

居家護理所設立輔導計畫

10+2 居家護理實證應用常用指引



衛生福利部
護理及健康照護司
Ministry of Health and Welfare



成大醫院護理部
Nursing Department of
National Cheng Kung University Hospital

目錄

108.08.20 第一版

序錄.....	1
《1》居家病人間歇性導尿照護指引.....	2
第一章 居家病人間歇性導尿照護指引發展背景.....	3
第二章 方法學：指引發展方法.....	5
第一節 成立照護指引發展小組.....	5
第二節 系統性文獻回顧、分析現有間歇性導尿照護指引與建構臨床問題.....	5
第三節 依臨床問題進行系統性文獻回顧與文獻評讀.....	7
第三章 撰寫實證照護指引.....	14
第四章 照護指引更新程序.....	18
第五章 指引發展經濟效益及成本效益分析.....	19
第六章 結論.....	20
第七章 參考文獻.....	21
《2》居家病人胸腔物理治療照護指引.....	24
第一章 居家病人胸腔物理治療照護指引發展背景.....	25
第一節 照護指引的需要性.....	25
第二節 照護指引發展歷程.....	25
第三節 照護指引適用範圍.....	25
第四節 照護指引發展單位聲明.....	25
第五節 照護指引回顧與更新.....	26
第六節 照護指引團隊列表.....	31
第七節 照護指引專科專家審查.....	31
第八節 照護指引方法學專家審查.....	31
第二章 方法學：指引發展方法.....	32
第一節 成立照護指引發展小組.....	32
第二節 建構臨床問題.....	32
第三節 依臨床問題進行文獻回顧.....	32

第四節 搜尋指引相關組織有無符合之指引	32
第五節 系統性搜尋資料庫	32
第六節 進行照護指引評讀	33
第七節 進行文獻評讀	33
第八節 更新照護指引	33
第九節 初擬照護指引臨床建議	33
第三章 撰寫實證照護指引	34
第一節 目的與重要性	34
第二節 指引範圍	34
第三節 指引建議內容	34
第四節 使用此指引之益處/損傷	35
第四章 參考文獻	36
附件一	38
《3》居家病人失禁性皮膚炎照護指引	40
第一章 居家病人失禁性皮膚炎照護指引發展背景	41
第一節 照護指引的重要性	41
第二節 照護指引適用範圍	41
第三節 照護指引專科專家審查	42
第四節 照護指引方法學專家審查	42
第二章 方法學：指引發展方法	43
第一節 成立照護指引發展小組	43
第二節 建構臨床問題	43
第三節 依臨床問題搜尋指引發展歷程	44
第四節 系統性搜尋資料庫	45
第五節 照護指引評讀結果	47
第三章 臨床照護指引內容及處置建議	57
第四章 臨床照護指引稽核與監測建議	64
第五章 結論	65

第六章 參考文獻.....	66
《4》居家病人氣切管路照護指引.....	69
第一章 居家病人氣切管路照護指引發展背景.....	70
第一節 照護指引的需要性.....	70
第二節 照護指引發展歷程.....	70
第三節 照護指引適用範圍.....	70
第四節 照護指引發展單位聲明.....	70
第五節 照護指引回顧與更新.....	70
第六節 照護指引團隊列表.....	71
第七節 照護指引專科專家審查.....	71
第八節 照護指引方法學專家審查.....	71
第二章 方法學：指引發展方法.....	72
第一節 成立照護指引發展小組.....	72
第二節 建構臨床問題.....	72
第三節 依臨床問題進行文獻回顧.....	73
第四節 系統性搜尋資料庫.....	73
第五節 照護指引評讀結果.....	75
第三章 臨床照護指引內容及處置建議.....	81
第四章 參考文獻.....	90
《5》居家病人非藥物緩解便秘照護指引.....	93
第一章 居家病人非藥物緩解便秘照護指引發展背景.....	94
第一節 照護指引的需要性.....	94
第二節 照護指引發展歷程.....	94
第三節 照護指引適用範圍.....	94
第四節 照護指引團隊列表.....	95
第五節 照護指引專科專家審查.....	95
第六節 照護指引方法學專家審查.....	95
第二章 方法學：指引發展方法.....	96

第一節 成立照護指引發展小組	96
第二節 建構臨床問題	96
第四節 系統性搜尋資料庫	98
第五節 照護指引評讀	99
第三章 臨床照護指引內容及處置建議	102
第四章 臨床照護指引稽核與監測建議	104
第五章 指引發展經濟效益及成本效益分析	105
第六章 參考文獻	106
附件一	108
附件二	109
附件三	110
附件四	111
《6》居家長期臥床病人口腔護理照護指引	112
第一章 居家長期臥床病人口腔護理照護指引發展背景	113
第一節 照護指引的需要性	113
第二節 照護指引發展歷程	113
第三節 照護指引適用範圍	113
第四節 照護指引團隊列表	113
第五節 照護指引方法學專家審查	114
第二章 方法學：指引發展方法	115
第一節 成立照護指引發展小組	115
第二節 選定主題範圍及建構臨床問題	115
第三節 依臨床問題進行文獻回顧	115
第四節 文獻搜尋結果	116
第五節 指引共識的形成	116
第六節 指引發展經濟效益及成本效益分析	117
第七節 指引更新	117
第三章 臨床照護指引內容及處置建議	118

第一節 居家長期臥床病人口腔護理流程	118
第二節 居家長期臥床病人口腔護理指引	118
第四章 參考文獻	123
《7》 居家及護理機構住民以翻身擺位預防壓瘡照護指引	125
第一章 居家及護理機構住民以翻身擺位預防壓瘡照護指引發展背景	126
第一節 照護指引的需要性	126
第二節 照護指引發展歷程	126
第三節 照護指引適用範圍	126
第四節 照護指引發展單位聲明	126
第五節 照護指引回顧與更新	126
第六節 照護指引團隊列表	127
第七節 照護指引專科專家審查	127
第八節 照護指引方法學專家審查	127
第二章 方法學：指引發展方法	128
第一節 成立照護指引發展小組	128
第二節 選定主題範圍及建構臨床問題	128
第三節 依臨床問題進行文獻回顧	128
第四節 文獻搜尋結果	130
第五節 照護指引評讀結果	132
第六節 指引更新	134
第七節 初擬照護指引臨床建議	134
第三章 臨床照護指引內容及處置建議	136
第四章 參考文獻	145
附件一	148
附件二	150
附件三	162
附件四	165
附件五	168

《8》居家病人使用經皮內視鏡胃造口照護指引	170
第一章 居家病人使用經皮內視鏡胃造口照護指引發展背景.....	171
第一節 照護指引的需要性.....	171
第二節 照護指引適用範圍.....	171
第三節 照護指引回顧與更新.....	171
第四節 照護指引團隊列表.....	172
第五節 照護指引專科專家審查.....	172
第六節 照護指引方法學專家審查.....	172
第二章 方法學：指引發展方法.....	173
第一節 成立照護指引發展小組.....	173
第二節 選定主題範圍及建構臨床問題.....	173
第三節 依臨床問題進行文獻回顧.....	173
第四節 文獻搜尋結果.....	175
第三章 臨床照護指引內容及處置建議.....	181
第四章 結論.....	191
第五章 參考文獻.....	192
《9》居家病人遺體護理照護指引	194
第一章 建立居家病人遺體護理照護指引發展背景.....	195
第一節 照護指引的需要性.....	195
第二節 照護指引發展歷程.....	196
第三節 照護指引適用範圍.....	196
第四節 照護指引團隊列表.....	196
第五節 照護指引專科專家審查.....	196
第六節 照護指引方法學專家審查.....	196
第二章 方法學：指引發展方法.....	197
第一節 成立照護指引發展小組.....	197
第二節 選定主題範圍及建構臨床問題.....	197
第三節 依臨床問題進行文獻回顧.....	198

第四節 系統性搜尋資料庫	199
第五節 照護指引評讀	202
第三章 臨床照護指引內容及處置建議	204
第四章 臨床照護指引稽核與監測建議	209
第五章 指引發展經濟效益及成本效益分析	210
第六章 參考文獻	211
附件一	213
附件二	216
〈10〉居家召開家庭會議照護指引	217
第一章 居家召開家庭會議照護指引發展背景	218
第一節 照護指引的需要性	218
第二節 照護指引適用範圍	218
第三節 照護指引團隊列表	218
第四節 照護指引專科專家審查	218
第五節 照護指引方法學專家審查	218
第二章 方法學：指引發展方法	219
第一節 成立照護指引發展小組	219
第二節 選定主題範圍及建構臨床問題	219
第三節 依臨床問題進行文獻回顧	219
第四節 文獻搜尋結果	219
第三章 臨床照護指引內容及處置建議	221
第四章 參考文獻	225
附件一	226
附件二	227
附件三	228
〈11〉居家睡眠困擾高齡者非藥物處置照護指引	229
第一章 居家睡眠困擾高齡者非藥物處置照護指引發展背景	230
第一節 照護指引的需要性	230

第二節 照護指引發展歷程	231
第三節 照護指引適用範圍	231
第四節 照護指引團隊列表	231
第五節 照護指引方法學專家審查	233
第二章 方法學：指引發展方法	234
第一節 成立照護指引發展小組	234
第二節 建構臨床問題	234
第三節 依臨床問題進行文獻回顧	236
第四節 系統性搜尋資料庫	237
第五節 照護指引評讀	238
第三章 臨床照護指引內容及處置建議	252
第四章 結論	256
第五章 參考文獻	257
《12》居家及社區失智病人日落症候群非藥物處置照護指引	261
第一章 居家及社區失智病人日落症候群非藥物處置照護指引發展背景	262
第一節 照護指引的需要性	262
第二節 照護指引適用範圍	262
第三節 照護指引團隊列表	262
第四節 照護指引專科專家審查	262
第五節 照護指引方法學專家審查	262
第二章 方法學：指引發展方法	263
第一節 成立照護指引發展小組	263
第二節 建構臨床問題	263
第三節 依臨床問題進行文獻回顧	263
第四節 系統性搜尋資料庫	264
第五節 照護指引評讀	264
第三章 照護指引內容及處置建議	266
第四章 參考文獻	271

附件一..... 275

序錄

居家護理專業的基本功是打造高品質照護及展現護理專業的核心基石。居家護理所設立輔導計畫中由核心小組邀集相關專家，完成居家護理所設立輔導相關指引、研擬 10 項居家護理實證應用常用指引及 2 項居家護理因應被照顧者需求之專業指引，期藉實證有效的研究結果應用至臨床作業流程中，提升居家護理照護品質。

本計畫共發展 12 個臨床照護指引，包含：《1》居家病人間歇性導尿照護指引、《2》居家病人胸腔物理治療照護指引、《3》居家病人失禁性皮膚炎照護指引、《4》居家病人氣切管路照護指引、《5》居家病人非藥物緩解便秘照護指引、《6》居家長期臥床病人口腔護理照護指引、《7》居家及護理機構住民以翻身擺位預防壓瘡照護指引、《8》居家病人使用經皮內視鏡胃造口照護指引、《9》居家病人遺體護理照護指引、《10》居家召開家庭會議照護指引、《11》居家睡眠困擾高齡者非藥物處置照護指引及《12》居家及社區失智病人日落症候群非藥物處置照護指引。

《1》居家病人間歇性導尿照護指引

Guidelines for Intermittent Catheterization in Home Care Patients



陳安貞、胡芳文

國立成功大學醫學院附設醫院

第一章 居家病人間歇性導尿照護指引發展背景

膀胱為身體負責排泄尿液的器官之一，若無法完全排空膀胱，將導致尿液逆流回腎臟，除造成泌尿道感染外，進一步將損害腎臟功能 (Bardsley, 2016)。間歇性導尿為利用導管通過尿道到達膀胱，將尿液排出後即移除導管，以達定期排空膀胱目的，故間歇性導尿為排尿困難病人的黃金標準治療 (J. Prieto, Murphy, Moore, & Fader, 2014)。只要病人靈活度夠、身體狀況允許或在醫療人員的協助下，即可進行間歇性導尿 (Lamin & Newman, 2016; Lapides et al., 1972)。間歇性導尿可促使膀胱逼尿肌功能得以維持並接近正常尿液儲存狀態，另因可維持膀胱壁充足的血流，將達減少泌尿道感染的效果 (Weld & Dmochowski, 2000)。再者，使用間歇性導尿可免除留置尿管帶來的問題，如：阻塞、疼痛、膀胱壁硬化結痂 (encrustation)、對管路產生排斥反應、膀胱順應性差 (noncompliant bladder) 等。最重要的是無需留置尿管，病人覺得比較有尊嚴，同時可以保有性生活 (Seth, Haslam, & Panicker, 2014; Vahr et al., 2013)。間歇性導尿其他優點包含：可降低膀胱痙攣、失禁及腎功能惡化、改善生活品質，亦可間接減少醫療資源的負擔等 (林、羅、江、蕭, 2000; Cobussen-Boekhorst et al., 2016; Lamin & Newman, 2016; Lapides, Diokno, J., & Lowe, 1972)。

間歇性導尿適用對象廣泛，不分男女且不受年齡層的限制，無論病人是因多發性硬化症、帕金森氏症、糖尿病後遺症、脊髓損傷、中風及脊柱裂等疾病所導致中樞或周邊神經的損傷所造成下泌尿道括約肌功能失調 (Bardsley, 2016; Panicker, Fowler, & Kessler, 2015; Vahr et al., 2013)，或因泌尿道本身疾病、根治性膀胱切除併人造膀胱重建術後造成的排尿困難、失禁等下尿路症狀困擾 (Lamin & Newman, 2016)，只要膀胱無法正常規律排空的病人皆可使用 (Stafford, 2017)。但間歇性導尿的執行過程中，還是有併發症發生的機會，最常見的併發症為泌尿道相關感染，包含：尿道炎、前列腺炎、睪丸副睪炎等。研究指出超過 80% 執行間歇性自我導尿的病人曾經歷泌尿道感染，每人每年平均有 2.5 次感染的經驗 (Elvy & Colville, 2009; Wyndaele et al., 2012)。其他的併發症包括：膀胱結石、尿道狹窄及尿道損傷造成假性通道 (false passage) (Bardsley, 2016)。而併發症的預防方法除了攝取足夠的水分，更重要的是正確執行間歇性導尿的技術。因此，若給予病人或執行者適當的教育，將可降低間歇性導

尿相關併發症的發生，尤其是感染的風險（Bardsley, 2016; Elvy & Colville, 2009; Wyndaele et al., 2012）。

國內相關專案指出間歇性導尿執行正確率低的主要原因為醫護人員衛教內容不完整或教學方法不一致（高、林、江、蔡、李、林，2017），因此如何正確執行間歇性導尿更顯得重要。目前國內無針對間歇性導尿設立相關照護準則或指引，故本文目的透過實證的蒐集與統整，提升需要居家間歇性導尿者最佳的照護依據，並將指引轉譯應用於臨床實務，以供居家護理師、病人及家屬對於間歇性導尿有更明確的照護模式可參考。

第二章 方法學：指引發展方法

本文所發展之居家病人間歇性導尿照護指引以中央健康保險局（2004）提出的全國性指引發展步驟為參考依據，依序說明如下。

第一節 成立照護指引發展小組

於南部某醫學中心成立指引發展小組，小組共 7 位成員，包含護理部主任擔任召集者與協助指引推行、助理教授級高齡照護專家、專科護理師(2 人)、護理長(2 人)及臨床實務專家。指引發展小組主要任務為進行實證文獻搜尋及證據等級評析，共同參與指引發展會議，並溝通討論指引處置及發展相關事項。

第二節 系統性文獻回顧、分析現有間歇性導尿照護指引與建構臨床問題

本文以更新現行指引方式進行間歇性導尿照護指引發展，搜尋目前實證研究機構、實證資料庫與國內外照護指引網站，包含：Joanna Briggs Institute、OVID MEDLINE、Embase、Cochrane Library、華藝線上圖書館及台灣博碩士論文搜尋，以 intermittent catheterization 及間歇性導尿為關鍵字，未找到針對間歇性導尿相關照護指引，故轉向國內外泌尿護理相關學會網站搜尋，分別為：台灣泌尿科醫學會、European Association of Urology Nurses (EAUN)、Australia and New Zealand Urological Nurses Society (ANZUNS)、American urology Association、Canadian Urological Association、Urological Association of Asia、The Japanese Urological Association 等，檢索到二個指引符合間歇性導尿之照護指引，為 EAUN 於 2013 年所發展 Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care: Catheterisation: Urethral intermittent in adults Dilatation, urethral intermittent in adults，及 ANZUNS 於 2014 年發展照護指引 Catheterisation Clinical Guidelines。於指引發展小組中討論各指引建議內容之適切性，並運用 AGREE II 進行此兩篇照護指引評讀，此工具主要目的是提供評估臨床指引品質的架構，共有六個領域，分別為：指引的範圍及目的、權益關係人的參與情形、指引發展的嚴謹度、指引清楚呈現、指引的應用性、與編制的獨立性。由兩位小組人員針對指引品質審核，每項依照七個等級的量表分級；計算該領域得分是由各獨立項目

的分數加總，再經過標準化而得，在評估工具的最後，有整體品質評分以及建議是否採用本指引，包括“建議”，“建議(但需修改)”，“不建議”。整體的評估由評估者考量每個評估標準後，對該指引品質做出判斷，以草擬出高品質適用於臨床實務之指引(AGREE Next Steps Consortium, 2013)，結果如表一。由於 ANZUNS (2014) 所發展之指引於發展的嚴謹度、應用性及編製的獨立性方面的資料較為缺乏，因此作者向學會詢問並索取相關資料，但學會無法提供，因此本照護指引以 EAUN (2013) 所發表之 Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care: Catheterisation: Urethral intermittent in adults Dilatation, urethral intermittent in adults 為主要參考內容。

表一 照護指引評讀結果

Domain	EAUN (2013) ¹	ANZUNS(2014)
1：範圍與目的	100%	88.1%
2：權益相關人的參與情形	64.29%	52.38%
3：發展的嚴謹度	69.64%	18.75%
4：清楚呈現	92.86%	57.14%
5：應用性	44.64%	23.21%
6：編製的獨立性	92.86%	14.29%
指引整體品質評分	6	3
是否建議採用本指引	建議/但需修改 1.名詞界定清楚，適用情況明確且有相關步驟可參考。 2.台灣自我導尿相關器材此較少，執行步驟需要根據本土化的情境調整。	不建議 1.內文未陳述方法學及指引強度建議之形成資料

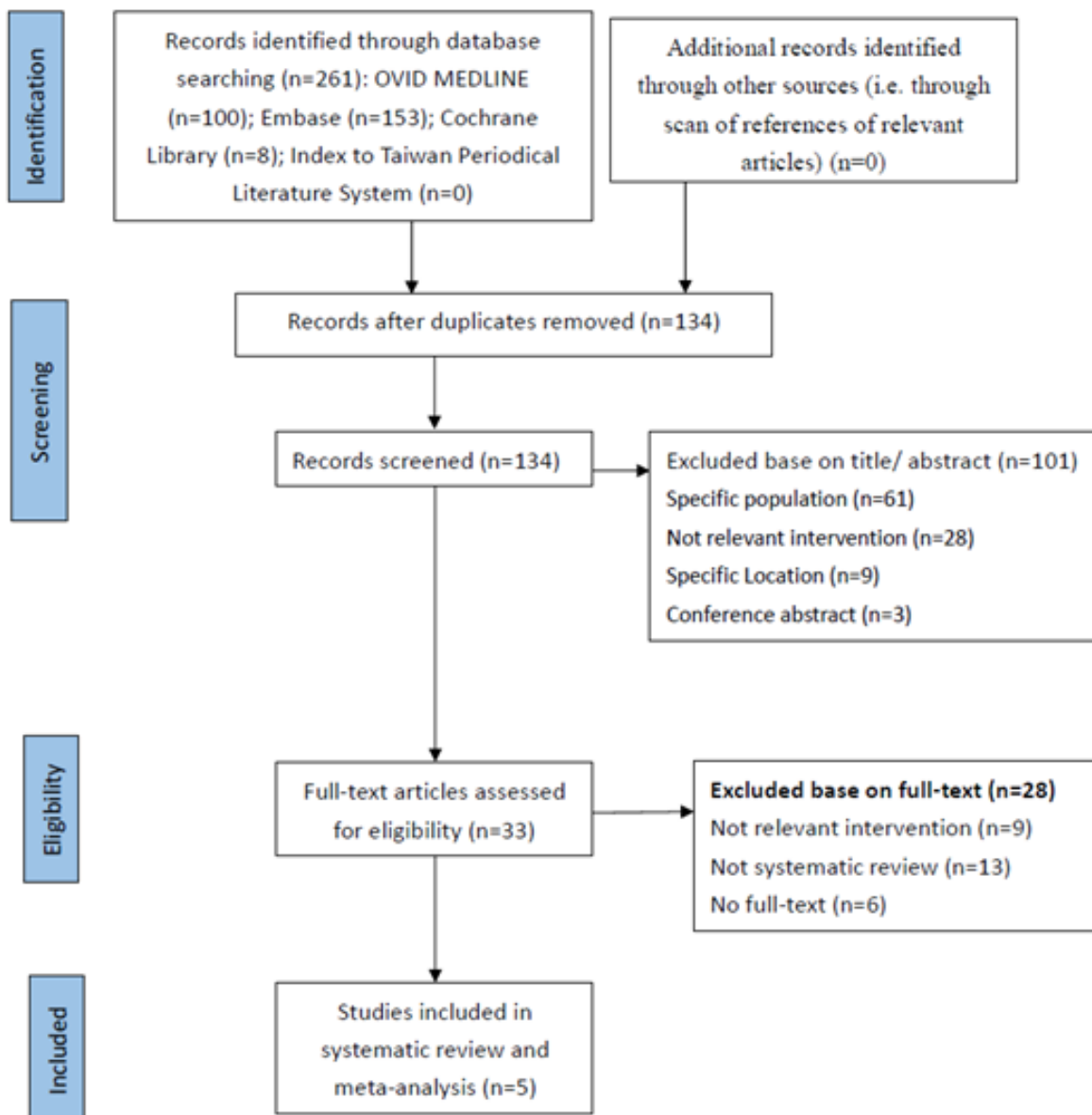
依據現有 EAUN (2013) 指引架構提出臨床問題，重新以系統性文獻回顧方式進行資料蒐尋與建議擬定，補足原有指引不足的臨床照護之議題。間歇性導尿為膀胱排空的技術過程，且被廣泛運用於不同疾病診斷的病人，然而若未正確執行則可能發生泌尿道感染、創傷、血尿等合併症，故指引發展小組依據現有指引架構，建構出可答覆的臨床問題包含：1. 需要執行間歇性導尿者 (P) 如何執行間歇導尿 (I) 可降低合併症 (O) 發生？2. 運用清潔技術 (I) 執行間歇性導尿與無菌技術 (C) 相比，對感染發生率 (O) 的影響？

第三節依臨床問題進行系統性文獻回顧與文獻評讀

EAUN (2013) 指引發展過程中，文章僅搜尋到 2011 年 7 月，為補足實證文獻資料缺失，依循建構之臨床問題進行系統性文獻搜尋與評讀，文獻搜尋以 OVID MEDLINE、Embase、Cochrane Library 及 Airiti Library 華藝線上圖書館四個資料庫。由於間歇性導尿合併症種類繁多，為擴大文獻搜尋結果，因此本小組與圖書館館員討論後，僅以間歇性導尿為關鍵字進行實證步驟搜尋，搜尋字詞語法設定為 intermittent NEAR/4 catheter*，檢索詞參見表二。搜尋年代限定為 2011 年 8 月至 2019 年 1 月的中英文文獻，納入文章類型以系統性文獻回顧 (systematic review)、統合分析 (meta analysis) 以及臨床指引 (clinical guideline) 為主。自四個資料庫共搜尋出 261 篇，其中 OVID MEDLINE 100 篇、Embase 153 篇、Cochrane Library 8 篇及 Airiti Library 華藝線上圖書館 0 篇，刪除 127 篇重複文獻後，針對文獻標題與摘要進行篩選，再排除研究對象僅針對單一族群 (例如：幼兒、孕婦或特定疾病、藥物及手術) 或場域、無導尿相關介入措施、無全文、非系統性文獻回顧以上之相關研究，最終選取 1 篇系統性文獻回顧 systematic review 及 4 篇統合分析 meta-analysis 作為實證參考文獻，資料篩選流程見圖一。

表二 檢索詞 Search Terms

	中文同義字 Chinese Synonyms	英文同義字 English Synonyms	控制詞彙 Controlled Vocabulary Emtree/ MeSH
P			
I	間歇性導尿、自我導尿、間歇性自我導尿、自我單導、間歇性清潔自我導尿、自我清潔間歇性導尿、間歇性導尿、清潔性導尿、自我間歇導尿	intermittent catheterization, clean intermittent catheterization, intermittent self- catheterization, clean intermittent self-catheterization intermittent NEAR/4 catheter*	intermittent catheterization Intermittent Urethral Catheterization
C			
O			



圖一 資料篩選流程

由兩位成員針對每一篇文獻分別獨立進行評析及文獻精粹，當兩人意見相佐或有爭議時，則與第三人討論取得共識。以 GRADE 評核系統（Grading of Recommendation Assessment, Development and Evaluation）作為評讀工具，其提供對研究設計、偏見風險、不精確性、不一致性、間接性等證據質量進行評估，證據等級分為高（high）、中（moderate）、低（low）、極低（very low）四個等級，建議強度分為強（strong）、弱（weak）兩個等級，具體描述如表三（陳、陳、譚，2018）。

表三 GRADE 評核系統證據等級與建議強度分級

證據等級分級	具體描述
高 (A)	非常有把握觀察值接近真實值
中 (B)	對觀察值有中等把握：觀察值有可能接近真實值，但也有可能差別很大
低 (C)	對觀察值的把握有限：觀察值可能與真實值有很大差別
極低 (D)	對觀察值幾乎沒有把握：觀察值與真實值可能有極大差別
建議強度分級	具體描述
強 (1)	明確顯示介入措施利大於弊或弊大於利
弱 (2)	利弊不確定或無定論，品質高低的證據均顯示於利弊相當

文獻結果顯示運用清潔技術 (Clean techniques) 導尿與滅菌技術 (aseptic technique) 或無菌技術 (sterile techniques) 相比，對造成泌尿道感染的風險無顯著差異 (Prieto, Murphy, Moore, & Fader, 2015; Shamout, Biardeau, Corcos, & Campeau, 2017)。而 Prieto 等人 (2015) 定義清潔技術為運用清潔的手套、清潔但非無菌溶液、清潔容器及乾淨的導尿管 (Clean catheters)，乾淨的導尿管是指無菌導尿管被使用後以水和肥皂清潔後風乾並且重複使用之導尿管。研究指出運用清水在植入導尿管前的會陰生殖器及尿道口清潔與抗菌溶液比較，所產生的泌尿道感染風險無顯著差異 (Huang, Liang, Mo, Zhou, & Ying, 2018)。文獻提出使用親水性材質的導管 (hydrophilic catheter) 進行間歇性導尿可以降低泌尿道感染的發生 (Li, Ye, Ruan, Yang, & Zhang, 2013; Rognoni & Tarricone, 2017)。但小組成員向導尿管供應商確認台灣尚未有此管路購買通路後，經由討論後將管路種類選擇項目的指引內容移除，系統性文獻回顧之統整結果見表四。

而 GRADE 證據評核系統方面，Rognoni & Tarricone (2017) 僅在文章中描述文獻評讀方式，未呈現評讀結果，因此在偏差風險考量上進行降級。Shamout 等 (2017) 的研究僅說明各篇文章泌尿道感染的發生率，未進行統合分析、異質性評估及說明信賴區間大小，因此在不一致性以及不精確性的部分擇一進行降級。Prieto 等 (2015) 文獻僅在內文敘述納入的 6 篇文章中信賴區間較寬，未明確呈現信賴區間數值，故在不精確性進行降級，評讀結果見表五。

表四 系統性文獻回顧之統整結果

作者(年份)/國家	研究設計	設置/參與者	介入措施	測量/時間	結果
Huang, K.(2018) ² /中國	系統性文獻回顧和統合分析	兒科醫院急診、社區護理服務中心、兒童重症病人/產婦、婦科手術病人、急診病童、社區護理服務中心居民、兒科重症病人。	用水進行尿道周圍清潔(自來水或無菌水) 總體分析: 1.水與抗菌溶液 次族群分析: 2.水與優碘溶液、水與葡萄糖酸氯己定	一、尿液培養 泌尿道感染定義如下: 每毫升菌落數>10 ³ CFU(2篇) 每毫升菌落數>10 ⁵ CFU(2篇) 每毫升菌落數>50,000CFU(1篇) 二、測量時間 T0 基礎(第一天):在移除舊的導尿管之前 T1 第一天:置入新的導尿管之後 T2 第7天:更換導尿管後 T3 第2週;兩週後或導管更換前 另有2篇記錄在置入管子後24小時收集	一、水 VS.無菌水 泌尿道感染發生率無差異(分別為12.9%和12.5%;RR:1.07;95%CI:0.77-1.49;P=.89;I ² =0%) 二、水 VS.優碘溶液 泌尿道感染發生率無差異(分別為17.6%和15.9%;RR:1.10;95%CI:0.66-1.83;P=.79;I ² =0%) 三、水 VS.葡萄糖酸氯己定 泌尿道感染發生率沒有差異(分別為10.1%和10.4%;RR:1.05;95%CI:0.68-1.62;P=.41;I ² =0%)
Shamout, S(2017) ³ /加拿大	系統性文獻回顧	急性神經科照護單位、社區、長期照護中心/脊髓損傷成人患者和多發性硬化症患者	運用清潔技術執行間歇性導尿	一、尿液培養 泌尿道感染定義如下: 每毫升菌落數>10 ⁵ CFU及有至少一種以下症狀:發燒、膿尿、血尿、發冷、痙攣或自主神經反射異常 菌尿症定義如下: 每毫升菌落數10 ⁴ -10 ⁵ CFU,無症狀或膿尿	無菌 VS.清潔技術 1篇表示無菌可降低UTI,其他無顯著差異,另有2篇表示在菌尿症發生率無差異。
Rognoni,	系統性文獻	神經系統疾病、	對照組的親水性	一、尿液培養	一、單次性導管材質

作者(年份)/國家	研究設計	設置／參與者	介入措施	測量／時間	結果
C.(2017) ⁴ / 義大利	回顧和統合 分析	脊髓神經損傷、 神經性膀胱、前 列腺增大併尿滯 留	導管(PVC)一般每 天使用 4-5 次，然 後丟棄（即重複 使用）。每次使 用後，將導管在 溫水下沖洗並在 乾淨的毛巾上晾 乾。	泌尿道感染定義如下： 尿液培養陽性，伴有膿尿和一種或多 種全身症狀，如發燒、腰痛、排尿困 難、急尿、血尿	親水導管與非親水性相較無顯著 差異（RR: 1.35; 95%CI:0.97- 1.89; $P = 0.07$ ， $I^2 = 0\%$ ） 二、單次性使用 VS.多次使用導 管材質 親水導管可減少泌尿道感染 （RR:0.84; 95%CI:0.75-0.94; $P =$ 0.003， $I^2 = 0\%$ ）
Prieto, J. A.(2015) ⁵ / 加拿大	系統性文獻 回顧和統合 分析	急症神經科病 房、社區長照機 構	清潔技術執行間 歇性導尿	一、導管相關感染： 症狀性泌尿道感 染（主要結果變量）和無症狀菌尿 泌尿道感染定義如下： 尿液培養陽性，伴有膿尿和一種或多 種全身症狀(發熱，腰痛，排尿困 難，尿急，血尿) 無症狀菌尿定義如下： 陽性尿培養無症狀	清潔技術與無菌技術間歇性導尿 相比在泌尿道感染發生率無顯著 差異（RR: 1.06; 95%CI:0.77- 1.45; $P = 0.72$ ， $I^2 = 0\%$ ）。
Li, L., Ye, W.(2013) ⁶ / 中國	系統性文獻 回顧和統合 分析	脊髓損傷患者	使用親水和非親 水導管進行間歇 性導尿	一、尿液培養 尿液培養評估泌尿道感染發生	親水性導管較低親水性導管發生 泌尿道感染的機會低（OR: .36; 95%CI: 0.24-0.54; $P < .00001$; $I^2 =$ 35%）

表五 GRADE 評核系統評析結果

Certainty assessment							Level of evidence	Recommendation
No of studies	Study design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations		
Author(s): Huang, K., et al. (2018) ² . Question: Water compared to Antiseptics for periurethral cleaning								
5	randomised trials	not serious	not serious	not serious	not serious	none	⊕⊕⊕⊕ HIGH	1
Author(s): Rognoni, C. and R. Tarricone (2017) ³ Question: Hydrophilic compared to non-hydrophilic for intermittent catheterisation								
3	randomised trials	serious ^a	not serious	not serious	not serious	none	⊕⊕⊕○ MODERATE	1
Author(s): Shamout, S., et al. (2017) ⁴ Question: Clean techniques compared to sterile techniques for self-intermittent catheterization								
5	randomised trials	not serious	serious ^b	not serious	not serious ^c	none	⊕⊕⊕○ MODERATE	1
Author(s): Prieto, J. A., et al. (2015) ⁵ Question: Clean techniques compared to aseptic technique for catheterisation procedure								
6	randomised trials	not serious	not serious	not serious	serious ^d	none	⊕⊕⊕○ MODERATE	1

Certainty assessment							Level of evidence	Recommendation
No of studies	Study design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations		
Author(s): Li, L., et al. (2013) ⁶								
Question: Hydrophilic compared to non-hydrophilic for intermittent catheterization								
5	randomised trials	not serious	not serious	not serious	not serious	none	⊕⊕⊕⊕ HIGH	1

- a. 僅在文章中描述文獻評讀方式，未呈現評讀結果
- b. 文章裡面只有說明各篇文章泌尿道感染的發生率，未進行統合分析且未呈現異質性評估
- c. 未進行統合分析、未呈現 95%信賴區間
- d. 內文敘述納入的 6 篇文章中信賴區間較寬，且皆無顯著差異

第三章 撰寫實證照護指引

臨床照護指引發展工作小組針對文獻搜尋結果，擬定指引草案。為求本土文化適用性，指引發展小組會依照經驗做指引內容的部分修改，若為小組編修或提出的建議，則以「小組共識」呈現。本指引主要依據 EAUN(2013)所發展的照護指引加上 2 篇系統性文獻回顧文章，並依據 Oxford Centre for Evidence Base Medicine Level of Evidence Working Group

(2011) 所制定的證據等級評析 EAUN(2013)所發展之指引為 Level I。臨床指引處置建議強度則採用 Joanna Briggs Institute 於 2007 年提出之臨床處置建議 ABC 三等級來評定 (表五)。

初擬居家間歇性導尿之照護指引，內容包含指引界定範圍及間歇性導尿過程兩個部分。間歇性導尿過程包括執行前準備、執行步驟及執行後處置的三大面向，間歇性導尿過程 17 項指引內容，包括執行前準備 6 項，執行步驟 8 項，執行後處置 3 項 (表六)。

表五 Joanna Briggs Institute 2007年處置建議等級評析標準

建議等級	內容
A	Strong support that merits application. There is good research-based evidence to support the guideline (prospective, randomized trials).
B	Moderate support that warrants consideration of application. There is fair research-based evidence to support the guideline (well-designed studies without randomization).
C	No support. The guideline is based on expert opinion and editorial consensus.

