

SOUTH BAYLO UNIVERSITY

THE ANALYSIS OF ACUPUNCTURE FOR TREATING MIGRAINE HEADACHE

By

Jeng Chang Wu

**A RESEARCH PROJECT SUBMITTED
IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE**

Doctor of Acupuncture and Oriental Medicine

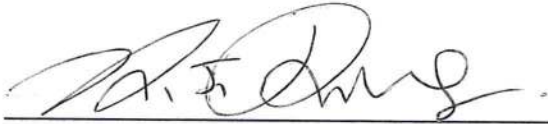
ANAHEIM, CALIFORNIA

JUNE, 2018

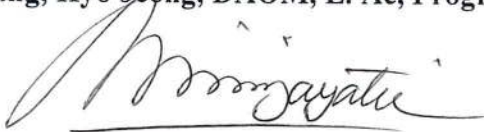
**THE RESEARCH PROJECT OF JENG CHANG WU
APPROVED BY DOCTORAL RESEARCH COMMITTEE**



Melen, Pia, O.M.D, L.Ac, Academic Dean



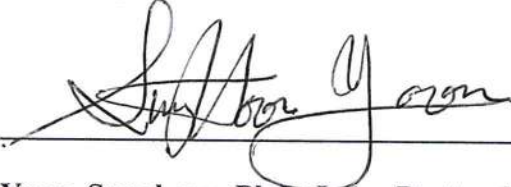
Kang, Hyo Jeong, DAOM, L. Ac, Program Director/Faculty



Sandjaya Tri, M.D., DAOM, L.Ac, Clinic Supervisor/Faculty



Li, Sheng, O.M.D, L.Ac, DAOM Clerkship Coordinator/Faculty



Yoon, Sunghoon, Ph.D, L.Ac, Doctoral Research Coordinator/Faculty

SOUTH BAYLO UNIVERSITY

ANAHEIM, CALIFORNIA

JUNE 13, 2018

Copyright

By

Jeng Chang Wu

2018

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to express my deepest gratitude to Dr. Zheng, Dr. Yoon, and the faculty members (Dr. Lee, and Dr. Kang) on my dissertation committee, who have provided invaluable mentorship and guidance to help me accomplish my dissertation.

I am also very grateful to all the instructors at South Baylo University, who not only passed on fundamental knowledge of Traditional Chinese Medicine, diagnostic skills, the art of practicing Chinese medicine, but more importantly also cultivated in us both passion and ethics when caring for our patients.

Finally, I thank my wife, Lo Ying Ying, and my son, Peter, for their support and encouragement throughout my training.

The Analysis of Acupuncture for Treating Migraine Headache

Author: Jeng Chang Wu

SOUTH BAYLO UNIVERSITY AT ANAHEIM, 2018

Research Advisor: Dr. Qiwei Zheng

ABSTRACT

Migraine headache is one of the most common pain complaints for which patients seek acupuncture treatment. Migraine is believed to be due to neurovascular dysfunction and can present as either unilateral or bilateral recurrent headache that is accompanied by nausea, vomiting, photophobia, insomnia, anxiety, depression and other symptoms that can significantly limit daily function.

Western medicine management options for migraine headaches involve medications for vascular regulation and analgesia that carry many adverse effects. Traditional Chinese Medicine (TCM), however, offers alternative treatments for migraine headache with much fewer side effects.

This study was based on the PubMed, WanFang, AcupuntMed, Cephalalgia, and Cochrane database and collected 50 articles on acupuncture treatment of migraine from 2000 to 2015. According to the inclusion and exclusion criterias, 19 RCT articles were selected for analysis and study on the efficacy of acupuncture for migraine.

Comparative analysis has been conducted on the following key areas: effectiveness of sham acupuncture vs. conventional acupuncture, effectiveness of acupuncture vs. western medicine, effectiveness of special points vs. conventional points, effectiveness of quenched needling vs. electro-pulse needling; and commonly used acupuncture points in the treatment of migraine.

Results demonstrate the effective rate of acupuncture treatment for migraine was better than Western medicine. Use of verum acupuncture points are more effective than sham points in reducing the frequency, number, and duration of migraine attacks. The use of Special Acupoints were also better than conventional acupoints for (reducing the severity of) migraine. From the literatures been studied, twelve acupuncture points were frequently used to treat migraine headache, with the most common points among studies being FengChi (GB20), TaiChong (LR3), TaiYang (EX-HN5), ShuaiGu (GB8), and HeGu (LI4), etc.

From the in-depth analysis conducted in this study, it is concluded that acupuncture is superior to oral medication in treating migraine headache, and acupuncture is a favorable alternative to conventional therapy given is minimal adverse effects.

Key Words:

Migraine, Acupuncture, Randomly Controlled Trial;

TABLE OF CONTENTS

I.	INTRODUCTION	1
II.	LITERATURE REVIEW	3
III.	MATERIALS AND METHODS	13
IV.	RESULTS	15
V.	DISCUSSION	24
VI.	CONCLUSION	28
VII.	REFERENCES	29
	APPENDIX	34

I. INTRODUCTION

偏頭痛屬於一種常見慢性神經血管性疾病，主要表現在頭痛反復發作，當偏頭痛發作時，刺痛發生在一側或頭部的兩側，悸動疼痛或銳痛會持續幾個小時甚或幾天 (8-72 hrs) 之久，部分患者有噁心，嘔吐，眼發脹，嗜睡或煩躁不安，畏光和畏聲的體驗。

現今偏頭痛是一種很普遍的病症，影響到大約 11%-16% 的人口^[1]，嚴重時會導致患者無法正常工作。偏頭痛的患病率高峯出現在那些年齡在 25 歲至 55 歲的患者之間^[4]，因此對患病的成年人在他們一生之中影響其擔負生產的比例很高。據報導有超過 90% 的偏頭痛患者有一定程度上的生活功能障礙^[1]，並且他們失眠，焦慮，抑鬱等精神之症狀相對複雜。在美國，偏頭痛患者由於頭痛緣故每月躺在床上超過 3 百萬天^[5]。經常性的偏頭痛患者報告說，他們不太可能再恢復到病發前的正常水平及生活功能^[6]。

當大多數患者感到頭痛時，一個簡單的非處方止痛藥和獨處安靜的片刻，通常可以緩解一些頭痛。但對於數以百萬計的美國人患有偏頭痛，疼痛可以如此激烈，緩解似乎遙不可及。迄今為止，還無法澈底“治愈”

偏頭痛。雖然藥物療法提供了一些緩解，但是這種治療往往與不良副作用（AE），如低血壓，噁心，抑鬱，嗜睡等的風險增加有關。

有鑑於此，50%的慢性偏頭痛和27%急性發作偏頭痛的患者偏好非藥物療法，並且已經採用了偏頭痛的補充療法中的針灸治療^[7-8]。

面對不斷增長的要求去尋找解決方案，研究人員，製藥公司和醫療機構似乎已經找到了新的治療選擇，例如探索如何增加藥物類的可能性

(諸如抗驚厥藥，抗抑鬱劑或貝塔阻斷劑等)，

提供設備和替代療法提供給那些遭受各種從中度到嚴重偏頭痛患者的不同選項。

在其間，研究人員發現，與一般的預防或治療偏頭痛藥物相比，

適當地施予針刺療法可減少最常見的偏頭痛的發病頻率，

其針刺療效比藥物治療來的效果較佳或是至少是等同於藥物的療效^[9]。

針灸是東方醫學的重要組成部分，

在中國和其他許多亞洲國家裡已經持續地和廣泛地用來治療各種疾病，特別是在治療疼痛

方面。在臨床實踐的悠久歷史中，傳統針灸形成其獨特地治療理論，經驗豐富的針灸師也

不斷地充實了針灸治療內涵。根據傳統理論，穴位，是指身體表面上的特定點，當人體處

於健康狀態時其穴位是處於非活動狀態，但可以通過一定的刺激穴位因而被進一步活化，

如針刺，補瀉，指壓，電療，火針，

熱灸等。故針灸治療師根據患者臨床情況來選擇適當地穴位或穴位組合加再以不同地刺激

手法來達到防病治病的目的。目前針刺療法已被廣泛地用於預防偏頭痛和偏頭痛發作時用

來減輕疼痛的醫療手段。這份研究報告的目的就是評估針刺療法作為預防偏頭痛的療效。

II. LITERATURE REVIEW

現代醫學對偏頭痛的認識及研究進展

偏頭痛是一種臨床常見的慢性神經血管性疾病，與四肢癱瘓、精神障礙和癡呆一樣，偏頭痛已成為最嚴重的慢性功能障礙性疾病，對個人和家庭乃至社會的負擔均是巨大的。在整個偏頭痛發病機制的研究中，率先提出的是血管學說，隨之皮層擴散抑制 (CSD) 學說、三叉神經血管學說 (TVS)、離子通道和遺傳等學說相繼問世。目前認為先兆偏頭痛與 CSD 相關，而偏頭痛與 TVS 相關。偏頭痛是否是原发性血管頭痛一直充滿爭議，血管學說是否已經過時等均存疑問，特以下述三類學說來瞭解現代醫學對偏頭痛的認識及其發病機制的沿革。

