

穴位指壓對改善加護病房護理人員 肩頸疼痛和睡眠品質之成效探討

鄭真佳¹ 許玫瑰^{1,2,†} 歐陽文貞^{3,4,5,*†}

摘要

背景：肩頸疼痛是加護病房護理人員常見的職業性不適症狀，可能對其睡眠品質產生影響。**目的：**評估穴位指壓介入對緩解加護病房護理人員頸部疼痛及改善其睡眠品質之成效。

方法：本研究為隨機分派到介入組與控制組的臨床試驗，樣本為某醫院58位出現頸部疼痛的加護病房護理人員。介入為指壓下列三穴位風池穴(GB 20)、肩井穴(GB 21)和肩外俞穴(J SI 14)，每穴按壓旋轉2圈達3秒，休息3秒的方式，如此重複每穴位做三分鐘的指壓且早晚各一次，每週5天，共6週。控制組則施行假穴位(上述穴位向外旁開一吋)的指壓。以結構式問卷進行成效評估。資料收集時間為介入前測(T1)、介入結束後測(T2)和結束後一週追蹤測(T3)。**結果：**介入組和控制組之頸部疼痛及睡眠品質後測、追蹤測平均得分在統計上呈現顯著差異。在介入組的前、後與追蹤測頸部疼痛和睡眠品質整體評估結果均呈現改善趨勢。**結論：**穴位指壓(風池穴、肩井穴與肩外俞穴)對肩頸疼痛與睡眠品質具有效果，建議臨床可推廣穴位指壓技術，作為短期內緩解加護病房護理人員一般的肩頸不適及改善睡眠品質之輔助措施。

(精神健康與社區精神醫學期刊 2025;1(2):27-40)

關鍵詞：穴位指壓、護理人員、頸部疼痛、睡眠品質

前 言

加護病房護理人員在照顧重症病人時因搬運病人或重物、長期重覆性動作、長時間站立、過度施力或不當的工作姿勢、以及照顧患有多重合併症的患者、頻繁出現的緊急情況和死亡，這些導致肌

肉骨骼受力過大或遭致重複性疲勞受力，以致經常造成肌肉骨骼某些程度的傷害，比起其他臨床照護單位、加護病房護理人員面臨高度的職業性肌肉骨骼勞損(work-related musculoskeletal disorders, WRMDs)。^[1,2]加護病房護理人員整體肌肉骨骼疼痛的盛行率高達34.5-100%。^[3,4]身心健康是一體的，

¹ 義大醫療財團法人義大醫院護理部 ² 義守大學醫學院護理學系 ³ 高雄市立凱旋醫院高年精神科

⁴ 高雄市立凱旋醫院教學研究部 ⁵ 高雄醫學大學醫學院精神學科

*通訊作者：歐陽文貞 †相同貢獻作者：許玫瑰、歐陽文貞

E-mail : d88904@gmail.com

接受日期：2025年7月18日

編 碼：JMHCP-2023O-001

也會因疼痛而出現身心困擾，例如憂鬱症、焦慮症和睡眠障礙等。^[3-7]因此，採取有效的疼痛預防和處置措施，對促進加護病房護理人員的身心健康至關重要。

慢性肌肉骨骼疼痛不僅增加了工作負擔、降低工作效率，還可能因病程長導致缺勤、勞動時間損失，增加個人與機構的經濟負擔，^[8,9]進而降低生活品質，並成為護理人員高離職率的重要原因。^[1,6,10]此外，肌肉骨骼疼痛也常伴隨睡眠障礙及由此引發的合併症，這些症狀常導致工作人員依賴止痛藥、肌肉鬆弛劑或安眠藥輔助睡眠，進一步影響整體工作效能和身心健康。若疼痛長期得不到有效的治療和緩解，將可能造成更嚴重的生活品質下降。^[6]因此，深入探討並應用有效又實行性強的疼痛處置或輔助措施，對改善護理人員的慢性肌肉骨骼疼痛有著極其重要的含義。

頸部疼痛常見的部位有局部頸部疼痛、頸部痛合併後頭部痛、頸部痛合併肩胛部痛、頸部痛合併上肢痛，以及從肩向頸部的放射痛。加護病房護理人員的肩和頸部疼痛也甚為普遍，其盛行率分別為37.7-70%和41.7-80%，^[1,4]加護病房護理人員的肩部不適的症狀持續一個月的比例(82.7%)明顯高於普通病房和急診，持續三年以上的肩部不適的比例(45.7%)也一樣明顯高於普通病房。

預防肌肉骨骼疼痛的介入措施包括衛教、體適能、運動^[11]和其他另類療法等，^[12,13]穴位指壓為非侵入、容易自我學習且便於操作的方式，在臨床的穴位指壓實證研究是一個日益被重視的研究領域，然而，針對加護病房護理人員的介入性研究卻不多，大多數停留在危險因子調查研究或者是罹病的病人群體、婦女和老年人的介入措施上，目前運用穴位指壓於緩解護理人員、尤其是加護病房、肩頸疼痛

