



台灣實證護理學會會刊

EBN Corner

理事長：周幸生 秘書長：郭素真

編輯團隊：台灣實證護理學會研究發展委員會

本期主編：王桂芸

2018; Volume 5, 107年11月出版

第五期 目錄

主題	頁碼
主編的話	
台灣實證護理學會研究發展委員會 王桂芸主任委員	2
最佳實證證據臨床應用JBI PACE系統介紹	
臺北榮民總醫院 蘇瑞源 國立陽明大學台灣實證卓越中心 穆佩芬	3
RIGHT statement簡介 臨床照護指引撰寫規範	
臺北榮民總醫院 林小玲	5
簡介質性系統性文獻回顧(Meta-synthesis)	
國立臺北護理健康大學 李美銀	8
證據實踐：開啟防跌新紀元	
臺北榮民總醫院 王佩琮/黃惠美/溫明寰/塗勝翔/楊佳諭/林小玲*	12
運用ABCDE組合照護模式於加護病房呼吸器使用病人之成效	
奇美醫院 黃雅鈴/朱淑瑩/羅芳儀/陳靜琪/唐心如 *	17
比較生理食鹽水與Heparin封管於降低靜脈導管阻塞之成效	
中山醫學大學附設醫院 白雅菁*/胡宛臻/許之安	21
按摩是否可增加六個月以下嬰兒的身高、體重及睡眠時間	
高雄榮民總醫院 陳鈺玲/林麗英*/陳惠鈴/鄭曉萱	25
應用L-GI飲食於第二型糖尿病人遠距照護之實證探討	
彰化基督教醫院 吳英旬/黃怡真/劉鴻儒	29
台灣實證護理學會電子會刊投稿簡則	34

■ 主編的話

台灣實證護理學會研究發展委員會主任委員 王桂芸

回首2014年的創刊號，台灣實證護理學會會刊已邁入第五個年頭，每期的專欄都與會員分享著當時實證護理的主流知識，從創刊號的「簡介 CONSORT 2010-隨機臨床護理試驗研究」開始，至去年已進入「以實證為基礎的共享決策」之主題，而今年更是創刊以來，專欄邀請分享最多的一期，主題包括「最佳實證證據臨床應用 JBI PACE 系統介紹」、「RIGHT statement 簡介 臨床照護指引撰寫規範」及「簡介質性系統性文獻回顧(Meta-synthesis)」，可見本會會員之實證能力已然提升。

除了專欄主題之外，會刊內容亦承襲傳統，提供前兩年實證競賽獲獎得主一個投稿的平台，在委員的審稿過程中，提供投稿者具體修改建議，除可協助其強化實證寫作的的能力，更可使其內容在出刊後達到傳播與分享新知的效果。本次投稿的文章共有七篇，經委員審查後收錄五篇作為本期之內容，另兩篇將持續輔導於明年會刊中刊載。

收錄的五個主題分別為「證據實踐：開啟防跌新紀元」、「運用 ABCDE 組合照護模式於加護病房呼吸器使用病人之成效」、「比較生理食鹽水與 Heparin 封管於降低靜脈導管阻塞之成效」、「按摩是否可增加六個月以下嬰兒的身高、體重及睡眠時間」及「應用 L-GI 飲食於第二型糖尿病人遠距照護之實證探討」；其重點分別為系列式預防跌倒改善措施，可降低單位跌倒率、降低跌倒相關醫療支出、提升病人與家屬之住院滿意度，更能逐年將研究成果於學術期刊及研討會中發表；運用 ABCDE 組合照護模式於加護病房呼吸器使用病人，在照護品質、護理人員專業認同及成長上，均有正面效益，但仍需加強執行流程之精簡與 E 化紀錄之製作，以減少護理工時與工作負荷；臨床上使用生理食鹽水封管相較於 Heparin 水封管而言，並不會增加導管阻塞之比率，亦能提升臨床護理人員使用便利性；每日執行15分鐘嬰兒三階段按摩（撫觸、按摩及運動感覺之刺激），連續執行五日以上，可增加身高、體重與睡眠時間，進而減少護理人員安撫嬰兒哭鬧的護理時數；低升糖指數飲食介入措施，應用於第二型糖尿病人遠距照護上，對於中長期的血糖控制是有效的。透過本會刊之介紹及分享，期許護理人員能在實證照護上有更進一步的認識，並以實證應用為原則，提供病人更優質與完善之照護。

最佳實證證據臨床應用 JBI PACE 系統介紹

蘇瑞源副護理長/臺北榮總護理部
穆佩芬教授/國立陽明大學台灣實證卓越中心主任

澳洲喬安納布里格斯機構(Joanna Briggs Institute; JBI)自2005致力於全球性健康照護議題及政策制定，透過實證轉譯取得臨床照護的有力證據提供良好的照護品質及健康促進。台灣實證護理亦步亦趨跟著國際最新的實證潮流應用於臨床照護，近10多年來在國立陽明大學台灣實證卓越中心及台灣實證護理學會的努力，開設 JBI Comprehensive Systematic Review Training Program(CSRTP)系統性文獻回顧等課程，陸續栽培不少實證轉譯的專家與種子，持續將實證轉譯的知識從基層的臨床照護延伸至政策制定。JBI 著重臨床實證的應用，於2012年將實證轉譯知識進一步整合，規劃臨床實務專家課程(JBI Clinical Fellowship Program; CFP)，培訓最佳實證證據臨床應用的教師，落實實證知識轉譯的整合與應用，目的希望從事健康照護的專業人員能夠以系統性的方式運用最有效的臨床照護指引，改善臨床照護品質及相關政策的制定。

2018年第10屆 JBI 雙年會議中提及近年來對於臨床實證知識的轉譯應用與實證照護指引應用對於臨床照護品質改善要求的提升，越來越多臨床照護者被引導建構實證健康照護的模式，提升照護品質與安全。實證照護近10年來在臺灣蓬勃發展，於臨床照護、護理教育及護理知識都顯見實證概念的影響力。國際間對於實證知識發展與應用更是多元開展，視為新興的科學知識，除了基本的知識轉譯與應用外，進一步反思如何於臨床照護及政策推展進一步彌合，縮短臨床照護、治療選擇、政策與實踐之間的差距，才能有效提升照護品質。

臨床實務專家課程(JBI Clinical Fellowship Program; CFP)中應用 PACES (Practical Application of Clinical Evidence System)臨床指引應用系統，將已經制定完成的臨床指引放置於系統中。目的在協助臨床健康衛生專業人員在小型或大型醫療機構中進行有效省時的臨床指引執行的審核。PACES 可以協助醫療保健組織將實證證據落實在臨床照護，為人類健康創造福祉。目前有35個國家的醫療機構成員使用 PACES，包括醫院、醫療養院、社區衛生服務及學校保健服務。

PACES 如何提供幫助？過去醫護專業人員可能花費大量的時間、精力和資源來完成系統性文獻回顧及指引發展，但卻發現無法落實於臨床照護。JBI 發展了許多臨床護理及相關醫療照顧的實證指引，放置於 JBI 的資料庫及 PACES 臨床指引應用系統。透過 PACES 建立確立主題及改善小組，針對照護指引的執行障礙發展改善策略，經由線上系統監測特定活動或措施使用證據的變化過程。

進行 PACES 的應用過程，改善小組可以依個別的臨床情境從一系列主題中選擇具有預測性的及符合證據的審核標準，建立以基層護理人員實證應用為核心的跨領域團隊，收集策略執行前後的數據。登錄 PACES 時，系統會向他們顯示活動 PACES 週期列表。臨床醫護人員輸入審核數據，然後由 PACES 程序自動分析，審計分析顯示需要解決的任何關注領域，及其成效。

2017年11月~2018年4月台灣實證卓越中心與 JBI 實證中心的努力下，成功培訓出第一批 JBI Clinical Fellowship Program 學員共22位，運用 PACES 完成11項品質改善計畫，解決最佳實證證據臨床照護指引執行障礙，發展改善策略及指標監測計畫，進而成為政策制定的重要依據。台灣實證卓越中心穆佩芬主任帶領臺北榮民總醫院梁靜娟護理長等人於2018年5月在比利時第10屆 JBI 雙年會議發表 PACES 應用成果，獲得國際友人熱烈迴響。主要成果分享有三：穆佩芬教授分享胡月娟教授在衛福部之預防與減緩失能整合性計畫中，社區失能老人吞嚥訓練之照護模組最佳實證應用方案，以實證基礎結合學者、政府及社區合作的模式，推展實證照護政策。梁靜娟護理長分享「預防管路相關之尿路感染：最佳實證證據」，依據 Joanna Briggs Institute 發展的尿道感染的預防及處置實證指引，建構 CAUTI 之審查項目共八項目；提升臨床醫護人員對預防 CAUTI 的相關知識，與臨床執行情序之正確之遵從性。所訂定相關的策略，例如有效的教育知識、簡單明確的工具應用、臨床實際監測與改善，促使醫護人員能經由跨領域合作，實踐實證知識之臨床應用。蘇瑞源副護理長發表主題「重症加護室鎮靜評估量表之應用：最佳實證證據」，適當的鎮靜可以協助病人呼吸器同步，促進治療，並減少患有呼吸衰竭的重症加護室病人的身體和心理不適。依據 Joanna Briggs Institute 發展的實證指引，建構 RASS 評估的審查項目共計6個項目，確定執行 RASS 評估的障礙和管理策略以改善鎮靜評估的一致性。實施策略包括教育、視覺管理和團隊資源管理，實施所有審查項目都有所改進，有效提升遵從性。

台灣實證護理學會於2018年10月於臺北榮民總醫院辦理一場「有效的實證轉譯及應用研習會」學員來自北中南各區醫學中心，首先由臺中榮民總醫院陳雅惠護理長分享應用實證知識於品質改善活動-「加護病房病人執行輕度鎮定策略對病人住院天數的影響」介紹傳統品質改善手法中，實證證據的角色定位。接續由臺北榮民總醫院熊道芬督導長介紹「Prevention heel pressure ulcers for bed ridden patients in a medical ward setting」分享如何將指引發展成指標監測計畫的歷程。臺北榮民總醫院楊淑華專科護理師則分享「Fluid balance monitoring among congestive heart failure patient in the general hospital」，透過照護指引的遵從性改善策略，看見專科護理師進階發展臨床照護指引的新契機。研習會上台灣實證護理學會理事長周幸生，表示 PACES 是一套具有實務性的品質改善系統，除了操作便利外，可以有效地提升照護效能，讓基層人員可以很迅速地掌握實證證據的應用。陳玉枝榮譽理事長，對於 PACES 感覺相當驚艷，從品質改善的角度可以具體地指出品質改善的重點及發展個別性策略，未來若能與護理行政專案及 QCC 成功轉銜整合，將創新品質改善手法，成為臨床照的新知識。

PACES 是國際實證照護的新趨勢，台灣在2018年7月已產生首批 JBI Clinical Fellowship Train the Trainer 共10位種子教師，未來將陸續開辦 JBI Clinical Fellowship 課程，落實台灣實證臨床照護，創造人類健康福祉。

RIGHT statement 簡介 臨床照護指引撰寫規範

林小玲/臺北榮民總醫院護理督導長

學術界為提升研究文章撰寫品質與透明性，二十多年來發展文章寫作規範一直是實證醫學眾多研究重點之一(Moher et al., 2010)。舉例來說，投稿撰寫 RCT，建議遵循 CONSORT statement (Consolidated Standards of Reporting Trials)，投稿撰寫 SR，則建議依循 PRISMA statement (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)；這些發表準則已被 JAMA、The Lancet、BMJ 等多種國際知名醫學期刊引入稿約。隨後，各研究小組也相繼發展如觀察型研究、診斷型研究等相關的文章發表規範。2017年，為促進照護指引的撰寫品質與透明性，中國陳耀龍教授也創先制定具國際公認水準的臨床照護指引撰寫規範(Reporting Items for Practice Guidelines in healthcare)，簡稱 RIGHT statement (Chen et al., 2017)。