1. 血管學說

自百餘年前偏頭痛的發病機制即有血管學說和神經學說之爭，但均未獲得實驗室研究結果的支持，直到 1938 年，Wolff 等率先應用當時最先進的生理學方法對偏頭痛的血管擴張進行嚴格的驗證^[10]。該血管學說認為偏頭痛為一種原发性血管疾病，包括由顱內血管收縮（導致短暫性腦缺血）導致的偏頭痛先兆期神經症狀和由顱外血管擴張（牽引了血管

壁的神經末梢上的傷害性感受器) 導致偏頭痛發作等兩方面。20 世紀 60 年代, 血管學說引起人們對當時已知活性物質的研究。Sicuteri 等^[11] 首先描述偏頭痛發作時尿 5- 羥色胺 (5-HT) 代謝產物 5- 羥吲哚乙酸 (5-HIAA) 含量增加, 血漿 5-HT 水平下降, 隨之作用於大動脈的張力性收縮作用消失, 血管壁擴張出現頭痛。

Olsen 等^[12] 提出先兆偏頭痛和無先兆偏頭痛本質上是同一種疾病, 惟一的差別是血管痙攣程度和腦血流量減少程度不一樣, 無先兆偏頭痛患者局部腦血流量減少 $\leq 20\%$, 而先兆偏頭痛腦血流量減少 $\geq 50\%$ 。血管學說較好地解釋了搏動性頭痛 (偏頭痛的一個重要特徵), 且 5-HT_{1D} 受體激動劑舒馬曲坦對偏頭痛治療有效, 選擇性鈣拮抗劑鹽酸氟桂利嗪可預防偏頭痛的發作。因此, 在相當長的一段時期內該學說被認為是偏頭痛發病的主要機制之一。但對於偏頭痛的單側性 (大多數偏頭痛患者)、先兆 (畏光、畏聲)、伴隨症狀 (惡心、嘔吐)、發作期間的記憶力下降以及痛覺增敏等, 血管學說尚無法給出很好的解釋。

2. 神經學說

隨著皮層擴散抑制 (CSD) 學說的提出, 神經源性炎症 (其特點為血管擴張) 不斷得到證實, 血管學說在偏頭痛發病中的地位飽受爭議。更多學者認為偏頭痛的血管變化不是頭痛的原因, 而是繼發於神經細胞功能紊亂。Barkley 等^[13] 和 Hadjikhani 等^[14]

的研究均支持上述观点，且 Granziera 等^[15]发现大脑的 V3A 区域与偏头痛先兆密切相关。影像学证实，偏头痛发作时伴随特定脑区（如皮层、间脑和脑干等）的结构和功能改变，血管变化继发于神经变化^[16]。Hansen 等^[17]发现运用磁共振血管成像 (MRA) 或磁敏感加权成像 (SWI) 等技术测量颅内血管直径或周径可判断偏头痛发作时是否伴随颅内血管变化。Amin 等^[18]在既往研究的基础上，招募 19 例自发性偏头痛（以单侧头痛为主，无先兆偏头痛）女性患者，通过 MRA 观察头痛发作时头痛侧与非头痛侧，头痛发作与缓解，舒马普坦用药前后颈外动脉、颞浅动脉、MMA、颈内动脉、MCA 以及基底动脉周径的变化。研究发现，偏头痛头痛侧的颞外动脉无明显扩张，颞内动脉存在轻度扩张，舒马普坦不能有效收缩颞内动脉。受技术限制，3.0 T MRA 不能观察 MMA 的细小分支，因此偏头痛伴随的血管变化有待进一步研究。Amin 等的研究为血管扩张不是头痛病因提供了影像学依据，至此头痛发病机制的研究重点转入外周和中枢的痛觉通路研究^[19]。

3. 神经血管学说

生物化学及药理学的迅猛发展，推动了血管学说与神经学说的结合，神经血管学说 (TVS) 应运而生。该学说指出偏头痛属于原发性神经血管疾病，这是近年来偏头痛研究领域的重大成就。该学说认为偏头痛是由于三叉神经血管系统（由 5-HT_{1B/1D} 受体调节）和中枢神经系统内源性镇痛系统功能缺陷

(与遗传有关), 加之过多的内外刺激引起。其中, 三叉神经不僅是傳導疼痛的感觉神经, 且具有擴張血管作用 (通过释出血管活性物质), 而三叉神经的擴張血管作用与面神经副交感神经的擴張血管作用均参与偏頭痛的發病。当三叉神经血管系统及内源性镇痛系统功能正常时, 即便有过多的刺激也会被抑制, 不会出现偏頭痛發作。反之, 则会出现偏頭痛发作 (由于不能调制血管变化、神经源性炎症及抑制疼痛刺激 向上传导)。

根据该学说研發的一类新型偏頭痛治疗药物, 即曲普坦类药物, 其療效勝于經典抗偏頭痛药 (麥角胺、咖啡因), 且不良反应小。Asghar 等^[20] 報道的隨機双盲安慰剂对照研究招募了 18 例健康志願者, 隨機分为降钙素基因相關肽 (CGRP) 组 (静脉输注 人 α CGRP, 1.5 g/min, 20 min) 和安慰剂组 (输注 等渗生理盐水, 20 min), 两组均予舒马普坦 (皮下注射 6 mg)。

研究结果显示, 外源性 CGRP 可擴張 脑膜中動脉 (MMA), 对大脑中動脉 (MCA) 擴張無明显作用, 舒马普坦通过收缩 MMA (而不是 MCA) 發揮抗偏頭痛作用。Asghar 等^[21] 報道的另一项類似研究招募了 24 例無先兆偏頭痛患者進一步证实了偏頭痛發作時頭痛部位伴随 MMA 和 MCA 擴張, 舒马普坦可通過收缩 MMA 缓解头痛。上述研究支持 外周血管活性物质的释放誘發偏頭痛頭痛發生这一理论^[16]。但 Schoonman 等^[22] 以硝酸甘油作为偏頭痛發作的誘導劑, 招募 32 例偏頭痛患者, 分为硝酸甘油组 (n=27) 和安慰剂组 (n=5), 结果却提示, 偏

頭痛血管直径与基线相比并没有明显差异，MCA 和 MMA 并未参与偏頭痛的发生。仔细比较上述文献，虽均为小样本随机对照研究，但 Asghar 等 [21] 纳入病例为无先兆偏頭痛患者，而 Schoonman 等 [23] 纳入病例包括無先兆偏頭痛患者和伴先兆偏頭痛患者，這可能是研究结果不一致的原因。

综上所述，血管舒缩继發于 CSD，虽不是偏头痛的主要發病機制，但参与了偏头痛的各个階段，其是 TVS 一個重要組成部分。CSD 继發的缺血，TVS 中三叉神经末梢释放的 CGRP、P 物质导致的血管擴張，硝酸甘油模型 (GTN) [23]、一氧化氮 (NO) 等均与血管因素密切相关。血管擴張是偏頭痛頭痛发生的最终环节，血管舒缩功能失常是偏頭痛的一個重要發病机制。

4. 偏头痛相关的共病

偏頭痛其發病机制複雜，對其研究可從疾病本身或共病入手 [24]。偏頭痛有多種共病 [25]，包括脑卒中、亞临床脑血管病變、冠心病、高血壓、精神疾病 (抑郁症、焦慮症、双相情感障碍、惊恐障碍和自殺)、肥胖、不宁腿综合征、癲癇和哮喘等。

Hamed [26] 總結 2008 年前关于血管共病的相关文献，提出偏頭痛作為心血管疾病危險因素的可能机制：全身炎症增加、高凝状态倾向增加、外周血管收缩功能异常、

血管内皮祖细胞数量和功能的下降。上述机制可能为偏头痛的发病机制之一，因此评估偏头痛的血管风险因素应成为偏头痛的治疗策略之一^[27]。

偏头痛的发病机制复杂，目前研究认为，CSD 诱发偏头痛先兆，TVS 是偏头痛头痛的主要发病机制，遗传和环境因素参与偏头痛的发生，血管改变继发于 CSD，是 TVS 学说一个重要组成部分。虽然，偏头痛不是原发脑血管病变，但血管舒缩、内皮功能变化、血管活性物质的释放与调节在其中起关键作用，中枢与外周的痛觉调节机制将是未来偏头痛发病机制研究的重点。

中醫對偏頭痛的認識

偏頭痛中医病机

外感六淫：

感受風寒濕熱等外邪，均可致頭痛。《素問·太陰陽明論》“傷于風者，上先受之”，風邪所致頭痛為最多見。風為百病之長，多夾時令為患，若風寒襲擊，寒凝血滯，則頭痛惡寒；風熱上犯清竅，則頭痛身熱心煩；風濕襲表，上蒙清陽，則頭痛而重，若濕邪中阻，清陽不升，濁陰不降，亦可引起頭痛。