表六 居家病人間歇性導尿照護指引

項目	指引內容	建議強度
一、指引界定範圍		
1.目的	透過實證的蒐集與統整，提升需要居家間歇性導尿者最佳的照護依據，並將指引轉譯應用於臨床實務，提升照護品質。	
2.所涵蓋的臨床問題	提供神經系統疾病、脊髓神經損傷、神經性膀胱、前列腺增大等尿滯留居家個案，間歇性導尿之措施	
3.適用對象	需要於居家進行間歇性導尿的成年人及其照顧者	
4.禁忌症	絕對禁忌症：高膀胱壓（Level I） ¹ 相對禁忌症：未接受衛教或手部靈活度不佳（Level I） ¹	A
5.間歇性導尿的定義	引流或排空膀胱後隨即移除導尿管（Level I） ¹ 。	A
6. 清潔導尿技術	清潔技術（Clean technique）的定義是在居家環境中使用清潔用物及技術的過程（Level I） ¹ （GRADE B） ^{4,5} 。	A
二、間歇性導尿之過程		
1.執行前準備	1-1 徵求需要進行間歇性導尿的成年人（照顧者）同意（Level I） ¹ 。	A
	1-2 確認需要進行間歇性導尿的成年人（照顧者）對間歇性導尿的動機及需求（Level I） ¹ 。	A
	1-3 給予需要進行間歇性導尿的成年人（照顧者）衛教資料（Level I） ¹ 。	A
	1-4 教導或請需要進行間歇性導尿的成年人（照顧者）準備間歇性導尿的相關用物，包含 1. 導尿管套組 2.水溶性潤滑劑 3.水溶性優碘或廠商建議之消毒液 4.肥皂（洗手乳）及水、或乾洗手液 5.擦拭布、紙巾或清潔專用毛巾 6.鏡子（視情況需要）7.量杯或彎盆（視情況需要）（Level I） ¹ 。	A

項目	指引內容	建議強度
	1-5 確認需要進行間歇性導尿的成年人（照顧者）可了解間歇性導尿的相關基本知識（Level I） ¹ 。認知查核表如附件一（Level I） ¹ 。	A
	1-6 向需要進行間歇性導尿的成年人（照顧者）說明間歇性導尿的步驟（Level I） ¹ 。	A
2.執行步驟	2-1 執行者清潔雙手後，以水和肥皂清潔會陰、生殖器及尿道口，若無髒汙可以只用水清潔，男性則須將包皮往後推，以徹底清潔尿道口（Level I） ¹ （GRADE A） ² 。	A
	2-2 鬆開導尿管套組保存容器的蓋子，掛在容易取到之處（Level I） ¹ 。	A
	2-3 將導尿管自保存容器內取出時，需塗上水溶性潤滑劑，男性建議使用 10ml 潤滑劑，女性使用 6ml（Level I） ¹ 。	A
	2-4 男性者，將陰莖抓成垂直，露出尿道口。女性者，以手指將陰唇張開，找到尿道口。若可 自行執行 間歇性導尿之女性可採半坐臥於床上，將鏡子放置兩腿間並用非慣用手觸摸會陰部以協助找到尿道口（Level I） ¹ ，若是由 他人協助 則採屈膝仰臥。	A
	2-5 將導尿管插入尿道口遇到阻力時，可深呼吸、放鬆心情，使導尿管順利進入，當導尿管腔有尿液時將導管蓋移除，以利尿液排出。男性病人導尿管插入深度約 17-20 公分(插入約 12-13 公分時可能會遇到阻力，這可能因為到達括約肌的緣故，經此階段後，再進入 5-6 公分)，女性病人深度約 5-7 公分；或推到有尿液後再進入 2 公分。若需精確測量排尿量，則將導尿管尾端置於量杯或彎盆內（Level I） ¹ 。	A
	2-6 尿液引流過程中可稍微按壓下腹部幫助排空，當尿液停止流出後，緩慢拉出，如有尿液再流出則暫停動作，以確認膀胱尿液完全排空（Level I） ¹ 。	A
	2-7 尿液排空後，慢慢取出導尿管過程中，當完全拉出導尿管時需捏緊管身或另一手拿衛生紙或紙巾於尿道口準備，以避免尿液濺到身上，（Level I） ¹ 。	A
	2-8 使用紙巾或清潔專用毛巾清潔尿道口周圍（Level I） ¹ 。	A
3.執行後處置	3-1 管路存放	
	3-1-1 導尿管使用後，以自來水將導尿管內外洗淨並甩乾，放回消毒液中，待下次再用	A

項目	指引內容	建議強度
	(Level I) ¹ 。	
	3-1-2 確認需要進行間歇性導尿的成年人（照顧者）可了解導尿管套組保存方式及相關注意事項，導尿管套組存放需依照廠商所提供之商品說明書進行（Level I） ¹ 。	A
	3-2 記錄：教導需要進行間歇性導尿的成人（照顧者）紀錄排尿日誌，以供醫療團隊評估導尿頻次。	A

注意事項：

1. 建議在睡前或半夜、早晨醒來時，須導尿盡量排空膀胱。
2. 一次導尿量不可超過 500ml，如超過時應立即將出口夾住 5-10 分鐘，慢慢將餘尿完全引流出來。若是太快排空膀胱容易導致膀胱痙攣。
3. 如誤將導尿管置入陰道，應更換一支新的導尿管，或將導尿管清洗後，浸泡在消毒水至少 15 分鐘後，再重新使用。
4. 每天須攝取足量水份 1500ml-2000ml，維持導尿量 300~450ml/每 4 小時，可多喝優酪乳、梅子汁及小紅莓汁等，酸化尿液和以降低尿路感染的機會。
5. 導尿的頻率：
 - 尿滯留（尿液完全無法自解者）建議至少每 4 小時導尿 1 次。
 - 餘尿量 < 200 ml 導尿次數 3-4 次/天。
 - 餘尿量 < 100ml 導尿次數 1-2 次/天。
 - 若餘尿量少於 50 ml~100 ml 則可停止導尿。

可依導出尿量來調整導尿時間及次數（或依醫師建議）

第四章 照護指引更新程序

參考 EAUN 於 2013 年所發展 Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care: Catheterisation: Urethral intermittent in adults Dilatation, urethral intermittent in adults，及 ANZUNS 於 2014 年發展照護指引 Catheterisation Clinical Guidelines 更新時間設定，本指引預定於 2024 年進行更新。指引發展工作小組中會留由幾位核心成員，定期持續地收集指引實行後發展出來的新問題、或新發表的研究成果等，定期聚會並研議指引。

第五章 指引發展經濟效益及成本效益分析

本指引為衛生福利部經費補助，由國立成功大學醫學院附設醫院護理部與相關領域專家共同合作完成，未來將無償提供居家護理師、居家照顧者使用。指引未來將放置於衛生福利部指定網頁，供使用者免費下載，同時也提供居家護理所繼續教育使用。

第六章 結論

本「居家病人間歇性導尿照護指引」是發展工作小組根基於實證依據，以 EAUN (2013) 所發表之照護指引為參考，更新補充參考文獻內容，為使本照護指引本土化加入各專科臨床醫療照護人員，包括醫師、專科護理師、護理師及居家護理師的專家效度調查審核後建置，以提供醫療照護人員、病人及家屬或照顧者在間歇性導尿過程步驟及細節的說明。期待本照護指引配合衛生福利部計畫政策，能增加此照護指引被運用的機會，使需要執行間歇性導尿病人及照顧者避免因為執行不正確而產生合併症，進而減少其對間歇性導尿的心理恐懼及壓力，以提升病人的心理健康及生活品質。

第七章 參考文獻

- 林淑媛、羅良月、江惠英、蕭育恬（2000）。間歇性導尿計劃與其護理指導。護理雜誌，47（1），81-85。doi:10.6224/JN.47.1.81
- 高淑娟、林采蓉、江秀卿、蔡淑美、李嘉綺、林豔辰（2017）。運用多媒體教學提升主要照顧者之間歇性導尿正確率。嘉基護理，17（2），1-12。
- 中央健康保險局、財團法人國家衛生研究院、財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會（2004）。臨床診療指引發展手冊台北市：作者。
- 陳杰峰、陳可欣、譚家偉（2018）。化知識為行動 GRADE 於系統性文獻回顧與實證臨床指引之應用。台北市：考科藍臺灣中心發行。
- AGREE Next Steps Consortium. Appraisal of guidelines for research and evaluation II: AGREE II instrument [Internet]. 2013 Sep [cited 2019 Jan 10]. http://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/10/AGREE-II-Users-Manual-and-23-item-Instrument_2009_UPDATE_2013.pdf
- Australia and New Zealand Urological Nurses Society. (2014). *Catheterisation Clinical Guidelines*. Retrieved from https://www.anzuns.org/wp-content/uploads/2015/03/ANZUNS-Guidelines_Catheterisation-Clinical-Guidelines.pdf
- Bardsley, A. (2016). Identifying potential problems with intermittent self-catheterisation in patients with neurological conditions. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 12(6), 278-287. doi:10.12968/bjnn.2016.12.6.278
- Cobussen-Boekhorst, H., Beekman, J., van Wijlick, E., Schaafstra, J., van Kuppevelt, D., & Heesakkers, J. (2016). Which factors make clean intermittent (self) catheterisation successful? *Journal of Clinical Nursing*, 25(1365-2702 (Electronic)), 1308-1318.
- Elvy, J., & Colville, A. (2009). Catheter associated urinary tract infection: what is it, what causes it and how can we prevent it? *Journal of Infection Prevention*, 10(2), 36-41.
- European Association of Urology Nurses. (2013). *Evidence-based Guidelines for Best Practice in*

Urological Health Care. Catheterisation: Urethral intermittent in adults Dilatation, urethral intermittent in adults. Retrieved from <https://nurses.uroweb.org/guidelines>

Huang, K., Liang, J., Mo, T., Zhou, Y., & Ying, Y. (2018). Does periurethral cleaning with water prior to indwelling urinary catheterization increase the risk of urinary tract infections? A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Infection Control*, 46(12), 1400-1405. doi:10.1016/j.ajic.2018.02.031

Joanna Briggs Institute. (2007). *Grades of recommendation.* Retrieved from <http://www.joannabriggs.edu.au>.

Lamin, E., & Newman, D. K. (2016). Clean intermittent catheterization revisited. *Int Urol Nephrol*, 48(6), 931-939. doi:10.1007/s11255-016-1236-9

Lapides, J., Diokno, A. C., J., S. S., & Lowe, B. S. (1972). Clean, intermittent self-catheterization in the treatment of urinary tract disease. *The Journal of urology*, 167(0022-5347 (Print)), 1131-1133.

Li, L., Ye, W., Ruan, H., Yang, B., & Zhang, S. (2013). Impact of hydrophilic catheters on urinary tract infections in people with spinal cord injury: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(4), 782-787. doi:10.1016/j.apmr.2012.11.010

Oxford Centre for Evidence Base Medicine Level of Evidence Working Group. (2011). The Oxford 2011 Levels of Evidence". Retrived from <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>

Panicker, J. N., Fowler, C. J., & Kessler, T. M. (2015). Lower urinary tract dysfunction in the neurological patient: clinical assessment and management. *The Lancet Neurology*, 14(7), 720-732.

Prieto, J., Murphy, C. L., Moore, K. N., & Fader, M. (2014). Intermittent catheterisation for long-term bladder management. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(9). doi:10.1002/14651858.CD006008.pub3

Prieto, J. A., Murphy, C., Moore, K. N., & Fader, M. J. (2015). Intermittent catheterisation for long-

term bladder management (abridged cochrane review). *Neurourology and Urodynamics*, 34(7), 648-653. doi:10.1002/nau.22792

- Rognoni, C., & Tarricone, R. (2017). Intermittent catheterisation with hydrophilic and non-hydrophilic urinary catheters: systematic literature review and meta-analyses. *BMC Urology*, 17(1), 1-11. doi:10.1186/s12894-016-0191-1
- Seth, J. H., Haslam, C., & Panicker, J. N. (2014). Ensuring patient adherence to clean intermittent self-catheterization. *Patient preference and adherence*, 8, 191-198. doi:10.2147/PPA.S49060
- Shamout, S., Biardeau, X., Corcos, J., & Campeau, L. (2017). Outcome comparison of different approaches to self-intermittent catheterization in neurogenic patients: A systematic review. *Spinal Cord*, 55(7), 629-643. doi:10.1038/sc.2016.192
- Stafford, T. (2017). Intermittent self-catheterisation today. *British Journal of Community Nursing*, 22(1462-4753 (Print)).
- Vahr, S., Cobussen-Boekhorst, H., Eikenboom, J., Geng, V., Holroyd, S., Lester, M., & Pearce, I. (2013). Urethral intermittent in adults. *Dilatation, urethral intermittent in adults. EAUN guideline*.
- Weld, K. J., & DMOCHOWSKI, R. R. (2000). Effect of bladder management on urological complications in spinal cord injured patients. *The Journal of urology*, 163(3), 768-772.
- Wyndaele, J. J., Brauner, A., Geerlings, S. E., Bela, K., Peter, T., & Bjerklund-Johanson, T. E. (2012). Clean intermittent catheterization and urinary tract infection: review and guide for future research. *BJU international*, 110(11c), E910-E917.

《2》 居家病人胸腔物理治療照護指引
Guidelines for Chest Physical Therapy in Home Care
Patients



李錦芳、陳嘉容

國立成功大學醫學院附設醫院

第一章 居家病人胸腔物理治療照護指引發展背景

第一節 照護指引的需要性

隨著醫療進步，我國人口平均餘命逐年增加，加上少子化的影響，家庭社會結構的改變，家庭照顧人力的缺乏，使得居家照護需求隨之增加，長期照顧成為目前重要的健康照護議題(孫、璩、黃，2018)。居家照護是對於需要技術性護理服務的個案，提供連續性健康照護與落實在宅照護的服務(謝，2010)。然而，居家個案因長期臥床、吞嚥功能退化，容易造成嗆咳而導致肺炎的發生。根據衛生福利部統計處(2018)資料顯示，近20年因肺炎而死亡的排名已從第8名攀升至第3名，故如何減少肺炎合併症是值得重視的。臨床胸腔物理治療主要由護理人員執行，並教導照護者協助病人返家後持續執行(林等，2016)。胸腔物理治療可以促進個案咳嗽、減少肺部滯留的痰液並預防痰液堆積、增加黏液纖毛的運送、減少氣道阻力及呼吸作功、改善通氣及氧合作用，且姿位引流、徒手技術與咳嗽訓練，是維持氣道衛生必要的技術(吳，2016)，進一步減少個案肺部炎症及感染風險。目前台灣胸腔暨重症加護醫學會於2016年出版慢性阻塞性肺病的肺部復健衛教手冊中，有提供胸部理療相關的照護資訊，本指引期望以實證為基礎發展，故參考歐洲呼吸學會(European Respiratory Society guidelines)於2017年所發展成人支氣管擴張症照護指引，及2018年西班牙呼吸學會(the Spanish Society of Pulmonology)發展的成人支氣管擴張症照護指引為輔，以提供居家照護者適當的胸腔物理治療方法與策略，減少此族群發生相關的肺部感染等合併症。

第二節 照護指引發展歷程

2017年歐洲呼吸學會目前發展版本為第一版，2018年西班牙呼吸學會目前發展版本為第一版。

第三節 照護指引適用範圍

因肺部相關疾病導致痰液不易自咳的居家個案。

第四節 照護指引發展單位聲明

無。

第五節 照護指引回顧與更新

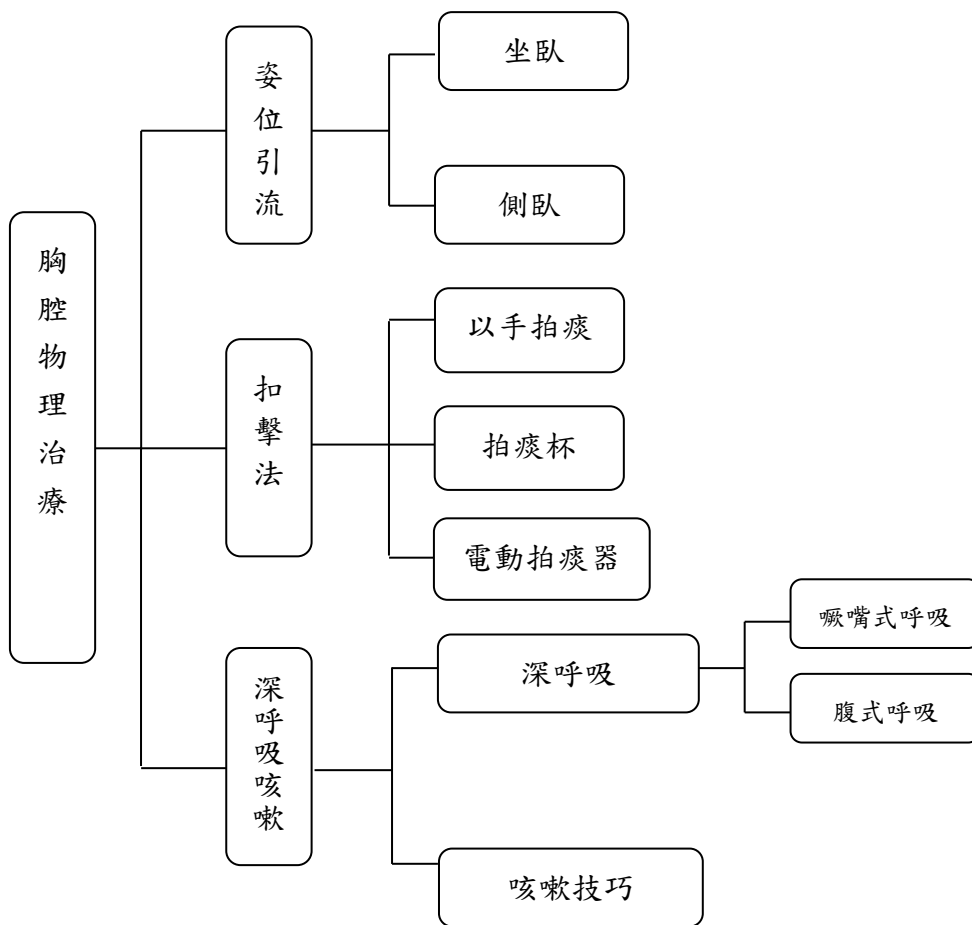
1. 對於有慢性咳嗽或是難以咳出痰液個案，每日一次或兩次胸腔物理治療[弱推薦、低證據等級]（Polverino et al., 2017）

→胸腔物理治療因方法眾多，不易比較且研究規模較小，使實證等級較為薄弱，但多數研究仍顯示，對於協助排除痰液量上有顯著助益（Polverino et al., 2017）。

2. 對於穩定且可有效咳嗽的成人支氣管擴張症的個案，胸腔物理治療是安全的，且可以顯著提高生活品質，特別是過度分泌或頻繁急性發作的個案[強烈推薦、低證據等級]（Martinez-Garcia et al., 2018）。

3. 對於有支氣管擴張個案，可運用深呼吸及咳嗽技巧，增進痰液排出。[強烈推薦、高證據等級]（Polverino et al., 2017）

→深呼吸、咳嗽，對增進痰液排出及提升生活品質上皆有顯著改善，並能減少疾病急性發作頻率（Polverino et al., 2017）。



針對居家胸腔理療，參考護理技術教科書（林，2018；陳，2016；吳，2016），說明執行步驟與內容如下：

（一）姿位引流（postural drainage）介紹：協助個案採取不同的姿勢，利用重力原理使肺部之分泌物被引流至較大的支氣管（主支氣管），再藉由咳嗽的動作將分泌物排出體外。建議居家採側臥或坐臥。

1. 進行姿位引流時機

（1）每日進行，約三至四次，早上起床後、睡覺前作姿位引流，並依照痰量多寡與進食狀況作調整。

（2）睡前、飯前一小時或餐後兩小時執行，以避免嘔吐，導致嘔吐物吸入肺部。

(3) 執行姿位引流的時間應視個案狀況及耐受力而定，剛開始可維持5~15分鐘，再視個案耐受程度逐漸延長至15~30分鐘。

2. 建議引流姿勢，坐臥或側臥。

3. 執行姿位引流注意事項：

(1) 執行前，和個案/照顧者說明取得配合。

(2) 將衛生紙、彎盆等用品準備好提供個案使用。

(3) 可利用各種依靠物如棉被、枕頭等協助個案採取正確、安全與舒適的姿勢。

(4) 執行過程應隨時觀察個案，當個案無法忍受或出現不適症狀應立即停止姿位引流。

常見的不適症狀包含：心律不整、低血氧、血壓改變、呼吸困難、躁動不安、端坐呼吸、出汗或疲倦等。

(5) 禁忌症：頭部外傷、嚴重高血壓、急性心肌梗塞、肺水腫、急性肺梗塞、呼吸道出血、急性肺部創傷、骨折或出血傾向的個案。

(6) 施作者應注意執行過程維持良好身體力學以避免造成背、膝、手部的過度負擔，建議的身體力學原則如下：

a. 床的高度與施做者髖關節同高。

b. 降低身體的重心，膝部微彎。

c. 站立或移動時兩腳分開、一腳前一腳後。

d. 用腿部的力量來舉重，避免脊椎的旋轉。

e. 盡量讓個案身體靠近施做者本身的重心。

f. 盡可能靠著一個固定物件以穩定身體重心。

g. 其他：若個案可自行活動，可給予清楚指令一起移動；建議可使用床單移動以減少磨擦力。。

(二) 叩擊（拍痰）法介紹：運用節律性地叩擊，協助鬆動附著在支氣管或氣管上的分泌物，再藉由咳嗽將痰咳出，或是以抽痰機抽出痰液。

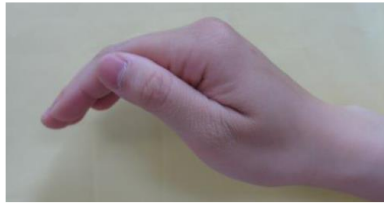
1. 叩擊（拍痰）時機：

(1) 飯後至少一小時才可執行拍痰，可減少嘔吐與吸入性肺炎。

(2) 為了不影響食慾，飯前一小時勿執行拍痰。

2. 拍痰工具：

(1) 以手拍痰：手指併攏並弓成杯狀，以減少對個案胸壁的刺激不適感，執行時施做者肩、肘、腕要放鬆以減少施做者的不適，應視個案年齡、胸壁皮下脂肪厚度、痰液黏稠度、耐受度與舒適度適時調整力道。



(2) 拍痰杯：以拍痰杯取代以手拍痰，方法相同。



(3) 拍痰機：將拍痰機置於胸壁位置拍痰。



3. 拍痰的步驟：

(1) 向個案/照顧者說明，協助採適當的臥位，如坐臥或側臥。

(2) 以徒手或拍痰杯交替有節律地輕敲或將拍痰機置於胸壁位置拍痰。

(3) 拍痰頻率：以每秒4-6下的速度叩擊，每一部位約叩擊3-5分鐘。

4. 執行叩擊注意事項：

(1) 應避開的部位：身上的引流管、開刀傷口、胸骨、脊椎骨、腹部、女性乳房等，重要器官如胃、肝臟、腎臟等。

(2) 若個案主訴不適、呼吸困難、疼痛或咳血應立即停止拍痰。

(3) 應隔著衣服或毛巾做拍痰的動作，避免直接在皮膚上拍痰，易使個案皮膚泛紅不適。

(4) 禁忌症：氣胸血胸或皮下氣腫、已知或懷疑肺癌或罹患肺轉移性疾病、癌症轉移至肋骨、有出血或抽筋情形、顱內壓上升、有骨質疏鬆或病理性骨折傾向、執行時反而引起支氣管痙攣或疼痛的個案。

(三) 深呼吸咳嗽介紹：主要藉由促進黏液運送、增加個案咳出的痰液量，達到減少咳嗽及呼吸困難。

1. 噤嘴式呼吸：主要藉由噤嘴，在聲門處產生一後備壓力，而減少呼氣時氣道的塌陷，維持氣道的暢通。執行方式如下（圖片來源：臺灣胸腔暨重症加護醫學會，2016）：

(1) 吸氣時用鼻子吸氣，在內心默念「吸- 吸」，並配合節奏用鼻子做深吸氣；或是吸氣時使用鼻子吸氣，心裡默念 1、2。

(2) 嘴巴吐氣，噤起嘴唇像是要吹熄蠟燭一樣，默念「吐- 吐- 吐- 吐」，並照著節奏吐氣；或是吐氣時噤起嘴巴，由口腔緩慢將空氣吐出，心裡默念 1、2、3、4。

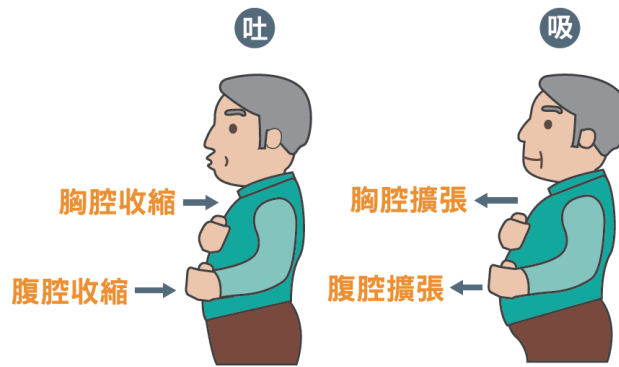


2. 腹式呼吸：可紓解呼吸困難的感覺，促進肺下葉的換氣。執行方式如下（圖片來源：臺灣胸腔暨重症加護醫學會，2016）：

(1) 吐氣階段：開始時緩慢吐氣，用收縮腹部的辦法把氣體趕出腹腔，直到氣體吐盡為止，過程約 5 秒鐘。

(2) 屏息階段：吐氣完畢後停止呼吸，保持大約 2~3 秒鐘。

(3) 吸氣階段：先放鬆肋骨，讓氣體緩慢的充滿胸腔盡量最大限度地擴張胸腔，然後持續吸氣，放鬆腹部，使腹部漸漸鼓起，吸氣耗時約 5 秒鐘。



3.咳嗽技巧：咳嗽是維持氣道衛生最重要的一個步驟。有效的咳嗽應包含五步驟：深緩的吸氣，聲門關閉，胸腹壁、骨盆腔及肩膀向下壓的肌肉收縮以增加腹內壓與胸內壓，聲門打開，很快速外衝的呼氣氣流。咳嗽時腹部肌肉一定要收縮，咳嗽之前，頭部擺正且採低頭姿勢，咳聲需低且沉，這樣痰較容易咳出。

第六節 照護指引團隊列表

小組成員背景如下：李錦芳（氣管個管師）、陳嘉容（護理長）、劉惠玲（呼吸治療師）及謝惠珍（專科護理師）。

第七節 照護指引專科專家審查

聘請相關領域之專家：

中區居家護理聯盟理事長 呂郁芳

萬芳醫院資深居家護理師 高雅玉

第八節 照護指引方法學專家審查

由兩位專家進行審查，分別為徐圭璋醫師（台灣實證醫學會理事）及蔡榮美副主任（台北馬偕醫院護理部），依建議事項進行修訂。

第二章 方法學：指引發展方法

第一節 成立照護指引發展小組

本小組成員具護理師、個案管理師、呼吸治療師及專科護理師，具備臨床專業知識、推動力與執行力。

第二節 建構臨床問題

分別將 PECOT (Patients、Exposure、Comparison、Outcome、Times) 列出執行胸腔理療比無進行胸腔理療更有益於痰液排出嗎?

