

探討耳穴暨體穴按壓對腰椎病患術後之疼痛與睡眠品質成效：隨機對照研究

沈桂鳳¹、陳靜修^{2,*}、吳炫璋^{3,4}、趙嘉玲²、張曉雲⁵

¹ 高雄市立大同醫院（委託財團法人私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院經營）專科護理室，高雄，臺灣

² 輔英科技大學護理系，高雄，臺灣

³ 佛教慈濟醫療財團法人臺北慈濟醫院中醫部，新北，臺灣

⁴ 慈濟大學學士後中醫學系，花蓮，臺灣

⁵ 長庚學校財團法人長庚科技大學護理系，桃園，臺灣

背景：急性疼痛是腰椎手術後病患最常見的護理問題，若未被妥善處置，進而干擾睡眠品質，影響術後復原。**目的：**探討耳穴貼壓暨體位穴道按壓對腰椎病患術後短期之疼痛、止痛藥物使用與睡眠品質之影響。**方法：**本研究採隨機對照研究進行。實驗組於術後接受常規照護併為期三天的耳穴貼壓暨體位穴道按壓，對照組維持常規照護。兩組分別在介入後第 24, 48 以及 72 小時進行資料收集與生理測量。**結果：**兩組在疼痛程度、止痛藥物使用、睡眠品質於介入後第 24 小時、48 小時及 72 小時皆達統計顯著差異 ($p < .001$)。**結論：**本研究發現耳穴貼壓暨體位穴道按壓能減輕腰椎術後病患之疼痛程度及止痛藥物之使用需求，並提升睡眠品質，此可作為未來醫護人員輔助臨床照護實務之參考。

關鍵字：耳穴貼壓、體位穴道按壓、急性疼痛、睡眠品質

* 通訊作者：陳靜修，輔英科技大學護理系，地址：高雄市大寮區進學路 151 號，電話：07-7811151 分機 7002，
Email:ft063@fy.edu.tw

前言

腰椎退化性疾病 (Lumbar degenerative diseases) 常引發下背痛、神經性跛行及神經根病變，嚴重時可能導致大、小便失禁，進而影響身體活動功能及生活品質 [1,2]。當症狀持續惡化且經保守處置無效時，則需進行脊椎融合手術治療 [3]。而疼痛是脊椎術後病患最常見的問題 [4]，一旦疼痛未獲得適當的控制，不僅不利於生理復原，亦會影響心理狀態；在生理層面上，會引發壓力反應而刺激交感神經的作用 [5]，造成肌肉張力增強、使呼吸速率、心跳速率及血壓上升、心肌缺氧、局部組織血流減少、免疫力下降等 [6-8]。對心理層面的影響，疼痛會引起焦慮、恐慌、易怒、失眠 [9] 等，因而影響生活品質，增加術後併發症之可能，進而延長住院時間與增加醫療成本 [5, 6-9]。