的研究試驗證據仍是缺乏的，因此、需要有更多的研究來探究穴位指壓對加護病房護理人員疼痛及睡眠品質之成效。

文獻查證

一、穴位指壓應用於疼痛的研究

穴位指壓是以中醫理論與針灸治療原則為基礎，依據病變所在的經絡與臟腑系統選取對應穴位，並透過指腹施以溫和且穩定的力道，採用環狀揉壓、垂直按壓或兩者交替的手法，以刺激經絡與穴位，達到疏通經絡、活化氣血的目的。當局部產生酸、麻、脹、重、溫或電流感等「得氣」反應時，通常被視為氣血運行順暢、局部血液循環改善的指標，進而可放鬆過度緊繃的肌肉，緩解疼痛，促進整體身體功能的調節。^[14,15]

研究顯示，穴位指壓可有效緩解護理人員因長期重複性勞損所造成的肌肉緊繃與肩頸疼痛。^[12,13]一項研究發現，在進行耳豆耳穴貼壓介入5週後，受試者的疼痛程度下降了24%；而以耳針結合耳穴貼壓進行相同週期的介入，則顯示疼痛減輕幅度達36%。^[12]這些結果支持，透過對特定穴位施加持續而適當的刺激，可促進經絡暢通，進而產生止痛效果。根據文獻與臨床實證，本研究選取之風池穴(GB 20)有助於改善頸後部位的血液循環，進而緩解肌肉僵硬；肩井穴(GB 21)則常用於減輕肩部與上背區域的疼痛與痙攣；肩外俞穴(SI 14)則有助於改善肩關節活動度，並可減緩局部發炎反應。透過對上述三個穴位進行正確且持續的指壓刺激，可促進局部血液循環，活化神經反射路徑，並促進內源性止痛物質(如腦內啡)的釋放，從而有效緩解肌肉骨骼疼痛。此外，此類介入亦有助於緩解因慢性

疼痛導致的身心壓力反應，進一步改善睡眠品質。另一個單盲隨機對照試驗針對50位患有慢性背痛的女性護理師進行為期三週、每週三次之穴位指壓介入，研究證實，針對特定穴位進行指壓，能有效減輕背痛、提升生活品質。^[16]

加護病房工作人員若出現身體疼痛，往往同時伴隨明顯的健康問題。研究指出，在有疼痛經驗的工作人員中，分別有34.4%與17.7%可能會出現中度與重度的憂鬱症，另有14.6%與18.2%出現嚴重及非常嚴重程度的焦慮症狀。整體而言，與無身體疼痛者相比，這群人顯著更易出現壓力、焦慮與憂鬱等心理困擾，顯示身體疼痛與情緒健康問題之間具有高度相關性。^[4]這些研究發現突顯出，針對加護病房護理人員發展出有效的疼痛預防與處置策略，不僅有助於緩解疼痛不適，更是促進其整體身心健康不可或缺的一環。

肌肉骨骼疼痛常具有長期慢性的病程，成為影響護理人員持續留任的重要因素之一。未經控制的慢性疼痛亦與疲憊程度增加及工作效能下降密切相關，若未能及時介入與有效緩解，長期而言將對身體功能與心理健康可能也會造成多層面且深遠的影響。^[6]研究顯示，加護病房人員的身體疼痛與多種因素有關，包括頸部過度彎曲與扭轉、心理疲憊、自覺健康狀態不佳、女性及高身體質量指數(body mass index, BMI)等皆為重要風險因子。^[4]此類職業傷害不僅影響人員健康，也可能增加機構的人力成本與營運負擔，因此預防介入措施是相當重要的。

二、穴位指壓應用於睡眠困擾的研究

頸部疼痛與睡眠困擾可透過藥物與非藥物方式進行治療，後者包括另類療法與支持性療法。近年研究顯示，穴位指壓可有效改善睡眠障礙，提升睡眠品質及延長睡眠時間。^[5,7,12,17-18]Çavuşoğlu等人進

行一項隨機對照試驗，探討穴位指壓介入對臨床護理人員之睡眠品質與疲憊感的影響。^[19]介入組每週進行三次、為期四週的穴位指壓後，其睡眠品質與疲憊程度的總平均分數顯著優於對照組，顯示穴位指壓為一種非侵入性、操作簡易且安全的輔助療法，具臨床應用潛力。另一個於COVID-19疫情期間進行的隨機對照研究，針對急重症護理人員實施為期30天、每日兩次的神門穴(HT7)指壓介入，結果顯示介入組在主觀睡眠品質、入睡潛伏期、睡眠時間與對安眠藥的依賴等面向均有顯著改善，並可能進一步緩解疫情下的心理壓力反應。^[20]此外，Sim與Park等學者亦進行一項單盲隨機對照試驗，探討耳穴貼壓對護理人員壓力感受、睡眠品質與勉強出勤(presenteeism)的影響。為期七週的耳穴貼壓介入後，實驗組在睡眠品質、健康問題及工作效能損失等指標皆顯著優於對照組，支持耳穴貼壓作為改善護理人員身心健康之可行策略。^[21]

研究目的

本研究目的為探討穴位指壓對緩解加護病房護理人員頸部疼痛及睡眠品質之成效。

方 法

一、研究設計

本研究採雙組、單盲、隨機對照之實驗性研究設計，受試者於整體研究期間不知其所接受為「真實穴位指壓」(介入組)或「假穴位指壓」(控制組)，以減少主觀偏誤之干擾。以簡單隨機抽樣法(抽籤)將符合納入標準之護理人員分配至兩組，介入組接受特定穴位(風池、肩井、肩外俞)進行的標準化穴位指壓介入措施，控制組則進行不具療效的假穴位指壓介入。此研究設計不僅強化內部效度，亦有助於驗證穴位指壓對頸部疼痛與睡眠品質的介入成效。