第三節 依臨床問題進行文獻回顧

列出 PECOT 之關鍵字，進行搜尋並記錄搜尋策略。關鍵字為胸腔物理治療 (chest physical therapy, CPT)、肺部呼吸道清除技術 (airway clearance technique, ACT) 及 "airway clearance technique" and "chest physical therapy"。

第四節 搜尋指引相關組織有無符合之指引

1. National Guideline Clearinghouse (NGC) _無
2. National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE) _無
3. EMBASE _25→0
4. AARC (American Association for Respiratory Care) _1→0
5. European Respiratory Society guidelines_1→1

第五節 系統性搜尋資料庫

1. MEDLINE_2→0
2. Cochrane Library_1→0
3. PubMed_2→0
4. CINAHL_10→0
5. ClinicalKey_2→1

6. 台灣論文期刊引資料庫_無

(補充:曾使用胸腔物理治療相關關鍵字於系統性搜尋資料庫搜尋結果並無合適文獻，關鍵字如下：pneumonia、COPD/ bronchiectasis、Active Cycle of Breathing Technique、inspiratory muscle training、respiratory muscle training、ventilatory muscle training、high-frequency airway clearance、high-frequency chest wall oscillation、percussor, Mechanical percussion、Chest physiotherapy、expectoration、Lung function test、sputum volume，故修訂為上述第三階段：依臨床問題進行文獻回顧之關鍵字進行搜尋。)

第六節 進行照護指引評讀

兩位研究者使用 AGREE II^(註二) 進行照護指引評讀，(Brouwers et al., 2010)。

第七節 進行文獻評讀

使用 Oxford 評讀文獻證據等級及建議強度 (分為隨機分派研究與觀察性研究)。

第八節 更新照護指引

將照護指引評分較低之領域 (<70%) 內容進行修正，並針對建議進行修訂。

第九節 初擬照護指引臨床建議

依據 PICO 問題形成之結果撰擬照護指引建議：

1. 對於有慢性咳嗽或是難以咳出痰液個案，每日一次或兩次胸腔物理治療[**微推薦、低證據等級**] (Polverino et al., 2017)
→胸腔物理治療因方法眾多，不易比較且研究規模較小，使實證等級較為薄弱，但多數研究仍顯示，對於協助排除痰液量上有顯著助益 (Polverino et al., 2017)。
2. 對於穩定且可有效咳嗽的成人支氣管擴張症的個案，胸腔物理治療是安全的，且可以顯著提高生活品質，特別是過度分泌或頻繁急性發作的個案[**強烈推薦、低證據等級**]
(Martinez-Garcia et al., 2018)。
3. 對於有支氣管擴張個案，可運用深呼吸及咳嗽技巧，增進痰液排出。[**強烈推薦、高證據等級**] (Polverino et al., 2017) →深呼吸、咳嗽，對增進痰液排出及提升生活品質上皆有顯著改善，並能減少疾病急性發作頻率 (Polverino et al., 2017)。

第三章 撰寫實證照護指引

第一節 目的與重要性

胸腔物理治療 (chest physical therapy, CPT) 是一種肺部呼吸道清除技術 (airway clearance technique, ACT), 包含叩擊、震顫、姿位引流、呼吸技巧, 如深呼吸、咳嗽等方法。透過胸腔物理治療 (CPT), 藉由不同位置的姿位引流以利用重力方式並配合叩擊進行以利粘液排出較大的氣道, 再透過個案深呼吸、咳嗽, 排出痰液。居家病人執行方式建議以側躺或坐姿, 由照顧者以手成杯狀以拍擊方式拍及背部, 每次約三至五分鐘, 震顫時間約 15 秒, 在鼓勵個案咳嗽咳出痰液。但需注意避免拍打脊椎、胸骨、腎臟。

當個案因肺部分泌物過多 (>30c.c./天) 或無力自行咳出痰液時, 胸腔物理治療為一有效的介入措施。姿位引流是根據重力原理, 評估個案胸腔分泌物過多的部位後, 協助適當臥位, 將呼吸道的分泌物引流, 並輔以雙手節律性的叩擊或運用震顫之方法, 使胸壁震動, 黏附在呼吸道上的分泌物因震動產生鬆動後, 再配合呼吸技巧、有效性咳嗽或抽吸之方式, 使分泌物排出肺部, 以維持呼吸道的通暢, 促進肺部擴張, 減少分泌物對肺部進行氧合作用的干擾, 進而達到改善肺部功能及預防肺部感染等合併症的目的 (陳, 2016)。

第二節 指引範圍

因肺部相關疾病導致痰液不易自咳的居家個案。

第三節 指引建議內容

1. 對於有慢性咳嗽或是難以咳出痰液個案, 每日一次或兩次胸腔物理治療 [弱推薦、低證據等級] (Polverino et al., 2017)
→胸腔物理治療因方法眾多, 不易比較且研究規模較小, 使實證等級較為薄弱, 但多數研究仍顯示, 對於協助排除痰液量上有顯著助益 (Polverino et al., 2017)。
2. 對於穩定且可有效咳嗽的成人支氣管擴張症的個案, 胸腔物理治療是安全的, 且可以顯著提高生活品質, 特別是過度分泌或頻繁急性發作的個案 [強烈推薦、低證據等級] (Martinez-Garcia et al., 2018)。

3. 對於有支氣管擴張個案，可運用深呼吸及咳嗽技巧，增進痰液排出。[強烈推薦、高證據等級]（Polverino et al., 2017）→深呼吸、咳嗽，對增進痰液排出及提升生活品質上皆有顯著改善，並能減少疾病急性發作頻率（Polverino et al., 2017）。

第四節 使用此指引之益處/損傷

1. 益處：促進痰液排出，減少肺炎等肺部合併症，提高生活品質。
2. 損傷：無。

第四章 參考文獻

- 林怡孟、王莉晴、陳宜琪、李敏慈、黃淑怡、吳培瑜、杜玉卿 (2016)·胸腔物理治療對囊狀纖維化病人痰液排除成效之文獻評讀·*華醫學報* (45), 54-65。
- 林貴滿 (2018)·*內外科護理技術*·臺北：華杏。
- 吳英黛 (2016)·*呼吸循環系統物理治療基礎實務*·新北：金名。
- 陳敏麗 (2016)·*內外科護理技術*·臺北：新文京開發。
- 孫文榮、璩大成、黃勝堅 (2018)·居家照護與長期照顧 2.0 的結合·*台灣醫學*, 22 (3), 278-282。
- 華文戒菸網 (無日期)·*肺部復健運動*·2019 年 4 月 24 日取自 <https://www.e-quit.org/CustomPage/HtmlEditorPage.aspx?Mid=970&ML=1>
- 衛生福利部統計處 (2018)·*台灣地區主要死亡原因*·2019 年 3 月 27 日取自 <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/cp-1720-7286-113.html>
- 衛生福利部國民健康署 (2018)·*台灣肺阻塞全方位照護手冊*·2019 年 3 月 28 日取自 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook.aspx?nodeid=1530>
- 謝昌成 (2010)·*探討居家照護服務與個案照護結果之間的相關性*·國立成功大學老年學研究所碩士論文，台南市。取自 <https://hdl.handle.net/11296/4652b6>
- 臺灣胸腔暨重症加護醫學會 (2016)·*奔跑吧！小肺—慢性阻塞性肺病的肺部復健衛教手冊*·2019 年 3 月 21 日取自 <http://asthma-copd.tw/images/files/Brochure/0005.pdf>。
- Lee, A. L., Burge, A. T., & Holland, A. E. (2015). Airway clearance techniques for bronchiectasis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*,(11). doi:10.1002/14651858.CD008351.pub3
- Lewis, L. K., Williams, M. T., & Olds, T. S. (2012). The active cycle of breathing technique: A systematic review and meta-analysis. *Respiratory Medicine*, 106(2), 155-172. doi:10.1016/j.rmed.2011.10.014
- Martinez-Garcia, M. A., Maiz, L., Oliveira, C., Giron, R. M., de la Rosa, D., Blanco, M., . . . Prados, C. (2018). Spanish guidelines on treatment of bronchiectasis in adults. *Archivos de*

Bronconeumología (English Edition), 54(2), 88-98. doi:10.1016/j.arbres.2017.07.016

Polverino, E., Goeminne, P. C., McDonnell, M. J., Aliberti, S., Marshall, S. E., Loebinger, M. R., . . .

Chalmers, J. D. (2017). European respiratory society guidelines for the management of adult

bronchiectasis. *The European Respiratory Journal*, 50(3). doi:10.1183/13993003.00629-2017

研究結果為何？

如何呈現研究結果？

因為納入文獻研究設計的異質性，此篇SR無法統合分析所納入的七篇文獻。然而，仍可從研究中得知，呼吸道清除技術，可減少呼吸困難及咳嗽的症狀、增加咳出分泌物的容易程度、增加痰液清除量，且在所有的文獻中，皆無出現與呼吸道清除技術有關的不良反應，可見呼吸道清除技術是具有安全性的。

《3》居家病人失禁性皮膚炎照護指引

Guidelines for Incontinence Dermatitis Home Care Patients



謝雲涵¹、方素瓊²

國立成功大學醫學院附設醫院¹、國立成功大學護理系²

第一章 居家病人失禁性皮膚炎照護指引發展背景

第一節 照護指引的重要性

失禁性皮膚炎 (incontinence-associated dermatitis, IAD) 是臨床上常見的皮膚損傷問題。當一個人無法自主控制膀胱、腸道排泄功能時便為失禁，當皮膚接觸到排泄物（如大、小便）的刺激，會造成病人皮膚的散佈性紅疹、燒灼、癢、疼痛不適及發炎感染，也被公認是壓力性損傷 (pressure injury, PI) 發生的高危險因素之一 (Beeckman, 2014)。

失禁性皮膚炎對於病人的生命並無立即性的傷害與危險，但皮膚若暴露在潮濕性的環境中過久，會出現水泡、丘疹或膿疱等病灶，表皮甚至會有不等深度的受損、潰爛、真皮層外露並伴隨滲液流出，剝蝕的皮膚也有可能進展成黴菌或細菌性感染，病人可能疼痛感增加、活動與睡眠中斷，進而喪失獨立性，降低生活品質，此外增加清潔、照護、清創等醫藥衛材耗損，也提高照護人力、時間成本的支出，不僅造成家屬和照顧者額外的照護負擔 (Bartlett, Nowak, & Ho, 2009; Minassian, Devore, & Hagan., 2013)。

過去研究指出，居家成人因糞便失禁產生 IAD 的發生率約 10%~14%，而居家老人尿失禁產生 IAD 的發生率近 50% (Du Moulin, et al., 2008; Macmillan, Merrie, Marshall, & Parry, 2004; Shamliyan, Wyman, Bliss, Kane, & Wilt, 2007)，而近年針對養老院的調查亦顯示有失禁的老人發生 IAD 的比率為 30% (Van Damm et al., 2017)，可見 IAD 的發生在社區護理是值得重視的照護問題。國內接受居家護理服務個案特質多為高齡、慢性退化疾病所致身體活動功能障礙人口，服務對象以腦中風居多 (白、張、林、蔡、張，2017)，個案維持自我照顧能力有限，或是必須長期臥床，加上伴隨失禁，造成皮膚照顧問題層出不窮，由於年齡高、患有慢性疾病、免疫功能差等因素，增加感染機會，易引發相關併發症，這些都是居家護理師經常遇到的挑戰 (林等，2011)。故本團隊希望能發展指引轉譯應用於臨床實務，提供居家護理師照護國內 18 歲及以上已發生失禁性皮膚炎或失禁性皮膚炎高危險居家病人之參考。

第二節 照護指引適用範圍

適用於國內 18 歲及以上已發生失禁性皮膚炎或失禁性皮膚炎高危險居家病人。

第三節 照護指引專科專家審查

聘請相關領域之專家：

台灣傷口造口及失禁護理學會常務理事暨輔仁大學附設醫院護理部 于博芮副主任

慈濟科技大學護理系 羅淑芬副教授

第四節 照護指引方法學專家審查

由兩位專家進行審查，分別為徐圭璋醫師（台灣實證醫學會理事）及蔡榮美副主任（台北馬偕醫院護理部），依建議事項進行修訂。

第二章 方法學：指引發展方法

第一節 成立照護指引發展小組

指引發展小組內部成員包括外科照護專家方素瓔副教授、壓力性損傷品質管理謝雲涵副護理長，外部審查建議專家包括醫學中心失禁性皮膚炎照護專家-外科專科護理師陳貞如護理長、台灣傷口造口及失禁護理學會于博芮委員、台灣燒傷暨傷口學會羅淑芬委員。指引發展後半年會進行"pilot study"（先驅性／先導性研究），於實際居家護理臨床場域試行後，再根據居家護理病人以及家屬/照顧者使用意見進行修正，之後每三年依照實際臨床施行現況與實證文獻更新指引。

第二節 建構臨床問題

Population	incontinence associated dermatitis	
Intervention	(1) risk factor (2) prevention and intervention (3) evaluation tool	
Comparison	NA	
Outcome	NA	
Type of Question/ Publication Type	(1) risk factor	RCT, SR, Experimental Research Design
	(2) prevention and intervention	RCT
	(3) evaluation tool	RCT, SR, Experimental Research Design

並以實證臨床問題建立相關檢索詞，如下：

	中文同義字 Chinese Synonyms	英文同義字 English Synonyms	控制詞彙 Emtree / MeSH Controlled Vocabulary
P		incontinen* moisture macerat* diaper* napkin* napp* NEAR/6 dermatit* skin* lesion* rash* erythema erosion* perine* NEAR/3 dermatit* (建議仍採用 perine*，但已透過多種策略組合來降低不相關文章) 評估後未採用： intertrigo contact dermatitis irritant dermatitis heat rash exudate injur* ITD 失禁性皮膚炎 MASD Periwound ostomy stoma	incontinence associated dermatitis (candidate term) dermatitis (noexp) diaper dermatitis irritant dermatitis incontinence feces urine diaper (noexp) adult diaper Dermatitis (noexp) Dermatitis, Irritant (noexp) Diaper Rash Urinary Incontinence Fecal Incontinence Feces Urine Diapers, Adult Incontinence Pads
其他限制 Limits: 2014~ (在此之前已有相關 SR 與 Guideline 發表) (除非特殊原因，否則避免語言與年代等限制)			

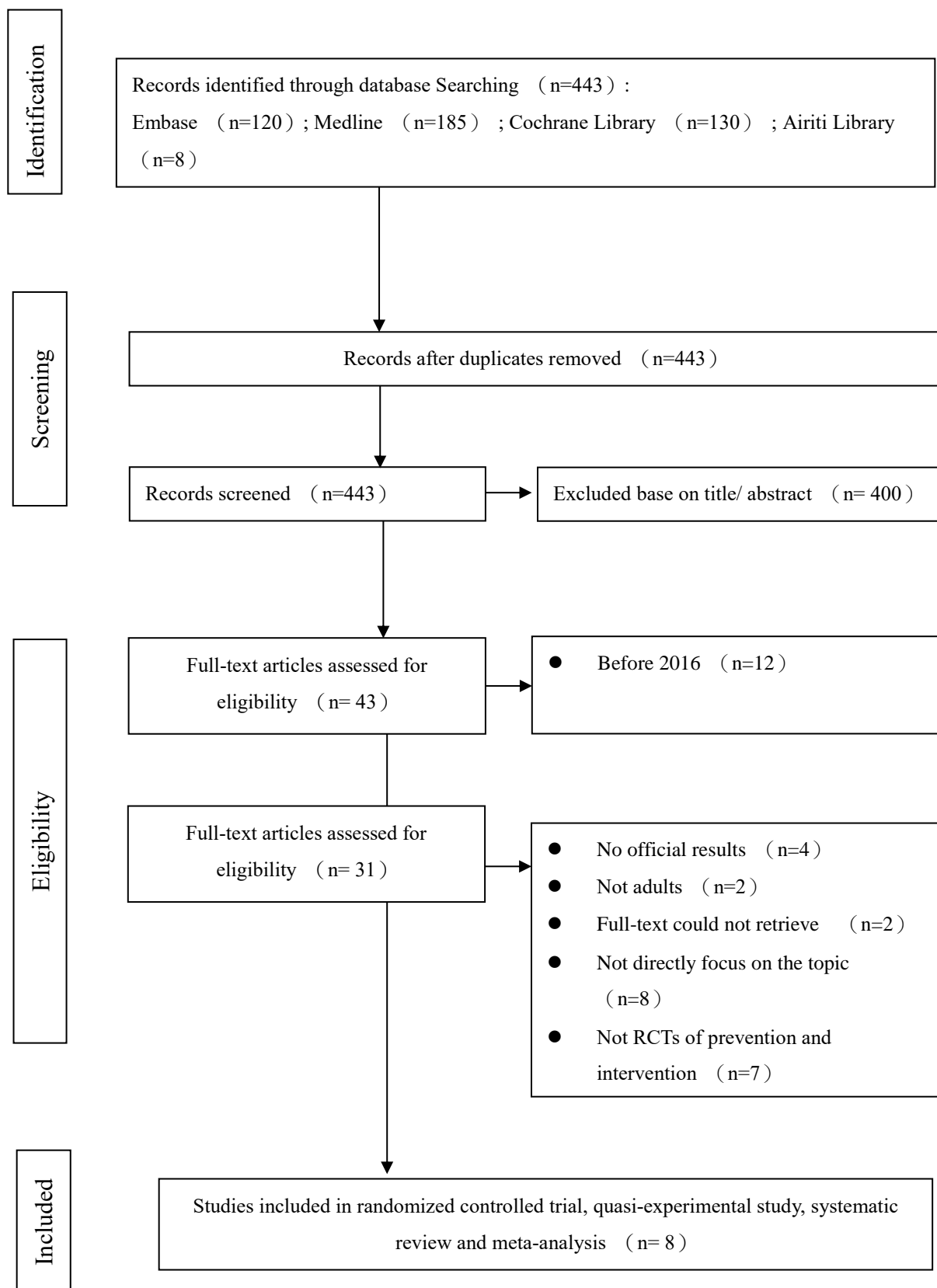
第三節 依臨床問題搜尋指引發展歷程

全球失禁性皮膚炎小組於 2014 年在倫敦召開會議，審視有關失禁性皮膚炎的照護知識，根據主要議題：失禁性皮膚炎風險評估、失禁性皮膚炎與褥瘡發展間的關係、失禁性皮膚炎的評估和分類，以及根據嚴重程度採取治療方法等，發展指引：「失禁性皮膚炎預防工作的推

行—解決實證差距的最佳實務」，此指引亦於 2015 年由台灣傷口造口及失禁護理學會獲得 3M 公司贊助翻譯成中文，成為目前國內失禁性皮膚炎相關照護準則，提供國內護理專家及臨床護理師參考。故本居家照護指引將以此指引為基礎，並參考與更新國內外實證文獻，建立本土化照護居家照護指引，以供病人、家屬、居家護理師對於失禁性皮膚炎之照護有更明確的方式可參考。

第四節 系統性搜尋資料庫

由於失禁性皮膚炎全球專家指引小組（2015）發展之「失禁性皮膚炎預防工作的推行—解決實證差距的最佳實務」指引中，文章僅搜尋到 2014 年年底，因此為補足 2015-2019 年實證文獻資料缺失，以 PICO 作為關鍵字，設定英文同義字與控制詞彙後，進入 Embase、Medline、Cochrane、華藝線上圖書館等資料庫進行系統性文獻搜尋，搜尋年代限定為 2015-2019 年且為中/英文文獻，納入文章類型以系統性文獻回顧（systematic review, SR）、隨機分派臨床試驗（randomized clinical trial, RCT）、實驗性研究（Experimental Research Design）為主。自四個資料庫共搜尋出 443 篇，其中 Embase 有 120 篇、Medline 有 185 篇、Cochrane Library 為 130 篇、華藝線上圖書館（Airiti Library）有 8 篇，刪除 400 篇重複文獻，並檢閱所有收集之文獻標題與摘要進行篩選得 43 篇，其中找到 1 篇文獻為全球失禁性皮膚炎小組發展指引：「失禁性皮膚炎預防工作的推行—解決實證差距的最佳實務」之中文參考文獻（Beeckman et al., 2016），故自這 43 篇中刪除 2014-2015 年的文獻 12 篇，再從剩下的 31 篇中仔細研讀內容，因摘要、內文、不符合主題、不適合居家護理病人、無正式結果、個案數過少、無全文、針對失禁性皮膚炎的措施並非 RCT 研究等原因，最終選取 1 篇觀察性研究、1 篇隨機分派臨床試驗、1 篇前後對照研究、1 篇相關性研究、3 篇系統性文獻回顧作為實證參考文獻共 7 篇，再加上 1 篇全球失禁性皮膚炎小組發展指引共 8 篇文獻。資料篩選流程見圖一。



圖一 資料篩選流程

第五節 照護指引評讀結果

文獻搜尋後得到 1 篇指引與 7 篇文獻，依據 2011 年英國牛津大學實證醫學中心 Oxford CEBM 證據等級以及推薦強度（表一）、AGREE II 臨床診療指引進行指引建議與評等。評讀結果如下表二所示：

表一 2011年 英國牛津大學實證醫學中心Oxford CEBM證據等級以及推薦強度

證據等級	具體描述						
臨床問題	該項臨床問題多常見?	診斷或審查監測的工具正確嗎? (診斷)	如果沒有治療會產生什麼後果? (預後)	介入治療有幫助嗎? (治療益處)	介入治療有害處嗎? (治療傷害)	介入治療有罕見害處嗎? (治療傷害)	該項值得早期診斷嗎? (篩檢)
證據等級 1	地區及當代區域隨機樣本普查	有一致參考標準 (黃金標準) 及盲化的世代研究的系統性文獻回顧	起初世代研究的系統性文獻回顧	隨機臨床對照試驗或隨機序列介入治療試驗 (N-of-1) 系統性文獻回顧	隨機臨床對照試驗、巢氏病例對照試驗、隨機序列介入治療試驗 (N-of-1) 或有療效顯著的觀察型研究的系統性文獻回顧	隨機臨床對照試驗或隨機序列介入治療試驗 (n-of-1) 的系統性文獻回顧	隨機臨床對照試驗的系統性文獻回顧
證據等級 2	適合當地環境普查系統性文獻回顧	有一致參考標準 (黃金標準) 及盲化的世代性研究	起初世代研究	隨機臨床對照試驗或有顯著療效的觀察型研究	隨機臨床對照試驗或有顯著傷害的觀察型研究	隨機臨床對照試驗或有顯著傷害的觀察型研究	隨機臨床對照試驗
證據等級	地區及區域性非隨	非連續性研究或沒	世代研究或臨床隨	非隨機臨床對照的	非隨機對照的世代/追	縱研究 (上市後審查監	非隨機臨床對照的世代

證據等級	具體描述					
3	機樣本調查	有一致參考標準（黃金標準）的研究	機對照試驗	世代研究／對照追縱研究	測）提供足夠的樣本數去排除傷害（關於長期傷害，須有夠長時間的追蹤）	研究／追蹤研究
證據等級 4	系列性病例或個案報告	病例或個案對照試驗、品質較低或沒有獨立參考標準的研究	系列病例或個案報告、病例對照試驗或品質低的預後世代研究	系列病例或個案報告、病例或個案對照試驗或歷史對照試驗	系列病例或個案報告、病例或個案對照試驗或歷史對照試驗	系列病例或個案報告、病例或個案對照試驗或歷史對照試驗
證據等級 5	N/A	依基本原理的推估	N/A	依基本原理的推估		
建議強度	具體描述					
A	符合證據等級為 1 的研究					
B	符合證據等級為 2 或 3 的研究；或從證據等級為 1 的研究，所推算出者					
C	證據等級為 4 的研究；或從證據等級為 2 或 3 的研究所，推算出者					
D	證據等級為 5 的研究；或任何證據等級的研究，其研究結論是不一致的或不確定的					

本團隊成員（共兩位）以 AGREE II 臨床診療指引評讀工具，將全球 IAD 小組發展之「失禁性皮膚炎預防工作的推行」指引之品質評分為 6 分，再與一位醫學中心失禁性皮膚炎照護專家共識討論後，將此指引的推薦等級列為 B（level of evidence 2, recommendation B）。

表二 依據 2011 年英國牛津大學實證醫學中心 Oxford CEBM 建議強度進行隨機對照試驗與系統性文獻回顧與評讀

序號	年代	第一作者	研究類型	對象/ 人數	介入措施/ 研究問題	研究結果	證據 等級	推薦 強度
1	2018	Bliss, D. Z	觀察性研究	護理師 /101 位	修訂版本 IASA.D.2 之有效性及評估者的可靠性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 評估者使用修訂版 IASA.D.2 針對 5-9 張照片中個案進行評估，並分析評估者與專家評分的一致性，評分失禁性皮膚炎的標準為皮膚的顏色（粉紅、紅、或深色皮膚的淺深）、紅疹及皮膚損傷。 2. 每組評估者間的分數範圍為 0.74-0.79，表示量表是可靠的，而與專家同組的評估分數則落在 0.82-0.85 範圍，表示 IASD.D2 量表其有效性，而評估者的膚色或護理經驗並無顯著差異。 3. 修訂後的 IASD.D.2 具有良好的內容和信效度。 	3	B
2	2017	Pather , P.	系統性文 獻回顧	10 篇研究 18 歲以上 有失禁的 個案	確認局部護膚產品能有效減少 IAD 的發生率及嚴重程度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 三合一護理清潔巾和其他措施比較：1 篇準實驗設計（quasi-experimental design）、1 篇 RCT、2 篇單組前後測共四個研究，分別與肥皂；清潔劑隔離膜、免洗清潔劑、氧化鋅乳膏進行比較，共 535 位個案： <ol style="list-style-type: none"> (1) （Beeckman 2011）→比較清潔巾（n=73）與肥皂清水（n=68），結果呈現使用清潔巾 120 天後的 IAD 個案比例 8.1%，而使用肥皂清水的比例為 27.1%，而嚴重度分數也從清潔巾的分數（滿分 10 分）從 6.9 下降到 3.9（F = 3.1, P = 0.003），肥皂清水則是從 7.3 下降為 6.4（F = 0.8, P = 0.06）。 (2) （Bohnenkamp 2013）→在 ICU 比較三合一護理清潔巾（n=11）與標準護理措施（n=11）發生 IAD 比率，分別在 9 月進行初次評估、10 月進行第一次評估以及 12 月進行第二次評估，結果三合一護理清潔巾 IAD 個案比例為 9%，標準護理措施個案數為 91%。 (3) （Brunner et al 2012）→比較免沖洗皮膚清潔劑、保濕劑、保護膜噴劑 Cavilon NSBF 與三合一護理清潔巾（3-in-1wipes），結果顯示兩者參與者 IAD 的數量上無顯著差異（RR=0.83, 95% CI 0.35 to 1.95），然三合一護理清潔巾（3-in-1wipes）（91.1 小時）延緩皮膚損傷的效果較免沖洗皮膚清潔劑、保濕劑+保護膜（213.3 小時）差（F=5.27, P=0.045）。 	2	B

					<p>(4) (Driver 2007) → 在 28 床的 ICU 中收案，排除已知皮膚損傷或有反覆入院的病人；每天於大夜班評估，並進行第一階段免洗清潔劑 Secura Personal Cleanser+氧化鋅和第二階段使用 Comfort Shield Pergeal Care Washcloths，兩階段各為期 4 周的介入與觀察。第一階段免洗清潔劑 Secura Personal Cleanser+氧化鋅 (=131) 和第二階段使用 Comfort Shield Pergeal Care Washcloths (=177)，使用免洗清潔劑+氧化鋅有 16 位失禁，其中 8 位皮膚損傷 (50%)，而使用 Comfort shield Pergeal Care Washcloths 的個案中，16 位失禁個案中，有 3 位出現皮膚損傷 (19%)</p> <p>結論：上述文獻發現三合一護理清潔巾能有效降低 IAD 發生率及嚴重性，但無法像隔離膜可以有效延緩皮膚損傷。</p> <p>2. 泡沫清潔劑：1 篇準實驗研究、1 篇 RCT 共 2 個研究，泡沫清潔劑與肥皂清水與一般護理流程比較，共 163 位個案。</p> <p>(1) (Cooper & Gary 2001) → 使用泡沫清潔劑 Clinisan®的個案 (n=41) 皮膚完整性人數比例為 66%，而使用肥皂清水的個案 (n=46) 皮膚完整性比例為 37%，且紅臀、破損及糜爛的比例也較高 (紅臀 12.2% v.s 19.6%、破損 7.3% v.s. 10.9%、糜爛 12.2% v.s. 30.4%)。</p> <p>(2) (Park & Kim 2014) → 韓國 ICU 病房的 76 位受試者隨機分配到實驗及對照組，由 10 位接受 4 小時評估訓練的護理師進行為期一周的評估，實驗組為使用非洗滌性泡沫清潔劑 (Elta Cleansing Foam) 和控制組為常規護理+肥皂清水作比較，以壓力性損傷等級及 IAD 嚴重分數為評估標準，實驗組的 IAD 分數明顯低於對照組 (t = 4.836, P < .001)，發生壓力性損傷的可能性也低於對照組 (5 vs. 19, $\chi^2 = 11.936, P = .001$)。</p> <p>結論：上述文獻顯示泡沫清潔劑略比其他兩者能有效預防或</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>治療 IAD 及皮膚破損及導致壓力性損傷。</p> <p>3. 無痛保護膜：1 篇準實驗研究、1 篇 RCT 共 2 個研究，與氧化鋅及三合一護理清潔巾比較，共 106 位個案。</p> <p>(1) (de Baatenburg & Admiraal 2004) →比較 Cavilon NSBF 無痛保護膜和氧化鋅油，雖然兩組在評估皮膚損傷的分數都有進步，但使用隔離膜的個案數比例在紅臀 (15% v.s. 47.4%)、第 1 天評估損傷 (16.7% v.s. 42.9%) 及第 14 天評估損傷 (8.3% v.s. 35.7%) 都比氧化鋅油來的低 (P=0.04)。</p> <p>(2) (Brunner et al 2012) →比較 Cavilon NSBF 無痛保護膜與擦拭巾 (3-in-1wipes)，一組用三合一護理清潔巾與另一組用清潔劑，無痛保護膜比較，結果擦拭巾 (91.1 小時) 延緩皮膚損傷的效果較清潔劑+無痛保護膜 (213.3 小時) 差 (F=5.27, P=0.045)。</p> <p>結論：上述文獻顯示在 IAD 發生率或皮膚破裂時間上來看，無痛保護膜具備較好的皮膚保護及延緩的損傷效果。</p> <p>4. 免沖洗性清潔劑：2 篇前瞻性研究，比較免沖洗清潔劑及肥皂清水，共 50 位個案。</p> <p>(1) (Warshaw et al 2002) →單組前後測，在醫院及長照機構進行，納入標準為 PAT (IAD 嚴重度) 評分<6，並排除未成年及感染、使用藥物中等個案，由兩位傷口造口護理師使用紅斑評估工具 (Erythema Grading Scale) 評估，比較使用一步驟免沖洗清潔劑 Baza® Cleanse and Protect™ Lotion 和兩步驟洗滌+保護霜，受試者的 PAT 平均分數在第一天觀察為 2.3，第 7 天觀察值為 0.6 (P < 0.01)，有 10 位個案 (53%) 無紅臀現象。</p> <p>(2) (Lewis & Thayer 2002) →前瞻性研究，32 名個案隨機分配到實驗及控制組，實驗組使用免沖洗性液態清潔劑 (3M™ Cavilon™ Antiseptic Skin Cleanser) +隔離膜霜 3M™Cavilon™ Durable</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>Barrier Cream 和控制組採標準護理措施（肥皂清水+保濕乳液）之比較，進行為期 3 周的追蹤，結果在保持皮膚完整性實驗組（72.3%）較控制組（69.2%）佳，改善皮膚情況也較好（16.7% v.s.7.7），惡化（11% v.s. 23%）和紅臀（5.6% v.s. 30.8%）的比例也較低，但未達到統計學上的顯著差異。</p> <p>結論：上述文獻顯示免沖洗性清潔劑有助於保持皮膚完整性和傾向減少 IAD 發生。</p> <p>5. 3M 耐用潤膚霜 Cavilon、Durable barrier cream（3M）：1 篇前瞻性研究。</p> <p>(1)（Kerr et al 2014）→ 前瞻性研究，使用潤膚霜以高頻率超音波追蹤皮膚附近的狀況並於正常皮膚進行比較，共 10 位個案，進行三次追蹤（1、7、14 天）追蹤，第三次追蹤時發現受試者的皮膚狀況已與一般人的無異（$p=0.19$）</p> <p>結論：此研究因為未廣泛應用於臨床，且研究樣本數較小，因此無法判斷是否有效預防或治療 IAD。</p>		
3	2017	Kon, Y.	隨機分派 臨床試驗	33 名養護中心已有失禁性皮膚炎的老年婦女	<p>實驗組：18 名婦女每日使用濕毛巾、皮膚清潔劑進行清潔，每天使用皮膚保溼潤膚霜 3 次，共進行 14 天</p> <p>對照組：15 名婦女每日使用濕毛巾、皮膚清潔劑進行清潔，沒有使用皮膚保溼</p>	<p>1. 使用皮膚潤膚霜的實驗組，其皮膚角質水合作用較高（$\beta = .443, P = .031$）、皮膚酸鹼值較低（$\beta = \beta = -.439, P = .020$）、皮膚紅斑的程度較低（$\beta = -.451, P = .018$）。</p> <p>2. 研究結果表明，每天使用皮膚潤膚霜能在增強皮膚的水分屏障，增加角質層水合作用，降低皮膚 pH 值，減少紅斑產生，能有效治療養老中心老年婦女的失禁性皮膚炎。</p>	2	B

