR2 的表达	促进母胎界面血管生成	RSA 小鼠	30-32
Wnt/β-catenin	上调 MMP-2、MMP-9、VEGF 的表达	改善子宫螺旋动脉重铸	RSA 小鼠	33-34
TLR4/NF-κB	抑制 TLR4、NF-κB 的表达，提高 COX-2 的表达水平	调节蜕膜基质细胞的功能	Wistar 大鼠、人蜕膜基质细胞	35-38
ERK	提高 ERK1、ERK2 的表达	提高滋养细胞增殖的活性	RSA 小鼠	39-40
TGF-β/Smad	促进 VEGF、TGF-β、Smad3 蛋白的表达	改善微循环障碍	RSA小鼠	41-42
AMPK/mTOR/ULK1	提高 p-AMPK/AMPK 和 p-ULK1 S556/ULK1 的水平，降低 p-mTOR S2448 和 p-ULK1S757/ULK1 的水平，提高自噬水平	促进自噬改善蜕膜化	人蜕膜组织	43-44
STAT3	上调 VEGFA/FGF2 和激活 AKT/ERK/STAT3 信号，恢复了 M2 巨噬细胞极化，促进免疫调节分子 IDO、MCP1 和 CCR2 蛋白的表达	改善细胞免疫微环境	STAT3 缺陷型流产易患小鼠	45-46

3.5 补肾活血法激活 TGF-β/Smad 信号通路改善微循环障碍

转化生长因子-β（transforming growth factor-β，TGF-β）是一种参与胚胎滋养层分化的生长因子；Smad 蛋白是一组独特的细胞内相关蛋白，负责将 TGF-β 诱导的信号从细胞外传递到细胞核内，参与调控细胞的增殖、转化、合成、分泌和凋亡。[41] 武颖等[42] 研究表明养血安胎方能通过调控 TGF-β/Smad 通路促进子宫内膜 VEGF 表达，其效果与剂量成正相关，提示养血安胎方治疗 RSA 可能与其增加血管通透性、改善微循环障碍、调节胎盘植入作用机制有关。

3.6 补肾活血法调控 AMPK/mTOR/ULK1 信号通路促进自噬改善蜕膜化

AMP 活化蛋白激酶（AMP-activated protein kinase，AMPK）是一种关键的能量传感器，调节细胞代谢以维持能量稳态，其中一种机制是通过灭活哺乳动物雷帕霉素靶蛋白（mammalian target of rapamycin，mTOR）复合物-1 或直接磷酸化 UNC-51 样激酶 1（ULK1）来激活自噬。

研究证实，蜕膜化伴随着 AMPK 的激活和自噬的增加，而 AMPK 信号通路的信号转导紊乱已被证明与自噬减少和蜕膜化受损有关。因此，对 AMPK 激活的适度自噬对妊娠至关重要。[43] 研究发现补肾活血方能够通过 AMPK/mTOR/ULK1 信号通路激活自噬来改善蜕膜化，从而使其有可能成为一种治疗蜕膜化受损和 RSA 的新疗法。[44]

3.7 补肾活血法激活 STAT3 信号通路改善细胞免疫微环境

蜕膜巨噬细胞作为母胎界面丰富的免疫细胞，参与维持免疫稳态和清除凋亡细胞等多种有利于妊娠的生理过程。蜕膜巨噬细胞中信号转导及转录激活因子 3（STAT3）的缺乏与早期自然流产有关。在蜕膜化过程中，IL-6/p-STAT3 信号转导在子宫内膜基质细胞的增殖和分化中至关重要。阻断 STAT3 可导致异常免疫环境和破坏血管形成，不利于胚胎发育。有研究发现滋养层来源的 IL-6 刺激巨噬细胞后可增加 p-STAT3 与 CD206 的表达，通过 STAT3 信号通路促使蜕膜巨噬细胞分化为 M2 型，维护正常的母胎界面免疫微环境。[45] 研究证实补肾活血方能够增强免疫调节分子的表达，恢复 M2 巨噬细胞的极化，促进了免疫细胞的正常增殖和分化，改善了 STAT3 缺陷型流产小鼠的免疫微环境。[46]

小结

RSA 的病因复杂，发病率逐年增加，已成为妇产科常见病、疑难病，严重影响家庭、社会和谐发展。中医补肾活血法作为 RSA 的治疗大法，其有效性已得到证实，并在阐明其治疗机制方面取得了一定进展。本文系统阐释了补肾活血类方剂治疗 RSA 的药理作用与主要途径，证实补肾活血法可以改善血液高凝状态、调节内分泌激素水平、改善母胎界面免疫失衡、抑制滋养细胞损伤、改善子宫内膜容受性等；其相关机制主要涵盖了 PI3K/AKT、Wnt/β-catenin、TLR4/NF-κB、ERK、TGF-β/Smad、AMPK/mTOR/ULK1 以及 STAT3 等多条信号通路。这些发现为进一步研究补肾活血法治疗 RSA 多途径、多靶点的作用机制、优化临床治疗方案提供了重要的理论基础和研究方向。

尽管补肾活血方药在调控信号通路治疗 RSA 方面取得了较多的研究成果，但仍然存在一些局限性，如传统的体内外模型往往仅针对单一信号通路，难以全面揭示 RSA 复杂的病理生理机制，传统模型因缺乏特异性而无法准确模拟患者的个体差异带来的独特病理特征，使得研究结果在真实世界的转化受限；补肾活血中药复方或中药有效成分可通过不同通路发挥相同疗效，多条信号通路之间的激活和调控是否具有关联性、时序性等。为了更全面地理解补肾活血法治疗 RSA 的科学内涵以及明确补肾活血中药作用的具体成分，未来研究可采用生物信息学、转录组学、蛋白质组学和代谢组学等多组学联合技术，详细描绘这些通路在不同妊娠阶段的变化，并进行中药活性成分的精准筛选以提升中医药的有效性和安全性，以期为 RSA 的防治提供有效策略和方向，同时为中医药创新发展和成果转化提供数据支撑。

致谢

本研究由上海市卫生健康委员会-李佶上海市名老中医学术经验研究工作室（SHGZS-202209），国家自然科学基金面上项目（No. 82174428）共同资助。

References

1. Xie X, Kong BH, Duan T. Obstetrics and gynecology. 9th ed. Beijing: People's Medical Publishing House；2018. (in Chinese)
2. Spontaneous Abortion Diagnosis and Treatment of Chinese Expert Consensus Compilation Group. Expert consensus on diagnosis and treatment of spontaneous abortion in China, 2020 edition. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics. 2020;36(11):1082-90. (in Chinese)
3. Liu ZL, Kang XM, Zhang XX, Xu HJ, Wang TF, He LY, et al. Analysis of etiology of 1,101 cases of recurrent spontaneous abortion. Journal of Shanghai Jiao Tong University (Medical Edition). 2015;35(3):396-401. (in Chinese)

4. Branch DW, Gibson M, Silver RM. Recurrent miscarriage. N Engl J Med. 2010;363(18):1740-7.
5. Chai RF, He YJ. Immunotherapy for recurrent spontaneous abortion and recurrent implantation failure. Practical Pharmacy and Clinical Remedies. 2021;24(11):1041-6. (in Chinese)
6. Chao YF. On the causes and symptoms of diseases (50 volumes). Beijing: People's Medical Publishing House; 1955. (in Chinese)
7. Qi ZF. Hundred questions on gynecology. Shanghai: Shanghai Ancient Books Bureau; 1983. (in Chinese)
8. Jie LF, Ou FW, Chen YJ, Jiang LJ. Research progress in the treatment of prethrombotic state of recurrent spontaneous abortion with method of tonifying the kidney and promoting blood circulation. Henan Traditional Chinese Medicine. 2020;40(4):629-32. (in Chinese)
9. Wu Y. Correlation and proteomic study of recurrent abortion prethrombotic state with kidney deficiency and blood stasis syndrome [dissertation]. Beijing: Beijing University of Chinese Medicine; 2016. (in Chinese)
10. Li J, Xue XO, Wang BQ, Guo ZQ. Guo Zhiqiang's experience in treating tubal obstructive infertility. Chinese Journal of Basic Medicine of Chinese Medicine. 2012;18(6):633-8. (in Chinese)
11. He PZ, Zeng WW, Shen MJ, Jiang GJ. Research progress on the therapy of promoting blood circulation for removing blood stasis in the treatment of recurrent spontaneous abortion caused by thrombophilia. Shanghai Journal of Traditional Chinese Medicine. 2017;51(8):109-12. (in Chinese)
12. Brenner B. Hypercoagulability and recurrent miscarriages. Clin Adv Hematol Oncol. 2010;8(7):467-9.
13. Zahed LF, Rayes RF, Mahfouz RA, Taher AT, Maarouf HH, Nassar AH. Prevalence of factor V Leiden, prothrombin and methylene tetrahydrofolate reductase mutations in women with adverse pregnancy outcomes in Lebanon. Am J Obstet Gynecol. 2006;195(4):1114-8.
14. Li JX, Hu XF, Han YM, Wang J, Guo J. Clinical observation of recipes with effects of tonifying kidney and promoting blood circulation combined with low molecular weight heparin on prethrombotic state in early recurrent spontaneous abortion. Shanghai Journal of Traditional Chinese Medicine. 2017;51(10):69-71. (in Chinese)
15. Chuai YF, Wang WJ, Shi YG. Effects of Bushen Huoxue recipe combined with low molecular weight heparin on coagulation function and serum sex hormone in patients with recurrent abortion. Forum on Traditional Chinese Medicine. 2024;39(4):26-9. (in Chinese)
16. Raghupathy R, Szekeres-Bartho J. Progesterone: a unique hormone with immunomodulatory roles in pregnancy. Int J Mol Sci. 2022;23(3):1333.
17. Wang XM. Clinical value of dynamic monitoring of the levels of estrogen, progesterone, and β-human chorionic gonadotropin of early pregnant women with recurrent spontaneous abortion during for predicting their spontaneous abortion again. Chinese Journal of Family Planning. 2022;30(6):1318-22. (in Chinese)
18. Ye Z. Effect of Bushen Huoxue prescription on threatened abortion of kidney deficiency and blood stasis type. Asia-Pacific Traditional Medicine. 2016;12(6):152-3. (in Chinese)
19. Shi MQ, Chen LP, Wang J, Jiang WH, Xu XF. Clinical efficacy of Bushen Huoxue therapy in the treatment of patients with LPD-induced recurrent spontaneous abortion before pregnancy. Chinese Modern Doctor. 2019;57(27):42-6. (in Chinese)
20. Feng XL, Liu ZW, Cao WW, Chen L. Effects of Bushen Huoxue prescription on PP14,

IL-17 and IL-23 in serum of non-pregnant patients with unexplained recurrent spontaneous abortion. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine. 2022;40(8):1-5. (in Chinese)

21. Chen YQ, Deng AL, Chen LN, Zhou ZM, Wang YP, Jin J, et al. Effects of Bushen Huoxue decoction on Th17/Treg balance and pregnancy outcome in pregnant rats with recurrent abortion. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2022;31(16):2230-5. (in Chinese)
22. Pang HY, Lei D, Guo YP, Yu Y, Liu TT, Liu YJ, et al. Three categories of similarities between the placenta and cancer that can aid cancer treatment: cells, the microenvironment, and metabolites. Front Oncol. 2022;12:977618.
23. Zhang J, Ni S, Li J. Effect of Bushen Huoxue recipe lyophilized powder on the expression of HIF-1α and VEGFA in HTR-8/SVneo trophoblast cells induced by hypoxia. Guiding Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacology. 2021;27(3): 28-32. (in Chinese)
24. Liu YX, Chen L, Chen LY, Feng XL. Effect of Zhuyunning I recipe on trophocyte and decidua apoptosis in recurrent spontaneous abortion rats. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. 2019;39(5): 566-71. (in Chinese)
25. Zhu XT. Research progress on mechanism of tonifying kidney and activating blood circulation to improve endometrial receptivity. Clinical Journal of Traditional Chinese Medicine. 2023;35(5):1036-41. (in Chinese)
26. Hou ZT, Sui J, Ren MX, Qin YL, Bi H, Chen RX. Effect of Bushen Zhuyun decoction on endometrial receptivity and pregnancy outcome for patients with recurrent spontaneous abortion. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine. 2024;51(8): 9-14. (in Chinese)
27. Van-Mourik MS, Macklon NS, Heijnen CJ. Embryonic implantation: cytokines, adhesion molecules, and immune cells in establishing an implantation environment. J Leukoc Biol. 2009;85(1):4-19.
28. Tang WW, Zhu L, Huang MH, Liu KL, Wan GP. Influence of Bushen Huoxue decoction on IL-6 and LIF expression in uterine flushing fluid of endometriosis. Jilin Journal of Traditional Chinese Medicine. 2018;38(11):1285-7. (in Chinese)
29. Liu Y, Cao JQ, Xue GF. Effects of Zengmo Zhuyun decoction on endometrial receptivity and estrogen and progesterone receptors in patients with infertility. Journal of Hubei University (Medical Edition). 2021;38(2):53-6. (in Chinese)
30. Shi YJ, Xie JH. Research progress on pathogenesis and treatment of recurrent abortion with unknown reason in traditional Chinese and Western medicine. Beijing Journal of Traditional Chinese Medicine. 2020;39(7): 771-6. (in Chinese)
31. Zhang J, Ni S, Li J. Effect of Bushen Huoxue formula on expression of VEGF/PI3K/Akt pathway in decidua of mice with recurrent abortion. Shanghai Journal of Traditional Chinese Medicine. 2021;55(2):82-9. (in Chinese)
32. Hou ZT, Su XH, Sui J, Meng YX, Zhou TY, Qin YL, et al. Network pharmacology-based study of Bushen Zhuyun prescription in treatment of recurrent spontaneous abortion. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae. 2021;27(14):60-9.(in Chinese)
33. Harris LK. Review: trophoblast-vascular cell interactions in early pregnancy: how to remodel a vessel. Placenta. 2010;31 (Suppl):S93-8.

34. Li JX, Liu YN, Sun S, Sun JH, Li XY, Chen P. Kidney-tonifying and blood-activating prescription regulates Wnt/β-catenin signaling pathway to improve uterine spiral artery remodeling in mouse model of recurrent miscarriage. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae. 2024;30(3): 37-44. (in Chinese)
35. Ha YM, Chung SW, Kim JM, Kim DH, Kim JY, Lee EK, et al. Molecular activation of NF-κB, pro-inflammatory mediators, and signal pathways in γ-irradiated mice. Biotechnol Lett. 2010;32(3):373-8.
36. Akhlaghi F, Keramati MR, Tafazoli M. Study on antiphospholipid/anticardioliplin antibodies in women with recurrent abortion. Iran Red Crescent Med J. 2013; 15(8):718-22.
37. Zhu MZ, Qi YJ, Liu T, Xiao J, Wu L, Hu YY, et al. Effects of Qingre Huayu formula II on the expression of TLR4 and TRIF mRNA in rat model of cerebral ischemia-reperfusion injury. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy. 2017;32(2):529-32. (in Chinese)
38. Zhao XX, Feng XL, Zhou X, Guo LQ, Li N, Zhang Y,et al. Effects of Bushen Huoxue decoction and its effective components on TLR4/NF-κB/COX-2 pathway of decidual stromal cells in recurrent spontaneous abortion with positive cardiolipin antibody. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy. 2021;36(8):4658-63. (in Chinese)
39. Liu XJ, Zhao J, Luan XR, Li SS, Zhai JY, Liu JS, et al. SPARCL1 impedes trophoblast migration and invasion by down-regulating ERK phosphorylation and AP-1 production and altering EMT-related molecule expression. Placenta. 2020;89(2020):33-41.
40. Ding C, Lu QB. Impact of Anzi Heji against ERK1/2 signaling pathway on the maternal fetal interface of anti-cardiolipin antibody positive miscarriage mice. Chinese Journal of Biochemical Pharmaceutics. 2014;34(3):40-3. (in Chinese)
41. Zhu RH, Cheng YX. Research progress of TGF-β superfamily signaling in recurrent miscarriage. Journal of Medical Research. 2024;53(4):181-4. (in Chinese)
42. Wu Y, Zhang Y. Study on the mechanism of Yangxue Antai recipe in the treatment of recurrent spontaneous abortion with kidney deficiency and blood stasis through TGF-β/ Smad pathway. Beijing Journal of Traditional Chinese Medicine. 2020;39(8):828-31+901. (in Chinese)
43. Zhang Y, Gao RF, Zhang L, Geng YQ, Chen QT, Chen XM, et al. AMPK/mTOR downregulated autophagy enhances aberrant endometrial decidualization in folate-deficient pregnant mice. J Cell Physiol. 2021;236(11):7376-89.
44. Zhao XX, Jiang YP, Ren JJ, Wang YR, Zhao Y, Feng XL. Deciphering the mechanism of Bushen Huoxue decotion on decidualization by intervening autophagy via AMPK/mTOR/ULK1: A novel discovery for URSA treatment. Front Pharmacol. 2022;13:794938.
45. Ding JL, Yang CG, Cheng YX, Wang JY, Zhang SN, Yan SS, et al. Trophoblast-derived IL-6 serves as an important factor for normal pregnancy by activating Stat3-mediated M2 macrophages polarization. Int Immuno-pharmacol. 2021;90:106788.
46. Liu Z, Song YF, Hu RN, Geng YL, Huang YJ, Li F, et al. Bushen Antai recipe ameliorates immune microenvironment and maternal-fetal vascularization in STAT3-deficient abortion-prone mice. J Ethnopharmacol. 2024;318 (Pt A):116889.

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทความปริทัศน์

การทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับกลไกการรักษาภาวะแท้งซ้ำด้วยวิธีบำรุงไตกระตุ้นการไหลเวียนเลือดตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน

จาง เจี๋ย, หนี ช่วง, เซี่ย หยวน, เฉิน อิงเซา, หลี่ จี๋
โรงพยาบาลหลงหัว สังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเซี่ยงไฮ้

บทคัดย่อ: ภาวะแท้งซ้ำ (recurrent spontaneous abortion, RSA) เป็นปัญหาที่มีสาเหตุซับซ้อนและมีอัตราการเกิดเพิ่มขึ้นทุกปี ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในครอบครัวและสังคมอย่างรุนแรง ในการรักษา RSA โดยวิธีการบำรุงไตและกระตุ้นการไหลเวียนเลือดตามศาสตร์การแพทย์แผนจีนมีบทบาทสำคัญและมีความโดดเด่น จากการศึกษาพบว่าวิธีการดังกล่าวสามารถปรับปรุงสภาวะการแข็งตัวของเลือดที่ผิดปกติ ปรับสมดุลระดับฮอร์โมนในระบบต่อมไร้ท่อ ฟื้นฟูสมดุลของระบบภูมิคุ้มกันในระหว่างแม่และทารก ยับยั้งการทำลายเซลล์โทรโฟบลาสต์ เพิ่มความสามารถในการรับตัวอ่อนของเยื่อบุโพรงมดลูก เป็นต้น อีกทั้งมีสัมพันธ์หลักเกี่ยวข้องกับเส้นทางสัญญาณต่างๆ เช่น PI3K/AKT, Wnt/β-catenin, TLR4/NF-κB, ERK, TGF-β/Smad, AMPK/mTOR/ULK1 และ STAT3 บทความนี้ได้สรุปพื้นฐานทางทฤษฎี บทบาททางเภสัชวิทยา และเส้นทางสัญญาณของวิธีการบำรุงไตและกระตุ้นการไหลเวียนเลือดในการรักษา RSA เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลไกการรักษาและการปรับปรุงแผนการรักษาทางคลินิก

คำสำคัญ: วิธีบำรุงไตและกระตุ้นการไหลเวียนเลือด; ภาวะแท้งซ้ำ; พื้นฐานทางทฤษฎี; บทบาททางเภสัชวิทยา; เส้นทางสัญญาณ

ผู้รับผิดชอบบทความ: หลี่ จี๋: drliji@163.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Review Article

Summary of research on the treatment of recurrent spontaneous abortion by tonifying kidney and activating blood therapy

Zhang Jie, Ni Shuang, Xie Yuan, Chen Yingchao, Li Ji

Longhua Hospital Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China

Abstract: Recurrent spontaneous abortion (RSA) has complicated etiology and increasing incidence year by year, which seriously affects the harmonious development of family and society. In the treatment of RSA, TCM tonifying kidney and activating blood therapy has played a unique role and has an important position. Studies have shown that tonifying kidney and activating blood therapy can improve blood hypercoagulability, regulate endocrine hormone levels, improve maternal and fetal interface immune imbalance, inhibit trophoblast injury, and improve endometrial tolerance. The main mechanism is closely related to PI3K/AKT, Wnt/β-catenin, TLR4/NF-κB, ERK, TGF-β/Smad, AMPK/mTOR/ULK1 and STAT3 signaling pathways. This article summarizes the theoretical basis, pharmacological action and signal pathway of tonifying kidney and activating blood therapy in the treatment of RSA, aiming to provide theoretical basis and research ideas for further exploring the mechanism of TCM tonifying kidney and activating blood therapy in the treatment of RSA and optimizing the clinical treatment plan.

Keywords: tonifying kidney and activating blood therapy; recurrent spontaneous abortion; theoretical basis; pharmacological effect; signaling pathway

Corresponding author: Li ji: drliji@163.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Review Article

Research overview of Guanyuan acupoint (CV4) for treating primary dysmenorrhea

Paphawarin Asawadethmetakul, Thidarat Ongsritrakul
Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand

Abstract: Primary dysmenorrhea (PD) is a prevalent gynecological disorder that significantly impacts women's quality of life and productivity. The Guanyuan (关元, CV4) acupoint, a key point in traditional Chinese medicine, has been widely used for centuries to alleviate menstrual pain. This article provides a comprehensive review of the commonly used combinations, treatment methods, and underlying mechanisms of CV4 in treating PD. By systematically reviewing relevant research from PubMed and CNKI databases, we aim to provide evidence-based insights to guide clinical practice.

Keywords: primary dysmenorrhea; Guanyuan; traditional Chinese medicine; review article

Corresponding author: Paphawarin Asawadethmetakul: cake.paphawarin@gmail.com

Received: 17 September 2024 Revised: 20 December 2024 Accepted: 23 December 2024

Introduction

Primary dysmenorrhea (PD) is one of the most prevalent gynecological disorders, with rates ranging from 50% to 90%.[1] PD is defined as menstrual pain without an underlying etiology, characterized by painful cramps in the lower abdomen that may extend to the area of the lower back, with associated physical symptoms including headache, dizziness, fatigue, tender breasts, nausea, vomiting, constipation or diarrhea, increased urination, sweating, and psychological symptoms including anxiety, depression, and irritability.[2] Nonsteroidal anti-inflammatory medications (NSAIDs) and hormonal contraceptives are commonly used to treat PD.[3] However, these medications are unsatisfactory owing to their long-term side effects and do not result in a permanent cure.[4,5] Scientific evidence demonstrates that complementary or alternative therapies are effective for managing PD symptoms, including traditional Chinese medicine (TCM).[6-8] TCM uses the concept of balancing yin and yang by promoting the natural flow of Qi, in order to prevent or treat disease.[9] Acupoints are specific points along the the body's meridians. These invisible meridians are associated with specific organs.[10] Acupoint selection plays a key role in curing illness, whether by acupuncture, moxibustion, Tuina massage, cupping, acupoint application, or heat therapy. Guanyuan (关元, CV4) is one of the most

frequently used acupoints for treating PD, either alone or in combination with others.[11,12] CV4 has the ability to prevent disease by promoting health, supplementing Qi, replenishing yang, warming and regulating local area blood (uterus), and separating clear and excreting turbid. Previous studies have shown that stimulating CV4 is beneficial in modulating the levels of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, adjusting endocrine function, regulating hormone levels, improving ovarian function, inhibiting prostaglandins, normalizing uterine contraction, and having a therapeutic effect in PD.[13,14] This article provides a comprehensive review of the commonly used combinations, treatment methods, and underlying mechanisms associated with CV4 in the treatment of PD.

1. Pathogenesis of primary dysmenorrhea

The symptoms of PD are caused by the excessive release of prostaglandins, especially PGF2α.[15] The increased prostaglandins cause excessive uterine smooth muscle contraction. This leads to insufficient blood flow to provide adequate oxygenation to the uterine muscle, which results in pain.[16] In addition to the change in prostaglandins, behavioral, psychological, and physical impacts have also been attributed to PD.[17,18]

As part of TCM, PD is generally classified into two types: excess or deficiency syndrome.[19] The cause of PD mainly contains Qi stagnation, blood stasis, damp-heat, or cold accumulation, while the latter contains Qi and blood deficiency, liver and kidney deficiency, etc.[20] TCM syndrome differentiation provides details such as the incidence cause, pathological location, characteristics and conditions of the disease, etc.[21] Excess syndrome is based on the theory that “if there is blockage, there will be pain”, whereas deficiency syndrome is based on the theory that “if there is weakness, there will be pain”.[22]

According to TCM’s meridians, PD is closely related to the Penetrating and Conception Vessel (冲任脉); these two vessels are among The Eight Extra Meridians (奇经八脉), run through the uterus, and aid in menstruation, fertilization, and pregnancy. Conception Vessel (冲脉) originate from the uterus, work on receiving and transporting Qi from the yin meridians to the uterus, provide yin substances for all women's physiological activities, and thus are called the “sea of yin (阴脉之海)”. Penetrating Vessel (任脉) work on supplying and controlling blood in the uterus and are called the “sea of blood (血海)”.[23]

2. Role of Guanyuan acupoint (CV4)

In ancient times CV4 was known as Xiaji (下纪), Dantian (丹田), and Cimen (次门).[24] CV4, located on the anterior midline of the lower abdomen, 3 cun (寸) or 4 fingers spacing below the umbilicus, belongs to the Conception Vessel (冲脉) and is called the “gate of origin”. CV4 is a meeting point of the Conception Vessel (冲脉) with the three yin meridians of the foot (the spleen, liver, and kidney meridians), as well as where Penetrating Vessel (任脉) converges with the kidney meridian in the abdomen, and also a front-mu point of the small intestine meridian.[25] The Acupuncture and moxibustion points out that “CV4 has the functions of warming and tonifying yang, regulating the Vessel (冲任脉), promoting Qi and blood circulation, resolving blood stasis and pain, and benefiting the kidneys for health care”.[26] CV4 is highly nourishing and strengthening acupoint; it is useful for gynecological disease,[27] as it connects to many organs; it’s also helpful with urination, digestive, kidney, and hepatobiliary problems, or even with pain and weakness of the limbs and back.[28,29] Previous animal experiments found that there is a convergence of afferent nerve fibers between the uterus and CV4 in the L3–L6 of the lumbar spinal cord

regions; this could be the neural basis for the connection pathway between the uterus and CV4.[30]

3. Guanyuan acupoint clinical application in treating primary dysmenorrhea

3.1 Single acupoint therapy

3.1.1 Acupuncture

The study of single acupuncture at CV4 for treating PD during the menstrual period Kong Yi, et al[31] found that the pain began to be alleviated in 5 minutes after retaining the needle; the analgesic effect was rapid, and as time went by, the degree of pain gradually improved. Wang Hui, et al[32] observed and recorded the visual analog scale (VAS) pain score at 11 different time points before and after acupuncture at CV4. As a result, the VAS pain score obviously decreased 30 minutes after retaining the needle and 180 minutes after removing the needle. Zhu Futing[33] studied the change in pain before and after acupuncture at CV4 for 30 minutes in PD patients. After 3 menstrual cycles of treatment, the pain score was a significant decrease ($p<0.05$). Their mechanism may be related to the change in high-resistance and low-velocity blood flow of the uterine, improving blood perfusion of the uterine, and inhibiting spastic contraction of the uterine. But somehow, in clinical practice, multi-acupoint acupuncture or other composite methods are often used to enhance therapeutic effects.

3.1.2 Moxibustion

Moxibustion for treating PD is commonly selected at CV4. First, single-point moxibustion at CV4 is a simple treatment with high safety, low economic cost, and easy acceptance by patients. Second, moxibustion delivers heat and moxa percutaneous absorption to stimulate Qi and blood circulation, unblock meridians, and regulate internal organs. Previous studies have indicated that moxibustion for PD can improve endocrine hormones, nerve factors, immunological function, and uterine microcirculation.[34,35] Huang Qianru, et al[36] studied the effects of moxibustion at CV4 and utilized an infrared thermal imager to monitor the Conception Vessel (冲脉) temperature before and after moxibustion for 30 minutes. The findings revealed that there is a significant increase in the temperature of the Conception Vessel (冲脉) which can promote the flow of Qi and blood to alleviate the symptoms of PD. The duration of moxibustion has an influence on the moxibustion effect. Lin Sensen, et al[37] compared the effects of moxibustion at CV4 at different times. Group A treated 5 times/cycle; Group B treated 7 times/cycle; both groups treated three menstrual cycles. Both groups have a curative effect, which is probably associated with their effects on decreasing PGE2/PGF2α levels in PD patients; however, there were no significant differences between the groups. Zhang Bingyue[38] utilized fMRI scans to explore the brain regions of PD patients before and after intervention. This study performed the moxibustion at CV4 seven days before menstruation, once every other day, to continuously treat three menstrual cycles. Resulting in moxibustion at CV4 can elicit local consistency in several pain-related brain regions as well as an increase or decrease in cerebral blood flow. Those altered brain regions may be the targets of moxibustion's analgesic effect at CV4. Xiong Jun, et al[39] performed heat-sensitive moxibustion at CV4 on PD patients, and rs-fMRI was used to explore the change in regional homogeneity (ReHo) before and after intervention. The result showed that heat-sensitive moxibustion at CV4 has a significant immediate effect, and the prefrontal cortex may play a key role in analgesic sensation and emotion. The functional connectivity change between the prefrontal cortex and the default mode network might be the key core mechanism for analgesic effects.

Zhou Xingchen[40] also confirmed that heat-sensitive moxibustion at CV4 can significantly activate the prefrontal cortex, and may be closely related to the key emotional analgesia.

3.1.3 Acupoint application

Acupoint application is based on acupuncture and herbal medicine theories and is used to treat and prevent disease by applying to certain acupoints. Applications with different herbal formulations exert varying therapeutic effects. Qi Jinling[41] confirmed that the combination of menstrual-warming, cold-dissapating, blood stasis-dispelling, and pain-relieving effects of Chinese herbs on CV4-treated PD with cold coagulation and blood stasis type have a satisfactory effect, with a total effective rate of 92.5%. Huang Qun, et al[42] compared the effect of hospital formula Tongjing patch at CV4 with ibuprofen capsules in treating PD in cold coagulation and blood stasis syndrome. The therapeutic effect and dysmenorrhea symptom score of the Tongjing patch were significantly better than those of ibuprofen capsules ($p<0.01$). Huang Heqing[43] observed the effect of CV4 single application and multi-acupoint applications in the treatment of PD in adolescence. Both groups showed therapeutic effects and can improve the symptoms of PD, but the improvement of dizziness and insomnia in multi-acupoint applications is better than in CV4 single applications.

