

# 國際期刊論文大特搜

## 從全球學者的研究成果

中國醫學傳承至今已經有數千年歷史，中醫基礎理論和針灸、中藥在古代幾乎是人們抵抗疾病、延年益壽、改善生活品質的唯一途徑。近百年來，隨著西方醫學的蓬勃發展與政府政策的相互影響，西醫成爲醫學主流，中醫藥被歸類在「傳統」醫藥或「輔助（替代）」醫藥的範疇。

然而，西方醫學對某些疾病的控制未臻完善，世界各國傳統醫學對這些疾病的治療經驗成爲西醫遇到瓶頸時的重要參考依據，以致長期被忽視冷落的傳統醫藥及替代醫藥重新受到重視。世界衛生組織於2002年5月發表的「2002-2005年傳統醫學全球策略」中，便建請各國將傳統醫學納入現有醫療政策，美國國家衛生研究院（NIH）也特別撥款成立輔助與替代療法的專責機構。

中國醫學是「經驗醫學」，一開始就是以人爲治療對象，累積了豐富的典籍供後代醫家參考。不過，現今要推行中醫政策，必須跨過的第一道門檻是實證數據是否有效。換句話說，幾千年來被我們認爲有效並沿用至今的中醫治療經驗，必須通過現代醫學的科學化檢驗才能獲得認同。因此，當初國家健康保險政策把傳統醫藥納入給付的第一個問題就是「究竟中醫藥有無療效？」。

要回答這個問題當然要先做妥善的中醫藥療效評估，事實上，隨著中醫藥抬頭，相關的療效評估文獻越來越多。以針刺止痛爲例，自從Pomeranz在1976年發表針刺止痛機轉的論文之後，國際研究學者陸續進行針刺研究，甚至將針灸應用於緩解手術後的疼痛。除了止痛之外，其他領域的針灸研究也很豐富，例如消化道疾病模式、糖尿病的動物模式或者增加運動生理等。



# 看針灸止痛臨床療效

文／中國醫藥大學 中醫研究所 教授 林昭庚  
中國醫藥大學 針灸研究所 助理教授 張世良

近年來方興未艾的實證醫學（Evidence Based Medicine；EBM），源自於英國學者 Prof. Archie Cochrane，他的著作「有效性和效率」，1972年在健康服務方面引起回響，再加上其後的提倡，使實證醫學觀念的被接受度大幅升高。實證醫學或健康照護因而成為新的範例，取代建立在權威上的傳統醫學，它仰賴隨機對照試驗（RCT）、一系列試驗的系統性回顧（systematic review）、綜合分析（Meta-analysis），以及強調資訊的傳播和收集，所以實證醫學也具有研究基礎實務的概念。

一般而言，研究基礎實務可分5個步驟進行，分別為（一）問一個可以回答的問題。（二）尋找最佳的文獻證據。（三）對文獻進行嚴格評讀。（四）應用在患者身上。（五）對以上四點進行稽核。

本文欲藉由此一實證醫學（EBM）的概念，探討有關針刺止痛的臨床文獻，既可從中瞭解針刺對術後止痛的效果，也能一步尋找最佳的文獻證據，加以嚴格評讀，建立簡便可行的模式，提供中醫藥與針灸實證醫學療效探討的參考。

本研究是以每週更新的美國國家醫學圖書館NCBI，透過全球資訊網提供使用者免費檢索的PubMed、Medline為資料庫，以針刺（acupuncture）、止痛（analgesia）及手術（surgery）為關鍵字，搜尋2003年以前相關可用的SCI文獻，再研讀各筆資料，將其重要的研究成果與結論，依EBM五個步驟進行整理，所有評讀指標皆經兩位研究人員確認。

結果，我們在2003年以前的符合文獻中共選取14篇期刊文獻進行評讀。其中包括1篇統合分析、13篇針灸止痛的臨床實驗。選用文獻中證據積分，IF\*SOQ\*SOE (Table 1)，最高者為發表在Pain雜誌，達36.45分；最低者Acupuncture in Medicine雜誌為0.6分 (Table 2)。這14篇期刊文獻對針刺止痛均為正向支持，茲將各篇成果依止痛療效、手術後止痛、手術後減少止痛劑使用、減少止痛劑副作用、電針止痛頻率與機轉分列如下：

### 對針刺止痛療效的觀察

比較穿皮神經刺激 (TNS)、電針及止痛劑meperidine在術後止痛的效果，在所有的手術型態中，術後止痛效果以TNS及電針組較使用止痛劑meperidine為佳，但又以電針組的止痛作用最為持久，且止痛作用可因連續治療而增強。