					霜，進行 14 天。			
4	2017	Van Damme, N.	前後對照研究	381 名養護中心失禁個案	每周一次藉由失禁性皮膚炎嚴重性分類工具監測失禁性皮膚炎發生率一個月，個案每天至少使用肥皂及輕水清潔一次。分析造成失禁性皮膚炎的風險。	失禁性皮膚炎發生率為 30%，其中 6% 有皮膚損傷，護理師應充分注意磨擦和損傷問題，須及早開始預防。 可能的危險因子為： 1. 翻身的依賴性[odds ratio (OR) 2.402, 95% CI 1.153–5.007] 2. 如廁的依賴性[odds ratio (OR) 3.101, 95% CI 1.137–8.456] 3. 發生壓力性損傷的高危險群[odds ratio (OR) 6.497, 95% CI 1.483–28.472] 4. 皮膚的潮濕程度[odds ratio (OR) 0.580, 95% CI 0.355–0.947] 5. 身體功能的活動程度[odds ratio (OR) 0.206, 95% CI 0.092–0.461] 6. 大小便雙重失禁[odds ratio (OR) 3.637, 95% CI 1.311–10.090]	3	B
5	2016	Beeckman, D.	14 篇 (類) 實驗隨機試驗研究符合本研究文獻回顧納入標準，其中 1 篇因需要日語的翻譯未納入。13 篇研究包含：	1292 位 18 歲以上男性/女性的研究參與者，對象來自健康照護機構，包括護理之家、長照中心、高齡病房，不論有無失禁性皮膚炎 (定	1. 任何護膚產品之比較：清潔、保濕、保護隔離產品 2. 任何護膚流程 (使用的方法或頻率) 與非結構性護膚程序之比較 3. 局部護膚產品使用頻率之比較	1. 任何護膚產品之比較： (1) 皮膚洗潔劑與肥皂清水清潔之比較 (Cooper, et al., 2001) → 此試驗的參與個案較少，施予 Clinisan® 治療，並進行 14 天的失禁性皮膚炎觀察追蹤。在長者失禁性皮膚炎發生的追蹤中實驗組為 6/33 (18.2%)，控制組為 15/32 (46.9%)。(RR=0.39, 95% 信賴區間 0.17 to 0.87) (2) 不同氧化鋅乳霜之比較 (Anthony, 1987) → 比較含有抗菌成份 Sudocrem 和標準的氧化鋅對失禁性皮膚炎發生和嚴重度的差異，結果顯示七天後，Sudocrem 發生失禁性皮膚炎為 2/11 (18.2%)，控制組為 3/16 (18.8%)。(RR=1.03, 95% 信賴區間 0.20 to 5.19) (3) 氧化鋅油與隔離膜護膚產品之比較：(Baatenburg de Jong 2004) → 兩組失禁性皮膚炎的嚴重程度均有改善，而使用 Cavilon® (3M®) 無刺激隔離膜產品的實驗組有顯著的效果 (P=0.04)。 (4) 免沖洗皮膚清潔劑、護膚霜與肥皂清水、乳液之比較 (Lewis-Byers 2002) → 以 Cavilon® 抗菌清潔劑與耐用性隔離膜霜的參與者在最後階段罹患失禁性皮膚炎的比例為 2/18 (11.1%)，以肥皂清水、乳液的參與者比例為 4/13 (30.8%) (RR=0.36, 95% CI 0.08 to 1.68)。 (5) 免沖洗皮膚清潔劑、保濕劑、保護膜噴劑與清潔、保濕、保護三合一護理清潔巾之比較 (Brunner 2012) → 兩者在參與者失禁性皮膚	2	B

			-1 篇研究採用集群設計 -1 篇研究採用交叉設計且兩組之間無 washout period	義為皮膚表面的紅斑與水腫，有時會有水泡、滲液、糜爛或繼發性的皮膚感染)，任何形式的失禁均納入研究分析之中		<p>炎的數量上無顯著差異 (RR=0.83, 95% CI 0.35 to 1.95)</p> <p>2. 任何護膚流程 (使用的方法或頻率) 與非結構性護膚程序之比較： (1) 清潔、保濕、保護三合一護理清潔巾與清水肥皂之比較 (Beeckman 2011) → 介入後 120 天比較，使用舒適防護 (Comfort Shield) 清潔會陰護理擦拭巾 (實驗組) 有失禁性皮膚炎情況的參與者，明顯減少，調整集群差異後，實驗組與控制組有失禁性皮膚炎的情況比例分別為 7.9% 和 25.9%。</p> <p>3. 局部護膚產品使用頻率之比較： (1) 免沖洗皮膚清潔劑與每 6 小時使用與 12 小時使用比較 (Conley 2014) → 測試了結構化的皮膚照護流程，包括使用皮膚清潔劑和免沖洗產品來預防及治療失禁性皮膚炎，發現每 6 小時 (56.4%) 和每 12 小時 (60.0%) 皮膚照護流程之間失禁性皮膚炎的發生率並無顯著差異 (p=0.718)。</p> <p>4. 總結：肥皂和清水在預防及治療失禁性皮膚炎的效果不佳，使用免洗產品 (保濕、皮膚防護或混合型產品) 比完全不使用來得有效。</p>		
6	2016	林筱青	系統性文獻回顧	12 篇 RCT，包含 18 歲以上病房/護理之家共 1070 位病人	<ol style="list-style-type: none"> 1. 皮膚清潔產品的比較 2. 皮膚隔離防護產品的比較 3. 尿布選擇 4. 護理頻率的建議 	<p>皮膚清潔</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 泡沫清潔劑比清水肥皂更能改善皮膚破損與惡化的情形 (Cooper P 2001)。 2. 三合一護理清潔巾比清水肥皂更能降低失禁性皮膚炎病灶的嚴重程度 (Beeckman 2011)。 <p>隔離防護</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 長效護膚霜比氧化鋅藥膏更能降低皮膚發紅與細菌數量 (Anthony D 1987)。 2. 保護膜噴劑比氧化鋅藥膏更能降低皮膚發紅與破損的情形 (Baatenburg de Jong 2004)。 <p>尿布選擇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 丟棄式聚合物材質尿布/看護墊比重複使用的尿布更能改善失禁性皮膚炎，方便性也較高 (Hu TW 1998, Harper DW 1995, Brown DS 1994)。 2. 小便收集器 (尿套、導尿管) 比尿布更能降低失禁性皮膚炎的發生率 (Denat 2011)。 <p>護理頻率</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每 2 個小時密集性護理比每 24 小時常規護理更能降低皮膚的潮濕程度 	2	B

						(Bates-Jensen 2013)。 2. 每6個小時皮膚護理比每12小時常規護理更能降低失禁性皮膚炎的嚴重程度，但發生率沒有顯著差異 (P=0.718) (Conley 2014)。		
7	2016	趙慧玲	相關性研究	129位加護單位之包含20歲以上病人	以橫斷相關性研究設計收集三家綜合醫院加護單位，於兩個特定時間點收集護理紀錄與病歷中的病人皮膚狀況紀錄與個人資料，以多元邏輯斯迴歸預測失禁性皮膚炎的危險因子	1. 研究分析失禁性皮膚炎的相關風險因子有：身體質量指數 (Body Mass Index, BMI)、腹瀉、抗生素使用、最近一週排便次數、使用皮膚保護用品、會陰部皮膚狀況評估量表 (perineal assessment tool, PAT) 總分、Braden 量表總分及其各項目中的感覺知覺程度、潮濕程度、移動力、摩擦力/剪力。 2. 失禁性皮膚炎的預測因子有： (1) PAT 總分：每增加一分，得到失禁性皮膚炎的風險機率高 2.76 倍 (95% 信賴區間為 1.71-4.46)。 (2) BMI：每增加一單位，得到失禁性皮膚炎的風險增加 1.23 倍 (95% 信賴區間為 1.05-1.44)。	3	B

第三章 臨床照護指引內容及處置建議

失禁性皮膚炎傷口分布範圍取決於接觸尿液/糞便的程度，通常為會陰部周遭皮膚、肛門，外陰或陰囊（生殖器周圍）、腹股溝皺褶、下腹部、大腿前側和內側、腹股溝、臀部、甚至向上延伸到尾骨或背部，向下延伸到大腿後側等藏汗納垢的部位，可能會出現浸潤、發紅、水泡、丘疹、膿疱、潰爛脫皮、細菌性感染的現象。每日至少評估一次病人是否出現失禁性皮膚炎的跡象，可以照皮膚損傷的嚴重度進行分級。評估後應確認並治療失禁的病因、管理有效的飲食與營養攝入、建立適當的如廁技巧，並發展建構性的護膚方案，以清潔、保護、修復的技巧幫助病人改善失禁性皮膚炎。

經由評讀分析及證據萃取研究結果後，建構照護指引共 29 細項綜整臨床照護指引（表三），建立具實證等級且符合本土國情文化之失禁性皮膚炎之居家照護指引（表四），並統整失禁性皮膚炎照護流程圖如圖二所示。

表三 綜整臨床照護指引

指引照護項目	數量
失禁性皮膚炎的危險因子	7 項
失禁性皮膚炎的評估工具	4 項
失禁的處理	3 項
失禁性皮膚炎的清潔	5 項
失禁性皮膚炎的保護	2 項
失禁性皮膚炎的修護	5 項
尿布/大小便收集器的選擇	2 項
護理頻率	1 項

表四 居家病人失禁性皮膚炎照護指引指引

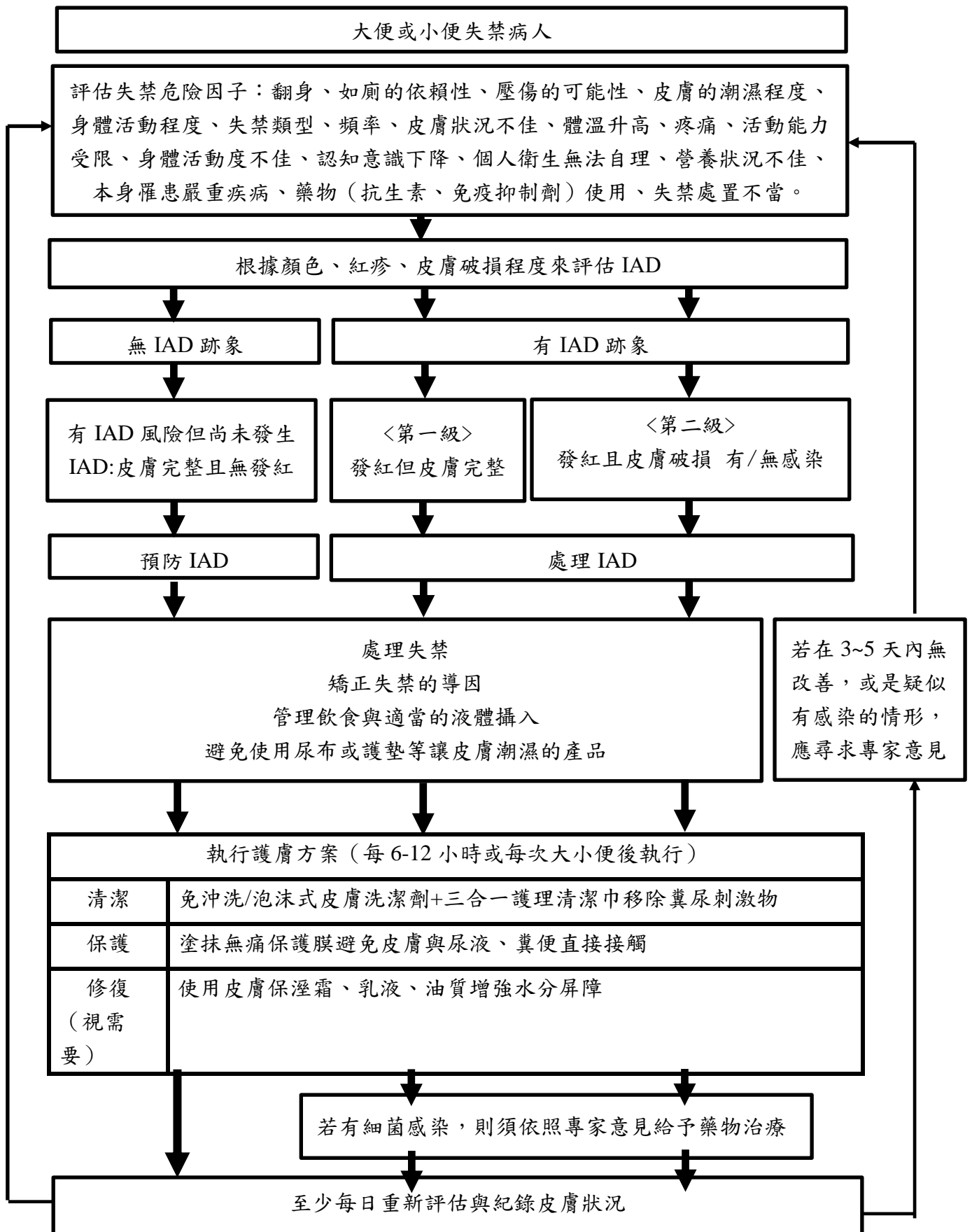
項目	指引內容/證據等級及文獻	建議等級
一、指引的範圍界定		
發展目的	發展適用於居家護理師提供國內 18 歲及以上已發生失禁性皮膚炎或失禁性皮膚炎高危險之居家病人照護之實證指引，並將指引轉譯應用於臨床實務。	A
使用此指引的好處	建立本土化照護居家照護指引，以供病人、家屬、居家護理師對於失禁性皮膚炎之照護有更明確的方式可參考。	
適用對象	國內18歲及以上之已發生失禁性皮膚炎或失禁性皮膚炎高危險之居家病人。	
禁忌症	無	
使用者	所有於國內居家護理場域執行業務的醫師、護理師、於護理師指導下之合格看護人員。	
二、失禁性皮膚炎的預防與處理		
危險因子	<p>1. 失禁性皮膚炎可能的危險因子為：翻身的依賴性、如廁的依賴性、壓力性損傷高危險群、皮膚的潮濕程度、身體功能的活動程度、大小便雙重失禁會陰部皮膚狀況評估量表（perineal assessment tool, PAT）總分、身體質量指數（Body Mass Index ,BMI）（Van Damme et al., 2017）（level of evidence 3, recommendation B）（趙、李、黃、尹，2016）（level of evidence 2, recommendation B）。</p> <p>(1) 失禁類型：與單獨尿失禁的病人相比，大便失禁或混合尿失禁的病人發生失禁性皮膚炎的風險較高（Van Damme et al., 2017）（level of evidence 3, recommendation B）。</p> <p>(2) 失禁發生之頻率過於頻繁（尤其是糞便）（Van Damme et al., 2017）（level of evidence 3, recommendation B）（全球 IAD 專家小組，2015）（level of evidence 2,</p>	

	<p>recommendation B) 。</p> <p>(3) 皮膚狀況不佳 (如因衰老/使用類固醇/糖尿病所致)、皮膚太乾太濕 (Van Damme et al., 2017) (level of evidence 3, recommendation B) 。</p> <p>(4) 身體質量指數 (Body Mass Index ,BMI) 與會陰部皮膚狀況評估量表 (perineal assessment tool, PAT) 總分越高, 得到失禁性皮膚炎的風險也會增加 (趙、李、黃、尹, 2016) (level of evidence 2, recommendation B) 。</p> <p>2. 藥物 (抗生素、免疫抑制劑), 研究指出使用抗生素是一項引起失禁性皮膚炎的重要顯著因子。(全球 IAD 專家小組, 2015) (level of evidence 2, recommendation B) (趙、李、黃、尹, 2016) (level of evidence 2, recommendation B) 。</p> <p>3. 失禁處置不當, 例如: 未頻繁地更換尿布或清潔不足, 而使皮膚長時間暴露於尿液和糞便中; 吸收性或失禁用品讓皮膚表面處於潮濕狀態; 頻繁使用清水和肥皂清洗皮膚, 會損害角質細胞、帶走皮膚上的油脂、增加乾燥度和產生摩擦, 因而影響皮膚屏障功能; 過於用力的擦拭或使用一般較粗糙的毛巾, 增加摩擦力和擦傷皮膚。(全球 IAD 專家小組, 2015) (level of evidence 2, recommendation B) 。</p>
<p>評估內容 與評估工 具</p>	<p>1. 只要病人發生失禁情形, 即使沒有其他危險因子, 也應實施適當的失禁性皮膚炎預防措施方案, 減少與防止暴露於尿液和糞便之中。(全球 IAD 專家小組, 2015) (level of evidence 2, recommendation B) 。</p> <p>2. 定期評估, 每日至少評估一次病人是否出現失禁性皮膚炎的跡象, 但若失禁變得頻繁, 則需增加評估次數 (全球 IAD 專家小組, 2015) (level of evidence 2, recommendation B) 。</p> <p>3. 以皮膚的顏色 (粉紅、紅、或深色皮膚的淺深)、有無紅疹的產生、皮膚破皮損傷程度等項目來評估失禁性皮膚炎的嚴重程度, 建議可使用具有良好的內容與信效度之 ISAD. D. 2 量表 (Bliss et al, 2018) (level of evidence 2, recommendation B) 。</p> <p>4. 失禁性皮膚炎病人依照皮膚損傷的程度和嚴重度分為第 0 級、第 1 級、第 2 級: (全球 IAD 專家小組, 2015) (level of evidence 2, recommendation B)</p>

	<p>(1) 第 0 級：皮膚完整無發紅，但有失禁性皮膚炎的風險（腹瀉、大小便失禁、長期使用尿布、皮膚或營養狀況不佳、活動能力與認知程度下降、衛生無法自理等危險因子）。</p> <p>(2) 第 1 級：皮膚呈現發紅的狀態，但是皮膚完整無破皮，可能有/或沒有水腫的跡象。</p> <p>(3) 第 2 級：發紅且皮膚破皮，皮膚可能會有/或沒有水泡、潰爛、剝落、感染等跡象。</p>
失禁的處理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認並治療失禁的病因：盡早治療泌尿道感染、腹瀉、便秘等病因，減少皮膚與尿液、糞便接觸（全球 IAD 專家小組，2015）（level of evidence 2, recommendation B）。 2. 管理有效的飲食與營養攝入：檢視並調整病人攝入食物、水分、藥物，使其減少失禁的風險（全球 IAD 專家小組，2015）（level of evidence 2, recommendation B）。 3. 建立適當的如廁技巧：若可以行走的病人，盡量避免使用尿布、護墊等會讓皮膚處在潮濕環境中的產品，應協助建立如廁技巧，例如可教導病人使用尿壺、便盆椅等。長期臥床的病人可採用尿套、導尿管。（全球 IAD 專家小組，2015）（level of evidence 2, recommendation B）。
清潔	<ol style="list-style-type: none"> 1. 肥皂和清水在預防及治療 IAD 的效果不佳，使用免洗產品（保濕、皮膚防護或混合型產品）比完全不使用來得有效。（Beeckman et al., 2016）（level of evidence 2, recommendation B）。 2. 使用接近皮膚 pH 值的皮膚洗潔劑移除尿液和糞便等刺激源優於一般鹼性肥皂，由於含有界面活性劑可以降低對皮膚的搓洗摩擦，而成分若是非離子表面活性劑更好（Cooper et al., 2001）（level of evidence 3, recommendation B）。 3. 使用清潔、保濕、保護三效合一的護理擦拭巾，比用清水、肥皂毛巾擦拭的效果來得好（Pather et al., 2017, Beeckman et al., 2016）（level of evidence 2, recommendation B）、（林、許、張簡、楊，2016）（level of evidence 2, recommendation B）。 4. 「免沖洗」皮膚洗潔劑在使用後會留在皮膚上且迅速乾燥，降低水分的喪失，進而避免以手擦乾皮膚導致的摩擦，除了有助於保持皮膚完整性和傾向減少失禁性皮膚炎發生（Pather et al., 2017, Beeckman et al., 2016）（level of evidence 2, recommendation B）。

	<p>5. 「泡沫式」皮膚洗潔劑比肥皂清水清潔更能降低失禁性皮膚炎的產生。(Pather et al., 2017) (level of evidence 2, recommendation B)、(趙、李、黃、尹, 2016) (level of evidence 2, recommendation B)。</p>
保護	<p>1. 主要目的為讓皮膚角質層和潮濕或刺激物形成屏障，避免皮膚受潮濕和刺激物（尿液或糞便）損傷，促進皮膚的修復，相關產品例如無痛保護膜、凡士林、氧化鋅、矽靈，進而預防和治療失禁性皮膚炎（全球 IAD 專家小組，2015）(level of evidence 2, recommendation B)。</p> <p>2. 無痛保護膜比單獨使用氧化鋅、免洗清潔劑、三合一護理清潔巾具備較好的皮膚保護及延緩損傷的效果（Pather et al., 2017, Beekman et al., 2016）(level of evidence 2, recommendation B)、(林、許、張簡、楊, 2016) (level of evidence 2, recommendation B)。</p>
修護	<p>1. 使用長效皮膚潤膚霜搭配清潔保護措施能在增強皮膚的水分屏障，增加角質層水合作用，降低皮膚pH值，減少紅斑產生，治療失禁性皮膚炎（Kon et al., 2017）(level of evidence 2, recommendation B)、(林、許、張簡、楊, 2016) (level of evidence 2, recommendation B)。</p> <p>2. 選擇親脂性物質如乳液、油質，部分含有存在於健康角質的脂類物質（ceramides），可改善皮膚乾燥。選擇含有甘油、尿素的保濕乳霜，可保留角質層水分（全球IAD專家小組，2015）(level of evidence 2, recommendation B)。護膚產品可至坊間藥局、醫療用品店、健康器材賣場洽詢購買，購買前須詢問產品相互使用時是否有相容性的問題。</p> <p>3. 護膚產品需塗抹在已經接觸或可能接觸到尿液/糞便的整個皮膚範圍（全球IAD專家小組，2015）(level of evidence 2, recommendation B)。</p> <p>4. 皮膚有浸潤現象，則不適用含有保濕成分的護膚產品（全球IAD專家小組，2015）(level of evidence 2, recommendation B)。</p> <p>5. 若皮膚發生細菌感染之情形，應尋求醫療專家意見鑑別皮膚狀況，依專家建</p>

	<p>議使用外用抗菌產品（全球IAD專家小組，2015）（level of evidence 2, recommendation B）。</p>
<p>尿布/小便 收集器的 選擇</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 丟棄式聚合物材質尿布或看護墊，能改善失禁性皮膚炎，方便性也較高。（林、許、張簡、楊，2016）（level of evidence 2, recommendation B）。 2. 小便收集器（尿套、導尿管）比尿布更能降低失禁性皮膚炎的發生率（Denat 2011）。（林、許、張簡、楊，2016）（level of evidence 2, recommendation B）。
<p>護理頻率</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每6-12小時進行皮膚護理能降低皮膚的潮濕程度能降低失禁性皮膚炎的發生率。（林、許、張簡、楊，2016）（level of evidence 2, recommendation B）。



圖二 失禁性皮膚炎照護流程圖

第四章 臨床照護指引稽核與監測建議

為了提升居家護理師照護失禁性皮膚炎病人的品質，建議使用定期監測且訂定指標閾值來監控與調整照護方式，本指引建議每月/每季監測指標如下：

- 一、居家護理師依照本指引執行護理照護技術正確率=100%。
- 二、接受本指引照護之居家病人失禁性皮膚炎發生率<30%（Van Damm et al., 2017）。
- 三、接受本指引照護之居家病人失禁性皮膚炎嚴重度等級增加成長率<10%（Du Moulin, et al., 2008）。

第五章 結論

本研究配合衛生福利部「打造在地幸福居所-居家護理所設立輔導計畫」，發展居家病人失禁性皮膚炎照護指引，以全球失禁性皮膚炎小組指引「失禁性皮膚炎預防工作的推行—解決實證差距的最佳實務」為基礎，參考與更新國內外實證文獻，進而建立本土化照護居家照護指引，希望能供我國居家照護病人、家屬、居家護理師對於失禁性皮膚炎之照護有更明確的方式與策略可供參考，以增進居家照護品質與病人福祉。

第六章 參考文獻

- 白淑芬、張國軒、林秀娜、蔡美菊、張宏哲（2017）·接受居家護理老人住院情形及其相關因素探討·*長期照護雜誌*·21（1），53-75。
- 全球 IAD 專家小組（2015）·失禁性皮膚炎（IAD）預防工作的推行·取自
<http://multimedia.3m.com/mws/media/1265005O/iad-best-practice-online.pdf>
- 林永捷、彭莉甯、陳亮恭（2011）·長期照護機構住民的感染症·*臺灣老年醫學暨老年學雜誌*，6（2），73-85。
- 林筱青、許晉豪、張簡志炫、楊正三（2016）·不同的皮膚照護方案對成人失禁性皮膚炎之改善成效：系統性文獻回顧·*南臺灣醫學雜誌*，12（2），103-114。
- 趙慧玲、李怡旻、黃惠如、尹文琪（2016）·成人加護單位失禁性皮膚炎相關危險因子探討·*榮總護理*，33（4），388-396。
- Anthony, D., Barnes, E., Malone-Lee, J., Pluck, R. A., （1987） Clinical study of Sudocrem in the management of dermatitis due to the physical stress of ncontinence in a geriatric population. *Journal of Advanced Nursing*, 12（5），599-603.
- Baatenburg, de Jong, H., Admiraal, H., （2004） . Comparing cost per use of 3M Cavilon No Sting Barrier Film with zincoxide oil in incontinent patients. *Journal of wound care*, 13（9），398-400.
- Bartlett, L., Nowak, M., Ho, Y. H., （2009） . Impact of fecal incontinence on quality of life. *World J Gastroenterol*, 15（26），3276-3282.
- Beeckman, D., Verhaeghe, S., Defloor, T., Schoonhoven, L., Vanderwee, K. （2011） . A 3-in-1 perineal care washcloth impregnated with dimethicone 3% versus water and pH neutral soap to prevent and treat incontinence-associated dermatitis: a randomized, controlled clinical trial. *J Wound Ostomy Continenence Nurs*, 38（6）:627-34.
- Beeckman, D., et al. （2016） . Interventions for preventing and treating incontinence-associated dermatitis in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 11: Cd011627.
- Bliss, D. Z., Gurvich, O. V., Hurlow, J., Cefalu, J. E., Gannon, A., Wilhems, A., Wiltzen, K. R., Gannon, E., Lee, H., Borchert, K., Trammel, S. H., （2018） . Evaluation of Validity and Reliability of a Revised Incontinence-Associated Skin Damage Severity Instrument（IASD.D.2） by 3 Groups of

- Nursing Staff. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 45 (5) , 449-455. doi: 10.1097/WON.0000000000000466.
- Bohnenkamp, S., Angela, I., Gail, I., (2013) . Quality improvement initiative decreases incontinence-associated dermatitis 92%. *Wound Repair and Regeneration*. NJ, USA: Wiley-Blackwell
- Brunner, M., Droegemueller, C., Rivers, S., Deuser, W. (2012) . Prevention of incontinence-related skin breakdown for acute and critical care patients: comparison of two products. *Urologic nursing* 2012, 32 (4) :214–9.
- Conley, P., McKinsey, D., Ross, O., Ramsey, A., (2014) . Feedback J. Does skin care frequency affect the severity of incontinence-associated dermatitis in critically ill patients? *Nursing (Brux,)*, 44 (12) , 27-32.
- Cooper, P., Gray, D., (2011) Comparison of two skin care regimes for incontinence. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 10 (6 S) , S6, S8, S10.
- de Baatenburg, J. H., Admiraal, H. (2004) Comparing cost per use of 3M Cavilon No Sting Barrier Film with zinc oxide oil in incontinent patients. *J Wound Care*, 13 (9) , 398–400.
- Driver, D. (2007) . Perineal dermatitis in critical care patients. *Crit,Care Nurse*, 27 (4) :42–6.
- Du Moulin, M. F., Hamers, J. P., Ambergen, A. W., Janssen, M. A., Halfens, R. J., (2008) . Prevalence of Urinary Incontinence among community-dwelling adults receiving home care. *Research in Nursing & Health*, 31 (6) , 604-12.
- Lewis-Byers, K., Thayer, D. (2002) An evaluation of two incontinence skin care protocols in a long-term care setting. *Ostomy Wound Manage*;48 (12) :44–51.
- Park, K., Kim, K. (2014) . Effect of a structured skin care regimen on patients with fecal incontinence: a comparison cohort study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 41 (2) :161–7.
- Pather, P., Hines, S., Kynoch, K., Coyer, F., (2017) . Effectiveness of topical skin products in the treatment and prevention of incontinence-associated dermatitis: a systematic review. *JBIS Database System Rev Implement Rep*. 15 (5) :1473-1496. doi: 10.11124/JBISRIR-2016-003015.
- Kerr, A., Arrowsmith, M., Young, S., Jaimes, H. (2014) Evaluation of a skin barrier cream for managing IAD in elderly patients using high-frequency ultrasound. *British journal of community nursing*, 19 (12) :585–91.