二、研究對象與場所

本研究納入條件包括：(1)年滿20歲之成人；(2)目前於成人加護病房任職之護理人員；(3)頸部疼痛與障礙量表(Neck Pain and Disability Scale, NPDS)總分 ≥ 41 分，代表中度至重度頸部疼痛，且症狀持續至少一週；(4)收案前一週內未接受任何西醫頸部相關治療或藥物；(5)於收案前一週內未接受針灸、推拿按摩、物理治療或其他針對頸部之另類療法；(6)能以國語或臺語進行溝通；(7)自願參與本研究並簽署書面同意書。

排除條件為懷孕、醫療或身體因素無法進行穴位按壓、脊髓變形或椎間板脫出、近六個月做過頸部手術或頸椎骨折、頸椎有神經缺損、脊髓病變

血液惡病質、癌症或系統性障礙、感染、骨質疏鬆造成的骨折、僵直性脊椎炎以及穴位處有傷口。

護理人員樣本數以統計效力進行估算，為達到 power=0.8、 $\alpha=0.05$ 、雙尾檢定、三次重複測量、重複測量之間的相關係數設定 $r=0.65$ ，以及中等成效估量值(medium effect size=0.48)為依據，參考 Stevens^[22]的重複測量樣本估算，計算出所需個案數為每組20人，設定流失率為10%，故本研究收案樣本數至少需45位。本研究符合收案條件者共有58位，研究地點於成人加護病房進行隨機分派，因施測過程中有2位發現懷孕、2位因時間安排有衝突，故退出研究，最終剩下54位受試者完成了全部的評估流程，收案流程詳見圖1。

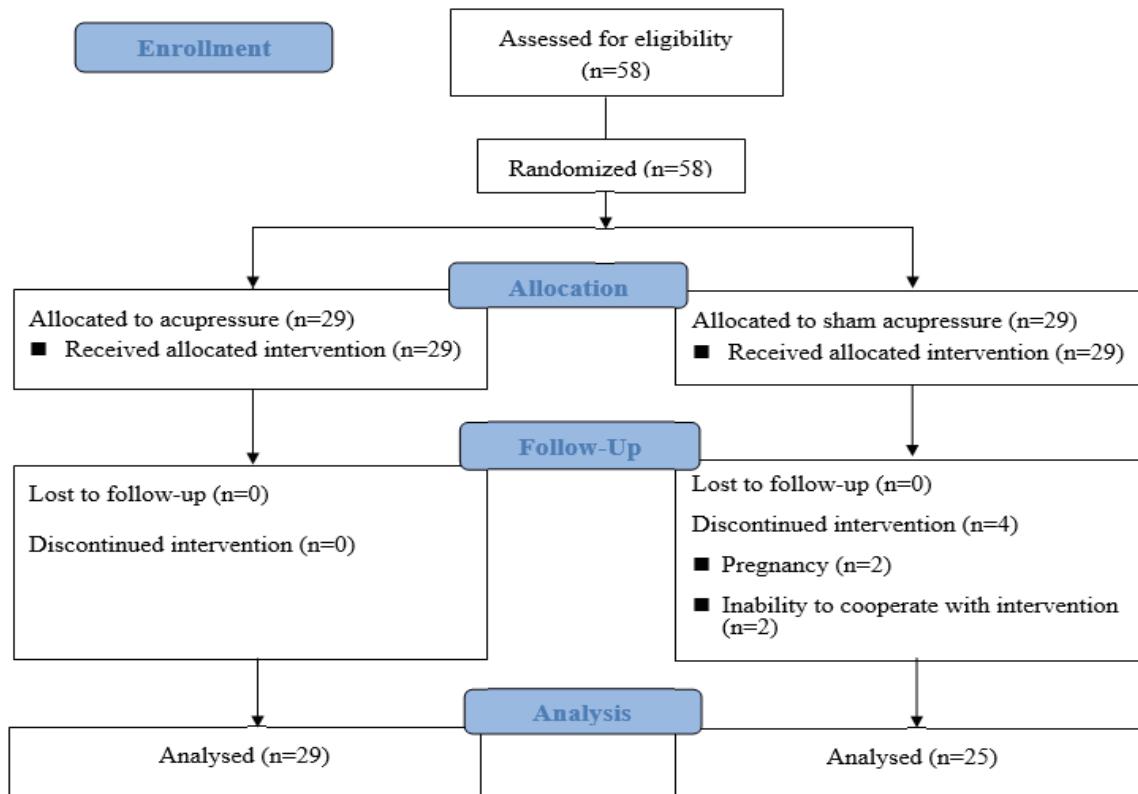


圖 1. 研究設計流程圖

三、介入措施

介入組接受真實穴位指壓，選取斜方肌上之足少陽膽經風池穴(Fengchi, GB20)、肩井穴(Jianjing, GB21)及手太陽小腸經肩外俞穴(Jianwaishu, SI14)，左右兩側共六個穴位(如圖2)。指壓以手指施加3至5公斤之力道，透過旋轉方式，每秒兩圈，持續3秒後休息3秒，重複進行，單穴位按壓3分鐘，整體經絡穴位指壓介入時間18分鐘，早晚各一次，每週5次，持續6週。受試者於指壓過程中產生酸、麻、脹、痛等「得氣」反應。控制組則施以假穴位指壓，假穴位距離真穴位向外旁開約一吋。研究開始前，所有受試者必須通過穴位定位及指壓力道的精確度評估，確保定位與力道達到100%準確性，保障介入品質。