3.2 Combination acupoints

3.2.1 Two-acupoint combination therapy

(1) Guanyuan (关元, CV4) combined with Sanyinjiao (三阴交, SP6), located on the inside of the lower leg, with 3 cun (寸) or 4 fingers widths directly above the tip of the medial malleolus, posterior to the medial border of the tibia, is commonly used to treat gynecological disease, including dysmenorrhea.[44] Zheng Min, et al[45] found that during periods of pain, the combination of acupuncture at CV4-SP6 tends to have better analgesic effects than single acupuncture CV4. Liu Qun[46] applied mild moxibustion at CV4-SP6 with PD patients and found that mild moxibustion could improve uterine microcirculation disorder by increasing blood velocity and reducing vascular resistance. Wang Hongbin, et al[47] confirmed that the combination of CV4-SP6 and neither acupuncture nor moxibustion treatment has a good analgesic effect for PD.

(2) Guanyuan (关元, CV4) combined with Shenque (神阙, CV8): CV8, located in the umbilicus, where Qi in the body joins and connects to the internal organs, including the uterus. Several studies have shown that the combination of CV4-CV8 with normal moxibustion, ginger moxibustion, or Chinese herbal application not only maintains the analgesic effect after treatment but also improves patients quality of life, relieves the symptoms of cold and blood stagnation syndrome in PD, and reduces the use of painkillers.[48-50]

3.2.2 Multi-acupoint combination therapy

(1) Acupuncture/Acupunture combined with other treatment: Xue Xiao, et al[51] selected Guanyuan (关元, CV4), Sanyinjiao (三阴交, SP6), and Zusanli (足三里, ST36) for acupuncture in treating PD patients for different durations: 15 minutes, 30 minutes, and 45 minutes. As a result, 30 minutes of acupuncture was the most effective duration for treating PD. Chen Weiwei[52] evaluates the difference between local distal compatibility and local compatibility in acupuncture treating PD with cold coagulation and blood stasis types. The local distal compatibility group performed at Guanyuan (关元, CV4), Zhongji (中级, CV3), and Sanyinjiao (三阴交, SP6); the local compatibility group performed at CV4, Zhongji (中级, CV3), and Zigong (子宫, EX-CA1).

Both groups are effective in treating PD with cold coagulation and blood stasis type, but in the long-term, local distal compatibility acupuncture tends to have a better effect in relieving PD syndrome. The total effective rate in local distal compatibility acupuncture was 87.8%, while for local compatibility acupuncture it was 81.3%, and there was no statistically significant difference between the two groups. Cheng Xingmin, et al[53] performed acupuncture using the method of "tonifying the spleen and stomach, regulating the Conception Vessel (冲脉)" at Guanyuan (关元, CV4), Zusanli (足三里, ST36), Diji (地机, SP8), Sanyinjiao (三阴交, SP6), Zhongwan (中脘, CV12), and Guilai (归来, ST29). The result showed that this method can shorten the pain of PD in cold coagulation and blood stasis type; the mechanism is related to the changes in PGE2 and PGF2α. Li Na[54] treated PD by based on ordinary acupuncture at CV4, Zhongji (中级, CV3), Zigong (子宫, EX-CA1), Diji (地机, SP8), Sanyinjiao (三阴交, SP6), and added Baihui (百会, GV20) and Sishencong (四神聪, EX-HN1) to tonify the nerve and alleviate the pain, and confirmed that ordinary acupuncture adding Baihui (百会, GV20) and Zigong (子宫, EX-CA1) could better improve the symptoms of distension, nausea, and vomiting and could give analgesic effects than just ordinary acupuncture. Wu Liangyan[55] compared with moxibustion at CV4 combined with acupuncture at Guanyuan (关元, CV4), Shenque (神阙, CV8), Zigong (子宫, EX-CA1), Zusanli (足三里, ST36), Sanyinjiao (三阴交, SP6), and Xuehai (血海, SP10) to ibuprofen capsules. The result showed that acupuncture combined moxibustion can improve the symptoms of PD in cold coagulation and blood stasis type, and neither in short-term nor long-term effect, acupuncture combined moxibustion treatment had a better effect than ibuprofen capsules. Jiang Bing, et al[56] investigated the effect of Dingtong Wenjing decotion combined with warming needles in treating PD in cold coagulation and blood stasis syndrome and discovered that it can improve uterine hemodynamics, reduce peripheral blood pain-related mediators in patients, and increase endogenous opioid peptide content, which gives an analgesic effect in PD.

(2) Moxibustion: Li Cong[57] observed the dose and effect of herbal-cake-partitioned moxibustion (HCPM) for treating PD. Mingmen (命门, GV4), Yaoyangguan (腰阳关, GV3), Shenque (神阙, CV8), and Guanyuan (关元, CV4), on Penetrating and Conception Vessel (冲任脉) were selected for moxibustion in this study. The doses of moxa were divided into five, seven, and nine moxa cones. All HCPM with five, seven, and nine moxa cones was effective, and it has been found that higher doses can increase thermal energy. In this study, nine moxa-cones performed the most effectively. Their therapeutic mechanism is related to the regulation of estradiol and progesterone levels, as well as indirectly reducing the hypercontractility of the uterine smooth muscle.

(3) Abdominal acupuncture: is a form of acupuncture that uses acupoints around the abdominal area to treat conditions across the body. It's also commonly used to treat PD. Abdominal acupoints that are used to treat PD mainly consist of Guanyuan (关元, CV4), Qihai (气海, CV6), Xiawan (下脘, CV10), Zhongwan (中脘, CV12), and can be added to other abdominal acupoints. Previous studies indicated abdominal acupuncture has a reliable effect in relieving pain in PD, stabilizes the long-term analgesic effect, has an advantage in the benign regulation of systemic function, is painless, has high safety, and is worth promoting clinically.[58-61]

(4) Fire needle acupuncture: is an acupuncture technique that involves heating

needle, and quickly piercing into acupoints to treat disease. In clinical practice, it is usually used for the cold-type syndrome of PD. The acupoints selected for fire needle acupuncture mostly including in CV4. Studies have confirmed that fire needle acupuncture was more effective than ibuprofen treatment; their therapeutic mechanism is related to the changes in serum levels of β-EP, ET-1, and PGE2/PGF2α, which improve the clinical symptoms of the cold-type syndrome of PD.[62-64]

(5) Acupuncture catgut embedding: is a special form of acupuncture based on ancient theory and modern materials that implants catgut into acupoints, thereby generating a long-term stimulation effect. In modern studies, acupuncture catgut embedding is mostly based on Guanyuan (关元, CV4), Sanyinjiao (三阴交, SP6), and Ciliao (次髎, BL32).[8,9] Acupuncture catgut embedding therapy effectively improve uterine artery hemodynamics and alleviate the pain and symptoms of PD.[65-67]

(6) Acupoint application: Previous clinical studies treated PD by selecting the Chinese herbal formula Shaofu Zhuyu tang (少腹逐瘀汤) for application to CV4, Qihai (气海, CV6), Shenque (神阙, CV8), etc. and found that it can shorten lower abdominal pain, reduce accompanying symptoms, and decrease PGF2α levels, but no difference was observed in PGE2 and sex hormone levels.[68,69] The mixture of Chinese herbs of Rou Gui (*Cinnamomum cassia*), Yan Hu Suo (*Corydalis Yanhusuo*), Xiao Hui Xiang (*Foeniculum vulgare Mill*), Wu Yao (*Lindera aggregate Kosterm*), and Wu Ju Yu (*Tetradium ruticarpum*), applied to CV4, Zhongji (中级, CV3), Qihai (气海, CV6), Shenque (神阙, CV8) and Zigong (子宫, EX-CA1), is also believed to be effective for PD in cold coagulation and blood stasis type.[70,71]

4. Guanyuan acupoint experimental study in treating primary dysmenorrhea

Research on rats treating PD with cold coagulation syndrome using single acupuncture at CV4; Recent studies have shown that acupuncture at CV4 can relieve pain, reduce the writhing in PD, and at the same time can also control TXB2 and 6-keto-PGF1a, which may be one of the significant substances in preventing and treating PD.[72,73] Yang Jiamin, et al[74] hypothesized that acupuncture at CV4 may affect uterine contractility by regulating the endogenous opioid peptide receptors in the uterus, resulting in an analgesic effect. The different levels of stimulation during acupuncture at CV4 affect the analgesic effect of PD; however, more stimulation does not necessarily lead a better effect, depending on the size of the needle, the depth of the acupuncture, and the duration of needling. Cui Xiao, et al[75] found in an experiment that acupuncture at CV4 on cold coagulation syndrome in PD model rats with different stimulation levels had effects on myosin light chain kinase (MLCK). When using a thicker, deeper needle with the reinforcing technique, the frequency of uterine smooth muscle contraction was significantly reduced compared to a finer, shallower needle without any stimulation techniques. They believe that the frequency and intensity of needle stimulation are one of the factors determining the efficacy of acupuncture.

Moxibustion research on PD rats: Qin Zhongyin, et al[76] compared the effects of herbal-cake-partitioned moxibustion and direct moxibustion at CV4 on rats with PD and found that herbal-cake-partitioned moxibustion at CV4 increased serum β-EP, uterine PGE2 levels, and splenic NK cell activity while reducing uterine PGE2α levels. The analgesic effects of both herbal-cake-partitioned moxibustion and direct moxibustion at CV4 were similar, but the effect on splenic NK cell activity in herbal-cake-partitioned

moxibustion at CV4 group was more significant. Qi Shuangshuang, et al[77] compared the effects of moxibustion at Guanyuan (关元, CV4) and Shenque (神阙, CV8) on rats with PD and investigated the immunological mechanisms of PD. A light microscope was used to observe histopathological changes in the spleen after treatment. The number of spleen nodules and spleen sizes in the Guanyuan (关元, CV4) and Shenque (神阙, CV8) groups significantly increased; however, the number of spleen nodules in CV4 group was slightly higher than Shenque (神阙, CV8) group. It can be seen that both moxibustion at Guanyuan (关元, CV4)and Shenque (神阙, CV8) increase splenic NK cell activity in PD and exert analgesic effects, but the effect at CV4 is more prominent. Liu Chao[78] discovered that ginger moxibustion at Guanyuan (关元, CV4) and Shenque (神阙, CV8) on PD rats with cold and dampness stagnation syndrome can significantly reduce the writhing, improve the uterine edema, increase uterine smooth muscle relaxation substances PGE2 and P, reduce uterine smooth muscle contraction substances PGF2α and E2, alleviated the level of PGF2R, E2R, and OTR receptors, increased the level of PGE2R, balance PD-related endocrine molecule receptor gene expression, and exert its analgesic effect. Chen Zhaoheng[79] demonstrated that mild moxibustion at CV4 and Sanyinjiao (三阴交, SP6) can treat PD rats by improving the microcirculatory disturbance and reducing PGE2 and PGF2α levels in the uterus. Elevated levels of interleukin-2 (IL-2), 5-hydroxytryptamine (5-HT), and substance P can cause inflammation in the uterus, leading to dysmenorrhea. Previous studies found that after electroacupuncture at Guanyuan (关元, CV4) and Sanyinjiao (三阴交, SP6), there was a significant decrease in the writhing and the levels of IL-2, 5-HT, and substance P. This proves that electroacupuncture at CV4 can clearly alleviate PD.[80,81]

Summary

Acupoint selection and combination play important roles in the effectiveness of PD treatments. Previous studies analyzing the data of acupoint selection in acupuncture and moxibustion treating PD have stated that CV4 was the most frequently used; the main meridian selections were the Conception Vessel (冲脉), Spleen Meridian, and Bladder Meridian. In association rule analysis, the combination with the most support was (关元, CV4) and Sanyinjiao (三阴交, SP6), whereas the combination with the highest confidence interval was Guanyuan (关元, CV4), Sanyinjiao (三阴交, SP6) and Zusanli (足三里, ST36).[82,83] In PD with different types of syndrome, such as excess syndrome or deficiency syndrome, the acupoint selection also differs, which is all based on syndrome differentiation. TCM therapy could be viewed as an effective option for PD. Numerous studies have confirmed that the treatment of PD at CV4 can improve endocrine hormones, nerve factors, immunological function, and uterine microcirculation. In the view of TCM, the mechanism effects on treating PD are mostly based on promoting Qi and blood circulation, flowing the meridians, and regulating the inner organs. Most studies focus on the mechanisms of endocrine factors; while there are few investigations into other mechanisms, further investigation is needed. We hope this article can provide more ideas for research on the treatment of PD at CV4.

Future perspectives

Future studies should focus on brain imaging techniques to investigate the neural mechanisms of acupuncture and moxibustion in the treatment of PD. The sample size may

need to be larger to provide more accurate results. The low-frequency amplitude, local consistency, and brain function connectivity should all be considered when analyzing the data.

References

1. Kho KA, Shields JK. Diagnosis and management of primary dysmenorrhea. JAMA. 2020;323(3):268-9.
2. Itani R, Soubra L, Karout S, Rahme D, Karout L, Khojah HMJ. Primary dysmenorrhea: pathophysiology, diagnosis, and treatment updates. Korean J Fam Med. 2022;43(2):101-8.
3. Armour M, Smith CA, Steel KA, Macmillan F. The effectiveness of self-care and lifestyle interventions in primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis. BMC Complement and Altern Med. 2019;19(1):22.
4. Ferries-Rowe E, Corey E, Archer JS. Primary dysmenorrhea: diagnosis and therapy. Obstet Gynecol. 2020;136(5):1047-58.
5. Yacubovich Y, Cohen N, Tene L, Kalichman L. The prevalence of primary dysmenorrhea among students and its association with musculoskeletal and myofascial pain. J Bodyw Mov Ther. 2019;23(4):785-91.
6. Aboualsoltani F, Bastani P, Khodaie L, Fazjou SMB. Non-pharmacological treatments of primary dysmenorrhea: a systematic review. Arch Pharm Pract. 2020;11(1): 136-42.
7. Liu WT, Wang CC, Lee KH, Ma XP, Kang TL. Efficacy and safety of acupuncture and or moxibustion for managing primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis. Clin Nurs Res. 2022;31(7): 1362-75.
8. Xuan YC, Zhang HF, Liu DY, Huang YY, Li LH, Cao QN, et al. The efficacy and safety of simple-needling for the treatment of primary dysmenorrhea compared with ibuprofen: a systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2022;101(7): e28919.
9. Lozano F. Basic theories of traditional Chinese medicine. In: Lin YC, Hsu EZ, editors. Acupuncture for pain management. New York: Springer; 2014. p.13-43.
10. Li F, He T, Xu Q, Lin LT, Li H, Liu Y, et al. What is the acupoint? A preliminary review of acupoints. Pain Med. 2015;16(10): 1905–15.
11. Xu DH, Luo YH, Fang G, Yan PY. Current situation analysis of clinical randomized controlled trials of TCM in treating primary dysmenorrhea. Journal of Base Chinese Medicine. 2022;28(11):1824-8. (in Chinese)
12. Gong CR. Study on the law of acupoint selection of acupuncture and moxibustion in treating dysmenorrhea based on CNKI database. China Medical Herald. 2021;18(22):125-8.
13. Kou RZ, Zou YY, Zhang JB. Discussion of biological effects of moxibustion at Guanyuan (CV4) and its influence factors. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2016;36(12): 1273-7.
14. Xu T, Li ZR. The application and mechanism of Guanyuan point in gynecological disease. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine. 2010;37(5):953-5. (in Chinese)
15. De Sanctis V, Soliman A, Bernasconi S, Bianchin L, Bona G, Bozzola M, et al. Primary dysmenorrhea in adolescents: prevalence, impact and recent knowledge. Pediatr Endocrinol Rev. 2015;13(2):512-20.
16. Barcikowska Z, Rajkowska-Labon E, Grzybowska ME, Hansdorfer-Korzon R, Zorena K. Inflammatory markers in dysmenorrhea and therapeutic options. Int J of Environ Res Public Health. 2020;17(4):1191.
17. Guimaraes I, Povoa AM. Primary dysmenorrhea: assessment and treatment. Rev Bras Ginecol Obstet. 2020;42(8):501–7.
18. Bajalan Z, Moafi F, MoradiBaglooei M, Alimoradi Z. Mental health and primary

dysmenorrhea: a systematic review. J Psychosom Obstet Gynaecol. 2019;40(3):185-94.
19. Zhang Y, Yang YP, Chen YC. Analysis of the treatment of dysmenorrhea by blood syndrome differentiation from Shao Shi medical records. Journal of Zhejiang Chinese Medical University. 2019;43(1):51-3. (in Chinese)
20. Chen J, Yang DX, Cao Y, Ma YY, Wen CB, Huang XW. Syndrome differentiation and treatment algorithm model in traditional Chinese medicine based on disease cause, location, characteristics and conditions. IEEE Access. 2018;6:71801-13.
21. Ren MC, Huang HY, Zhou YX, Cao QW, Bu Y, Gao Y. TCM-SD: a benchmark for probing syndrome differentiation via natural language processing. In: Sun MS, Liu Y, Che WX, Feng Y, Qiu XP, Rao GQ, et al, Proceeding of the 21st Chinese National Conference on Computational Linguistics. Nanchang: Chinese Information Processing Society of China; 2022. p. 908–20.
22. Xu DH, Luo YH, Fang G, Yan PY. A summary of the progress in understanding the etiology and pathogenesis of dysmenorrhea in ancient literature. Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine. 2023;25(4):77-80. (in Chinese)
23. Li ZB. Regulating the Penetrating and Conception Vessels to treat dysmenorrhoea two case histories. J Tradit Chin Med. 2003;73:13.
24. Zhang YT. Traditional Chinese medicine collection: Lingshujing (photocopy of the proofread version). 1st ed. Beijing: China Press of Traditional Chinese Medicine; 2019. (in Chinese)
25. Hu L, Xu P. Ancient literature-based research on indication of acupoints in confluence points of ren channel. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine. 2016;34(7):1569-72. (in Chinese)
26. Liang FR, Wang H. Acupuncture and moxibustion. 5th ed. Beijing: China Press of Traditional Chinese Medicine; 2021. (in Chinese)
27. Li FWH, Tang HT, Jiang CY, Wu S. Overview of ancient and modern research on treatment of gynecological disease with Guanyuan acupoint (RN4). Shandong Journal of Traditional Chinese Medicine. 2021;40(9):1017-21. (in Chinese)
28. Chang GQ, Feng GX. A shallow analysis of clinical practice of Guanyuan acupoint in great compendium of acupuncture and moxibustion. Chinese and Foreign Medical Research. 2022;20(12):177-80. (in Chinese)
29. Fu YN, Yin ZH, Xiao QW, Xu GX, Zhou J, Liang FR. Bibliometric analysis of the clinical therapeutic rules of sensitized and non-sensitized Guanyuan acupoint (CV4) in recent 5 years. Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica-World Science and Technology. 2021;23(7):2410-9. (in Chinese)
30. Zhou JS, Jin ZG, Tao ZL. The segmental distribution of the primary sensory neuron of the acupoints Guanyuan in the spinal ganglion. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2001;20(3):40-1. (in Chinese)
31. Kong Y, Bu YQ, Du YJ, Jia HL. Comparative study on the therapeutic efficacy of acupuncture at Ciliao (BL32) versus Guanyuan (CV4) for primary dysmenorrhea. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2016;35(2):172-4. (in Chinese)
32. Wang H, Zhang X, Yu YP, Ma YX. Comparison of therapeutic effects of acupuncture at Guanyuan and Shiqizhui acupoints on primary dysmenorrhea. Shanxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2015;31(8):35-6. (in Chinese)
33. Zhu FT. Study on the mechanism of the effect of needling at Guanyuan point on the hemodynamics of uterine arteries in patients with primary dysmenorrhea [dissertation]. Chengdu: Chengdu University

of Traditional Chinese Medicine; 2021. (in Chinese)

34. Pan S, Wang S, Li J, Yuan H, Xue X, Liu Y, et al. Moxibustion for primary dysmenorrhea: an adjuvant therapy for pain relief. Evid Based Complement Alternat Med. 2022 Jan 27;2022: 6864195.
35. Li GF, Gao ML, Liu WS, Wang YJ. Research advances in the mechanism of action of moxibustion treatment on primary dysmenorrhea. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2020;39(4):508-13. (in Chinese)
36. Huang QR, Sa ZY, Dong YQ, Wan L, Xu JS. Effects of moxibustion at Guanyuan (RN4) acupoint on conception vessel temperature in primary dysmenorrhea due to stagnation of cold-dampness syndrome based on infrared thermal imaging technology. Journal of Gansu University of Chinese Medicine. 2020;37(4): 72-5. (in Chinese)
37. Lin SS, Zheng F, Liang DF, Chen LH. Clinical research on effects of the treatment of primary dysmenorrhea with moxibustion in different times. China Health Standard Management. 2017;8(24):92-3. (in Chinese)
38. Zhang BY. Study on the influence mechanism of brain function of moxibustion at Guanyuan point for primary dysmenorrhea based on ASL-FMRI technology [dissertation]. Beijing: Beijing University of Traditional Chinese Medicine; 2019. (in Chinese)
39. Xiong J, Xu SZ, Zhou XC, Xie HW, Xiang J. Study on the immediate brain effect of moxbustion at Guanyuan point in patients with primary dysmenorrhea based on rs-fMRI technology. Chinese Manipulation and Rehabilitation Medicine.2022;13(15):1-7. (in Chinese)
40. Zhou XC. Based on rs-fMRI technology to study the brain function regulation mechanism of the heat-sensitive Guanyuan point in patients with primary dysmenorrhea with moxibustion [dissertation]. Nanchang: Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine; 2021. (in Chinese)
41. Qi JL. Clinical observation of Chinese herbs acupoint stick on Guanyuan to treat primary dysmenorrhea of cold coagulation and blood stasis. Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine. 2016;18(1): 201-3. (in Chinese).
42. Huang Q, Lin H, Wang NS, Chen Y. Clinical observation of Tongjing patch in the treatment of primary dysmenorrhea of cold coagulation and blood stasis. Guangming Journal of Chinese Medicine. 2016;31(2):174-6. (in Chinese)
43. Huang HQ. Clinical comparative study on single point application and multi point application in the treatment of primary dysmenorrhea in adolescence [dissertation]. Changchun: Changchun University of Chinese Medicine; 2023. (in Chinese)
44. Mohammadi A, Fard MRA, Ma LX, Mu JD, Sun TY, Yu WY, et al. Analgesic effects and hemodynamic mechanisms of perpendicular and transverse needling at Sanyinjiao (SP6) in patients with primary dysmenorrhea: a randomized controlled trial. J Tradit Chin Med Sci. 2021;8(3):248-56.
45. Zheng M, Fan NN, Yu YP, Ma YX. Clinical study of analgesia effect of compatibility of acupuncture on Guanyuan (CV4) and Guanyuan (CV4), Sanyinjiao (SP6) acupoints on primary dysmenorrhea. Journal of Shandong University of Traditional Chinese Medicine. 2015;39(6):527-8. (in Chinese)
46. Liu Q, Li XM, Ren KY, Yang S. Effects of mild moxibustion on the uterine microcirculation in patients of primary dysmenorrhea. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2018;38(7): 717-20. (in Chinese)
47. Wang HB, Cui JM, Zhao S, Li XQ, Ma SX, Li Q, et al. Effect on primary dysmenorrhea treated by acupuncture and moxibustion. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine.

2014;32(4):869-71. (in Chinese)

48. Luo Y. Clinical study of moxibustion Shenque and Guanyuan combined with auricular point sticking for primary dysmenorrhea of blood stasis type [dissertation]. Wuhan: Hubei University of Chinese Medicine; 2020. (in Chinese)
49. Liu YH, Wang X. Clinical observation of 147 patients of primary dysmenorrhea of cold and blood stagnation syndrome in treatment with moxibustion. World Journal of Integrated Tradition and Western Medicine. 2019;14(9): 1316-8. (in Chinese)
50. Yu J, Zhao WC, Li N. Effect of time of moxibustion on plasma PFG2α content in the patient with primary dysmenorrhea due to cold coagulation and blood stasis. Journal of Liaoning University of Traditional Chinese Medicine. 2017;19(12): 118-20. (in Chinese)
51. Xue X, Huang Y, Liu X, Yue ZH, Han CP. Clinical studies on different acupuncture time for primary dysmenorrhea. Journal of Acupuncture and Tuina Science. 2016;14(6):416-9. (in Chinese)
52. Chen WW. Different parts of compatibility acupoints acupuncture treatment of primary dysmenorrhea (cold coagulation and blood stasis type) therapeutic effect difference [dissertation]. Changchun: Changchun University of Chinese Medicine; 2021. (in Chinese)
53. Cheng XM, Liu RP, Wang YJ. Clinical study on acupuncture for treatment of primary dysmenorrhea of cold coagulation and blood stasis by "tonifying spleen and stomach, regulating Ren meridian". Chinese Journal of Information on Traditional Chinese Medicine. 2021;28(2):102-6. (in Chinese)
54. Li N. Clinical effect of acupuncture and moxibustion with "regulating mind and fixing pain" on primary dysmenorrhea of college students [dissertation]. Yinchuan: Ningxia Medical University; 2022. (in Chinese)
55. Wu LY. Acupuncture combined with warm moxibustion box was used to treat primary dysmenorrhea with cold coagulation and blood stasis [dissertation]. Hefei: Anhui University of Chinese Medicine; 2023. (in Chinese)
56. Jiang B, Zhang SQ. Clinical effect of Dingtong Wenjing decoction with warming needle moxibustion on primary dysmenorrhea in cold coagulation blood stasis syndrome and its effect on uterine arterial blood flow mechanics, serum endorphins and pain mediators. World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine. 2020;15(2):334-8. (in Chinese)
57. Li C. A study on the efficacy of herbal-cake partitioned moxibustion of acupoints on Du and Ren meridians for primary dysmenorrhea and its effect on the levels of serum estrogen and progesterone [dissertation]. Nanning: Guangxi Traditional Chinese Medicine University; 2021. (in Chinese)
58. Zhang Y, Gong DF, Pan YF, Jiang X. Clinical efficacy of thunder-fire moxibustion and Yinqi Guiyuan needles therapy combined with modified Danggui Sini decoction for primary dysmenorrhea of cold-damp coagulation type. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine. 2023;45(8):1353-7. (in Chinese)
59. Zhang YJ. Clinical observation of abdominal acupuncture combined with thunderfire moxibustion on seventeen vertebrae in the treatment of primary dysmenorrhea with cold coagulation and blood stasis [dissertation]. Fuzhou: University of Traditional Chinese Medicine; 2023. (in Chinese)
60. Zhang Y, Pan YF, Gan HY, Jiang X. Abdominal acupuncture combined with Danggui Sini Tang modified for PGF2α、PGE2 in patients with primary dysmenorrhea and the impact of pain severity. Jilin Medical Journal. 2023;44(5):1256-9. (in Chinese)
61. Wang MH, Zhao JP, Li JY. A randomized controlled study of abdominal acupuncture

combined with auricular point sticking in the treatment of primary dysmenorrhea. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2022;31(5):630-3. (in Chinese)

62. Zeng SJ, Zhen MQ, Weng C. Study on the regulation mechanism of fire on PGF2α and PGE2 in primary dysmenorrhea with cold coagulation and blood stasis. Chinese Manipulation and Rehabilitation Medicine. 2022;13(9):5-8. (in Chinese)
63. Wang XY, Chen CY, Yang SW. Discussion on the mechanism and clinical application of filiform fire needle in the treatment of primary dysmenorrhea of cold dampness stagnation type. Journal of Guangdong Pharmaceutical University. 2022;38(4):115-7. (in Chinese)
64. Pan QY. Effect of filiform fire needling therapy combined with needling SP6 on the Serum levels of β-EP and ET-1 in patients with primary dysmenorrhea. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2020;36(11): 30-3. (in Chinese)
65. Li N, Wang JZ, Lou BD. Acupoint compatibility law of acupoint catgut embedding in the treatment of primary dysmenorrhea. Henan Traditional Chinese Medicine. 2022;42(7): 1109-13. (in Chinese)
66. Ma YH, Gu XD. Effects of acupoint catgut embedding combined with moxibustion on uterine artery hemodynamics and VAS scores in patients with PD. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2022;38(3): 21-5. (in Chinese)
67. Zheng F, Zhang XX, Hang LP, Zhao T. Clinical observation of primary dysmenorrhea treated by acupoint catgut embedding. Chinese Journal of Women and Child Health Research. 2021;32(11):1692-5. (in Chinese)
68. Wong CP. Clinical study on treating primary dysmenorrhea with cold congelation and blood stasis with acupoint application therapy combined with traditional Chinese medicine granules [dissertation]. Guangdong: Guangzhou University of Chinese Medicine; 2019. (in Chinese)
69. Li WY. Randomized controlled trail of the treating primary dysmenorrhea with Shaofu-Zhuyu decoction acupoint application [dissertation]. Chengdu: University of Traditional Chinese Medicine; 2018. (in Chinese)
70. Liu M. Clinical study of acupointion on primary dysmenorrhea of cold coagulation and blood stasis type. Nanchang: Jiangxi University of Chinese Medicine; 2021. (in Chinese)
71. Chen YP, Ling Q. Effect of acupoint application combined with health education on improving the pain intensity in patients with primary dysmenorrhea. Nursing of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2021;7(7):53-6. (in Chinese)
72. Wang Y, Luo L, Li XH, Zhao PF, Zhang QQ, Zhu SP, et al. Effect of acupuncture at Guanyuan (CV4) on writhing response and vasomotor substances in rats with dysmenorrhea due to coagulated cold syndrome. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2016; 35(6):636-8.
73. Luo L, Ren XX, Guo MW, Zhao YF, Li XH, Ji B, et al. Effect of acupuncture at Guanyuan (CV4) on skin temperature at bilateral Sanyinjiao (SP6) and on TXB2/6-keto-PGF1a of dysmenorrhea rats with coagulation cold pattern. Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine. 2017;40(1):48-51. (in Chinese)
74. Yang JM, Shen XY, Zhang L, Luo L, Xu YS, Ren XX, et al. Effect and the mechanism of acupuncture at different acupoints for the uterus contractions in dysmenorrhea rats with cold congealing. Acta Chinese Medicine and Pharmacology. 2017;45(6):73-6. (in Chinese)
75. Cui X, Zhou J, Zhang M, Liu ZZ, Yang JM, Qi DD, et al. Different acupuncture stimulus at Guanyuan (RN4) on dysmenorrhea rats model with cold syndrome. Journal of Changchun

University of Chinese Medicine. 2016;32(2): 241-4. (in Chinese)