在控制急性及慢性下背痛及腿痛的治療中，針灸為經常使用的方法之一。研究指出，傳統針灸能使患者在研究時期的前6個小時內，疼痛顯著降低，而偽針灸組僅能在剛開始時減輕疼痛，但未達統計上顯著差異，而且止痛效果會馬上驟減。對於切除乳房及腋下淋巴結的乳癌病患，針灸日月、曲澤等穴位，能有效緩解疼痛及改善手臂的外展度。

另有研究顯示，單獨使用神經阻斷術對於冰凍肩的止痛效果，比單獨使用電針強，但電針法維持止痛的時間比神經阻斷術長。因此，若能混合兩種治療方式，不但止痛效果更好（幾近完全無痛），維持時間也能延長。在測定肩關節活動度方面，單獨使用神經阻斷術改善肩關節活動度的效果，比

單獨使用電針強，但混合電針法與神經阻斷術，不但效果好，在實施一個療程後，效果也比前兩者明顯。由此證明，將電針法與神經阻斷術混合應用於治療冰凍肩確有必要。還有一項研究指出，在婦科體外受精術的取卵過程中，電針的麻醉效果和使用靜脈注射anfantanil一樣有效。

### 對針刺用於手術後止痛的觀察

利用偽電針控制組的研究來評估穴位穿皮電刺激在不同的刺激強度下，對下腹部手術後疼痛控制器 (PCA) 之嗎啡的需求、嗎啡 (morphine) 的副作用及恢復情況，結果發現高頻率電針刺激可降低65%嗎啡的需求量，降低PCA的使用時間，並減少噁心、暈眩及搔癢等副作用；低頻率電針刺激可降低34%的嗎啡需求量；偽電針組僅降低僅23%的嗎啡需求量。高頻率電針刺激且能有效降低下腹部手術後，PCA鴉片類止痛劑的需求量及其副作用。

### 對針刺用於手術後減少止痛劑的觀察

有文獻評估對婦科下腹部手術的病人，術前施以電針刺激，術中及術後止痛劑alfentanil及morphine需求量的變化，結果發現術前電針能降低手術中alfentanil的使用量，並在術後早期階段能有效減少morphine的需求量。

另有文獻就穿皮神經電刺激 (TENS) 的位置對手術後鴉片止痛劑需求量的影響，進行穴位與非穴位的比較，結果發現在術後24小時後，傷口週邊皮下電刺激及足三里穴電刺激，均能有效降低術後止痛劑的需求量，並且減少嗎啡的副作用。此外，電針刺

激點的位置可決定TENS是否能降低術後對止痛劑的需求，電針傷口附近及足三里穴有效，電針非穴位（肩膀）則無效。

### 對針刺減少止痛劑副作用的觀察

按壓內關穴對於預防剖腹產後因嗎啡止痛所產生的噁心、嘔吐等副作用效果如何？有文獻顯示，產婦噁心、嘔吐的比例，偽穴位按壓組為43%和23%，穴位按壓組為3%及0%，亦即按壓兩側內關穴有效。另有文獻比較針灸用於結腸內視鏡檢查，是否比一般的標準鎮靜劑流程，更能降低病人的不適感及焦慮感，結果發現針灸組的疼痛程度比較低，對Midazolam的需求也降低，並且能降低隨手術而來的交感神經系統亢奮。

### 對電針止痛頻率與機轉的探討

有一篇文獻指出，術前電針兩側足三里穴，可延長第一次需要止痛劑的時間，在控制組為10分鐘、偽電針為18分鐘、低頻率電針為28分鐘，高頻率電針組為28分鐘。術後24小時內，morphine的總需求量亦比控制組下降，偽電針組為21%、低頻率電針組為43%，高頻率電針組為61%。術後24小時內所產生的噁心、暈眩現象，高頻率及低頻率電針組，均比偽電針組及控制組明顯減少。術前給予低頻率及高頻率電針，也能有效降低婦女下腹部手術後止痛劑的需求量，減少術後的副作用，至於偽電針雖能止痛，但無法減少術後副作用。

接受結腸內視鏡檢查的病人，電針或meperidine，何者較能止痛？結果顯示兩組的止痛效果相當，但電針組產生的副作用較少，對預防暈眩尤其明顯。至於血清中內生性嗎啡（ $\beta$ -endorphin）的量，在結腸內視鏡檢查的四個階段中，兩組的濃度變化一致。