四、測量工具

本研究以結構式問卷進行資料收集。

1. 人口學資料

自擬「護理人員基本資料」問卷，內容包括：年齡、性別、教育程度、婚姻狀況、工作年資、生活習慣、健康狀況(例如：罹患疾病狀況、頸部疼痛時間、頸部疼痛症狀、頸部疼痛處理方式等)。

2. 頸部疼痛和障礙量表(Neck Pain and Disability Scale, NPDS)

此量表由Wheeler等人於1999年所發展，^[23]共計20題，內容包括：頸痛的特殊問題、疼痛的強度、疼痛情感、干擾日常生活的事件(如工作、休閒、社交及日常活動等)。涵蓋四大構面：頸痛的特殊問題、疼痛強度、疼痛情感和干擾日常生活的活動。每題採用類視覺類比量尺(0-5分)，受試者於直線上標記自身狀況，總分範圍為0分(無障礙)至100分(完全障礙)，分數越高代表頸部疼痛與功能障礙程度越嚴重。該量表已證實具良好的內部一致性、^[23]再測信度及建構效度，^[24]為臨床與研究常用之頸部功能評估工具。

3. 匹茲堡睡眠品質量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)

此量表由Buysse等人於1989年所編製，^[25]用以評估受試者過去一個月的主觀睡眠狀況。量表共包含7個面向，一共9題(其中第5題含10個子項目)。7個面向涵蓋內容包括：主觀睡眠品質、入睡潛伏期、睡眠時間、習慣性睡眠效率、睡眠障礙、安眠藥物使用與日間功能障礙等。各題採用以Likert的四分法



圖 2. 穴位指壓穴位圖示

計算，總分介於0至21分之間，分數愈高表示睡眠品質愈差。本量表具良好信度，Cronbach's α 值為0.83，^[26]並廣泛應用於臨床與睡眠相關研究領域。總分>5分者視為睡眠品質不佳，總分≤5分則代表睡眠品質良好。^[27]

五、研究過程、信度與效度

在進行正式研究前，研究者於三位具臨床經驗之中醫針傷科主治醫師指導下，完成穴位指壓相關操作之訓練，包括穴位取穴之精確度、指壓力道之掌控及指壓手法之標準化，並依照專家示教重點，詳細記錄並回覆相關注意事項。為確保研究介入一致性與操作準確性，三位專家對研究者實地操作三處指定穴位進行逐項檢核與評分。在預試階段前，研究者於三位專家面前完成所有指壓操作流程，穴位定位準確度達100%，確保正式研究中介入品質及信效度。

本研究經人體試驗審查委員會審核通過後才進行研究。研究分預試以及正式施測研究兩階段：

1. 預試研究

為評估介入措施之可行性、預測可能遇到的問題並確認研究工具之信度，以利正式施測順利進行，本研究於正式研究前進行預試。預試對象為4位符合收案標準之護理人員，經研究者說明研究目的與內容，並獲得書面同意後納入研究。預試結果顯示，整體研究流程具可行性，介入方式易於執行，研究工具亦具良好接受度與初步信度，無任何的改變與修正。

2. 正式施測

符合收案條件並同意參與之成人加護病房護理人員，經隨機分派至介入組與控制組，以控制可能影響內在效度之威脅並降低選擇性偏差。研究開始前，研究者針對所有受試者完成指壓取穴準確性與力道一致性的評估，介入組與控制組皆須通過精確訓練與測試程序，確保取穴位置(包含真實與假穴位)

之準確率達100%。其中，力道檢測採用具合格檢定標章之磅秤進行，要求受試者以雙手指尖穩定施壓約3公斤，確保按壓強度符合研究標準，提升介入一致性與有效性。

所有受試者於相同時間點完成各項研究量表的施測，資料蒐集分別於介入前(T1)、介入結束時(T2)，及介入後一週之追蹤評量(T3)進行，以掌握介入成效之變化趨勢。

六、倫理考量

本研究經人體試驗委員會審查通過後，研究者依倫理規範向受試者充分說明研究目的、程序、潛在風險與其權利。取得書面知情同意後，始進行研究相關流程。受試者於研究期間可隨時中止參與，且其決定不影響個人權益與現職工作保障。為維護受試者隱私與資料保密性，所有研究資料皆採匿名編碼方式蒐集，並僅以整體性統計分析呈現，確保個人資訊不被揭露，符合研究倫理標準。

七、資料分析

本研究採用SPSS 24.0 for Windows套裝軟體進行統計分析。運用描述性統計、卡方檢定檢視樣本基本人口學特徵。為確保介入組與控制組在介入前具有同質性，使用獨立樣本t檢定進行比較。其次，分別採用成對樣本t檢定與獨立樣本t檢定分析兩組在介入前後於頸部疼痛與睡眠品質上的組內與組間差異。最後，透過迴歸分析進一步驗證穴位指壓介入對頸部疼痛與睡眠品質改善的成效。