- Kon, Y., et al. (2017) . Effects of a Skin Barrier Cream on Management of Incontinence-Associated Dermatitis in Older Women: A Cluster Randomized Controlled Trial. (*Beeckman, Van Damme et al. 2016*) (5) : 481-486.
- Macmillan, A. K., Merrie, A. E., Marshall, R. J., Parry, B. R. (2004) . The prevalence of fecal incontinence in community-dwelling adults: a systematic review of the literature. *Diseases of the Colon & Rectum*, 47 (8) :1341-9.
- Minassian, V., Devore, E., Hagan, K., et al. (2013) . Severity of urinary incontinence and effect on quality of life in women, by incontinence type. *Obstet Gynecol*, 121 (5) ,1083-1090.
- OCEBM Levels of Evidence Working Group. (2011) . The Oxford 2011 levels of evidence. Retrieved from <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>
- Shamliyan, T., Wyman, J., Bliss, D. Z., Kane, R. L., Wilt, T. J., Prevention of urinary and fecal Incontinence in adults. *Evidence Report/Technology Assessment* ,161, 1-379.
- Van Damme, N., et al. (2017) . Independent risk factors for the development of skin erosion due to incontinence (incontinence-associated dermatitis category 2) in nursing home residents: results from a multivariate binary regression analysis. *Int Wound J* 14 (5) : 801-810.
- Warshaw, E., Nix, D., Kula, J., Markon, C. (2002) . Clinical and cost effectiveness of a cleanser protectant lotion for treatment of perineal skin breakdown in low-risk patients with incontinence. *Ostomy Wound Manage*, ;48 (6) :44–51.

《4》居家病人氣切管路照護指引

Evidence Based Practice Guideline for Patient with Tracheostomy Stoma Assessment and Care



鄭巧驊¹、薛錡蔚¹、陳盈君¹、高綺吟²、陳昌文¹

國立成功大學醫學院附設醫院¹、國立成功大學護理系²

第一章 居家病人氣切管路照護指引發展背景

第一節 照護指引的需要性

氣切手術即氣管切開手術為一現代臨床醫療處置，當病人腫瘤壓迫呼吸道、中樞神經損傷、慢性衰竭等狀況時會建議給予施行手術，過程中將頸部環狀甲狀軟骨處切開，於氣管上切開一個小口，由開口置放一個塑膠或鐵製的氣切套管取代呼吸道，作為氣體進出的通道，以改善呼吸的功能（林，1997；劉，2004；Tamburri, 2000; Tamburri, 2000）。

台灣地區呼吸器依賴人口每年耗費健保資源高達 210 億元，依據文獻指出，當呼吸器使用超過 21 天即建議執行氣切手術，術後如何照護避免感染及出血等合併症非常重要。臨床護理師執行氣切管路照護及給予照顧者護理指導時，大多以衛教單張輔助說明，一般內容包執行傷口護理及用物準備、氣切種類、固定方式、是否可進食、是否可說話、何時可脫離管路簡易說明，但缺乏氣切傷口的評估方法及執行照護步驟說明，讓照顧者不容易理解，檢視國內外相關資料庫，發現已有相關照護指引，但距今年限久遠，故將以現有指引為基礎，更新相關照護文獻修正此照護指引，提供居家照護者適當氣切管路照護方法與策略，減少氣切留置病人發生相關合併症之可能。

第二節 照護指引發展歷程

檢視國內外已有針對氣切造瘻口留置病人照護標準，但發表年限為 2010 年，距今已相隔 9 年，本研究目的乃修訂氣切造瘻口照護標準，期望提供居家護理人員或者家屬對於執行氣切造瘻口管路照護措施之參考。

第三節 照護指引適用範圍

18 歲以上居家氣切管路留置病人。

第四節 照護指引發展單位聲明

無。

第五節 照護指引回顧與更新

指引名稱	發表年限	所屬單位
氣切造瘻口個案居家照護之指引	2010年	中華民國衛生署
氣切造瘻口病人之護理評估指引	2010年	新加坡衛生部

第六節 照護指引團隊列表

發展者姓名	職稱	所屬單位
張瑩如	主任	國立成功大學附設醫院護理部
高綺吟	助理教授	國立成功大學附設醫院護理部
鄭巧驊	護理長	國立成功大學附設醫院護理部
薛錡蔚	護理師	國立成功大學附設醫院護理部
陳盈君	居家護理師	國立成功大學附設醫院護理部

第七節 照護指引專科專家審查

聘請相關領域之專家：

中區居家護理聯盟理事長 呂郁芳

台南市立醫院行政副院長暨胸腔內科主任 鍾國謀

第八節 照護指引方法學專家審查

由兩位專家進行審查，分別為徐圭璋醫師（台灣實證醫學會理事）及蔡榮美副主任（台北馬偕醫院護理部），依建議事項進行修訂。

第二章 方法學：指引發展方法

此照護指引先採系統性搜尋相關文獻(系統性或統合性分析文章)，進行嚴謹評析以及證據萃取，後經專家審查確認照護指引效度，最後統整結果建立居家病人氣切管路照護指引。

第一節 成立照護指引發展小組

居家病人氣切管路照護指引發展小組成員包括：胸腔科醫學領域專家 陳昌文醫師、護理學領域專家 高綺吟助理教授、鄭巧驊護理長、薛錡蔚護理師以及臨床實務工作者 陳盈君居家護理師。

第二節 建構臨床問題

由臨床專家檢視兩份國內外氣切造瘻口照護指引，一份為2010年由衛生署所發展氣切造瘻口個案居家照護指引，其中內容所含關鍵字錯誤、造口護理未明確說明消毒液種類、傷口評估內容、感染徵象，另一份為新加坡於2010年所發展氣切造口照護指引，內容完整且證據等級明確。請居家照顧者檢視2010年由衛生署發展造瘻口個案居家照護之指引，對於管路材質、抽吸壓力選擇經過閱讀後可理解及操作，但指引中造口照護僅說明注意紅、硬、壓痛、排水或臭味，此部分說明較不具體且無照片可比對，因此，較無法透過指引去評估造口有無感染，氣切造口留置居家病人及其照顧者、該如何做才會有效，如以 PICO 問題呈現如下：

Population	氣切造口留置病人
Intervention	皮膚保護劑使用
Comparison	一般照護
Outcome	氣切傷口感染率

並以實證PICO 問題建立相關檢索詞，如下：

	中文同義字 Chinese Synonyms	英文同義字 English Synonyms	控制詞彙 Emtree / MeSH Controlled Vocabulary
P	氣切造口留置病人	tracheostom* tracheotomy* tracheoctom*	Tracheostomy Tracheostomy tube Tracheostomy device Tracheostomy
I	造口評估 皮膚完整性	Stoma assessment Skin integrity Skin barrier	

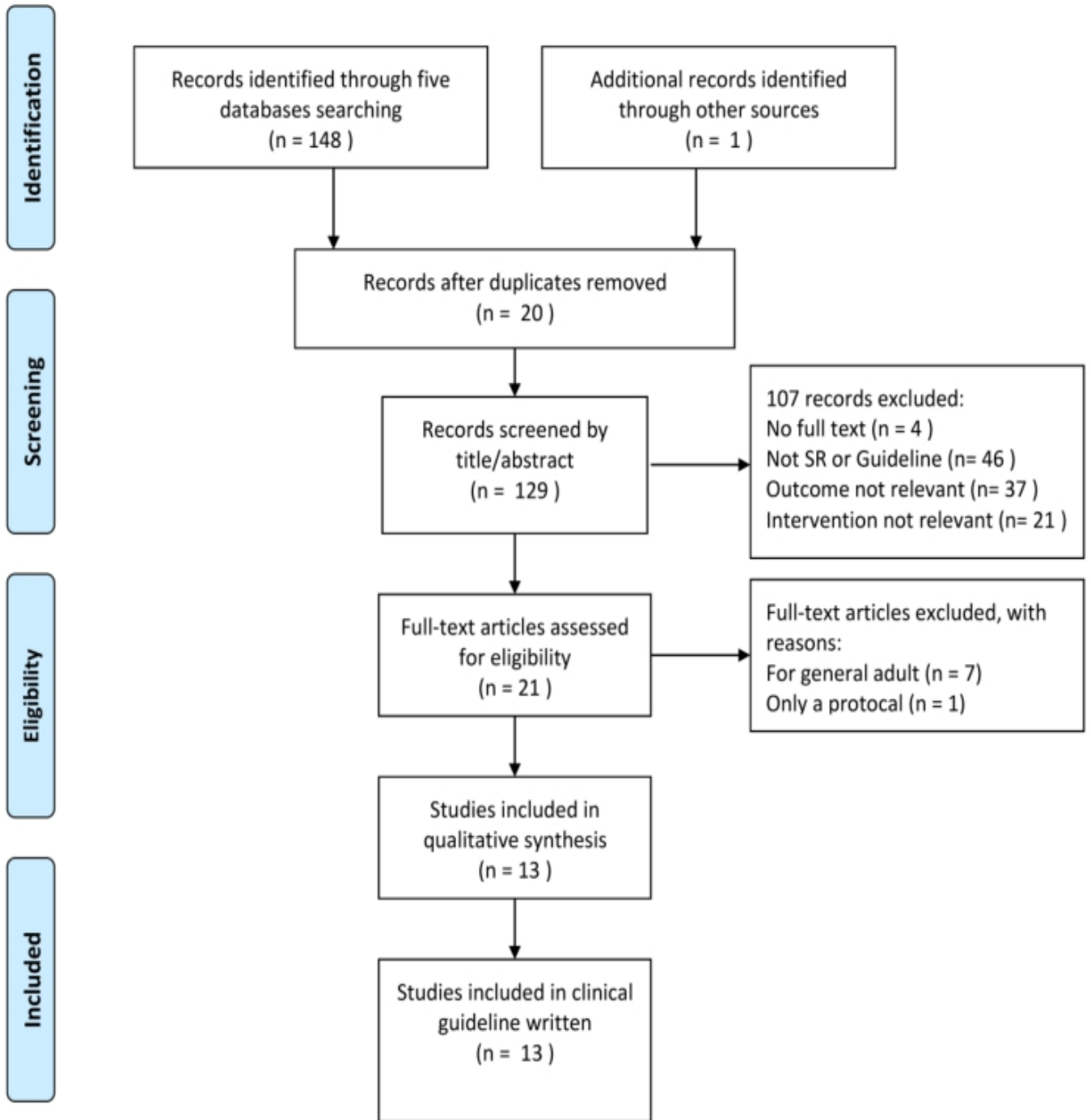
C	一般護理		
O	感染率	Infection rate	

第三節 依臨床問題進行文獻回顧

- (一) 氣切造口適應症及發生率
- (二) 氣切傷口常見合併症
- (三) 居家氣切病人評估及護理

第四節 系統性搜尋資料庫

先針對氣切造口照護標準進行文獻搜尋，並針對氣切傷口照護擬定 PICO 問題，P：居家氣切管路病人、I：氣切照護、O：合併症。設定關鍵字為 Tracheostom* or tracheostomy or tracheostomy tube or tracheostomy device，並以系統性方式搜尋資料庫，資料庫包含 Pubmed、Medline、Cochrane Library、Embase、NICE、Google scholar、臺灣論文期刊索引系統 7 個資料庫。文獻搜尋限 2009-2019 年出版，僅限制文獻由英文發表，且為系統性文獻回顧（systematic review, SR）、統合分析（meta analysis, MA）以及臨床指引（clinical guideline）文章，另外也以手動尋找其他文獻參考資料，確保資料無遺漏（如圖一）。



圖一 資料篩選流程

第五節 照護指引評讀結果

文獻搜尋後得到 4 篇文獻，依據 2011 年英國牛津大學實證醫學中心 Oxford CEBM 證據等級以及推薦強度（表一）、AGREE II 臨床診療指引進行指引建議與評等。評讀結果如下表二所示：

表一 2011 年 英國牛津大學實證醫學中心 Oxford CEBM 證據等級以及推薦強度

證據等級	具體描述						
	臨床問題	診斷或審查監測的工具正確嗎？（診斷）	如果沒有治療會產生什麼後果？（預後）	介入治療有幫助嗎？（治療益處）	介入治療有害處嗎？（治療傷害）	介入治療有罕見害處嗎？（治療傷害）	該項值得早期診斷嗎？（篩檢）
證據等級 1	地區及當代區域隨機樣本普查	有一致參考標準（黃金標準）及盲化的世代研究的系統性文獻回顧	起初世代研究的系統性文獻回顧	隨機臨床對照試驗或隨機序列介入治療試驗（N-of-1）系統性文獻回顧	隨機臨床對照試驗、巢氏病例對照試驗、隨機序列介入治療試驗（N-of-1）或有療效顯著的觀察型研究的系統性文獻回顧	隨機臨床對照試驗或隨機序列介入治療試驗（n-of-1）的系統性文獻回顧	隨機臨床對照試驗的系統性文獻回顧
證據等級 2	適合當地環境普查系統性文獻回顧	有一致參考標準（黃金標準）及盲化的世代性研究	起初世代研究	隨機臨床對照試驗或有顯著療效的觀察型研究	隨機臨床對照試驗或有顯著傷害的觀察型研究	隨機臨床對照試驗或有顯著傷害的觀察型研究	隨機臨床對照試驗
證據等級 3	地區及區域性非隨機樣本調查	非連續性研究或沒有一致參考標準（黃金標準）的研究	世代研究或臨床隨機對照試驗	非隨機臨床對照的世代研究／對照追蹤研究	非隨機對照的世代／追蹤研究（上市後審查監測）提供足夠的樣本數去排除傷害（關於長期傷害，須有夠長時間的追蹤）	非隨機臨床對照的世代研究／追蹤研究	非隨機臨床對照的世代研究

證據等級	具體描述					
證據等級 4	系列性病 例或個案 報告	病例或個 案對照試 驗、品質較 低或沒有 獨立參考 標準的研 究	系列病例 或個案報 告、病例對 照試驗或 品質低的 預後世代 研究	系列病例 或個案報 告、病例或 個案對照 試驗或歷 史對照試 驗	系列病例或個案報告、 病例或個案對照試驗或 歷史對照試驗	系列病例或 個案報告、 病例或個案 對照試驗或 歷史對照試 驗
證據等級 5	N/A	依基本原 理的推估	N/A	依基本原理的推估		
建議強度	具體描述					
A	符合證據等級為 1 的研究					
B	符合證據等級為 2 或 3 的研究；或從證據等級為 1 的研究，所推算出者					
C	證據等級為 4 的研究；或從證據等級為 2 或 3 的研究所，推算出者					
D	證據等級為 5 的研究；或 任何證據等級的研究，其研究結論是不一致的或不確定的					

表二 系統性文獻回顧評析與綜整-造口護理及皮膚保護劑使用

第一作者 / 國家/出版年代	研究類型/搜尋文獻期間/ 受試人數 /對象	介入措施	主要結果變項	研究結果
Wen-Ling Chung.et.,al/臺灣/2013	隨機對照試驗/ 34人 平均年齡介於59.5-61.9 歲氣切造瘻口留置病人	固體皮膚保護敷料 (solid skin barrier)	皮膚完整度 敷料更換頻率 更換敷料花費時間 產品費用 護理人員滿意度	<p>皮膚保護劑使用在皮膚完整度及護理師使用滿意度較佳，但對更換頻率、耗費時間及衛材費用則無顯著差異</p> <p>執行過程</p> <p>執行方式：第一組氣切留置病人執行氣切照護前六天先用紗布，後六天再使用固體皮膚保護敷料，第二組前六天先使用固體皮膚保護敷料，後六天再使用紗布，後續舉辦教育訓練，確護理師都知道如何執行，後續每日拍照，由傷口照護師跟醫師評估傷口完整度。</p> <p>結果:使用固體皮膚保護敷料組皮膚完整度成效較佳，在更換頻率、照護耗費時間、敷料花費則無顯著差異</p> <p>[限制：(1)小樣本研究</p> <p>oxford CEBM建議等級 2</p> <p>屬臨床對照試驗或有顯著療效的觀察型研究</p>

表二 系統性文獻回顧評析與綜整-造口護理及皮膚保護劑使用(續)

第一作者 / 國家/出版年代	研究類型/搜尋文獻期間/ 受試人數 /對象	介入措施	主要結果變項	研究結果
Mehdi Ahmadinegad/伊 朗/2014	雙盲隨機對照試驗// 80 人 平均年齡介於59.5-61.9 歲氣切造瘻口留置病人	吸水性敷料 (absorbent)	氣切造口部 位感染	<p>防水性敷料感染率10%，較紗布組17.5%少，但兩者相比無顯著差異。</p> <p>執行過程： 執行方式：第一組氣切留置病人常規使用紗布覆蓋氣切口，第二組病人使用吸水性敷料，若無浸泡在血液或分泌物情況下，依廠商建議下置放7天，每八小時使用生理食鹽水清潔傷口，每天檢查傷口感染徵象、腫、熱、紅、膿性分泌物，若發現感染跡象，將敷料上執行細菌培養並記錄。</p> <p>oxford CEBM建議等級 2</p> <p>屬臨床對照試驗或有顯著療效的觀察型研究</p>

表二 系統性文獻回顧評析與綜整-造口護理及皮膚保護劑使用(續)

第一作者 / 國家/出版年代	研究類型/搜尋文獻期間/ 受試人數 /對象	介入措施	主要結果變項	研究結果
Turkan Karaca.et.,al/土 耳其/2018	準實驗研究/2013年8月 至2013年12月/ 60人 18-65歲行氣切造瘻口術 後24小時病人	皮膚保護霜 (barrier cream)	造口周圍 PH值 溫度 顏色 氣味 感染 損傷 濕氣	<p>建議使用護膚霜來保護吸收性敷料（例如，紗布）下的氣管造口周圍皮膚</p> <p>執行過程</p> <p>執行方式：氣切手術後滿24小時病人，採有目的隨機分配，實驗組給予保護霜使用及紗布覆蓋，控制組僅給予紗布使用，研究研在3週時間觀察護理師3次氣切傷口照護情形。</p> <p>結果:實驗組在皮膚PH值、溫度、潮濕情形均優於控制組。</p> <p>[限制：(1)因住院期間僅5-10天，因此僅觀察7天。</p> <p>oxford CEBM建議等級 1</p> <p>屬隨機臨床對照試驗。</p>

表二 系統性文獻回顧評析與綜整-造口護理及皮膚保護劑使用(續)

第一作者 / 國家/出版年代	研究類型/搜尋文獻期間/ 受試人數 /對象	介入措施	主要結果變項	研究結果
Fiona Coyer.et.,al/澳洲 /2015	準實驗研究/2013年8月至2013年12月/ 60人 18-65歲行氣切造瘻口術後24小時病人	皮膚保護霜 (barrier cream)	造口周圍 PH值 溫度 顏色 氣味 感染 損傷 濕氣	<p>建議使用護膚霜來保護吸收性敷料（例如，紗布）下的氣管造口周圍皮膚可降低潮濕浸潤情形。</p> <p>執行過程</p> <p>執行方式：氣切手術後滿24小時病人，採有目的隨機分配，實驗組給予保護霜使用及紗布覆蓋，控制組僅給予紗布使用，研究研在3週時間觀察護理師3次氣切傷口照護情形。</p> <p>結果:實驗組在皮膚PH值、溫度、潮濕情形均優於控制組。</p> <p>[限制：(1)因住院期間僅5-10天，因此僅觀察7天。</p> <p>oxford CEBM建議等級 1</p> <p>屬隨機臨床對照試驗。</p>

第三章 臨床照護指引內容及處置建議

一、氣切造廔口定義：運用外科手術切開氣管前壁，形成一個開口或造廔口。

（證據等級 Level I：1、7、10、11）

二、氣切手術時機：早期執行氣切手術有助於減少住加護病房天數及降低肺炎發生率，建議於插管後 7 天內執行。（證據等級 Level I:10、15）

三、氣切手術方式：經皮氣切手術（Percutaneous dilatational tracheostomy, PDT）與外科氣切手術（surgical tracheostomy, ST），PDT 相較於 ST，有較少出血及合併症，較高安全性。（證據等級 Level I：7、11、12）

四、氣切手術合併症：早期包含出血、皮下氣腫、傷口感染、阻塞及移位，晚期合併症包含神經肌肉損傷、氣管廔管、氣管軟化、聲音改變。（證據等級 Level I：11、12、13）

五、執行氣切造廔口管路照護目的：

（一）維持呼吸道通暢。

（二）避免呼吸道損傷。

（三）促進病人舒適度。

（四）早期評估感染徵象。（證據等級 Level I:1、11、12、13）

六、氣切造廔口相關評估：

（一）氣切造廔口管路：

1. 氣切管路材質：塑膠、矽膠、金屬。

2. 氣管內管種類：呼吸器使用病人使用有氣囊氣切可避免分泌物吸入風險及確保管路位置正確性、長期氣切留置病人評估有足夠咳嗽能力建議使用無氣囊氣切（見表三）。（證據等級 Level I:1、11、12）

3. 氣切管路尺寸選擇：管徑選擇須依個案呼吸道解剖、有無使用呼吸器、氧氣需求、病人活動度、說話、進食能力選擇，外管管徑需大於內管管徑，常使用尺寸為 7-8fr（見表四），當氣管有息肉、腫瘤、或長期留置導致氣管軟化情形時建議選擇加長型氣切套管。（證據等級 Level I：4、7、11、12、13）

4. 氣切管路氣囊測量時機:每日至少使用 10ml 空針或監測儀測量一次，當發現塑膠氣切套管漏氣徵象：外氣囊扁平、發出聲音、氣切管易滑動等，需立即測試氣囊壓力並給予充

氣。（證據等級 Level I：1、8、9、11、12）

5. 氣切氣囊壓力：大部分居家個案使用無氣囊氣切，少數個案若因呼吸型態不穩定使用氣囊氣切，壓力維持 15-30cmH₂O（10-18mmHg），氣囊過度充氣合併症：影響氣管血流導致黏膜缺血、發炎、潰瘍，建議依氣切廠商建議充氣量給予氣囊充氣。（證據等級 Level I：8、9、11、12）
6. 氣切管路更換時機：建議 30 天更換，術後若非預期性移除可能導致造口損傷及形成假腔，頭頸部癌症病人更換氣切時需返院由醫療團隊評估執行。（證據等級 Level V：1、11、12）
7. 每日進行管路評估，若氣切管路氣囊給予充氣後會自行消氣，建議聯絡團隊評估是否更換管路。（證據等級 Level V）

表三 各式氣切種類

塑膠氣切	矽質氣切	內管氣切
		
鐵製氣切	無氣囊氣切	加長型氣切
		

表四 氣切管路建議尺寸選擇（尺寸及置放天數建議依廠商說明書更換）

氣切類型	無Cuff發聲式氣切 (Shiley™)		塑膠氣切		不鏽鋼氣切	
留置天數	30天		7-14天		7-14天	
型號	編號	外徑(mm)	內徑=編號	外徑(mm)	編號	外徑(mm)
	×	×	5.0	7.3	5	7.66
	×	×	5.5	8.0	6	8.5
	×	×	6.0	8.7	7	9
	No.4	9.4	6.5	9.3	8	9.66
	No.4	9.4	7.0	10.0	9	10.33
	No.6	10.8	7.5	10.7	10	11
	No.6	10.8	8.0	11.3	×	×
	No.8	12.2	8.5	12.0	×	×

七、照護：

(一) 氣切造瘻口照護：

- 1.傷口護理目的:移除分泌物、評估感染徵象。
- 2.傷口護理時機：至少一天一次，分泌物會造成氣切傷口潮濕、感染或發炎，因此，若分泌物多需視情況增加更換頻率。（證據等級 Level I:1、

6、11、12)

3.傷口護理用物：手套、生理食鹽水、口腔棉枝、敷料（紗布或減壓敷料）、

皮膚保護劑（視需要）、氣切固定帶（見表五）。（證據等級 Level I:1、11、12）

4.執行氣切傷口照護方法：

- (1) 照護前需執行雙手清潔、戴手套，避免感染。（證據等級 Level I：1、11、12）
- (2) 先確定固定帶鬆緊度避免滑脫，再執行清潔，移除舊敷料時需更換手套及洗手避免傷口感染，建議執行照護時需配戴護目鏡避免被分泌物噴濺風險。（證據等級 Level I：1、11、12）
- (3) 先以棉枝沾生理食鹽水，以環形清潔氣切管路周圍分泌物，避免來回擦拭方式清除造口四周圍分泌物，因可能導致感染風險，執行管路清潔時需評估氣切造口及周邊皮膚有紅、腫、熱、痛、潮溼及皮膚損傷等徵象（見表六）。（證據等級 Level I：1、11、12）
- (4) 氣切周圍皮膚因潮濕導致潮濕性皮膚炎時，可先執行清潔後，再使用無痛保膚膜棉片擦拭形成保護膜，並使用長效皮膚保護霜增加表皮抵抗力，內含保濕成分可促進缺損皮膚癒合。（證據等級 Level I：2、6、11）
- (5) 氣切造口敷料需使用製造商預切好 Y 型紗布覆蓋，勿自行裁切紗布，因切邊不整可能導致紗布纖維被呼吸道吸入導致感染，若氣切管路壓迫亦可考慮使用具減壓效果敷料貼附減壓。（證據等級 Level I：2、6、11、12）
- (6) 執行管路清潔後，需評估氣切固定帶鬆緊度約 2 指幅寬度，過緊會導致壓傷，過鬆導致管路非預期性滑脫，氣管內管固定帶每週需定期更換，當沾到痰液或汗分泌液多時需立即更換避免浸潤皮膚及感染，亦需評估管路周邊皮膚狀況，建議可使用皮膚保護劑塗抹於周邊皮膚，可避免因潮濕產生潮濕性皮膚炎，氣切固定帶、皮膚保護劑等用物可於醫療器材行購得，衛材費用可上醫療器材行官網查詢。（證據等級 Level I：2、6、12）
- (7) 氣切內管消毒：無氣囊發聲式氣切套管（Shiley TM）常規每 8 小時執行清潔，若分泌物很多需增加清洗頻率。內管用 6 吋棉棒清除附著於管路上痰液，再使用無菌蒸餾水沖淨，擦乾後置於無菌容器內備用。鐵製氣切套管內需依上述方法每 8 小時將內管清潔後再將內管重新置入外管內。（證據等級 Level I：1、11、12）
- (8) 清洗內管時若痰液黏稠不易清除，可使用 3% 雙氧水浸泡約 5-10 分鐘軟化痰液，再以蒸

餾水進行清洗，拋棄式內管不需清潔，其餘細部零件皆可使用雙氧水、中性清潔劑或蒸餾水清潔。（證據等級 Level I：10、11）

(9) 每日至少執行一次氣切傷口換藥，若發現分泌物量變多、顏色改變、異味、氣切周邊皮膚破損、發紅時建議聯繫居家護理師前來評估。（證據等級 Level V）

表五 氣切固定帶、皮膚保護劑、減壓敷料

氣切固定帶	皮膚保護劑	敷料種類
功能:支托及固定管路 使用時機:氣切留置時	功能:增加表皮抵抗力 使用時機:皮膚清潔後	功能:吸收分泌物 使用時機:氣切護理後
自黏式氣切固定帶 		
		泡棉敷料 

表六 氣切皮膚傷口參考

正常氣切傷口	周邊皮膚發紅氣切傷口	潮溼及破損氣切傷口
		

(三) 經氣切造瘻口抽痰：

1. 抽痰目的：移除分泌物避免管路阻塞、增加氧合。（證據等級 Level I：5）
2. 抽痰時機：評估病人呼吸有嘈雜呼吸音、淺促呼吸型態、咳嗽頻率、
3. 呼吸困難、情緒焦慮、咳嗽但無法清除分泌物、血氧濃度降低或有發紺，應評估需求給予抽痰，固定抽痰頻率可能導致黏膜傷害。（證據等級 Level I：1、5、11、12）
4. 抽痰用物：氧氣設備、抽吸機、痰液收集器、瓶裝清潔水、無菌手套、清潔手套、抽痰管、護目鏡、血氧機，抽吸管尺寸:應小氣管內管管徑之 1/2，末端多側開口較佳。（證據等級 Level I：1、5、11、12）
5. 抽吸壓力：限制 80-150mmHg，過高抽吸壓力導致黏膜損傷。（證據等級 Level I：1、5、11、12）
6. 抽痰管插入深度:抽痰管 1/3 長或放入深度引發病人有咳嗽反應時。（證據等級 Level I：1、5、11、12）
7. 抽痰方法：

抽痰前、中、後需給予病人說明解釋，以減輕焦慮。若病人有缺氧徵象，建議抽痰前給氧。（證據等級 Level I：4、10）

 - (1) 避免感染抽痰前需洗手及著手套，為避免感染抽痰管不可重複使用。（證據等級 Level I：1、5、11、12）
 - (2) 可能引發缺氧、心律不整、支氣管痙攣、出血、感染及損傷，抽吸持續時間勿超過 15 秒，重複抽吸需間隔 30 秒。需評估及記錄痰液顏色及性狀。（證據等級 Level I：1、5、11、12）
 - (3) 抽痰時滴注食鹽水可能導致感染風險，若發生氣切管路被黏稠痰液塞住緊急情況時，可使用 0.9%生理食鹽水 2-5ml 在抽痰前滴注進氣切以協助清除分泌物。（證據等級 Level I：11、12、18）
 - (4) 抽痰後以清水沖洗抽痰管路，瓶裝清潔水需標註開瓶日期、註明清潔抽吸管路使用、每日更換清水。（證據等級 Level V）
 - (5) 抽痰後管路、手套等用物需丟入雙層垃圾袋（證據等級 Level V）。
 - (6) 痰液收集器清潔:每日至少以中性清潔劑清洗一次。每隔 3 天可使用 75%酒精浸泡

30 分鐘後沖掉，或以 1:10 家用漂白水浸泡 30 分鐘後沖掉。（證據等級 Level V）

- (7) 每日評估呼吸音、痰液性質及量，若有異常呼吸音且痰液量過多，給予抽吸後無改善，建議聯繫居家護理師前來評估。（證據等級 Level V）

(四) 濕氣使用：

1. 濕氣使用目的：維持黏膜濕潤、避免分泌物過於黏稠阻塞管路。

（證據等級 Level I：3、11、18）

2. 濕氣種類及使用時機：

- (1) 狀況穩定且分泌物正常氣切造口病人不需額外使用濕氣設備。

（證據等級 Level I：1、3、11、12、18）

- (2) 當有氣管內管或氣切造口存在時，機械通氣期間吸入氣體需給予加溫加濕。

（證據等級 Level I：3）

- (3) 氣切自呼病人若痰液黏稠，建議每 4-6 小時給予生理食鹽水蒸氣噴霧濕化痰液或連接氧氣潮濕瓶給予持續性潮濕。（證據等級 Level I：3、11）

- (4) 濕熱交換裝置（HME）：類似人工鼻作用，以被動方式留住病人呼出氣

- (5) 體之溫度及濕氣，供下次吸氣時保有濕熱氣再度進入病人氣流中，對於有血痰、痰液較濃稠或自發性通氣量高之病人較不適合，因其阻力與死腔增加可能增加額外的呼吸功或換氣量下降導致高碳酸血症；此外，體溫小於 32 度病人禁用。（見表七）（證據等級 Level I：3）