觀諸上述文獻，針灸、電針或穿皮神經電刺激均能有效發揮術後止痛效果，並且降低手術中alfentanil的使用量，減少morphine在術後的需求量以及術後服用morphine所引起的噁心、暈眩及搔癢等副作用。

總結來看，針灸、電針或穿皮神經電刺激有效的手術包括結腸內視鏡檢查、下腹部手術、上腹部手術、腰椎間盤突出手術、體外受精的取卵手術、乳房切除及腋下淋巴結切除術、腹部子宮切除術或子宮肌瘤切除術、剖腹產等。所使用的有效穴位包括左、右側的膀胱經、手術切開處附近、兩側足三里穴、內關穴、肩井穴、肩髃穴、肩內陵穴、阿是穴、條口透承山，陽陵泉穴等。

雖然，我們選用的資料庫，可能因為其中發表了較多支持針灸止痛的文章而產生資料庫的偏見（Database Bias），然而實證醫學另一重要的精神在於資訊的收集與傳播，此一探討可以綜合有科學實證基礎的文獻，並發展評讀指標，有助於瞭解針刺療法在不同疾病領域的實用價值。

引用文獻如下：

Table 1 Critical Appraisal Form – Reference Literature on Acupuncture and Evidence-Based Medicine

1. Basic Information	
A. Ref. No.	Literature reference number
B. Clinical problem	Is clinical use of acupuncture safe?
C. Reference Source	Name of magazine recorded in PubMed ( <a href="http://www.pubmed.com/">http://www.pubmed.com/</a> )
D. Publication Date	YY/MM, ex. 2004/01
E. Volume (Issue): Page	Ex: 21(5):100-105 °
F. Author(s)	Use PubMed format
G. Publication type	Publication type as categorized by PubMed (Ex: clinical trial, editorial, letter, meta-analysis, practice guideline, RCT, review)
H. Language	Ex: English, Chinese ...
2. Brief Contents of Reference	
I. Title	As in PubMed
J. Purpose	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ As briefly as possible, point by point</li> <li>■ Clearly indicate material (people, animals, ...)</li> </ul>
K. Material & Methods	
L. Conclusion	
3. Appraisal Index	
*M. Impact Factor (IF)	1. Based on latest issue available in library. Search method: <a href="http://www2.cmu.edu.tw/~cmcrdc/doc/SCIsearch.doc">http://www2.cmu.edu.tw/~cmcrdc/doc/SCIsearch.doc</a> 2. Unable to find issues indicated by 0.1
*N. Supposition of Question (SOQ; -3-0-3)	1. Score awarded by the appraiser after study of text. 2. (-3: extremely negative; -2: negative; -1: uncertain leaning to negative; 0: not relevant ; 1: uncertain leaning to affirmative; 2: affirmative; 3: extremely affirmative)
*O. Score of Evidence (SOE; 5-1)	RCTs (5) > RCT/Cohort (4) > Case control (3) > Case series (2) > Experiences/ Case report (1)
P. Comments	Comments of appraiser on text after study
Q. Reviewers	Name of Reviewers
S. Appraisal Date	YY/MM/DD Ex: 2004/11/9

Table 2 Appraisal indexes of each included references

NO	Source	Year of publish	First Author	IF	SOQ	SOE	Score of Evidence	Rank
1	Eur J Pain	2003	Bjordal JM	1.77	2	5	17.70	5
2	Am J Gastroenterol	2003	Fanti L	4.17	2	4	33.38	2
3	Acupunct Med	2002	Sim CK	0.10	2	3	0.60	14
4	Pain	2002	Lin JG	4.56	2	4	36.45	1
5	Anesthesiology	2001	Kotani N	3.50	2	4	28.02	3
6	Am J Chin Med	2002	Wang RR	0.63	2	4	5.02	10
7	Hum Reprod	1999	Stener-Victorin E	3.13	2	4	25.00	4
8	Clin Exp Obstet Gynecol	1999	He JP	0.10	2	4	0.80	13
9	Anesth Analg	1998	Chen L	2.21	2	4	17.68	7
10	Anesth Analg	1997	Wang B	2.21	2	4	17.68	6
11	Am J Chin Med	1997	Wang HH	0.63	2	4	5.02	9
12	Acta Anaesthesiol Scand	1996	Ho CM	1.68	2	4	13.44	8
13	Acta Anaesthesiol Sin	1994	Lin ML	0.10	2	4	0.80	12
14	Acupunct Electrother Res	1985	Martelete M	0.60	2	4	4.80	11