結 果

一、研究對象基本屬性

本研究共納入58位符合條件之加護病房護理人員，經隨機分派至介入組與控制組。研究期間，控制組中有2位因發現懷孕、2位因時間安排衝突而

中途退出，最終共有54位受試者完成全部研究流程。結果顯示，高達81.5%(n=44)的受試者表示有持續超過六個月的頸部疼痛，且68.5%(n=37)表示每天經常感到疼痛。合併頸部僵硬症狀者占92.6%(n=50)，逾半數曾因頸部疼痛尋求推拿、按摩(n=27)或使用藥膏(n=31)緩解症狀。此外，72.2%(n=39)的受試者出現睡眠障礙；主觀健康狀況評為「差」者占46.3%(n=25)，自評生活「不太快樂」者占44.4%(n=24)。介入組與控制組在人口學特徵間無顯著差異，顯示兩組具有良好同質性(表1)。

二、接受穴位指壓介入對頸部疼痛、睡眠品質之成效

如表2所示，介入組(n=29)與控制組(n=25)在介入前於頸部疼痛與障礙、睡眠品質等變項上無顯著差異($p>0.05$)，顯示兩組具良好同質性。介入後的量表評估顯示，介入組於T2至T3期間的頸部疼痛與障礙分數明顯下降，且較T1前測顯著改善($p<0.001$)，睡眠品質亦於同期間顯著提升($p<0.005$)。相對地，控制組在T2至T3期間的相關分數呈上升趨勢，顯示疼痛程度與睡眠困擾增加。進一步比較兩組間的變化，介入組在T2與T3時點的分數改善皆顯著優於控制組，驗證穴位指壓在減輕頸部疼痛與障礙、提升睡眠品質方面具有統計上顯著的成效。

討 論

本研究結果顯示，隨著穴位指壓介入持續至第六週，頸部疼痛顯著改善。疼痛緩解效果隨指壓次數與施治時間增加而更加明顯，此趨勢與文獻結果吻合，皆指出穴位指壓的頻率及持續時間與疼痛改善成效呈正相關。^[12,13]護理人員施行穴位指壓後，疼痛程度在介入結束時及隨後2週、4週均顯著下降，進一步支持穴位指壓作為有效疼痛管理策略的可行性。^[13]

本研究針對頸部疼痛選擇風池、肩井與肩外俞三個特定穴位進行指壓療法，此選擇有別於Yip與Tse^[13]採用的十個放鬆穴位與十個體穴。本研究的創新之處在於所選穴位具備具體的生理作用機制，能有效促進局部血液循環、放鬆肩背肌肉並提升肩關節活動度，進而達成顯著的頸部疼痛緩解效果。相較於傳統藥物治療或需器械輔助之療法，本研究所採指壓方法操作簡便且便於自我執行，護理人員無須依賴外部設備，僅需要依靠自身掌握的正確指壓技巧，即可於工作間隙或適當的時間進行有效的疼痛緩解。此特性使指壓成為護理人員在繁忙工作環境下極具實用價值的自我保健工具。綜上，本研究的穴位指壓介入不僅具備良好的臨床應用可行性，亦在提升護理人員健康管理及緩解頸部疼痛方面展現出廣泛的推廣潛力。

在本研究中，介入組護理人員於穴位指壓初期會出現疼痛分數略微上升的情形，惟隨著指壓次數增加與操作技巧逐漸熟練，疼痛指數呈現顯著下降，至介入結束時已有明確改善。相較之下，控制組疼痛指數則無明顯變化，顯示正確穴位指壓在緩解頸部疼痛方面具實質療效。介入組於正確穴位施壓後會出現酸、麻、脹、重等「得氣」反應，此被視為有助於放鬆局部緊繃肌群並減緩慢性疼痛。此外，先前研究亦指出指壓效果與施壓時間密切相關，而本研究採每穴位持續指壓3分鐘，提供足夠刺激以達治療強度。基於本研究觀察結果，建議未來臨床實務中，每穴位至少應維持3分鐘以上之按壓時間，以增進療效。

此外，相關研究亦指出，穴位指壓可調節血清皮質醇、血清素及腦內啡等神經內分泌物質的濃度，藉此產生鎮痛與放鬆的效果，進而提升睡眠品質。^[14,15]本研究結果顯示，持續六週的穴位指壓介入能顯著提升護理人員之睡眠品質，與既有文獻

表 1. 介入組與控制組基本屬性分析(n=54)

	介入組(n=29)		控制組(n=25)		p
	人數(n)	%	人數(n)	%	
性別：女	29	100	25	100	
年齡					0.365
20-25	8	27.6	3	12.0	
26-35	19	65.5	20	80.0	
36-45	2	6.9	2	8.0	
婚姻					0.526
未婚/單身	23	79.3	17	68.0	
已婚/同居	6	20.7	8	32.0	
教育程度					0.547
專科	5	17.2	2	8.0	
大學以上	24	82.8	23	92.0	
宗教					0.863
無/無特定宗教信仰	9	31	6	24	
佛教	6	20.7	4	16.0	
道教	13	44.8	14	56.0	
基督教/天主教	1	3.4	1	4.0	
疼痛期間					0.541
4-6個月內	4	13.8	6	24.0	
6個月以上	25	86.2	19	76.0	
一天中疼痛時間					0.541
總是	5	17.2	4	16.0	
經常	18	62.1	19	76.0	
偶而	6	20.7	2	8.0	
頸部疼痛時合併症狀					0.541
頸部僵硬	27	93.1	23	92.0	
頸部疼痛	27	93.1	22	88.0	
後頭部或肩部疼痛	22	75.9	17	68.0	
頸關節活動度受限	5	17.2	1	4.0	
頸部疼痛過去的處理方式					0.541
針灸	2	6.9	1	4.0	
推拿、按摩	17	58.6	10	40.0	
熱敷	9	31.0	4	16.0	