2013年起，此 RIGHT 工作小組聯合來自美國、加拿大、英國、德國等12個國家及包含世界衛生組織、EQUATOR network、Guidelines International Network (GIN)、COCHRANE、GRADE 工作組、AGREE 工作組等7個國際組織的30多位專家，歷經3年完成7個領域22項的撰寫規範清單。且刊載在國際知名期刊 Annals of Internal Medicine，成為國際間臨床照護指引制訂者、使用者或期刊編輯的重要參考，也成為發展衛生政策、公共衛生或醫護臨床實證實踐領域的照護指引時之撰寫標準。

RIGHT 的項目設計和實施，乃依據 Moher 等人(2010)提出的照護指引研究發展方法學，除成立 RIGHT 工作組，也成立清單制訂小組(含蘭州大學循證醫學中心科研人員)和多學科共識專家(即多個國家政策制定者、指南方法學家、臨床流行病學家、臨床醫師、期刊編輯與病人代表)。過程中，含撰寫計畫書、形成初始報告項目、進行德爾菲法調查，最後再通過共識會議達成最終的清單項目。

RIGHT 清單共22項：含基本資訊(編號1-4)，背景(編號5-9)，證據(編號10-12)，推薦意見(編號13-15)，審閱和品質保證(編號16-17)，資助與利益衝突聲明及管理(編號18-19)，其他(編號20-22) (詳見下表)。另者，RIGHT 工作組也制定更詳細且含實例的解說文件，可在 Annals of Internal Medicine 網站(www.annals.org)查閱下載。

2017年8月台灣實證醫學會辦理年會時，邀請陳耀龍教授來台演講，筆者於席間徵得同意將此 RIGHT 清單修訂為繁體中文版。當前臨床醫療照護領域中，實證實踐的照護指引發展需求性增高，目前實證同好大都熟悉照護指引評析工具 AGREE II，然評析工具係用來評定發展照護指引的品質，與投稿撰寫臨床照護指引是有不同(陳，2018)。總之，筆者建議未來制訂與發展臨床照護指引或國內外編撰投稿發表時，均可參考與依據 RIGHT statement 表述。

參考資料

宋霄楊、高玉婷、王小琴、王琪、王秋云、陳耀龍、楊克虎(2017)·制訂衛生研究報告指南的方法學指導·中國循證兒科雜誌，12(3)，204-208。

- 陳耀龍、羅旭飛、楊楠(2018)·基於 GRADE 方法的實踐指引制訂·2018 GRADE 與臨床照護指引工作坊·台北：台灣。
- Chen, Y., Yang, K., Marušić, A., Qaseem, A., Meerpohl, J. J., Flottorp, S., ... & Ahmed, F. (2017). A reporting tool for practice guidelines in health care: the RIGHT statement. *Annals of Internal Medicine*, 166(2), 128-132.
- Moher, D., Schulz, K. F., Simera, I., & Altman, D. G. (2010). Guidance for developers of health research reporting guidelines. *PLoS Medicine*, 7(2), e1000217.

RIGHT Statement 繁體中文版

領域/主題	編號	項目
基本資訊		
標題/副標題	1a	能夠經由標題判斷為指南，即標題中應該明確報告類似“指南”或“推薦意見”的術語。
	1b	報告指南的發表年份。
	1c	報告指南的重點分類，即篩檢、診斷、治療、管理、預防或其他等。
執行總結	2	對指南推薦意見進行彙總呈現。
縮寫簡稱和術語	3	為避免混淆，應對指南中出現的新術語或重要術語進行定義；如果有縮寫簡稱，應該列出對應的全稱。
通訊作者	4	確定至少一位通訊作者或指南制訂者的聯繫方式，以便於聯繫和回饋。
背景		
簡要描述指南健康問題	5	應描述問題的基本流行病學，如罹病率、發病率、病死率和疾病負擔(含經濟負擔)。
	6	應描述指南的總目標和具體要達到的目的，如改善健康結果和相關指標(例疾病罹病率和病死率)，提高生活品質和節約成本費用等。
目標人群	7a	應描述指南擬實施的主要目標人群。
	7b	應描述指南擬實施時需特別考慮的次分組人群。
指南使用者和應用機構	8a	應描述指南的主要使用者(如主要健康照護提供者、臨床專家、公共衛生專家、衛生專案管理者或政策制定者)及其他潛在的指南使用人員。
	8b	應描述指南主要使用者的機構，如初級衛生保健機構、中低收入國家或住院機構等。
指南制訂小組	9a	應描述參與指南制訂的所有貢獻者及其角色與責任(如指導小組、指南專家組、外部審閱人員、文獻系統評價小組和方法學家等)。
	9b	應描述參與指南制訂的所有個人，報告其頭銜、職務與工作單位等資訊。
證據		
健康照護問題	10a	應描述指南推薦意見所基於的關鍵問題，建議以 PICO(人群、介入措施、對照和結果指標)格式呈現，或其他合適格式。
	10b	應描述結果指標遴選和分類的方法。
文獻系統評價	11a	應描述該指南基於的系統評價是新製作的，或是使用現存已發表的。
	11b	如果指南制訂者使用現有已發表的系統評價，應詳列參考文獻並描述是如何檢索和評價的(即提供檢索策略、篩選標準及對系統評價的偏倚風險評估)，同時報告是否定期更新。
評價證據品質	12	應描述對證據品質評價和分級的方法。
推薦意見		
推薦意見	13a	應提供清晰、準確且可實施的推薦意見。
	13b	如果證據顯示在重要的次分組人群中，某些影響推薦意見的因素存在重大差異，應單獨提供針對這些人群的推薦意見。
	13c	應描述推薦意見的強度及支持該推薦意見的證據品質。
形成推薦意見的原理和解釋說明	14a	應描述在形成推薦意見時，是否考慮目標人群的偏好和價值觀。如果考慮，應描述確定和收集這些偏好和價值觀的方法；如果未考慮，應註記原因。
	14b	應描述在形成推薦意見時，是否考慮成本和資源利用。如果考慮，應描述其具體方法(如成本效益分析)並總結結果；如果未考慮，應註記原因。
	14c	應描述在形成推薦意見時，是否考慮公平性、可行性和可接受性等其他因素。
從證據到推薦	15	應描述指南制訂工作組的決策過程和方法，特別是形成推薦意見的方法(例：如何確定和達成共識，是否進行投票等)。
審閱和品質保證		
外部審閱	16	應描述指南制訂初稿是否對其進行獨立審閱，如是，應描述具體的審閱過程及對審閱意見的考量和處理過程。
品質保證	17	應描述指南是否經過品質控制程序，如是，則描述其過程。
資助與利益衝突聲明及管理		
資金來源及贊助者角色	18a	應描述指南制訂各個階段的資金來源情況。
	18b	應描述資助者在指南制訂不同階段中的角色及推薦意見傳遞時和實施過程中的角色。
利益衝突的聲明和管理	19a	應描述指南制訂相關的利益衝突類型(如經濟利益衝突和非經濟利益衝突等)。
	19b	應描述對利益衝突的評價和管理方法，及指南使用者如何獲取這些聲明。
其他		
可及性	20	應描述在何處可獲取到指南、相關附錄及其他相關文件。
對未來研究的建議	21	應描述當前實踐與研究證據之間的差異，和/或提供對未來研究的建議。
指南的侷限性	22	應描述指南制訂過程中的所有侷限性，如制訂小組不是多學科團隊，或未考慮病人的價值觀和偏好，及此限制對推薦意見有效性可能產生的影響。

簡介質性系統性文獻回顧(Meta-synthesis)

李美銀/國立臺北護理健康大學助理教授

一、前言

質性研究(qualitative research)是在自然情境之中，關注人們的生活經驗。質性研究的功能包括：(1)幫助我們瞭解個人、社區或團體對健康與疾病的觀點；他們如何處理健康問題或如何做決策；(2)提供主要照顧者、健康專業人員或醫護互動的觀點及行為意涵；(3)經由當事人的生活經驗觀點，確認經驗發生的機轉或經驗的本質；(4)發展護理照護措施；(5)協助我們瞭解有關在轉變或改變過程；(6)如何解決在地文化的困境(穆，2014)。然而，隨著研究綜述方法學的進展，系統性文獻回顧(systematic review)與統合分析(meta-analysis)大量被運用於臨床研究。統合分析是處理「量性研究的融合」，運用統計技術將過去獨立執行的量化資料進一步彙整的一種程序(王、劉、葉，2018)。質性系統性文獻回顧不同於文獻回顧(literature review)或統合分析，因非只做次級資料的統整，或是收集及壓縮量化資料，也不是總結或複製研究結果，而是藉由統整數篇相同主題的質性研究，進行資料萃取及整合(Zimmer, 2006; Sandelowski & Barroso, 2006)。本文將簡介質性系統性文獻回顧的相關概念及步驟，期能作為有興趣運用此研究方法作為實證依據的護理專家之參考。

二、質性系統性文獻回顧介紹

現象學(phenomenology)、紮根理論(grounded theory)以及民族誌(ethnography)等，常是被研究者作為探討病人生活經驗之質性研究方法學。然而，並非所有質性文章之研究結果皆可進行資料整合。例如：未被分析的引用資料(unanalysed quotations)、田野筆記、病歷、故事等，雖其研究結果源自質性研究，因缺乏明確闡述，是無法用於更高層次的資料分析及整合。以下筆者針對執行質性系統文獻回顧的過程(Sandelowski & Barroso, 2006；穆，2014；Joanna Briggs Institute, 2014)簡介說明之：

1. **形構一個清楚的研究問題**：執行質性系統性文獻回顧的第一步，是發展一個特定且精確的研究問題。呈現PICO的研究問題如下：

- (1) 群體(patient/ population；P)：清楚描述欲探討的研究對象之相關人口學資料，如：性別、年齡(成人或兒童)、疾病(疾病嚴重度、疾病分期)等。
- (2) 感興趣的現象(phenomenon of interest；I)：陳述所關注的某一現象或研究對象的生活經驗。
- (3) 現象發生的脈絡(context；Co)：說明該現象發生的自然情境，如：醫院(科別、一般病房或加護病房)、居家或社區等。

舉例1：探討癌症兒童及青少年(P)身體心像的生活經驗(I)。該研究現象發生的脈絡並無設限，涵蓋如：醫院急、慢性照護單位、居家及社區之任何文化脈絡的情境(Co)(Lee et al., 2012)。

舉例2：探討早產兒之父親(P)在新生兒加護病房的生活經驗(I)。該研究現象聚焦於新生兒加護病房的照護脈絡經驗(Co)(Provenzi & Santoro, 2015)。