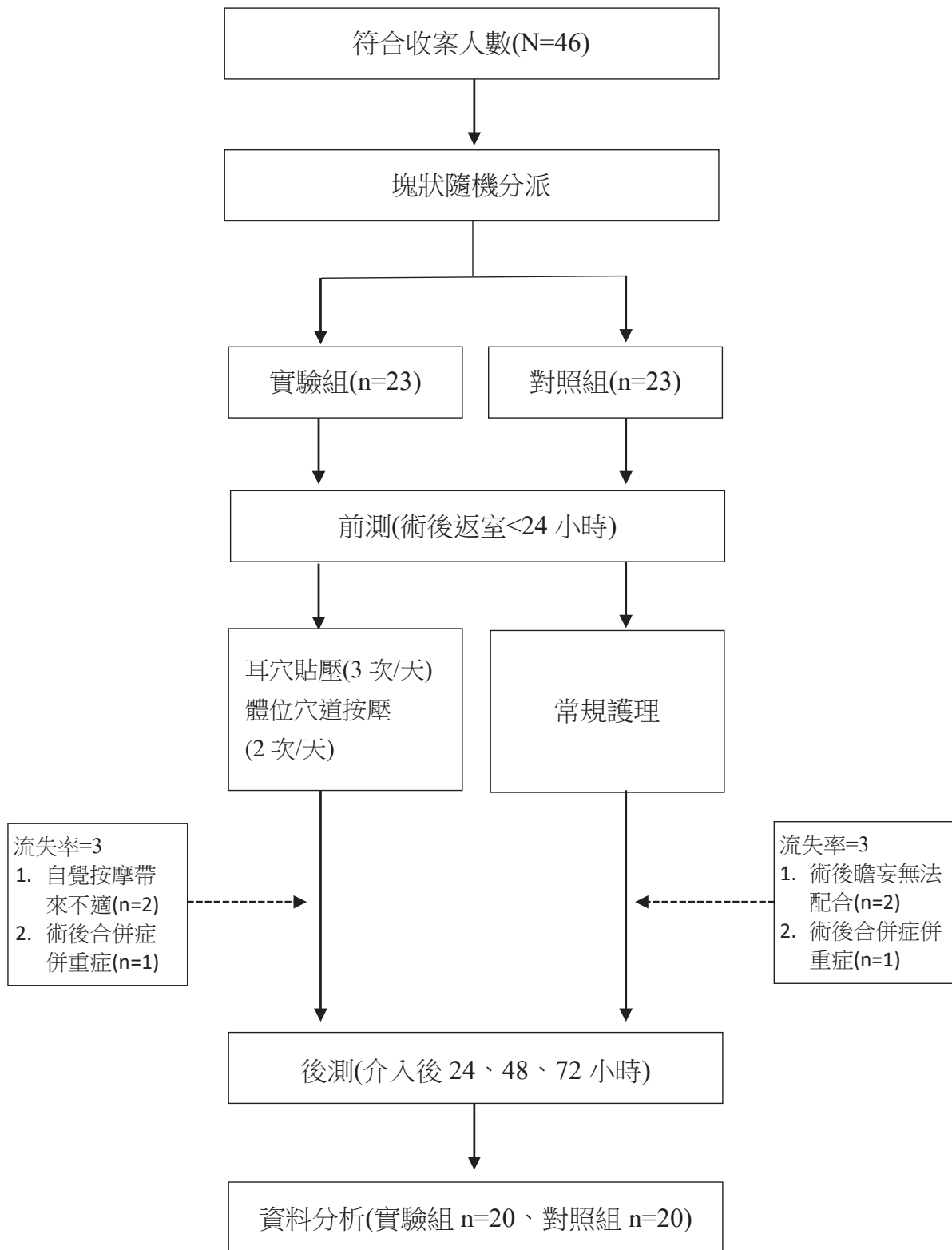
穴位按壓主要是根據中醫理論之「經絡所過，主治所及」及「氣行則血行、氣滯則血滯」的思維，達到「通則不痛」的效果 [10]。承此，在執行穴位按壓時，主要是依據中醫理論進行辨證後，再依據治療法則選取對應之穴位，以適當力道給予按壓，使體內氣血運行得以暢通，生理恢復平衡與協調等，進而達到止痛、穩定神經系統，減輕焦慮及提升睡眠品質等 [10-12]。研究指出以穴位電刺激 (acupoint electric stimulation, AES) 之方式，能減少脊椎術後病人之疼痛和止痛藥之使用 [13]。亦有研究進一步指出，透過耳穴按壓暨經皮穴位電刺激 (transcutaneous electric acupoint stimulation, TEAS)，可降低病患腰椎術後的疼痛強度、對嗎啡使用量及術後噁心嘔吐嚴重度 [14]。耳穴療法主要是

由法國諾吉爾醫師 (Paul Nogier) 在 1957 年《德國針術雜誌》提出耳廓與人體相對應之耳穴分布圖，並提出「倒置胎兒」的耳穴分布規律學 [10,15]。因此，當人體某部位發生病變時，將會反映到耳部相對應穴位，如壓痛、耳廓表面變形或變色等陽性反應 [10,16]。故可藉由耳穴按壓以調整臟腑、疏通經絡氣血、平衡陰陽五行，使身體恢復功能、緩解疼痛及改善睡眠品質等 [15,17]。有研究指出，耳穴按壓對脊椎術後疼痛、止痛劑劑量、止痛滿意度及術後噁心嘔吐發生率，未能呈現顯著成效 [18]。然，另有研究發現耳穴貼壓能改善睡眠品質，且能降低日間干擾 [19]。若單獨只執行耳穴按壓對腰椎術後疼痛並無顯著緩解成效 [12]；而不論是術前或術後執行經皮穴位電刺激、或於術後結合耳穴按壓與經皮穴位電刺激，皆能有效降低腰椎術後的疼痛分數，且使用止痛藥劑量較少。

目前，雖已有研究提出耳穴按壓或穴位按壓對於術後疼痛、提升睡眠品質之有效性，然較少以耳穴合併體位穴道按壓之研究，加上各研究之介入操作方式不盡相同，且對於緩解疼痛之改善結果也有待進一步釐清，基此，本研究目的旨在探討耳穴貼壓暨體位穴道按壓對腰椎病患術後疼痛、止痛藥物使用與睡眠品質之成效，期望能降低病患主觀的疼痛感受及止痛藥物使用劑量，並改善因疼痛所導致的睡眠干擾程度，進而促進術後復原，希冀能作為醫護人員爾後臨床照護實務應用之參考。