表 1. 介入組與控制組基本屬性分析(n=54)(續)

	介入組(n=29)		控制組(n=25)		p
	人數(n)	%	人數(n)	%	
復健治療	2	6.9	0	0	
吃西藥	4	13.8	1	4.0	
吃中藥	2	6.9	1	4.0	
貼藥膏	18	62.1	13	52.0	
睡眠障礙					0.787
否/不確定	9	31	6	24	
是	20	69.0	19	76.0	
自覺個人健康狀況					
很差	4	13.8	0	0	
差	12	41.4	13	52.0	
不好不壞	12	41.4	11	44.0	
好	1	3.4	1	4.0	
整體來說目前生活過得快樂嗎					
很不快樂	4	13.8	0	0	
不太快樂	11	37.9	13	52.0	
還算快樂	12	41.4	10	40.0	
快樂	2	6.9	2	8.0	

表 2. 介入組和控制組頸部疼痛與睡眠品質前後測比較分析(n=54)

	介入組(n=29)		控制組(n=25)		t	p
	Mean±SD ²	Mean±SD ²	Mean±SD ²	Mean±SD ²		
頸部疼痛和障礙						
T1 ¹	3.00±0.50		2.95±0.64		0.30	0.758
T2	1.34±0.69		3.22±0.52		-11.02	<0.001
T3	1.76±0.79		3.28±0.47		-8.36	<0.001
睡眠品質						
T1	1.66±0.35		1.56±0.35		1.02	0.310
T2	1.09±0.38		1.39±0.32		-3.04	0.004
T3	1.31±0.42		1.61±0.38		-2.69	0.009

註：本表格除年齡是用t檢定外，其餘使用卡方檢定或是費雪精確檢定(Fisher exact test)；*p<0.05。

註1：介入前(T1)、介入結束時(T2)，及介入後一週之追蹤評量(T3)。

註2：本研究納入條件為頸部疼痛和障礙量表(Neck Pain and Disability Scale, NPDS)原始總分≥41分，代表受試者頸部疼痛達中度至重度障礙。表中所呈現的NPDS數值為各題之平均得分(即總分除以20題)，例如介入前(T1)介入組每題平均得分為3.00，對應原始總分約60分，顯示疼痛程度明顯。

所報導之成效一致。^[5,7] 接受穴位指壓的介入組護理人員在主觀睡眠品質、入睡潛伏期、睡眠持續時間及睡眠藥物使用等面向的平均得分，均顯著低於對照組，顯示穴位指壓對於緩解睡眠困擾具有成效。^[5,7] 此與Çavuşoğlu等人針對臨床護理人員進行為期四週之隨機對照試驗結果相符，該研究指出穴位指壓能有效改善睡眠品質並減輕疲憊感，支持其作為一項安全、非侵入且低成本的非藥物療法。^[19] 同樣地，Abasi等人於COVID-19疫情期間針對急重症護理人員實施神門穴(HT7)指壓介入，也發現睡眠潛伏期明顯縮短，安眠藥依賴減少，進一步驗證穴位指壓對睡眠障礙的緩解效果。^[20] 此外，Sim與Park亦證實耳穴貼壓可有效降低護理人員之壓力感受與提升工作效能。^[21] 綜合而言，相關研究也指出，在介入期間睡眠品質呈現穩定改善趨勢，其中部分文獻報導在四週內即觀察到高達26.7%的睡眠品質提升，^[7] 顯示穴位指壓具有良好且具持續性的療效。

本研究結果與先前一個統合分析研究一致，^[28] 該研究指出，相較於未接受介入或僅接受假性穴位指壓者，接受穴位指壓者整體療效顯著提升。此外，此統合分析亦歸納出多項具體益處，包括延長總睡眠時間、提升睡眠效率、降低睡眠障礙、縮短入睡潛伏期，以及減少夜間覺醒次數等。^[28] 本研究進一步強化了穴位指壓作為非藥物性療法的可行性，特別是在改善睡眠品質與舒緩肌肉骨骼疼痛方面。基於上述發現，建議有睡眠障礙困擾之護理人員可進行為期六週的穴位指壓介入，以增進睡眠品質並促進整體身心健康。整體而言，穴位指壓不僅展現出緩解疼痛與提升睡眠品質的顯著成效，更具備低成本、易操作及無明顯副作用等優勢，尤其對夜班與高壓工作環境下的加護病房護理人員，具高度實用性與推廣潛力。