2. **執行系統性文獻搜尋：**確認關鍵字及可運用的資料庫(如：CHNAHL、Pubmed、Web of Science、JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports，以及Airiti Library華藝線上圖書館等)。並確認資料庫最近更新的日期，以確保搜尋資料庫的正確性。文獻搜尋策略如下：
 - (1) 初步資料搜尋：基於欲探討研究現象，初步設定關鍵詞，並運用MeSH Database，作為比對最適當的MeSH terms。也需確認現今無此主題的系統性文獻回顧之文章發表。
 - (2) 確認關鍵字：初步資料搜尋所查到的文章，經由文章的題目、摘要、關鍵詞，以及該文章所引用參考資料之相關關鍵詞等，進一步確定正式進行文獻查詢所使用的關鍵字。
 - (3) 依據所整理出來的 PICO 及研究方法的關鍵字，對所有相關領域的資料庫進行資料的查詢。所查詢每篇文章所引用文獻需進行審閱，確認是否符合納入條件或屬於排除條件，此部分為視為灰色文獻(gray literature)查詢。
3. **對於可能納入文章進行嚴謹評析研究方法學(critical appraisal methodology)：**納入研究可能來自不同領域或研究方法，需經由二位受過實證研究訓練者，分別獨立的去評析可能納入文章之研究方法，進而決定納入與否。此部分可運用JBI-QARI(Standardized critical appraisal instruments from the Joanna Briggs Institute Qualitative Assessment and Review Instrument)進行文獻評析。然而，二位研究者若對於納入文章有所意見分歧，可再請第三位研究者進行協助文章評析及建議。評析工具如表一(Joanna Briggs Institute, 2014)。

表一 JBI 質性評析工具闡述性與鑑定性研究檢核表(QARI)

評閱者_____ 日期_____

作者_____ 年代_____ 編號_____

是 否 不清楚

1. 研究的哲理觀點與研究法是否一致？
2. 研究問題與目的及研究方法學問是否一致？
3. 研究方法學與收集資料問題是否一致？
4. 研究方法學與資料呈現及分析間是否一致？
5. 研究方法學與結果的解釋間是否一致？
6. 有無研究者文化或立場的說明？
7. 研究者對研究及其他層面可能會有的影響是否有說明？
8. 研究對象的意見是否有適當表達？
9. 研究是否有通過倫理審查委員會審查？
10. 研究結論是否來自研究資料的分析或詮釋？

整體評讀： 採納 拒絕 尋找其他資訊

評論(包括不採納理由)

4. **資料萃取(Data extraction)**：質性研究結果的萃取是來自於原始研究(primary study)。此步驟要求研究者詳實記錄每一篇納入文章的研究方法論(methodology)、研究方法(method)及資料分析等。此部分可使用JBI-QARI，進行資料萃取(表二) (Joanna Briggs Institute, 2014)。

表二 JBI 闡述性與鑑定性研究資料萃取格式(QARI)

評閱者_____	日期_____
作者_____	年代_____
期刊_____	編號_____
研究描述	
方法學 _____	方法 _____
措施	
場域	
地域	
文化	
對象	
資料分析	
作者結論	
評論	

5. **執行質性系統性文獻回顧的技巧(meta synthesis techniques)**，統整及分析質性研究發現：研究者檢視納入文章之研究結果的概念、主題及隱喻(metaphors)之相關性。質性系統性文獻回顧的研究結果是藉由分析及詮釋納入的原始文章，轉變成較高層次的理解。質性研究資料的分析包含三個步驟：
- (1) 步驟1：將每篇納入之原始文章的研究結果(主題或次主題)視為研究發現(findings)，並評析每個研究發現(finding)的確實性(credibility)。評析確實性可分三種層級：
 - a. 明確的(unequivocal)：所提的實證沒有疑慮。
 - b. 可確信的(credible)：儘管資料或研究架構中有些解釋似是而非，但仍可由邏輯推理證實其與資料相符合。
 - c. 未獲支持(not supported)：大部分的研究資料不支持研究發現。
 - (2) 步驟2：將相同現象或關係的研究發現(findings)，整合成為次主題(subtheme)。
 - (3) 步驟3：將相同的次主題整合成主題(theme)，使研究現象成為一整體。
6. **呈現跨研究的結果的整合**：研究者在呈現研究結果時，需考量不同讀者在使用質性系統性文獻回顧結果，從研究到臨床實務的獲益。研究結果需呈現主題、次主題以及研究發現。此外，納入文獻的篇數、文章基本資料(如：年代、國家、樣本數、研究方法論、資料收集與分析)，以及各篇文章的評析品質等皆需說明。最後，陳述此整體研究現象的結果，提出建議說明如何應用在護理研究及發展臨床照護指引。

三、結論

質性資料是研究者聚焦於病人主觀的感受及想法，去了解、描述所關注的現象。理論

的發展乃奠基於歸納式推理，源自於研究對象自身所覺知與經歷的生活經驗(Joanna Briggs Institute, 2014)。由實證照護的觀點，質性研究對認為理所當的護理現象或照顧措施內涵進行探究，增加對個案的生活經驗觀點及行為的瞭解(穆，2014)。本文旨在介紹執行質性系統性文獻回顧的概念及步驟，期能做為進行此類護理研究時之參考。

四、參考文獻

- Joanna Briggs Institute. (2014). Joanna Briggs Institute reviewers' manual: 2014 edition. *Australia: The Joanna Briggs Institute*.
- Lee, M. Y., Mu, P. F., Tsay, S. F., Chou, S. S., Chen, Y. C., & Wong, T.T. (2012). Body image of children and adolescents with cancer: A meta synthesis on qualitative research findings. *Nursing and Health Science*, 14, 381-390.
- Provenzi, L., & Santoro, E. (2015). The lived experience of fathers of preterm infants in the Neonatal Intensive Care Unit: a systematic review of qualitative studies. *Journal of clinical nursing*, 24(13-14), 1784-1794.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer Publishing Company.
- Zimmer, L. (2006). Qualitative meta-synthesis: A question of dialoguing with texts. *Journal of Advanced Nursing*, 53(3), 311-318.
- 王慧瑜、劉人瑋、葉明功 (2018) · 有效進行系統文獻回顧與統合分析研究，*臺灣臨床藥學雜誌*，26(1)，1-10。
- 穆佩芬 (2014) · 質性系統性文獻回顧研究法，*源遠護理*，8(3)5-11。

證據實踐：開啟防跌新紀元

王佩琮/臺北榮民總醫院副護理長
黃惠美/臺北榮民總醫院副護理長
溫明寰/臺北榮民總醫院護理長
塗勝翔/臺北榮民總醫院護理師
楊佳諭/臺北榮民總醫院護理師
林小玲*/臺北榮民總醫院護理督導長

跌倒是醫療機構中常見危害病人安全之意外事件，跌倒導致之傷害造成病人、家屬身心和照護上的負擔，亦會延長住院天數及增加醫療成本(林、陳、廖、陳、張，2017)。本院胃腸肝膽科病房四個病房，共164張床位，每年平均收住5,675位病人，平均住院天數10日，六成病人平均年齡為65歲以上，75歲以上則佔37%；診斷以肝癌、肝硬化等疾病嚴重度高的族群為主。此四個病房有80位護理人員，其中2年內新進、異動或調入者佔40~50%。為預防住院病人跌倒，四個病房自2007年組成品管圈，結合實證文獻及跨團隊醫療合作，十多年來一直持續共同為降低病人跌倒發生率而努力；然本胃腸肝膽科單位跌倒發生率偏高，2006年跌倒率為0.210%，高於全院住院病人跌倒發生率閾值0.1% 2倍以上。

一、問題評估與分析

2007年8月至2008年12月與醫師共同參與醫療品質改善突破系列(breakthrough series, BTS)發展多面向策略；以1997年 Oliver 之 St Thomas' s risk assessment tool in falling elderly inpatients (STRATIFY)跌倒評估量表為基礎，建立本土化「跌倒危險評估表」(林、溫、陳，2010)；與復健師合作拍製訓練下肢肌力之防跌操 DVD。2009年10月至2010年12月初次建構實證照護指引執行八大項危險因子預防跌倒策略。2011年更新實證多面向照護八大策略及每月執行『跌倒危險因子評估及預防措施查核』。2013年採購「離床報知機」以偵測病人離床。然而，持續執行上述改善措施後，僅2007年及2008年跌倒發生率下降至0.120%及0.140%，但跌倒發生率始終高於全院閾值0.1%，2013年仍達0.154%，此促使團隊成員反思：凡是跌倒高危險群，都要提供「全套式」的防跌措施嗎？

為收集民眾與家屬的參與決策，本團隊藉由焦點團體訪談4位有跌倒經驗的病人及主要照顧者，分析對跌倒之經歷及感受。病人陳述跌倒經歷，如「急著下床上廁所」；家屬陳述：「他總是趁我不注意就自己下床」；對於跌倒後的想法則表示：「年紀大了，腳沒力，沒辦法」、「不小心啊！下次小心一點就不會跌倒了」、「護理師有教啦！但照顧的家屬會輪替」、「吃很多藥，常頭暈，卻一直上廁所」。

二、具體實施措施

本團隊查閱 Hempel 等學者(2013)之系統性文獻回顧，探討主題為醫院急性病房預防病人跌倒措施之成效，此文收錄59篇研究，含4篇隨機對照試驗和7篇有對照組之非隨機研究、48篇前後測設計。納入條件：研究地點為醫院、RCT 或世代研究、詳述預防跌倒措施及跌倒人數；排除無跌倒數據、研究場所為機構者，預防措施包括跌倒風險評估、護理教育、護理過程遵從性、離床報知機等介入措施。其中9篇跌倒發生率的統合分析，IRR 為

0.77 (95% CI = 0.52 - 1.12; P = 0.17), I² = 94%。主要結果：針對護理人員進行教育訓練結合跌倒危險因子評估、離床報知機等介入措施，能降低病人跌倒風險。以 CEBM 評析，問題與 PICO 主題明確、搜尋策略完整無遺漏、納入與排除標準合宜、足夠證據呈現收錄研究品質、各研究結果是否相似等評析項目均為「是」。

(一) 2014 方案

考量2013年購入的離床報知機使用率低，未發揮其功能，本團隊2014年獲院內 IRB 通過進行「使用離床報知機偵測離床系統降低住院老人跌倒」，執行策略如下：

1. 制定離床報知機作業標準及稽核辦法，依據實證文獻擬定離床報知機操作細則含目的、適用族群、操作辦法等。
2. 離床報知機使用功能監測紀錄：製作離床報知機使用功能紀錄表，每日監測離床報知機功能、三班檢視線路連接。
3. 加強醫護人員對離床報知機認知：舉辦在職教育說明會，製作離床報知機簡易操作小卡，明訂離床報知機操作正確性稽核辦法，列入新進 PGY、調入人員訓練手冊及消化系在職教育課程，每月科部會議時宣導，加強醫師認知。
4. 製作離床報知機使用現況分佈板。
5. 團隊成員每月稽核並討論會議一次。

重要發現：收集175位符合適應症、使用離床報知機病人資料，計算離床報知機敏感性為94.4%、特异性為73.5%，陽性預測值為68.9%，陰性預測值為95.4%，相似比為3.56。結果得知使用離床報知機能降低19.5%跌倒發生風險，故推估每6個合乎使用離床報知機病人族群使用離床報知機，可預防1位發生跌倒風險。2014年住院病人跌倒發生率下降至0.098%，首次低於閾值0.1%。

為考量效果維持，本團隊再查閱 Goodwin 等(2014)之系統性文獻回顧，探討主題為比較客製化防跌措施與無介入、使用安慰劑或常規臨床照護對跌倒發生率之成效，此文共收錄18篇 RCT 文獻、5,034位60歲以上受試者。納入文章為針對60歲及以上的個案進行隨機對照研究，不限機構，比較無介入、使用安慰劑或臨床照護。結果：跌倒發生率 RR = 0.8 (95% CI = 0.73 ~ 0.88), I² = 19%；得知介入客製化多面向防跌措施，能有效減少跌倒發生率。以 CEBM 評析，問題與 PICO 主題明確、搜尋策略完整無遺漏、納入與排除標準合宜、足夠證據呈現收錄研究品質、各研究結果是否相似等評析項目均為「是」。