內傷所致：頭為

“諸陽之會”，“精明之府”，五臟六腑之氣血皆上會于頭頭。臟腑功能失常，內傷七情，肝

失疏泄，郁而化火，上擾清空；脾失健運，痰濁內生，清陽不升，濁陰不降；腎虛精虧，腦失所養；腎水不足，水不涵木，風陽上擾；痰濁瘀血，痹阻經脈，致氣血壅遏不行，皆可引起頭痛。偏頭痛指因風火痰涎或風寒入侵，或惱怒緊張，或肝陽上擾，致使經絡痹阻，陰陽失調，氣血逆亂於頭部而成。

偏頭痛屬於中醫“頭風”，“頭痛”，的範疇。更進一步論，中醫認為偏頭痛屬於“少陽經頭痛”的範圍，這主要是由於風和火的上擾，以及氣血之間的不和諧阻礙了肝經氣血之運行所致。如《靈樞·經脈》所說：“手少陽三焦的經絡直接上升，出走耳前”，而“足少陽的膽經起於眼角外，上升到前額角度，下至耳後進入耳中，行經耳前”。因此，偏頭痛的發作主要是由於少陽經絡氣血阻塞而引起的。

從中醫的觀點來看，偏頭痛的強度和典型偏頭痛的位置表明，疼痛是一種混合或全部肝陽上亢的表現，肝火上炎和胃熱都可能引起偏頭痛的症狀。畏光的反應表明肝臟的不平衡。噁心，嘔吐和腹瀉可以歸因於肝鬱氣滯侵犯脾胃。

五臟和六腑的氣血都上升到頭部。手三陽經，足三陽經，及肝經都匯集在頭面部。故氣虛血瘀經常導致偏頭痛。過激型的偏頭痛，通常持續時間短，多因外力而致，例如風，寒，濕，或熱，而風是最常見的外邪。

從偏頭痛反復發作的事實表明肝臟長期處一種不平衡的狀態，

壓抑的情緒很可能是肝鬱常見的根本原因。而持續的偏頭痛是由於內部的肝臟，脾臟和腎臟不調和所引起的。肝臟，脾臟和腎臟這些臟器表現出，除肝陽上亢以外均有不足的跡象。臟器功能不足通常存在可觀察到的過度，如痰溼和血瘀。

其他因素包括天氣，情緒，性生活，飲食習慣，姿勢，月經和高血壓。痰濕積滯因喜食高脂肪，油膩，

甜食或奶製品而引發偏頭痛。飲酒或吃刺激性食物會引起胃火或肝火的發作。若頭痛因壓力而惡化通常是由於過激的條件所致。

偏頭痛的針刺治療

根據文獻回顧，針刺治療為偏頭痛患者提供一個非藥物治療的選項，而且療效明顯。

1. 以針刺太陽 (Ex-HN 5), 角孫 (TE 20), 丘墟 (GB 40), 申脈 (BL 62) 對治療偏頭痛的影響^[28]

其中治療組 (120 例患者) 採用常規針刺療法 與 對照組(40 例患者)口服麥加片法 (Ergotamine and Caffeine Tablet) 做療效比較。

太陽 位於顳顬，眉梢和外眼角之間，是頭痛的重點部位。角孫 位於耳尖之上，屬於三焦經。針刺太陽朝向角孫可以疏風通絡，清熱止痛。現代解剖學表明，“太陽”和“角孫”之下支配包括顳神經，枕小神經，顳淺，中額頭動脈和靜脈。

此外，腦膜中動脈及其分支穿過太陽的更深的層。因此，治療組 穿刺“太陽” 向著

“角孫”可以調節的外顱血管舒縮功能，每 20 分鐘捻針一次留針 2 小時，如此可以控制偏頭痛的發作並獲得長期的疼痛緩解的效果。

丘墟是膽經的原穴，正如 <<靈樞。九鍼針十二原>> 所記錄的，“五藏有六府，六府有十二原，十二原出於四關，四關主治五藏。五藏有疾，當取之十二原”。針刺原穴可以調節相應的臟腑及經絡的功能，申脈為八脈交會穴可以疏通經絡，所以針刺丘墟朝向申脈可以清除少陽經之氣滯和止痛。此處是以強刺激的操作來加強治療偏頭痛的療效。對照組口服 Ergotamine and Caffeine Tablet (每顆藥片含 1mg Ergotamine Tartrate 及 100mg Caffeine) 首次服用兩顆，30 分鐘後服用第二顆，其後每天一顆，直到症狀消失，患者在六天內至多服用八顆後進行評估療效。治癒效果：針刺療法痊癒率，總有效率，均高于麥角胺咖啡因片，且療程短，提示針刺療法優于口服常規西藥的治療。

2. 以針刺風池 (GB20), 天柱 (BL10), 及完骨(GB12),

以及根據辨證外加的其他針刺點來觀察針刺對治療偏頭痛的療效^[29]。

其中治療組(68 例患者) 採用雙側風池, 天柱, 完骨等常規針刺療法與對照組 (40 例患者) 口服麥加片法 (Nimodipine and Oryzanol) 做療效比較。

治療組針刺插入風池 (朝向喉部突出方向) 約 2-

2.5 寸的深度。用 2 分鐘時間做小範圍地高頻率地捻轉 (超過 120 轉/分鐘)。用對風池相同

的方法於天柱以及完骨，留針 30 分鐘。隨後根據中國傳統醫學的辨證選擇其他相關的穴位配合治療。例如：

用於走竄型頭痛，選擇 風門 (BL 12) 和 合谷 (LI 4) 用瀉法；

用於眩暈型頭痛，選擇 太冲 (LR 3) 和 三陰交 (SP6) 用補法；

用於久病氣血俱虛，選擇 足三里 (ST 36) 和 血海 (SP 10) 用補法；

用於久病及嚴重頭痛，選擇 阿是穴 和 太陽 (Ex-HN 5) 用瀉法；

用於單側頭痛，針刺 絲竹空 (TE 23) 朝向 水溝 (GV 26) 方向；

用於前額痛，選擇 印堂 (Ex-HN 3) 和 頭維 (ST 8)；以上均為留針 30 分鐘，每天一次。

對照組 口服 Nimodipine 每次 40mg 每天三次，Oryzanol 每次 20mg 每天三次，10

天為一療程天，中間休息三天再進行第二療程，總計二個療程後進行療效評估。

治癒效果：針刺治療偏頭痛的效果明顯優于口服常規西藥的治療。

3. 以針刺 百會 (GV 20)，合谷 (LI 4)，太冲 (LR 3)，以及根據辨證外加的其他針刺點如 足臨泣 (GB 41)，豐隆 (ST 40)，陰陵泉 (SP9)，血海 (SP 10)，足三里 (ST 36) 等來觀察針刺對治療偏頭痛的療效^[30]。

其中治療組 (20 例患者) 採用 百會，合谷，太冲 等常規針刺療法 與 對照組 (20 例患者) 口服西比靈 (Oral Sibelium) 做療效比較。

治療組 針刺 百會 得氣後，在 合谷，太冲 做兩分鐘的提插捻轉，留針十分鐘後，

再重複做兩分鐘的提插捻轉，及留針十分鐘，如此治療每隔一天一次，20 次為一療程。

在其間, 根據中國傳統醫學的辨證選擇其他相關的穴位配合治療。例如:

用於肝陽上亢頭痛, 選擇 足臨泣 (GB 41);

用於痰濁擾心頭痛, 選擇 豐隆 (ST 40), 陰陵泉 (SP 9);

用於心血瘀阻頭痛, 選擇 血海 (SP 10);

用於氣血虛頭痛, 選擇 足三里 (ST 36);

對照組 口服 Flunarizine Hydrochloride 10mg 膠囊每天一次, 晚間就寢前服用,

40 天為一療程. 同時提醒患者要避免過分勞累, 精神壓力, 不正常飲食及服用其他藥物。

結論: 針刺能有效緩解偏頭痛患者疼痛症狀能雙向調節患者的腦血流狀況。

4. 以電針 太陽 (Ex-HN 5), 治療偏頭痛肝陽上亢的控制發作效應研究為例。

其中治療組 (146 例患者), 對照組 (140 例患者), 分別給以電針太陽穴和口服藥物

(麥角胺咖啡因) 治療來作比較^[31]。

治療組 針刺雙側“太陽”後, 小幅度提插, 前後 15-30 度角捻針, 進而高頻率捻針 (100-150

每分轉) 以至“得氣”。再連上 LH202H Han Nerve Stimulator, 負 (-) 極連于患側, 正 (+)

極連于健側, 波型採用“疏密波”, 頻率訂于 2/100 Hz, 強度,

調至可視肌肉抽動並且是在患者可忍受的狀況. 隨後逐漸適度增強以求彌補患者的耐受性.