76. Qin ZY, Chen PB, Yang WW, Jin LM, Tang XY, Zhou YJQ, et al. Effects of herbal-cake-partitioned moxibustion of Guanyuan (RN4) on pain response and serum β-EP, uterine PGE2/PGE2α and spleen NK cell activity in primary dysmenorrhea rats. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine. 2021;30(10): 1701-4. (in Chinese)
77. Qi SS, Chen PB, Huang JM, Yan HL, Hu L. The effect of moxibustion at different acupoints on the activity of NK cells in the rat model of primary dysmenorrhea. Asia-Pacific Traditional Medicine. 2017;13(15):4-7. (in Chinese)
78. Liu C. Effects of ginger separated moxibustion at “Shenque” and “Guanyuan” on the levels of gene receptor expression of endocrine related molecular receptors in rats with primary dysmenorrhea of cold and dampness stagnation [dissertation]. Shijiazhuang: Hebei University of Chinese Medicine; 2021. (in Chinese)
79. Chen ZH. The PGF2α/PGE2 balancing homeostasis characteristics study of mild moxibustion improving uterine microcirculation of primary dysmenorrhea rats [dissertation]. Chengdu: Chengdu University of Traditional Chinese Medicine; 2020. (in Chinese)
80. Zhao ZF, Tang CZ. Effect of electroacupuncture at Guanyuan (CV4) and Sanyinjiao (SP6) on serum IL-2,5-HT and substance P in dysmenorrhea model rats. Global Traditional Chinese Medicine. 2017;10(5):541-3. (in Chinese)
81. Li GY. The pain relief effect of electro-acupuncturing Guanyuan and Sanyinjiao on rats with dysmenorrhea and its action mechanism [dissertation]. Guangdong: Guangzhou University of Chinese Medicine; 2015. (in Chinese)
82. Gong CR. Study on the law of acupoint selection of acupuncture and moxibustion in treating dysmenorrhea based on CNKI database. China Medical Herald. 2021;18(22):125-8. (in Chinese)
83. Zou Y, Sun JH, Pei LX. Analysis on acupoint selection rules for primary dysmenorrhea. Clinical Journal of Chinese Medicine. 2022; 14(3):139-44. (in Chinese)

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทความปริทัศน์

ความก้าวหน้าด้านงานวิจัยในการรักษาอาการปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิด้วยจุดกวนหยวน

ปภาวรินทร์ อัศวเดชเมธากุล, ธิดารัตน์ องค์ศรีตระกูล
คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว

บทคัดย่อ: โรคปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิ เป็นโรคที่พบบ่อยทางนรีเวช ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการทำงานของสตรี ในศาสตร์การแพทย์แผนจีน จุดกวนหยวน Guanyuan (关元, CV4) มีบันทึกมายาวนานในการใช้รักษาโรคทางนรีเวช รวมถึงอาการปวดประจำเดือน บทความนี้ได้รวบรวมและสรุปงานวิจัย วิธีการรักษาต่างๆ จุดฝังเข็มร่วมที่ใช้บ่อยคู่กับจุดกวนหยวน Guanyuan (关元, CV4) ตลอดจนสรุปกลไกของจุดกวนหยวน Guanyuan (关元, CV4) ในการรักษาโรคนี้ โดยอาศัยฐานข้อมูลจาก PubMed และ CNKI เพื่อเป็นแนวทางการรักษาทางคลินิก

คำสำคัญ: ปวดประจำเดือนชนิดปฐมภูมิ; จุดกวนหยวน; ศาสตร์การแพทย์แผนจีน; บทความปริทัศน์

ผู้รับผิดชอบบทความ: ปภาวรินทร์ อัศวเดชเมธากุล: cake.paphawarin@gmail.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

文献综述

关元治疗原发性痛经的研究进展

马惠敏，翁慧珍
泰国华侨中医院

摘要：原发性痛经是妇科常见疾病之一，发病日久会严重影响女性的生活与工作质量。关元穴是治疗原发性痛经的主要常用穴位，应用历史悠久。本文基于 PubMed 和 CNKI 数据库的相关研究，对关元穴的常用配伍、治疗方法及其治疗原发性痛经的有效机制进行综合评述并加以分析，旨在为临床提供可靠的循证依据。

关键词：原发性痛经；关元穴；中医；综述

通讯作者：马惠敏：cake.paphawarin@gmail.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทความปริทัศน์

ความก้าวหน้าในการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยวิธีการฝังเข็ม

ธรรมธัช เชี่ยวพรหมคุณ, พรทิพา วิสุทธากุล, สุภัสสรา ภู่สิทธิกุล, นวฤกษ์ น้อยตำแย, ปาลิตา นุ้ยเล็ก
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

บทคัดย่อ: โรคอัมพาตใบหน้า (facial paralysis, Bell's palsy) เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ก่อให้เกิดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้าอ่อนแรงหรือเป็นอัมพาตไปซีกหนึ่ง ส่งผลทางกายภาพและการใช้ชีวิตทางสังคมของผู้ป่วย ซึ่งศาสตร์การแพทย์แผนจีนนิยมใช้การฝังเข็มรักษา บทความนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยวิธีการฝังเข็มตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน ซึ่งคัดเลือกจากบทความที่ใช้การฝังเข็มรักษา และการฝังเข็มร่วมกับวิธีการอื่นๆ ทางการแพทย์แผนจีน เช่น การรมยา การครอบแก้ว การนวดทุยหนา การใช้จุดสะท้อนใบหู การพอกยาสมุนไพรจีน การฉายแสง-อินฟราเรด เป็นต้น โดยสืบค้นจากฐานข้อมูล China National Knowledge Infrastructure (CNKI), PubMed และ ThaiJO เพื่อใช้อ้างอิงประกอบการทำเวชปฏิบัติทางคลินิกสำหรับแพทย์แผนจีน และช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ได้เข้าใจศาสตร์-การแพทย์ทางเลือกในการดูแลรักษาโรคนี้อย่างปลอดภัย และเพิ่มทางเลือกให้ผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โรคอัมพาตใบหน้า; อัมพาตเบลล์; การฝังเข็ม; การแพทย์แผนจีน; ความก้าวหน้าในการรักษา

ผู้รับผิดชอบบทความ: ธรรมธัช เชี่ยวพรหมคุณ: chiaopromkun@outlook.com

Received: 15 October 2024 Revised: 9 December 2024 Accepted: 11 December 2024

บทนำ

โรคอัมพาตใบหน้า (facial paralysis, Bell's palsy) เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 ก่อให้เกิดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้าอ่อนแรงหรือเป็นอัมพาตไปซีกหนึ่ง ในปัจจุบันพบผู้ป่วย 1-4 คนต่อประชากร 10,000 คนทุกปี[1] โดยพบในช่วงอายุ 15-60 ปี ทั้งเพศชายและหญิง ในศาสตร์การแพทย์แผนจีนมีมุมมองต่อสาเหตุและกลไกโรค คือ ภูมิต้านทานของร่างกายหรือเจิ้งชี่ (正气) ไม่เพียงพอ เลือดพร่อง ลมภายนอกกระทบเส้นลมปราณบริเวณใบหน้า ทำให้ชี่และเลือดบริเวณนั้นติดขัด สูญเสียการทำงานตามปกติ[2] ศาสตร์การแพทย์แผนจีนมีวิธีการรักษาที่หลากหลาย เช่น การใช้ยารับประทาน การใช้ยาภายนอก การฝังเข็มรมยา การนวดทุยหนา เป็นต้น แต่วิธีที่นิยมมากที่สุดในการรักษาโรคอัมพาตใบหน้า คือ การฝังเข็ม ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้จัดให้โรคอัมพาตใบหน้าอยู่ในกลุ่มโรค อาการ หรือสภาวะที่การฝังเข็มให้ผลดี แต่ยังต้องได้รับการพิสูจน์ต่อไป ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2002[3] และในประเทศไทยมีการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยการฝังเข็มในระบบบริการสุขภาพ จากระบบ HDC TTM Service พบว่ามีจำนวนผู้รับบริการในปีงบประมาณ 2567 ที่ได้รับการวินิจฉัยทางการแพทย์-แผนจีนด้วยรหัสโรค U78877 ปากเบี้ยว (อัมพาตใบหน้า) ติด 20 อันดับแรกถึง 5 เขตสุขภาพ[4] แสดงให้เห็นความสำคัญในการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยการฝังเข็มในประเทศไทย

ในปัจจุบันการตรวจประเมินโรคอัมพาตใบหน้ามีวิธีการประเมินที่มีประสิทธิผล เช่น ระบบการให้คะแนนตาม the House-Brackmann Facial Nerve Grading System (HBFGS)[5] ซึ่งแบ่งระดับความรุนแรงของโรค

เป็น 6 ระดับ (Sunnybrook Facial Grading System, FGS)[6] ซึ่งสามารถใช้ประเมินการรักษาได้ละเอียดมากขึ้น และ Facial Disability Index (FDI)[7] ซึ่งประเมินความสามารถทั้งทางกายภาพและทางสังคม

บทความนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยวิธีการฝังเข็มตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน โดยคัดเลือกจากบทความที่ใช้การฝังเข็มรักษา และใช้การฝังเข็มร่วมกับวิธีการอื่นๆ ทางการแพทย์แผนจีน ซึ่งสืบค้นจากฐานข้อมูล China National Knowledge Infrastructure (CNKI), PubMed และ ThaiJO ในช่วงปี 2017 ถึง 2024 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงทางคลินิกเพื่อพัฒนามาตรฐานการรักษา และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยต่อไป

ในการศึกษาการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยศาสตร์การแพทย์แผนจีน มีการฝังเข็มเป็นวิธีการรักษาหลักที่ใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งอาจใช้การฝังเข็มเพียงอย่างเดียวหรือใช้การฝังเข็มร่วมกับวิธีการรักษาอื่นๆ ทางการแพทย์แผนจีน ในการทำหัตถการต่างๆ ทางการแพทย์แผนจีนจะใช้การวินิจฉัยแยกแยะสภาวะโรคเพื่อกำหนดหลักการรักษาตามทฤษฎีของศาสตร์การแพทย์แผนจีน ซึ่งมีหลักการ “พร่องให้บำรุง แกร่งให้ระบาย” เป็นหลักการพื้นฐานร่วมกับการแบ่งระยะโรค เพื่อกำหนดวิธีการและเทคนิคการทำหัตถการต่างๆ ต่อไป

1. การฝังเข็ม

การฝังเข็มเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาภายนอกของศาสตร์การแพทย์แผนจีน ในปัจจุบันใช้เข็มใบสน (filiform needle) เป็นเครื่องมือหลักในการฝังเข็ม โดยใช้เข็มใบสนแทงลงบนจุดฝังเข็ม (acupoint) ตามเส้นลมปราณ (meridian) เป็นการปรับการไหลเวียนของชี่และเลือด ปรับสมดุลของเส้นลมปราณและการทำงานของระบบอวัยวะภายในเพื่อรักษาโรค นอกจากนี้ยังมีการใช้เข็มดอกเหมย (plum blossom needle) ซึ่งเป็นหนึ่งในอุปกรณ์ปล่อยเลือดทางการแพทย์แผนจีน

Chen Jiajie และคณะ[8] เปรียบเทียบประสิทธิผลทางคลินิกของการรักษาด้วยการฝังเข็มรักษาอัมพาตใบหน้าระยะต่างๆ โดยกลุ่มควบคุมได้รับการรักษาโดยวิธีทางการแพทย์ปัจจุบัน โดยการรักษาด้วยยา prednisolone ร่วมกับวิตามิน B12 กลุ่มทดลองได้รับการรักษาด้วยการฝังเข็มโดยใช้จุด Qianzheng (牵正, EX-HN16), Yifeng (翳风, SJ17), Sibai (四白, ST2), Yangbai (阳白, GB14), Jiache (颊车, ST6), Touwei (头维, ST8) เป็นต้น ในระยะเฉียบพลัน จะใช้การฝังเข็มตามมาตรฐานร่วมกับเทคนิคการแทงร้อยไปยังอีกจุดฝังเข็มหนึ่ง (point through point) โดยไม่มีการกระตุ้นเข็ม ระยะกึ่งเฉียบพลันเพิ่มการกระตุ้นเข็มแบบบำรุงและระบายเท่ากันด้วยวิธีการหมุนเข็ม และกระตุ้นไฟฟ้าบริเวณจุด Qianzheng (牵正, EX-HN16) และ Dicang (地仓, ST4) โดยใช้ปริมาณกระแสไฟฟ้าต่ำ ความถี่สูง รูปแบบ continuous wave (连续波) ด้วยความถี่ 100 เฮิรตซ์ 20 นาที และการฝังเข็มที่จุดฝังเข็มอื่นๆ คาเข็มเป็นเวลา 30 นาที ทำการรักษาวันเว้นวัน จนสิ้นสุดการรักษาในวันที่ 28 รวม 14 ครั้ง ผลการรักษาดีขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการรักษา และวิธีการรักษาในกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลดีกว่ากลุ่มควบคุม

Chen Fan และคณะ[9] ศึกษาการใช้การฝังเข็มและกระตุ้นไฟฟ้าในรูปแบบ dilatational wave (疏密波) เพื่อรักษาอัมพาตใบหน้าระยะเฉียบพลัน โดยกลุ่มควบคุมใช้ยาแผนปัจจุบันรักษาและกลุ่มทดลองเพิ่มการกระตุ้นไฟฟ้าบนพื้นฐานของกลุ่มควบคุม ซึ่งการรักษาในกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Ruan Chen[10] ศึกษาการฝังเข็มแล้วกระตุ้นไฟฟ้าด้วยรูปแบบคลื่นที่แตกต่างกันเพื่อศึกษาประสิทธิผลทางคลินิกในการรักษาอัมพาตใบหน้าในระยะฟื้นฟู โดยกลุ่มควบคุมใช้การฝังเข็มเพียงอย่างเดียว และแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้การฝังเข็มและกระตุ้นไฟฟ้ารูปแบบ continuous wave (连续波) กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้การฝังเข็มและกระตุ้นไฟฟ้าด้วยรูปแบบ dilatational wave (疏密波) และกลุ่มทดลองที่ 3 ใช้การฝังเข็มและกระตุ้นไฟฟ้ารูปแบบ intermittent wave (断续波) หลังการรักษาพบว่าประสิทธิผลการรักษาของกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยการกระตุ้นไฟฟ้าทุกรูปแบบคลื่นมีประสิทธิผลทางคลินิกทั้งสิ้น แต่การกระตุ้นไฟฟ้าด้วยรูปแบบ intermittent wave (断续波) จะมีประสิทธิผลในการฟื้นฟูการทำงานของกล้ามเนื้อใบหน้าในระยะฟื้นฟูมากกว่าคลื่นรูปแบบอื่นๆ

Li Tian และคณะ[11] ศึกษาการฟื้นฟูอาการที่ตามมาจากโรคอัมพาตใบหน้าด้วยการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้า โดยเปรียบเทียบระหว่างการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้ารูปแบบ intermittent wave (断续波) กับการกระตุ้นด้วยไฟฟ้าผ่านผิวหนัง ผลการศึกษาพบว่าการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้ามีความปลอดภัยและมีประสิทธิผลแต่ยังต้องปรับปรุงแบบประเมินผลการรักษาให้แม่นยำยิ่งขึ้น

Xu Xiaoli[12] ศึกษาประสิทธิผลของการรักษาด้วยการฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้าในการรักษาอัมพาตใบหน้า ในการศึกษาผู้ป่วยในระยะเฉียบพลันและระยะกึ่งเฉียบพลันใช้วิธีการรักษาเหมือนกันทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ในระยะฟื้นฟูจะใช้รูปแบบคลื่นในการกระตุ้นไฟฟ้าต่างกัน โดยกลุ่มควบคุมใช้รูปแบบ continuous wave (连续波) และกลุ่มทดลองใช้ intermittent wave (断续波) พบว่ากลุ่มทดลองเห็นผลการรักษาที่ได้ประสิทธิผลมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน

Zhang Hongwei และคณะ[13] ศึกษาประสิทธิผลทางคลินิกของการฝังเข็มรักษาผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าระยะเฉียบพลัน กลุ่มควบคุมใช้ยา prednisolone acetate, acyclovir และ cobamamide กลุ่มทดลองได้รับการรักษาด้วยยาแบบเดียวกับกลุ่มควบคุมและเพิ่มการฝังเข็มและกระตุ้นไฟฟ้า โดยเลือกจุด Yangbai (阳白, GB14), Sibai (四白, ST2), Taiyang (太阳, EX-HN5), Taichong (太冲, LR3), Dicang (地仓, ST4), Jiache (颊车, ST6), Xiaguan (下关, ST7) และ Yifeng (翳风, SJ17) ในข้างที่มีรอยโรคเป็นจุดฝังเข็มหลัก จากนั้นเลือกจุดฝังเข็มไกล คือ จุด Hegu (合谷, LI4), Zusanli (足三里, ST36), Xinshu (心俞, BL15), Ganshu (肝俞, BL18), Pishu (脾俞, BL20), Feishu (肺俞, BL13) และ Shenshu (肾俞, BL23) และกระตุ้นไฟฟ้ารูปแบบ dense wave (密波) ครั้งละ 30 นาที วันละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 6 วัน เว้น 1 วัน รวม 28 วัน หลังการรักษาพบว่าการรักษาในกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลสูงกว่ากลุ่มควบคุม

นอกจากนี้ยังมีรายงานผู้ป่วยจาก Lan Danchun และคณะ[14] ที่ทำการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าในผู้ป่วยตั้งครรภ์ไตรมาสที่สามด้วยการฝังเข็มด้วยเทคนิคการฝังเข็มตื้น โดยเลือกใช้จุดบนใบหน้าและรยางค์ เมื่อทำการรักษา HBFGS ลดลงจาก grade IV เป็น III หลังการรักษา 2 ครั้ง และฟื้นตัวสมบูรณ์หลังรักษา 5 ครั้ง แสดงให้เห็นถึงความปลอดภัยในการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็ม สุพันธนิดา เชาว์วิศิษฐ์เสรี และคณะ[15] ที่นำเสนอรายงานผู้ป่วยชาย 1 ราย ที่ทำการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยยาแผนปัจจุบันตามมาตรฐานร่วมกับการฝังเข็ม พบว่าใช้เวลาสั้นกว่าเกณฑ์ปกติจากการศึกษาที่ผ่านมา

ในด้านการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เข็มดอกเหมยในการรักษาโรคอัมพาตใบหน้า Zhang Wei และคณะ[16] ศึกษาประสิทธิผลในการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยวิธีการฝังเข็มสลับข้างร่วมกับการใช้เข็มดอกเหมย โดยในกลุ่มควบคุมใช้ยาตามมาตรฐานร่วมกับการฝังเข็มในข้างที่มีรอยโรค กลุ่มทดลองใช้ยาตามมาตรฐานร่วมกับการฝังเข็มในข้างที่ไม่มีรอยโรคร่วมกับการใช้เข็มดอกเหมยเคาะด้วยความถี่ 70 ถึง 90 ครั้งต่อนาที ให้แดงระเรื่อแต่ไม่มีเลือดออกที่จุด Yifeng (翳风, SJ17) และ Wangu (完骨, GB12) ซึ่งผลการศึกษาพบว่าวิธีการรักษาในกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลมากกว่ากลุ่มควบคุม Wei Jun และคณะ[17] ศึกษาประสิทธิผลในการรักษาอาการที่ตามมาจากโรคอัมพาตใบหน้าด้วยการปล่อยเลือดด้วยเข็มดอกเหมยร่วมกับการรมยา โดยในกลุ่มทดลองใช้เข็มดอกเหมยปล่อยเลือดที่จุด Sibai (四白, ST2), Qianzheng (牵正, EX-HN16), Jiache (颊车, ST6) ข้างที่มีรอยโรคแล้วตามด้วยการรมยา 15 นาทีในจุดเดียวกัน ทำการรักษาวันเว้นวันต่อเนื่อง 12 ครั้ง ผลการศึกษาพบว่าการรักษากลุ่มทดลองมีประสิทธิผลกว่ากลุ่มควบคุม Xiao Lili และคณะ[18] ศึกษาประสิทธิผลการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าที่เกิดจากลมและความเย็น (风寒) ความเย็นในระยะต่างๆ ด้วยวิธีการฝังเข็มร่วมกับการใช้เข็มดอกเหมย โดยในระยะเฉียบพลันจะไม่กระตุ้นเข็มและไม่ใช้การกระตุ้นไฟฟ้า ระยะฟื้นฟูจะกระตุ้นเข็มด้วยการหมุนเข็มและใช้การกระตุ้นไฟฟ้าด้วยรูปแบบ dilatational wave (疏密波) และในกลุ่มทดลองจะเพิ่มการใช้เข็มดอกเหมยเคาะจนแดงระเรื่อแต่ไม่มีเลือดออก ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีอัตราเห็นผลการรักษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยวิธีการฝังเข็มร่วมกับการกระตุ้นไฟฟ้ามีการเลือกรูปแบบคลื่นที่หลากหลายขึ้นอยู่กับระยะโรค โดยในระยะเฉียบพลันพบการใช้คลื่นทุกรูปแบบในการศึกษา ในระยะกึ่งเฉียบพลันใช้รูปแบบ continuous wave (连续波) ความถี่สูง และในระยะฟื้นฟูนิยมใช้ intermittent wave (断续波) ส่วนการเคาะกระตุ้นและปล่อยเลือดด้วยเข็มดอกเหมยที่จุดต่างๆ สามารถกระตุ้นกล้ามเนื้อในบริเวณนั้นซึ่งมีผลต่อการฟื้นฟูการทำงานของระบบประสาท เพิ่มการไหลเวียนเลือด จึงสามารถรักษาอาการเปลือกตาปลิ้น (ectropion) จากการกระตุ้นกล้ามเนื้อ orbicularis oculi ให้เกิดการหดตัว และรักษาอาการน้ำตาจระเข้ (crocodile tears syndrome) จากการฟื้นฟูการทำงานของต่อมน้ำตา

2. การฝังเข็มร่วมกับการรมยา

การรมยาเป็นการรักษาที่อยู่คู่องค์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเส้นลมปราณร่วมกับการฝังเข็ม มักถูกเรียกคู่กันกับการฝังเข็มว่า “ฝังเข็มรมยา” อยู่เสมอ การรมยาจะใช้ยาสมุนไพรจีนอ้ายเย่ (艾叶) มาบดอัดแล้วจุดไฟให้ความร้อน ซึ่งมีเทคนิคการรมยาที่นิยมใช้ เช่น การใช้โกฐแท่ง การฝังเข็มอุ่น การรมยาผ่านตัวกลาง (indirect moxibustion) เป็นต้น

Zhou Yan[19] ศึกษาประสิทธิผลทางคลินิกของการฝังเข็มในการรักษาอัมพาตใบหน้าและผลต่อการทำงาน

ของเส้นประสาทใบหน้า โดยเปรียบเทียบระหว่างการรักษาด้วยการฝังเข็มรมยาและการรักษาด้วยการแพทย์-แผนปัจจุบันตามวิธีมาตรฐาน กลุ่มควบคุมได้รับการรักษาด้วยการแพทย์แผนปัจจุบัน กลุ่มทดลองได้รับการรักษาแบบเดียวกับกลุ่มควบคุมร่วมกับการฝังเข็มรมยา โดยเลือกใช้จุด Sibai (四白, ST2), Cuanzhu (攒竹, BL2), Sizhukong (丝竹空, SJ23), Yangbai (阳白, GB14), Yingxiang (迎香, LI20), Dicang (地仓, ST4), Jiache (颊车, ST6), Taiyang (太阳, EX-HN5), Fengchi (风池, GB20), Neiting (内庭, ST44), Yifeng (翳风, SJ17) ข้างที่มีรอยโรค เลือก Hegu (合谷, LI4) ข้างที่ไม่มีรอยโรค เลือก Sanyinjiao (三阴交, SP6) และ Zusanli (足三里, ST36) ทั้งสองข้าง จากนั้นรมยาบริเวณจุด Sanyinjiao (三阴交, SP6), Zusanli (足三里, ST36) และ Neiting (内庭, ST44) ให้แดงระเรื่อ วันละ 1 ครั้ง ต่อเนื่อง 3 สัปดาห์ พบว่าหลังการรักษากลุ่มทดลองมีประสิทธิผลในการรักษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Chen Jiajie และคณะ[8] ศึกษาวิธีการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าระยะฟื้นฟู โดยใช้เทคนิคการแทงร้อยจากจุด Sibai (四白, ST2) ไปยังจุด Dicang (地仓, ST4) และแทงร้อยจุด Dicang (地仓, ST4) ไปยังจุด Jiache (颊车, ST6) และใช้การฝังเข็มอุ่น (Warm needling acupuncture) ที่จุด Yifeng (翳风, SJ17) โดยใช้อ้ายเถียว (艾条) 2 ท่อน เป็นเวลาประมาณ 30 นาที กระตุ้นไฟฟ้าด้วยปริมาณกระแสไฟฟ้าสูง ความถี่ต่ำ รูปแบบ intermittent wave (断续波) ด้วยความถี่ 2 เฮิรตซ์ 30 นาที และการฝังเข็มที่จุดฝังเข็มอื่นๆ เป็นเวลา 30 นาที พบว่าวิธีการรักษาในกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลกว่ากลุ่มควบคุม

Liang Weiping[20] ศึกษาการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าในระยะเฉียบพลันด้วยวิธีการฝังเข็มอุ่น โดยฝังเข็มที่จุด Xiaguan (下关, ST7), Sibai (四白, ST2), Yangbai (阳白, GB14), Dicang (地仓, ST4), Fengchi (风池, GB20), Jiache (颊车, ST6), Yifeng (翳风, SJ17) ในข้างที่มีรอยโรค และ Taichong (太冲, LR3), Zusanli (足三里, ST36), Hegu (合谷, LI4) ทั้งสองข้างเป็นจุดหลักทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และเพิ่มการรมยาด้วยการฝังเข็มอุ่นที่จุด Xiaguan (下关, ST7) และ Zusanli (足三里, ST36) ในกลุ่มทดลองอย่างเดียว ผลการศึกษาพบว่าการรักษาในกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลมากกว่ากลุ่มควบคุมและไม่พบผลข้างเคียงจากการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มอุ่น

Lian Meiying และคณะ[21] ศึกษาประสิทธิผลการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยวิธีการฝังเข็มอุ่น โดยเลือกใช้จุดฝังเข็มตามระยะโรคและอาการแสดง ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีประสิทธิผลในการรักษามากกว่ากลุ่มควบคุม

Long Hua และคณะ[22] ศึกษาประสิทธิผลในการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าระยะเฉียบพลันที่เกิดจากลมและความเย็น (风寒) ด้วยวิธีแทงเข็มตื้นร่วมกับการรมยา โดยให้กลุ่มควบคุมใช้การรักษาด้วยการแพทย์-แผนปัจจุบันตามวิธีมาตรฐาน และกลุ่มทดลองใช้วิธีแทงเข็มตื้นโดยไม่กระตุ้นเข็มและไม่คาเข็มทิ้งไว้ หลังถอนเข็มออกใช้การรมยาจุด Yifeng (翳风, SJ17) ประมาณ 50 นาที ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีประสิทธิผลมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยทางสถิติ Cao Yuhua[23] ศึกษาผลการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยการฝังเข็มและรมยา ในกลุ่มควบคุมใช้การรักษาตามมาตรฐานและกลุ่มทดลองเพิ่มการรมยาที่จุด Baihui (百会, DU20) โดยใช้การรมยาผ่านขิงสด (ginger-indirect moxibustion) ร่วมกับการฝังเข็ม ผลการศึกษาพบว่าวิธีการรักษาในกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลมากกว่ากลุ่มควบคุม

Chen Ying และ Wu Xuewu[24] ศึกษาผลการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าระยะเฉียบพลันด้วยวิธีการฝังเข็มร่วมกับรมยาด้วยกระปุกอุ่น (warm pot moxibustion) โดยในกลุ่มควบคุมใช้การรักษาด้วยการแพทย์แผนปัจจุบันตามวิธีมาตรฐาน คือ การใช้ยาในกลุ่มบำรุงระบบประสาทและแนะนำการบริหารกล้ามเนื้อใบหน้า ในกลุ่มทดลองใช้วิธีการรักษาด้วยการฝังเข็มร่วมกับรมยาด้วยกระปุกอุ่น ซึ่งการฝังเข็มมีการเพิ่มจุดฝังเข็มตามความแตกต่างในแต่ละบุคคล และรมยาโดยเคลื่อนกระปุกอุ่นไปตามแนวจุดฝังเข็มต่างๆ 4 แนว คือ จากจุด Quepen (缺盆, ST12) ไปยังจุด Yifeng (翳风, SJ17) จุด Chengjiang (承浆, RN24) ผ่านจุด Jiache (颊车, ST6) ถึงจุด Ermen (耳门, SJ21) จากจุด Shuigou (水沟, DU26) ผ่านจุด Dicang (地仓, ST4) ถึงจุด Ermen (耳门, SJ21) จากจุด Jingming (睛明, BL1) ไปยังจุด Tongziliao (瞳子髎, GB1) และจากจุด Cuanzhu (攒竹, BL2) ผ่านจุด Yuyao (鱼腰, EX-HN4) ถึงจุด Sizhukong (丝竹空, SJ23) วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30-40 นาที ต่อเนื่อง 10 ครั้ง พบว่ามีประสิทธิผลในการรักษาและมีความปลอดภัยไม่พบอาการไม่พึงประสงค์หลังทำหัตถการ

3. การฝังเข็มร่วมกับการครอบแก้ว

Chen Jiajie และคณะ[25] ศึกษาประสิทธิผลของ

วิธีการเสริมการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยวิธีการครอบแก้วในผู้ป่วยอัมพาตใบหน้าระยะต่างๆ พบว่าการเสริมการรักษาด้วยเทคนิคการครอบแก้วกะพริบ (flash cupping) ในระยะกึ่งเฉียบพลัน (ระยะดำเนินโรควันที่ 8-14) สามารถลดระยะเวลารักษาให้หายขาดได้ชัดเจนกว่าการเสริมการรักษาในระยะอื่น

4. การฝังเข็มร่วมกับจุดสะท้อนใบหู

จุดสะท้อนใบหู (auricular points) คือบริเวณเฉพาะที่กระจายอยู่บนใบหู ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับอวัยวะภายใน เส้นลมปราณ เนื้อเยื่อ และอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เมื่อมีโรคเกิดขึ้นในอวัยวะภายในหรือส่วนต่างๆ ของร่างกาย บริเวณที่สอดคล้องกันบนใบหูอาจแสดงปฏิกิริยา เช่น ความกดเจ็บ มีก้อนเล็กๆ หรือการเปลี่ยนสี ซึ่งปฏิกิริยาเหล่านี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการวินิจฉัยโรคได้ การกระตุ้นจุดสะท้อนใบหูยังสามารถช่วยป้องกันและรักษาโรคได้ โดยวิธีการกระตุ้นจุดเหล่านี้ประกอบด้วย การฝังเข็ม การใช้เข็มกด (press needle) การกดจุดด้วยเมล็ดผักกาด การบำบัดด้วยแม่เหล็ก และการนวด เป็นต้น

Song Rundi และ Sun Weiwei[26] ศึกษาประสิทธิผลของการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยวิธีการกดจุดสะท้อนใบหู Er-Shenmen (耳神门, TF4), Heart (心, CO15), Liver (肝, CO12), Kidney (肾, CO10), Subcortex (皮质下, AT4), Sympathetic (交感, AH6a) และ Temples (颞, AT2) โดยให้ผู้ป่วยกดคลึงที่จุดสะท้อนใบหูวันละ 3 เวลา แต่ละครั้งกดคลึงจุดละ 5 นาที สลับข้างทุกวัน ทำต่อเนื่อง 7 วัน พัก 1 วัน ต่อเนื่อง 2 รอบ ร่วมกับการฝังเข็มชนิดฝังใต้ผิวหนัง (embedding needle) ที่จุด Yangbai (阳白, GB14), Sibai (四白, ST2), Quanliao (颧髎, SI18), Yingxiang (迎香, LI20), Dicang (地仓, ST4), Jiache (颊车, ST6), Hegu (合谷, LI4) กดคลึงวันละ 5 เวลา แต่ละครั้งกดคลึงจุดละ 2 นาที เปลี่ยนเข็มทุก 12 ชั่วโมง ทำต่อเนื่อง 7 วัน พัก 1 วัน ต่อเนื่อง 2 รอบ ผลการศึกษาพบว่าวิธีการรักษาในกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมชัดเจน

Zhao Difeng และ He Changchun[27] ศึกษาการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าร่วมกับความวิตกกังวลและซึมเศร้าโดยใช้วิธีการฝังเข็มร่วมกับจุดสะท้อนใบหู โดยทั้งสองกลุ่มใช้วิธีการฝังเข็มด้วยวิธีเดียวกัน แต่กลุ่มทดลองเพิ่มการกดจุดสะท้อนใบหู ซึ่งผลการศึกษาพบว่าวิธีการรักษาในกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน Zhao Difeng และคณะ[28] รวบรวมประสบการณ์รักษาโรคอัมพาตใบหน้าโดยใช้การฝังเข็มร่วมกับการใช้เข็มกด บนจุดสะท้อนใบหูของ He Changchun กล่าวถึงการเลือกใช้จุดฝังเข็มและเทคนิคการทำหัตถการที่แตกต่างกันในแต่ละระยะโรค โดยในระยะเฉียบพลันใช้วิธีฝังเข็มด้วยเทคนิคการแทงเข็มตื้นโดยเน้นการกระตุ้นเข็มระบายร่วมกับการใช้เข็มกดบนจุดสะท้อนใบหู Lower tragus (下屏尖, TG2) และ Er-ShenMen (耳神门, TF4) ในระยะฟื้นฟูใช้วิธีฝังเข็มด้วยเทคนิคการแทงเข็มตื้นบนใบหน้าและการแทงเข็มลึกที่จุดฝังเข็มบนรยางค์ทั้งสี่ร่วม โดยเน้นการกระตุ้นเข็มบำรุงร่วมกับการใช้เข็มกดบนจุดสะท้อนใบหู Liver (肝, CO12), Kidney (肾, CO10), Endocrine (内分泌, CO18) ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาสามารถฟื้นฟูเป็นปกติได้ใน 2 สัปดาห์

Feng Delin และคณะ[29] ศึกษาประสิทธิผลในการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าในเด็กด้วยการฝังเข็มร่วมกับการใช้เข็มกดบนจุดสะท้อนใบหู โดยใช้ dexamethasone ชนิดฉีดในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังจากนั้นกลุ่มทดลองใช้การฝังเข็มร่วมกับการใช้เข็มกดบนจุดสะท้อนใบหู cheek (面颊, LO5(6i)) สลับข้างทุก 2 วัน ต่อเนื่อง 2 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าวิธีรักษาในกลุ่มทดลองให้ผลการรักษาที่เด่นชัดกว่ากลุ่มควบคุม

5. การฝังเข็มร่วมกับการพอกยาสมุนไพรจีน

Jiang Ying[30] ศึกษาประสิทธิผลของการรักษาโรคอัมพาตใบหน้า โดยเปรียบเทียบระหว่างการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มเพียงอย่างเดียวกับการฝังเข็มร่วมกับการพอกยาสมุนไพร ซึ่งสมุนไพรที่ใช้คือหม่าเฉียนจื่อ (马钱子) และไป่จื่อ (白芷) บดผงผสมในอัตราส่วน 5:3 เมื่อใช้พอกผสมน้ำมันงาแล้วพอกบนจุด Xiaguan(下关, ST7) และ Yifeng (翳风, SJ17) 1 กรัมต่อครั้งต่อวัน พบว่าการพอกยาสมุนไพรจีนร่วมกับการฝังเข็มมีประสิทธิผลมากกว่าการฝังเข็มเพียงอย่างเดียว และสามารถลดระยะเวลาที่ใช้รักษาได้

6. การฝังเข็มร่วมกับวิธีการอื่นตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไป

Chen Haijuan[31] ศึกษาการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยวิธีการฝังเข็มรมยาและครอบแก้ว ในกลุ่มควบคุมใช้การฝังเข็มกระตุ้นไฟฟ้าด้วยรูปแบบ dilatational wave (疏密波) และในกลุ่มทดลองใช้วิธีการเดียวกับกลุ่มควบคุมร่วมกับการรมยาด้วยวิธีการฝังเข็มอุ่นและการครอบแก้ว ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีประสิทธิผลมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ฝังเข็มเพียงอย่างเดียว He Shuai[32] ศึกษาประสิทธิผลในการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยวิธีการฝังเข็มร่วมกับการรมยาและการฉายแสงอินฟราเรดโดยใช้หน้ากากและที่ปิดตาเจาะรูในตำแหน่งจุด Taiyang

(太阳, EX-HN5), Qianzheng (牵正, EX-HN16), Sibai (四白, ST2), Yingxiang (迎香, LI20), Yangbai (阳白, GB14), Jiache(颊车, ST6), Xiaguan (下关, ST7), Quanliao (颧髎, SI18), Yuyao(鱼腰, EX-HN4) และ Dicang (地仓, ST4) ใช้คลื่นที่ความยาว 1.5-40 ไมโครเมตร วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที โดยกลุ่มควบคุมจะไม่ใช้การรมยาและการฉายแสงอินฟราเรด ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองที่ใช้การรมยาและการฉายแสงอินฟราเรดมีประสิทธิผลในการรักษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม Liu Yubin และคณะ[33] ศึกษาประสิทธิผลการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าระยะฟื้นฟูด้วยวิธีการฝังเข็มและการใช้ยาสมุนไพรจีนร่วมกับการฝังเข็มศีรษะ (scalp acupuncture) โดยกลุ่มควบคุมใช้การฝังเข็มและการใช้ยาสมุนไพรจีนตำรับปู่หยางหวนอู่ทัง (补阳还五汤) และกลุ่มทดลองเพิ่มการฝังเข็มศีรษะในแนวด้านล่าง 2/5 ของเส้นเฉียงด้านหน้ากลีบขมับ (顶颞前斜线, motor area lower 2/5) และด้านหน้าของเส้นขมับของศีรษะ (颞前线, temporal front line) โดยแทงเฉียง 30° ลงไปใต้ชั้น galea aponeurotica และกระตุ้นด้วยการหมุนเข็มต่อเนื่อง 2 นาที เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ซึ่งกลุ่มทดลองมีอัตราเห็นผลการรักษามากกว่ากลุ่มควบคุม Song Danping และ Que Ming[34] ศึกษาการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าระยะเฉียบพลันด้วยการใช้เข็มดอกเหมย โดยกลุ่มควบคุมใช้การฝังเข็มและการฉายแสงอินฟราเรด และกลุ่มทดลองเพิ่มการใช้เข็มดอกเหมยเคาะให้แดงระเรื่อ ซึ่งมีผลการรักษาชัดเจนกว่ากลุ่มควบคุม

Tan Shunwei[35] และ Shi Yanbin[36] ศึกษาการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าระยะเฉียบพลันด้วยการฝังเข็มร่วมกับการนวดทุยหนาและการใช้ยาสมุนไพรจีน โดยใช้การฝังเข็มและการนวดทุยหนาในกลุ่มควบคุม และเพิ่มการใช้ยาสมุนไพรจีนในกลุ่มทดลอง โดยใช้ตำรับยาเชียนเจิ้งส่าน (牵正散) เป็นพื้นฐาน ผลการศึกษาพบว่าวิธีการรักษาในกลุ่มทดลองมีประสิทธิผลสูงกว่าอย่างชัดเจน Zhou Xiao และคณะ[37] ศึกษาการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าโดยวิธีฝังเข็มร่วมกับการนวดทุยหนาของศาสตราจารย์ Ma Huisheng โดยใช้เทคนิคการนวดทุยหนา ด้วยวิธีทุยฝ่า (推法) ที่สันคิ้ว (superciliary arch) และหน้าผาก (frontal) กดคลึงจุดบริเวณหน้าผากอี้จื่อฉานด้วยขอบนิ้ว (一指禅偏锋) บริเวณรอบดวงตาและคลึงที่บริเวณแก้ม ซึ่งในผู้ป่วยบางรายมีการใช้ยาสมุนไพรจีนร่วมด้วย ผลการศึกษาพบว่าวิธีการรักษาของศาสตราจารย์ Ma Huisheng สามารถรักษาให้หายได้ใน 3 ครั้ง มีประสิทธิผลในการรักษา มีคุณค่าในการนำไปศึกษาต่อไป

บทสรุป

ในปัจจุบันมุมมองต่อสาเหตุของการเกิดโรคอัมพาตใบหน้าทางการแพทย์แผนปัจจุบันยังไม่ชัดเจน ดังนั้นจึงไม่มีแผนการรักษาที่มีประสิทธิผลเพียงพอ จึงทำให้ผู้ป่วยหันมารักษาด้วยการแพทย์ทางเลือกมากขึ้น แล้วศาสตร์การแพทย์แผนจีนได้ถูกนำมาใช้ในการรักษาอาการอัมพาตใบหน้าอย่างแพร่หลาย และมีประสิทธิผลที่ชัดเจน ในทางคลินิกการรักษาโรคอัมพาตใบหน้าด้วยศาสตร์การแพทย์แผนจีนมักจะใช้วิธีการรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มเป็นพื้นฐานร่วมกับวิธีการอื่นๆ ซึ่งมีหลักการรักษาคือการระบายลมทะลวงเส้นลมปราณ ปรับสมดุลอินหยาง และกระตุ้นการไหลเวียนเลือดสลายเลือดคั่ง เพื่อกระตุ้นเส้นประสาทใบหน้าและเพิ่มประสิทธิผลการหดตัวของเส้นใยกล้ามเนื้อ ซึ่งจะช่วยลดอาการบวม ลดการอักเสบ และส่งเสริมการฟื้นฟูของเซลล์ประสาท[19-20,24] โดยยึดแนวทางการแบ่งระยะโรคและการวินิจฉัยแยกแยะสภาวะโรคทางการแพทย์แผนจีนเป็นหัวใจสำคัญในการกำหนดวิธีการรักษา ในการกระตุ้นไฟฟ้ามีการเลือกรูปแบบคลื่นที่หลากหลายขึ้นอยู่กับระยะโรค โดยในระยะเฉียบพลันพบการใช้คลื่นทุกรูปแบบในการศึกษาซึ่งให้ผลดีกว่าการไม่กระตุ้นไฟฟ้ามีความขัดแย้งกับการทำเวชปฏิบัติทางคลินิก ส่วนในระยะกึ่งเฉียบพลันใช้รูปแบบ continuous wave (连续波) ความถี่สูง และในระยะฟื้นฟูนิยมใช้ intermittent wave (断续波) ซึ่งผลการศึกษาในระยะฟื้นฟูให้ผลไปในทางเดียวกัน[10-12] สามารถนำไปใช้ทางคลินิก แต่การศึกษาในระยะเฉียบพลันและกึ่งเฉียบพลันยังควรศึกษาเพิ่มเติม ซึ่งการเลือกใช้วิธีการรักษาขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแพทย์แผนจีนแต่ละท่านส่งผลให้มีความแตกต่างของวิธีการและประสิทธิผลในการรักษา จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมจากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นเพื่อให้เกิดแนวทางมาตรฐานในการทำเวชปฏิบัติ ยกระดับการรักษา เพิ่มคุณภาพชีวิต และเพิ่มทางเลือกให้ผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

References

1. Fuller G, Morgan C. Bell's palsy syndrome: mimics and chameleons. Pract Neurol. 2016; 16(6):439-4.
2. Ren W, Teng J. Based on characteristics of pulse manifestation to treat peripheral facial

paralysis in different stage. Shandong Journal of Traditional Chinese Medicine. 2018;37(6): 460-1. (in Chinese)
3. World Health Organization. Acupuncture: review and analysis of reports on controlled clinical trials. 1st ed. Geneva: World Health Organization, 2002.
4. Ministry of Public Health, Department of Thai Traditional & Alternative Medicine, HDC TTM Service. Traditional Chinese medicine: top 20 diseases of Chinese medicine diagnosis, fiscal year 2024 [Internet]. 2024 [cited 2024 Sep 26]. Available from: http://hs.dtam.moph.go.th (in Thai)
5. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. Otolaryngol Head Neck Surg. 1985; 93(2):146-7.
6. Ross BG, Fradet G, Nedzelski JM. Development of a sensitive clinical facial grading system. Otolaryngol Head Neck Surg. 1996;114(3): 380-6.
7. VanSwearingen JM, Brach JS. The facial disability index: reliability and validity of a disability assessment instrument for disorders of the facial neuromuscular system. Phys Ther. 1996;76(12):1288-98.
8. Chen JJ, Shi HP, Gao WL, Li XW, Shu YL, Wang YZ, et al. Effect of the staging comprehensive treatment with acupuncture-moxibustion on Bell's facial palsy in the acute stage. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2024; 44(1):55-6. (in Chinese)
9. Chen F, Chen Q, Zhang H. Clinical observation of electroacupuncture dilatational wave in the treatment of acute peripheral facial paralysis. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine. 2022;31(5):878-81. (in Chinese)
10. Ruan C. Observations on the therapeutic effect of different waveform electroacupuncture on convalescence-stage peripheral facial paralysis. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2017;36(7):795-8. (in Chinese)
11. Li T, Wang SY, Yin X, Zhang S, Yang Z, Wu JY, et al. Electroacupuncture with intermittent wave stimulation as rehabilitation approach for chronic Bell's palsy: a randomized controlled trial. Postgraduate Medical Journal. 2024;100 (1181):151–8.
12. Xu XL. Clinical observation on electro-acupuncture sequential therapy in the treatment of peripheral facial paralysis. Guangming Journal of Chinese Medicine. 2021;36(1):97-9. (in Chinese)
13. Zhang HW, Yu WW, Dai XH. Clinical efficacy analysis of acupuncture and moxibustion in the acute phase of peripheral facial palsy in Chinese medicine. China & Foreign Medical Treatment. 2023;42(13):5-9. (in Chinese)
14. Lan DC, Deng WF, He KZ, Li Q, Peng X, Lao JX, et al. Acupuncture treatment of a pregnant patient with Bell's palsy in the third trimester: Case report. Front Neurol. 2023;13:1088138.
15. Chaovisitsaree S, Brahmnark M, Thewin B, Matanasarawoot A, Gomutbup P. Acupuncture treatment for Bell's palsy: a case report. Nursing Journal CMU. 2013;40(4):186-92. (in Thai)
16. Zhang W, Ma KQ, Xiao HB, Li PF, Gui ML, Lu YF, et al. Clinical study of opposing needling combined with plum-blossom needle tapping TE17 and GB 12 in the treatment of peripheraly facial paralysis. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2020;36(8): 49-54. (in Chinese)
17. Wei J, Li SG, Li HM. Plum-blossom needle tapping combined with moxibustion for sequela of peripheral facial paralysis. Chinese Manipulation & Rehabilitation Medicine. 2019;10(6):17-8. (in Chinese)
18. Xiao LL, Fu ZY, Wu QM, Zhu SL, Tian XH, Tan L. Clinical observation on plum blossom needle combined with acupuncture and moxibustion by stages for treatment of facial paralysis of wind cold type. Guiding Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy. 2018;24(19):73-4. (in Chinese)

19. Zhou Y. Clinical effect of acupuncture and moxibustion on peripheral facial paralysis and its influence on facial nerve function. Smart Healthcare. 2023;9(14):255-8. (in Chinese)
20. Liang WP. Clinical study on warming-needle moxibustion for peripheral facial paralysis. New Chinese Medicine. 2023;55(7):179-83. (in Chinese)
21. Lian MY, Wang MX. Clinical observation on the therapeutic effect of warm acupuncture and moxibustion on peripheral facial paralysis. Cardiovascular Disease Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2018;6(16):141-4. (in Chinese)
22. Long H, Feng SL, Li BJ, Qiu XJ. Clinical observation on the treatment of acute phase (wind cold syndrome) of peripheral facial paralysis with semi needling combined with penetrating moxibustion. Journal of Emergency in Traditional Chinese Medicine. 2020;29(10): 1829-31. (in Chinese)
23. Cao YH. Preliminary observation and evaluation of the therapeutic effect of acupuncture and moxibustion on facial paralysis. Guangming Journal of Chinese Medicine. 2020;35(13): 2049-51. (in Chinese)
24. Chen Y, Wu XW. Clinical effect of common acupuncture combined with warm pot moxibustion in treatment of peripheral facial paralysis. Chinese Community Doctors. 2023; 39(19):69-71. (in Chinese)
25. Chen JJ, Wang B, Shi HP, Gao WL, Li XW, Shu YL, et al. Clinical study on the timing of intervention of meridian flash cupping to assist in the treatment of acute-phase Bell's facial paralysis. Shanghai Journal of Acupuncture and Moxibustion. 2024;43(9):939-44. (in Chinese)
26. Song RD, Sun WW. Clinical observation of auricular point pressing bean combined with embedding in the treatment of peripheral facial paralysis. Chinese Journal of Modern Drug Application. 2023;17(1):164-6. (in Chinese)
27. Zhang YY, Lin TY, Jiang J, Ding M. Clinical observation on the treatment of mixed state of anxiety and depression in peripheral facial paralysis with the combination of regulating the spirit needle technique and articular point acupressure. China's Naturopathy. 2022; 30(1):45-8. (in Chinese)
28. Zhao DF, He CC. Clinical experience of He Changchun in treating peripheral facial paralysis with press-needle and acupuncture needle. Clinical Journal of Traditional Chinese Medicine. 2020;32(2):219-22. (in Chinese)
29. Feng DL, Nan ZY, Sun GY, Ma CH, Zhang D. Clinical study on acupuncture combined with pressing acupuncture for the treatment of peripheral facial paralysis in children. Journal of External Therapy of Traditional Chinese Medicine. 2022;31(6):76-7. (in Chinese)
30. Jiang Y. Clinical observation on acupoint application combined with acupuncture and moxibustion in treating facial paralysis. Guangming Journal of Chinese Medicine. 2018; 33(3):396-8. (in Chinese)
31. Chen HJ. Clinical observation of warm acupuncture combined with flash cupping in the treatment of facial paralysis. Contemporary Medicine. 2021;27(34):141-2. (in Chinese)
32. He S. Clinical observation of acupuncture combined with infrared acupoint irradiation in the treatment of facial paralysis. Henan Traditional Chinese Medicine. 2022;42(1): 138-41. (in Chinese)
33. Liu YB, Wen YL, Liu L, Mao YP, Lin SB. Clinical effect analysis of scalp acupuncture body acupuncture and traditional Chinese medicine in the recovery period of Bell's palsy. Cardiovascular Disease Electronic Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2020;8(15):181-2. (in Chinese)

34. Song DP, Que M. Clinical study on the use of plum blossom needle for acupuncture during the static phase of facial paralysis. Journal of Practical Traditional Chinese Medicine. 2021;37(12):2097-8. (in Chinese)
35. Tan SW. Study on the effect of combining traditional Chinese medicine acupuncture tuina and Chinese medicine therapy in treating facial paralysis. Contemporary Medical Symposium. 2018;16(11):222-3. (in Chinese)
36. Shi YB. Analysis of the clinical efficacy of acupuncture and massage combined with traditional Chinese medicine in the treatment of facial paralysis. China Practical Medicine. 2023;18(16):30-4. (in Chinese)
37. Zhou X, Ma HS, Ma H. Professor Ma Huisheng thought of treating peripheral facial paralysis with point-through-point method and tuina. Asia-Pacific Traditional Medicine. 2023;19(10):142-4. (in Chinese)

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Review Article

Recent advances in the use of acupuncture for treating facial paralysis

Thamatat Chiaopromkun, Porntipa Visutthakul, Supassara Phusitdhigul, Nawaloek Noitamyae, Palita Nuilek

Faculty of Chinese Medicine, Huachiew Chalermprakiet University, Thailand

Abstract: Facial paralysis (Bell's palsy) is a condition caused by a dysfunction of the seventh cranial nerve, leading to weakness or paralysis of the facial muscles on one side. This affects both the physical well-being and social life of the patient. Traditional Chinese medicine often employs acupuncture for treatment. This article reviews the literature related to the treatment of facial paralysis using acupuncture within the framework of traditional Chinese medicine. It selects studies that utilize acupuncture alone or in combination with other traditional Chinese medical methods, such as moxibustion, cupping, Tui Na, auricular reflexology, herbal poultices, and infrared light therapy. The research was conducted using databases like China National Knowledge Infrastructure (CNKI), PubMed, and ThaiJO, aiming to provide references for clinical practice for traditional Chinese medicine practitioners. It also seeks to help other medical personnel understand alternative medicine approaches for safely managing this condition, thus offering more treatment options for patients.

Keywords: facial paralysis; Bell's palsy; acupuncture; traditional Chinese medicine; advances in research

Corresponding author: Thamatat Chiaopromkun: chiaopromkun@outlook.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

文献综述

针灸治疗面神经麻痹的研究进展

萧仁信，陈玲玲，符平平，石辉，李丽音
泰国华侨崇圣大学中医学院

摘要： 面瘫（贝尔麻痹）是一种由于第七脑神经功能障碍引起的疾病，导致面部肌肉一侧的无力或瘫痪。这对患者的身体健康和社会生活都会产生影响。传统中医常常使用针灸进行治疗。本文收集了与使用针灸治疗面瘫相关的文献，基于传统中医的框架，选择了单独使用针刺疗法或结合其他传统中医疗法的研究，如艾灸、拔罐、推拿、耳针、中药外敷和红外线照射等。研究使用了中国国家知识基础设施（CNKI）、PubMed 和 ThaiJO 等数据库，旨在为中医医师提供临床实践的参考。同时，帮助其他医疗人员了解替代医学在安全管理此病方面的应用，从而为患者提供更多的治疗选择。

关键词： 面瘫；贝尔麻痹；针灸；中医；研究进展

通讯作者： 萧仁信：chiaopromkun@outlook.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

文献综述

护肝保肝中药成方制剂的研究现状及展望

王继森[1]，袁涛[1]，娄鸣凤[2]，徐李缘[2]，杨洁丽[2]，马双成[3]，罗霄[1]

[1] *成都市药品检验研究院、国家药品监督管理局中药材质量监测评价重点实验室*

[2] *成都中医药大学药学院/现代中药产业学院、西南特色中药资源国家重点实验室*

[3] *国家药典委员会、药品监管科学全国重点实验室*

摘要：护肝保肝类中药成方制剂在临床上常用于防治肝脏疾病。本文梳理了目前具“护肝”、“保肝”作用的中药成方制剂，并做了初步统计。探讨了护肝保肝中药成方制剂的中医基础理论，并从护肝保肝中药成方制剂的机制研究如肠-肝轴、临床应用现状如存在滥用行为、未来研发方向如以中药复方为基础开发新剂型等方面，分析了目前存在的问题，以期为护肝、保肝中药成方制剂的相关研发提供参考。

关键词：护肝；保肝；中药成方制剂；中医理论基础；展望

通讯作者：罗霄：76209608@qq.com
袁涛：65279720@qq.com

Received: 19 November 2024 Revised: 23 December 2024 Accepted: 24 December 2024

前言

肝脏疾病是指各种与肝脏相关的疾病，如肝炎、脂肪肝、肝硬化、肝癌等，是由病毒感染、饮酒、肥胖、有毒化学物、药物、致癌物等一系列损害引起的。[1] 随着生活方式和饮食习惯的改变，肝脏疾病不断上升为全球主要死亡和疾病原因之一。据统计，每年有超过 200 万人死于肝脏相关疾病，约占全球死亡总人数的 4%。[2] 虽然 TAF、VTP-300、VBI-2601 等许多有效的药物和疫苗已被广泛使用以降低该病的发病率，但全球形势仍然不容乐观。首先，一些治疗肝脏疾病的特定药物如索氟布韦等比较昂贵（约 1000 美元/片），这可能对很多需要长时间服用药物来控制病情的患者来说是一种较大的经济负担。[3] 其次，人口老龄化导致肝脏疾病的患病率逐渐增加，[4] 因为在老年人中，肝脏恶性肿瘤的发病率高于良性肿瘤。最后，大多数肝脏疾病的诊断是在晚期，大多数患者在疾病早期的体征或症状均不太明显。[5] 因此，肝脏疾病的患病率、死亡率和医疗负担正在稳步增加，迫切需要更具成本效益和新颖的策略来预防和治疗肝脏疾病。

在中医药理论指导下的中药成方制剂防治肝病是当前研究的热点。中药复方是中医治病的主要临床应用形式，是中医辨证论治理论的具体体现，按照“君臣佐使”的组方原则，选择适宜的药味及剂量配伍而成，[6] 而中药成方制剂的多成分也决定了其具有多靶点、多方位综合治疗肝病的特点。[7] 本文梳理了目前具有

“护肝”、“保肝”作用的中药成方制剂，探讨其中医基础理论及现代医学研究，绘制了护肝保肝中药成方制剂研究总图，如图 1，并分析了目前存在的问题，为护肝、保肝中药成方制剂的相关研发提供参考。

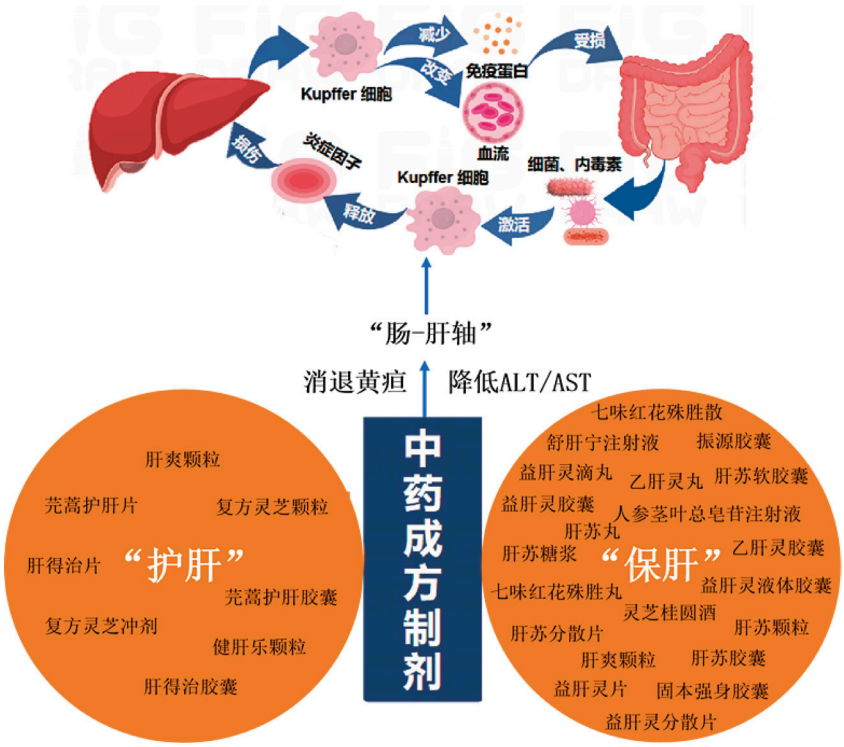


图 1 护肝保肝中药成方制剂研究总图

1. 具有“护肝”、“保肝”作用的中药成方制剂梳理

经检索，目前功能主治中明确标明具有“护肝”作用的中药成方制剂共有 8 首（见表 1），明确标明具有“保肝”作用的中药成方制剂共有 21 首（见表 2），其中“肝爽颗粒”同时标明了“保肝护肝”作用。由表格统计中可知，目前大多护肝、保肝类中药成方制剂集中于治疗各类型肝炎，以降低谷丙转氨酶、减轻黄疸为主要途径。

表 1 具有“护肝”作用的中药成方制剂汇总表

药品名称	来源	处方	功能主治	用法用量
芪蒿护肝片	国家中成药标准汇编内科肝胆分册	黄芪花 2,000 g，淀粉 167 g，滑石粉 2.5 g	解毒护肝。用于肝脏损害所致的全身乏力，食欲不振，腹胀，肝区疼痛及失眠等症；急慢性病毒性肝炎和中毒性肝炎具有上述症状者。	口服。一次 5 片，一日 3 次；儿童酌减，或遵医嘱

表 1 具有“护肝”作用的中药成方制剂汇总表（续）

药品名称	来源	处方	功能主治	用法用量
复方灵芝冲剂	卫生部药品标准中药成方制剂第二册	灵芝破碎成直径约 0.5 cm 的小块，用 80% 乙醇量温浸 16 小时滤过，滤液回收乙醇，浓缩成稠膏，再将灵芝残渣与郁金加水煎煮二次，合并煎液，滤过，滤液浓缩成稠膏；五味子，柴胡，蔗糖 200 g，粉碎成细粉，与上述两种稠膏混匀，制大颗粒，干燥，粉碎成细粉，过筛，制成颗粒，干燥，过筛，即得	有保护肝脏降低谷丙转氨酶和退黄作用。用于急性传染性黄疸肝炎，迁涎性肝炎，慢性肝炎，单项谷丙转氨酶高等症。	口服，一次 5 g，一日 2 次，小儿减半
肝得治胶囊	卫生部药品标准中药成方制剂第十二册	五味子提取物 75 g，黄芩苷 21 g，桑椹丹参浸膏 200 g，甘草提取物 50 g	清热解毒，活血化瘀，护肝理脾，降转氨酶。用于迁延性、慢性肝炎。	口服，一次 4 粒，一日 3 次
健肝乐颗粒	卫生部药品标准中药成方制剂第十七册	甘草，白芍	养血护肝，解毒止痛。有降低转氨酶，消褪黄疸以及改善各类肝炎临床症状的作用。用于治疗急慢性病毒性肝炎等。	一次 6 g，一日 2 次。12 岁以下小儿酌减或遵医嘱
肝得治片	注册标准	桑椹丹参浸膏，黄芩苷，五味子提取物，甘草提取物	清热解毒，活血化瘀，护肝理脾，降转氨酶。用于迁延性、慢性肝炎。	口服，一次 4 片，一日 3 次
复方灵芝颗粒	新编国家中成药第 2 版	灵芝，柴胡，五味子，郁金	有保护肝脏降低谷丙转氨酶和退黄作用用于急性传染性黄疸肝炎，迁延性肝炎，慢性肝炎，单项谷丙转氨酶高等症。	口服。一次 1 袋，一日 2 次，小儿减半
芫蒿护肝胶囊	新编国家中成药第 2 版	黄芫花 2 g（每片含药量）	解毒护肝。用于肝脏损害所致的全身乏力，食欲不振，腹胀，肝区疼痛及失眠等症；急慢性病毒性肝炎和中毒性肝炎具有上述症状者。	口服。一次 2 粒，一日 3 次，儿童酌减，或遵医嘱
肝爽颗粒	国家中成药标准汇编内科肝胆分册	党参 300 g，柴胡（醋制）120 g，白芍 300 g，当归 180 g，茯苓 300 g，白术（炒）120 g，枳壳（炒）180 蒲公英 300 g，虎杖 240 g，夏枯草 300 g，丹参 180 g，桃仁 60 g，鳖甲（烫）30 g，淀粉 100 g，蔗糖 300 g	疏肝健脾，清热散瘀，保肝护肝，软坚散结。用于急、慢性肝炎，肝硬化，肝功能损害。	口服，一次 3 g，一日 3 次，患者需在医生指导下用药