(二) 2015 方案

評估此文獻在本單位具可行性，並取得院內 IRB 通過，自2015年持續至2017年12月，對應跌倒危險評估工具之七大危險因子，分別實施「ITI (Individualized Tailored Intervention) 客製化防跌措施」及「繪本版客製化防跌措施以降低住院病人跌倒」等措施。2015年執行策略如下：

1. 歸納與危險因子相對應之實證等級 level 2以上文獻，結合醫師、復健師及藥師跨團隊討論，再經專家審核各項措施的具體性，發展「ITI 客製化防跌措施」。
2. 訂定「ITI 客製化防跌措施」正確性稽核辦法，每月稽核並會議討論一次。
3. 護理評估跌倒危險因子：每日執行簡易平衡測試評估下肢肌力，與「跌倒史」、「意識混亂」、「視覺不佳」、「經常如廁」、「移位活動需協助」、「多重藥物」等危險因子。
4. 擬定相對應預防跌倒危險因子護理措施共24項。

結果：2015年住院病人跌倒人數45人/ 54,107人日數，跌倒發生率下降至0.082%。

(三) 2016方案

2016年參酌病人及家屬意見，表示對跌倒危險因子不了解、不易記得防跌措施，為延續客製化防跌措施，實施繪本版 ITI (Individualized Tailored Intervention) 客製化防跌措施以降低住院病人跌倒。執行策略如下：

1. 依據「ITI 客製化防跌措施」七項跌倒危險因子共24項處置對策，繪製成24張圖片之護理指導輔助工具。
2. 針對每張圖片與文字進行專家效度檢測，依據結果進行內容修訂。
3. 每一床均放置一本 ITI 繪本之客製化防跌照護措施。
4. 團隊成員每月稽核並開會討論一次。

結果：2016年住院病人跌倒總數為49人/ 54,104人日數，跌倒發生率0.091%。

三、整體成果

由2014年推行「以離床報知機早期偵測病人離床」、2015年「ITI 客製化防跌措施」至2016年「繪本版 ITI 客製化防跌措施」等降低住院病人跌倒之方案後，至2017年止跌倒發生率均低於全院閾值，效果維持見圖一。

2006-2017年降低胃腸科住院病人跌倒持續改善圖



圖一 2006-2017年降低胃腸科住院病人跌倒持續改善圖

四、成效推廣與影響範圍

本團隊成員秉持力求致善，自2007年持續進行為期12年系列式預防跌倒改善措施，於2014年1月至2017年12月執行「提升病人安全-使用離床報知機偵測離床系統降低住院病人跌倒發生率」，及 ITI 客製化防跌措施降低住院病人跌倒，執行後跌倒發生率顯著下降，2014年至2017年跌倒發生率分別為0.098%、0.082%、0.091%及0.060%，平均每年可預防高達54,484人日不跌倒。

(一)成本效益分析

經濟成效：林等(2017)之研究結果平均每位跌倒的醫療成本約新台幣18,257元，跌倒總住院天數較未跌倒者多15.32天，依此計算聘請照服員、醫療成本、照護成本及病房費用共88,729元，以2016年胃腸肝膽科住院病人跌倒總數估算，可減少三百五十萬元醫療照護費用支出，進一步推估至全院每年858,696住院人日數，平均每年可減少約四千一百萬元醫療照護費用支出 $[(0.154\%-0.1\%) \times 858,696 \times 88,729]$ 。

(二)成效推廣

跌倒危險因子評估量表已資訊化並推展至全院使用，離床報知機已平行推展至高齡、部分內外科共13個病房，另本單位已將 ITI 客製化防跌措施訂為常規，且平行推展至部分內科單位，計畫平行展開至全院臨床單位。

(三)病人、家屬及醫護人員感受

病人及家屬：「總算是對為什麼會跌倒有一點知道」、「外傭比較知道怎麼照顧我爸爸了」；護理人員：「不用像以前一樣，只要是跌倒危險群，就要全套措施都給病人」、「病人服利尿劑、瀉劑，一直要下床上廁所，幫他們裝了離床報知機，安心許多」；醫師：「那個會叫的報知機還蠻厲害的，最近我的病人比較沒跌倒了」。

(四)成果發表

團隊成員發表期刊文章四篇(林、溫、陳，2010；林、謝、溫，2016；林、林、溫，2017；溫、吳、楊、林，2018)，並於2014及2015年，分別於國際性研討會如亞太護理研究會議、韓國 ICN 進行口頭發表及海報展覽，2015年於澳洲 GCHMRC 口頭發表及2017年於 ICN 海報發表。

(五)無形成果

經由12年知識轉譯過程，胃腸肝膽科實證團隊不斷培育訓練種子，結合實證實踐預防跌倒，開枝散葉，影響醫護逾百人。

五、結語

證據實踐的過程並非一蹴可及，除秉持進無止境的精神，要能判斷優勢及可能損害。如離床報知機運用於臨床照護上，成為醫療助力，但警示噪音，常是讓病人、家屬拒絕使用的原因。以實證為基礎的臨床決策與照護模式已是現代醫療的趨勢，也是引領醫療政策變革和照護品質提升的重要因素。本團隊秉持實證精神，結合實證步驟與品管手法，將實

證知識轉譯及應用於預防病人跌倒，藉由證據實踐，建立標準規範，期望開啟防跌新紀元。

參考資料

- 林小玲、溫明寰、陳玉枝(2010)·跌倒危險評估量表準確度之研究·醫護科技學刊，1(12)，47-59。
- 林小玲、謝雅宜、溫明寰(2016)·使用離床報知機偵測離床降低住院病人跌倒之研究·榮總護理，33(2)，164-175。doi：10.6142/VGHN.33.2.164
- 林湘玉、林小玲、溫明寰(2017)·提升胃腸科病房離床報知機使用遵從率專案·高雄護理雜誌，34(2)，40-51。doi：10.6692/KJN-2017-34-2-4
- 林美惠、陳淑如、廖美南、陳勇志、張文英(2017)·住院病人跌倒事件之原因分析及醫療成本·護理雜誌，64(4)，44-52。doi：10.6224/JN.000053
- 溫明寰、吳雅萍、楊佳諭、林小玲(2018)·客製化防跌措施降低住院病人跌倒發生率之專案·高雄護理雜誌，35(2)，37-52。doi：10.6692/KJN.201808_35(2).0004
- Goodwin, V. A., Abbott, R. A., Whear, R., Bethel, A., Ukoumunne, O. C., Thompson-Coon, J., & Stein, K. (2014). Multiple component interventions for preventing falls and fall-related injuries among older people : systematic review and meta-analysis. *BMC Geriatrics*, 14(15), 1-8. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-15>.
- Hempel, S., Newberry, S., Wang, Z., Booth, M., Shanman, R., Johnsen, B., ... Ganz, D. A. (2013). Hospital fall prevention : A systematic review of implementation, components, adherence, and effectiveness. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(4), 483-494. <https://doi.org/10.1111/jgs.12169>
- Oliver, D., Britton, M., Seed, P., Martin, F. C. and Hopper, A. H. (1997). Development and evaluation of evidence based risk assessment tool (STRATIFY) to predict which elderly inpatients will fall : 27case-control and cohort studies. *British Medical Journal*, 315(7115), 1049-1053.

運用 ABCDE 組合照護模式於加護病房呼吸器使用病人之成效

黃雅鈴/奇美醫院副護理長
朱淑瑩/奇美醫院護理師
羅芳儀/奇美醫院護理師
陳靜琪/奇美醫院護理師
唐心如*/奇美醫院高階護理師

一、背景

加護病房為呼吸器使用高密度單位，呼吸器使用天數每增加一天，呼吸肌力消退5% (Filsoufi, Rahmanian, Castillo, Chikwe, & Adams, 2008)，同時亦提高呼吸器相關肺炎風險。當疾病獲得控制，儘早脫離呼吸器為首要照護目標。主動喚醒和呼吸協調、選擇鎮靜或止痛劑、謔妄監測管理和早期活動組合模式(Awakening and Breathing Coordination of daily sedation and ventilator removal trials; Choice of sedative or analgesic exposure; Delirium monitoring and management; and Early mobility and Exercise bundle, 以下稱ABCDE組合模式)為改善使用呼吸器病人照護品質的跨學科策略(Pandharipande, Banerjee, McGrane, & Ely, 2010; Morandi, Brummel, & Ely, 2011)，但也對執行者工時及工作負荷產生影響(Boehm et al., 2017)。於台灣臨床照護人力精實的形態下，證據強度及臨床應用成效缺乏實際數據可供參考。

二、目的

確認 ABCDE 組合照護模式幫助加護病房病人減少呼吸器使用天數之證據強度，並以跨團隊合作模式，組成推動小組，實際運用於臨床後，評估應用成效。

三、方法

應用實證步驟，首先訂立可回答的 PICO 問題，並運用自然語言及 MeSH term，形成可供資料搜尋的中、英文關鍵字(表一)，以布林邏輯及切截等檢索技巧，進行Cochrane Library、CINAHL Plus with Full Text、PubMed/MEDLINE Airtiti Library 和華藝線上圖書館(CEPS)四個常用資料庫搜尋。因 PICO 為治療成效型(Treatment Benefits)問題，設定研究類型為 Randomized controlled trial、Systemic review、Meta-analysis、Clinical trial、Clinical practice guideline 和 Cohort study。排除條件包括:不同資料庫重複出現、非單一運用 ABCDE 組合照護模式及非使用於加護病房呼吸器族群的文章(表二)。選定文章以英國牛津實證醫學中心(Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 Levels of Evidence)證據等級分類，並採用考科藍非隨機分派介入研究偏誤風險評估工具(Cochrane Risk of Bias in non-randomised studies of interventional, ROBINS-I)(Sterne et al., 2016)，進行選定文獻介入前、中、後七項偏誤風險評估，最終將證據實際運用並評估成效。

四、證據搜尋及評讀結果

選定符合臨床情境的兩篇非隨機分派研究進行評讀。分別為 Effectiveness and Safety of the Awakening and Breathing Coordination, Delirium Monitoring/Management, and Early Exercise/Mobility (ABCDE) Bundle (Balas et al., 2014)及 Implementation of the ABCDE Bundle to Improve Patient Outcomes in the Intensive Care Unit in a Rural Community Hospital (Kram, DiBartolo, Hinderer, & Jones, 2015)。兩篇研究內容及結果見表三，評定證據等級為 Level 3。ROBINS-I 偏誤風險評估結果顯示使用 ABCDE 組合照護模式可幫助加護病房病人減少呼吸器使用天數，具中等證據力(圖一&圖二)，有潛在效果，值得參考推行。

五、臨床應用及成效評值

確認 ABCDE 組合照護模式證據力後，集結跨團隊人員依據證據建議，擬定符合臨床現況及可推行的方案。進行方案推行前(2014年5月至2016年3月)及後((2016年8月至2017年8月)，進行呼吸器使用天數、譫妄發生率、加護病房住院天數、醫療費用、護理人員執行所需工時及自覺工作負荷等比較。建立 ABCDE 組合照護模式執行情序指引、標準化評估工具與紀錄表單、電子課程教材、示範影片後，進行執行者(護理人員)知識導入活動，確認知識、態度及執行品質。自2016年7月於單一內科加護病房推行每日清晨七點停止鎮靜藥物，待意識清醒後，進行自主呼吸訓練。每班使用 Richmond Agitation-Sedation Scale 及 Confusion Assessment Method for the ICU，進行意識、躁動及譫妄量化評估，依結果調整鎮靜藥物使用種類及劑量。並病人進行主動及被動關節肢體活動(mobilization)和肌肉再訓練(muscle retraining)。推行成效顯示，呼吸器平均使用天數由8.8天降至5.1天。譫妄發生率由35.3%降至13%。加護病房平均住院天數7.3天降至6.8天。醫療費用新台幣42萬減少至16萬元。69.2%護理人員認為執行方案可突顯專業，76.9%願意持續推動，但仍有41.0%表示工作負擔增加，33.3%曾因方案而延遲其他臨床工作。