留針 30 分鐘. 治療每天一次五天為一療程, 每個療程間休息兩天. 總計四個療程。

對照組 一天三次服用兩顆藥片 (Compound Aminopyrine Phenacetin), 兩顆藥片 (Ergotaming

Caffeine: Ergotaming 1mg, Caffeine 100mg), 2,5mg Diazepam, 療程時間如同治療組。

結論: 電針 太陽穴 (Ex-HN 5) 治療偏頭痛肝陽上亢証具有明確的控制發作效應,

其在改善患者伴隨症狀, 克服藥劑毒副作用方面較常規西藥治療具有優勢。

III. MATERIALS AND METHODS

1. 檢索方法:

本研究運用了中, 英文雙語檢索方法, 中文資料來源于萬方數據庫, 英文資料來源于 PubMed, Acupuncture Med, Cephalgia, 和 Cochrane, 使用以下關鍵詞檢索: 偏頭痛, 針刺, RCT。

根據關鍵詞針對 2000 年至 2015 年之間的文獻進行檢索初步收集到 50 篇有關針刺治療偏頭痛的文獻, 其中 PubMed 31 篇, 萬方數據庫中 16 篇, Cochrane 1 篇, Cephalgia 1 篇, Acupuncture Med 1 篇。

2. 納入標準:

1. 僅採用臨床針刺治療偏頭痛文獻。
2. 有/或無先兆的偏頭痛文獻。
3. 選用 2000 年和 2015 年之間的隨機測試文獻 (RCT)。
4. 病患的年齡在 18~76 歲之間。
5. 針刺與假針刺對照治療偏頭痛的文獻。
6. 針刺與口服西藥對照治療偏頭痛的文獻。
7. 特定穴位針刺與一般性穴位針刺對照治療偏頭痛的文獻。
8. 淬火針針刺與電針針刺對照治療偏頭痛的文獻。

3. 排出標準：

1. 與原發疾病有關的偏頭痛患者，如高血壓，腦外傷後綜合症，及顱內功能紊亂的疾病患者。
2. 酒精或藥物濫用及重度精神疾病的偏頭痛患者。
3. 偏頭痛併發心腦血管疾病，肝，腎和造血疾病，精神病學疾病患者。
4. 重複不相關的文獻。
5. 無對照組的文獻。
6. 一般綜述的文獻。

4. 文獻分析

根據納入, 排出標準, 排出 10 篇重複不相關的文獻, 15 篇無對照組, 無系統綜述的文獻, 及其他 6 篇文獻, 最後選用 19 篇 RCT 針刺治療偏頭痛的文獻納入本文研究。見附錄圖 1 文獻來源及篩選流程圖。

搜集的 19 篇 RCT 文獻中, 萬方數據庫中 11 篇 (57.9%), PubMed 6 篇 (31.6%), AcupunctMed 1 篇 (5.3%), Cephalalgia 1 篇 (5.3%) 見附錄圖 2 文獻來源所佔比分佈圖。

選用的 19 篇 RCT 文獻中, 有針刺與假針刺對照治療偏頭痛的文獻 5 篇占 26%, 針刺與口服西藥對照治療偏頭痛的文獻 9 篇占 47%,

特定穴位針刺與一般性穴位針刺對照治療偏頭痛的文獻 4 篇占 21%，

以及淬火針針刺與電針針刺對照治療偏頭痛的文獻 1 篇占 5%。見附錄圖 3

針刺治療與其他治療佔比分布圖。

IV. RESULTS

本文所收集的 19 份 RCT 文獻分別展示出對治療偏頭痛四種不同的對照組合。

1. 針刺與假針治療偏頭痛療效對比 (五篇 RCT 文獻):

Wang Y., Xue CC., *et al.*^[32]

在偏頭痛發作時採用針刺治療組 26 例與對照組假針刺 24 例(非穴位)相比, 二組在治療四周後結果顯示, 針刺組可將偏頭痛發作天數降至 5.2 天, 而假針刺仍有 10.1 天。

Li Y., Zheng H., *et al.*^[33]

在偏頭痛發作時採用針刺治療組 360 例與對照組假針刺 120 例相比, 二組治療四周後, 在 13-16 周追蹤結果顯示, 針刺組偏頭痛患者明顯地減少了頭痛天數(與對照組相比)。

Foroughipour M., Golchian AR., *et al.*^[34]

在偏頭痛發作時採用針刺治療組 50 例與對照組假針刺 50 例相比, 二組在治療四周後結果顯示, 針刺組偏頭痛發作天數下降率為 33%, 而對照組假針刺頭痛發作天數下降率為 12%. 四個月後追蹤結果顯示, 針刺組偏頭痛發作天數下降率仍然超過對照組。

Wallasch TM., Weinschuetz T., *et al.*^[35] 在偏頭痛發作時採用針刺治療組 18 例與對照組假針刺 17 例相比, 二組在治療八周後結果顯示, 針刺組偏頭痛發作天數下降率為 52.5%, 明顯地超過對照組。

Yang M., Yang J., *et al.*^[36] 在偏頭痛發作時採用針刺治療組 10 例與對照組假針刺 20 例相比, 經正子斷層攝影 (PET-CT) 測量出針刺治療組“腦部葡萄糖代謝”是“相關地, 具有針對性”的, 相比對照組假針刺對“腦部葡萄糖代謝”的影響是“隨機地, 無序的”, 因此推論出針刺治療組具有較佳的鎮痛效果。

第一組治療對比結果見 (表 1)

表 1 針刺與假針治療偏頭痛療效對比

作者	針刺組		假針組		P 值
	病患	總有效率	病患	總有效率	
Wang Y., Xue CC. [32]	26	治療四周後的發病天數僅有 5.2 +/- 5.0	24	治療四周後的發病天數僅有 10.1 +/- 7.1	0.008
Li Y., Zheng H. ^[33]	360	在 13~16 週之間顯著地減少偏頭痛的天數	120	在 13~16 週之間沒有顯著地減少偏頭痛的天數	0.011
Foroughipour M., Golchian AR; ^[34]	50	33%	50	12%	<0.01
Wallasch TM, Weinschuetz T.; ^[35]	18	偏頭痛減少度 52.5%	17	偏頭痛的天數沒有顯著地減少	<0.001
Yang M. Yang J.; ^[36]	10	頭痛強度顯著地減少	20	頭痛強度沒有減少	<0.05

2. 針刺與口服西藥治療偏頭痛療效對比 (九篇 RCT 文獻):

陳澤林 Chen, Ze-Lin^[28],

在偏頭痛發作時採用針刺治療組 120 例與口服西藥對照組 40 例相比, 二組在治療五天後結果顯示, 針刺療法痊癒率, 總有效率, 均高于口服常規西藥療法, 且療程短; 結論: 針刺療法優于口服常規西藥療法。

周文學 Zhou Wen Xue^[29],

在偏頭痛發作時採用針刺治療組 68 例與口服西藥對照組 40 例相比, 二組在治療 20 天後結果顯示, 二組總有效率分別為針刺療法 92.7%, 口服西藥組 72.5%; 結論: 針刺療法優于口服常規西藥療法。

C-P Yang, M-H Chang, *et al.*^[37]

在偏頭痛發作時採用針刺治療組 33 例與口服西藥對照組 33 例相比, 二組在治療 12 周後結果顯示, 二組總有效率分別為針刺療法 51%, 口服西藥組 39%; 結論: 針刺療法優于口服常規西藥療法。

戴明 (Dai Ming), 靳淼 (Jin Miao), 沈維娜 (Shen Weina)^[30],

在偏頭痛發作時採用針刺治療組 20 例與口服西藥對照組 20 例相比, 二組在治療 40 天後結果顯示, 二組總有效率分別為針刺療法 90%, 口服西藥組 75%; 結論: 針刺療法能有效緩解偏頭痛患者疼痛症狀能雙向調節患者的腦血流狀況。

孫培華 Sun Pei-Hua^[38], 在偏頭痛發作時採用“針刺配合耳穴貼壓辨証”治療組 90 例與口服西藥對照組 60 例相比, 二組在治療 48 天後結果顯示,

二組總有效率分別為針刺療法 94.4%, 口服西藥組 73%; 結論:

針刺療法優于口服常規西藥療法, 運用 ”針刺配合耳壓辨証”

治療偏頭痛能獲得良好的臨床療效。

劉碩 Liu Shuo^[39], 在偏頭痛發作時採用 “針刺配合推拿”

治療組 28 例與口服西藥對照組 22 例相比, 二組在治療 10 天後結果顯示,

二組總有效率分別為針刺療法 89.3%, 口服西藥組 40.9%; 結論:

針刺療法優于口服常規西藥療法, 運用 ”針刺配合配合推拿”

治療偏頭痛能獲得良好的臨床療效。

孔慶愛, 高兵兵^[40], 在偏頭痛發作時採用針刺治療組 51 例與口服西藥對照組 47 例相比,

二組在治療 3 個月後結果顯示, 針刺療法總有效率 94.12%, 口服西藥組 47%; 結論:

針刺療法優于口服常規西藥療法。

周建偉 Zhou Jian-Wei, 李季 Li Ji, *et al.*^[31] 在偏頭痛發作時採用 “電針太陽穴”

治療組 146 例與口服西藥對照組 140 例相比, 二組在治療 3 個月後結果顯示,

針刺療法總有效率 90.4%, 口服西藥組 85.7%; 結論:

電針太陽穴治療偏頭痛肝陽上亢証具有明確的控制發作效應, 其在改善患者伴隨症狀,

克服藥物毒副作用方面較常規口服常規西藥療法具有優勢。

Li Wei, Deng Ganchu, *et al.*^[41] 在偏頭痛發作時採用 “電針太冲, 行間, 風池, 陽陵泉”

治療組 207 例與口服西藥對照組 61 例相比, 二組在治療 48 天後結果顯示,

針刺療法總有效率 94.7%, 口服西藥組 75.4%; 結論.