表 2 具有“保肝”作用的中药成方制剂汇总表

药品名称	来源	处方	功能主治	用法用量
人参茎叶总皂苷注射液	国家中成药标准汇编内科心系分册	人参茎叶总皂苷 6.7 g 或 13.3 g，（含总皂苷以 100% 计） 聚山梨酯 805 g	滋补强壮、安神益智、增强机体免疫功能，调切内分泌和植物神经功能紊乱，增强心肌收缩力，提高心脏功能和保肝作用。主要用于冠心病、更年期综合症、久病体虚等。	肌内注射，一次 4-8 mg，一日 3 次；或遵医嘱
肝爽颗粒	国家中成药标准汇编内科肝胆分册	党参 300 g，柴胡（醋制）120 g，白芍 300 g，当归 180 g，茯苓 300 g，白术（炒）120 g，枳壳（炒）180 蒲公英 300 g，虎杖 240 g，夏枯草 300 g，丹参 180 g，桃仁 60 g，鳖甲(烫) 30 g，淀粉 100 g，蔗糖 300 g	疏肝健脾，清热散瘀，保肝护肝，软坚散结。用于急、慢性肝炎，肝硬化，肝功能损害。	口服，一次 3 g，一日 3 次，患者需在医生指导下用药
益肝灵胶囊	国家中成药标准汇编内科肝胆分册	水飞蓟素(以水飞蓟宾计为 38.5g,) 55 g 淀粉 140 g	具有改善肝功能，保护肝细胞膜的作用。用于急慢性肝炎和迁延性肝炎。	口服，一次 2 粒，一日 3 次
舒肝宁注射液	国家中成药标准汇编内科肝胆分册	茵陈提取物 4 g，栀子提取物 3 g，黄芩苷 22 g，板蓝根提取物 5 g，灵芝提取物 3.5 g	清热解毒，利湿退黄，益气扶正，保肝护肝。用于湿热黄疸，症见面目俱黄，胸胁胀满，恶心呕吐，小便黄赤，乏力，纳差，便溏；急、慢性病毒性肝炎见前述症状者。	静脉滴注，一次 10-20 ml，儿童酌减
灵芝桂圆酒	卫生部药品标准中药成方制剂第二册	灵芝 100 g，桂圆肉 50 g，黄精 100 g，党参 50 g，枸杞子 50 g，黄芪 50 g，制何首乌 100 g，山药 25 g，当归 50 g，熟地黄 50 g，茯苓 25 g，陈皮 25 g，大枣 25 g	滋补强壮，温补气血，健脾益肺，保肝护肾。用于身体瘦弱，产后虚弱，贫血，须发早白等症的辅助治疗。	口服，一次 15-25 ml，一日 2 次
益肝灵片	卫生部药品标准中药成方制剂第八册	本品为菊科植物水飞蓟 *Silybummarianum* (L.) Gaertn. 干燥果实中提取的水飞蓟素片	具有改善肝功能、保护肝细胞膜的作用，用于急、慢性肝炎及迁延性肝炎	口服，一次 77 mg，一日 3 次
肝苏颗粒	卫生部药品标准中药成方制剂第十三册	本品为扯根菜经加工制成的颗粒	降酶，保肝，退黄，健脾。用于慢性活动性肝炎、乙型肝炎，也可用于急性病毒性肝炎。	口服，一次 3 g，一日 3 次，小儿酌减

表 2 具有“保肝”作用的中药成方制剂汇总表（续）

药品名称	来源	处方	功能主治	用法用量
固本强身胶囊	卫生部药品标准中药成方制剂第十三册	冬虫夏草 100 g，人参 100 g，乌鸡（去毛爪肠）300 g，花粉 200 g，淫羊藿 120 g，枸杞子 120 g，何首乌 60 g	补虚益气，润肺保肝。延缓衰老，益脑提神，改善性功能。	口服，一次 2 粒，一日 2-3 次
振源胶囊	卫生部药品标准中药成方制剂第十四册	本品为人参果实提取的总皂甙制成的胶囊剂含人参果总皂甙以人参皂甙 Re 计 算，应为标示量的 85.0-115.0%	滋补强壮，安神益智，增强免疫功能，调节内分泌和植物神经功能紊乱，增强心肌收缩力，提高心脏功能，保肝和抗肿瘤等作用。主要用于治疗冠心病，更年期综合症，久病体弱，神经衰弱，隐性糖尿病，亦可用于慢性肝炎和肿 瘤的辅助治疗	口服，1 次 1-2 粒，1日3 次，宜饭后服用
乙肝灵丸	卫生部药品标准中药成方制剂第十九册	大黄，白芍，菌陈，柴胡，贯众，人参，黄芪，甘草	清热解毒，疏肝健脾。具有较强的抗炎，改善肝功能，保肝利胆，降酶，澳抗转阴的作用。用于肝气郁滞，湿邪困脾及乙型病毒性肝炎。	口服，一次 2 g，一日 3 次；小儿酌减
七味红花殊胜丸	卫生部药品标准藏药第一册	红花 112.5 g，天竺黄 75 g，獐牙菜 75 g，诃子 100 g，麻黄 75 g，木香马兜铃 75 g，五脉绿绒蒿 75 g	清热消炎、保肝退黄。用于新旧肝病，劳伤引起的肝血增盛，肝肿大，巩膜黄染，食欲不振。	早晚服。一次 4-6 丸，一日 2 次，研碎后服用
七味红花殊胜散	卫生部药品标准藏药第一册	红花 112.5 g，天竺黄 75 g，獐牙菜 75 g，诃子 100 g，麻黄 75 g，木香马兜铃 75 g，五脉绿绒蒿 75 g	清热消炎，保肝退黄。用于新旧肝病，劳伤引起的肝血增盛，肝肿大，巩膜黄染，食欲不振。	口服，一次 2-3 g，一日 2 次
肝苏丸	新药转正标准第 79 册	扯根菜	降酶，保肝，退黄，健脾。用于慢性活动性肝炎、乙型肝炎，也可用于急性病毒性肝炎。	口服，一次 1 袋，一日 3 次
乙肝灵胶囊	新药转正标准第 88 册	大黄，白芍，茵陈，柴胡，贯众，人参，黄芪，甘草	清热解毒，疏肝健脾。具有较强的抗炎，改善肝功能，保肝利胆，降酶、表面抗原转阴的作用。用于肝气郁滞，湿邪困脾及乙型病毒性肝炎。	口服。一次 4 粒，一日 3 次；小儿酌减

表 2 具有“保肝”作用的中药成方制剂汇总表（续）

药品名称	来源	处方	功能主治	用法用量
益肝灵滴丸	注册标准	水飞蓟素	具有改善肝功能、保护肝细胞膜的作用。用于急、慢性肝炎及迁延性肝炎。	口服。一次 10 丸，一日 3 次
肝苏分散片	注册标准	扯根菜	降酶，保肝，退黄，健脾。用于慢性肝炎、乙型肝炎，也可用于急性病毒性肝炎。	口服。一次 4 片，一日 3 次，小儿酌减
肝苏胶囊	注册标准	扯根菜	降酶，保肝，退黄，健脾。用于慢性活动性肝炎、乙型肝炎，也可用于急性病毒性肝炎。	口服。一次 3 粒，一日 3 次，小儿酌减
肝苏软胶囊	注册标准	扯根菜	降酶，保肝，退黄，健脾，用于慢性活动性肝炎、乙型肝炎，也可用于急性病毒性肝炎。	口服，一次 4 粒，一日 3 次
益肝灵分散片	注册标准	水飞蓟素	具有改善肝功能、保护肝细胞膜的作用，用于急、慢性肝炎及迁延性肝炎。	口服，一次 2 片，一日 3 次
益肝灵液体胶囊	注册标准	水飞蓟素	具有改善肝功能、保护肝细胞膜的作用，用于急、慢性肝炎及迁延性肝炎。	口服。一次 2 粒，一日 3 次
肝苏糖浆	注册标准	扯根菜	降酶，保肝，退黄，健脾。用于慢性活动性肝炎、乙型肝炎，也可用于急性病毒性肝炎。	口服，一次 10 ml，一日 3 次，小儿酌减

2. 中医理论中对肝系疾病的认知

中医对肝的描述最早见于《内经》。《素问•金匮真言论》言：“腹为阴，阴中之阳，肝也”。《灵枢•本藏》言“肝高则上支贲，……肝下则逼胃，肝偏倾则胁下痛也”。《灵枢•胀论》言：“肝胀者，胁下满而痛引小腹”。《内经》中的这些描述已基本符合现代医学对肝的解剖位置和其与比邻器官关系的认识。[8] 现代医学中所述“肝炎”、“脂肪肝”、“肝硬化”、“肝癌”等名词均未在中医典籍中记载。根据肝病症状表现多归属中医“肝积”、“肋壅”、“积气”、“积聚”、“症瘕”、“鼓胀”、“肋痛”、“黄疸”等范畴，肝病之成因，系内有脏腑气虚血亏，外有六淫邪气入侵，而致肝郁。中医认为气为血之帅，气能行血，所以肝气郁滞不通，往往会伴随着血液的运行不畅，逐渐形成瘀血；此外肝气郁结时，脾胃的运化能力便会受到影响，进而导致水湿停滞，形成痰湿，加之瘀血内结，

湿热内生。气滞，血瘀与邪毒交互交结，日久而凝成积块。“虚”、“瘀”、“毒”是肝病发生发展的三大关键因素，所以及早的诊断和治疗是非常必要的。[9]

肝失疏泄、脾失健运是肝系疾病的基本病机，而湿热、血瘀是肝系疾病的重要病理状态。[10] 在中医的理论中并没有“保肝”、“护肝”这一概念，但中医治疗肝系疾病所用的利湿退黄、肝脾同治、化瘀理气等方药，经现代医学研究证实确有保护肝脏的功效。[11] 中医药可通过多靶点、多通路作用于受损肝细胞，能起到保肝降酶及降低胆红素的治疗作用，[12] 达到改善肝脏功能、促进肝细胞再生、增强肝脏解毒功能等目的。目前，保肝护肝中药成方制剂的临床应用日益广泛，剂型种类繁多，包括丸、散、膏、丹及普通片剂、胶囊剂等传统剂型，也包括磷脂复合物、固体分散体、缓控释制剂、微粒给药系统等新剂型。[13]

讨论

1. 肠道菌群，研究保肝护肝中药成方制剂作用机制的切入点

历代医家向来重视健脾在肝癌治疗中的作用，《难经·七十七难》云：“见肝之病，则知肝当传之于脾，故先实其脾气，无令得受肝之邪”；《金匮要略》曰：“夫治未病者，见肝之病，知肝传脾，当先实脾”；这直接体现了在肝脏疾病治疗过程中固护中焦脾土、肝脾同治的重要性，明确了肝脾在疾病传变和治疗上互补互用的关系。中医之肝主藏血，性喜条达而恶抑郁，主疏泄而调气血津液；现代医学中肝脏具有解毒、调节新陈代谢、分泌胆汁、造血储血等作用；二者范围有异而功用有所同。中医之脾运化水谷精微，包含胃、大肠、小肠的功能活动，是消化系统为主的多系统、多器官的综合功能单位，据此认为现代医学“肠”的功能属于中医“脾”的功能。“肝脾同治”亦表现为肝脏与肠道在生理病理上的相关，因此肠道功能的改变可以反映肝脏疾病的情况是“肝脾同治”理论的现代生物学基础的具体体现。研究显示，肠道菌群的平衡是中医脾脏正常发挥生理作用的重要因素，肠道菌群对机体的营养、代谢和免疫作用为中医脾脏功能的生物学内涵。[14] 因此，肝失疏泄、脾失健运与肠道微环境失衡密切相关。

现代医学中的“肠-肝轴”理论也认为肝脏疾病与肠道微生态息息相关。“肠-肝轴”是指肠道遭受打击后，肠屏障功能受损，肠道内细菌、内毒素大量进入门静脉系统，肝内的 Kupffer 细胞等被内毒素激活，释放一系列炎性因子，引起肝脏损伤；同时，损伤肝脏的 Kupffer 细胞吞噬能力下降，免疫蛋白合成减少，血流动力学发生改变，从而又造成肠道功能受损。因此，“肠-肝轴”是肠道和肝脏之间通过解剖和功能双向相互作用的途径。[15,16] 在正常生理状态下，通过 3 个屏障即物理屏障、化学屏障和生物屏障，维持着“肠-肝轴”的稳态平衡，而病理状态下肠道和肝脏亦互相影响。[17] “肠-肝轴”学说强调在治疗肝脏疾病本身的同时，重视改善肠道功能，调整肠道菌群，保护肠道屏障功能，降低肠黏膜通透性。当肠道内皮细胞损伤引起肠壁通透性增加，导致肠内菌群经门静脉移位至肝脏，引起的肠道微生态失调、微生物分子模式和细菌的代谢产物可以促进肝脏炎症、纤维化和基因毒性，造成肝细胞的损伤。[18,19] 因此，基于“肠-肝轴”，从肠道菌群入手，可深入开展保肝护肝中药成方制剂作用机制的研究。

2. 保肝护肝中药成方制剂并非多多益善

保肝护肝中药成方制剂顾名思义，能够保护患者肝脏，但这常常使患者产生歧义，认为保肝药、护肝药是保护肝脏的，因此多服、常服不会有害处。保肝药护肝药，也要经过肝脏代谢，如果服用不当，药物不仅会加重肝脏代谢负担，其代谢产物也可能有毒性，反而加重对肝脏的损伤。[20] 此外，临床上导致肝脏损伤的原因有很多，病毒感染、饮酒、肥胖、有毒化学物、药物、致癌物等都有可能是其致病因素。因此，治疗肝脏损伤，应首先开展病因治疗，查找出引起肝损伤的病因并加以

克服才是重中之重,[21] 不能一味的只依赖于保肝护肝药物，导致药物的不合理使用，进一步加重病情。因此，深入探讨和揭示保肝药物的作用机制，客观评价保肝药物的临床疗效，合理使用保肝药物，仍然是今后需要高度重视的问题。

3. 以中药复方为基础研发中药保肝护肝药新剂型有待研发

目前，大多数中药保肝药的新剂型还停留在中药的单体化合物阶段，如采用溶剂挥发法制备水飞蓟宾磷脂复合物;[22] 采用湿法制粒制备苦参素微孔渗透泵片;[23] 采用干燥喷雾技术制备丹参微囊等,[24] 利用制剂新技术构建高效、长效的药物传递系统，制备中药或中药复方新剂型还很少。[13] 中药复方由于成分复杂，研究难度加大，但这也恰是中药复方的优势，基于“君臣佐使”的组方原则，可多靶点、多方位综合治疗肝病，达到 1+1 大于 2 的疗效。因此，应加强中药复方有效成分或有效部位的理化性质、药物动力学和生物药剂学研究，从而为肝脏疾病的防治提供安全可靠的治疗方案。

小结

本文梳理了目前具“护肝”、“保肝”作用的中药成方制剂，并做了初步统计。探讨了护肝保肝中药成方制剂的中医基础理论，其中“虚”、“瘀”、“毒”是中医认为肝病发生发展的三大关键因素，故利湿退黄、肝脾同治、化瘀理气等方药可以很好的改善肝系疾病。未来可从“肠-肝轴”、肠道菌群等方向进一步深入探讨护肝保肝中药成方制剂的机制研究，临床上应克服患者滥用保肝护肝药物的行为，同时可以根据疗效确切的保肝护肝中药复方开发新药，为护肝、保肝中药成方制剂的相关研发提供一定的科学依据。

References

1. Gao TH, Liao W, Lin LT, Zhu ZP, Lu MG, Fu CM, et al. *Curcumae rhizoma* and its major constituents against hepatobiliary disease: pharmacotherapeutic properties and potential clinical applications. Phytomedicine. 2022;102:154090.
2. Asrani SK, Devarbhavi H, Eaton J, Kamath PS. Burden of liver diseases in the world. J Hepatol. 2019;70(1):151-71.
3. Xiao J, Wang F, Wong NK, He JH, Zhang R, Sun RJ, et al. Global liver disease burdens and research trends: analysis from a Chinese perspective. J Hepatol. 2019;71(1): 212-21.
4. Kontis V, Bennett JE, Mathers CD, Li GQ, Foreman K, Ezzati M. Future life expectancy in 35 industrialised countries: projections with a Bayesian model ensemble. The Lancet. 2107; 389(10076):1323-35.
5. Khan H, Ullah H, Nabavi SM. Mechanistic insights of hepatoprotective effects of curcumin: therapeutic updates and future prospects. Food Chem Toxicol. 2019;124: 182-91.
6. Weng FJ. Briefly describe commonly used traditional Chinese medicine compound preparations with hepatoprotective effects. Strait Pharmacy. 2013;25(4);267-9. (in Chinese)
7. Xiong Y, Zhang MJ. Current situation and prospects of research and development of traditional Chinese medicine for liver. Journal of Traditional Chinese Veterinary Medicine. 2019;38(5):98-102. (in Chinese)
8. Lin Q. Linkage between liver theory of traditional Chinese medicine and theory of modern medicine. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine. 2015;33(12): 2997-3005. (in Chinese)
9. An CQ. The traditional Chinese medicine pathogenesis of liver diseases and the application value of energy spectrum CT in

liver enhancement. Global Traditional Chinese Medicine. 2014;7(S2):118-9. (in Chinese)

10. Kuang ZY, Jiang F, Wu JX, Liu HM. Network meta-analysis of traditional Chinese medicine in treating drug-induced liver injury. China Journal of Chinese Materia Medica. 2020; 45(19):4746-55. (in Chinese)
11. Liu XL. Three types of traditional Chinese medicine preparations with liver-protective effect. Medical and Health Care of Food Therapy. 2010;(9):32-3. (in Chinese)
12. Zeng YW, Discussion on the pathogenesis of liver diseases based on "Huangdi Neijing" and Danxi theory. Traditional Chinese Medicinal Research. 2021;34(1):6-9. (in Chinese)
13. Ju LN, Tong SS, Wang L, Yu JN, Zu XM. Advance in hepatic protective formulations of traditional Chinese medicine and their quality control methods. China Journal of Chinese Materia Medica. 2012;37(2):3007-11. (in Chinese).
14. Che YW, Yu N, Zhai SQ. Theory exploration on the correlation of spleen and intestinal flora. World Chinese Medicine. 2015;10(5): 703-5. (in Chinese)
15. Milosevic I, Vujovic A, Barac A, Djelic M, Korac M, Radovanovic Spurnic A, et al. Gut-liver axis, gut microbiota, and its modulation in the management of liver diseases: a review of the literature. Int J Mol Sci. 2019;20(2):395.
16. Zhou YC, Hu SP, Yan J, Ran Y, Li L. Discussion on pathogenesis and treatment of fatty liver based on the enteric-hepatic axis and theory of strengthening spleen in liver disease. Journal of New Chinese Medicine. 2021;53(14):186-9. (in Chinese)
17. Pan CM, Li YH, Bian J, Zha XZ, Zhu Y, Wang J, et al. Explore the New connotation of "liver and spleen integration" based on the intestinal microenvironment. Journal of Hunan University of Chinese Medicine. 2021;41(4): 641-4. (in Chinese)
18. Zhen HD, Xiang Q, Fu XX, Chen Z, Zhang AQ, Shi L. Regulation of Shaoyao Ruangan mixture on intestinal flora in mice with primary liver cancer. Integr Cancer Ther. 2019; 18:1534735419843178.
19. Nie y, Zhu X. Application of intestinal microecology in the diagnosis and treatment of hepatocellular carcinoma: research progress. Chinese Journal of Microecology. 2021;33(8):967-70. (in Chinese)
20. Lu XH, Liu CH, Ye D. Investigation on the clinical application of hepatoprotective drugs. Tianjin Pharmacy. 2014;26(1):35-6. (in Chinese)
21. Miao XH. Liver protection treatment: Consensus and controversy. Chinese Hepatology. 2010; 15(3):202-3. (in Chinese)
22. Xiao YY, Song YM, Chen ZP, Ping QN. The preparation of silybin-phospholipid complex and the study on its pharmacokinetics in rats. Int J Pharm. 2006;307(1):77-82.
23. Wu XL, Wang B, Preparation of microporous osmotic pump tablets of marine. Journal of China Pharmaceutical University. 2010;41(1): 45-9. (in Chinese)
24. Su YL, Fu ZY, Zhang JY, Wang WM, Wang H, Wang YC, et al. Microencapsulation of Radix *salvia miltiorrhiza* nanoparticles by spray-drying. Power Technology. 2008;18(1): 114-21.

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทความปริทัศน์

ความก้าวหน้าและความคาดหวังด้านงานวิจัยเกี่ยวกับตำรับยาจีนสำเร็จรูปที่ช่วยปกป้องและบำรุงตับ

หวัง จี้เชิน[1], หยวน เทา[1], โหลว หมิงเฟิ่ง[2], สวี หลี่หยวน[2], หยาง เจี๋ยลี่[2], หม่า ซวงเฉิง[3], หลัว เซียว[1]

[1] สถาบันวิจัยและตรวจสอบยาเมืองเฉิงตู ห้องปฏิบัติการหลักด้านการตรวจสอบและประเมินคุณภาพสมุนไพรจีนแห่งสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาแห่งชาติ

[2] ห้องปฏิบัติการหลักแห่งชาติด้านทรัพยากรยาสมุนไพรจีนที่มีเอกลักษณ์ของภาคตะวันตกเฉียงใต้ สถาบันอุตสาหกรรมยาสมุนไพรจีนยุคใหม่ สังกัดวิทยาลัยเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเฉิงตู

[3] คณะกรรมการบัญชียาหลักแห่งชาติ ห้องปฏิบัติการหลักแห่งชาติด้านวิทยาการกำกับดูแลยา

บทคัดย่อ: ตำรับยาจีนสำเร็จรูปที่มีสรรพคุณปกป้องและบำรุงตับมีการนำมาใช้ในทางคลินิกเพื่อป้องกันและรักษาโรคตับอย่างแพร่หลาย บทความนี้ได้รวบรวมและวิเคราะห์ตำรับยาจีนสำเร็จรูปที่มีคุณสมบัติ “ปกป้องตับ” และ “บำรุงตับ” พร้อมทั้งข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น นอกจากนี้ยังได้อภิปรายทฤษฎีพื้นฐานของศาสตร์การแพทย์แผนจีนที่เกี่ยวข้องกับตำรับยาจีนสำเร็จรูปที่ช่วยในการปกป้องและบำรุงตับ และวิเคราะห์กลไกการทำงานของการปกป้องและบำรุงตับของตำรับยาจีนสำเร็จรูป เช่น gut-liver axis สถานการณ์การใช้ทางคลินิกในปัจจุบัน เช่น การใช้ยาในทางที่ผิด และทิศทางการพัฒนาในอนาคต เช่น การพัฒนาตำรับยาสำเร็จรูปรูปแบบยาใหม่ๆ จากการวิเคราะห์ปัญหาที่พบได้ในปัจจุบัน เพื่อไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการวิจัยและพัฒนายาจีนสำเร็จรูปที่ใช้ในการปกป้องและบำรุงตับต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: ปกป้องตับ; บำรุงตับ; ตำรับยาจีนสำเร็จรูป; ทฤษฎีพื้นฐานศาสตร์การแพทย์แผนจีน; ความคาดหวังในอนาคต

ผู้รับผิดชอบบทความ: หลัว เซียว: 76209608@qq.com
หยวน เทา: 65279720@qq.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Review Article

Current status and prospect of research on the prescription preparation of liver-protecting and hepatoprotective traditional Chinese medicines

Wang Jisen[1], Yuan Tao[1], Lou Mingfeng[2], Xu Liyuan[2], Yang Jieli[2], Ma Shuangcheng[3], Luo Xiao[1]

[1] Chengdu Institute of Pharmaceutical Inspection and Research, Key Laboratory of Quality Monitoring and Evaluation of Chinese Herbal Medicines, State Drug Administration

[2] Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, School of Pharmacy/Modern College of Traditional Chinese Medicine Industry, State Key Laboratory of Southwest Specialty Chinese Medicine Resources

[3] State Pharmacopoeia Commission, National Key Laboratory of Drug Regulatory Science

Abstract: Liver-protecting and liver-preserving traditional Chinese medicine formulas are commonly used in clinical practice to prevent and control liver diseases. In this paper, we have sorted out the Chinese medicines with the functions of “hepatoprotection” and “hepatoprotection” and made preliminary statistics. It discusses the basic theories of traditional Chinese medicine for liver protection and liver preservation, and analyzes the existing problems in terms of mechanism research (gut-liver axis), clinical application status (drug abuse), and future research and development direction (develop new dosage form based on Chinese medicine compound) of liver-protecting and liver-preserving traditional Chinese medicine, with a view to providing references for the research and development of liver-protecting and liver-preserving traditional Chinese medicine.

Keywords: liver protection; liver preservation; traditional Chinese medicine prescription preparation; traditional Chinese medicine theoretical basis; prospect

Corresponding author: Luo Xiao: 76209608@qq.com
Yuan Tao: 65279720@qq.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

บทความปริทัศน์

การรักษาภาวะความรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือดสมองด้วยการแพทย์แผนจีน

ปณิตา กาสมสัน, พีระพงศ์ เลิศนิมิตพันธ์, ธิติ นิลรุ่งรัตนา, พัลลภ อ่อนแก้ว, กฤษฎากรณ์ ศรีสาคร
คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว

บทคัดย่อ: การรู้คิด cognitive เป็นรูปแบบกระบวนการทำงานของสมอง ซึ่งใช้ในการวางแผนการทำงาน การใช้สมาธิ การจดจำ การใช้ตรรกะเหตุผล การตัดสินใจ รวมไปถึงการสื่อสารและการใช้ไหวพริบสติปัญญา เพื่อใช้ในกิจวัตรประจำวันต่างๆ หากการรู้คิดมีความบกพร่องจะทำให้เกิดปัญหาในการใช้ชีวิตประจำวันได้ในหลายด้าน ทั้งการขาดการวางแผน การนึกจดจำข้อมูล การขาดสมาธิ หรืออาจส่งผลต่อการเคลื่อนไหวและการสื่อความหมายได้ โรคของหลอดเลือดต่างๆ โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมอง เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดภาวะความรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือดสมอง (vascular cognitive impairment, VCI) ในทางการแพทย์แผนจีนมองว่า การรู้คิดจะมีความใกล้เคียงกับ เสิน (神) โดยที่จิตวิญญาณดั้งเดิมถูกเก็บอยู่ที่สมอง ดังนั้นในการรักษาความผิดปกติทางการรู้คิดจึงจำเป็นต้องเน้นย้ำการทำงานของเสิน โดยการรักษา VCI ในทางการแพทย์แผนจีน เช่น ยาสมุนไพร และการฝังเข็มให้ผลค่อนข้างชัดเจน โดยสามารถกระตุ้นการรู้คิดของผู้ป่วยได้ และลดสารกระตุ้นการอักเสบต่างๆ ในผู้ป่วย VCI อีกทั้งยังสามารถเพิ่มคะแนนของแบบประเมิน Mini-Mental State Examination (MMSE) และ Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ของผู้ป่วยได้อีกด้วย บทความนี้จึงมีจุดประสงค์ที่จะรวบรวมงานศึกษาทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรค VCI ด้วยการแพทย์แผนจีน โดยจะเน้นการรักษาด้วยการใช้ยาสมุนไพรและการฝังเข็มเป็นหลัก

คำสำคัญ: ภาวะความรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือดสมอง; แพทย์แผนจีน; การฝังเข็ม; สมุนไพรจีน

ผู้รับผิดชอบบทความ: ปณิตา กาสมสัน: duipanita@yahoo.com

Received: 19 November 2024 Revised: 23 December 2024 Accepted: 24 December 2024

บทนำ

การรู้คิด cognitive เป็นรูปแบบกระบวนการทำงานของสมอง ซึ่งใช้ในการวางแผนการทำงาน การใช้สมาธิ การจดจำ การใช้ตรรกะเหตุผล การตัดสินใจ รวมไปถึงการสื่อสารและการใช้ไหวพริบสติปัญญา เพื่อใช้ในกิจวัตรประจำวันต่างๆ หากการรู้คิดมีความบกพร่องจะทำให้เกิดปัญหาในการใช้ชีวิตประจำวันได้ในหลายด้าน ทั้งการขาดการวางแผน การนึกจดจำข้อมูล การขาดสมาธิ หรืออาจส่งผลต่อการเคลื่อนไหวและการสื่อความหมายได้ โดยในคู่มือการวินิจฉัยและสถิติสำหรับความผิดปกติทางจิต (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) DSM-5 ได้แบ่งภาวะการรู้คิด cognition เป็น 6 ด้านคือ

1. การรับรู้การเคลื่อนไหวร่างกาย (perceptual motor) การรับรู้ความรู้สึกเคลื่อนไหวผิดปกติ ทำท่าทางไม่ได้
2. การบริหารจัดการ (executive function) สูญเสียความฉลาด ไหวพริบ เชาว์ปัญญา การวางแผน
3. ความจำและการเรียนรู้ (learning and memory) มีปัญหาในการจดจำ หรือนึกข้อมูล และการเรียนรู้
4. การใช้ภาษา (language) สื่อความไม่ได้ ใช้ภาษาผิดปกติ
5. ความสามารถในการเข้าสังคม (social cognition) ขาดการรับรู้อารมณ์คู่สนทนา ขาดการรับรู้ในสิ่งแวดล้อม

6. สมาธิจดจ่อ (complex attention) ขาดสมาธิในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด

หากมีปัญหาด้านใดด้านหนึ่งเรียกว่า การรู้คิดเสื่อม หรือการรู้คิดบกพร่อง (cognitive deficit) และการรู้คิดมีความบกพร่องนี้ไม่ได้เกิดจากภาวะสับสน (delirium) หรือไม่ได้เกิดจากโรคทางจิตเวช และต้องมีการกระทบการใช้ชีวิตประจำวัน จึงจะแสดงว่ามี ภาวะการรู้คิดบกพร่อง (cognitive impairment)[1]

เกณฑ์การวินิจฉัยโรคการรู้คิดบกพร่อง cognitive impairment ในทางการแพทย์ปัจจุบันได้จากคู่มือบัญชีจำแนกทางสถิติระหว่างประเทศของโรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) ICD-11 ได้ระบุโรคนี้อยู่ในกลุ่มความผิดปกติระบบประสาทและการรู้คิด โดยใน ICD-11 นี้ได้เปลี่ยนจากชื่อ cognitive impairment เป็น neurocognitive disorder โดยให้นิยามว่าเป็นความผิดปกติที่เกิดกับการรู้คิดด้านหนึ่งหรือหลายด้านซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับอายุและพัฒนาการของการรู้คิดตามช่วงอายุ และต้องมีหลักฐานชัดเจนจากการตรวจประเมิน โดยโรคที่เกิดจะต้องไม่เกิดจากการติดสารเสพติด หรือการใช้ยารักษาบางชนิดเป็นเวลานาน[2]

การเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่อง (cognitive impairment) โดยมีสาเหตุมาจาก อายุ เพศ โรคประจำตัวอื่นๆ การติดเชื้อ ปัญหาการนอนหลับ หรือปัญหาทางระบบประสาทอื่นๆ[3] โดยที่สาเหตุหลักเกิดจากอายุ โดยผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นมีแนวโน้มจะเกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องและพัฒนาไปเป็นภาวะสมองเสื่อม (dementia) หรือโรคอัลไซเมอร์ได้มากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 65 ปี[4] อีกสาเหตุที่พบบ่อยคือโรคทางหลอดเลือด vascular disease เป็นอีกสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะการรู้คิดบกพร่อง โดยปัจจัยทั้งการสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง นำไปสู่การเกิดโรคหลอดเลือด โดยเฉพาะหลอดเลือดสมอง (stroke) ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะการรู้คิดบกพร่องตามมา เรียกเป็นภาวะการรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือด (vascular cognitive impairment)[5]

เกณฑ์การวินิจฉัยเป็นภาวะความรู้คิดบกพร่องที่เกิดจากหลอดเลือด vascular cognitive impairment นอกจากจะมีภาวะความรู้คิดบกพร่องแล้ว ต้องมีประวัติเกี่ยวกับโรคระบบหลอดเลือดร่วมด้วย เช่น การตรวจฉายภาพรังสี structural magnetic resonance imaging (MRI) ประวัติโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) หรือประวัติโรคประจำตัวอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อหลอดเลือด จึงจะเข้าเกณฑ์การวินิจฉัยว่าเป็นภาวะความรู้คิดบกพร่องที่เกิดจากหลอดเลือด (vascular cognitive impairment)[6]

โรคที่มีความคล้ายคลึงกับภาวะการรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือด (vascular cognitive impairment) ได้แก่ Alzheimer's Disease โรคอัลไซเมอร์สามารถตรวจระดับโปรตีน beta-amyloid และ tau ในน้ำไขสันหลัง หรือการตรวจ PET ซึ่งภาวะการรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือด จะตรวจไม่พบระดับโปรตีน beta-amyloid และ tau ที่สูงผิดปกติ;[7] เนื้องอกในสมอง จะมีอาการปวดศีรษะผิดปกติที่เด่นชัด คลื่นไส้อาเจียน การมองเห็นผิดปกติ มีปัญหาการทรงตัว การพูด หรือการควบคุมแขนขา ความสับสนในการจัดการงาน อาการชักเกร็ง มีบุคลิกภาพหรือพฤติกรรมเปลี่ยนไป ซึ่งสามารถตรวจภาพฉายรังสี MRI, CT และ PET scan จะสามารถประเมินลักษณะขนาดและตำแหน่งของก้อนเนื้องอกได้ ซึ่งภาวะการรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือดจะไม่พบก้อนเนื้อ;[8] dementia with lewy bodies นอกจากจะมีภาวะการรู้คิดบกพร่องแล้วจะมีอาการคล้ายพาร์กินสัน แขนขาเกร็ง ใบหน้าไร้อารมณ์ ปัญหาการทรงตัว และมักจะมีปัญหาการนอนหลับร่วมด้วย ในบางรายมีการเห็นภาพหลอน;[9] amnesia เป็นภาวะสูญเสียความจำชั่วคราว บางรายจะไม่สามารถจดจำสิ่งใหม่ได้ (anterograde amnesia) หรือระลึกถึงความทรงจำไม่ได้ (retrograde amnesia) ซึ่งจะไม่กระทบกับการรู้คิด รวมถึงยังไม่กระทบกับการทำกิจวัตรประจำวัน;[10] delirium ภาวะสับสน ภาวะนี้จะเกิดขึ้นฉับพลัน ทำให้การรู้คิดถดถอย ขาดสมาธิ ซึ่งจะรบกวนกลไกการนอน การรับรู้ข้อมูล โดยจะเกิดขึ้นชั่วคราว และจะกระทบกับการรับรู้ (awareness) และสมาธิมากกว่าแตกต่างจาก ภาวะการรู้คิดบกพร่องที่จะมีปัญหาได้ในหลายๆ ด้าน[11]

เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมที่ใช้บ่อย ได้แก่ แบบทดสอบสภาพสมองเสื่อมเบื้องต้น (The Mini-Mental State Examination หรือ MMSE) โดยมีข้อคำถาม 11 ข้อ ใช้ประเมินการรับรู้สภาวะรอบตัว ความสามารถในการรับข้อมูล ความตั้งใจ การทวนซ้ำ การเรียกชื่อ การพูดทวนประโยค การทำตามคำสั่งจากคำพูด การทำตามคำสั่งจากการเขียน การเขียนประโยค และมิติสัมพันธ์ และแบบประเมินพุทธิปัญญา (Motreal Cognitive Assessment หรือ MoCA) ซึ่งมีข้อคำถาม 11 ข้อ ใช้ประเมินด้านมิติสัมพันธ์ การเรียกชื่อ การพูดทวนประโยค สมาธิ การรับรู้สภาวะรอบตัว การนึกทวน ความคิดเชิงนามธรรมและความสามารถในการใช้คำพูด โดยทั้งสอง

แบบประเมินนี้ใช้วัดการรู้คิดและสติปัญญาของผู้ป่วยได้ครอบคลุมการทำงานของการรู้คิด (cognitive function) จึงมักจะนำมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง (cognitive impairment)[12] นอกจากนี้ภาวะการรู้คิดบกพร่องส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน จะสามารถประเมินได้ด้วยแบบประเมินกิจวัตรประจำวันดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activities of Daily Living: ADL) ซึ่งแบ่งเป็นคะแนนในการทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ โดยมีการประเมินคะแนนแบ่งการพึ่งพาตนเองของผู้ป่วย โดยสามารถแบ่งเป็นผู้ป่วยเป็นกลุ่มที่ไม่ต้องการพึ่งพา พึ่งพาผู้อื่นปานกลาง พึ่งพาผู้อื่นรุนแรง และพึ่งพาผู้อื่นโดยสมบูรณ์ ทำให้เมื่อนำมาประเมินกับผู้ป่วยจะทราบถึงผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน การทำกิจวัตรของผู้ป่วยได้จึงเป็นอีกหนึ่งแบบประเมินที่นำมาใช้ในการประเมินผู้ป่วยการรู้คิดบกพร่อง

ในทางการแพทย์แผนจีนทางการแพทย์แผนจีน การรู้คิดมีความใกล้เคียงกับ เสิน (神) โดยที่จิตวิญญาณดั้งเดิมถูกเก็บอยู่ที่สมอง ดั่งในตำราจิ่นหนังมี่ลู่《锦囊秘录》ที่ว่า “脑为元神之府，主持五神，以调节脏腑阴阳，四肢百骸之用” กล่าวคือ สมองเป็นที่เก็บเสิน ควบคุมเสินทั้งห้า รักษาสมดุลอินหยางของอวัยะต่างๆ ควบคุมแขนขาและกระดูกเมื่ออวัยวะกลวงอวัยวะตัน อินหยางสมดุลดี แขนขาร่างกายก็สามารถทำงานได้ดี แพทย์จีนยังได้แบ่งประเภทเสินออกเป็น 5 แบบ (五神) คือ

- "ซินเสิน (心神)" คือ จิตวิญญาณ-ควบคุมการรับรู้และการตัดสินใจ เก็บในหัวใจ (心藏神)
- "ผ้อ (魄)" คือ จิตวิญญาณที่ควบคุมร่างกาย-เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวของร่างกาย เก็บในปอด (肺藏魄)
- "หุน (魂)" คือ จิตวิญญาณที่ควบคุมความคิด-เกี่ยวข้องกับการคิด การวางแผน และอารมณ์ เก็บในตับ (肝藏魂)
- "อี้ (意)" คือ ความคิด-เกี่ยวข้องกับความจำระยะสั้นและสมาธิ เก็บในม้าม (脾藏意)
- "จื้อ (志)" คือ ความตั้งใจ-เกี่ยวข้องกับความจำระยะยาวและการควบคุมพฤติกรรม เก็บในไต (肾藏志)

จะเห็นได้ว่า มีความใกล้เคียงกับนิยามของการรู้คิดในการแพทย์แผนปัจจุบัน หากเสินถูกรบกวนไม่สมดุลจะส่งผลต่อ ความจำ การวิเคราะห์ การวางแผน หรือสมาธิ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับ ภาวะการรู้คิดบกพร่อง[13]

ภาวะความรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือด ซึ่งอาการแสดงเป็นการหลงลืม ปัญหาความจำซึ่งเป็นหนึ่งในภาวะบกพร่องของการรู้คิดที่พบได้บ่อย เมื่อเทียบกับทางการแพทย์แผนจีนจะถูกจัดอยู่ใน สมองเสื่อม “ชือไต (痴呆)” หลงลืม “เจี้ยนว่าง (健忘)” ตามทฤษฎีแพทย์แผนจีน โรคนี้เกิดจากการที่ "ลม ไฟ เสมหะ และเลือดคั่ง" ขึ้นไปรบกวนทวารสมอง ทำให้เกิด ทวารสมองปิดกั้น เสิน (神) ถูกอำพรางอยู่ภายใน เสินจึงควบคุมกำกับชี่ไม่ได้ ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อสมอง สูญเสียความจำ และเกิดความบกพร่องทางการรับรู้ นำไปสู่ภาวะสมองเสื่อม ซึ่งสาเหตุการเกิดโรคที่พบได้บ่อย คือ เสมหะเลือดคั่งอุดกั้นเส้นลั่ว (痰瘀阻络) ไตและสารจิงพร่อง (肾精亏虚) ชี่และเลือดติดขัด (气郁血滞)[14]

จากข้อมูลข้างต้นจะพบได้ว่าโรค VCI เป็นโรคที่ควรให้ความสำคัญ เนื่องจากอาจไม่ได้รับการวินิจฉัยและการรักษาอย่างถูกวิธี ผู้เขียนจึงรวบรวมข้อมูลการศึกษาแนวทางการรักษาทางการแพทย์แผนจีนในการรักษาภาวะการรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือด (vascular cognitive impairment) ในปัจจุบัน

การศึกษาดำเนินการโดยค้นหาข้อมูลบนฐานข้อมูล CNKI ตั้งแต่ปี 2014-2024 ใช้คำสำคัญ คือ VCI ภาวะการรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือด (血管性认知障碍), การฝังเข็ม (针灸), ยาสมุนไพรจีน (中药) การแพทย์แผนจีน (中医药), ทุยหนา (推拿) การรมยา (艾灸) ในการสืบค้นเพื่อเป็นแนวทางแก่แพทย์แผนจีนในการรักษาโรค VCI ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การใช้ยาสมุนไพรจีน

การใช้ยาสมุนไพรจีนเป็นอีกหนึ่งวิธีการรักษาที่สำคัญในทางการแพทย์แผนจีน ภาวะความรู้คิดบกพร่องจากหลอดเลือดสมอง vascular cognitive impairment จากอาการแสดงเป็นการหลงลืม ปัญหาความจำซึ่งเป็นหนึ่งในภาวะบกพร่องของการรู้คิดที่พบได้บ่อย เมื่อเทียบกับทางการแพทย์แผนจีนจะถูกจัดอยู่ใน สมองเสื่อม “ชือไต (痴呆)” ซึ่งสาเหตุการเกิดโรคที่พบได้บ่อยคือ กลุ่มอาการเสมหะชื้นก่อกุมเส้นลมปราณ (痰湿阻络) กลุ่มอาการไตพร่องและสารจิงไม่เพียงพอ (肾精亏虚) ชี่พร่องร่วมกับเลือดคั่ง (气虚血瘀)[14] โดยเลือดคั่งอุดตันภายในเป็นรูปแบบทางคลินิกที่พบบ่อยที่สุดของโรคนี้[15] ในตำราอีหลินก่ายชั่ว《医林改错》ได้บันทึกตำรับยาทงเซี่ยวหัวเซวี่ยทัง (通窍活血汤) เป็นยาหลักที่ใช้ในการรักษาโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะเลือดคั่งอุดกั้นภายใน[16]

1.1 กลุ่มอาการไตพร่องและสารจิงพร่อง (肾精亏虚)

สารจิง (精) เป็นสารสุดยอดของร่างกาย เก็บสะสมที่ไต สร้างเลือดทำให้กล้ามเนื้อและกระดูกแข็งแรงสมบูรณ์ สารจิงสร้างไขกระดูกและบำรุงสมอง สารจิงของไตเป็นรากฐานของชีวิตและมีมาแต่กำเนิด มีการสร้างเสริมและ

สะสมภายหลังกำเนิด คนที่มีสารจิงของไตน้อยหรือมีไม่เพียงพอ จะมีอาการแสดงออกคือ การเสื่อมสลายของเลือดและพลังของร่างกาย การเสื่อมสลายของทุกระบบรวมทั้งสมอง ทำให้สมองฝ่อ สมองเสื่อม สติปัญญาและความรู้คิดบกพร่อง สามารถใช้ยาสมุนไพรจีนเพื่อรักษาและบรรเทาอาการ ในคัมภีร์โบราณเน่ยจิง《内经》ได้กล่าวถึงยาที่นิยมใช้บำรุงสารจิงและเลือด จะต้องมีรสเข้มข้นหนืด เช่น รกเด็ก กระดองเต่า กระดองตะพาบน้ำ ไขกระดูกสันหลังของหมู เพื่อรักษาโรคทางสติปัญญาและในปัจจุบันก็มีงานวิจัยด้านการใช้ตำรับยาจีนที่มีสรรพคุณบำรุงไตและสารจิง ใช้รักษาโรคดังกล่าวมากมาย

Lian Jinghao[17] ได้ทำการศึกษาผลการรักษา VCI ในกลุ่มอาการไตพร่องร่วมกับเลือดคั่ง (肾虚血瘀) ด้วยการใช้ตำรับยากุ้ยจือฝูหลิงหวานร่วมกับเซิ่นชี่หวาน (桂枝茯苓丸合肾气丸) โดยใช้ผู้ป่วยกลุ่มละ 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มรักษาด้วยการใช้ยาแผนปัจจุบัน donepezil hydrochloride เพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ใช้ตำรับยากุ้ยจือฝูหลิงหวานร่วมกับเซิ่นชี่หวาน (桂枝茯苓丸合肾气丸) ร่วมกับยา donepezil hydrochloride พบว่าทั้งสองกลุ่มประเมินตามอาการแพทย์แผนจีน มีอาการลดลงกว่าก่อนการรักษา โดยกลุ่มที่ได้รับยาจีนมีอัตราการรักษาได้ผลที่ร้อยละ 76.00 ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยา donepezil hydrochloride เพียงอย่างเดียวมีอัตราการรักษาได้ผลที่ร้อยละ 30.00 ประเมินจากแบบทดสอบ MMSE และ MoCA พบว่าหลังการรักษามีคะแนนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองกลุ่มและเมื่อเปรียบเทียบหลังการรักษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับยาจีนร่วมด้วย มีคะแนนสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มที่รักษาด้วยยา donepezil hydrochloride เพียงอย่างเดียว แต่การวัดระดับ hs-CRP ในเลือดไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งก่อนและหลังการรักษาในทั้งสองกลุ่ม

Xiao Shuyun และคณะ[18] ได้ทำการเปรียบเทียบการรักษาผู้ป่วย VCI จำนวน 68 คน ด้วยการใช้ตำรับยาฉีลู่เจี้ยนเซิ่นเคอลี่ (杞鹿健肾颗粒) เปรียบเทียบกับการรักษาด้วยการใช้ยาแผนปัจจุบัน nimodipine โดยวัดผลจาก MMSE score, MoCA score, CRP, IL-6, IL-1 beta, TNF index หลังการรักษาเป็นเวลา 6 เดือน พบว่า การใช้ตำรับยาฉีลู่เจี้ยนเซิ่นเคอลี่ (杞鹿健肾颗粒) สามารถเพิ่มคะแนน MMSE, MoCA พร้อมลดระดับ interleukin-6 และ alpha-tumor necrosis factor ในผู้ป่วย VCI อย่างเห็นได้ชัดและมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ซึ่ง interleukin-6 (IL-6) คือ ปริมาณไซโตไคน์ที่สามารถที่วัดได้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประเมินภาวะการอักเสบเบื้องต้นว่าหากผู้ป่วยมีการอักเสบแบบเฉียบพลัน ระดับของ IL-6 จะเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งยังสัมพันธ์กับปริมาณ tumor necrotic factor-alpha (TNF-alpha) ไซโตไคน์ที่ทำหน้าที่ทำลายเซลล์แปลกปลอมชนิดต่างๆ หากปริมาณทั้ง IL-6 และ TNF-alpha สูงเกินค่าปกติแสดงว่ามีการกระตุ้นกระบวนการอักเสบและมีส่วนเกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพของโรคต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดแดงแข็งตัว หรือโรคเสื่อมของระบบประสาท เช่น โรคอัลไซเมอร์ และโรคพาร์กินสัน

Sun Zhenzhen[19] ได้ศึกษาผลการรักษาด้วยการใช้ตำรับยากู้หยวนอี้จื้อทัง (固元益智汤) ในกลุ่มผู้ป่วย vascular cognitive impairment non-dementia disease (VCIND) ที่มีกลุ่มอาการ สารจิงพร่องมีเสมหะเลือดคั่ง (精亏虚痰瘀型) จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มได้รับยาแผนปัจจุบัน donepezil hydrochloride เพียงอย่างเดียว กับกลุ่มได้รับตำรับยากู้หยวนอี้จื้อทัง (固元益智汤) ร่วมด้วย การประเมินโดยใช้แบบทดสอบ MMSE, MoCA, ADL และวัดระดับ Homocysteine ในเลือด พบว่าคะแนน MMSE และ MoCA ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มที่ได้รับยาจีนมีคะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนคะแนน ADL ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเพิ่มขึ้นหลังการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่ได้แตกต่างกัน โดยระดับของ homocysteine กลุ่มที่ได้ยาจีนมีการลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Zhang Yaping[20] ได้ศึกษาผลการรักษาด้วยการใช้ตำรับยาไคเชี่ยวเจี้ยนหน่าวฟาง (开窍健脑方) ในกลุ่มผู้ป่วย VCI จำนวน 92 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับตำรับยาไคเชี่ยวเจี้ยนหน่าวฟาง (开窍健脑方) และกลุ่มได้รับยาหยางเซวี่ยชิงเคอลี่ (养血清颗粒) หลังจากการรักษา พบว่ากลุ่มที่ใช้ตำรับยาไคเชี่ยวเจี้ยนหน่าวฟาง (开窍健脑方) วัดค่าความหนืดของเลือด ความหนืดของพลาสม่าในเลือด การเกาะกลุ่มของเม็ดเลือดแดง และ Hematocrit ได้ลดลงกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหยางเซวี่ยชิงเคอลี่ (养血清颗粒) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการประเมินใช้แบบทดสอบ VaDAS-Cog, MMSE, ADL พบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนน VaDAS-Cog, MMSE และ ADL สูงกว่าก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) ซึ่ง VaDAS-Cog คือ แบบประเมินภาวะความรู้คิดบกพร่องโดยประยุกต์มาจากแบบประเมินอัลไซเมอร์ประกอบด้วยการทดสอบมาตรฐานด้านภาษา ความเข้าใจ ความจำและการวางแนว รวมไปถึงการทดสอบความสามารถ

ด้านการมองเห็นและการใช้พื้นที่ เช่น การวาดรูปทรงเรขาคณิต และงานทางกายภาพที่สะท้อนถึงแนวปฏิบัติทางความคิด เช่น การพับกระดาษใส่ซอง ผู้ป่วยจะได้รับคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 70 โดยคะแนนที่สูงกว่าบ่งชี้ถึงความบกพร่องทางสติปัญญาที่มากขึ้น

Tian Hongjun[21] ได้ศึกษาผลการรักษาด้วยการใช้ตำรับยาจินหลงทงเชี่ยวฟาง (金龙通窍方) ในกลุ่มผู้ป่วย VCIND จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับยา aniracetam และกลุ่ม ได้รับตำรับยาจินหลงทงเชี่ยวฟาง (金龙通窍方) ระยะเวลา 12 สัปดาห์ การประเมินใช้แบบทดสอบ MMSE, ADL และคะแนนอาการตามศาสตร์การแพทย์แผนจีน พบว่า กลุ่มใช้ตำรับยาจินหลงทงเชี่ยวฟาง (金龙通窍方) มีคะแนน MMSE, ADL มากกว่ากลุ่มที่ใช้ยา aniracetam อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีคะแนนอาการตามศาสตร์การแพทย์แผนจีนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Yi Kui[22] ได้ศึกษาผลการรักษา VCI ในระดับน้อย (vascular mild cognitive impairment) ในผู้ป่วยกลุ่มอาการทะเลแห่งไขกระดูกไม่เพียงพอ (髓海不足证) ด้วยการใช้ตำรับยาแคปซูลเทียนหมาสิงหน่าว (天麻醒脑胶囊) โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่จะใช้ตำรับยาเพ่ยหยวนทงหน่าวเคอลี่ (配元通脑颗粒) โดยทำวิจัยในผู้ป่วยจำนวน 88 คน แบ่งเป็นกลุ่มยาแคปซูลเทียนหมาสิงหน่าว (天麻醒脑胶囊) จำนวน 44 คน และกลุ่มควบคุมที่ใช้ยาเพ่ยหยวนทงหน่าวเคอลี่ (配元通脑颗粒) ใช้ระยะเวลารักษา 24 สัปดาห์ เปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีอาการที่ดีขึ้นตามการตรวจทางการแพทย์แผนจีน โดยประสิทธิผลในกลุ่มที่ใช้ตำรับยาแคปซูลเทียนหมาสิงหน่าว (天麻醒脑胶囊) อยู่ที่ร้อยละ 81.39 และกลุ่มที่ใช้ตำรับยาเพ่ยหยวนทงหน่าวเคอลี่ (配元通脑颗粒) อยู่ที่ร้อยละ 80.00 โดยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันตามนัยสำคัญสถิติที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95.00 โดยอาการตามกลุ่มอาการทะเลแห่งไขกระดูกไม่เพียงพอ (髓海不足证) มีอาการอ่อนแรงที่หลังและขา วิงเวียนศีรษะ มีเสียงในหู อ่อนเพลียเมื่อยล้า ง่วงนอน และหลังการรักษา กลุ่มที่ใช้ยาแคปซูลเทียนหมาสิงหน่าว (天麻醒脑胶囊) มีอาการวิงเวียนศีรษะมีเสียงในหู และอาการอ่อนเพลียเมื่อยล้าง่วงนอน ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ใช้ยาเพ่ยหยวนทงหน่าวเคอลี่ (配元通脑颗粒) ในขณะที่กลุ่มที่ใช้ยาเพ่ยหยวนทงหน่าวเคอลี่ (配元通脑颗粒) จะมีอาการอ่อนแรงที่หลังและขาลดลงมากกว่ากลุ่มที่ใช้ยาแคปซูลเทียนหมาสิงหน่าว (天麻醒脑胶囊)

Guo Yankui และคณะ[23] ศึกษาผลการรักษาด้วยตำรับยาสิ่งเสินเจี้ยนหน่าวฟาง (醒神健脑方) ในการรักษาผู้ป่วย VCIND ที่มีภาวะโฮโมซิสเตอีนในเลือดสูง โดยแบ่งกลุ่มควบคุมได้รับการรักษาตามอาการและกลุ่มที่ใช้ยาจีนจะได้รับตำรับยาสิ่งเสินเจี้ยนหน่าวฟาง (醒神健脑方) เพิ่มจากการรักษาตามอาการ ทำการรักษา 8 สัปดาห์ พบว่าหลังการรักษา กลุ่มที่ใช้ยาจีน มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญในคะแนน MMSE, MoCA, CDR, ADL, ระดับ HCY และคะแนนรวมอาการตามศาสตร์การแพทย์-แผนจีนที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$ หรือ $p<0.01$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญเฉพาะในคะแนน ADL และระดับ HCY ($p<0.01$) ซึ่ง homocysteine (HCY) เป็นกรดอะมิโนที่จะสร้างกรดอะมิโนตัวอื่นโดยอาศัยวิตามินบี 6 บี 12 และกรดโฟลิก ใช้ในการบ่งชี้โรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจ หากมีระดับปริมาณ homocysteine สูงก็จะมีความเสี่ยงเป็นโรคดังกล่าวได้

1.2 กลุ่มอาการชี่พร่องร่วมกับเลือดคั่ง (气虚血瘀证)

กลุ่มอาการชี่พร่องร่วมกับเลือดคั่งในผู้ป่วยภาวะความรู้คิดบกพร่องมักจะมีอาการร่วม คือ พูดช้า ตอบสนองช้า เหม่อลอย หน้าและริมฝีปากแดงคล้ำ ลิ้นม่วงคล้ำมีจุดเลือด ไม่มีแรง แนวทางการรักษาคือการบำรุงชี่และหมุนเวียนเลือด จากงานวิจัยพบว่ามีตำรับยาจีนที่ใช้บ่อยในการรักษากลุ่มอาการชี่พร่องร่วมกับเลือดคั่ง คือ ตำรับยาทงเชี่ยวหัวเซวี่ยทัง (通窍活血汤) หรือตำรับยาตัวอื่นก็มักจะมี ตังกุย (当归) เถาเหริน (桃仁) และหงฮวา (红花) เป็นส่วนประกอบ ปัจจุบันในงานวิจัยก็มีการใช้ตำรับยาดังกล่าวเพื่อรักษาภาวะความรู้คิดบกพร่องด้วยเช่นกัน ดังนี้

Ni Miaoyan[24] ได้ศึกษาผลการรักษาด้วยการใช้ตำรับยาเจียเว่ยปู่หยางหวนอู่ทัง (加味补阳还五汤) ในกลุ่มผู้ป่วย VCIND ที่มีกลุ่มอาการชี่พร่องร่วมกับเลือดคั่ง (气虚血瘀证) จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มได้รับยาแผนปัจจุบัน nimodipine เพียงอย่างเดียว กับกลุ่มได้รับตำรับยาเจียเว่ยปู่หยางหวนอู่ทัง (加味补阳还五汤) ร่วมด้วย การประเมินโดยใช้แบบทดสอบ MoCA, ADL และประเมินผลการรักษาทางการแพทย์แผนจีน พบว่าใน 4 สัปดาห์ กลุ่มที่ได้รับยาจีนร่วมด้วยมีการประเมินผลการรักษาทางการแพทย์แผนจีนที่ดีขึ้น มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาปัจจุบันเพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงคะแนนในแบบทดสอบ MoCA มีเพิ่มขึ้นทั้งสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากรับการรักษาได้

4 สัปดาห์ เมื่อประเมินหลัง 12 สัปดาห์พบว่า กลุ่มที่ได้รับยาจีน มีพัฒนาในด้าน visuospatial, executive ability, attention และ delayed recall ที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ขณะที่การประเมินกิจวัตรประจำวัน ADL ได้คะแนนสูงขึ้นทั้งสองกลุ่มหลังการรักษา โดยกลุ่มที่ได้รับยาจีนมีคะแนนสูงขึ้นเร็วกว่ากลุ่มควบคุม

Lu Junlei และคณะ[25] ได้ทำการศึกษาตำรับยาทงเชี่ยวหัวเซวี่ยทัง (通窍活血汤) กับคนไข้ VCI จากการมีเลือดคั่งอุดกั้นภายใน (瘀血内阻) จากผู้ป่วยจำนวน 90 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มได้รับยาแผนปัจจุบันรักษาตามอาการ กับกลุ่มที่ได้รับตำรับยาทงเชี่ยวหัวเซวี่ยทัง (通窍活血汤) ร่วมด้วย ผลงานวิจัยพบว่าแม้ทั้งสองกลุ่มสามารถทำคะแนนในแบบทดสอบ MoCA และ MMSE ได้มากกว่าก่อนรับการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มที่ได้รับยาตำรับยาทงเชี่ยวหัวเซวี่ยทัง (通窍活血汤) ร่วมด้วย มีคะแนน MoCA และ MMSE มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยารักษาตามอาการเพียงอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้นยังพบว่าปริมาณของคราบไขมันในหลอดเลือด (cervical vascular plaques) ช่วงคอของกลุ่มได้รับตำรับยาทงเชี่ยวหัวเซวี่ยทัง (通窍活血汤) น้อยกว่ากลุ่มได้รับยาแผนปัจจุบัน และ carotid intima-media thickness (CIMT), pulsatility index (PI), resistance index (RI) ใน common carotid artery และ Internal carotid artery มีน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับยารักษาตามอาการเพียงอย่างเดียว หลังจากการรักษาทั้งสองกลุ่มมีค่า serum PON-1 มากขึ้น และมีค่า serum ox-LDL ลดลง โดยกลุ่มที่ได้รับตำรับยาทงเชี่ยวหัวเซวี่ยทัง (通窍活血汤) มีค่า serum PON-1 มากขึ้น และมีค่า serum ox-LDL ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95.00

Zhu Yunhe และคณะ[26] ได้ศึกษาคนไข้กลุ่มอาการเลือดคั่งอุดกั้นภายใน (瘀血内阻) จำนวน 60 คน โดยจะได้รับยา donepezil hydrochloride 5 มิลลิกรัมต่อวัน ปรับเป็น 10 มิลลิกรัมต่อวัน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน และกลุ่มที่ใช้ตำรับยาทงเชี่ยวหัวเซวี่ยทัง (通窍活血汤) ร่วมในการรักษาจำนวน 30 คน โดยหลังจากการรักษา 4 สัปดาห์ ผลการประเมินพบว่า กลุ่มที่ได้รับยาจีนร่วมด้วยมีผล MMSE และ ADL ที่มากกว่ากลุ่มที่ได้ยา donepezil hydrochloride เพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดผ่านสมอง (CBF Value เพิ่มขึ้น) และลดระดับของ homocysteine ได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยา donepezil hydrochloride เพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Li Weiping และคณะ[27] ได้ทำการศึกษาการใช้ตำรับยาแคปซูลฉีจื้อทงลั่ว (芪蛭通络胶囊) รักษาผู้ป่วย VCI กลุ่มอาการชี่พร่องร่วมกับเลือดคั่ง (气虚血瘀型) โดยแบ่งทดลองสองกลุ่ม กลุ่มได้รับการรักษาด้วยตำรับยาแคปซูลฉีจื้อทงลั่ว (芪蛭通络胶囊) 60 คน เทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก 30 คน พบว่ากลุ่มที่รักษาด้วยตำรับยาแคปซูลฉีจื้อทงลั่ว (芪蛭通络胶囊) มีผลการรักษาที่ดี อาการต่าง ๆ ในกลุ่มอาการชี่พร่องร่วมกับเลือดคั่ง (气虚血瘀型) ดีขึ้นอย่างชัดเจนร้อยละ 94.74 ในขณะที่กลุ่มควบคุมดีขึ้นเพียงร้อยละ 53.57 และคะแนนจากการตรวจ MMSE, CDT และ HCLT มีคะแนนมากขึ้นในหลังจากการรักษา โดยกลุ่มที่ได้รับยาจีนทำคะแนนได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95.00