六、結論

運用 ABCDE 組合照護模式於加護病房呼吸器使用病人，在照護品質及護理人員專業認同及成長均獲得諸多正面效益，但對工時及工作負荷的影響仍不可忽視。精簡執行流程、E化紀錄製作及提高家屬參與度，為未來可持續著力之處。

表一、可回答的 PICO 問題及中英文關鍵字

治療性問題	中文關鍵字	英文關鍵字
Patient/Population	加護病房 使用呼吸器病人	Intensive Care Unit, ICU mechanical ventilator, <u>ventilator</u> , <u>mechanical</u> 【含 MeSH term 及相關詞】
Intervention	運用 ABCDE 組合照護 模式	ABCDE bundle, The awakening and breathing coordination, delirium monitoring and management, and early mobility bundle 【含 MeSH term 及相關詞】
Comparison	一般加護病房照護模式	Usual care

Outcome	呼吸器使用天數，加護病房天數，譫妄發生率，醫療費用，護理負荷，護理工作時數	days of ventilator, days of mechanical ventilator length of stay in ICU, ICU days, delirium incident costs, nursing load, nursing working time 【含 MeSH term 及相關詞】
---------	---------------------------------------	--

表二、資料庫搜尋過程及結果

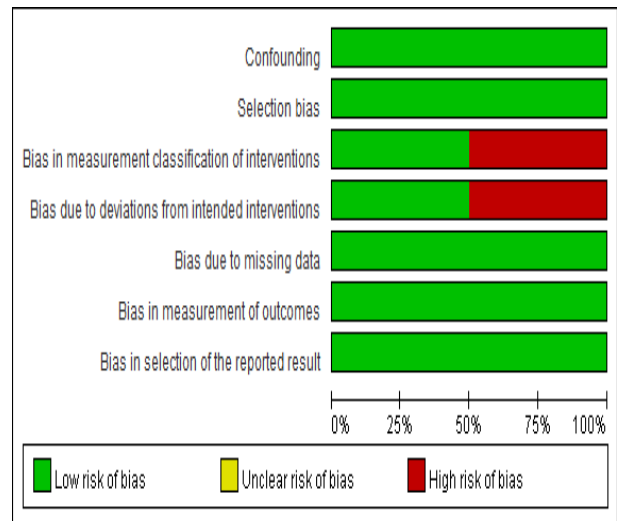
資料庫	查詢篇數	排除篇數	可用篇數	重複篇數	最終選用
<u>Cochrane Library</u>	4	4	0	0	0
<u>CINAHL Plus with Full Text</u>	94	92	1	-	0
<u>PubMed/MEDLINE</u>	30	28	2	1 (與 CINAHL 重複)	2
CEPS	0	0	0	0	0
總計	128	124	3	1	2

表三、選定文獻內容、結果及證據等級

作者(年代)	族群	個案數	設計	介入措施	評估指標	結果	證據等級
Balas (2014)	5個成人內或外科加護病房，年齡≥19歲	146位介入組 150位對照組	前瞻列隊研究，追蹤18個月，進行前後比較	對照組:常規照護 介入組:ABCDE組合照護模式	1.無使用呼吸器天數 2.譫妄發生率和時間 3.昏迷時間 4.下床活動次數 5.機構化比率 6.約束時間 7.非預期性拔管、重置氣管內管	1.介入組平均減少3天以上的呼吸器使用天數(median [IQR], 24 [7 to 26] vs. 21 [0 to 25]; $p = 0.04$)。 2.介入組較少出現譫妄(pre 62.3% vs. post 48.7%; $p = 0.02$)，譫妄時間減少一天。 3.至少一次下床活動增加(OR, 2.11; 95% CI, 1.29-3.45; $p = 0.003$)。 4.介入組與對照組，在自行拔除管路和重置氣管內管無差異。	Level 3
Kram (2015)	2個農村社區醫院，6床成人加護病房	47位介入組 36位對照組	兩組比較(2014.10.15前的為對照組，之後為介入組)	對照組:常規照護 介入組:ABCDE組合照護模式	1.譫妄發生率 2.加護病房住院天數 3.總住院天數 4.呼吸器使用天數 5.醫療成本	1.兩組加護病房住院天數沒有差異($p=.66$)。總住院天數減少26%，但兩組未達統計差異($p=.06$)。 2.介入組平均減少29%呼吸器使用天數，但兩組無統計差異($p=.33$)。 3.執行表單完成率92%。 4.譫妄發生率19%。 5.下床活動率55%、被動活動率37% 6.醫療成本:無使用呼吸器，每日節省700美元，減少住院天數，每日醫療費用2156美元。	Level 3

Stacey 2015	Balas 2014		
+	+	Confounding	
+	+	Selection bias	
-	+	Bias in measurement classification of interventions	
-	+	Bias due to deviations from intended interventions	
+	+	Bias due to missing data	
+	+	Bias in measurement of outcomes	
+	+	Bias in selection of the reported result	

圖一、Risk of bias summary



圖二、Risk of bias graph

參考資料

- Balas, M. C., Vasilevskis, E. E., Olsen, K. M., Schmid, K. K., Shostrom, V., Cohen, M. Z., . . . Burke, W. J. (2014). Effectiveness and Safety of the Awakening and Breathing Coordination, Delirium Monitoring/Management, and Early Exercise/Mobility (ABCDE) Bundle. *Critical Care Medicine*, 42(5), 1024-1036. doi:10.1097/CCM.000000000000129
- Boehm, L. M., Dietrich, M. S., Vasilevskis, E. E., Wells, N., Pandharipande, P., Ely, E. W., & Mion, L. C. (2017). Perceptions of Workload Burden and Adherence to ABCDE Bundle Among Intensive Care Providers. *Am J Crit Care*, 26(4), e38-e47. doi:10.4037/ajcc2017544
- Filsoufi, F., Rahmanian, P. B., Castillo, J. G., Chikwe, J., & Adams, D. H. (2008). Predictors and early and late outcomes of respiratory failure in contemporary cardiac surgery. *Chest*, 133(3), 713-721. doi:10.1378/chest.07-1028
- Kram, S. L., DiBartolo, M. C., Hinderer, K., & Jones, R. A. (2015). Implementation of the ABCDE Bundle to Improve Patient Outcomes in the Intensive Care Unit in a Rural Community Hospital. *Dimens Crit Care Nurs*, 34(5), 250-258. doi:10.1097/dcc.000000000000129
- Pandharipande, P., Banerjee, A., McGrane, S., & Ely, E. W. (2010). Liberation and animation for ventilated ICU patients: the ABCDE bundle for the back-end of critical care. *Critical Care*, 14(3), 157-157. doi:10.1186/cc8999
- Sterne, J. A. C., Hernán, M. A., Reeves, B. C., Savović, J., Berkman, N. D., Viswanathan, M., . . . Higgins, J. P. T. (2016). ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*, 355.

比較生理食鹽水與 Heparin 封管於降低靜脈導管阻塞之成效

白雅菁*/中山醫學大學附設醫院護理長
胡宛臻/中山醫學大學附設醫院護理師
許之安/中山醫學大學附設醫院護理師

一、背景：

靜脈導管是住院病人常見的侵入性管路。對護理人員而言，維護靜脈導管是高負荷的護理照護工作，導管相關合併症發生率為22.5%，其中導管阻塞發生率約為6-8%，因此臨床上落實靜脈管路使用的評估與照護，除了可以減輕護理人員工作負擔，也減少病人導管引發的合併症發生，以提升病人管路安全 (Hetzler, Wilson, Hill, & Hollenback, 2011；Laudenbach, Braun, Klaverkamp, & Hedman-Dennis, 2014)。觀察臨床現況發現，病人因如廁、接受檢查、治療等，需要暫停連續滴注點滴時，護理人員未正確執行封管，導致靜脈導管阻塞，為選擇正確封管溶液，產生「比較生理食鹽水與 Heparin 封管於降低靜脈導管阻塞之成效」之臨床問題。

二、目的：

以實證手法透過文獻查證，並使用 CASP 嚴格評讀，了解生理食鹽水與 Heparin 封管於降低靜脈導管阻塞之成效，將實證結果應用於臨床。

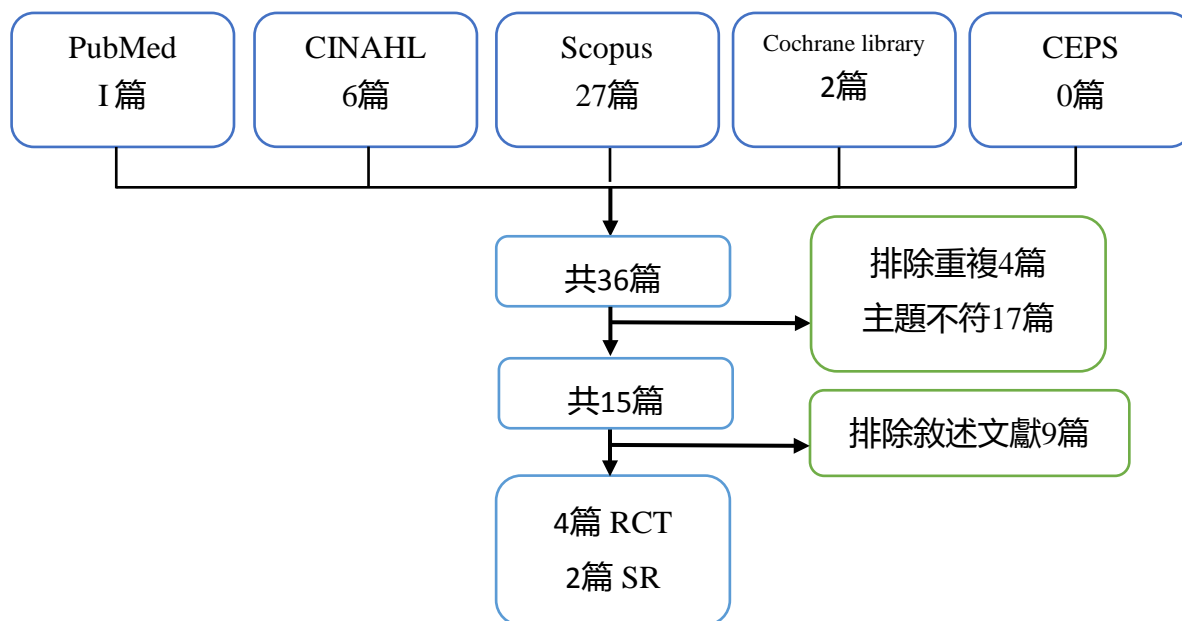
三、方法：

(一)形成一個臨床可回答的問題

Patient/Problem	Patients with venous catheter
Intervention	Normal Saline (0.9% NaCl)
Comparison	Heparin Saline
Outcome	Catheter Maintenance

(二)尋找最佳文獻證據

利用 MeSH terms 建立關鍵字：(P: patients with venous catheter OR peripheral intravenous lines OR central venous catheters) AND (I: normal saline OR 0.9%NaCl) AND (C: heparin saline OR heparin) AND (O: catheter maintenance)。搜尋資料庫包含：PubMed、CINAHL、Scopus、Cochrane library 及 CEPS，設定文獻限制包含：人類、成人、年限(2007~2017)。排除重複、主題不符、敘述文獻後共6篇(搜尋歷程如圖一)，以2篇文獻等級較高之 systematic review 文章進行評讀。