材料與方法

一、研究設計



圖一 研究流程圖

本研究為隨機對照試驗（Randomized Controlled Trial, RCT），樣本數估算以 G*Power3 統計軟體 [20]，所需總樣本數為 36 人，考量 20~30% 可能流失率，預計收案樣本數共為 46 位。由一名未參與研究的統計人員運用隨機分派軟體（Random Allocation Software 2.0）進行塊狀隨機分派（Block Randomization），產生隨機序號及組別，依序放入隱匿信封袋。另由一位經過研究訓練之資料收集者，協助本研究過程之所有資料收集。所有參與者在確認符合收案條件及取得同意書後才納入正式研究對象，參與者本身不知道自己會被分派至實驗組或對照組。

二、研究場所與收案對象

本研究自 2016 年 05 月 13 日至 2018 年 06 月 30 日，於某醫院神經外科病房進行。納入標準包括：1. 經專科醫師診斷，實行傳統腰椎第二至第四節融合手術，且術後疼痛視覺量表指數 ≥ 4 分者；2. 生命徵象穩定者；3. 意識清楚，同意且可以配合者；4. 耳朵構造正常無缺損。排除標準：1. 患有腦中風、周邊血管神經病變、脊髓神經損傷病變者；2. 頸動脈硬化的病患；3. 裝置有體內心臟節律器或服用抗心律不整及 β 交感神阻斷劑之藥物；4. 皮膚有不明原因出血、傳染性皮膚病、關節腫痛、骨折、脫臼等；5. 術前有藥物或酒精成癮者。

三、介入措施

本研究之介入措施，說明如下：

(一)耳穴貼壓

本研究選取可鎮靜、止痛及促進睡眠品質之耳穴點，神門（TF-4）、腎（CW-8）、腰椎（AH-10）、肝（CO-12）、心（CO-15）及皮質下（AT-5）等共 6 個。於參與者術後

返室 24 小時內，由研究者於參與者之單側耳穴點貼上王不留行藥籽，同時由研究者於每日早上 9 點、下午 1 點及 5 點執行耳穴按壓，每個耳穴點採間隔每 5 秒鐘按壓一次，共需按壓 15 次，並避開飯前及飯後 30 分鐘。按壓手法由輕至重，由於年齡、性別、體質之差異，耳穴貼壓後會出現的反應也不同，一般以病患耳廓感到酸、麻、脹、痛感乃至發熱等的感覺即可 [10, 15]。

(二)體位穴道按壓

本研究選取六個可減輕疼痛及促進睡眠品質之體穴，合谷（LI-4）、神門（HT-7）、內關（PC-6）、陽陵泉（GB-34）、委中（BL-40）和太衝（LR-3）。於參與者術後返室 24 小時內，由研究者分別於早上 9 點及下午 3 點執行體位穴道按壓。主要是利用單手拇指之指腹，採環形、垂直按壓於體穴，其他四指頂住皮膚，讓指尖及指腹能平均出力，由輕逐漸加重，並依年齡、性別、皮膚厚薄度而有所調整，以病患自覺有酸、麻、脹等得氣的主觀感受為主 [10-11]，採計時器控制每個體位穴道按壓時間至少 3 分鐘。

執行耳穴貼壓暨體位穴道按壓為研究者本身，為執業護理人員，已取得中醫護理七科九學分訓練證明；且經兩位中醫專家檢定其選用穴位適當性、取穴正確性及操作流程正確性，內容效度指標值（Content Validity Index, CVI）為 1.0，表示研究者在耳穴貼壓暨體位穴道按壓之取穴與定位，具有高度的正確性與適當性。

四、資料收集過程

本研究以某醫院神經外科病房進行收案地點，為保障研究對象之權益，本研究計畫進行前通過該醫院之人體試驗委員會之審查

(編號 KMUHIRB-F(I)-20160037) 始進行收案。選取符合收案條件的參與者，經主治醫師評估風險，再由資料收集者以口頭及書面方式說明研究目的、資料收集及相關權益，並確保資料收集及保存之隱匿性，且參與者可隨時退出研究，不損其所受醫療照護權益。所有參與者均在知情同意下簽署同意書，取得同意後，再隨機分派至實驗組或對照組。

術後返室 24 小時內，即第一天，所有參與者皆在接受常規照護及疼痛藥物治療之情況下，進行前測資料收集；實驗組接受常規照護併為期三天的耳穴貼壓暨體位穴道按壓，對照組維持常規照護。兩組後測資料收集時間為介入後第 24、48 及 72 小時。研究期間由研究者執行耳穴貼壓暨體位穴道按壓，為避免可能威脅研究內在效度之偏差，資料收集則由另一名接受過研究及人體試驗倫理訓練之專業護理人員獨立完成。

五、研究工具

(一)研究對象基本資料

包括有年齡、性別、身高、體重、宗教信仰、教育程度、職業、婚姻狀況、手術史、睡眠情形、服用藥物之情形等項目。

(二)疼痛視覺類比量表 (Visual Analogue Scale, VAS)