Huang Runchao[28] ได้ศึกษาผลการรักษาด้วยการใช้ตำรับยาฮว่ายวีทงลั่วเหอจี้ (化瘀通络合剂) ในกลุ่มผู้ป่วย VCI จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับตำรับยาฮว่ายวีทงลั่วเหอจี้ (化瘀通络合剂) เพิ่มเติม การประเมินโดยใช้แบบทดสอบ MMSE และ MoCA วัดการไหลเวียนเลือดในสมอง CBF ด้วยเทคนิค ASL-MRI ก่อนและหลังการรักษา พบว่าหลังการรักษา 12 สัปดาห์ ทั้งสองกลุ่มมีคะแนน MMSE และ MoCA สูงกว่าก่อนการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเปรียบเทียบหลังการรักษาของทั้งสองกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ใช้ตำรับยาฮว่ายวีทงลั่ว (化瘀通络合剂) มีคะแนนมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทั้งสองกลุ่มมีคะแนน CBF เพิ่มขึ้น ยาฮว่ายวีทงลั่ว (化瘀通络合剂) มีค่า CBF สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบความสัมพันธ์กันพบว่าคะแนน MMSE และ MoCA ปริมาณการไหลเวียนของเลือดผ่านสมอง (CBF) ในบริเวณสมองส่วนหน้า (frontal lobe) basal ganglia และบริเวณ centrum semiovale มีค่าแปรผันตามกับคะแนนของ MMSE และ MoCA

Zhang Qizhen[29] ได้ศึกษาผลการรักษาด้วยการใช้ตำรับยากุยผีทังเจียเว่ย (归脾汤加味) รักษากลุ่มผู้ป่วย VCIND กลุ่มอาการชี่หัวใจและม้ามไม่เพียงพอ (心脾不足证) คู่กับการฝังเข็มเปิดทวาร (开窍针法) จำนวน 122 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้ยาจีนอย่างเดียว กลุ่มที่ฝังเข็มอย่างเดียว และกลุ่มที่ใช้ยาจีนและฝังเข็มร่วมกัน โดยที่ผู้ป่วยทุกคนได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดและยาลดไขมันตามอาการ การประเมินจะประเมินตามเป็น

แบบศาสตร์การแพทย์แผนจีน และแบบทดสอบ MoCA, ADL รวมถึงการตรวจวัดระดับ calcitonin gene-related peptide (CGRP) และ visinin-like protein 1 (VILIP-1) ในเลือดด้วยวิธี ELISA โดยประเมินตั้งแต่ก่อนรักษา 4 สัปดาห์และหลังการรักษา 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มที่ทำการรักษาแบบใช้ยาจีนและฝังเข็มร่วมกัน มีคะแนน MoCA และ ADL เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่า CGRP เพิ่มขึ้น และ VILIP-1 ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มากกว่ากลุ่มที่รับการรักษาแบบเดียว

1.3 กลุ่มอาการเสมหะชื้นก่อกุมเส้นลมปราณ (痰湿阻络证)

ความชื้นมีคุณสมบัติหนักและขุ่นสกปรก นานวันเข้าจะกลายเป็นเสมหะ ทำให้ม้ามพร่อง โรคที่เกิดจากความชื้นทำให้ร่างกายมีอาการรู้สึกหนักเป็นสำคัญ เช่น ศีรษะหนัก ตัวหนัก แขนขาหนักล้า ถ้าความชื้นเข้าสู่เส้นลมปราณ ทำให้ลมปราณติดขัด ทวารสมองถูกปิดกั้น ไม่สดชื่น ง่วงซึม เชื่องช้า และหลงลืม แพทย์จีนมีแนวทางการรักษาโดยการขับระบายเสมหะกับความชื้น และบำรุงม้าม ในงานวิจัยปัจจุบันมีการใช้ตำรับยาจีนที่หลากหลายในการรักษากลุ่มอาการเสมหะชื้นในภาวะความรู้คิดบกพร่อง แต่ที่คล้ายกัน คือ สรรพคุณของตำรับยาที่เป็นการขับระบายเสมหะกับความชื้น บำรุงม้าม และหมุนเวียนเลือด มีดังนี้

Yan Xiwu[30] และคณะ ได้ศึกษาผลการใช้ตำรับยาทงหน่าวอี้จื้อฟาง (通脑益智方) รักษาผู้ป่วย VCIND กลุ่มอาการม้ามและไตพร่อง เลือดคั่งเสมหะอุดกั้น (脾肾亏虚、痰瘀阻络证) แบ่งเป็นกลุ่มรักษาด้วยยาจีนควบคู่กับยาปัจจุบัน จะได้รับตำรับยาทงหน่าวอี้จื้อฟาง (通脑益智方) 1 ครั้งต่อวัน ในขณะที่กลุ่มควบคุมให้ยา donepezil hydrochloride capsules 5 มิลลิกรัม 1 เม็ดก่อนนอน จากการศึกษาพบว่า ใน 4 สัปดาห์ ทั้งสองกลุ่มมีคะแนน MMSE มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีคะแนน VDas-Cog ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95.00 และ 99.00) ซึ่ง VDas-Cog และคะแนน ADL เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95.00 โดยกลุ่มที่ได้รับยาทงหน่าวอี้จื้อฟาง (通脑益智方) ร่วมด้วยมีคะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยา donepezil hydrochloride capsules 5 มิลลิกรัม เพียงอย่างเดียว และจากการเปรียบเทียบปริมาณจุลชีพในลำไส้พบว่ากลุ่มที่ได้รับตำรับยาทงหน่าวอี้จื้อฟาง (通脑益智方) ร่วมด้วย มีปริมาณจุลชีพในลำไส้ใกล้เคียงกับคนที่สุขภาพแข็งแรง ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับยา donepezil hydrochloride เพียงอย่างเดียวไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน

Dong Dongmei[31] ศึกษาผลการใช้ตำรับยาทงหน่าวอี้จื้อเคอลี่ (通脑益智颗粒) ในผู้ป่วย VCI กลุ่มอาการเสมหะเลือดคั่งอุดกั้น (痰瘀阻络证) โดยศึกษาจากผู้ป่วยจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มรับการรักษาพื้นฐานอื่นๆ เป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน และกลุ่มที่ได้รับตำรับยาทงหน่าวอี้จื้อเคอลี่ (通脑益智颗粒) ร่วมกับการรักษาพื้นฐานอื่นๆ จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า ผลการรักษาของทั้งสองกลุ่ม (จากการประเมินคะแนนอาการตามการแพทย์แผนจีน) พบว่าในกลุ่มที่ใช้ยาตำรับยาทงหน่าวอี้จื้อเคอลี่ (通脑益智颗粒) มีผลการรักษาอยู่ที่ร้อยละ 83.33 ในขณะที่กลุ่มควบคุมผลการรักษาอยู่ที่ร้อยละ 36.67 ผลการตรวจเลือด ค่า homocysteine มีการลดลงทั้งสองกลุ่ม แต่กลุ่มที่ได้รับตำรับยาทงหน่าวอี้จื้อเคอลี่ (通脑益智颗粒) ลดลงมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95.00 โดยค่าการตรวจร่างกายต่างๆ ได้แก่ ผลการตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ การทำงานของตับ ALT การทำงานของไต (Bun Scr) คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ไม่มีผลกระทบต่อกระบวนการและผลของการรักษา

Hou Hanru[32] ทำการศึกษากับผู้ป่วยจำนวน 66 คน ผู้ป่วยโรค VCI กลุ่มอาการเสมหะเลือดคั่งปิดกั้นทวาร (痰瘀阻窍证) โดยศึกษากับผู้ป่วยจำนวน 66 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่จะได้ยา donepezil hydrochloride เพียงอย่างเดียว และกลุ่มได้รับตำรับยาจีนชางผู่ยวี่จินทังร่วมกับตี่ตังทังเพิ่มลด (菖蒲郁金汤合抵当汤加减) ร่วมด้วย หลังการรักษา 12 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาจีนร่วมด้วยมีคะแนนประเมินอาการตามศาสตร์การแพทย์แผนจีนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบคะแนนของ MMSE และ MoCA หลังการรักษาโดยใช้ตำรับยาจีนชางผู่ยวี่จินทางร่วมกับตี่ตังทังเพิ่มลด (菖蒲郁金汤合抵当汤加减) มีมากกว่ากลุ่มใช้ยา donepezil hydrochloride เพียงอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95.00

จากการค้นคว้างานวิจัยพบว่า การเลือกใช้ตำรับยาจีนให้เหมาะสมในแต่ละกลุ่มอาการโรค (证型) ในกลุ่มอาการเสมหะชื้นปิดกั้นเส้นลมปราณ (痰湿阻络) เลือกใช้กลุ่มยาฤทธิ์ขับระบายเสมหะกับความชื้น บำรุงม้าม กลุ่มอาการไตพร่องและสารจิงไม่เพียงพอ (肾精亏虚证) เลือกใช้กลุ่มยาฤทธิ์บำรุงไตและบำรุงสารจิง กลุ่มอาการชี่พร่องร่วมกับเลือดคั่ง (气虚血瘀证) เลือกใช้ตำรับยาฤทธิ์บำรุงชี่ กระตุ้นการไหลเวียนเลือด ผลการรักษาเมื่อใช้ยาจีนควบคู่กับยาแผนปัจจุบันได้ผลดีกว่าการใช้ยาแผนปัจจุบันเพียงอย่างเดียวในการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ โดยมีการตรวจประเมินผลการรักษานอกจากอาการแสดงแล้ว ใช้แบบทดสอบ MMSE, MoCA และการประเมินการใช้ชีวิตประจำวัน ADL เป็นหลักการประเมิน ในการศึกษาแต่ละงานวิจัยจะมีการประเมินเพิ่มเติมที่แตกต่างกัน เช่น ผลเลือดตรวจ ค่า homocysteine ระดับการไหลเวียนของเลือดผ่านสมอง CBF Value ตรวจดูการอุดตันของหลอดเลือดแดงใหญ่บริเวณคอ (ตรวจคราบไขมันจากการทำ dopper color ultrasound) ตรวจพยากรณ์การแข็งตัวของเลือด โดยผลในการตรวจส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ การใช้ยาจีนร่วมกับการรักษาแพทย์แผนปัจจุบันจะทำให้ผลตรวจต่างๆ ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาแผนปัจจุบันเพียงอย่างเดียว

2. การฝังเข็ม

2.1 เทคนิคทงตูเถียวเสิน (通督调神)

เทคนิคทงตูเถียวเสิน (通督调神) คือ การทะลวงเส้นลมปราณตูและปรับเสิน คิดค้นโดยจาง เต้าจง (张道宗) จากมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนอันฮุย โดยมีผู้สืบทอดและวิจัยต่อๆ กันมาหลายรุ่น ทฤษฎีนี้มีจุดเริ่มต้นมาจากตำแหน่งของโรคอยู่ที่สมอง เลือกเส้นลมปราณตู (督脉) การรักษาโดยเทคนิคนี้จะมองว่าการรักษาโรคหลอดเลือดสมองและโรคอื่นๆ ที่เกี่ยวของต้องเลือกจุดบนเส้นลมปราณตู โดยมีเหตุผล 3 ประการคือ

1) เส้นลมปราณตูเป็นทะเลของเส้นลมปราณหยาง พลังหยางเป็นจุดกำเนิดของพลังขับเคลื่อนในร่างกาย ทำให้ร่างกายมีแรงขับเคลื่อนและอบอุ่นร่างกาย เมื่อพลังหยางเพียงพอ ร่างกายจะสามารถผลิตชี่และเลือดส่งสารจิงไปเลี้ยงทุกส่วนของร่างกายได้

2) จากการเดินทางของเส้นลมปราณและกายวิภาคของเส้นลมปราณตู เริ่มจากท้องน้อย ขึ้นไปยังแผ่นหลังผ่านไต ถึงกลางศีรษะ และมีแขนงไปยังสมอง ในทางการแพทย์แผนจีนมองว่า สารจิงในไต (肾精) สามารถหล่อเลี้ยงไขสันหลังและสมอง

3) เส้นลมปราณตูวิ่งผ่านหัวใจ ซึ่งทำหน้าที่เก็บเสิน (神) และกระบวนการนึกคิดของคน การฝังเข็มที่จุดบนเส้นลมปราณตูจึงสามารถบำรุงสมอง ปรับเสิน และอารมณ์ต่างๆ ได้ โดยจุดที่มักจะใช้ในการรักษา เช่น จุด Shenting (神庭, GV24), Baihui (百会, GV20), Fengfu (风府, GV16), Dazhui (大椎, GV14), Shendao (神道, GV11), Zhiyang (至阳, GV9), Mingmen (命门, GV4), และ Yaoyangguan (腰阳关, GV3) โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรค VCI ด้วยการฝังเข็ม มีดังนี้

Zhu Xinhan และคณะ[33] ได้ประเมินประสิทธิผลในการใช้เทคนิคทงตูเถียวเสิน (通督调神) รักษาผู้ป่วย VCI โดยดูความเปลี่ยนแปลงของ homocysteine (Hcy) และ high sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) ในเลือดของผู้ป่วย และประเมินด้วยแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น (MMSE) โดยแบ่งผู้ป่วยจำนวน 120 คน เป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 60 คน รักษาทั้งหมด 5 สัปดาห์ ผลปรากฏว่า หลังการรักษาด้วยเทคนิคทงตูเถียวเสิน (通督调神) ผู้ป่วยมีระดับ Hcy, hs-CRP ที่ลดลง และมีคะแนน MMSE เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$)

Bai Lin และคณะ[34] ได้ทำการเปรียบเทียบการรักษาผู้ป่วย VCI จำนวน 60 คน ด้วยเทคนิคทงตูเถียวเสิน (通督调神) เปรียบเทียบกับการรักษาแบบปกติ โดยวัดผลจาก brain derived neural nutrition factor (BDNF), Hcy, MMSE และ Montreal cognitive assessment (MoCA) หลังการรักษาเป็นเวลา 2 เดือน ผลปรากฏว่า เทคนิคทงตูเถียวเสิน (通督调神) สามารถเพิ่มคะแนน MMSE, MoCA และ BDNF พร้อมลดระดับ Hcy ในเลือดของผู้ป่วย VCI ได้อย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) ซึ่ง BDNF เป็นสารอาหารหล่อเลี้ยงเซลล์สมองที่พบได้มากที่สุด มีหน้าที่ในการปกป้องและกระตุ้นเซลล์ประสาท ในขณะที่ Hcy เป็นอันตรายต่อหลอดเลือดหากมีจำนวนมากในเลือดของผู้ป่วย โดยจะเป็นพิษต่อเซลล์สมอง และทำลายเซลล์ต่างๆ ทำให้เซลล์สมองถูกทำลายเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้

Chen Hongliang และคณะ[35] ใช้เทคนิคทงตูเถียวเสิน (通督调神) รักษาผู้ป่วย VCI จำนวน 36 ราย ปรากฏว่าค่า IGF-1 เพิ่มขึ้น ได้คะแนน MoCA, NPI, MMSE, Hachinski และ ADL มากกว่าการรักษาด้วยยา oxiracetam เพียงอย่างเดียว โดย IGF-1 เป็นโปรตีนที่พบอยู่ในระบบประสาทส่วนกลาง ทำหน้าที่กระตุ้นให้เซลล์ประสาทเพิ่มจำนวน และมีหน้าที่สำคัญในการทำให้เซลล์ประสาททำหน้าที่ได้ปกติ ในขณะเดียวกันยังมีรายงานว่าการฝังเข็มด้วยวิธีนี้ยังสามารถกระตุ้นให้คะแนน ADL เพิ่มขึ้น อีกทั้งยังช่วยเพิ่ม superoxide dismutase (SOD) และลด nitric oxide (NO) ในเลือดของผู้ป่วยได้อีกด้วย ซึ่งทั้งสองเป็นตัวบ่งชี้ในการช่วยลดการอักเสบ[36] Hgb, MMSE และ FAB เพิ่มขึ้นจากก่อนการรักษา ($p<0.05$)[37]

Huang Li[38] ได้ทำการรักษาเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ปรากฏว่า MoCA, MMSE และ MBI, SDS ($p<0.01$) และติดตามค่า MoCA และ MMSE และติดตามการรักษาหลังการรักษา 2 เดือน ($p<0.05$)

โดยสรุป การรักษาด้วยวิธีนี้เป็นการฝังเข็มรักษา VCI ที่ให้ผลดีทั้งในแง่ของการฟื้นฟูสมรรถภาพของสมองและยังอาจช่วยลดการอักเสบของหลอดเลือดซึ่งอาจทำให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองและหลอดเลือดหัวใจตามมาได้

2.2 เทคนิคปลุกสมองเปิดทวาร (醒脑开窍)

เทคนิคปลุกสมองเปิดทวาร (醒脑开窍) เป็นเทคนิคที่เริ่มคิดค้นโดยท่านอาจารย์สือ เสวียหมิ่น (石学敏) โดยมองว่าการเกิดโรคต่างๆ แม้จะมีปัจจัยและกลไกการเกิดโรคที่ต่างกัน แต่โรคส่วนใหญ่ล้วนมีจุดกำเนิดมาจากเสิน (神) ที่ผิดปกติ ทวารที่ถูกปิดทำให้เสินถูกบดบัง เมื่อเสินถูกปิดกั้นทำให้ไม่สามารถควบคุมชี่ได้ การสิงหน่าว (醒脑) หรือการปลุกสมองสามารถมองอีกนัยนึงได้ว่าเป็นการปลุกเสิน ปรับเสิน สงบเสิน โดยเทคนิคนี้จะใช้การเลือกจุดฝังเข็ม เทคนิคการลงเข็มและการหมุนเข็ม เวลาในการคาเข็ม องศา และความลึกในการลงเข็ม เวลาในการเว้นช่วงระหว่างรอบการฝังเข็ม นอกจากนี้เทคนิคนี้ยังให้ความสำคัญกับการกำหนดปริมาณของการลงเข็ม โดยปริมาณในที่นี้คือ แรงที่ลงเข็มมากหรือน้อย ทิศทาง ระยะเวลาในการกระตุ้นเข็ม ระยะเวลาที่ออกฤทธิ์หลังการกระตุ้นเข็ม ทำให้การกำหนดปริมาณในการฝังเข็มมีมาตรฐานที่ชัดเจนขึ้น โดยจุดที่ใช้บ่อยในเทคนิคนี้ ได้แก่ Neiguan (内关, PC6), Sanyinjiao (三阴交, SP6), Renzhong (人中, GV26), Fengchi (风池, GB20), Wangu (完骨, GB12), Tianzhu (天柱, BL10), Baihui (百会, GV20), Sishencong (四神聪, EX-HN1) และ Sibai (四白, ST2)

Yuan Juanและคณะ[38] ได้ใช้เทคนิคปลุกสมองเปิดทวาร (醒脑开窍) ร่วมกับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (virtual reality, VR) ในการรักษาผู้ป่วย VCI จำนวน 26 คน ผลปรากฏว่าคะแนน MoCA และ MMSE ดีกว่าการใช้เทคนิคปลุกสมองเปิดทวาร (醒脑开窍) เพียงอย่างเดียว ($p<0.05$) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ใช้ยา oxiracetam ควบคู่กับเทคนิคปลุกสมองเปิดทวาร (醒脑开窍) โดยพบว่าเมื่อรักษาร่วมกันสามารถทำให้ผู้ป่วย VCI มีคะแนน MoCA และ MMSE ที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าในเลือดของผู้ป่วยมีสาร calcitonin gene-related peptide (CGRP) ที่เพิ่มขึ้นและสาร visinin-like protein 1 (VILIP-1) ที่ลดลง[40] ซึ่งบ่งชี้ถึงการบาดเจ็บของสมองที่ลดลง

Xu Guochao และคณะ[41] พบว่าเทคนิคปลุกสมองเปิดทวาร (醒脑开窍) 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 6 วัน สามารถเพิ่มระดับ IGF-1 และลดระดับ VILIP-1 ในเลือดของผู้ป่วย ลดคะแนน MoCA และ ADL ของผู้ป่วยและยังมีอีกการศึกษาที่พบว่าเทคนิคปลุกสมองเปิดทวารสามารถช่วยให้ระดับ CGRP ของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น และลดระดับของ BACE1 ลง[42]

จากการเรียบเรียงข้างต้นแสดงให้เห็นว่าวิธีปลุกสมองเปิดทวารที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการรักษาโรคทางสมองสามารถรักษา VCI ได้ผลดี ในทางการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยสามารถใช้ควบคู่กับการรักษาโดยยาแผนปัจจุบัน

2.3 การฝังเข็มศีรษะแบบสำนักหยวี (于氏头皮针)

การฝังเข็มศีรษะแบบสำนักหยวี (于氏头皮针) ถูกคิดค้นและพัฒนาโดยท่านหยวี จื้อซุ่น (于致顺) โดยมองว่าการฝังเข็มสามารถก่อให้เกิดสนามพลังรอบๆ จุดฝังเข็ม โดยมองว่าหลังจากแทงเข็มบนหนังศีรษะแล้ว สนามพลังจะสามารถถ่ายทอดลงไปยังเปลือกสมองได้ทำให้เกิดการกระตุ้นศักย์ไฟฟ้าบนเปลือกสมอง และกระตุ้นการทำงานของสมองได้ โดยการฝังเข็มศีรษะแบบสำนักหยวีนั้นได้แบ่งเป็นพื้นที่ต่างๆ ที่ใช้บ่อย เช่น frontal region, anterior parietal region, parietal region, occipital region, suboccipital region และ neck region โดยจุดเด่นของการฝังเข็มศีรษะสำนักนี้ คือ การฝังแบบฉ่งชื่อ (丛刺) คือ การฝังเข็มต่อๆ กันจนครอบคลุมครบบริเวณต่างๆ บนศีรษะจำนวน 3-5 เล่ม และการคาเข็มที่นานเป็นพิเศษ คือใช้เวลาคาเข็มประมาณ 6-8 ชั่วโมง และกระตุ้นเข็มทุกๆ 2 ชั่วโมง ซึ่งจากการสืบค้นข้อมูลการฝังเข็มศีรษะ การฝังเข็มโดยสำนักนี้ถูกนำมาใช้ในการวิจัยเพื่อรักษาโรค VCI มากที่สุด จึงได้ทำการเรียบเรียงผลการวิจัยต่างๆ ดังนี้

Chen Yu และคณะ[43] ได้ใช้การฝังเข็มศีรษะแบบสำนักหยวี (于氏头皮针) ร่วมกับการปลุกสมองเปิดทวารในการรักษาผู้ป่วย VCI ทั้งหมด 48 คน โดยเลือก frontal region, parietal region ลงเข็มบริเวณละ 5 เข็ม ทิ้งเข็มศีรษะคาไว้ 8 ชั่วโมง หมุนเข็มทุกๆ 2 ชั่วโมง รักษาวันละครั้ง 6 ครั้งต่อสัปดาห์ รักษาทั้งหมด 4 สัปดาห์ และได้ทำการติดตามอาการหลังการรักษา 3 สัปดาห์ ผลปรากฏว่าสามารถเพิ่มคะแนนในหัวข้อย่อยของแบบประเมิน MoCA เช่น การตั้งชื่อ การสื่อสาร และการหาทิศทาง มากกว่าการใช้ปลุกสมองเปิดทวารเพียงอย่างเดียว

Zhu Chuanan และคณะ[44] ได้ทำการเปรียบเทียบผลการรักษาในการกระตุ้นไฟฟ้าบนจุดเข็มศีรษะ โดยพบว่าการฝังเข็มบนศีรษะที่ตำแหน่ง parietal region ทั้งสองข้างให้ผลดีเท่ากันกับการฝังเพียงด้านเดียวของศีรษะ โดยการกระตุ้นไฟฟ้าบนเข็มศีรษะให้ผลการรักษาที่ดีกว่าการทิ้งเข็มไว้เป็นระยะยาว

นอกจากนี้ยังมีจุดบนศีรษะที่ใช้ในการรักษา VCI เช่น จื้อซานเจิน (智三针) คือ การหาจุดแบบหนึ่งจากจิ้นซานเจิน (靳三针) ซึ่งเริ่มจากจุด Shenting (神庭, GV24), Benshen (本神, GB13) อีกสองฝั่ง รวมกันเป็นสามจุด โดยตำแหน่งอยู่บริเวณ frontal lobe จึงมักใช้ในการรักษาโรคทางสมองต่างๆ เช่น โรคจิตเภท พัฒนาการทางสมองต่ำ Wang Qiongfen และคณะ[45] ได้ใช้จื้อซานเจิน (智三针) ในทำการศึกษาในผู้ป่วย VCI เมื่อใช้เข็มศีรษะร่วมกับจื้อซานเจิน (智三针) สามารถเพิ่มคะแนน MMSE และ MoCA และ ADL ยังสามารถลดระดับ VILIP-1 และเพิ่มระดับ IGF-1 ในเลือดของผู้ป่วยได้อีกด้วย

ถึงแม้การฝังเข็มศีรษะจะมีหลายสำนักและใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่จากการสืบค้นข้อมูลพบว่าการฝังเข็มศีรษะแบบสำนักหยวี (于氏头皮针) ถูกนำมาทำการทดลองในการรักษา VCI ในทางคลินิกมากที่สุด เพื่อเป็นการพิสูจน์เชิงประจักษ์มากขึ้น ควรมีการวิจัยโดยการนำการฝังเข็มศีรษะแต่ละสำนักมาเปรียบเทียบผลการรักษามากขึ้น จะนำไปสู่การค้นพบการรักษาที่ดีที่สุดในการรักษา VCI

2.4 การรมยา (艾灸)

การรมยา (艾灸) และการใช้ม่ายลี่จิวบริเวณจุดซูหลังของอวัยวะตันทั้งห้า หรืออู่จั้งม่ายลี่จิว (五脏麦粒灸) นอกจากช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของชี่และเลือด ปรับสมดุลการทำงานของอวัยวะแล้วนั้น ยังมีสรรพคุณสำคัญช่วยฟื้นฟูเซลล์สมองที่ได้รับความเสียหาย ชะลอป้องกันภาวะสมองเสื่อม กระตุ้นการรู้คิด ปลุกสมองเปิดทวารในผู้ป่วย VCI และ VCIND โดยฝังเข็มที่ใช้บ่อยได้แก่ จุด Xinshu (心俞, BL15), Shenshu (肾俞, BL23), Sanyinjiao (三阴交, SP6), Zusanli (足三里, ST36), Taixi (太溪, Ki3), Xuanzhong (悬钟, GB39) โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษา มีดังนี้

Cheng Hongliang และคณะ[46] ทำการสำรวจผลทางคลินิกโดยใช้การรมยาทะลวงลมปราณสลายเลือดคั่งตามจุดเส้นลมปราณตู (督脉) ติดตามผลโดยแบบประเมิน MMSE, MoCA, ADL และ SDSVD พบว่าประสิทธิผลโดยรวมของกลุ่มทดลอง ร้อยละ 90.00 มีระดับของ IGF-1 เพิ่มขึ้น basic fibroblast growth factor (bFGF) มีการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการสร้างเลือด ซ่อมแซมเซลล์สมองส่วนที่เสียหายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Lin Yan และคณะ[47] ทำการสำรวจวิจัยทางคลินิกโดยใช้วิธีอู่จั้งม่ายลี่จิว (五脏麦粒灸) หลังการรักษา 2 เดือน พบว่าคะแนน MoCA, ADL มีประสิทธิผลการรักษา VCIND โดยรวมของกลุ่มสังเกต ร้อยละ 94.40 สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 77.70 ช่วยปรับปรุงกระบวนการทำงานของ mitochondria เพิ่มสารจำเป็นและซ่อมแซมการตายของเซลล์ประสาท ช่วยกระตุ้นการรู้คิด ส่งเสริมการรับรู้และความจำได้อย่างชัดเจน

Xu Yanfei และคณะ[48] ทำวิจัยศึกษาเปรียบเทียบจากผู้ป่วยจำนวน 90 ราย 3 กลุ่ม โดยใช้วิธีการฝังเข็มและการใช้วิธีอู่จั้งม่ายลี่จิว (五脏麦粒灸) ก่อนหลังการรักษาคะแนน MoCA และ ADL แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทั้งหมด ($p<0.05$) ประสิทธิผลโดยรวมมีดังนี้ คือ กลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 40.00 กลุ่มสำรวจที่ 1 ร้อยละ 66.7 และกลุ่มสำรวจที่ 2 ร้อยละ 93.30 อีกทั้งยังพบว่ากลุ่มสำรวจที่ 2 ได้ประสิทธิผลการรักษาดีสูงสุด 28 ราย ไม่ได้ผล 2 ราย คาดว่าการใช้วิธีอู่จั้งม่ายลี่จิว (五脏麦粒灸) มีฤทธิ์กระตุ้นหยางชี่ (阳气) ช่วยให้ชี่และเลือดไหลเวียน ปลุกสมองเปิดทวาร กระตุ้นการรู้คิดได้ชัดเจน

โดยสรุปได้ว่า การรมยาไม่เพียงช่วยอบอุ่นเส้น-ลมปราณ กระตุ้นการไหลเวียนของเลือด อีกทั้งยังรักษาภาวะความรู้คิดบกพร่อง ช่วยฟื้นฟูซ่อมแซมเซลล์สมองส่วนที่เสียหาย ชะลอป้องกันสมองเสื่อม สร้างความมั่นใจที่จะกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ดังเดิม สามารถรักษาควบคู่กับการฝังเข็มก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิผลได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.5 การฝังเข็มรอบดวงตา (眼针)

การฝังเข็มรอบดวงตา (眼针) เป็นวิธีการรักษาโดยศาสตราจารย์เผิง จิ้งซาน (彭静山) มหาวิทยาลัยการแพทย์-แผนจีนเหลียวหนิงที่มีการศึกษาค้นรวบรวมข้อมูลมายาวนานจนเกิดเป็นประสบการณ์เฉพาะ ซึ่งการฝังเข็มวิธีนี้มีส่วนสำคัญต่อการทำงานสอดคล้องกันของอวัยวะตันและกลวง (五脏六腑) ช่วยเพิ่มประสิทธิผลการรักษาภาวะความรู้คิดบกพร่อง อีกทั้งยังให้ผลลัพธ์ที่รวดเร็วและปลอดภัย โดยจุดบริเวณรอบดวงตาที่ใช้บ่อยได้แก่ จุด Ganqu (肝区) ช่วยเสริมบำรุงตับไต เสริมไขกระดูก จุด Shenqu (肾区) มีสรรพคุณบำรุงสารจิงในไต จุด Xinqu (心区) เนื่องจากหัวใจในการแพทย์แผนจีนทำหน้าที่ควบคุมเสิน (神) ดังนั้นจึงมีส่วนช่วยควบคุมอารมณ์จิตวิญญาณการคิดตัดสินใจ และจุด Piqu (脾区) ช่วยเปิดทวารขจัดเสมหะความชื้นที่อุดกั้นบริเวณสมอง