限制與建議

本研究存在以下研究限制。首先，僅評估短期介入成效，建議未來可延長追蹤期間，進行一個月以上的縱貫性研究，以驗證其長期穩定性與持續成效。其次，穴位指壓頻率與每次施作時間的最適劑量仍待進一步探討，未來可探討不同強度與模式的介入效果。此外，本研究為單一中心樣本，樣本數亦有限，建議後續可進行多中心隨機對照試驗，提升結果的代表性與外部效度。進一步亦可將穴位指壓與其他非藥物療法或常規藥物治療進行比較，強化其在臨床護理與職業健康促進上的應用價值。

結論

本研究結果顯示，針對風池、肩井與肩外俞穴進行穴位指壓，可顯著減輕加護病房護理人員的頸部疼痛，並有效提升其睡眠品質。研究結果亦支持身體疼痛與睡眠困擾之間存在交互關聯，疼痛改善有助於促進睡眠恢復。作為一項非藥物性、低風險、操作簡便的自我照護介入方式，穴位指壓不僅具備實際應用的可行性，也有助於減少護理人員因肌肉骨骼傷害導致的職業健康風險，強化職場健康促進與人力留任策略。建議未來可擴大研究樣本與介入時程，並與其他療法比較其相對成效，進一步確認其長期應用價值。

利益衝突聲明 (Conflicts of Interest Statement)

作者群聲明無任何利益衝突。

參考文獻

- Ou YK, Liu Y, Chang YP, Lee BO. Relationship between musculoskeletal disorders and work performance of nursing staff: a comparison of hospital nursing departments. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:7085. doi:10.3390/ijerph18137085
- Cain C, Miller J, eds. AACN Scope and Standards for Progressive and Critical Care Nursing Practice. Aliso Viejo, CA: American Association of Critical-Care Nurses; 2019; 1-49.
- Sang S, Wang J, Jin J. Prevalence of low back pain among intensive care nurses: a meta-analysis. *Nurs Crit Care* 2021; 26:476-84. doi:10.1111/nicc.12646
- Wang M, Ding Q, Sang L, Song L. Prevalence of pain and its risk factors among ICU personnel in tertiary hospital in China: a cross-sectional study. *J Pain Res* 2022;15:1749-58. doi:10.2147/JPR.S366536
- Abasi S, Akbari H, Sabery M. The effects of acupressure on sleep quality and compassion fatigue among emergency and critical care nurses during the coronavirus disease 2019 pandemic: a clinical trial. *Nurs Midwifery Stud* 2022;11: 79-84. https://doi.org/10.4103/nms.nms_97_21.
- Movahedi Najafabadi M, Ghafari S, Nazari F, Valiani M. The effect of acupressure on quality of life among female nurses with chronic back pain. *Appl Nurs Res* 2020;51: 151175. doi:10.1016/j.apnr.2019.05.020
- Chueh KH, Chang CC, Yeh ML. Effects of auricular acupressure on sleep quality, anxiety, and depressed mood in RN-BSN students with sleep disturbance. *J Nurs Res* 2018;26:10-7. doi:10.1097/JNR.0000000000000209
- GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 [published correction appears in Lancet. 2019 Jun 22;393(10190):e44]. *Lancet*. 2018;392:1789-858. doi:10.1016/S0140-6736(18)32279-7
- Bernardelli G, Vigna L, Nava C, et al. Physical activity in healthcare workers with low back pain: effects of the Back-FIT randomized trial. *J Occup Environ Med* 2020; 62:e245-e249. doi:10.1097/JOM.0000000000001844
- Kim H, Dropkin J, Spaeth K, Smith F, Moline J. Patient handling and musculoskeletal disorders among hospital workers: analysis of 7 years of institutional workers' compensation claims data. *Am J Ind Med* 2012;55:683-90. doi:10.1002/ajim.22006
- Amoudi M, Ayed A. Effectiveness of stretching exercise program among nurses with neck pain: Palestinian perspective. *Sci Prog* 2021;104:368504211038163. doi:10.1177/00368504211038163
- Kurebayashi LF, Turrini RN, Souza TP, Marques CF, Rodrigues RT, Charlesworth K. Auriculotherapy to reduce anxiety and pain in nursing professionals: a randomized clinical trial. *Rev Lat Am Enfermagem* 2017;25:e2843. doi:10.1590/1518-8345.1761.2843
- Movahedi M, Ghafari S, Nazari F, Valiani M. The effects of acupressure on pain severity in female nurses with chronic low back pain. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2017;22:339-42. doi:10.4103/ijnmr.IJNMR_108_16
- Hmwe NT, Subramanian P, Tan LP, Chong WK. The effects of acupressure on depression, anxiety and stress in patients with hemodialysis: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud* 2015;52:509-18. doi:10.1016/j.ijnurstu.2014.11.002
- Smith CA, Collins CT, Levett KM, et al. Acupuncture or acupressure for pain management during labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;2:CD009232. doi:10.1002/14651858.CD009232.pub2