請病患自行陳述疼痛的分數，量表是 0 至 10 分之計分方式，得分越高表示疼痛程度愈嚴重 [7]。本次研究之 Cronbach, s Alpha 值為 0.81，顯示具有高度之信度。

(三)維辛睡眠品質量表 (Verran & Snyder-Halpen Sleep scale, VSH)

本研究採用林小玲和蔡欣玲編修之中文版維辛式睡眠量表 (VSH sleep scale)，總共 15 題，包含睡眠受擾 (sleep disturbance, 8

題)、有效睡眠 (sleep effectiveness, 4 題) 及補償睡眠 (sleep supplementation, 3 題)。由病患自評昨夜的睡眠主觀感受，每題最低分 0 分，最高分為 100 分。整體睡眠品質之得分為由三個分量表總分之加總，總分由 0~1500 分，分數愈低表睡眠品質愈不好，原量表整體內在一致性 α 值為 0.83，睡眠受擾為 0.89、有效睡眠 0.83 及補償睡眠 0.73[21]。本次研究之 Cronbach, s α 值總量表為 0.81；睡眠受擾 0.89、有效睡眠 0.80 及補償睡眠 0.76，具有高度之信度。

(四)「止痛藥劑量」之換算方式

由於本研究參與者用於腰椎術後止痛藥物為 Fentanyl，為使研究結果能與其他研究做比較，參照止痛藥物劑量換算比 [22]，以計算出參與者止痛藥物之每日總劑量。例如 Fentanyl 靜脈注射與 Morphine 口服之劑量比值為 1：100，Morphine 口服與 Morphine 靜脈注射劑量比值為 1：3，因此，Fentanyl 靜脈注射與 Morphine 靜脈注射劑量比值相當於 1：300。

六、資料處理及分析

本研究之問卷資料均以編碼方式輸入電腦存檔，再由另一位未參與組別分派及收案過程之研究者進行統計分析。運用 SPSS 25.0 統計軟體進行資料分析，使用描述性統計分析基本屬性資料，以平均數及標準差呈現連續變項數據，以計次資料與百分比呈現類別變項數據，並以卡方檢定 (Chi-square test) 及獨立 t 檢定 (independent t test) 檢測兩組基本屬性資料之同質性。使用廣義估計方程式 (generalized estimating equation, GEE) 分析兩組於術後疼痛、止痛藥物使用及睡眠品質在組間成效以及組間及時間交互作用成效

之差異。本研究採雙尾檢定之 $p < 0.05$ 為統計顯著差異。

結果

一、研究對象之基本資料

本研究收案時間為自 2016 年 05 月 13 日至 2018 年 06 月 30 日，共 46 位參與者，實驗組與對照組各為 23 位；研究進行中實驗組有 2 位自覺穴位按壓帶來不適，在進行一或二次介入措施後即退出研究；因手術合併症轉入加護病房的有 1 位；對照組因術後譫妄

無法配合者有 2 位，因手術合併症轉入加護病房的有 1 位，共流失 6 位，樣本折損率為 13.04%。研究對象平均年齡，實驗組 66.05（標準差（SD） ± 10.23 ）歲；對照組 59.5（ ± 12.56 ）歲。性別分佈情形在實驗組男性 6 位（30.0%），女性 14 位（70.0%），對照組為男性 12 位（60.0%），女性 8 位（40.0%）。本次研究之所有參與者皆採取傳統腰椎融合手術，施行手術之節數主要是 L2~L4，實驗組 2.35（ ± 0.81 ）節；對照組 2.25（ ± 0.85 ）節。兩組在基本屬性資料等變項，皆具同質性（ $p > 0.05$ ），其餘資料與比較詳見表一。

表一 研究對象之基本屬性（N=40）

變項	實驗組 (N=20)	對照組 (N=20)	總數 (N=40)	t/ χ^2 (P-value)
	平均值 \pm 標準差 (%)	平均值 \pm 標準差 (%)	平均值 \pm 標準差 (%)	
年齡	66.05 \pm 10.23	59.50 \pm 12.56	62.78 \pm 11.79	1.81 (0.08)
身高	156.85 \pm 7.35	160.33 \pm 9.95	158.59 \pm 08.75	1.27 (0.21)
體重	65.57 \pm 12.47	68.17 \pm 14.96	66.87 \pm 13.66	0.60 (0.55)
施行腰椎融合手術之節數 (L2~L4)	2.35 \pm 0.81	2.25 \pm 0.85	2.30 \pm 0.82	0.38 (0.71)
止痛藥劑量	8.05 \pm 1.30	8.10 \pm 4.93	8.08 \pm 05.33	0.03 (0.98)
性別				3.64 (0.06)
男性	6 (30.0%)	12 (60.0%)	18 (45.0%)	
女性	14 (40.0%)	8 (40.0%)	22 (55.0%)	
教育程度				7.64 (0.11)
不識字	6 (30.0%)	2 (10.0%)	8 (20.0%)	
小學	7 (35.0%)	4 (20.0%)	11 (27.5%)	
國中	3 (15.0%)	3 (35.0%)	6 (15.0%)	
高中(職)	4 (20.0%)	7 (15.0%)	11 (27.5%)	
大專(學)以上	0 (0.0%)	4 (20.0%)	4 (10.0%)	
曾經接受手術				0.00 (1.00)
否	4 (20.0%)	4 (20.0%)	8 (20.0%)	
是	16 (80.0%)	16 (80.0%)	32 (80.0%)	
睡眠障礙				0.23 (0.63)
無	3 (15.0%)	2 (10.0%)	5 (12.5%)	
有	17 (85.0%)	18 (90.0%)	35 (87.5%)	
服用鎮靜安眠藥				2.13 (0.14)
無	13 (65.0%)	17 (85.0%)	30 (75.0%)	
有	7 (35.0%)	3 (15.0%)	10 (25.0%)	