Gao Chen และคณะ[49] ทำวิจัยสุ่มเปรียบเทียบในผู้ป่วยจำนวน 86 ราย ใช้การรักษาแบบแพทย์แผนปัจจุบันร่วมกับการฝังเข็มรอบดวงตา ติดตามโดยใช้แบบประเมิน MMSE, MoCA และ LOTCA หลังการรักษาพบว่าประสิทธิผลโดยรวมของกลุ่มทดลองร้อยละ 90.70 สูงกว่าในกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 74.42 กระตุ้นการลำเลียงของ

ชี่และเลือด ขจัดเสมหะความชื้น ช่วยกระตุ้นการรู้คิด สติปัญญาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Liu Shuo[50] ทำการสำรวจผู้ป่วยจำนวน 60 ราย ในการฝังเข็มรอบดวงตาร่วมกับการฝึกความรู้คิด ผลปรากฏว่าคะแนน MMSE และ ADL ดีกว่าใช้การฝึกความรู้คิดเพียงอย่างเดียว มีประสิทธิผลโดยรวมของกลุ่มทดลองร้อยละ 90.00 สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 73.33 อย่างชัดเจน

2.6 วิธีปลุกสมองส่งเสริมสติปัญญา (醒脑益智法)

การฝังเข็มด้วยวิธีปลุกสมองส่งเสริมสติปัญญา (醒脑益智法) เป็นอีกหนึ่งวิธีการรักษาภาวะการรู้คิดสติปัญญาบกพร่อง ซึ่งมีสรรพคุณหลักในการบำรุงม้ามและไต ขจัดเลือดคั่งระบายสิ่งสกปรกที่ปิดกั้นทะลวงเส้นลมปราณ กระตุ้นพัฒนาการของระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) เป็นศูนย์กลางควบคุมการทำงานของร่างกาย รวมถึงการรู้คิดและการตัดสินใจด้วย ซึ่งจุดที่ใช้บ่อย ได้แก่ จุด Baihui (百会, DU20), Sishencong (四神聪, EX-HN1), Taixi (太溪, Ki3) และ Neiguan (内关, PC6)

Deng Wei และคณะ[51] ทำการสำรวจผลทางคลินิกของผู้ป่วย แบ่งเป็นกลุ่มที่รักษาด้วยยาแผนปัจจุบัน และกลุ่มที่รักษาด้วยวิธีการฝังเข็ม บำรุงไขกระดูก ส่งเสริมสติปัญญา (养髓益智) หลังจาก 8 สัปดาห์ พบว่าคะแนนประเมินก่อนและหลังการรักษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนี้ คือ คะแนน MoCA, MMSE และ SDSVD มีประสิทธิผลของกลุ่มทดลองร้อยละ 96.60, 93.30 และ 96.70 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าในกลุ่มเปรียบเทียบอย่างชัดเจน

Zhang Linkun และคณะ[52] สำรวจผลการรักษาทางคลินิกด้วยวิธีการฝังเข็มในผู้ป่วยจำนวน 68 ราย พบว่าประสิทธิผลโดยรวมของกลุ่มติดตามร้อยละ 94.00 สูงกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 76.00 คะแนน MMSE, MoCA, ADL และ GDS สูงกว่าระดับก่อนรักษาอย่างชัดเจน ระดับ Li-16, TNF-α ที่ลดต่ำกว่าก่อนการรักษา แสดงถึงการอักเสบของเนื้อเยื่อสมองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$)

Xu Xin[53] ทำการสำรวจวิจัยทางคลินิกในผู้ป่วยรักษาด้วยวิธีการฝังเข็มปรับสมดุลชี่และเลือด บำรุงหัวใจเสริมสติปัญญา (调和气血, 补心益智) พบว่าประสิทธิผลโดยรวมเท่ากับร้อยละ 97.06 ผู้ป่วย VCIND รักษาหาย 32 ราย ได้ผล 1 ราย ไม่ได้ผล 1 ราย ADAS-Cog ก่อนและหลังการรักษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$)

เห็นได้ว่าวิธีการฝังเข็มปลุกสมองส่งเสริมสติปัญญา (醒脑益智法) ไม่เพียงแค่ช่วยกระตุ้นส่งเสริมทักษะการรู้คิด ความจำ แต่ยังช่วยป้องกันชะลอความเสี่ยงสู่ภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ และมีความปลอดภัยสามารถรักษาฟื้นฟูควบคู่กับแพทย์แผนปัจจุบันได้

สรุป

จากงานวิจัยต่างๆ ที่ได้นำมารวบรวม พบว่าการรักษา VCI โดยการแพทย์แผนจีน สามารถแบ่งได้เป็นการรักษาโดยสมุนไพรจีน และการฝังเข็ม โดยงานวิจัยต่างๆ จะมุ่งเน้นไปที่กลุ่มอาการสามกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาการไตพร่องและสารจิงพร่อง (肾精亏虚) กลุ่มอาการชี่พร่องร่วมกับเลือดคั่ง (气虚血瘀证) กลุ่มอาการเสมหะชื้นก่อกุมเส้นลมปราณ (痰湿阻络证) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยหลายท่านมองว่าโรคนี้มีความสัมพันธ์กับ อวัยวะม้าม และไตเป็นหลัก โดยมีเลือด และ เสมหะชื้นอุดกลั้นเส้นลมปราณเป็นกลไกที่ทำให้เกิดโรค ผู้เขียนมองว่าทฤษฎีหัวใจเก็บเสิน (心藏神) ในทางการแพทย์แผนจีน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความรู้คิดของมนุษย์ หรือเสิน (神) นั้น ยังสามารถนำมาใช้ในการรักษาโรค VCI ได้ โดยมองว่าผู้ป่วย VCI อาจมีอาการตามกลุ่มอาการต่างๆเช่น เสมหะอุดกลั้นหัวใจ (痰蒙心窍) เสมหะและไฟรบกวนหัวใจ (痰火扰心) เลือดหัวใจไม่พอ (心血不足) เป็นต้น ทำให้เสินที่เก็บอยู่ในหัวใจโดนรบกวน ส่งผลให้เกิดความบกพร่องทางการรู้คิดต่างๆได้ จึงอาจเป็นอีกแนวทางที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการรักษาโรค VCI

วิจารณ์

นอกจากการใช้ตัวชี้วัดต่างๆ เช่น MoCA, MMSE และสารกระตุ้นการอักเสบของสมองต่างๆ ที่นิยมนำมาประเมินผลการรักษาในโรค VCI แล้ว ยังมีหลายงานการศึกษาที่พบว่าโรค VCI มีความสัมพันธ์กับ gut-brain axis โดยมีจุลินทรีย์ในลำไส้เป็นตัวแปรสำคัญในการปรับสมดุลของ gut-brain axis ซึ่งมีรายงานบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ในลำไส้ต่อการเกิด VCI และการทำงานของสมอง รวมไปถึงด้านร่างกาย จิตใจ และความรู้ความเข้าใจต่างๆ ความผิดปกติของ gut-brain axis จะส่งผลกระทบผ่านระบบประสาท ภูมิคุ้มกัน ต่อมไร้ท่อ และการเผาผลาญ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคหลอดเลือด และการทำงานผิดปกติของเซลล์เยื่อบุผิวหลอดเลือด ซึ่งเป็นปัจจัยนำพาไปสู่โรค VCI[54] นอกจากนี้จุลินทรีย์ในลำไส้ยังสร้างสารที่อาจเพิ่มการดูดซึมของผิวลำไส้ ส่งผลให้เกิดการอักเสบที่มากขึ้น และการส่งสัญญาณภายในร่างกายที่ทำให้เกิด VCI ได้[55] จากการสืบค้นข้อมูลยังไม่พบว่ามีการนำการศึกษา จุลินทรีย์ต่างๆ ในลำไส้ของผู้ป่วย VCI จึงเป็นอีกตัวชี้วัดหนึ่งซึ่งสมควรนำมาใช้ประกอบการวิจัยทางคลินิก

ในการแพทย์แผนจีนมองว่า gut-brain axis มีความสัมพันธ์กับการทำงานของม้ามและกระเพาะอาหาร[56] โดยมองว่า ม้ามและกระเพาะอาหารเป็นภูมิหลังกำเนิดของมนุษย์ ชี่ของม้ามและกระเพาะอาหารนอกจากจะช่วยต่อต้านเสียชี่จากภายนอกแล้ว ยังช่วยนำพาสารอาหารไปหล่อเลี้ยงสมองซึ่งมีความสำคัญต่อความจำและความรู้สึกนึกคิดของมนุษย์อีกด้วย หากชี่ม้ามและกระเพาะอาหารพร่อง อาจทำให้สารอาหารไปหล่อเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ ส่งผลให้ความจำ ความนึกคิดต่างๆ ลดลง ด้วยเหตุนี้จึงมองว่าการรักษาม้ามและกระเพาะอาหารสำคัญต่อการรักษาโรค VCI

จากการสืบค้นข้อมูลบนฐานข้อมูล CNKI ยังไม่พบการรักษาโรค VCI ด้วยการทุยหนา และยังไม่พบหลักฐานที่เชื่อมโยงระหว่างการนวดทุยหนา และ gut microbial แต่มีรายงานหลายชิ้นที่กล่าวถึงการทุยหนาเพื่อปรับการทำงานของสมองโดยผ่านการสมดุลของลำไส้[57] เหตุนี้ผู้ประพันธ์จึงมีความเห็นว่า การนวดทุยหนาอาจจะสามารถรักษาโรค VCI ได้ ในอนาคตจึงควรมีการการศึกษาทางคลินิกเพิ่มเติม เพื่อเป็นหลักฐานในการรักษาโรค VCI

References

1. American Psychiatric Association. Neurocognitive Disorders, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [Internet]. 2024 [cited 2024 Sep 2]. Available from: https://psychiatryonline.org/doi/full/10.1176/appi.books.9780890425787.x17_Neurocognitive_Disorders
2. World Health Organization. ICD-11: International classification of diseases (11th revision) [Internet]. 2022 [cited 2024 Sep 2]. Available from: http://id.who.int/icd/entity/1365258270
3. Anand S, Schoo C. Mild cognitive impairment [Internet]. 2024 [cited 2024 Aug 25]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK599514/
4. DeCarli C. Mild cognitive impairment: prevalence, prognosis, aetiology, and treatment. Lancet Neurol. 2003;2(1):15-21.
5. Guo XF, Phan C, Batarseh S, Wei M, Dye J. Risk factors and predictive markers of post-stroke cognitive decline–a mini review. Front Aging Neurosci. 2024;16:1359792.
6. Sachdev P, Kalaria R, O'Brien J, Skoog I, Alladi S, Black SE, et al. Diagnostic criteria for vascular cognitive disorders: a VASCOG statement. Alzheimer Dis Assoc Disord. 2014;28(3):206-18.
7. Sokolovič L, Hofmann MJ, Mohammad N, Kukolja J. Neuropsychological differential diagnosis of Alzheimer's disease and vascular dementia: a systematic review with meta-regressions. Front Aging Neurosci. 2023;15:1267434.
8. McFaline-Figueroa JR, Lee EQ. Brain Tumors. Am J Med. 2018;131(8):874-82.
9. Haider A, Spurling BC, Sánchez-Manso JC. Lewy Body Dementia. [Internet]. 2023 [Cited 2023 Feb 12]. Available from:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482441
10. Zhang R, Andl T. Brain, memory, and amnesia. J Stud Res [Internet]. 2022 [cited 2024 Sep 2]. Available from: https://www.jsr.org/hs/index.php/path/article/view/3239
11. Prakash O, Jha S. Differential diagnosis for cognitive decline in elderly. J Geriatr Ment Health. 2016;3(1):21-8.
12. Janthayanont D, Maprajong A, Wongchawatcharakul P, Jirajan C, Pratakpiriya N, Sirapalanon K, et al. Prevalence, quality of life, and patient compliance of cognitive impairment in diabetes patients in health promoting hospital in Tambon Lumplee, Phra Nakhon Si Ayutthaya District Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. Journal of Preventive Medicine Association of Thailand. 2011;1:15-23. (in Thai)
13. Teng J. Differentiating and treating cognitive dysfunction based on the five spirits theory of Chinese medicine. Journal of Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, 2023;39(1):6-9.(in Chinese)
14. Tian H, Wang S. Recent research on the treatment of vascular dementia with traditional Chinese medicine. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine. 2014;23(28):3190-2. (in Chinese)

15. Zhang YY. Effects of self-prepared Kaiqiao Jiannao prescription on cognitive impairment and hemorrheology in patients with mild to moderate vascular dementia. Chinese Journal of Geriatric Care. 2018;16(1):71-2. (in Chinese)
16. Wu YF, Zhou ZY, Dun LL, Wang JY, Lu CJ. Effect of Tongqiao Huoxue decoction on expression of autophagy related protein LC3 and Beclin-1 in hippocampus CA1 region of vascular dementia rat. Liaoning Journal of Traditional Chinese Medicine. 2019;46(7):1547-50. (in Chinese)
17. Lian JH. Clinical observation of Guizhi Fuling pills and Shenqi pills in treating vlian jascular cognitive impairment of kidney deficiency and blood stasis [Dissertation]. Hunan: Hunan University of Traditional Chinese Medicine; 2021. (in Chinese)
18. Xiao SY, Cen Y, Xiao L. The clinical study on the cognitive function and inflammatory cytokines of Qilujianshen granule for patients with VCIND. Chinese Journal of Alzheimer's Disease and Related Disorders. 2020;3(2): 118-22. (in Chinese)
19. Sun ZZ. Clinical study of Guyuan Yizhi decoction (deficiency of Yuanjing and stasis of phlegm) in the treatment of vascular cognitive impairment no dementia [Dissertation]. Hunan: Hunan University of Traditional Chinese Medicine; 2019.
20. Zhang YP. The epidemiology investigation about TCM syndrome for MCI [Dissertation]. Shandong: Shandong Journal of Traditional Chinese Medicine; 2006. (in Chinese)
21. Tian HJ, Shi HX, Liu Q. Clinical observation of Jinlong-tongqiao formula on the treatment of vascular cognitive impairment with no dementia. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine. 2015;37(11):1620-3. (in Chinese)
22. Yi K. Clinical study on the treatment of stroke and dementia (vascular mild cognitive impairment) with Tianma awakening capsule with evidence of marrow sea deficiency [Dissertation]. Yunnan: Yunnan Journal of Traditional Chinese Medicine; 2023. (in Chinese)
23. Guo YK, Jia YY, Lu WW. Clinical effect of Xingshen Jiannao prescription in treatment of vascular cognitive impairment-no dementia with hyperhomocysteinemia: an analysis of 30 cases. Hunan Journal of Traditional Chinese Medicine. 2022;38(2):1-5. (in Chinese)
24. Ni MY. Clinical observation on the treatment of vascular cognitive impairment with no dementia with modified Buyang Huanwu decoction [Dissertation]. Nanjing: Nanjing University of Traditional Chinese Medicine; 2021. (in Chinese)
25. Lu JL, An HW, Pan BY, Lu CJ, Dun LL. Effect of Tongqiao Huoxue decoction on patients with vascular cognitive impairment no dementia with blood stasis and internal resistance. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease. 2024;32(8):97-103. (in Chinese)
26. Zhu YH, Wu YH, Fang X. Clinical efficacy of Tongqiao Huoxuetang in treating blood stasis type vascular cognitive impairment. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae. 2019;25(2):139-43. (in Chinese)
27. Li WP, Shen YF, Du JM, Yan J, Ding TH. Clinical study on treatment of vascular cognitive impairment of qi deficiency and blood stasis syndrome with Qizhi Tongluo capsule: a randomized, double-blind, and placebo-controlled trial. Shanghai Journal of Traditional Chinese Medicine. 2022;56(7):59-62. (in Chinese)
28. Huang R. Studying on the mechanism of Huayu Tongluo decoction on cognitive impairment caused small cerebral vascular diseases based on ASL-MRI [Dissertation]. Guangzhou; Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine; 2017. (in Chinese)
29. Zhang QZ, Miao Y, Wang DL, Kuang Y, Li HN. Effect of modified Guipitang combined with Xingnao Kaiqiao acupuncture in treatment of

heart and spleen insufficiency syndrome of non-dementia vascular cognitive impairment. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae. 2019;25(21):66-71. (in Chinese)

30. Yan XW, Kang JY, Meng T, Liu JF, Lai YL, Zhu YW, et al. Effect of Tongnao Yizhi formula on cognitive function and gut microflora in treating vascular cognitive impairment no dementia patients with spleen and kidney depletion, phlegm and stasis obstructing collaterals syndrome. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2024;65(13):1353-62. (in Chinese)
31. Dong DM. The clinical research of impact of the Tongnao Yizhi granule on vascular cognitive impairment. Jiangsu: The Nanjing University of Chinese Medicine; 2017. (in Chinese)
32. Hou HR. Clinical observation of Changpu Yujin decoction and Didang decoction in the treatment of vascular cognitive impairment effect of Zishen Dingjing decoction prescription. Shandong: Shandong University of Traditional Chinese Medicine; 2023. (in Chinese)
33. Zhu XH, Wu MM, Dai JL, Zhu RH, Dou ZC, Wang JL, et al. The effect of Tongdu Tiaoshen acupuncture on serum Hcy and hs-CRP in patients with vascular cognitive impairment. Chinese Journal of Integrative Medicine on Cardio-Cerebrovascular Disease. 2021;19(6): 1027-9. (in Chinese)
34. Bai L, Cheng HL, Zhang WD, Shen ZQ. Effect of Tongdu Tiaoshen acupuncture on serum BDNF and plasma homocysteine in patients with vascular mild cognitive impairment. Journal of Anhui University of Traditional Chinese Medicine. 2021;40(1):54-8. (in Chinese)
35. Cheng HL, Hu PJ, Zhang WJ, Su PY, Zhang DZ. Clinical effect of dredging governor meridian and regulating Shen acupuncture method on the level of IGF-1 in the treatment of vascular cognition impairment. World Chinese Medicine. 2015;10(10):1586-9. (in Chinese)
36. Zhao Y, Xu NG, Sun J, Xu ZH, Di FR, Huang KB. Clinical efficacy of Tongdu Tiaoshen acupuncture in treating vascular mild cognitive impairment. Chinese Journal of Gerontology. 2014;34(23):6556-7. (in Chinese)
37. Cheng HL, Geng F, Hu PJ, Yin HB, Yang C. Clinical effect of acupuncture at paired acupoints of the governor meridian in treatment of vascular cognitive impairment. Journal of Anhui University of Chinese Medicine. 2018;37(4): 55-8. (in Chinese)
38. Yuan J, Lin XZ, Hu SY, Peng TZ, Zhi F, Zhu MH. Clinical observation of Xingnao Kaiqiao acupuncture combined with virtual restriction technology in the intervention of vascular cognitive impairment non dementia after stroke. Shanghai Medical & Pharmaceutical Journal. 2024;45(10):27-30. (in Chinese)
39. Qu B, Wang F, Li XL, Cao DN, Liu XH, Jiang XX, et al. Clinical observation of Xingnao Kaiqiao acupuncture in treating vascular cognitive impairment no-dementia. Information on Traditional Chinese Medicine. 2020;37(4):72-5. (in Chinese)
40. Xu GC, Zhang R. Clinical study of Xingnao Kaiqiao acupuncture in treatment of non-dementia vascular cognitive impairment. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2019;35(8):8-12. (in Chinese)
41. Zhang R, Rong B, Li J, Li XT. Effect of Xingnao Kaiqiao acupuncture on vascular cognitive impairment of no-dementia. Journal of Traditional Chinese Medicine. 2019;60(12): 1046-1050. (in Chinese)
42. Chen Y. Clinical comparative study on the treatment of Vcind with Yu's scalp acupuncture and Xingnao acupuncture [Dissertation]. Heilongjiang: Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine; 2017. (in Chinese)

43. Zhu CA. Clinical curative effect observation of Yu's Scalp acupuncture combined with electro acupuncture in the treatment of VCIND [Dissertation]. Heilongjiang: Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine; 2017. (in Chinese)
44. Wang QF, Wang K, Wang FB, Li R, Wang JJ, Li Y. Effect of three-needle of wisdom combined with scalp acupuncture on levels of VILIP-1 and IGF-1 in treating post-stroke vascular cognitive impairment. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2020; 36(9):5-8. (in Chinese)
45. Cheng HL, Qian FC, Hu PJ, Zhang WD, Yin HB, Geng F. Treatment of vascular cognitive impairment by Huayu Tongluo moxibustion. Acupuncture Research. 2018;43(8):526-30. (in Chinese)
46. Lin Y, Xu YF, Pan JJ. Clinical study on Wuzangshu wheat-grain moxibustion combined with ear pressing beans in improving cognitive impairment in patients with non-dementia vascular cognitive impairment. China Modern Doctor. 2021;59(24):152-5. (in Chinese)
47. Xu YF, Lin Y, Zhou WJ, Li LP. Application research on granule moxibustion on Shu-points of the five organs for cognitive function of vascular cognitive impairment none dementia. Journal of Nursing and Rehabilitation. 2018;17(5):12-5. (in Chinese)
48. Gao C, Qi HB. A randomized controlled study of eye acupuncture combined with cognitive training in the treatment of post-stroke VCI. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion 2019;35(7):12-5. (in Chinese)
49. Liu S. Observing eye acupuncture combined with cognitive training for treating vascular cognitive impairment provide an effective treatment of vascular cognitive impairment after stroke [Dissertion]. Liaoning: Liaoning University of Traditional Chinese Medicine; 2016. (in Chinese)
50. Deng W, Lu YQ, Yang J, Chen J. Clinical observation of acupuncture by enriching renal essence and improving intelligence in group acupoints for vascular cognitive impairment (deficiency of kidney essence). Journal of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine. 2017;40(1):13-7. (in Chinese)
51. Zhang LK, Chen YH, Sun W, Wang HY, Li JF, Qin RQ, et al. Observation of curative effects of Xingshen Tongluo Yizhi acupuncture on vascular cognitive impairment. Journal of Hunan University of Chinese Medicine. 2023;43(5):891-6 (in Chinese)
52. Xu X. Observation on the therapeutic effect of acupuncture for regulating Qi and blood, nourishing the heart and improving intelligence in the treatment of non-dementia vascular cognitive impairment [Dissertion]. Beijing: Beijing University of Traditional Chinese Medicine; 2016. (in Chinese)
53. Li S, Shao Y, Li K, HuangFu C, Wang W, Liu Z, et al. Vascular cognitive impairment and the Gut Microbiota. J Alzheimers Dis. 2018;63(4): 1209-1222.
54. Li SN, Shao YM, Li KL, Huangfu CM, Wang WJ, Liu Z, et al. Vascular cognitive impairment and the gut microbiota. J Alzheimers Dis. 2018; 63(4):1209-22.
55. Luo SZ, Zheng Y, Chang C. Discussion on the treatment of vascular cognitive impairment from the spleen and stomach based on the theory of intestinal flora regulation. Journal of Changchun University of Chinese Medicine. 2021;37(4):905-8. (in Chinese).
56. Wu J, Lu P, Li HN, Tan T. Research progress on the central regulatory mechanism of Tuina. Asia-Pacific Traditional Medicine. 2023; 19(1):240-4. (in Chinese)

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

Review Article

Treatment of vascular cognitive impairment with traditional Chinese medicine

Panita Kasomson, Peeraphong Lertnimitphun, Thiti Nilrungratana, Phanlob Onkaew, Kritsadakorn Srisakorn

Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand

Abstract: Cognition is a brain function process involving, planning, concentration, memory, logical reasoning, decision-making, communication, and intelligence, which are essential for daily activities. Impairments in cognition, known as cognitive deficit or cognitive impairment, can lead to difficulties in everyday life, such as poor planning, memory loss, lack of concentration, and even affecting movement and communication abilities. Vascular disease, especially stroke, are the primary causes of vascular cognitive impairment (VCI). In traditional Chinese medicine (TCM), cognition closely relates to the concept of "Shen (神)", with the original spirit stored in the brain. Therefore,treating cognitive impairments requires an emphasis on Shen's functioning. TCM treatments for VCI, such as herbal medicine and acupuncture, have demonstrated significant effectiveness in stimulating patients' cognition, reducing inflammation markers and improving the Mini-Mental State Examination (MMSE) and the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) scores. This article aims to summarize current clinical studies on VCI treatment using TCM, focusing on herbal medicine and acupuncture.

Keywords: vascular cognitive impairment (VCI); traditional Chinese medicine (TCM); acupuncture; Chinese herbal medicine

Corresponding author: Panita Kasomson; duipanita@yahoo.com

วารสารการแพทย์แผนจีนในประเทศไทย
Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine
泰国中医药杂志

文献综述

中医治疗血管性认知障碍

卢苗心，陈江成，林嘉诚，张文静，李雲峰
泰国华侨中医院

摘要：认知功能是指大脑在计划、专注力、记忆、逻辑推理、决策、沟通和智力能力方面的过程。认知功能的缺陷，称为认知缺陷或认知障碍，如果认知功能受损，将导致生活中的诸多困难，如缺乏计划性、记忆力下降、注意力不足，甚至可能影响运动能力和沟通能力。血管性疾病，尤其是中风，是导致血管性认知障碍（VCI）的主要因素。在中医理论中，认知功能与“神”的概念有关，神的功能失常导致类似于认知障碍的症状，故中医对 VCI 的治疗具有潜力。中医治疗 VCI 的临床研究显示其具有潜在的疗效。多种中药配方和针灸穴位可刺激患者的认知功能，减少炎性标志物，并改善患者的简易智力状态检查 MMSE 和蒙特利尔认知评估 MoCA 评分。本文旨在阐述近年使用中药和针灸为主治疗 VCI 的相关临床研究。

关键词：血管性认知障碍；中医；针灸；中药

通讯作者：卢苗心：duipanita@yahoo.com

成都中医药大学
CHENGDU UNIVERSITY OF TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

西南特色中药资源国家重点实验室
STATE KEY LABORATORY OF CHARACTERISTIC CHINESE MEDICINE RESOURCES IN SOUTHWEST CHINA
医药结合·系统中药·实践创新·明理致用

ห้องปฏิบัติการแห่งชาติด้านทรัพยากรยาสมุนไพรจีนที่มีเอกลักษณ์ของภาคตะวันตกเฉียงใต้ตั้งอยู่ที่มหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเฉิงตู และเป็นหนึ่งในสองของห้องปฏิบัติการแห่งชาติด้านทรัพยากรยาสมุนไพรจีนที่มีเอกลักษณ์ของภาคตะวันตกเฉียงใต้ ที่ก่อตั้งขึ้นภายใต้กระทรวงในประเทศจีน โดยมีศาสตราจารย์เผิง เฉิง เป็นผู้บุกเบิกแห่งมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเฉิงตู และทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการโครงการพัฒนาบุคลากรผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถแห่งชาติ ห้องปฏิบัติการนี้มุ่งเน้นการศึกษาประเด็นทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรยาสมุนไพรจีนที่มีเอกลักษณ์ของภาคตะวันตกเฉียงใต้ ภายใต้แนวคิด "ระบบยาสมุนไพรจีน" ได้มีความแน่วแน่ในทิศทางการพัฒนาการวิจัยสามด้าน คือ การอนุรักษ์และนวัตกรรมของพันธุ์ยาแผนจีนภาคตะวันตกเฉียงใต้ การประเมินวิเคราะห์แบบหลากหลายมิติของยาสมุนไพรจีนที่มีเอกลักษณ์ของภาคตะวันตกเฉียงใต้ กลไกการแปรรูปและการควบคุมทรัพยากรยาสมุนไพรจีนที่มีเอกลักษณ์ของภาคตะวันตกเฉียงใต้ โดยห้องปฏิบัติการนี้ได้มีการรวมตัวของทีมงานและผู้เชี่ยวชาญที่มีชื่อเสียงในการดำเนินการวิจัยและได้สร้างคลังพันธุ์ทรัพยากรยาสมุนไพรจีนที่ใหญ่ที่สุดในโลก นอกจากนี้ยังได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีการอนุรักษ์พันธุ์ยาสมุนไพรจีนที่หลากหลาย สร้างวิธีการประเมินวิเคราะห์แบบหลากหลายมิติสำหรับพันธุ์ยาสมุนไพรจีน และเปิดตัวโมเดลใหม่สำหรับการพัฒนายาใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรยาสมุนไพรจีนอย่างครบวงจรและการแปรรูปอย่างมีประสิทธิภาพ และการผลักดันการขยายตลาดยาแผนจีนในระดับนานาชาติ ซึ่งมีผลอย่างมากต่อการส่งเสริมการเติบโตของอุตสาหกรรมยาสมุนไพรจีนทั่วโลก

State Key Laboratory of Southwestern Chinese Medicine Resources, established by Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, is one of the State Key Laboratory jointly built by two provinces and ministries in the field of traditional Chinese medicine in China. Professor Peng Cheng, the chief professor of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine and an expert of the National Ten Thousand Talents Program, serves as the laboratory director. The laboratory focuses on the key scientific issues of the protection and utilization of southwest characteristic traditional Chinese medicine resources. Under the guidance of "systematic traditional Chinese medicine theory" it has formed three stable research directions: the preservation and innovation of southwest characteristic traditional Chinese medicine germplasm, the multi-dimensional evaluation of southwest characteristic traditional Chinese medicine, and the transformation mechanism and regulation of southwest characteristic traditional Chinese medicine resources. It has gathered well-known experts and teams to conduct researches, built the world's largest national traditional Chinese medicine germplasm resource bank, constructed a diversified preservation technology system for traditional Chinese medicine germplasm resources, pioneered multi-dimensional evaluation methods for traditional Chinese medicine germplasm resources, opened up new models for efficient creation of new traditional Chinese medicine drugs, promoted the comprehensive development and efficient transformation of traditional Chinese medicine resources, and made outstanding contributions to boost the development of the traditional Chinese medicine industry and the internationalization of traditional Chinese medicine.

西南特色中药资源国家重点实验室依托成都中医药大学建立，是中国两个中药领域省部共建国家重点实验室之一，由成都中医药大学首席教授、国家万人计划专家彭成教授任实验室主任。实验室聚焦西南特色中药资源的保护与利用的关键科学问题，在“系统中药学”指导下，形成了西南特色中药种质的保存与创新、西南特色中药的多维评价、西南特色中药资源的转化机制与调控三个稳定的研究方向，集聚知名专家和团队开展研究，建成全球最大国家中药种质资源库，构建了中药种质资源多元保存技术体系，开创中药种质资源多维评价方法，开启中药新药高效创制新模式，推动中药资源综合开发与高效转化，为提振中药产业发展和中药国际化做出了卓越贡献。

成都中医药大学

CHENGDU UNIVERSITY OF TRADITIONAL CHINESE MEDICINE

西南特色中药资源国家重点实验室

STATE KEY LABORATORY OF CHARACTERISTIC CHINESE MEDICINE RESOURCES IN SOUTHWEST CHINA

医药结合·系统中药·实践创新·明理致用

วารสารออนไลน์

เลขที่ 14 ซอยนาคเกษม แขวงคลองมหานาค
เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กทม. 10100
โทรศัพท์ 02-223-1111 ต่อ 509
https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJTCM

泰国中医药杂志 ○ Thailand Journal of Traditional Chinese Medicine ○ Vol. 3 No. 2 July-December 2024