- (6) 自動加熱濕化設備：使用蒸餾水或煮沸過冷開水，為密閉循環系統，

- (7) ，可提供 33mgH₂O/L 至 44mg/H₂O/L 之間濕度之氣體，溫度則在 34 度至 41 度之間，相對溼度為 100%，以防止氣體分泌物變得黏稠；應注意不適當加熱型加濕器之溫度設定，會使濕度不足導致氣道分泌物黏稠甚至有阻塞風險，也須留意加熱型濕化器所造成的氣道熱傷害可能導致病人燙傷管路融化之風險。（證據等級 Level I：3）

- (8) 濕氣設備蒸餾水建議每日更換（證據等級 Level I：3、11、12）

表七 濕氣設備種類

熱濕交換裝置(HME)	氧氣潮濕瓶	自動加熱濕器
		

(五) 管路脫離訓練：

1. 管路脫離時機：病人做氣切原因已解決、病情穩定、無肺部或支氣管感染且具有足夠排除分泌物能力。（證據等級 Level I：10、11、13）
2. 脫離氣切步驟：由醫師評估住院進行脫離氣切訓練。（證據等級 Level I：11、12、14、16）
3. 注意事項：返家後需密切觀察病人呼吸型態、血氧濃度及咳嗽能力。（證據等級 Level I：11、12、14、16）

(六) 吞嚥及語言評估：影響吞嚥及溝通能力，神經科疾病或吞嚥功能困難病人建議照會治療師評估吞嚥能力，管路留置無法發聲，需協助病人運用唇語、紙筆、溝通圖卡、眼神、發聲閘等設備與他人溝通，降低挫折及焦慮感。（證據等級 Level I：1、8、11、12）

(七) 氣切管路緊急處理

1. 管路滑脫
2. 評估病人呼吸型態。
3. 確認氣切管路氣囊已移除，利用無菌抽痰管置於氣切造口維持個案呼吸道通暢，並持續氧氣供應。
4. 緊急送醫。（證據等級 Level I：4、10、11、13）
5. 管路阻塞
 - (1) 常見原因原因為分泌物阻塞。
 - (2) 移除內管給予抽吸分泌物。
 - (3) 抽吸或移除內管仍無法改善評估是否更換管路或由口插管。

（證據等級 Level I：4、11、12）

(八) 心理支持：氣切造口引起身體心像改變，病人因無法溝通，照護過程中可能導致焦慮及

不適，執行過程前、中、後均需解釋說明解，需說明移除氣切 4-6 週後傷口可癒合，且說話功能亦可恢復。（證據等級 Level I:1、11、12）

第四章 參考文獻

中華民國衛生署暨護理暨健康照護課 (2010, 11 月)· 氣切造瘻口個案居家照護之指引· 取自

<https://son.ym.edu.tw/bin/>

- Ahmadinegad, M., Lashkarizadeh, M. R., Ghahreman, M., Shabani, M., Mokhtare, M., & Ahmadipour, M. (2014). Efficacy of dressing with absorbent foam versus dressing with gauze in prevention of tracheostomy site infection. *Tanaffos*, 13(2), 13-19.
- American Association for Respiratory Care, Restrepo, R. D., & Walsh, B. K. (2012). Humidification during invasive and noninvasive mechanical ventilation:2012. *Respiratory Care*, 57(5), 782-788. doi:10.4187/respcare.01766
- Bontempo, L. J., & Manning, S. L. (2019). Tracheostomy emergencies. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 37(1), 109-119. doi:S0733-8627(18)30097-X
- Chaseling, W., Bayliss, S., & Rose, K. (2014). Suctioning an adult ICU patient with an artificial airway: A clinical practice guideline. *NSW Agency for Clinical Innovation, Chatswood, NSW, Australia*.
- Chuang, W. L., Huang, W. P., Chen, M. H., Liu, I. P., Yu, W. L., & Chin, C. C. (2013). Gauze versus solid skin barrier for tracheostomy care: A crossover randomized clinical trial. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing : Official Publication of the Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 40(6), 573-579. doi:10.1097/01.WON.0000436431.01159.9f
- Cipriano, A., Mao, M. L., Hon, H. H., Vazquez, D., Stawicki, S. P., Sharpe, R. P., & Evans, D. C. (2015). An overview of complications associated with open and percutaneous tracheostomy procedures. *International Journal of Critical Illness and Injury Science*, 5(3), 179-188. doi:10.4103/2229-5151.164994
- Goff, D., & Patterson, J. (2019). Eating and drinking with an inflated tracheostomy cuff: A systematic review of the aspiration risk. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 54(1), 30-40. doi:10.1111/1460-6984.12430
- Hockey, C. A., van Zundert, A. A., & Paratz, J. D. (2016). Does objective measurement of tracheal tube cuff pressures minimise adverse effects and maintain accurate cuff pressures? A systematic review and meta-analysis. *Anaesthesia and Intensive Care*, 44(5), 560-570. doi:20150412

- Liu, C. C., Livingstone, D., Dixon, E., & Dort, J. C. (2015). Early versus late tracheostomy: A systematic review and meta-analysis. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery : Official Journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, *152*(2), 219-227.
doi:10.1177/0194599814561606
- Mid Essex Hospital Services NHS trust. (2018). Care of Adult Patient with front of neck airways type. Retrieved from Research on Poverty Alleviation website:
<http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwj3tI717OzhAhUHysBHfmTAbQQ>
- Ministry of Health, Singapore. (2010). *Nursing Management of Adult Patients with Tracheostomy* (MOH Nursing clinical practice guidelines 2/2010). Retrieved from Research on Poverty Alleviation website: <https://www.moh.gov.sg/docs/librariesprovider4/guidelines/adult-patients-with-tracheostomy---book.pdf>
- Rehman, F., Khan, A. R., Arif, A. U., & Nawaz, G. (2017). Early complications of tracheostomy and future strategy. *Journal of Medical Sciences*, *25*(4), 393-397.
- Santus, P., Gramegna, A., Radovanovic, D., Raccanelli, R., Valenti, V., Rabbiosi, D., Vitacca, M., & Nava, S. (2014). A systematic review on tracheostomy decannulation: A proposal of a quantitative semiquantitative clinical score. *BMC Pulmonary Medicine*, *14*(201), 1-8.
- Shirawi, N., & Arabi, Y. (2006). Bench-to-bedside review: Early tracheostomy in critically ill trauma patients. *Critical Care (London, England)*, *10*(1), 201. doi:cc3828
- Singh, R. K., Saran, S., & Baronia, A. K. (2017). The practice of tracheostomy decannulation—A systematic review. *Journal of Intensive Care*, *5*(38), 1-12. doi: 10.1186/s40560-017-0234-z
- Wang, C. H., Tsai, J. C., Chen, S. F., Su, C. L., Chen, L., Lin, C. C., & Tam, K. W. (2017). Normal saline instillation before suctioning: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Australian Critical Care : Official Journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses*, *30*(5), 260-265.
doi:S1036-7314(16)30136-9
- Wong, C. Y., Shakir, A. A., Farboud, A., & Whittet, H. B. (2016). Active versus passive humidification for self-ventilating tracheostomy and laryngectomy patients: A systematic review of the literature. *Clinical Otolaryngology : Official Journal of ENT-UK ; Official Journal of Netherlands Society for*

《5》居家病人非藥物緩解便秘照護指引

Clinical Practice Guideline for Non-pharmacological Interventions of Constipation in Home Care



邱智鈴¹、賴維淑^{1,2}、劉梨榛¹、江昆原¹、陳泓裕¹

國立成功大學醫學院附設醫院¹、國立成功大學醫學院護理學系²

第一章 居家病人非藥物緩解便秘照護指引發展背景

第一節 照護指引的需要性

因應老年人口的增加，隨著老化引起的生理功能衰退及因失能導致長期臥床接受居家照護的病人，便秘的發生率在英國高達 50-75%(Alsalimy, Madi, & Awaisu, 2018)，日本的老人也有 50%有便秘的困擾(Yabunaka et al., 2018)，在台灣，有 25%-50%的老人有便秘症狀（陳、林，2016）。便秘會造成腹脹、腸胃不適、食慾不振、噁心嘔吐等問題，且居家長期臥床病人容易因為便秘引起噁心嘔吐，造成吸入性肺炎等問題，並加重糞便填塞、痔瘡、肛門撕裂傷等發生率，反覆性的便秘會造成病人生活品質下降、增加病人疼痛及憂鬱，並導致需要更多額外的藥物治療與住院就醫等機會；對家庭照護者而言，會增加照護難度以及醫療支出；對醫療系統，會增加醫療成本的支出與護理照護時間。因此，緩解居家病人便秘問題是非常重要的議題，且因為長期臥床病人就醫困難，若能發展以非藥物方式緩解便秘，能推廣至社區，對於居家病人以及照護者都是一大福音。故透過系統性文獻的查證，制定居家病人非藥物緩解便秘照護指引，以提升病人之照護品質。

第二節 照護指引發展歷程

目前國內外尚無針對居家便秘病人使用非藥物方式緩解便秘之系統性照護方式，本研究目的以實證為基礎，建立居家便秘病人以非藥物方式緩解便秘之照護指引，期望提供居家醫護人員以及家庭照顧者使用非藥物方式緩解便秘之參考。

第三節 照護指引適用範圍

本照護指引適用於各科別18歲以上居家便秘病人（排除對象：須限制水分疾患病人、腹部瀰漫性腫瘤浸潤、完全性腸阻塞等病人）。照護指引使用對象為：醫師、護理師、居家照顧者。

第四節 照護指引團隊列表

發展者姓名	職稱	所屬單位
賴維淑	助理教授暨兼任督導長	國立成功大學醫學院護理學系暨附設醫院護理部
邱智鈴	督導長	國立成功大學醫學院附設醫院護理部
陳泓裕	主治醫師	國立成功大學醫學院附設醫院家庭醫學部
劉梨榛	護理師	國立成功大學醫學院附設醫院護理部
江昆原	居家護理師	國立成功大學醫學院附設醫院護理部

第五節 照護指引專科專家審查

聘請相關領域之專家：

衛生福利部南投醫院放射腫瘤科主任暨社區安寧醫師 翁益強醫師

台北榮民總醫院大德病房安寧緩和護理師 劉曉菁護理師

第六節 照護指引方法學專家審查

由兩位專家進行審查，分別為徐圭璋醫師（台灣實證醫學會理事）及蔡榮美副主任（台北馬偕醫院護理部），依建議事項進行修訂。

第二章 方法學：指引發展方法

此照護指引先採系統性搜尋相關文獻（系統性或統合性分析文章），進行嚴謹評析以及證據萃取，後經專家審查確認照護指引效度，最後統整結果建立居家病人非藥物緩解便秘照護指引。

第一節 成立照護指引發展小組

居家病人非藥物緩解便秘照護指引發展小組成員包括：症狀控制領域專家賴維淑助理教授、臨床實務工作者邱智鈴督導長、劉梨榛護理師、江昆原居家護理師、以及家庭醫學部陳泓裕主治醫師。指引發展小組主要任務為進行實證文獻搜尋及證據等級評析，共同參與指引發展會議，並溝通討論形成指引建議相關事項。指引發展經費由國立成功大學醫學院附設醫院護理部補助，小組成員與指引無利益衝突。

指引發展後，先於實際居家護理臨床場域試行後，再根據居家護理病人以及屬/照顧者使用意見進行修正，之後每三年依實際臨床施行現況修訂指引內容。

第二節 建構臨床問題

居家病人時常面臨便秘的困擾，大多數治療方式為使用緩瀉劑，但從家庭照顧者角度思考，是否有其他非藥物方式能夠緩解居家病人便秘的問題，是否有非侵入性方式適合這些族群，因此擬定 PICO 問題如下：

P (participants)	居家病人
I (intervention)	非藥物方式
C (comparison)	N/A
O (outcome)	緩解便秘

並以實證 PICO 問題建立相關檢索詞，如下：

	中文同義字 Chinese Synonyms	英文同義字 English Synonyms	控制詞彙 Emtree / MeSH term
P	居家病人	“home care”	
I			
O	便秘	constipation fecal impaction costiveness dyschezia	constipation fecal impaction

第三節 依臨床問題進行文獻回顧

便秘是由於腸胃蠕動功能異常或是與骨盆腔肌肉功能異常有關，而腸胃道的蠕動會受到中樞神經刺激、腸道的內容物及壓力的影響(Camilleri et al., 2017)。根據研究指出便秘的發生率約為 25-50%(Alsalimy, Madi, & Awaisu, 2018; Yabunaka et al., 2018)，導致便秘相關影響因子眾多，大都起因於疾病、藥物或身體功能(參酌附件三)，嚴重便秘會引起腹脹、腹痛噁心嘔吐等問題，且居家長期臥床病人容易因為便秘引起噁心嘔吐。過去文獻指出在臨床工作上，習慣以緩瀉劑及灌腸作為處置便秘的第一線療法，但使用緩瀉劑，可能會造成病人腹瀉、電解質不平衡，並影響生活品質(張、林，2011；陳、林，2016)。因此，使用非藥物方式緩解便秘問題，屬於非侵入性治療，且對於慢性便秘病人，建議使用非藥物方式照護作為優先選擇(陳、林，2016)。非藥物緩解便秘方式如下：

一、水分攝取

大腸每天約有 1.5L 的水分經過，有 200-400ml 的水分會由大便排出，其他水分會經由結腸再吸收，若是通過水分不足，會導致大腸在形成大便時體積變大且變硬，導致排便困難，造成便秘(Andrews & Storr, 2011)。

二、纖維攝取

根據過去研究顯示，攝取纖維量少是便秘的危險因子之一，纖維可以刺激結腸蠕動，並增加大便排出量(Rajindrajith & Devanarayana, 2011)，而無法被消化的纖維會吸收水分，讓大便變軟，更易於排便(Tack et al., 2011)。

三、身體活動

身體的活動會影響腸胃道的蠕動，若是病人長期臥床缺乏活動，會導致腸胃道蠕動變慢，使糞便滯留在大腸內時間增加，使糞便型態改變，造成排便困難(Iovino et al., 2013)。

四、如廁習慣

排便是個習慣，應培養一個良好的排便習慣，而早上是胃結腸反射最強的時候，因此在早餐後 5-15 分鐘後，胃結腸反射最強的時候，坐在馬桶上 20 分鐘，而使用腳蹬，可以提升腹內壓、促進腸道的開啟，增加排便的順暢 (McKay, Fravel, & Scanlon, 2012; Librach et al., 2010)。

五、按摩

腹部按摩透過以肚臍為中心，由升結腸、橫結腸、降結腸方向按摩，可以刺激腸胃道蠕動，

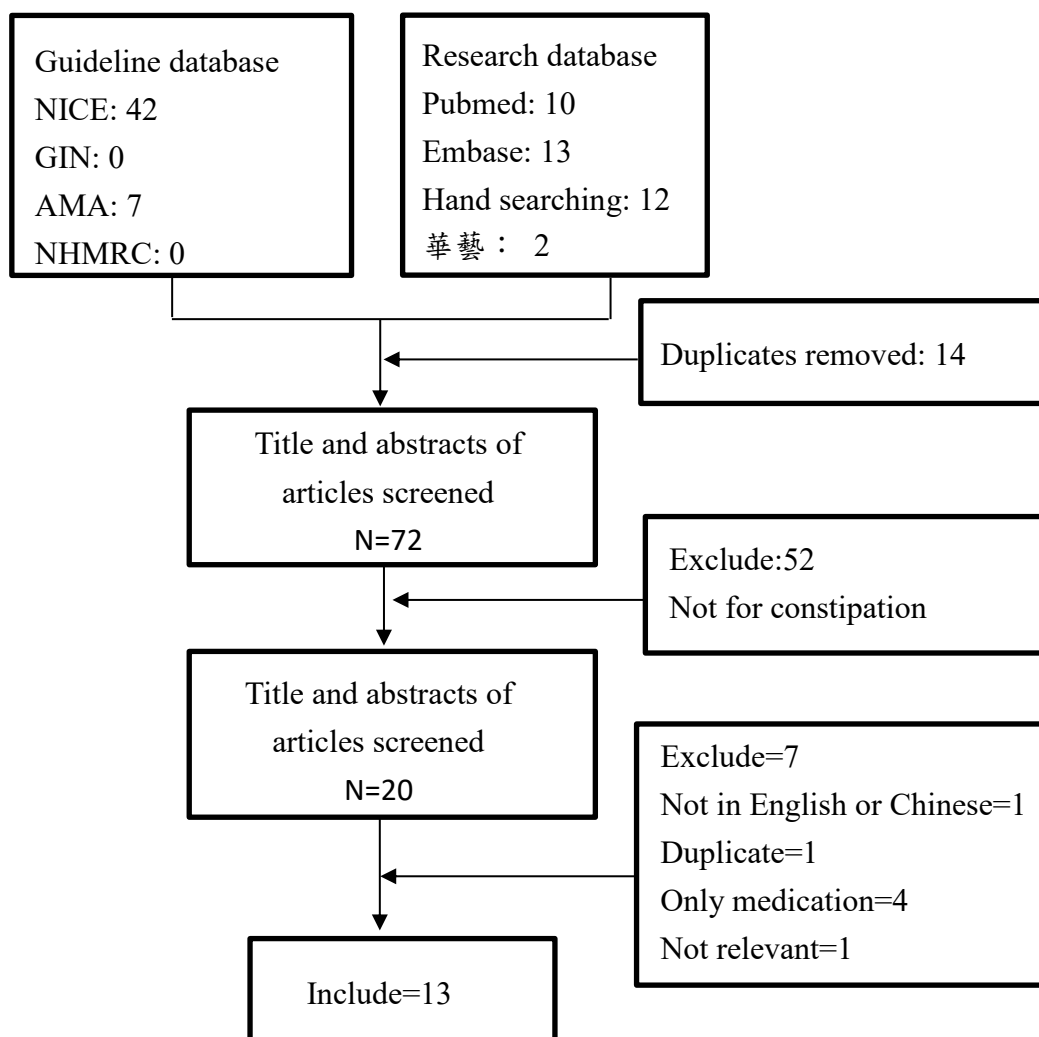
加速糞便排出(Turan & Atabek, 2016)。

六、穴位按壓

穴位按壓為傳統中醫療法，是「氣」的影響，透過按壓特定穴位，激發氣體通暢，促進腸胃蠕動，增加糞便排出（張、林 2011）。

第四節 系統性搜尋資料庫

根據 PICO 問題搜尋資料庫包含指引資料庫：NICE、GIN、AMA、NHMRC，以及一般資料庫：Pubmed、Embase、華藝線上圖書館以及手動搜尋。針對居家病人以非藥物方式緩解便秘提出一個臨床問題 Problem Intervention Comparison Outcome(PICO)問題：P (participants)：居家病人、I (intervention)：非藥物方式、O (outcome)：緩解便秘。設定搜尋關鍵字之同義字、切截字「*」及控制詞彙「MeSH terms (medical subject heading)」、「Emtree (Embase subject headings)」，利用布林邏輯（or 和 and）入語法。搜尋過程中因 Tian et al. (2016)已評讀 2015 年前與便秘相關指引，因此搜尋限制年份為 2016 年後，依照納入與排除條件選取指引及系統性文獻回顧類型之文獻，搜尋檢索策略與所引用資料庫之適切性與涵蓋性，經資料庫檢索專家雙重核對確認，共搜尋 86 篇文獻，根據 PRISMA Flow Diagram 繪製搜尋流程圖（如圖一），刪除重複文章 14 篇，並根據標題及摘要，排除非針對便秘問題 52 篇，再根據全文進行篩選，排除與 PICO 主題不符 7 篇，依據設定納入條件，最後納入 13 篇文獻進行評讀，10 篇文獻為指引，3 篇文獻為系統性文獻回顧。



圖一、PRISMA Flow Diagram

第五節 照護指引評讀

系統性文獻回顧將依據 The Oxford 2011 Levels of Evidence 進行等級評估，並依據 CEBM 評讀工具，以 0-5 分確認文獻品質，並根據 GRADE 提出建議強度(如表一)。在系統性文獻回顧中，因林、顏、陳（2010）未詳細敘述篩選文獻的過程，結果較難應用於臨床，評定為弱建議強度；陳、林（2016）文獻中建議清晰明確，因此評定為強建議等級；Tian et al. (2016)中以 GRADE 評讀 2015 年前便秘相關指引，並提出建議等級，本篇評定為強建議等級。因此，系統性文獻回顧僅納入陳、林（2016）、Tian et al. (2016)。指引會依據 AGREE II 進行評讀，經專家小組兩位研究者分析指引中建議內容以及建議強度，進行篩選。根據 AGREE II 六大面向評分（如表二），分別為範圍與目的、權益相關人的參與情形、發展的嚴謹度、清楚呈現、應用性及編制的獨立性，以及

根據指引內容是否有針對以非藥物方式緩解便秘。經由研究團隊檢視後，刪去得分較低者以及指引內容未納入以非藥物方式緩解便秘，共納入六篇作為本指引之參考，分別是 Librach et al. (2010); Sherry (2012); Tabbers et al. (2014), RNAO (2014); NICE (2017); NICE (2018)。

表一 系統性文獻回顧評讀過程

CEBM Systematic Reviews Critical Appraisal Sheet	林、顏、陳 /2010	陳、林 /2016	Tian et al /2016
What question (PICO) did the systematic review address?	V	V	V
Is it unlikely that important, relevant studies were missed?	△	V	V
Were the criteria used to select articles for inclusion appropriate?	X	V	V
Were the included studies sufficiently valid for the type of question asked?	△	△	V
Were the results similar from study to study?	X	X	V

備註：「是(O)、不明確(△)、否(X)」

表二 指引評讀過程


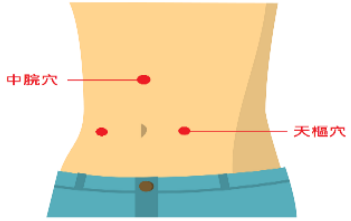
AGREE II	<u>Domain 1</u> 範圍與目的	<u>Domain 2</u> 權益相關人的參與情形	<u>Domain 3</u> 發展的嚴謹度	<u>Domain 4</u> 清楚呈現	<u>Domain 5</u> 應用性	<u>Domain 6</u> 編制的獨立性	是否納入
NASPGHAN /2006	92%	69%	58%	61%	71%	46%	否
Woolery et al /2008	89%	75%	55%	56%	50%	42%	否
Librach et al /2010	97%	78%	61%	97%	69%	92%	是
Sherry /2012	94%	61%	54%	75%	81%	83%	是
Gwee et al /2013	100%	94%	52%	64%	69%	96%	否
Tabbers et al /2014	97%	92%	70%	89%	79%	96%	是
RNAO /2014	97%	86%	85%	94%	71%	58%	是
NICE /2017	100%	100%	85%	94%	71%	96%	是

AGREE II	<u>Domain 1</u> <u>範圍與目的</u>	<u>Domain 2</u> <u>權益相關</u> <u>人的參與</u> <u>情形</u>	<u>Domain 3</u> <u>發展的嚴</u> <u>謹度</u>	<u>Domain 4</u> <u>清楚呈現</u>	<u>Domain 5</u> <u>應用性</u>	<u>Domain 6</u> <u>編制的獨</u> <u>立性</u>	<u>是否納入</u>
Müller-Lissner et al /2017	100%	61%	41%	64%	42%	96%	否
NICE /2018	100%	67%	55%	97%	65%	42%	是

以上文獻經由照護指引發展小組評讀分析及萃取研究結果後，再由兩位研究者進行雙人獨立檢核，確認資料之正確性，完成後進行一致性的檢視，若雙方意見分歧無法取得共識，則尋求第三位研究者共同討論後進行最終評定。

第三章 臨床照護指引內容及處置建議

證據等級	項目	照護方式
等級 1	評估	評估便秘時應先詢問過去病史以及身體評估，詢問過去病史以理解病人目前使用的藥物，確認是否有疾病或藥物為導致便秘的影響因子，並執行身體評估，採視、聽、叩、觸診評估腹部系統以及排便型態(頻率、量、顏色、排便是否感到疼痛)，可使用 Rome IV criteria for functional constipation(參酌附件二)，了解病人排便的主觀感受；視狀況給予肛門指診(digital examination)；使用腸道功能日記，記錄每天排便狀況、水分攝取、纖維攝取、活動時間。
等級 1	水份	1.每天需補充 1.5-2 公升的水分 (McKay et al., 2012)，水分攝取可使用其他液體替代，例如湯、水果、果凍、優格、慕斯、調味汁、乳狀甜點和營養補充品(Librach et al., 2010)，減少咖啡因及酒類的攝取(RNAO, 2011)。
等級 1	纖維	1.成人每天需食用 18-30 克纖維，且持續四周以上 (NICE, 2018)。若老人屬於鼻胃管灌食者，建議改訂含纖維配方管灌。 ※膳食纖維含量對照表(參酌附件四) 衛生福利部國民健康署健康九九網站影音多媒體-膳食纖維 https://health99.hpa.gov.tw/educZone/edu_detail.aspx?CatId=51265 2.當液體攝入量每天至少 1,500 毫升時，膳食纖維攝入量的建議為每日 20 至 35 克(McKay et al., 2012)。 3.對於那些不能自行移動或每天不消耗至少 1,500 毫升液體的人，不推薦高纖維飲食。 *進行性疾病末期的病人常有厭食症，並且纖維攝取量少。有效且安全的膳食纖維補充品每天至少需要 1.5L 水，這通常超出疾病末期的病人的負荷，應謹慎使用(Librach et al., 2010)。
等級 1	身體活動	活動建議必須根據個人的身體能力和健康狀況進行調整： 1.可以完全活動的人：每天步行 15 至 20 分鐘一次或兩次，如果可以承受的話可以再往上增加運動量(McKay et al., 2012)。 2.行動不便的人：建議每天兩次至少走 15 公尺(McKay et al., 2012)。 3.臥床病人：建議進行骨盆傾斜，下肢軀幹旋轉和單腿抬高等椅子或床上運動，運動應每天至少進行兩次，每次 15 至 20 分鐘(McKay et al., 2012)。
等級 1	如廁	建立常規的如廁模式： 1.時間：早上是胃結腸反射最強的時候，醫療人員應該鼓勵病人在吃完早餐後 5-15 分鐘後，坐在馬桶上 20 分鐘 (McKay et al., 2012; Librach et al., 2010)。 2.姿勢：正確的排便姿勢可以提升腹內壓、促進腸道的開啟。腳凳可以幫助病人坐在適當的直立姿勢(McKay et al., 2012)，而虛弱的病人中，需使用扶手的馬桶座幫助支撐(Librach et al., 2010)。 *應注意避免使用便盆椅、尿布，侵犯病人隱私導致排便困難。

<p>等級 1</p>	<p>腹部按摩</p>	<p>1.於飯前或飯後 1 小時，以結腸方向、順時鐘按摩、壓力以不引發不適為原則，每周 5 次，每次 15—20 分鐘，腹部阻塞、腹部腫瘤、腹部手術及放射線治療不適用（陳、林，2016）。</p>
<p>等級 3</p>	<p>穴位按壓</p>	<p>1.合谷、中腕、天樞穴，每週 3 次，各部位按壓 3 分鐘（張、林 2011；陳、林，2016）。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>

第四章 臨床照護指引稽核與監測建議

為提升居家便秘病人以非藥物方式緩解便秘之照護，建議使用腸道功能日記，記錄每天排便狀況、水分攝取、纖維攝取、活動時間，定期監測並調整照護方式。此外，可監測使用非藥物緩解便秘之日常照護實踐狀況，追蹤是否因便秘而增加灌腸頻次或增加緩瀉藥物劑量。

腸道功能日記

日期	腸蠕動 次數	排便時出 力幾次	液體攝 取量	纖維攝取 量(公克)	活動頻率與 持續時間	是否在固定 的時間如廁

第五章 指引發展經濟效益及成本效益分析

本指引為衛生福利部經費補助，由國立成功大學醫學院附設醫院護理部與相關領域專家共同合作完成，未來將無償提供居家護理師、居家照顧者使用。指引未來將放置於衛生福利部指定網頁，供使用者免費下載，同時也提供居家護理所繼續教育使用。

第六章 參考文獻

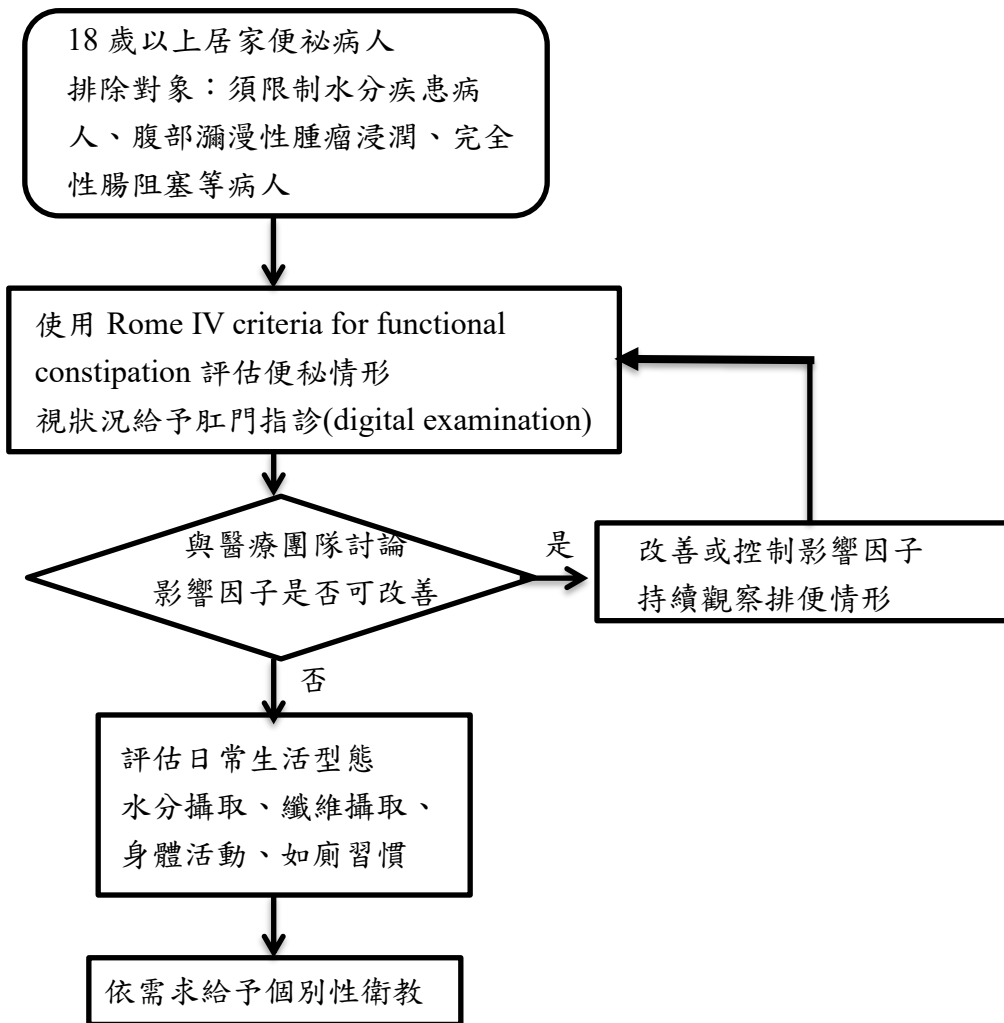
- 林儀貞、顏妙芬、陳清惠 (2010)。以實證護理探討老人便秘之處置。 *護理雜誌*, 57 (4), 95-99。 doi:10.6224/JN.57.4.95
- 張靖梅、林獻鋒 (2011)。以系統性文獻回顧探討穴位按壓於便秘之應用。 *長庚護理*, 22 (3), 311-320。
- 陳雅莉、林文絹 (2016)。以整合照護指引與文獻回顧為基礎的老年人慢性便秘非藥物照護建議。 *台灣公共衛生雜誌*, 35 (3), 248-259。
- Alsalimy, N., Madi, L., & Awaisu, A. (2018). Efficacy and safety of laxatives for chronic constipation in long-term care settings: a systematic review. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 43(5), 595-605. doi:10.1111/jcpt.12721
- Andrews, C. N., & Storr, M. (2011). The pathophysiology of chronic constipation. *Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 25(Suppl B), 16B-21B. doi:10.1155/2011/169319
- Camilleri, M., Ford, A. C., Mawe, G. M., Dinning, P. G., Rao, S. S., Chey, W. D., ... & Chang, L. (2017). Chronic constipation. *Nature Reviews Disease Primers*, 3, 17095. doi:10.1038/nrdp.2017.95
- Drossman, D. A. (2016). Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features, and Rome IV. *Gastroenterology*, 150(6), 1262-1279. doi:10.1053/j.gastro.2016.02.032
- Iovino, P., Chiarioni, G., Bilancio, G., Cirillo, M., Mekjavic, I. B., Pisot, R., & Ciacci, C. (2013). New onset of constipation during long-term physical inactivity: a proof-of-concept study on the immobility-induced bowel changes. *PLoS One*, 8(8), e72608. doi:10.1371/journal.pone.0072608
- Librach, S. L., Bouvette, M., De Angelis, C., Farley, J., Oneschuk, D., Pereira, J. L., ... & Canadian Consensus Development Group for Constipation in Patients with Advanced Progressive Illness. (2010). Consensus recommendations for the management of constipation in patients with advanced, progressive illness. *Journal of Pain and Symptom Management*, 40(5), 761-773. doi:10.1016/j.jpainsymman.2010.03.026.
- McKay, S. L., Fravel, M., & Scanlon, C. (2012). Management of constipation. *Journal of Gerontological Nursing*, 38(7), 9-15. doi:10.3928/00989134-20120608-01
- National Health Service. (2018). Primary care constipation guidelines. Retrieved from