二、兩組前測情形

在術後疼痛、止痛藥物使用及睡眠品質，兩組前測皆具同質可比性，詳見表二。

三、介入結果

比較兩組在第 24、48 及 72 小時之術後疼痛、止痛藥物使用及睡眠品質，經 GEE 檢定結果皆具有統計顯著差異，實驗組皆優於對照組。詳見表三所示。

本次介入過程中，實驗組有 2 位參與者因自覺穴位按壓為身體帶來疼痛不適感受，在進行一或二次介入措施後即退出；耳穴貼

壓部分則無參與者有表示不舒服感受或出現對貼布過敏或其他不良之反應。

討論

本次研究針對腰椎術後病患提供為期三天之耳穴貼壓暨體位穴道按壓，結果顯示可降低病患術後疼痛、對止痛藥物之使用。本研究與 Chung 等人之結果相似 [14]，該研究針對腰椎術後使用自控式止痛之病患，真穴組以王不留行藥籽貼於耳穴之神門、腰椎、

表二 研究對象在術後疼痛 (VAS) 及睡眠品質之結果 (N=40)

項 目	前測	後測 1	後測 2	後測 3
	術後 <8 小時	術後 24 小時	術後 48 小時	術後 72 小時
平均值 ± 標準差				
術後疼痛 (VAS)				
實驗組	8.45 ± 1.05	1.20 ± 1.47	0.65 ± 0.93	0.05 ± 0.22
對照組	8.70 ± 1.30	4.95 ± 1.50	3.45 ± 1.43	3.00 ± 1.17
止痛藥物劑量				
實驗組	8.05 ± 5.83	9.75 ± 9.65	8.60 ± 7.60	9.48 ± 8.87
對照組	8.10 ± 4.93	30.54 ± 16.41	27.59 ± 16.10	30.17 ± 19.74
睡眠品質				
1. 睡眠不受擾				
實驗組	725.00 ± 65.41	148.50 ± 122.66	147.00 ± 89.21	92.00 ± 60.92
對照組	736.50 ± 101.06	544.50 ± 156.49	391.50 ± 131.00	345.00 ± 142.77
2. 有效睡眠				
實驗組	63.00 ± 63.50	341.00 ± 55.24	354.50 ± 39.67	369.50 ± 27.81
對照組	39.50 ± 54.04	146.00 ± 95.94	220.00 ± 79.87	255.00 ± 60.54
3. 補償睡眠				
實驗組	2.50 ± 6.39	44.00 ± 49.67	41.00 ± 26.34	43.00 ± 25.36
對照組	10.50 ± 16.38	32.50 ± 31.27	40.50 ± 20.38	44.00 ± 13.14

表三 耳穴暨體位穴道按壓之結果 (N=40)