圖一、搜尋歷程

(四) CASP 進行評讀

納入評讀文獻共兩篇 systematic review，依 Oxford(2011)證據等級皆評為 Level 1。評讀過程如下：

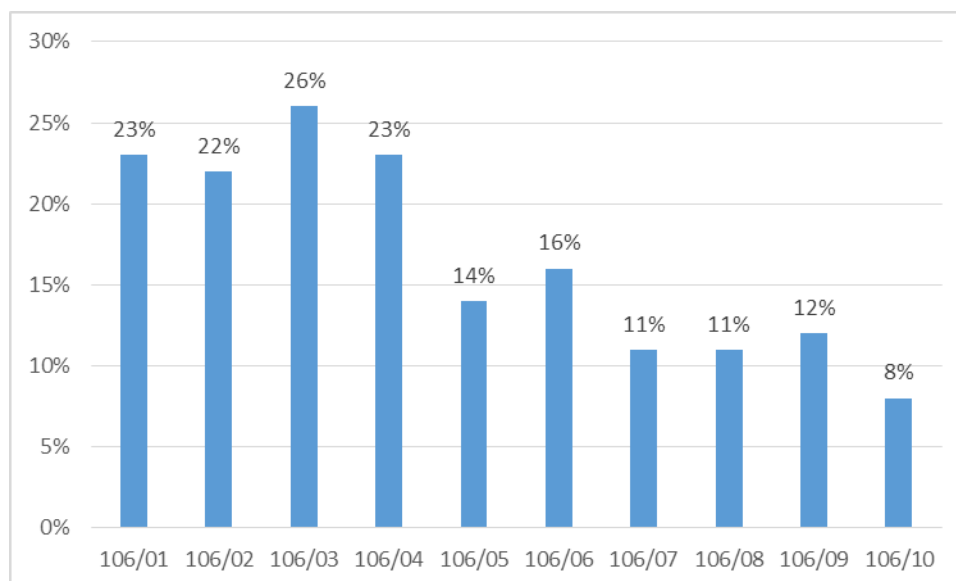
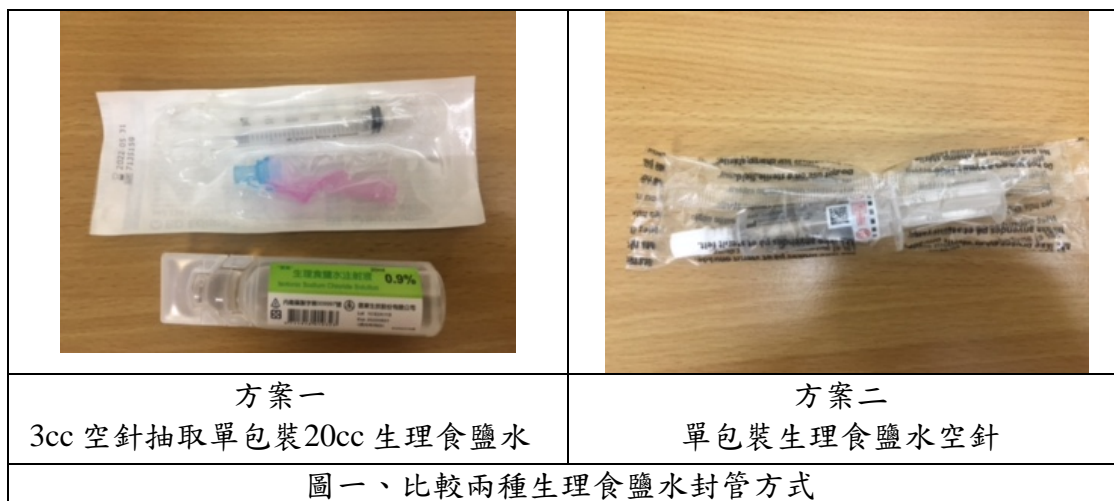
主題一： Normal saline versus heparin for patency of central venous catheters in adult patients a systematic review and meta-analysis (2017)	類別： a systematic review and meta-analysis
評讀項目	結果
1、Did the review ask a clearly-focused question?	YES
2、Did the authors look for the right type of papers?	YES
3、Do you think the important, relevant studies were included?	YES
4、Did the review's authors do enough to assess the quality of the included studies?	YES
5、If the results of the review have been combined, was it reasonable to do so?	YES
6、What are the overall results of the review?	YES
7、How precise are the results?	YES
8、Can the results be applied to the local population?	YES
9、Were all important outcomes considered?	YES
10、Are the benefits worth the harms and costs?	YES
重點與結論： 納入10篇 RCT 共7875個受試者，使用肝素生理食鹽水在預防導管阻塞並不優於生理食鹽水。次要結果顯示肝素誘發的血小板減少、出血、血栓形成、導管相關血流感染皆無統計上差異。	

主題二： Heparin versus 0.9% sodium chloride intermittent flushing for prevention of occlusion in central venous catheters in adults(2014)	類別： systematic review
評讀項目	結果
1、Did the review ask a clearly-focused question?	YES
2、Did the authors look for the right type of papers?	YES
3、Do you think the important, relevant studies were included?	YES
4、Did the review's authors do enough to assess the quality of the included studies?	YES
5、If the results of the review have been combined, was it reasonable to do so?	YES
6、What are the overall results of the review?	YES
7、How precise are the results?	YES
8、Can the results be applied to the local population?	YES
9、Were all important outcomes considered?	YES
10、Are the benefits worth the harms and costs?	YES
重點與結論： 收納六個符合主題的研究共1433個受試者，主要結果：使用肝素在預防導管阻塞 (GRADE 等級：very low)。次要結果：導管持續使用天數、血栓形成、感染率及死亡率等在統計上也無差異性。但考量肝素成本較生理食鹽水高，故不建議使用肝素進行封管。	

四、推廣與應用：

使用實證手法進行文獻搜尋與 CASP 嚴格評讀，比較生理食鹽水與 Heparin 封管降低靜脈導管之成效，其結果表示兩者間預防導管阻塞效果上無顯著差異性。

將實證結果做為單位推廣靜脈留置針封管時的溶液選擇，故採用生理食鹽水封管，在臨床推廣中產生方案一與方案二(圖一)，最後依省時、成本、無菌因素考量使用單包裝生理食鹽水進行封管，單位推行後在靜脈留置針阻塞率下降效果顯著(表二)，由未推廣前(106/1-3月)靜脈留置針重置率約23.7%，推廣期(106/4月)為23%，分析阻力並解決困境，於護理資訊系統中將醫囑結合選用的耗材、護理行動車配置單包裝生理食鹽水空針等方法，提升臨床護理人員使用便利性。持續追蹤靜脈留置針阻塞率，於評值期(106/5-7月)為13.7%，維持期(106/8-10月)為10.3%。



表二、靜脈留置針重置率

五、參考文獻：

- Eduardo López-Briz, Vicente Ruiz Garcia, Juan B Cabello, Sylvia Bort-Marti, Rafael Carbonell Sanchis, Amanda Burls (2014). Heparin versus 0.9% sodium chloride intermittent flushing for prevention of occlusion in central venous catheters in adults, *The Cochrane Collaboration*, 1-64.
- Hetzler, R., Wilson, M., Hill, E. K., & Hollenback, C. (2011). Securing pediatric peripheral i.v. catheters-application of an evidence-based practice model. *Journal of Pediatric Nursing*, 26(2), 143-148. doi: 10.1016/j.pedn.2010.12.008
- Laudenbach, N., Braun, C. A., Klaverkamp, L., & Hedman-Dennis, S. (2014). Peripheral i.v. stabilization and the rate of complications in children: An exploratory study. *Journal of Pediatric Nursing*, 29(4), 348-353. doi: 10.1016/j.pedn.2014.02.002
- Lei Zhong, Hai-Li Wang, Bo Xu, Yao Yuan, Xin Wang, Ying-ying Zhang, Li Ji, Zi-mu Pan and Zhan-Sheng Hu (2017). Normal saline versus heparin for patency of central venous catheters in adult patients a systematic review and meta-analysis. *Critical Care*, 21(5), 1-9.

按摩是否可增加六個月以下嬰兒的身高、體重及睡眠時間

陳鈺玲/高雄榮民總醫院護理部護理師
林麗英*/高雄榮民總醫院護理部督導長
陳惠鈴/高雄榮民總醫院護理部督導長
鄭曉萱/高雄榮民總醫院護理部護理師

一、背景

於護理臨床照護工作中發現病嬰室嬰兒常因不適哭鬧、睡眠時間短，僅約14-16個小時，亦影響其生長。藉由相關文獻查證得知，觸覺系統為感官系統中最早發展的，許多新生兒早期行為皆是由觸摸肌膚來引發，在出生後最初幾週至數個月，給予觸覺刺激是有利的 (Brodzinsky, Gormly, & Ambron, 1994/1998)，而類似的觸覺刺激發展至今，即形成所謂的嬰兒按摩(Infant massage)(黃、葉、徐、蔡，2011)，透過嬰兒按摩亦可增加身高體重及睡眠時間，但目前尚缺乏針對此議題之系統性文獻回顧與臨床應用，故引發醫療團隊探討之動機。

二、目的

按摩是否可增加六個月以下嬰兒的身高、體重及睡眠時間。

三、方法

使用 PICO 形成可回答的臨床問題，並思考自然語言及控制詞彙 (MeSH term)，轉化成搜尋文獻的關鍵字(表一)，於 PubMed、Cochrane Database、Trip、CINAHL、MEDLINE 及華藝線上圖書館等資料庫分別以 P、I、O 關鍵字之自然語言、MeSH term 以布林邏輯進行文獻搜尋，文獻搜尋歷程見圖一。

表一 PICO 與關鍵字的設定

Question	按摩是否可促進六個月以下嬰兒的身高、體重及睡眠時間	
PICO	自然語言	MeSH term
Population/ Problem	六個月以下嬰兒 關鍵字：infant、baby、newborn	infant
Intervention	按摩 關鍵字：massage	massage
Comparison	常規照護 關鍵字：routine	nil
Outcome	身高、體重、睡眠時間 關鍵字：length、weight、 sleeping time	body height、body weight sleep、health、growth

圖一 文獻搜尋過程



文獻搜尋結果 PubMed 資料庫6篇、Cochrane Database 6篇、Trip 2篇、CINAHL 資料庫16篇、華藝線上圖書館1篇，經過篩選，選擇符合主題的文章且證據等級最高之 Bennett、Underdown 與 Barlow (2013) 發表之「Massage for promoting mental and physical health in typically developing infants under the age of six months」進行評讀，此屬統合分析，故以 Critical Appraisal Skills Programme (2018) 之「CASP- Systematic Review Checklist_2018」進行評讀，並採用 Oxford Centre for Evidence-based Medicine – Levels of Evidence 2011年版本 (Oxford Centre for Evidence-Based Medicine, 2018) 進行證據分級，經評判為 Level 1；評讀過程及結果詳述如下：