<http://www.lancsmmg.nhs.uk/download/guidelines/Constipation-Pathway-Version-1.2.pdf>

- National Institute for Health and Care Excellence. (2017). Constipation in children and young people: diagnosis and management (NICE Clinical guideline No. 99). Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/cg99>
- Rajindrajith, S., & Devanarayana, N. M. (2011). Constipation in children: novel insight into epidemiology, pathophysiology and management. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, *17*(1), 35-47. doi:10.5056/jnm.2011.17.1.35
- Registered Nurses' Association of Ontario. (2011). Prevention of constipation in the older adult population. Retrieved from <https://rnao.ca/bpg/guidelines/prevention-constipation-older-adult-population>
- Tabbers, M. M., DiLorenzo, C., Berger, M. Y., Faure, C., Langendam, M. W., Nurko, S., ... & Benninga, M. A. (2014). Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from ESPGHAN and NASPGHAN. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, *58*(2), 258-274. doi:10.1097/MPG.0000000000000266
- Tack, J., Müller-Lissner, S., Stanghellini, V., Boeckxstaens, G., Kamm, M. A., Simren, M., ... & Fried, M. (2011). Diagnosis and treatment of chronic constipation—a European perspective. *Neurogastroenterology & Motility*, *23*(8), 697-710. doi:10.1111/j.1365-2982.2011.01709.x
- Tian, H., Ding, C., Gong, J., Ge, X., McFarland, L. V., Gu, L., ... & Li, N. (2016). An appraisal of clinical practice guidelines for constipation: a right attitude towards to guidelines. *BMC Gastroenterology*, *16*(1), 52. doi:10.1186/s12876-016-0466-8
- Turan, N., & Atabek Aştı, T. (2016). The effect of abdominal massage on constipation and quality of life. *Gastroenterology Nursing*, *39*(1), 48-59. doi:10.1097/SGA.0000000000000202
- Yabunaka, K., Nakagami, G., Tabata, K., Sugama, J., Matsumoto, M., Kido, Y., ... & Sanada, H. (2018). Constipation in the elderly in a Japanese long-term medical facility: an ultrasonographic investigation. *Drug Discoveries & Therapeutics*, *12*(4), 233-238. doi:10.5582/ddt.2018.01033

附件一

臨床路徑



水分攝取	纖維攝取	身體活動	如廁習慣	按摩
1.成人 1.5-2 公升 2.0-18 歲 0.8-2 公升	1.成人 18-30 克纖維持續四周 2.水分攝取<1.5 公升者不適用	1.正常成人：每天步行 15 至 20 分鐘一、兩次 2.行動不便成人：每天兩次至少走 15 公尺 3.臥床成人：每天兩次骨盆傾斜，下肢軀幹旋轉 15 至 20 分鐘	1. 早餐後 5-15 分鐘後，坐在馬桶上 20 分鐘	1.飯前或飯後 1 小時，順時鐘腹部按摩，每周 5 次，每次 15-20 分鐘 2.合谷、中腕、天樞穴，每週 3 次，各部位按壓 3 分鐘

附件二

Rome IV criteria for functional constipation (Drossman, 2016)

慢性便秘的診斷標準須符合以下三點，且在過去六個月中為期超過三個月

一、須包含以下兩項含以上症狀

1. 每四次解便，有一次以上須用力解便
2. 每四次解便，有一次以上糞便呈現羊屎便或硬便(符合 Bristol stool scale 1-2)
3. 每四次解便，有一次以上有解不乾淨的感覺
4. 每四次解便，有一次以上排便時感覺肛門直腸有阻塞的感覺
5. 每四次解便，有一次以上排便需使用手指挖、壓以促進排便
6. 每周自發性解便次數小於3次

二、若沒有使用緩瀉劑，大便的型態很少是鬆軟的

三、未符合腸躁症(Irritable Bowel Syndrome, IBS)的診斷標準

--每週至少一天有反覆性的腹痛，持續超過三個月，並有以下任兩項即可診斷為 IBS：

- a. 通常腹痛在排便後有所改善
- b. 腹痛伴隨排便頻率之改變
- c. 腹痛伴隨糞便形態或外觀之改變

附件三

導致便秘相關影響因子

相關影響因子	常見原因
藥物製劑	鴉片類止痛藥，止咳藥，抗癲癇藥，止吐藥（5-HT ₃ 拮抗劑），抗憂鬱藥，癌症化學治療，鐵劑（口服）及其他
代謝紊亂	脫水，高血鈣症，低血鉀症，尿毒症，甲狀腺功能低下，糖尿病
虛弱/疲勞	肌肉神經病變、多重疾病
神經系統失調	腦瘤、脊髓損傷、脊髓功能異常、自主神經功能異常
解剖結構異常	骨盆腔腫瘤腫塊，放射性纖維化，肛門直腸撕裂傷、腸道狹窄、直腸脫垂
水分和食物攝取少	減少攝取液體和食物，食慾不振，纖維攝取量低
環境與文化問題	廁所缺乏隱私、舒適度或無障礙空間、如廁設施不足、關於排便的觀感與拖延如廁的文化考量
與排便有關且未受控制的疼痛	肛門直腸疼痛、骨痛和其他癌症疼痛
其他可能導致便秘的原因	年長、不活動、活動能力下降、絕對臥床、憂鬱、鎮靜劑的使用、糞便阻塞

資料來源：修改自 McKay, Fravel, & Scanlon (2012) Management of constipation.

附件四

膳食纖維攝取含量參考

膳食纖維是排除植物中木質素等堅硬粗糙的部份而在人體內不被消化吸收的碳水化合物，分為水溶性及非水溶性。水溶性膳食纖維能吸水膨脹增加飽足感，非水溶性膳食纖維能促進腸子蠕動促使排便。

每份蔬菜(100公克—煮熟約半碗)含纖維量

品名	纖維量 (公克)	品名	纖維量 (公克)	品名	纖維量 (公克)	品名	纖維量 (公克)	品名	纖維量 (公克)
洋菜	73.6	柳松菇	2.9	茄子	2.3	苦瓜	1.9	茼蒿	1.6
昆布	28.4	青花菜	2.7	花椰菜	2.2	龍鬚菜	1.9	A菜	1.4
木耳	6.5	草菇	2.7	莧菜	2.2	小白菜	1.8	山東白菜	1.3
黃秋葵	4.1	芥藍菜嬰	2.6	花椰菜	2.2	綠蘆筍	1.8	油菜	1.3
山芋	3.3	紅莧菜	2.6	甜椒	2.2	澎湖絲瓜	1.8	胡蘆瓜	1.3
甘藷葉	3.1	玉米筍	2.4	空心菜	2.1	南瓜	1.7	高麗菜	1.3
紅鳳菜	3.1	菠菜	2.4	青江菜	2.1	芹菜	1.6	蕃茄	1.2
金針菇	2.9	韭菜	2.4	芥藍菜	1.9	芥菜	1.6	冬瓜	1.1

行政院衛生署建議國人每日攝取量 20~35 公克的膳食纖維，可由蔬菜、水果及五穀類食物中攝取。您可利用下列各表算算您每日膳食纖維攝取是否足夠。

每份常用水果含纖維量

品名	重量	體積	纖維量	品名	重量	體積	纖維量
芭樂	140 公克	1/2 個	4.2 公克	蓮霧	225 公克	2 個	2.25 公克
木瓜	200 公克	中型 1/3 個	3.4 公克	楊桃	180 公克	2/3 個	1.98 公克
奇異果	110 公克	1 個	2.64 公克	蘋果	110 公克	小型 1 個	1.76 公克
哈密瓜	330 公克	1/3 個	2.64 公克	葡萄柚	140 公克	1/2 個	1.68 公克
聖女蕃茄	145 公克	1 小碗	2.45 公克	黃西瓜	210 公克	切小塊 1	0.84 公克

每 100 公克穀類可食量之纖維含量

穀類名	纖維量	穀類名	纖維量	穀類名	纖維量	穀類名	纖維量	穀類名	纖維量
小薏仁	5.5	全麥土司	3.2	甘藷	2.4	馬鈴薯	1.5	菠蘿麵包	0.9
綜合穀粉	5.3	蕎麥	3	芋頭	2.3	穀類早餐	1.3	白飯	0.6
燕麥片	4.7	黑糯米	2.8	土司	2.2	埔里米粉	1.2		
蒟蒻	4.4	小米	2.6	麥片	2.1	饅頭	1.1		
大麥片	3.5	糙米	2.4	拉麵	1.8	奶酥麵包	1.1		

一碗白米飯和穀類混和之主食與一碗白米飯纖維含量之比

其他穀類+ 4/5 白米飯	倍數	其他穀類+ 4/5 白米飯	倍數
1/5 糙米飯+4/5 白飯	1.15	1/5 小薏仁+4/5 飯	1.53

資料來源：台灣地區食品營養成分資料庫

《6》居家長期臥床病人口腔護理照護指引

Development of the Evidenced-based Oral Care Guideline for the Bed-ridden Elders at Home



張友駿¹、蘇睿寧¹、黃鈺璇¹、方雀娥¹、楊登棋^{2、3}、顏郁芬⁴、
張瑩如^{1、5}

國立成功大學醫學院附設醫院護理部¹、
國立成功大學醫學院附設醫院內科部²、
國立成功大學老年學研究所³、
國立成功大學醫學院附設醫院口腔醫學部⁴、
國立成功大學護理學系⁵

第一章 居家長期臥床病人口腔護理照護指引發展背景

第一節 照護指引的需要性

衛生福利部調查台灣成年與老年人口腔健康：台灣成年人以上族群口腔健康狀況及照護知識普遍不佳，其中未治療齲齒盛行率在 65-74 歲為 42.6%、75 歲以上則為 44.3%；隨著年齡的增加齲齒率、牙周病罹病率有統計上顯著上升（衛生福利部心理及口腔健康司，2018）。世界衛生組織（World Health Organization, 2019）統計齲齒是非傳染病類型中盛行率最高的疾病，而維持口腔及牙齒的清潔不只是為了口腔衛生，更可以降低罹病風險及增加生活品質（De Visschere, van der Putten, Vanobbergen, Schols, & De Baat, 2011）。因此我國行政院（2018）因應國人口腔保健知識及口腔健康不佳，為促進口腔衛生而進行國民口腔健康促進計畫，也建議發展以實證為基礎之本土研究。

第二節 照護指引發展歷程

本指引以系統性文獻回顧，搜尋現有指引，發現國外以有多篇針對機構照護之病人的口腔護理照護指引，但未有針對居家照護病人發展的指引，而國內亦尚無針對居家長期臥床病人的口腔護理照護標準。本文以指引發展步驟為主，藉由現有指引作為發展之基礎，經過發展小組評讀後，再依據現有指引不足或有爭議處，加以更新，形成「居家長期臥床病人口腔護理照護指引」，期透過此指引發展，提供發現居家照護者以更具實證依據的措施，協助長期臥床病人執行口腔護理照護。

第三節 照護指引適用範圍

此實證指引使用者為：居家照顧者、居家照顧服務員或居家護理師。

此實證指引適用對象為：居家需協助照護之長期臥床病人，排除臨終、頭頸部腫瘤及口腔有困難照護傷口者。

此實證指引發展目的為：期待居家照顧人員能夠依據此實證口腔照護指引，協助居家成年人或老人，維持其口腔清潔。

第四節 照護指引團隊列表

本指引發展小組成員共有 6 人，方法學指導者 1 人。

1. 指引發展主責人員：成大醫院護理部 張友駿副護理長

2. 指引發展小組成員：

- 成大醫院護理部 蘇睿寧護理長
- 成大醫院護理部 黃鈺琰護理師
- 成大醫院內科部 方雀娥專科護理師
- 成大醫院內科部老年科 楊登棋醫師
- 成大醫院口腔醫學部 顏郁芳醫師

3. 指引發展方法學指導者：成大醫院護理部 張瑩如主任

第五節 照護指引方法學專家審查

指引擬訂後，聘請相關領域之專家，以 AGREE II 流程進行指引外部審查。

第二章 方法學：指引發展方法

第一節 成立照護指引發展小組

本指引發展計畫主持人同時為本指引發展之方法學專家，負責指導臨床指引之發展過程及相關溝通協調，邀請指引主題的相關人員一同參與，包括：老年科病房護理長 1 位、老年科病房副護理長 1 位、老年科護理師 1 位，老年科專科護理師 1 位及老年科主治醫師 1 位，提供指引內容之建議。

第二節 選定主題範圍及建構臨床問題

本指引選定主題範圍為「居家長期臥床病人口腔護理」之實證照護方式，並建構臨床照護問題，以維持口腔清潔度為主要目的，臨床照護包括：

1. 居家長期臥床病人口腔護理的評估方法。
2. 居家長期臥床病人專業口腔檢查的時機。
3. 居家長期臥床病人口腔護理的時機及牙膏使用方式。
4. 居家長期臥床病人口腔護理的步驟。
5. 居家長期臥床病人活動式假牙的護理。

第三節 依臨床問題進行文獻回顧

本指引發展進行之系統性文獻查證所搜索的資料庫以實證資料庫為主，依據學者所建議的文獻搜尋方式（陳，2005；Sackett, Straus, Richardson, Rosenberg, & Haynes, 2000），由證據等級強的資料庫依序往證據等級弱的方向搜尋，系統性文獻回顧共分為兩階段：

1. 第一階段—現有口腔照護指引搜尋：

為縮短指引發展之時間耗費，以搜尋現有的成人口腔照護指引為本指引發展主軸，未設定回顧文獻的年代，透過指引評讀及整理，再針對不足處，進行入第二階段的文獻搜尋。資料庫擴及國、內外，包括：National Guideline Clearinghouse (NCG)、Institute of Health and Clinical Excellence (NICE)、UptoDate、Cochrane Library、Google scholar、Airiti Library 華藝線上圖書館（包括中文電子期刊資料庫及中文碩博士論文資料庫整合查詢）。

2. 第二階段—更新指引：

依據第一階段搜尋出的文獻結果，針對資料不足之重要問題，重新設定 PICOT 問題，以做指

引更新，第二階段文獻搜尋年代設定，則以採納之指引最久遠之年代往後搜尋更新。搜尋資料庫除包括第一階段所使用之資料庫外，額外增加 Medline，以搜尋實證研究文章 (original article)。

第四節 文獻搜尋結果

1. 第一階段文獻搜尋結果

第一階段搜尋關鍵字先以 MeSH term 確認用法，關鍵字策略為(oral care) OR (oral hygiene) AND guideline，共找到相關文獻 16 篇，刪除重複及與主題無關的文獻共六篇，剩餘十篇由指引發展小組以 AGREE II 進行指引發展評讀，確認指引發展品質，最後納入指引參考共 4 篇。

2. 第二階段文獻搜尋結果

整理出第一階段文獻搜尋結果後發現，現有指引在「是否使用 Chlorhexidine」及「假牙清潔與保存」方式不一致，因此針對此議題進入第二階段文獻搜尋。

(1) 「是否使用 Chlorhexidine」文獻搜尋關鍵字策略為 Chlorhexidine AND elder* AND (oral care) OR (oral hygiene) NOT ventilator, nosocomial infection，共找到相關文獻 230 篇，刪除重複、與主題無關文獻、非隨機控制試驗、非英文、無全文共 228 篇，並以 CASP 進行文獻評讀，最後納入指引參考共 2 篇。

(2) 「假牙清潔與保存」文獻搜尋關鍵字策略為 Denture* AND Guideline，共找到相關文獻 3 篇，刪除重複並以 AGREE II 進行指引評讀，納入指引參考 2 篇。

第五節 指引共識的形成

指引發展小組針對文獻搜尋結果，開會討論，進行共識。並依據 Oxford level of Evidence 給予證據等強度的分級，若指引內容來自於其他指引，則不以 level of Evidence 呈現，直接註記證據分級為 Guideline。以 GRADE (Grades of Recommendation, Assessment, Development and Evaluation, GRADE) 給予建議強度的分級。

1. 方法學專家審核結果如下陳述：

兩位方法學專家以 AGREE II 臨床指引評估工具審查，各項目標準化分數「範圍與目的」88.88%、「權益相關人的參與情形」41.66%、「發展的嚴謹度」60.41%、「清楚呈現」97.22%、「應用性」64.58%及「編製的獨立性」50%，「指引整體評估」66.3%。然而，在「權益相關人的參與情形」領域標準化分數最低為 41.66%，專家建議增加口腔健康專家、牙科醫師及牙科專科護理師參加指引發展團隊。而兩位專家皆建議長期臥床病人口腔護理臨床指引可實務應用。

2. 長期臥床病人口腔護理臨床指引臨床適用性評值

以封閉性問卷調查此指引臨床適用性，由一位牙醫師及一位居家護理師針對指引所提出 43 項建議進行臨床適用性、執行可行性與困難度評值，內容包含口腔評估、檢查時機、牙刷、牙膏使用建議、口腔清潔步驟、假牙保存及清潔等，針對 43 項指引，兩位專家表示 34 項臨床可執行，其餘 9 項則是臨床適用性不高；臨床執行困難度則是 41 項指引建議可做到，僅有 2 項困難做到（使用牙膏後不需漱口；無口腔問題者，至少每 2 年安排進行口腔檢查）。指引發展團隊經小組共識會議後，依據專家意見再次修改指引內容。

第六節 指引發展經濟效益及成本效益分析

本指引為衛生福利部經費補助，由國立成功大學醫學院附設醫院護理部與相關領域專家共同合作完成，未來將無償提供居家護理師、居家照顧者使用。指引未來將放置於衛生福利部指定網頁，供使用者免費下載，同時也提供居家護理所繼續教育使用；本指引對於衛生福利部及居家使用者無團隊利益衝突。

本指引應用於照護時，需協助照護者完成口腔護理訓練及協助添置相關用物，經由小組共識及外部專家評估後指出本指引應用之成本低，輔以全民健康保險提供之專業口腔醫師健檢補助，應不造成使用者於人力或經濟過度負荷。

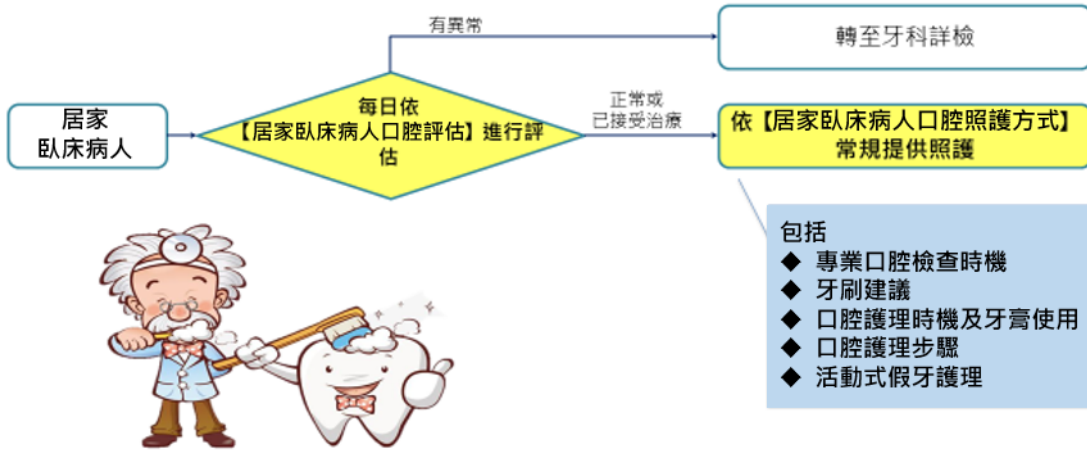
第七節 指引更新

由衛生福利部及主責單位檢視指引相關實證基礎有重大修訂時，提供更新。

第三章 臨床照護指引內容及處置建議

第一節 居家長期臥床病人口腔護理流程

居家長期臥床病人口腔護理指引



第二節 居家長期臥床病人口腔護理指引

【居家臥床病人口腔評估】

➤ 口腔評估

1. 提供系統性的口腔健康照護可促進生活品質 (De Visschere et al., 2011)。(Guideline, A)
2. 應每日評估口腔狀況，建議可使用工具，見【口腔評估工具】(NICE, 2016)。(Guideline, A)

➤ 口腔評估工具

共有 8 個類別，應每天固定於清潔口腔前評估一次，若任一類別分數>0 分，應安排專業口腔檢查。(Guideline, C)

類別	0分 = 健康	1分 = 變化	2分 = 不良
嘴唇	光滑、粉紅色、滋潤	乾燥、皸裂或紅色邊角處	發白、發紅、腫脹、腫塊、潰瘍、斑塊、出血
舌	粉紅、濕潤粗糙	斑駁、裂開、發紅	發白、發紅、潰爛、腫脹
牙齦和組織	粉紅色、滋潤、光滑、沒有出血	乾燥、粗糙、發紅，腫脹、假牙下有一個或疼痛點	發白、發紅、腫脹、潰瘍、出血，或假牙下全發紅
唾液	口內潮濕、自由流動的唾液	乾燥，粘稠的組織，只有小唾液存在，個案認為他們口腔很乾	乾燥和發紅，很少或幾乎沒有唾液，或唾液很黏稠且主訴口腔乾燥
天然牙齒	沒有腐爛或斷裂的牙齒或牙根	1-3顆牙齒或根部腐爛或斷裂或牙齒磨損嚴重	超過3顆蛀牙或斷裂的牙齒或牙根，或牙齒磨損
假牙	沒有破損的區域或牙齒，經常穿著的假牙，以及固定良好	1個破損區域或牙齒，假牙每天僅佩戴1-2小時，或假牙鬆動	超過1個破損區域或牙齒，假牙缺失或未磨損，鬆動且需要假牙粘合劑
口腔清潔	乾淨，口腔或假牙中沒有食物顆粒或牙垢	有食物顆粒，口腔1-2個區域或小面積的假牙有牙垢、牙菌斑或口臭	食物顆粒，口腔大多數區域或大面積的假牙有牙垢、牙菌斑或口臭
牙痛	沒有疼痛的任何跡象	有疼痛的主訴，或有疼痛的行為跡象，如：拉臉、咀嚼嘴唇、不吃東西、反常行為	有疼痛主訴、行為跡象及口腔跡象（臉頰或牙齦腫脹，牙齒斷裂，潰瘍）

Chalmers, J. M., King, P. L., Spencer, A. J., Wright, F. A., Carter, K. D. (2005). The oral health assessment tool - Validity and reliability. *Australian Dental Journal*, 50(3), 191-199.

【居家臥床病人口腔照護方式】

➤ 專業口腔檢查時機

1. 無口腔問題者，至少每半年安排進行口腔檢查。(小組共識)
2. 有假牙者至少每半年安排進行專業口腔檢查 (De Visschere, van der Putten, Vanobbergen, Schols, & De Baat, 2011)。(Guideline, C)
3. 全口無牙或使用活動式假牙者至少每半年安排進行專業口腔檢查。(小組共識)
4. 有身障手冊者，應每3個月安排進行口腔檢查。(小組共識)
5. 有持續治療或有疾病管理需求者，應依治療狀況縮短口腔檢查時間間隔 (NICE, 2016)。(Guideline, A)

➤ 牙刷建議

1. 使用電動牙刷或傳統牙刷皆可 (NHS, 2017)。(Guideline, I, A)
2. 建議使用小刷頭的牙刷 (De Visschere et al., 2011 ; NHS, 2017; Rural and Regional Health and Aged Care Services Division, 2002)。(Guideline, V, A)
3. 牙刷刷毛應為中等質地 (NHS, 2017)，有黏膜問題則選擇軟毛質地 (小組共識)。(Guideline, V, A)
4. 每1~3個月更換牙刷 (NHS, 2017)。(Guideline, V, A)
5. 被照顧者罹患感冒或是肺炎痊癒後，應更換牙刷。(小組共識)

➤ 口腔護理時機及牙膏使用

1. 口腔護理建議睡前執行一定要執行一次。(NHS, 2017) (Guideline, I, III, A)
2. 口腔護理建議每次餐後亦應執行一次。(小組共識)
3. 每天使用含氟物品清潔兩次口腔，氟離子濃度1350ppm以上的含氟牙膏 (NHS, 2017 ; NICE, 2016 ; Rural and Regional Health and Aged Care Services Division, 2002) (Guideline, I, A)，但應小於1500ppm。(小組共識)
4. 建議每半年塗氟一次，塗氟後半小時內禁止飲食 (NHS, 2017)。(Guideline, I, C)。(小組共識)

➤ 口腔護理步驟

1. 若病人有假牙則取下假牙清潔，見【活動式假牙護理】。
2. 刷牙前先執行齒縫的清潔，每天至少一次，可使用牙間刷或牙線 (NHS, 2017)。(Guideline, I, C)
3. 每次刷兩顆牙，應同時刷牙齒與牙齦交界處 (NHS; 2017; Rural and Regional Health and Aged Care Services Division, 2002)。(Guideline, V, A)
4. 每次刷洗至少 2 分鐘 (NHS, 2017)。(Guideline, I, C)
5. 使用病人喜歡的任何非處方產品 (例如漱口水或牙膏，如果被照顧者使用無糖口香糖，請考慮含有木糖醇的口香糖) (NICE, 2016)。(Guideline, C)
6. 牙膏非必要使用，若無法自行吐出則不建議使用。(小組共識)
7. Chlorhexidine 對於預防社區型肺炎效果不明確，不建議常規使用 chlorhexidine 漱口 (Hollaar, van der Putten, van der Maarel-Wierink, Bronkhorst, de Swart, & Creugers, 2017 ; Juthani-Mehta, Van Ness, McGloin, Argraves, Chen, Charpentier, et al., 2014)。(II, C)

➤ 活動式假牙護理

1. 活動式假牙不建議 24 小時配戴 (胡、江、林，2014)。(Guideline, A)
2. 睡覺時務必取下活動式假牙 (Antonio et al., 2006) (Guideline, A)，牙科醫師指示的特殊狀況則不在此限。
3. 每日晚上務必清潔活動式假牙 (Rural and Regional Health and Aged Care Services Division, 2002)。(Guideline, A)
4. 每次使用假牙前，要確保假牙清潔劑有沖洗乾淨 (胡、江、林，2014)。(Guideline, A)
5. 置放假牙的容器，每週至少使用清水、無添加物的洗碗精或水晶肥皂洗滌一次 (若有使用洗碗精或肥皂務必用清水沖洗乾淨)，以維持其潔淨，避免微生物孳長 (胡、江、林，2014)。(Guideline, A)
6. 由牙科專業人員協助使用超聲波清潔器清潔假牙，減少生物膜的積聚 (胡、江、林，2014 ; Felton, D et al ,2011)。(Guideline, C)
7. 假牙清洗分為物理性及化學性。物理性為刷牙及超音波清潔，化學性則是指使用清潔劑 (胡、江、林，2014)，使用非磨蝕性的假牙清潔劑清潔假牙 (Felton et al., 2011)。(Guideline, C)

8. 不建議使用牙膏清洗假牙，避免磨損假牙表面造成細菌滋生。(小組共識)
9. 若一定要用清潔劑清洗假牙，可選擇無添加物的洗碗精或水晶肥皂。(小組共識)
 10. 假牙清洗方式建議使用專用的假牙牙刷，在流動清水下仔細刷洗咬合面、接觸面共約 2 分鐘。(小組共識)
11. 假牙的保存：
 - (1) 假牙切勿碰撞，避免損壞。(小組共識)
 - (2) 假牙清潔後應存放在冷水中浸泡，不可放置於沸水中（胡、江、林，2014；Felton, D et al, 2011; Rural and Regional Health and Aged Care Services Division, 2002）。(Guideline, A)
 - (3) 可浸泡於市售的假牙清潔劑內，以清除假牙的牙斑、澱積物及微生物（胡、江、林，2014）。(Guideline, C)
 - (4) 假牙清潔劑的浸置約 5 分鐘即可，浸置後用清水沖洗乾淨後，再放於假牙儲存盒內。(小組共識)

第四章 參考文獻

中華民國行政院 (2018) • 106-110 年國民口腔健康促進計畫 • 取自

<https://dep.mohw.gov.tw/domhaoh/cp-486-1917-107.html>

胡月娟、江蕙娟、林豐裕 (2014) • .護理之家住民口腔照護指引的建立與成效評值 • 護理暨健康
照護研究 • 10(2), 143-153。

衛生福利部 (2018) • 中華民國 106 年老人狀況調查報告 • 取自 <https://dep.mohw.gov.tw/DOS/cp-1767-38429-113.html>

衛生福利部心理及口腔健康司 (2018) • 104-105 年度成年與老年人口腔健康調查計畫報告 • 取自
<https://dep.mohw.gov.tw/domhaoh/cp-486-39243-107.html>

Aged Care Services Division Victorian (2002). *Oral health for older people: A practical guide for aged care services*. Retrieved from https://www.dhsv.org.au/_data/assets/pdf_file/0020/3269/oral-health-for-older-people.pdf

De Visschere, L. M., van der Putten, G. J., Vanobbergen, J. N., Schols, J. M., & De Baat, C. (2011). An oral health care guideline for institutionalised older people. *Gerodontology*, 28(4), 307-310.