變項	估計參數 (β)	標準誤 (SE)	95% Wald 信賴區間		華德卡方 Wald χ^2	P
			下限	上限		
術後疼痛 (VAS)						
截距	7.88	0.41	7.08	8.67	374.10	.00
組別 (實驗組 vs. 對照組)	0.30	0.47	- .62	1.23	0.41	.52
第 24 小時	- 3.75	0.33	- 4.40	- 3.10	128.57	.00
第 48 小時	- 5.25	0.35	- 5.94	- 4.56	221.61	.00
第 72 小時	- 5.70	0.33	- 6.35	- 5.05	294.03	.00
止痛藥物使用						
截距	8.10	1.07	5.60	10.20	56.92	.00
組別 (實驗組 vs. 對照組)	- 0.05	1.66	- 3.30	3.21	.00	.98
第 24 小時	22.44	3.47	15.63	29.24	41.76	.00
第 48 小時	19.49	3.47	12.69	26.29	31.56	.00
第 72 小時	22.07	4.05	14.13	30.12	29.65	.00
睡眠品質						
1. 睡眠受擾						
截距	736.50	22.03	693.33	779.67	1118.10	.00
組別 (實驗組 vs. 對照組)	- 11.50	26.24	- 62.92	39.92	.19	.66
第 24 小時	-192.00	26.16	- 243.27	- 140.73	53.87	.00
第 48 小時	-345.00	24.14	- 392.29	- 297.71	204.42	.00
第 72 小時	-391.50	29.99	- 450.29	- 332.71	170.37	.00
2. 有效睡眠						
截距	39.50	11.78	16.41	62.59	11.25	.00
組別 (實驗組 vs. 對照組)	23.50	18.17	- 12.12	59.12	1.67	.20
第 24 小時	106.50	18.85	69.54	143.44	31.94	.00
第 48 小時	180.50	16.42	148.31	212.69	120.79	.00
第 72 小時	215.50	13.52	189.01	242.00	18.55	.00
3. 補償睡眠						
截距	10.50	3.57	3.51	17.50	8.66	.00
組別 (實驗組 vs. 對照組)	- 8.00	3.83	- 15.51	- 0.49	4.36	.04
第 24 小時	22.00	5.59	11.04	32.97	15.46	.00
第 48 小時	30.00	4.69	20.81	39.19	40.91	.00
第 72 小時	33.50	3.95	25.75	41.25	71.77	.00

腎、皮質下與胃；在病患術後返室後之 1 及 3 小時進行耳穴按壓和 20 分鐘之 TEAS 於委中穴與陽陵泉穴，術後第 1 天及第 2 天之後再予耳穴按壓（4 次 / 天）；偽穴組僅以貼布施貼於相同耳穴點未進行按壓，且以低電流強度之 TEAS 於距離委中與陽陵泉 2 公分之身體部位；對照組在相同時間內未提供任何措施，其研究結果發現真穴組可降低腰椎術後病患的疼痛強度、止痛藥物之使用量及噁心嘔吐嚴重度。本研究結果亦發現實驗組之疼痛改善情形隨著時間的推移而逐漸減輕，且優於對照組，此與 Yeh 等人 [18] 研究結果相似，該研究以腰椎術後病人進行術前 1 小時，術後返室 1 及 2 小時接進行 20 分鐘之 AES 於委中、陽陵泉、神門及內關等穴，發現真穴組在疼痛程度隨著時間的推移而逐漸減輕，對止痛藥物之使用則明顯低於偽穴組或控制組；本研究結果亦與學者研究結果 [13] 有所相似，該研究之腰椎術後病人於術後 3 小時及 4 小時進行 20 分鐘之 AES 於委中、陽陵泉、神門及內關等穴，發現真穴組不論是在疼痛程度以及對止痛藥物之使用，都明顯改善優於偽穴組或控制組。由此可知，根據中醫學理論，不論是在穴位上提供電刺激或是穴位按壓，皆能達到與針灸相仿之氣血通暢作用，而穴位按壓在實務執行時更能容易被護理人員所學習與運用，具有經濟實惠、容易操作之特點。

腰椎術後病患最感困擾之照護問題除了術後疼痛、對止痛藥物之使用擔憂，還有影響病患日常活動之睡眠困擾，因此，本次研究在選擇耳穴點除了有降低疼痛強度之神門、腎、腰椎、皮質下，增加肝與心點以改善睡眠品質；在體穴按壓選取神門、內關、

陽陵泉、委中，亦增加合谷和太衝二穴。由於目前針對術後病患提供耳穴或穴位按壓以改善睡眠品質之研究較少，因此，改以不同族群或不同疾病之相同介入方式來加以討論之。本次研究結果顯示腰椎術後病患提供為期三天之耳穴暨體位穴道按壓能提升睡眠品質，此與劉等人 [23] 應用耳穴貼壓改善產婦睡眠之成效相似，該研究實驗組施予耳穴貼壓，控制組則接受一般常規照護，結果顯示於介入後第 21 天，實驗組之睡眠品質相較控制組呈現顯著改善。本研究結果與 Lo 等人 [24] 之結果相似，該研究針對睡眠障礙的社區老年女性，實驗組提供每天三次，為期三周之耳穴貼壓，對照組則只提供耳穴貼但未給予刺激壓力，結果發現兩組都能改善睡眠品質。本結果亦相似於徐等人 [25] 之研究結果，其對機構住民給予維持 5 週之每日睡前穴位按壓，實驗組為真穴組，對照組採偽穴位輕碰，研究結果發現實驗組不僅在介入期間可以改善失眠且可持續至介入結束後兩週。本研究結果也與曾等人 [26] 之研究結果相似，該研究對血液透析患者之實驗組提供四周、每周三次、每次 15 分鐘之穴位指壓，而對照組僅接受一般血液透析之常規照護，結果發現穴位按壓能改善血液透析患者之疲憊感、睡眠品質與生活品質。