電針太冲,行間,風池,陽陵泉治療偏頭痛較常規口服常規西藥療法具有優勢。

第二組治療對比結果見 (表 2)

表 2 針刺與口服西藥治療偏頭痛療效對比

作者	方法	針刺組		口服西藥組 *		P 值
		病患	總有效率	病患	總有效率	
陳澤林 [28]	針刺	120	100%	40	92.50%	<0.05
周文學 [29]	針刺	68	92.70%	40	72.50%	<0.05
C-P Yang, M-H Chang; [37]	針刺	33	51%	33	39%	<0.01
戴明 Dai Ming, Jin Miao 靳淼; [30]	針刺	20	90%	20	75%	<0.05
孫培華 [38]	針刺 + 耳穴貼壓	90	94.40%	60	73%	<0.01
劉碩 [39]	針刺 + 推拿	28	89.30%	22	40.90%	<0.05
孔慶愛, 高兵兵; [40]	針刺	51	94.12%	47	78.72%	<0.01
周建偉, 李季 [31]	電針太陽穴	146	90.40%	140	85.70%	<0.01
Li Wei, Deng Ganchu; [41]	電針太冲, 行間, 風池, 陽陵泉	207	94.70%	61	75.40%	<0.01

* 口服西藥組所用之藥物:

陳澤林 [28]: Ergotamine Tartrate and Caffeine Tablet;

周文學 [29]: Nimodipine and Oryzanol;

C-Y Yang [37]: Topiramate;

戴明 [30]: Sibelium;

孫培華 [38]: Flunarizine;

劉碩 [39]: Aspirin;

孔慶愛 [40]: Ergotamine Tartrate and Caffeine Tablet;

周建偉 [31]: Compound of Aminopyrine, Ergotamine Caffeine, Diazepam Tablets;

Li Wei [41]: Nimodipine, Flunarizine, Ergotamine Caffeine;

3. 特定穴位與口常規穴位治療偏頭痛療效對比 (四篇 RCT 文獻):

陳雷 Chen Lei. ^[42], 在偏頭痛發作時採用特定穴位“神庭, 內關, 三陰交, 合谷, 太沖等”為治療組 30 例與常規穴位對照組 28 例相比, 二組在治療後結果顯示, 治療總有效率分別是特定穴位為 90%, 常規穴位為 75%。結論:
特定穴位治療偏頭痛可以取得較常規穴位針刺有更好的療效。

Jia CS., Ma XS., *et al.*^[43], 在偏頭痛發作時採用特定穴位“電針丘虛”為治療組 138 例與常規穴位“電針天樞”為對照組 28 例相比, 二組在治療四周後結果顯示, 治療總有效率分別是特定穴位為 72%, 常規穴位為 49%。結論:
電針丘虛治療偏頭痛是一種有效的治療方法。

Lin XM., Yao X., Di Z.^[44], 在偏頭痛發作時採用特定穴位“四關之合谷, 太沖外加膽經穴位”為治療組 42 例與常規穴位“風池率谷等穴位”為對照組 45 例相比, 二組在治療六周, 十八次後結果顯示, 治療總有效率分別是特定穴位為 95.2%, 常規穴位為 80%。結論: “四關穴”外加膽經穴位可以有效地減輕偏頭痛頭痛強度, 發作頻率, 及時間長短, 並且在短期療效等方面都優于單獨使用膽經穴位治療偏頭痛。

YE De Bao, FANG Jian Qiao, *et al.*^[45], 在偏頭痛發作時採用特定穴位“電針內關”為治療組 15 例與常規穴位“電針血海”為對照組 15 例相比, 二組在通電治療後採用經顱多普勒血流分析測量腦血流量的變化, 結果和結論:
經皮電刺激內關穴後顱內血流的流速有非常明顯的減慢, 提示了內關穴經皮電刺激能有效地緩解顱內血管的痙攣並且顯示了其相對特異性。

第三組治療對比結果見 (表 3)

表 3 特定穴與常規穴治療偏頭痛療效對比

作者	特定穴治療組		常規穴治療組		P 值
	病患	總有效率	病患	總有效率	
陳雷 ^[42]	30	90%	28	75%	<0.05
Jia CS, Ma XS; ^[43]	138	72%	137	49%	0.00
Lin XM., Yao X; ^[44]	42	95.20%	45	80%	<0.05
YE DB, FANG JQ; ^[45]	15	93%	15	7%	<0.01

4. 火針與電針治療偏頭痛療效對比 (一篇 RCT 文獻):

林國華, 范兆金, *et al.*^[46], 在偏頭痛發作時採用火針治療 (取穴病側頭維, 率谷, 阿是穴, 雙側陽池, 丘虛) 偏頭痛 88 例 與電針治療 44 例 (取穴同治療組), 二組在治療後結果顯示: 即時療效, 近期療效的總有效率比較, 二組差異並無顯著性意義; 而遠期療效的總有效率比較, 則治療組優對照組提示火針治療偏頭痛不但有即時止痛的作用而且遠期療效較好。第四組治療對比結果見 (表 4)

表 4 火針與電針治療偏頭痛療效對比

作者	火針治療組		電針治療組		P 值
	病患	總有效率	病患	總有效率	
林國華, 范兆金; [46]	88	89.8%	44	72.7%	<0.05

5. 常用穴位使用頻率

根據文獻統計分析, 臨床治療偏頭痛的常用穴位有 風池(GB 20), 太沖 (LR 3), 太陽 (EX-HN5), 率谷(GB 8), 合谷 (LI 4), 內關 (PC 6), 百會 (GV 20), 三陰交(SP 6), 丘墟 (GB 40), 頭圍 (ST 8), 足三里(ST 36), 太溪(K 3) 等 12 個穴位, 其使用頻率見 表五。

表五 常用穴位使用頻率

作者	風池	太沖	太陽	率谷	合谷	內關	百會	三陰交	丘墟	頭維	足三里	太溪
Wang Y. (32)	x	x	x	x	x		x	x				x
Li Y. (33)	x								x	x	x	
Chen Ze-Lin (28)	x		x		x				x			
Zhou Wen-Xue (29)	x	x	x			x		x		x	x	
CP Yang (37)	x		x									
Dai Ming (30)		x			x		x				x	
Sun Pei-Hua (38)	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x
Liu Shuo (39)	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x
Kung Qing Ai (40)	x	x	x	x	x	x	x					x
Zhoi jian Wei (31)			x									
Li Wei (41)	x	x										
Chen Lei (42)		x		x	x	x		x		x		
Jia CS (43)									x			
Lin XM (44)	x	x		x	x				x			
YE De-Bao (45)						x						
Lin K H (46)				x					x	x		

V. DISCUSSION

偏頭痛的發病機制非常複雜，目前尚未完全清楚，但從西醫的觀點來看，偏頭痛是一種血管性頭痛，是因為神經-血管功能障礙所引起的，其症狀，如反復單側或雙側頭痛，並且伴隨著其他症狀，如嘔吐，煩躁，噁心，眼發脹，嗜睡，畏光和畏聲等^[40]；根據統計，2005-2012 在美國的全國偏頭痛發病率為總人口的 14.9 % (USA 2012 人口為 314 million)，偏頭痛發病率女性 (20.2 %) 多於男性 (9.4 %) ^[47]，並且有些偏頭痛患者有偏頭痛家族史，它與遺傳基因，飲食，內分泌紊亂和應變耐受力，飢餓，睡眠不足等因素有關。偏頭痛的發病機理有多種學說，如血管學說，神經學說，三叉神經血管學說，遺傳心理學和血小板因子等。臨床治療偏頭痛主要是口服西藥麥角胺和咖啡因片，由於該類西藥有相當大的毒性，因此必須避免長期服用，屬於懷孕婦女和和那些有心血管，肝，腎疾病的偏頭痛患者主要禁忌用藥。針灸是東方醫學的重要組成部分，在中國和其他許多亞洲國家已經持續和廣泛的用來治療各種疾病，特別是在治療疼痛方面。目前在西方國家的醫生和患者通常採用針灸作為輔助常規藥物來治療各種類型的疼痛其中包含偏頭痛。在悠久的臨床實踐歷史中，傳統針灸形成其獨特的治療原則，有經驗的針灸師亦成功地豐富了針灸內涵。根據傳統理論，穴位，或稱為經穴，被理解為當身體處於健康狀態時，