16. Movahedi Najafabadi M, Ghafari S, Nazari F, Valiani M. The effect of acupressure on quality of life among female nurses with chronic back pain. *Appl Nurs Res.* 2020;51: 151175. doi:10.1016/j.apnr.2019.05.020
17. Cho Y, Joo JM, Kim S, Sok S. Effects of meridian acupressure on stress, fatigue, anxiety, and self-efficacy of shiftwork nurses in South Korea. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:4199. doi:10.3390/ijerph18084199
18. Buchanan TM, Reilly PM, Vafides C, Dykes P. Reducing anxiety and improving engagement in health care providers through an auricular acupuncture intervention. *Dimens Crit Care Nurs* 2018;37:87-96. doi:10.1097/DCC.0000000000000288
19. Çavuşoğlu E, Gün M. The effect of self-acupressure on sleep quality and fatigue in nurses: a sham-controlled study. *Holist Nurs Pract* 2024 July 23;published online. doi:10.1097/HNP.0000000000000668
20. Abasi S, Akbari H, Sabery M. The effects of acupressure on sleep quality and compassion fatigue among emergency and critical care nurses during the coronavirus disease 2019 pandemic: a clinical trial. *Nurs Midwifery Stud* 2022;11: 79-84. doi:10.4103/nms.nms_97_21
21. Sim H, Park Y. Effects of auricular acupressure on nurses' perceived stress, sleep quality, and presenteeism: a single-blind, randomized controlled trial. *Holist Nurs Pract* 2025; 39:15-24. doi:10.1097/HNP.0000000000000667
22. Stevens JP. *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*. 4th ed. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2002.
23. Wheeler AH, Goolkasian P, Baird AC, Darden BV 2nd. Development of the Neck Pain and Disability Scale. Item analysis, face, and criterion-related validity. *Spine (Phila Pa 1976)* 1999;24:1290-4. doi:10.1097/00007632-199907010-00004
24. Yip YB, Tse SH. An experimental study on the effectiveness of acupressure with aromatic lavender essential oil for subacute, non-specific neck pain in Hong Kong. *Complement Ther Clin Pract* 2006;12:18-26. doi:10.1016/j.ctcp.2005.09.005
25. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28:193-213. doi:10.1016/0165-1781(89)90047-4
26. Smyth C. The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Insight*. 2000;25:97-8. doi:10.1067/min.2000.107649
27. Tsai PS, Wang SY, Wang MY, et al. Psychometric evaluation of the Chinese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (CPSQI) in primary insomnia and control subjects. *Qual Life Res* 2005;14:1943-52. doi:10.1007/s11136-005-4346-x
28. Lan Y, Wu X, Tan HJ, et al. Auricular acupuncture with seed or pellet attachments for primary insomnia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Complement Altern Med* 2015;15:103. doi:10.1186/s12906-015-0606-7

Effects of Acupressure on Neck and Shoulder Pain and Sleep Quality in Intensive Care Unit Nurses

Chen-Chia Cheng¹ Mei-Chi Hsu^{1,2,†} Wen-Chen Ouyang^{3,4,5,*†}

ABSTRACT

Background. Neck and shoulder pain is a common occupational complaint among intensive care unit (ICU) nurses and may contribute to impaired sleep quality.

Purpose. To evaluate the effectiveness of an acupressure intervention in relieving neck and shoulder pain and improving sleep quality among ICU nurses.

Methods. This study is a randomized controlled trial involving 58 ICU nurses with neck and shoulder pain from a medical center, who were assigned to either the intervention (true acupressure) or control (sham acupressure) group. The intervention consisted of acupressure applied to three specific acupoints: Fengchi (GB20), Jianjing (GB21), and Jianwaishu (SI14). Each acupoint was pressed and rotated twice for 3 seconds, followed by a 3-second rest. This cycle was repeated for 3 minutes per acupoint. The procedure was performed twice daily (morning and evening), five days per week, for a total duration of 6 weeks. The control group received sham acupressure applied one-inch lateral to the aforementioned acupoints. Effectiveness was assessed using a structured questionnaire. Data were collected at the following 3 assessment points: at pretreatment baseline (T1), end of intervention (T2), and 1-week follow-up after intervention (T3).

Results. At post-intervention and follow-up assessments, the intervention and control groups demonstrated statistically significant differences in mean scores for neck pain and sleep quality. The intervention group showed consistent improvements in neck pain and overall sleep quality across baseline, post-intervention, and follow-up measurements.

¹Department of Nursing, E-DA Hospital, Kaohsiung City, Taiwan (R.O.C.)

²Department of Nursing, College of Medicine, I-Shou University, Kaohsiung City, Taiwan (R.O.C.)

³Department of Geriatric Psychiatry, Kaohsiung Municipal Kai-Syuan Psychiatric Hospital, Kaohsiung City, Taiwan (R.O.C.)

⁴Department of Education and Research, Kaohsiung Municipal Kai-Syuan Psychiatric Hospital, Kaohsiung City, Taiwan (R.O.C.)

⁵Department of Psychiatry, College of Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung City, Taiwan (R.O.C.)

*Corresponding author: Wen-Chen Ouyang, E-mail: d88904@gmail.com, Accepted: Jul. 18, 2025. Code: JMHC-2023O-001

†Equal contribution authors: Mei-Chi Hsu, Wen-Chen Ouyang

Conclusion. Acupressure targeting Fengchi (GB20), Jianjing (GB21), and Jianwaishu (SI14) points may have beneficial effects on neck and shoulder pain and sleep quality. It is recommended as an adjunctive intervention in clinical practice for the short-term alleviation of neck-shoulder discomfort and improvement of sleep quality among intensive care unit nurses.

(J Ment Health Community Psychiatry 2025;1(2):27-40)

Key words: Acupressure, Nurses, Neck Pain, Sleep Quality