綜合以上所述，體位穴道按壓能改善腰椎術後之疼痛情形與對止痛藥物之使用；而耳穴貼壓能改善睡眠品質。因此，本研究以耳穴貼壓合併體位穴道按壓之介入方式，以改善腰椎術後病患之短期疼痛、對止痛藥物之使用與睡眠問題。不論耳穴貼壓或是穴位按壓皆是屬於非侵入性、安全性高，且不須仰賴任何醫療儀器，由護理人員即可獨立完

成之介入措施，此方式不僅可作為中西醫整合於術後疼痛管理和減少止痛藥物使用以及增進睡眠品質之參考，甚至也能教導病患或家屬可自行按壓，展現護理人員之專業性與獨特性，以能提升臨床照護品質。

然而，由於本次研究礙於臨床照護之時間限制，在術後第 72 小時即結束，故未能進一步檢視該介入措施之延宕成效，因此，建議未來研究可增長追蹤評估時間。此外，建議未來研究可進一步針對不同腰椎手術術式或是不同脊椎手術族群，以瞭解該項介入措施對疼痛緩解、止痛藥物使用需求以及睡眠品質之實質改善成效。同時，建議未來將可擴大樣本數或在研究設計增加假穴組（sham group）或安慰組（placebo group），提升實際盲化效應，並釐清不同介入之實質成效，繼以減少威脅研究內在效度之可能偏差。

結論

本次研究選取耳穴點與體穴以改善腰椎術後病患之疼痛、止痛藥物使用需求及睡眠品質，可提供醫護成員作為運用於臨床術後之照護實務，將有助於病患減少對止痛藥物使用需求，可避免病患徘徊於術後疼痛與止痛藥物可能引起副作用的抉擇困境中，繼而降低病患焦慮程度，亦能得以獲得充足休息與睡眠，促進術後之復原與醫療照護之滿意度。

致謝

謝謝大同醫院提供部分研究經費之補助（KMTTH-104-042）。本研究無利益衝突。

參考文獻

1. Kavanagh, M., Walker, J. Assessing and managing patients with cauda equina syndrome. *Br. J. Nurs.*, 2013; 22(3): 134–137.
2. Parker, S. L., Godil, S. S., Mendenhall, S. K., Zuckerman, S. L., Shau, D. N., McGirt, M. J. Two-year comprehensive medical management of degenerative lumbar spine disease (lumbar spondylolisthesis, stenosis, or disc herniation): A value analysis of cost, pain, disability, and quality of life: Clinical article. *J. Neurosurg. Spine.*, 2014; 21(2): 143–149.
3. Mannion, A. F., Brox, J. I., Fairbank, J. C. T. Comparison of spinal fusion and nonoperative treatment in patients with chronic low back pain: Long-term follow-up of three randomized controlled trials. *Spine J.*, 2013; 13(11): 1438–1448.
4. 林碧珠、林瓊珠、姚吟蓮，脊椎手術後疼痛控制 - 必要時每四小時靜脈滴注 Demerol 之效果探討。護理雜誌。2001；48(2)：49–57。
5. Hallas, C. N., Thornton, E. W., Fabri, B. M., Fox, M. A., & Jackson, M. Predicting blood pressure reactivity and heart rate variability from mood state following coronary artery bypass surgery. *Int. J. Psychophysiol.*, 2003; 47(1): 43–55.
6. Ashburn, M. A., Ready, L. B. Postoperative pain. In: Loeser, J. D., Butler, S. H., Chapman, C. R., Turk, D. C(Eds). *Bonica's management of pain.*, 2001; 3: 765–779.
7. Hutchison, R. W. Challenges in acute post-operative pain management. *American Journal of Health-System Pharmacy.*, 2007; 64(6): S2–S5.
8. Strassels, S. A., McNicol, E., Suleman, R. Postoperative pain management: A practical