身體表面的特定穴位是屬於靜態不活動的，但因疾病所需，則可以通過對穴位給于一定的刺激，穴位因而被進一步活化而達到治療的功效，例如針刺入體內，捻針，指壓，及通過電和熱的刺激等方式。通常醫護從業人員根據臨床辨証來採用療效良好及具有特異性的穴位來減緩偏頭痛患者的症狀。

1. “真針”與“假針”治療偏頭痛的效應。

文獻“A sham-controlled trial of acupuncture as an adjunct in migraine prophylaxis”中^[34]。

追蹤療效顯示，“真針”的療效在治療後第一，二個月效果明顯但是隨後的三，四月裡療效有下降但是仍然高于“假針”，在四個月以後“真針”的療效又明顯提高，

其療效變化的機制不甚明瞭，因此文獻的作者們 (Mohsen Foroughipour, Amir Reza Golchian, et al.) 在回顧實驗過程中，提出以下的體認以為參考：

針灸的治療效果不是簡單的將針插入的結果。根據針刺研究協社會理事們的體認，針灸治療的療效與以下因素有關。

(1) 針刺因素（即針大小，保留時間，深度，刺激量，位置，頻率）；

(2)

特定的非針刺因素（與針灸理論相關的），在傳統上被認為具有治療價值，在中國醫學中的物理因素，例如觸診；

(3) 一般性的，非特異性的，非針刺性的因素，

諸如醫生和患者間之互動，治療環境，時間安排等^[48]。

本文獻最後研究結論是真針的療效仍然明顯高于假針。

2. 針刺療法與口服西藥治療偏頭痛的效應。

在文獻“針刺療法治療偏頭痛 98 例分析”中^[40]，針刺療法與西藥對比。

其結果表明針刺能明顯減少頭痛發作次數，降低頭痛程度和疼痛持續時間，

治療前後對比有顯著性差異 ($p < 0.01$)。偏頭痛的發病機制非常複雜，目前尚未完全清楚，

但從西醫的觀點來看，偏頭痛是一種血管性頭痛，其發病可能與神經-

血管功能障礙有關。

經由 TCD (經顱超聲多普勒) 診斷儀對顱內外主要動脈的血流速度進行檢測，

在偏頭痛發作初期先有顱內血管痙攣，局部血流量的改變，引起相應的伴隨神經系統症狀，

如一過性閃光，盲點，畏光，眼肌麻痹和肢體感覺運動障礙等先兆

。繼而顱外血管擴張血管活動性物質和致病物質緩激肽滲出並沉積于血管周圍。

TCD 研究表明^[49]

偏頭痛病人存在廣泛的顱內血流動力學異常在偏頭痛發作初期以血流速度異常增高為多見。

治療後經 TCD 檢測兩組血流速度明顯降低，但是“西藥”對照組 MCA (大腦中動脈)，PCA

(大腦後動脈)，ICA (頸內動脈終末段) 的血流速度雖有降低但是仍然高于“針刺”治療組

($p < 0.05$)。研究表明針刺治療 3 個月後 TCD 顯示顱內血管痙攣解除血流速度恢復正常。

中醫學者認為偏頭痛多屬內傷頭痛，頭為清陽之府，三陽經脈均循頭面，

厥陰肝與督脈會于巔頂，五臟六腑之陰精陽氣皆上于頭，因此，經絡臟腑病變皆可發生頭痛。當腎陰不足，水不涵木，肝陽上亢，一旦化火，風火上攻頭目，則可引發頭痛。或腎精久虧，腦髓失養，亦可發生頭痛。或痰從濕生，阻滯中焦，以至清陽不展，濁陰不降，而發為頭痛。偏頭痛辨証，以肝經見証為多，多見肝陽，肝火，風火上攻，特別是風，火，痰，瘀，因其既為致病因素，又為病理產物。臨床上運用針刺療法對偏頭痛進行治療，無論在降低腦動脈血流速度緩解腦血管痙攣方面，還是降低頭痛發作次數，頭痛程度和持續時間方面均有顯著的統計學意義。

3. 火針對偏頭痛的療效。

在文獻“火針與電針治療偏頭痛的臨床對照研究”中^[46]引用《靈樞·衛氣失常》所述“筋部無陰無陽，無左無右，候病所在”。由于經筋與經脈不同，本身無俞穴分布，故治療多“以痛為俞”採用“燔針劫刺”之法。通過火針針刺局部的“阿是穴”及少陽經在頭部的“結穴”“頭維”(ST 8)，“率谷”(GB 8)，一方面可以借火針的火熱之力直接激發經氣，鼓舞氣血運行，達到溫經散寒通絡止痛之功；另一方面通過灼烙經筋而疏通經絡，使瘀血等有形之邪，隨針孔直接排出體外以達開門祛邪之效。通過火針針刺遠端之“陽池”(TE 4)，“丘墟”(GB 40)（少陽經筋循行中第一個結聚之處，同時又是少陽經的原穴）配合治療，可以直接調整經筋的功能，並可借原穴來引發經脈之氣，使脈氣盛長，經筋得養，則經筋氣血調和。

臨床研究也表明，火針能使病變局部溫度升高，微循環血流加快，血流狀態明顯好轉^[50]。

因此可以認為,火針有使血液循環改善,組織代謝加強的作用,這種作用,有利于偏頭痛患者的血液流變學和微循環改善,從而達到治療的目的。

從研究的結果發現,火針與電針對偏頭痛均有較好的臨床療效,而且兩者的“即時療效”及“近期療效”無明顯的差異;但火針與電針相比,火針的“遠期療效”較優 ($p<0.05$). 提示火針對偏頭痛不但有“即時止痛”的作用“遠期療效”亦較滿意。另外火針具有“治療時間短”,“治療次數少”,每次“治療間隔長”的特點,更適合現代人的生活節奏,值得臨床推廣。

4. 內關穴經皮電刺激對偏頭痛的療效。

在文獻“*Influence of Transdermal Electric Stimulation of Neiguan (PC 6) on TCD in Patients with Acute Migraine*”中^[45] 學者們 (YE De-Bao, FANG Jian-Qiao, et al.)

最後研究結論是,經由顱多普勒血流分析儀証實,

內關穴經皮電刺激有效地緩解顱內血管的痙攣,因此治療急性偏頭痛患者,

可以利用電針內關穴來改善腦血流狀態來達到緩解或在極短時間裡停止偏頭痛現象。

VI. CONCLUSION

根據傳統的針灸原理，”相關經絡的特定穴位”與“無關聯經絡或次特定穴位”對比，具有臨床優越性。從此份論文所研究分析的 19 篇臨床試驗已經證明，針刺治療能改善偏頭痛患者的大腦血液流量和恢復正常血流。據此得知，針刺治療可以在一般偏頭痛的發作期和緩和期中有效地緩解異常的腦血流，而針刺的雙向調節作用可能是有效治療偏頭痛的機制之一。臨床觀察證明針刺治療標誌著有效地減少中/重度頭痛天數，每月頭痛天數，頭痛導致的無法工作，心理困擾，和整體健康相關的生活質量改善，而且針刺治療其總有效治癒率比口服麥角胺和咖啡因片劑來得高和最少副作用，這些結果都表明了針刺療法的優越性對患者是有明顯地臨床意義的。

根據文獻統計分析，臨床治療偏頭痛的常用穴位有 風池(GB 20), 太冲 (LR 3), 太陽 (EX-HN5), 率谷(GB 8), 合谷 (LI 4), 內關 (PC 6), 百會 (GV 20), 三陰交(SP 6), 丘墟 (GB 40), 頭圍 (ST 8), 足三里(ST 36), 及太溪(K 3) 等 12 個穴位。這些穴位在未來臨床治療偏頭痛具有參考價值。