評讀項目	結果	說明
1.此研究是否問了一個清楚、明確的臨床問題?	YES	可從標題及內文中找到 P、I、O，為一個清楚、明確的臨床問題。
2.作者是否收納適當的研究類型?	YES	作者可檢索相關隨機對照研究。
3.作者有沒有設法搜尋所有重要、相關的研究?	YES	作者檢索足夠的資料庫，包含CENTRAL、Ovid MEDLINE、EMBASE、CINAHL、PsycINFO、Maternity and Infant Care、LILACS，也通過數據庫搜索系統和非系統評價文章的參考書目並搜索其他資源，以進一步確定相關研究。
4.作者是否有評估收納研究的品質?	YES	由兩位評論家以 Cochrane 風險偏差工具針對文獻進行評讀，並與第三位審查作者進行商討。
5.作者是否有把各個研究結果合併起來?這樣的合併合理嗎?	YES	$I^2 > 50\%$ ，雖有潛在異質性存在，但可用 Random effect model 測量結果，研究結論可採信。
6.這篇回顧呈現了甚麼結果? 7.結果精準嗎?	YES	探討生理指標 14 篇(追蹤 7~42 天)體重、身高、手臂圓周、腿圍、睡眠時間均有顯著效果；探討心理及發展指標 18 篇(追蹤 6~12 個月)粗動作、精細運動技能、個人及社會行為、精神運動發展、親子依附均有顯著效果；P 值小於 0.00001，95%信賴區間未跨過 0，結過顯著。
8.此研究是否可以應用在你的病人?	YES	收案文章來源提及亞洲等國家，包含韓國、以色列、印度等，台灣地屬亞洲國家，背景文化相同，應可應用於我國。

四、臨床應用

經由兒科單位護理人員與新生兒科主治醫師共同搜尋嬰兒按摩文獻，由文獻得知嬰兒按摩的好處可增加身高、體重及睡眠時間，但因國內嬰兒按摩之研究多應用於早產兒的神經發育，未推廣於一般嬰兒，且在繁忙護理臨床實務中推行嬰兒按摩，護理師也因不熟悉按摩技巧，臨床應用上頗有阻力，因此成立實證醫學臨床應用小組，擬定實施計畫，希望藉此提高臨床護理實務推行的動機。

於2017年4月1日至7月31日於嬰兒病房、兒科病房進行收案，收案條件為出生六個月內嬰兒，排除條件為出生大於六個月以上嬰兒、早產、先天性心臟病等病嬰、具有氣管內管、中心靜脈導管 CVP 或其他侵入性導管，如：Pigtail、胸管等。實施過程中收集嬰兒資料，包含性別、年齡等，收案順序單數者為實驗組，雙數者為對照組。實施方法如下：於嬰兒每日洗澡後，測量身高、體重，實驗組於餵食後20-30分鐘進行嬰兒按摩，並記錄睡眠時間，對照組則是於每日洗澡後，測量身高、體重並記錄睡眠時間。嬰兒按摩內容分三個階段，包含撫觸、按摩及運動感覺的刺激(Sinclair, 2005)，每個階段為五分鐘，每次執行過程約15分鐘，每日執行一次，連續執行五日以上，執行過程中隨時注意嬰兒對於按摩之反應，於實施過程中，護理人員可隨時提出疑慮或困難，進行討論及解決。

五、成效評估

資料以 Excel 軟體建檔，使用 SPSS for Windows 20.0 套裝軟體進行分析，運用描述性統計呈現性別、年齡及住院天數平均值、標準差，在推論性統計上分別為：類別變項(如：性別)以卡方檢定、連續變項(如：年齡、住院天數)及依變項(如：身高、體重、睡眠時間)以獨立 *t* 檢定進行組間比較。

(一)應用前後個案基本資料比較

共收案54名，實驗組及對照組各27名，實驗組男嬰12名(44.4%)，女嬰15名(55.6%)，對照組男嬰17名(63.0%)，女嬰10名(37.0%)；實驗組平均年齡(月)為 1.44 ± 1.826 月，對照組平均年齡(月)為 0.96 ± 1.255 月；實驗組平均住院天數(天)為 10.63 ± 5.988 天，對照組平均住院天數(天)為 13.93 ± 8.827 天，病嬰基本屬性分析無差異，結果詳見表二。

表二 病嬰基本屬性分析

變項	實驗組(N=27)			對照組(N=27)			χ^2/t	p值
	人數(n)	百分比 (%)	Mean±SD	人數(n)	百分比 (%)	Mean±SD		
性別							1.862	.275
男	12	44.4		17	63.0			
女	15	55.6		10	37.0			
年齡(月)			1.44 ± 1.826			0.96 ± 1.255	1.275	.264
住院天數(天)			10.63 ± 5.988			13.93 ± 8.827	2.579	.114

(二)按摩成效對於嬰兒之身高、體重及睡眠時間的比較

實驗組嬰兒每日洗澡、測量體重並於餵食後進行嬰兒按摩，對照組則不進行嬰兒按摩，兩組每日均監測身高、體重及睡眠時間並記錄。實驗組平均身高為 54.50 ± 7.55 公分，對照組平均身高為 50.37 ± 7.17 公分，經 *t* 檢定達顯著差異 ($t=2.058$, $p=.045$)；實驗組平均體重為 4.62 ± 1.89 公斤，對照組平均體重為 3.54 ± 1.83 公斤，經 *t* 檢定達顯著差異 ($t=2.133$, $p=.038$)；實驗組平均睡眠時間為 18.97 ± 1.18 小時，對照組平均睡眠時間為 17.97 ± 1.42 小時，經 *t* 檢定

達顯著差異 ($t=2.793$, $p=.007$)，經由統計結果顯示按摩後的身高、體重及睡眠時間實驗組均較對照組高且均達顯著差異，結果詳見表三。

表三 實驗組及對照組其針對按摩後的身高/體重/睡眠時間之比較

組別	實驗組 ($n=27$) 平均值 (標準差)	對照組 ($n=27$) 平均值 (標準差)	t 值	p 值
身高(公分)	54.50(7.55)	50.37(7.17)	2.058	.045
體重(公斤)	4.62 (1.89)	3.54(1.83)	2.133	.038
睡眠時間(小時)	18.97(1.18)	17.97(1.42)	2.793	.007

六、結果

嬰兒按摩可增加身高體重，更可增加睡眠時間，除按摩的護理時數 15 分鐘外，無額外費用及成本，實驗組睡眠時間為 18.97小時/天/人，對照組睡眠時間為17.97 小時/天/人，實驗組嬰兒的睡眠時間較對照組多1小時/天/人，以嬰兒病房每日平均住院人次數為20人次，全日嬰兒病房增加嬰兒的睡眠時間為20小時，此增加的睡眠時間即可減少護理人員安撫嬰兒哭鬧的護理時數，且嬰兒睡眠更為安穩，以本院為例，可減少安撫病嬰哭鬧時間約7200小時/年(計算公式： $1 \times 20(\text{小時/人}) \times 30(\text{天}) \times 12(\text{月}) = 7200 \text{小時/年}$)，換算為護理人力成本則可精省約105,1200元/年(計算公式： $7200(\text{小時}) \times 146(\text{元/時}) = 105,1200 \text{元/年}$)；在嬰兒狀態穩定下協助六個月以下嬰兒執行按摩，並不會造成嬰兒生心理之損傷，鑒於實證應用結果，於臨床實務中納入嬰兒按摩於新生兒沐浴護理常規中，並進行常規修訂、製作嬰兒按摩影片光碟，於兒科相關單位及新生兒病房做為護理教育訓練及衛教資源；另針對家屬進行問卷調查滿意度高達96.3%。臨床應用與文獻結果相謀合，可提昇照護品質。

七、參考文獻

- 黃雅淑、葉芳瑜、徐永玟、蔡文暉(2011)·按摩對嬰兒行為和生理狀態之影響·臺灣職能治療研究與實務雜誌，7(2)，106-115。
- Brodzinsky, D. M., Gormly, A. V., & Ambron, S. R. (1998)·實用人類發展學(胡月娟譯)·台北：華杏。(原著出版於1994)
- Bennett, C., Underdown, A., & Barlow, J. (2013). Massage for promoting mental and physical health in typically developing infants under the age of six months. *Cochrane Database of Systemic Review*, 30(4). doi: 10.1002/14651858.CD005038.pub3.
- Critical Appraisal Skills Programme (2018). *CASP-Systematic-Review-Checklist_2018*. Retrieved from https://casp-uk.net/wp-content/uploads/2018/01/CASP-Systematic-Review-Checklist_2018.pdf
- Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (2018). *Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 Levels of Evidence*. Retrieved from <https://www.cebm.net/2016/05/ocebml-levels-of-evidence/>
- Field, T., Schanberg, S., Davalos, M., & Malphurs, J. (1996). Massage with oil has more positive effects on normal infants. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*.11 (2),75-80.
- Sinclair, M. (2005). *Pediatric massage therapy*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

應用 L-GI 飲食於第二型糖尿病人遠距照護之實證探討

吳英旬/彰化基督教醫院護理長
黃怡真/彰化基督教醫院督導長
劉鴻儒/彰化基督教醫院護理師

一、背景

衛生福利部統計處(2018)資料顯示105年全國約有200多萬名糖尿病人，不僅每年以25,000名的速度持續增加，亦為是國人十大死因之一，由此可知，糖尿病對國人健康的影響不容小覷，醫療負擔也因而增加。糖尿病人的照護重點在於減少併發症的風險與治療相關的危害，進而延長壽命和提升健康相關的生活品質(Steventon, Bardsley, Doll, Tuckey, & Newman, 2014)。Alexander等學者的研究結果顯示，遠距醫療照護利用智能策略協助慢性病人提高自我管理的能力並能監測執行的過程，亦即以提升自我效能的方式，促進第二型糖尿病人達到自我監測之行為，以成功改變其生活方式與型態(Alexander, Nefertiti, April, Agne, & Andrea, 2014)。在第二型糖尿病人照護成效上，美國糖尿病協會(The American Diabetes Association, ADA)及歐洲糖尿病研究協會(The European Association for the Study of Diabetes, EASD)皆建議以糖化血色素(HbA1c)做為血糖控制的成效指標(Inzucchi et al., 2012; Stone et al., 2013)。經實證文獻查證發現「低升糖指數飲食(Low Glycemic Index Diet; Low GI diet)」對控制血糖是有益處。

筆者係為遠距健康照護團隊之工作者，在參與遠距健康照護的會員中，以第二型糖尿病佔多數，因此，期望藉由「低升糖指數飲食(Low GI diet)」之應用，協助接受遠距照護的第二型糖尿病人進行血糖控制。

二、目的

應用實證結果「低升糖指數飲食(Low GI diet)」於第二型糖尿病人遠距照護之血糖控制成效。

三、方法






依循實證醫學5A步驟，首先形成PICO問題為「使用L-GI飲食於第二型糖尿病人遠距照護是否能降低糖化血色素？」，使用Type 2 Diabetes mellitus、Low Glycemic Index Diet、HbA1c為關鍵字，並運用MeSH策略搜尋同義字(表一)，於UpToDate、Cochrane Library、CINAHL、PubMed及華藝線上圖書館(CEPS)等資料庫進行搜尋，經刪除重複與不符合納入條件之文章，最後納入分析1篇RCT及3篇SR(表二)。

表一、PICOs與關鍵字

項目	中文	keyword	MeSH
Patient /problem	第二型糖尿病人	Type 2 Diabetes mellitus	type 2 diabetes; t2dm,
Intervention	低升糖指數飲食	Low Glycemic Index Diet	Low G-I Diet

Comparison	一般飲食或其他		
Outcome	糖化血色素	HbA1c	hemoglobin A1c; Glycemic Control; A1c
研究類型: Systematic Review 與 Randomized Controlled Trial(RCT)			

表二、資料庫搜尋結果

文獻資料	關鍵字	查詢篇數	符合篇數
	Type 2 Diabetes mellitus Low Glycemic Index Diet Glycemic Control	1	1
	type 2 diabetes Low Glycemic Index Diet Glycemic Control	4	1
	type 2 diabetes Low Glycemic Index Diet Glycemic Control hemoglobin A1c	3	1
	Type 2 Diabetes mellitus Low Glycemic Index Diet HbA1c	63	3
	Type 2 Diabetes mellitus Low Glycemic Index Diet HbA1c	2	1
納入分析			4