- review, part 1. *Am. J. Health Syst. Pharm.*, 2005; 62, 1904–1916.
9. Resnik, D. B., Rehm, M., & Minard, R. B. The undertreatment of pain: Scientific, clinical, cultural, and philosophical factors. *Med. Health Care Philos.*, 2001; 4(3): 277–288.
 10. 葉美玲、許晴哲、陳靜修，中醫護理，五南圖書，台北，pp. 165–184，2020。
 11. 陳麗麗、林君黛，穴位按壓與實證護理。護理雜誌。2015；62(6)：27–34。
 12. 李雅雯、陳秀玲、吳秀雲、謝伶瑜，穴位刺激改善腰椎術後疼痛之文獻探討。中西整合醫學雜誌。2015；17(4)：15–22。
 13. Yeh ML, Chung YC, Chen KM, Chen HH. Pain reduction of acupoint electrical stimulation for patients with spinal surgery: a placebo-controlled study. *Int. J. Nurs. Stud.*, 2011; 48: 703–709.
 14. Chung YC, Chien HC, Chen HH, Yeh ML. Acupoint stimulation to improve analgesia quality for lumbar spine surgical patients. *Pain Manag. Nurs.*, 2014; 15: 738–747.
 15. 鄭睿芬、羅琦、曾雅玲，耳穴貼壓於護理實務及實證研究之應用。護理雜誌。2015；62(6)：20–26。
 16. Oleson, T. (2013). *Auriculotherapy Manual: Chinese and Western Systems of Ear Acupuncture* (4th Ed). Churchill Livingstone.
 17. 楊淑溫、蔡秀鸞、陳梓泓、周少鈞、劉介宇，耳穴按摩對肝膽術後病人疼痛與焦慮之成效。輔仁醫學期刊。2015；13(4)：185–195。
 18. Yeh ML, Chung YC, Chen KM, Tsou MY, Chen HH. Acupoint electrical stimulation reduces acute postoperative pain in surgical patients with patient-controlled analgesia: a randomized controlled study. *Altern. Ther. Health Med.*, 2010; 16: 10–18.
 19. Yeh CH, Suen LK, Shen J, et. al. Changes in Sleep With Auricular Point Acupressure for Chronic Low Back Pain. *Behav. Sleep. Med.* 2016;14(3):279–294.
 20. Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., Buchner, A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav. Res. Methods.*, 2007; 39(2): 175–191.
 21. 林小玲、蔡欣玲，維辛式睡眠量表中文版之信效度。榮總護理。2003；20(1)：105–106。
 22. Treillet E, Laurent S, Hadjiat Y. Practical management of opioid rotation and equianalgesia. *J. Pain. Res.* 2018; 11:2587–2601.
 23. 劉千滋、賴榮年、戈依莉，應用耳穴貼壓改善產婦睡眠之成效。護理雜誌。2016；63(2)：39–48。
 24. Lo C, Liao WC, Liaw JJ, Hang LW, Lin JG. The stimulation effect of auricular magnetic press pellets on older female adults with sleep disturbance undergoing polysomnographic evaluation. *Evid. Based. Complement. Alternat. Med.* 2013; 2013: 530438.
 25. 徐薇、許蕙纓、孫嘉玲，神門穴指壓對機構住民失眠改善之成效。實證護理。2006；2(4)：331–336。
 26. 曾亭芸、陳惠敏、黃鳳嬌、蔡素雲、林淑君、王儷蓉，穴位指壓對血液透析患者之疲憊感、睡眠品質與生活品質之成效。臺灣腎臟護理學會雜誌。2014；13(2)：1–18。

Effects of auricular acupressure combined with body acupoints acupressure on pain and sleep quality in patients after lumbar spine surgery: A randomized, controlled study

Kuei-Feng Shen¹, Ching- Hsiu Chen^{2,*}, Hsien-Chang Wu^{3,4}, Chia-Ling Chao²,
Hsiao Yun Chang⁵

¹*Department of Nursing Practitioner , Kaohsiung Municipal Ta-Tung Hospital, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan*

²*Department of Nursing, Fooyin University, Kaohsiung, Taiwan*

³*Department of Chinese medicine, Taipei Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, New Taipei City, Taiwan*

⁴*School of Post-baccalaureate Chinese Medicine, Tzu Chi University, Hualien, Taiwan*

⁵*Department of Nursing, Chang Gung University of Science and Technology, Taoyuan, Taiwan*

Background: Acute pain is the most common complaint of patients after lumbar spine surgery. If such pain is not properly managed, it affects sleep quality and postoperative recovery. **Purpose:** This study explored the effects of auricular acupressure combined with body acupoints acupressure on short-term postoperative pain, the usage of analgesic drugs, and sleep quality in patients after lumbar spine surgery. **Methods:** The study was conducted through a randomized controlled trial. The experimental group received routine care and 3-day auricular acupressure combined with body acupoints acupressure after surgery. The control group received routine care. Data and physiological measurements were collected 24, 48 and 72 hours after intervention for both groups. **Results:** Significant differences were noted between groups in terms of postoperative pain severity, the usage of analgesic drugs, and sleep quality 24, 48, and 72 hours after the intervention ($p < .001$). **Conclusion:** This study revealed that auricular acupressure combined with body acupoints acupressure can reduce patient's pain and demand for analgesic drugs after lumbar spine surgery as well as improve their sleep quality. The findings can serve as reference for healthcare professionals.

Key words: Auricular acupressure, body acupoints acupressure, acute pain, quality of sleep

*Correspondence author: Ching- Hsiu Chen, Department of Nursing, Fooyin University, No. 151, Jinxue Rd., Daliao Dist., Kaohsiung City 831, Taiwan, Tel: +886-7-7811151ext.7002, Email: ft063@fy.edu.tw