從本研究進行的深入分析可以得出結論：針刺在治療偏頭痛方面優於西藥，是取代口服西藥成為偏頭痛患者值得信賴的替代療法，因為針刺治療具有極小的不良反應。

VII. REFERENCES

- [1] Hywood J., Colgan T., Coffey C. Prevalence of headache and migraine in an Australian city. *Journal of Clinical Neuroscience*. 1998;5, article 485
- [2] Lipton R. B., Diamond S., Reed M. American migraine study II: prevalence, burden, and health care utilization for migraine in the United States. *Headache*. 2000; 40:p. 416.
- [3] Gobel., Petersen-Braun M., Soyka D. The epidemiology of headache in Germany; a nationwide survey of a representative sample on the basis of the headache classification of the International Headache society. *Cephalalgia*. 1994;14(2):97-106. Doi:10.1046/j.1468-2982. 1994. 1402097.x.[PubMed][Cross Ref]
- [4] Lipton R. B., Stewart W. F., Diamond S., Diamond M. L., Reed M. Prevalence and burden of migraine in the United States: data from the American Migraine Study II. *Headache*. 2001; 41(7):646-657. Doi: 10.1046/j. 1526-4610.2001.041007646.x. [PubMed][Cross Ref]
- [5] Stang P.E., Osterhaus J. T. Impact of migraine in the United states: data from the National Health Interview Survey. *Headache*. 1993;33(1):29-35. Doi: 10.1111/j.1526-4610.1993.hed3301029.x. [PubMed][Cross Ref]
- [6] *Data on file*. Titusville, NJ, USA: Ortho-McNeil Neurologics; 2006.
- [7] Rossi P., Di Lorenzo G., Malpezzi M. G., *et al*. Prevalence, pattern and predictors of use of complementary and alternative medicine (CAM) in migraine patients attending a headache clinic in Italy. *Cephalalgia*. 2005;25(7):493-506. Doi: 10.1111/j.1468-2982.2005.00898.x. [PubMed][Cross Ref]
- [8] Larner A. J. Acupuncture use for the treatment of headache prior to neurological referral. *Journal of Headache and Pain*. 2005;6(2):97-99. Doi: 10.1007/s10194-005-0160-7. [PMC free article][PubMed][Cross Ref]
- [9] Melchart D, Thormaehlen J, Hager S, *et al*. acupuncture versus placebo versus sumatriptan for early treatment of migraine attacks: a randomized controlled trial. *J Intern Med* 2003;253:181-8 [PubMed][Cross Ref]

- [10] Tfelt-Hansen PC, Koehler PJ. History of the use of ergotamine and dihydroergotamine in migraine from 1906 and onward[J]. *Cephalalgia*, 2008, 28(8): 877-886.
- [11] Sicuteri F, Anselmi B, Fanciullacci M. A therapeutic trial in migraine with parachlorophenylalanine, a specific serotonin depletor[J]. *Headache*, 1970, 10(3): 124-125.
- [12] Olsen TS. Migraine with and without aura: the same disease due to cerebral vasospasm of different intensity. A hypothesis based on CBF studies during migraine[J]. *Headache*, 1990, 30(5): 269-272.
- [13] Barkley GL, Tepley N, Nagel-Leiby S, et al. Magnetoencephalographic studies of migraine [J]. *Headache*, 1990, 30(7): 428-434.
- [14] Hadjikhani N, Sanchez Del Rio M, Wu O, et al. Mechanisms of migraine aura revealed by functional MRI in human visual cortex[J]. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2001, 98(8):4687-4692.
- [15] Granziera C, DaSilva AF, Snyder J, et al. Anatomical alterations of the visual motion processing network in migraine with and without aura [J]. *PLoS Med*, 2006, 3(10): e402.
- [16] Lakhan SE, Avramut M, Tepper SJ. Structural and functional neuroimaging in migraine: insights from 3 decades of research[J]. *Headache*, 2013, 53(1): 46-66.
- [17] Hansen J, Pedersen D, Larsen V, et al. Magnetic resonance angiography shows dilatation of the middle cerebral artery after infusion of glyceryl trinitrate in healthy volunteers[J]. *Cephalalgia*, 2007, 27(2): 118-127.
- [18] Amin FM, Asghar MS, Hougaard A, et al. Magnetic resonance angiography of intracranial and extracranial arteries in patients with spontaneous migraine without aura: a cross-sectional study[J]. *Lancet Neurol*, 2013, 12(5): 454-461.
- [19] Charles A. Vasodilation out of the picture as a cause of migraine headache[J]. *Lancet Neurol*, 2013, 12(5): 419-420.
- [20] Asghar MS, Hansen A, Kapijimpanga T, et al. Dilation by CGRP of middle meningeal artery and reversal by sumatriptan in normal volunteers [J]. *Neurology*, 2010, 75(17): 1520-1526.

- [21] Asghar MS, Hansen AE, Amin FM, et al. Evidence for a vascular factor in migraine[J]. *Ann Neurol*, 2011, 69(4): 635-645.
- [22] Schoonman G, Van Der Grond J, Kortmann C, et al. Migraine headache is not associated with cerebral or meningeal vasodilatation—a 3T magnetic resonance angiography study [J]. *Brain*, 2008, 131(8): 2192-2200
- [23] Ramachandran R, Bhatt DK, Ploug KB, et al. A naturalistic glyceryl trinitrate infusion migraine model in the rat [J]. *Cephalalgia*, 2012, 32(1): 73-84.
- [24] Lipton RB, Silberstein SD. Why study the comorbidity of migraine?[J]. *Neurology*, 1994, 44(10 Suppl 7): S4-S5.
- [25] Wang SJ, Chen PK, Fuh JL. Comorbidities of migraine[J]. *Frontiers Neurol*, 2010, 23: 16.
- [26] Hamed SA. The vascular risk associations with migraine: Relation to migraine susceptibility and progression [J]. *Atherosclerosis*, 2009, 205(1): 15-22.
- [27] Sacco S, Ricci S, Carolei A. Migraine and vascular diseases: a review of the evidence and Potential implications for management [J]. *Cephalalgia*, 2012, 32(10): 785-795.
- [28] 陳澤林 Chen, Ze-Lin. Clinical Observation on Treatment of migraine with Acupuncture WanFang Database CLC:R246.6, 2006
- [29] 周文學 Zhou Wen Xue. Clinical Observations on Acupuncture Treatment of 68 Migraine Patients WanFang Database CLC:R246.6, 2006
- [30] 戴明 Dai Ming, 靳淼 Jin Miao. Clinical Observation on Acupuncture for Migraine WanFang Database DOI: 10.1007/s11726-011-0477-5, 2011
- [31] 周建偉 Zhou Jian-Wei, 李季 Li Ji. Study on the attack control Action of Electro-Acupuncture on TaiYany (EX-HN5) for Migraine due to Hyperactivity of Liver Yang: Randomized Controlled Trial; 電針太陽穴治療偏頭痛肝陽上亢証的控制發作效應研究 WanFang Database 2008
- [32] Wang Y., Xue CC. Acupuncture for Frequent Migraine: A Randomized Patient/Assessor Blinded, Controlled Trial with One-Year Follow Up. PMC4427801, 2015

- [33] Li Y., Zheng H. Acupuncture for migraine prophylaxis: A Randomized Controlled Trial PMC3291669, 2012
- [34] Foroughipour M., Golchian AR. A sham-controlled trial of acupuncture as an adjunct in migraine prophylaxis Acupunct Med DOI: 10.1136/acupmed-2013-010362, 2014
- [35] Wallasch TM, Weinschuetz T. PMID: 22888768, 2012
- [36] Yang M. Yang J. Electroacupuncture stimulation at sub-specific acupoint and non-acupoint induced distinct brain glucose metabolism change in Migraineurs: A PET-CT Study. PMC25496446, 2012
- [37] C-P Yang, M-H Chang. Acupuncture versus Topiramate in Chronic Migraine Prophylaxis: A Randomized Clinical Trial Cephalalgia, DOI:10.1177/0333102411420585, 2011
- [38] 孫培華 Sun Pei-Hua. Clinical Observation on the Treatment of Migraine by Acupuncture plus Auricular Plaster Therapy; WanFang Database DOI: 10.1007/s11726-007-0035-3, 2007
- [39] 劉碩 Liu Shuo. Acupuncture Combined with Massage Therapy for Migraine; 針刺配合推拿治療偏頭痛 28 例 WanFang Database DOI: 10.3969/j.issn.1672-2779.2012.02.030, 2012
- [40] 孔慶愛, 高兵兵. Acupuncture for Migraine 針刺療法治療偏頭痛 98 例分析 萬方 DOI: 1009-5276(2003)12-2164-03, 2003
- [41] Li Wei, Deng Ganchu. Treatment of Migraine with Acupuncture at Points Pertaining to the Liver and Gallbladder Channels. WanFang Database 2003
- [42] 陳雷 Chen Lei. Treatment of 30 Cases of Migraine by Mind-Regulating Acupuncture WanFang Database CLC:R246.6. 2006
- [43] Jia CS, Ma XS. Electroacupuncture at Qiuxu 丘虛 (GB40) for Treatment of Migraine- A Multicentral Random Controlled Study PMID 19514188. 2009
- [44] Lin XM., Yao X. Acupuncture at "Siguan" combined with Gallbladder Meridian acupoints for migraine: a randomized controlled trial PMC25543418. 2014