四、結果

納入評析之4篇文章，皆以英國 Better Value Healthcare 機構所研發的2013年版 CASP (Critical Appraisal Skills Programme)進行有效性、重要性/影響力、臨床可應用等三方面的評讀(表三、表四)，並依據牛津大學實證醫學中心2011年建議證據等級進行文獻等級評定(表五)。精粹研究結果得知針對第二型糖尿病人，應用低升糖指數(L-GI)飲食介入至少四週，追蹤六週以上之糖化血色素發現可以有效控制血糖。

表三、RCT 文獻評讀結果

評讀項目	Jenkins (2012)
1.病患分至各組的方式是否隨機?	Yes
2.隨機分組的方式是否隱密?	Yes
3.在試驗剛開始時，每一組的(預後)特性是否相似?	Yes

4.病患、醫療從業人員、結果評估者以及資料分析者是否都不知道病患被分到哪一組？	Yes
5.除了想要評估的介入措施之外，是否每組的研究對象都被一致地對待？	Yes
6.追蹤的時間夠長、夠完整嗎？	Yes
7.分析結果時，是否以病患在一開始被隨機分配到的組別來作分析？	Yes
8.治療的效果有多大？	Yes
9.對治療效果的估計有多精確？	Yes

表四、SR 文獻評讀結果

評讀項目	Thomas (2009)	Thomas (2010)	Wang (2015)
1.此篇回顧文獻是否提出一個清楚、明確的問題？	Yes	Yes	Yes
2.作者們是否收納正確類型的研究文獻？	Yes	Yes	Yes
3.是否所有重要且相關的研究文獻都包含在內？	Yes	Yes	Yes
4.作者們是否盡力評估被收納研究文獻的品質？	Yes	Yes	Can't tell
5.若這篇回顧文獻的結果是合併起來的，這樣做是合理的嗎？	Yes	Yes	Yes
6.這篇回顧文獻整體結果為何？	Yes	Yes	Yes
7.結果的精準度如何？	Yes	Yes	Yes
8.結果能否應用到當地病人群？	Yes	Yes	Yes
9.是否所有重要結果都被考量到？	Yes	Yes	Yes
10.這些好處是否比傷害和花費值得？	Yes	Yes	Yes

表五、納入文章證據等級一覽表

作者	標題	文獻來源	Evidence
Thomas (2009)	Low glycaemic index, or low glycaemic load, diets for diabetes mellitus (Review).	Cochrane Database of Systematic Reviews, 2009 Jan 21	1
Thomas (2010)	The use of low-glycaemic index diets in diabetes control	British Journal of Nutrition, 104(6), 797-802	1
Jenkins (2012)	Effect of legumes as part of a low glycemic index diet on glycemic control and cardiovascular risk factors in type 2 diabetes mellitus	Archives of Internal Medicine, 172(21), 1653-1660	2
Wang (2015)	Effects comparison between low glycemic index diets and high glycemic index diets on HbA1c and fructosamine for patients with diabetes: A systematic review and meta-analysis	Primary Care Diabetes, 9(5), 362-369	1

註：Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 Levels of Evidence

五、臨床應用與成效

(一)臨床應用

於2016年5月至10月間，以第二型糖尿病人為對象，共收案26人。遠距照護團隊參考「康健雜誌」、「低GI食譜 - 社團法人中華民國糖尿病衛教學會」設計出台灣常見食物升糖指數(GI)圖、表，並分紅(高GI值)、黃(中GI值)、綠(低GI值)區別的飲食衛教單張，可依照會員常吃的飲食調整食衛教單張內容，提供會員及其家屬於每日膳食中進行調整。會員居家以傳輸型血糖機量測血糖的數值，24小時即時傳輸到健康資訊雲，當照護團隊觀察到該次血糖值超過一定危險值時(由團隊醫師、或依會員的平均數值決定，例如指尖血糖值>200Mg/dL)，會立即打電話詢問飲食內容，以衛教正確食物、再次認識食物中GI值，介入措施持續四週；比較介入前、後(約六週以上)的糖化血色素(HbA1c)值之變化。

(二)成效評估

結果發現在進行低升糖指數(L-GI)飲食介入四周後，有85%以上的會員糖化血色素(HbA1c)皆顯著降低($p < 0.001$)，詳見表六。

表六、介入前後糖化血色素之變化

變項	介入前 Mean ± SD	介入後 Mean ± SD	介入後-前差 Mean ± SD	p 值
HbA1c	9.82 ± 2.76	7.60 ± 1.59	-2.22 ± 2.55	0.00016

六、結論

本實證結果發現低升糖指數(L-GI)飲食介入措施，應用於第二型糖尿病人遠距照護上，是能幫助病人降低糖化血色素的，亦表示對於病人中長期的血糖控制是有效的。

七、參考資料

- 衛生福利部國民健康署(2018年1月16日)·105年度全民健康保險醫療統計年報·摘自 <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/np-3717-113.html>.
- Alexander, P. C., Nefertiti, D., April, A. A., & Andrea, L. C. (2014). Internet interventions to support lifestyle modification for diabetes management: A systematic review of the evidence. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 28, 243-251.
- Inzucchi, S. E., Bergenstal, R. M., Buse, J. B., Diamant, M., Ferrannini, E., Nauck, M., ...&Matthews, D. R. (2012). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach: position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care*, 35(6), 1364-1379. doi: 10.2337/dc12-0413.
- Jenkins, D. J. A., Kendall, C. W. C., Augustin, L. S. A., Mitchell, S., Pudaruth, S. S., Mejia, S. B., ... & Josse, R. G. (2012). Effect of legumes as part of a low glycemic index diet on glycemic control and cardiovascular risk factors in type 2 diabetes mellitus. *Archives of Internal Medicine*, 172(21), 1653-1660. doi:10.1001/2013.jamainternmed.70
- Steventon, A., Bardsley, M., Doll, H., Tuckey, E. & Newman, S. P. (2014). Effect of telehealth on glycaemic control: analysis of patients with type 2 diabetes in the Whole Systems Demonstrator cluster randomised trial. *BioMed Central Health Services Research*, 14(334), 1-12. doi: 10.1186/1472-6963-14-334.
- Stone, M. A., Charpentier, G., Doggen, K., Kuss, O., Lindblad, U., Kellner, C., ...& GUIDANCE Study Group (2013). Quality of care of people with type 2 diabetes in eight European countries: findings from the Guideline Adherence to Enhance Care (GUIDANCE) study. *Diabetes Care*, 36(9), 2628-2638. doi: 10.2337/dc12-1759.
- Thomas, D. E., & Elliott, E. J. (2010). The use of low-glycaemic index diets in diabetes control. *British Journal of Nutrition*, 104(6), 797-802. doi: 10.1017/S0007114510001534.
- Thomas, D. E., & Elliott, E. J. (2009). Low glycaemic index, or low glycaemic load, diets for diabetes mellitus (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 21(1), CD006296. doi: 10.1002/14651858.CD006296.pub2.
- Wang, Q., Xia, W., Zhao, Z., Zhang, H. (2015). Effects comparison between low glycemic index diets and high glycemic index diets on HbA1c and fructosamine for patients with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Primary Care Diabetes*, 9(5), 362-369. doi: 10.1016/j.pcd.2014.10.008.

台灣實證護理學會電子會刊
投稿簡則

2014-4-17 制訂

宗旨與範疇

1. 《台灣實證護理學會電子會刊》為台灣實證護理學會之電子刊物。本刊之宗旨為推動實證護理之應用、教育及研究為主要方向，更以全面化提昇護理之健康照護品質為目標。
2. 本刊歡迎與實證護理相關的文章投稿，並鼓勵與健康照護相關之醫事及學術界人員進行投稿。

投稿作者需知與簡則

1. 投稿類型: 凡與系統性回顧/統合分析(systematic review/meta-analysis)、實證護理研究(EBN research)、知識轉譯/從實證到應用(knowledge translation/from evidence to practice)、實證結論及指引建議、實證研究設計、實證評讀或實證案例解析、實證新知等文章，本電子會刊皆歡迎投稿。
2. 版面格式及字數: 以2,000字為上限，投稿文件請以電腦打字，並以WORD 97-2003文件直式A4格式儲存，每頁600字，請使用中文撰寫，中文字型為新細明體，英文字體為Times New Roman，標題以外的內文字體為12，行間距離採隔行(double space)繕打，上下左右邊界各為2.5公分，頁首及頁尾各為1.5，並請註明頁碼。
3. 本電子會刊投稿不需摘要頁。投稿請附上[標題頁]，標題頁中請附上主題、作者姓名、最高學歷、服務機關、職位名稱、聯絡電話、聯絡信箱、聯絡地址及電子郵件信箱，註明通訊作者，並註明文章字數(字元數含空白)。
4. 來稿請按照APA (American Psychological Association)第六版參考文獻範例臚列參考文獻(reference list)及文章中之文獻引用(reference citations)，中文文獻應置於英文文獻之前。中文文獻應依作者姓氏筆劃順序排列，英文文獻則依作者姓氏字母順序排列(若作者姓氏、字母相同時，則依序比較後列之字元)。
 - (1) 參考資料僅列出正文中引用者，並請盡量引用近5年文獻。
 - (2) 中英文定期刊物格式：作者姓名(姓在先)(西元出版年)·標題·期刊名稱，卷(期)，起訖頁數。
 - (3) 書籍、書中的一章、翻譯書格式:
格式1：作者姓名(西元出版年)·書名·出版地：出版商。
格式2：原著作者(西元出版年)·標題·編者姓名，書名(起訖頁數)·出版地：出版商。
格式3：原著作者(翻譯出版年)·翻譯名稱(譯者)·出版地：出版商(原著出版年)。
 - (4) 政府部門、機構、其他組織的網路資料格式:
作者姓名(西元年，月日)·題目名稱·取得網址
 - (5) 未出版的論文發表、海報發表及研習會之文章格式:
格式1：作者(西元年，月)·題目·論文/海報發表於主辦單位名稱之研習會名稱·城市、國家：主辦地點。
格式2：作者(西元年，月)·題目·於某單位主辦或主持人，研習會名稱·城市、國家：主辦地點。
 - (6) 研究計畫格式：

作者姓名（含計劃主持人及研究人員）（西元年）・計畫題目名稱（計畫所屬單位及編號）・城市：出版或製作此報告的單位。

(7) 參考文獻其他注意事項：

- A. 如果作者小於等於七位，則全部列出，如果大於等於八位，則列出前六位作者與最後一位作者，中間加入...（中文用...）。
- B. 引用期刊之文章，請提供卷數與期數，以利讀者查詢文獻。
- C. 內文文獻引用，僅需列作者姓氏+西元年份(如：陳，2013)，若作者大於等於三位而小於等於五位時，於內文第一次出現，需列出全部作者之姓，第二次以後則以“等”（英文則以et al.）代之。若作者大於等於六位時，則只需列第一位作者，其他作者以“等”（et al.）代替。

5. 投稿如有圖片，解析度及對比應清楚，可另以jpeg、png、tiff等格式儲存。

6. 稿件投遞

- (1) 本刊僅接受e-mail投稿，請將文件以e-mail方式寄至 tebna2011@gmail.com信箱，主旨請註明**[投稿台灣實證護理學會電子會刊]**。來稿之內容與撰寫方式本會刊有權修改，未刊登稿件概不退還，格式不符合規定，概不送審。
- (2) 惠稿請附上**[投稿聲明書]**，簽名後可以掃描方式連同稿件檔案一同e-mail至tebna2011@gmail.com信箱(投稿聲明書請上網台灣實證護理學會投稿簡則處下載，網址<http://www.tebna.org.tw>)