- [45] YE DB, FANG JQ. Influence of Transdermal Electric Stimulation of Neiguan (PC6) on TCD in Patients with Acute Migraine WanFang Database CLC: R441.1. 2006
- [46] 林國華, 范兆金. Clinical Observation on Quenched Needle vs. Electroacupuncture on treatment of migraine 火針與電針治療偏頭痛的臨床對照研究; WanFang Database CLC:R246.6 2001
- [47] Burch RC., Loder S., *et al.* The prevalence and burden of migraine and severe headache in the United States: update statistics from government health surveillance studies. *Headache*. 2015 Jan;55(1): 21-34. DOI: 10.1111/head.12482
- [48] Langevin HM, Wayne PM, MacPherson H, *et al.* Paradoxes in Acupuncture research: Strategies for moving forward. *Evid Based Complement Alternat Med* 2011;2011:180805. PubMed Goole Scholar
- [49] Young WB. Transcranial Doppler Technique and Application to Headache (J). *Headache*, 1992.32:136
- [50] 崔芮盛麗賀氏針灸三通法[M]. 北京:中國醫藥科技出版社, 1995.164.
- [51] SHI Xue-min. Stroke and Brain-activating and Orifice-opening. *Acupuncture Tianjing*: Tianjing Scientific and Technologic Publishing House, 1998: 112

APPENDICES

APPENDIX A. Abbreviations

ACA Anterior Cerebral Artery

AE Adverse Event

CSD Cortical Spreading Depression

HIS International Headache Society;

Headache classification Committee of the International Headache Society. Classification and Diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain

Cephalalgia, 1988, 8 (Supple 7): 1-96.

ICA Internal Carotid Artery

MCA Middle Cerebral Artery

PCA Posterior Cerebral Artery

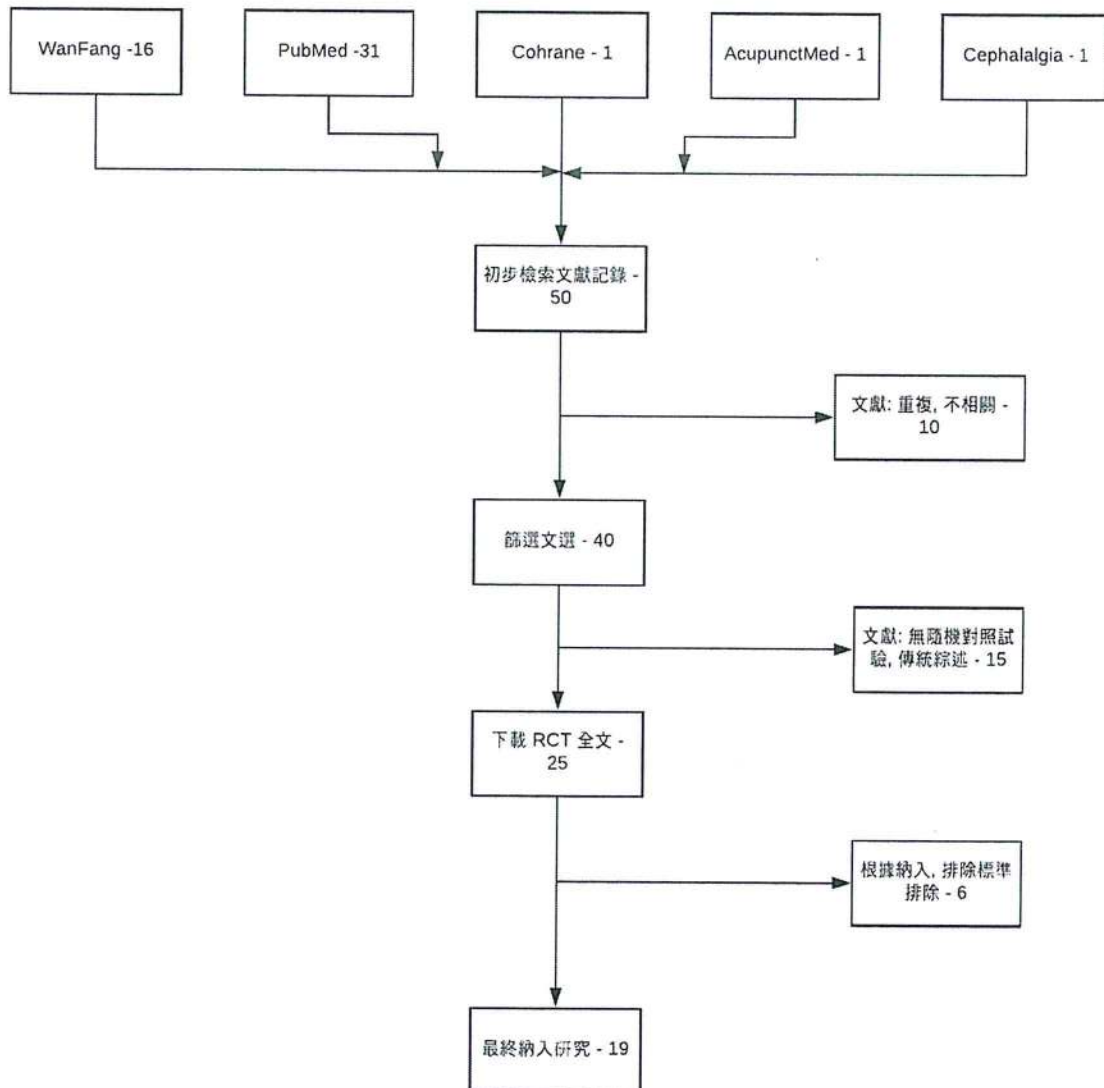
TCD Transcranial Doppler

TVS Trigemi-vascular System

VA Vertebral Artery

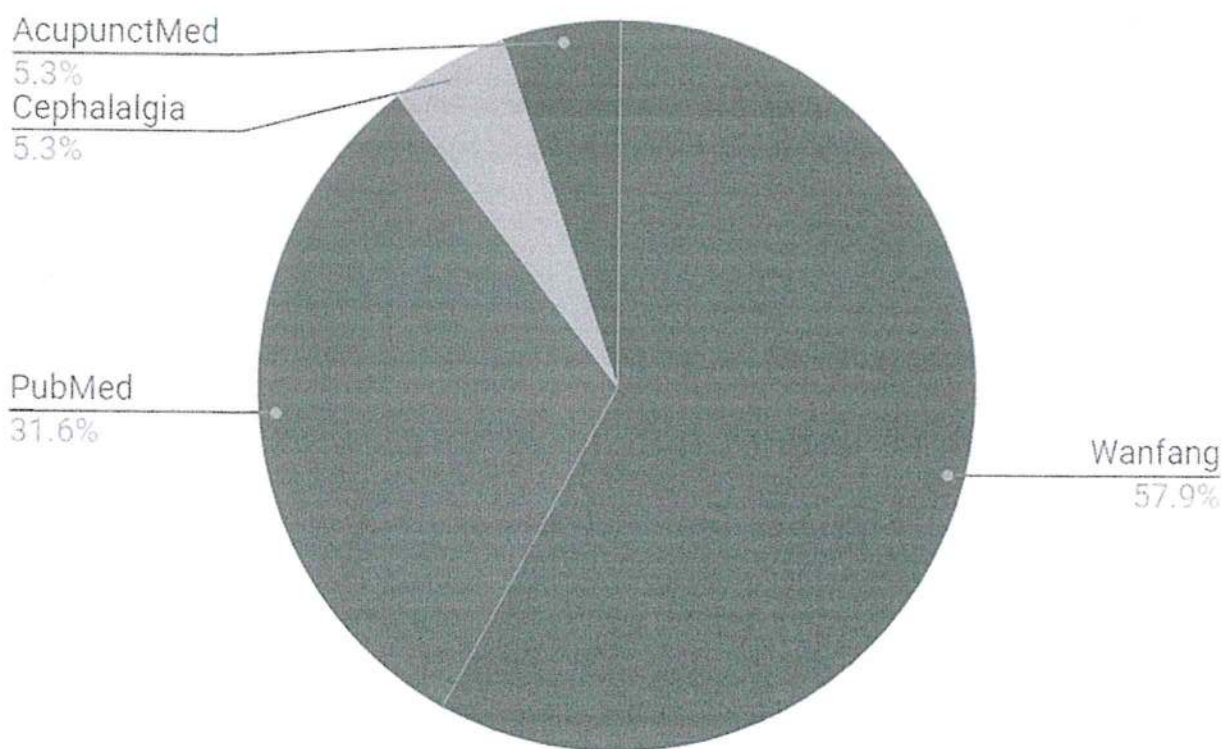
APPENIX B

圖 1 文獻來源及篩選流程圖



APPENDIX C

圖 2 19 RCT 文獻來源分配圖



APPENDIX D

圖 3 19 RCT 治療比較分配圖