De Visschere, L. M., van der Putten, G. J., Vanobbergen, J. N., Schols, J. M., & De Baat, C. (2011). An oral health care guideline for institutionalised older people. *Gerodontology*, 28(4), 307-310.

Felton, D., Cooper, L., Duqum, I., Minsley, G., Guckes, A., Haug, S., ... & Deal Chandler, N. (2011). Evidence-based guidelines for the care and maintenance of complete dentures: A publication of the American College of Prosthodontists. *Journal of Prosthodontics: Implant, Esthetic and Reconstructive Dentistry*, 20, S1-S12.

Health Service Executive, Dublin (n.d.). *Oral care information and practice advice: A guide for carers*. Retrieved from <https://www.hse.ie/eng/services/publications/primary/dental-services/oralcare%20carers.pdf>

Hollaar, V. R., van der Putten, G. J., van der Maarel-Wierink, C. D., Bronkhorst, E. M., de Swart, B. J., & Creugers, N. H. (2017). The effect of a daily application of a 0.05% chlorhexidine oral rinse solution on the incidence of aspiration pneumonia in nursing home residents: A multicenter study. *BMC Geriatrics*, 17(1), 128.

Juthani-Mehta, M., Van Ness, P. H., McGloin, J., Argraves, S., Chen, S., Charpentier, P., ... & Tinetti, M. (2014). A cluster-randomized controlled trial of a multicomponent intervention protocol for pneumonia prevention among nursing home elders. *Clinical Infectious Diseases*, 60(6), 849-857.

NHS, U.K. (2017, March) *Delivering better oral health: An evidence-based toolkit for prevention*.

Retrieved from

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/605266/Delivering_better_oral_health.pdf

NICE (2016, June, 7). Oral health for adults in care homes. Retrieved from

<https://www.nice.org.uk/guidance/qs151/resources/oral-health-in-care-homes-pdf-75545534936005>

World Health Organization (2019). *Oral Health*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/oral-health>

《7》 居家及護理機構住民以翻身擺位 預防壓瘡照護指引

**Guideline for Positioning to Prevent Pressure Ulcer at
Home Care**



陳玉葉、林貞秀

國立成功大學醫學院附設醫院護理部

第一章 居家及護理機構住民以翻身擺位預防壓瘡照護指引發展背景

第一節 照護指引的需要性

壓瘡是全球性最為常見的健康問題，綜觀全球性的壓瘡發生率 0%-72.5%，雖然不同的國家、醫療照護之間不同有其差異性，但壓瘡其引起的疼痛和癒合所需的時間皆對病人產生影響，然而對於醫療專業人員於照護上亦是(NPUAP, EPUAP & PPPIA, 2017; Shafipour, Ramezanpour, Gorji, & Moosazadeh, 2016)。對於壓瘡高風險的病人(例如：長期臥床、行動不便或是老人等)是最為常見的併發症，亦是最須預防及重視，而翻身擺位是預防壓瘡重要方式之一，針對壓瘡預防與照顧已有許多相關指引被發展出來，在眾多的照護措施中，無論是在醫療院所或居家護理所，每兩小時「翻身與擺位」，一直都是目前被常規使用的介入措施。但現今有許多不同支撐面被發展出來，是否仍需要兩小時翻身?或擺位是否有更多注意事項，但若能詳述實證的執行內容，可讓已具備預防知識的護理人員在執行上更具正確性，故本小組以「翻身與擺位」為主題，以實證步驟發展指引，提出詳細翻身擺位方式的建議，期望能輔助國內居家護理所之護理人員，能以明確有效的方式進行翻身擺位，以達到壓瘡預防之目標。

第二節 照護指引發展歷程

壓瘡照護指引眾多，指引發展小組事先搜尋國際間的壓瘡照護指引，再檢視並選擇對「翻身擺位」描述詳細的指引，小組成員以 AGREE II 進行指引評讀。同時另擬定 PICO 問題，進行系統性文獻查證，搜尋國內外應用系統文獻查證發表之實證文章，依適用評析工具進行文章評讀，完成評讀，依據研究之臨床建議，與現存之高品質指引進行整合後，進行翻譯與指引編寫。

第三節 照護指引適用範圍

本指引適用於在居家護理所之護理從業人員，主要用於執行翻身擺位達到預防臥床住民發生壓瘡之情境。

第四節 照護指引發展單位聲明

此指引的目的為提供居護所護理人員照護壓瘡患者之參考，並不提供任何形式之標準照護，亦不反對列入此指引的照護方式。依據此指引來為住民執行翻身擺位並不能保證壓瘡能得到良好的恢復或預防。此指引的價值並不能完全取代護理人員的個人經驗，護理人員仍應依據壓瘡個別臨床狀況及客觀環境因素做出翻身與擺位的判斷，決定並採行對於個別壓瘡最適合的照護方法。

第五節 照護指引回顧與更新

從 DynaMed Plus 資料庫中搜尋，選擇 National Institute of Health and Clinical Excellence(NICE)及美國壓瘡諮詢委員會 NPUAP/ 歐洲壓瘡諮詢委員會 EPUAP /泛太平洋壓力

損傷聯盟 PPPIA (National Pressure Ulcer Advisory Panel/European Pressure Ulcer Advisory Panel/Pan Pacific Pressure Injury Alliance) 之壓瘡臨床照護快速參考指引，配合亞洲文化，再檢視日本 The Japanese Society of Pressure Ulcers 壓瘡指引，一共檢視三個。檢視結果顯示 NICE 和日本 JSPU 大部分的建議皆引自 NPUAP/ EPUAP /PPPIA 內容，初步檢視該快速指引內容完整且實用，故選擇以該組織發展的 Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline 作為基礎。該指引 2009 年發表第一版，2014 年版則以 2009-2013 年間的文獻為基礎進行版本更新。本指引發展小組以 2014 年版 Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline 為進行評讀，並依照 PICO 問題搜尋 2013-2019 年文獻進行中文指引編定。

第六節 照護指引團隊列表

發展者姓名	職稱	所屬單位
張瑩如	主任	國立成功大學附設醫院護理部
柯乃瑩	教授	國立成功大學護理系
陳玉葉	護理長	國立成功大學附設醫院護理部
林貞秀	護理師	國立成功大學附設醫院護理部

第七節 照護指引專科專家審查

聘請相關領域之專家：

台灣安寧緩和護理學會理事長 謝玉玲

台北市立聯合醫院長期照顧規劃發展中心主任 翁瑞萱

第八節 照護指引方法學專家審查

由兩位專家進行審查，分別為徐圭璋醫師（台灣實證醫學會理事）及許玉雲教授（國立成功大學護理系教授），依建議事項進行修訂。

第二章 方法學：指引發展方法

第一節 成立照護指引發展小組

本指引發展成員包括：成大醫院研發創新暨實證轉譯組委員林貞秀個案管理師、成大醫院安寧病房護理長邱千桂護理師、成大醫院安寧共照陳玉葉護理師、成大醫院安寧共照卓佩慧護理師及成大醫院安寧緩和推動專責護理師吳謨庭。

第二節 選定主題範圍及建構臨床問題

分別將PECOT (Patients、Exposure、Comparison、Outcome、Times) 列出：

1. 翻身頻率是否影響長期臥床者壓瘡發生率？
2. 長期臥床者以何種角度擺位能降低壓瘡發生率？
3. 使用翻身輔具是否能預防長期臥床者之壓瘡發生率？

第三節 依臨床問題進行文獻回顧

1. 系統性回顧文獻搜尋紀錄表

Question:	長期臥床者擺位/臥床角度/固定翻身頻率/移位/使用翻身輔具是否可以降低壓力性潰瘍(壓瘡)?
Population	bedridden; bedridden elder; "Bedridden Persons"[Mesh] (臥床者不限定老人)
Intervention	Positioning(擺位); lateral tilt; (擺位角度) reposition*; turned from side to side (翻身); frequencies of repositioning; Turning frequency(翻身頻率) "Moving and Lifting Patients"[Mesh](病人移位) transposition tool; bit shift tool; Device(輔具)
Comparison	
Outcome	Pressure ulcer; pressure ulcer risk / bed sore(壓瘡)
Type of Question/ Publication Type	RCT、meta-analysis、SR、Intervention study

2. 檢索詞 Search Terms

	中文同義字 Chinese Synonyms	英文同義字 English Synonyms	控制詞彙 Emtree / MeSH Controlled Vocabulary
	臥床	bedrid* bed ridden bed bound bedbound bed-confined bedfast immobilit* non-mobile --- homecare (home* OR domestic* OR domicili*) NEXT/4 (care OR caring OR healthcare OR nursing OR help* OR service* OR treatment* OR therap* OR visit* OR rehabilit*)	bedridden patient immobility home care --- Bedridden Persons Home Care Services
	擺位 翻身 移位	position* reposition* transposition* posture* lift* turn* shift* moving move* lateral* tilt* recumben*	patient positioning patient lifting position positioning device tilting Patient Positioning Posture Moving and Lifting Patients
	潰瘍 壓瘡	decubit* bedsore* bed sore* bed ulcer* pressure NEXT/2 (sore* OR ulcer* OR injur*)	decubitus Pressure Ulcer

第四節 文獻搜尋結果

資料庫 Database	#	搜尋語法 Search syntax	結果筆數 Citations found
Embase	1	(bedrid* OR "bed ridden" OR "bed bound" OR bedbound OR bed-confined OR bedfast OR immobilit* OR "non-mobile"):ti,ab,kw,de	20031
	2	"bedridden patient"/exp OR "immobility"/exp	5497
	3	(homecare OR (home* OR domestic* OR domicili*) NEXT/4 (care OR caring OR healthcare OR nursing OR help* OR service* OR treatment* OR therap* OR visit* OR rehabilit*)):ti,ab,kw,de	117876
	4	"home care"/exp	70041
	5	(position* OR reposition* OR transposition* OR posture* OR lift* OR turn* OR shift* OR move* OR moving OR lateral* OR tilt* OR recumben*):ti,ab,kw,de	2436271
	6	"patient positioning"/exp OR "patient lifting"/exp OR "position"/exp OR "positioning device"/exp OR "tilting"/exp	165020
	7	(decubit* OR bedsore* OR "bed sore*" OR "bed ulcer*" OR (pressure NEXT/2 (sore* OR ulcer* OR injur*)):ti,ab,kw,de	29847
	8	"decubitus"/exp	20747
	9	(#1 OR #2 OR #3 OR #4) AND (#5 OR #6) AND (#7 OR #8) AND [embase]/lim NOT "lateral decubitus"	225
	10	#9 AND ([cochrane review]/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim OR 'practice guideline'/de OR 'clinical practice'/de)	PIO SR: 2012-2018)13 篇
	11	#9 AND ([cochrane review]/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim OR 'practice guideline'/de OR 'clinical practice'/de)	PIO SR: 22
	12	#10 AND ([cochrane review]/lim OR [systematic review]/lim OR [meta analysis]/lim OR 'practice guideline'/de OR 'clinical practice'/de)	IO SR: 230
	13	#9 AND ('crossover procedure':de OR 'double-blind procedure':de OR 'randomized controlled trial':de OR 'single-blind procedure':de OR random*:de,ab,ti OR factorial*:de,ab,ti OR crossover*:de,ab,ti OR ((cross NEXT/1 over*):de,ab,ti) OR placebo*:de,ab,ti OR ((doubl* NEAR/1 blind*):de,ab,ti) OR ((singl* NEAR/1 blind*):de,ab,ti) OR assign*:de,ab,ti OR allocat*:de,ab,ti OR volunteer*:de,ab,ti)	PIO RCT: 36
	14	#10 AND ('crossover procedure':de OR 'double-blind procedure':de OR 'randomized controlled trial':de OR 'single-blind procedure':de OR random*:de,ab,ti OR factorial*:de,ab,ti OR crossover*:de,ab,ti OR ((cross NEXT/1 over*):de,ab,ti) OR placebo*:de,ab,ti OR ((doubl* NEAR/1 blind*):de,ab,ti) OR ((singl* NEAR/1 blind*):de,ab,ti) OR assign*:de,ab,ti OR allocat*:de,ab,ti OR volunteer*:de,ab,ti)	IO RCT: 407
DynaMed Plus	1	pressure ulcer AND guideline	3/10
Pubmed [Mesh term]	1	"Moving and Lifting Patients"[Mesh] AND ("Pressure Ulcer/prevention and control"[Mesh] OR "Pressure Ulcer/therapy"[Mesh]) AND (Clinical Trial[ptyp] OR	1/32

		systematic[sb]) Filters activated: Clinical Trial, Meta-Analysis, Systematic Reviews 年代 2013-2019	
	2	turning AND ("Pressure Ulcer/prevention and control"[Mesh] OR "Pressure Ulcer/therapy"[Mesh]) AND (Clinical Trial[ptyp] OR systematic[sb]) Filters activated: Clinical Trial, Meta-Analysis, Systematic Reviews 年代 2013-2019	1/31
Pubmed [free text & truncation]	1	positio* AND bedrid* AND Pressure Ulcer 年代 2013-2019	2/9
UpToDate	1	pressure ulcer AND guideline AND	3/19
Cochrane Library	1	pressure sore (Ulcer) Andguideline	0
	2	'MeSH descriptor: [Pressure Ulcer] Cochrane Reviews	31
	3	'Repositioning in All Text AND pressure sore(Ulcer) in All Text - (Word variations have been searched) Cochrane Reviews 年代 2012-2019	2/23
	4	Posture AND Pressure Ulcer Cochrane Reviews 年代 2013-2019	2/11
	5	repositi* AND Pressure Ulcer" AND Trail AND Cochrane Reviews 年代 2013-2019	11/59
NGC	1	pressure ulcer AND guideline	0
NICE	1	在 DynaMed Plus 搜尋指引時已找到 2014 年指引	1

第五節 照護指引評讀結果

本指引發展小組以兩階段進行指引評讀。

第一階段指引評讀先分配由兩人以 AGREE II 分別評讀篩選出的三個指引，結果如下：

1. NICE (2014)所公告之 Pressure ulcers: prevention and management 指引，內容雖詳盡描述翻身擺位，但無法由文件內容中得知指引發展過程之方法學，加上指引內容多數引用了 NPUAP/ EPUAP /PPPIA 的內容，故不納入第二階段評讀。
2. The Japanese Society of Pressure Ulcers (2016)所公告之第四版 JSPU Guidelines for the Prevention and Management of Pressure Ulcers，照護指引發展過程嚴謹、內容豐富詳細，但主要針對壓瘡傷口照護注意事項，較缺乏翻身擺位之相關內容，內容亦多數引用了 NPUAP，亦不納入第二階段評讀。
3. NPUAP/ EPUAP /PPPIA 所公告之 Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide(2014)指引，在翻身擺位部分內容詳盡，且上述兩個指引均多引用該指引之內容，符合本小組指引發展的需需要，經組員投票決議納入第二階段評讀。

第二階段評讀：

快速參考指引內容未呈現詳細之方法學，故至

<http://www.internationalguideline.com/guideline> 訂購並下載 Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline 完整內容，由五位小組成員共同以 AGREE II 進行評讀。依照 AGREE II 2017 年評估手冊，一共評估六個領域，各領域評分各自獨立。依照 AGREE II 建議方式，指引發展小組通過共識考慮領域一（範圍與目的）、領域三（發展的嚴謹度）和領域四（清楚呈現）等三個領域評分必須>90%，其他領域分數均>70%，兩個評分標準都符合，方可為本小組成員視為高品質指引。AGREE II 得分詳見（附件一），AGREE II 評分參考 AGREE II 網站 <https://www.agreetrust.org/agree-ii/>公告之手冊（2010），評分過程及結果統整呈現（附件二）。小組成員搜尋文獻後，確認納入 Gillespie 等人（2014）之 Systemic Review；Bergstrom 等人（2014）的 RCT。由於本小組已確認採用 NPUAP/ EPUAP /PPPIA 發展之指引進行翻譯，故新增文獻的評讀，亦沿用相同評讀工具。Gillespie 等人（2014）使用 AMSTA（Shea et al., 2007）做為系統性文獻回顧或統合分析之品質評讀工具；Bergstrom 等人（2014）使用 Scottish Intercollegiate Guidelines Network 之 Methodology Checklist 2: Controlled Trials 做為隨機控制試驗之品質評讀工具。AMSTAR 評讀表（附件三）及 Scottish Intercollegiate Guidelines Network 之 Methodology Checklist 評讀表內容（附件四）及評讀結果整理詳見（附件五）。兩篇各由兩位小組成員共同評讀，證據等級採用 NPUAP/ EPUAP /PPPIA 指引中證據分類標準（表一），若有差異過大之處則與第三位成員進行討論並確認結果。

表一 NPUAP/ EPUAP/ PPPIA 指引中證據等級分類標準

Individual studies were assigned a *'level of evidence'* based on study design and quality, using a classify system adapted from Sackett (1989)².

Levels of Evidence			
	<i>Intervention Studies</i>	<i>Diagnostic studies</i>	<i>Prognostic studies</i>
Level 1	Randomized trial(s) with clear- cut results and low risk of error OR systematic literature review or meta-analysis according to the Cochrane methodology or meeting at least 9 out of 11 quality criteria according to AMSTAR	Systematic review of high quality (cross sectional) studies according to the quality assessment tools with consistently applied reference standard and blinding.	Systematic review of high quality (longitudinal) prospective cohort studies according to the quality assessment tools.
Level 2	Randomized trial(s) with uncertain results and moderate to high risk of error.	Individual high quality (cross sectional) studies according to the quality assessment tools with consistently applied reference standard and blinding among consecutive persons.	A prospective cohort study.
Level 3	Non randomized trial(s) with concurrent or contemporaneous	Non-consecutive studies, or studies without consistently applied	Analysis of prognostic factors amongst persons in a
Level 4	Non randomized trial(s) with historical controls.	Case-control studies, or poor/ non- independent reference standard.	Case-series or case-control studies, or poor quality
Level 5	Case series with no controls. Specify number of subjects.	Mechanism-based reasoning, study of diagnostic yield (no reference standard)	Not applicable.

介入性研究使用的證據等級

Level 1	Randomized trial(s) with clear-cut results and low risk of error OR systematic literature review or meta-analysis according to the Cochrane methodology or meeting at least 9 out of 11 quality criteria according to AMSTAR appraisal tool.
Level 2	Randomized trial(s) with uncertain results and moderate to high risk of error.
Level 3	Non randomized trial(s) with concurrent or contemporaneous controls.
Level 4	Non randomized trial(s) with historical controls.
Level 5	Case series with no controls. Specify number of subjects.

第六節 指引更新

NPUAP/ EPUAP /PPPIA 之 2014 年版 Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline 以 AGREE II 完成評讀後發現，除領域二權益相關人的參與情形評分<90%之外，其餘領域皆高達 90%，判定內容無須修正，可整理翻身擺位內容進行翻譯及編寫，並將評讀後的文獻作證據補充。

第七節 初擬照護指引臨床建議

小組成員除擷取 NPUAP/ EPUAP /PPPIA 之 2014 年版 Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline 中與翻身擺位相關的內容進行指引編寫外，另從搜尋 2013 年至 2019 年的文獻中，篩選並評讀兩篇與臨床問題相關的研究，作為編寫指引新增之參考證據。依據小組成員所建構的臨床問題，摘錄兩篇研究之重點結果整理如下：

[臨床問題一] 翻身頻率是否影響長期臥床者壓瘡發生率？

Bergstrom 等人 (2014) 研究探討最佳的重新擺位頻率於長照機構使用高密度泡棉床墊的壓瘡高風險住民。其採隨機分配到三個不同翻身擺位時間表，分別間隔 2 小時、3 小時和 4 小時，並以持續 3 週，每週評估皮膚（尾骨、骶骨、股骨大轉子或腳跟）壓瘡之狀況。研究發現，三個不同頻率的翻身擺位，其壓瘡發生率無顯著差異。而機構住民中度或高風險的壓瘡發生率也無顯著差異。

[臨床問題二] 長期臥床者以何種角度擺位能降低壓瘡發生率？

Gillespie 等人 (2014) 探討以重新擺位預防壓瘡，採系統性文獻回顧，搜尋數個資料庫，比較(1)在一般床墊上 2 小時與 3 小時翻身，或是在粘彈性泡沫床墊上 4 小時或 6 小時的翻身之壓瘡發生率。(2)比較 90 度或 30 度側臥傾斜擺位之壓瘡發生率。

研究結果最後僅納入三篇研究，在 1)翻身頻率上只有 Defloor 等人(2005)的一篇進行分析，Defloor 等人針對 838 名有壓瘡風險的養老院居民進行研究，該研究發現，在一般床墊上每 2 小時翻身一次比每 3 小時翻身一次的壓瘡發生率低，RR 為 0.9 (95%CI 0.69-1.16) 但無統計意義。在使用粘彈性床墊上每 4 個小時翻身一次比每 6 小時翻身一次的壓瘡發生率低，RR 為 0.73 (95%CI 0.53-1.02) 亦無統計意義。但在粘彈性泡沫床墊上每 4 小時翻身，比在一般床墊(非壓力再分配床墊)每 2-3 小時翻身一次，較少發生壓瘡，在統計學上有顯著的差異。表示若使用粘彈性泡沫床墊，則可以嘗試不需要 2-3 小時翻身，顯示粘彈性泡沫床墊有可能影響翻身頻率。

2) 在擺位角度上，納入 Moore 等人 (2011) 及 Young (2004) 進行統合分析。結果顯示側臥傾斜 30 度擺位比 90 度發生壓瘡的比率低，RR 為 0.62 (95%CI 0.10- 3.97)，但沒有統計意義。整體而言，由於有品質的研究納入篇數過少，目前仍缺少翻身頻率和擺位角度在壓瘡預防上的最佳證據。於導致壓瘡的病因學，主要與組織血液灌流不足有關，而翻身仍是可降低組織含氧量

的耗損，及增加組織的修復的重要方式。最佳翻身頻率應考慮對病人睡眠中斷、病人疼痛及對護理人員肌肉骨骼損傷的影響。

[臨床問題三] 使用翻身輔具是否能預防長期臥床者之壓瘡發生率？

翻身輔具眾多，各種廠牌及形式皆有其使用原理及使用的個人經驗，無法聚焦在單一輔助之研究來進行進行統合整理。但在 NPUAP/EPUAP/PPPIA 之 2014 年版指引中，有提及輔具的應用：

1. 採人工輔助的方式協助翻身，以抬舉而不要拖動患者的方式，降低摩擦力和剪力。
2. 在移位或翻身過程，不應將肢體以拖拉方式摩擦表面，可使用減少摩擦力和剪力的移位輔助設備和技術，包含：機械式升降機、移位板（移位單）。使用輔助設備時，應確保病人和專業人員的安全。
3. 當病人需要完全協助移位時，可以使用電動移位機，將病人轉移到輪椅或床旁椅，轉移後立即取下吊帶。

第三章 臨床照護指引內容及處置建議

翻身是預防壓瘡的重要因素，壓瘡的發生原因和形成是多方面的，然而，組織如果沒有負荷或壓力就不會形成壓瘡。身體的特定部位長時間處於躺臥或坐，且不能重新分配身體表面的壓力會導致軟組織的持續變形，最終導致缺血和不可避免的組織損傷。

一、翻身擺位原則與注意事項

(一)所有壓瘡風險之住民都需要翻身，若有禁忌症則除外。(證據強度=A;推薦強度=☆☆)

翻身可減少身體脆弱區域受壓的持續時間和程度，並有助於舒適、衛生、尊嚴和功能。

(二)執行翻身來緩解壓力或重新分配壓力。(證據強度=C;推薦強度=☆☆)

當住民選擇維持在特定的位置時，需再評估壓力是否緩解或重新分配。比較六種不同臥位（仰臥傾斜30°、仰臥0°、頭部抬高30°的半坐臥、頭部和腿部升高的半坐臥30°、側躺30°、側躺90°），對組織血流和皮膚溫度的影響¹，在所有仰臥姿勢，骨突處表面的血流量增加，側臥姿勢則是減少的（間接證據）。

(三)運用翻身作為預防壓瘡之策略時，需考慮住民狀況和躺臥的床墊，對組織產生的支撐力。

(證據強度=C;推薦強度=☆☆)

在醫療條件下，移動可能加劇住民狀況不穩定或不安全，這些住民的照護需排除常規性的翻身。不能執行常規翻身的住民，可能需要考慮替代、預防的策略，例如：提供高規格的床墊。(專家意見)

(四)姿勢擺位時，應避免骨突處和指壓不變白之紅斑處再受壓。(證據強度=C;推薦強度=☆☆)

指壓不變白是壓瘡的早期徵象，如果肢體擺放時，直接將已有指壓不變白之紅斑成為著力點，則所承受的壓力或剪力，將阻礙皮膚的血液供應，導致更嚴重的壓瘡。(專家意見)

(五)避免讓皮膚受到壓力和剪力。(證據強度=C;推薦強度=☆☆)

5.1 採人工輔助的方式協助翻身，以抬舉而不要拖動患者的方式，降低摩擦力和剪力。

(證據強度=C;推薦強度=☆☆)

在移位或翻身過程，不應將肢體以拖拉方式摩擦皮膚表面，可使用減少摩擦力和剪力的移位輔助設備和技術，包含：機械式升降機、移位板（移位單）。使用輔助設備時，應確保住民和專業人員的安全。

5.2 當住民需要完全協助移位時，可以使用電動移位機（圖一），將住民轉移到輪椅或床旁椅，轉移後立即取下吊帶。(證據強度=C;推薦強度=☆☆)



圖一、電動移位機

5.3 不要將移位的輔助設備留在住民身上，除非此設備是專門為此目的而設計的。

(證據強度=C;推薦強度=☹☹)

移位輔助設備可能會讓局部皮膚產生壓力，而導致組織額外的受損，因此，設備使用後，不應留置於住民身上，除非設備是專門為此目的而設計（例如：低摩擦紡織品）。（專家意見）

5.4 為避免受壓及剪力，保持與住民皮膚接觸部位的平整性，如床單或各種支撐面。

(專家意見；推薦強度=☹☹)

(六)避免醫療設備置於住民身上，例如：管路、引流設備或其他物品。

(證據強度=C;推薦強度=☹☹)

照護過程中可能將管路、引流設備或其他外物(如床上便盆)放置在住民身上，會造成局部皮膚受壓，如果不及早移開，將導致壓瘡的發生。因此，於住民翻身後，需再檢查是否有醫療設備或外物直接接觸在住民肢體上。（專家意見）

(七)執行翻身擺位的設備，需注意

1. 不要使用環狀或圓環形的減壓設備。（證據強度=C;推薦強度=☹☹)

此類設備的邊緣會產生較高的壓力，可能血液循環障礙導致水腫，且對組織造成損傷。

(專家意見)

2. 不可使用下列的設備來抬高住民的腳跟：（證據強度=C;推薦強度=☹☹)

- 合成羊皮墊
- 環狀或甜甜圈設備
- 靜脈注射液體袋
- 充水手套（例如，乳膠手套做成的水球）

二、翻身頻率

(一) 決定翻身頻率時，應考慮住民使用的床墊對組織產生的壓力。

(證據強度=A;推薦強度=👍)

在粘彈性泡沫床墊每四個小時翻身，與在非壓力再分配的床墊每兩到三個小時翻身相比(OR = 0.12; 95%CI 0.03-0.48) (Level 1 研究)，發生較少的壓瘡²。在粘彈性床墊上每4小時翻身一次，可明顯降低第II期或更嚴重壓瘡的發生率^{2,3}。將住民以30°傾斜(左側、後側、右側背部)姿勢擺位每三小時翻身，相較90°傾斜姿勢擺位每6小時翻身，較少發生壓瘡^{4,5}。

Gillespie 等人(2014)⁵ 探討以重新擺位預防壓瘡，以系統性文獻回顧納入 Moore 等人(2011)和 Young(2004)的研究，針對擺位角度進行統合分析。Moore 等人是在12個老人護理機構(n=213)進行研究。目的探討擺位角度30°及每3小時翻身，對壓瘡發生率的影響。實驗組(n=99)在晚上8點至早上8點之間使用30°傾斜(左側、後側、右側背部)每3小時翻身，白天為每2-3小時翻身。對照組(n=114)在晚上8點至早上8點間使用90°傾斜每6小時翻身，白天為每2-3小時翻身。Young則是在一個急性醫院內科病房進行研究，探討擺位角度30°對減輕無法褪色的紅斑的影響。實驗組(n=18)在晚上使用30°傾斜角度每2-3小時翻身，白天為每2-3小時翻身。對照組(n=21)在晚上使用90°傾斜角度每2-3小時翻身，白天為每2-3小時翻身。Gillespie 等人統合兩篇的結果顯示，側臥傾斜30度擺位比90度發生壓瘡的比率低，RR為0.62(95%CI 0.10- 3.97)，但未達統計意義。整體而言，雖然側臥傾斜30度擺位對壓瘡預防有潛在的成效，但高品質的研究納入篇數過少，仍需更多擺位角度的證據做進一步確認。(Level 1 研究)

(二) 根據住民的狀況，執行翻身的頻率(證據強度=C;推薦強度=👍👍)

住民的狀況需要考慮組織耐受性、活動和移動的程度、一般醫療狀況、整體治療目標、皮膚狀況、舒適等情形。

(三) 定期評估住民的皮膚狀況和整體舒適度。如果翻身的方案未達預期的反應，則需重新考慮翻身的頻率和方法。(證據強度=C;推薦強度=👍👍)

在使用高密度泡棉床墊下，每2小時、每3小時或每4小時翻身，對壓瘡發生率差異不大⁶，但在粘彈性泡沫床墊上每4小時翻身，比在一般床墊(非壓力再分配床墊)每2-3小時翻身一次，較少發生壓瘡⁵，因此選擇每2小時、3小時或4小時翻身，均需經常評估住民的皮膚狀況、執行翻身計畫時的承受程度，並考量是否影響住民睡眠及生活品質^{5,6}。如果皮膚的狀況發生變化，則需要重新擬定翻身照護計劃(專家意見)。

Bergstrom 等人(2014)⁶ 研究探討長照機構使用高密度泡棉床墊的942位壓瘡高風險住民，重新擺位頻率對壓瘡的成效。採隨機分配到三個不同翻身擺位時間表，分別

間隔 2 小時、3 小時和 4 小時，並以持續 3 週，每週評估皮膚（尾骨、骶骨、股骨大轉子或腳跟）壓瘡之狀況。研究發現，在使用高密度泡棉床墊下，三個不同頻率的翻身擺位，其壓瘡發生率無顯著差異。而機構住民中度或高風險的壓瘡發生率也無顯著差異。（Level 1 研究）

三、床上的翻身擺位

(一) 在醫療條件允許及住民可以承受程度下，可採 30° 傾斜的側臥位（右側、後側、左側）（圖二）或俯臥位置。（證據強度 = C; 推薦強度 = Ⓛ）

1.1 如果沒有禁忌，可採 30~40° 的側躺位置或平躺位置。（證據強度 = C; 推薦強度 = Ⓛ）

1.2 避免採 90° 側臥位或半臥位姿勢。（證據強度 = C; 推薦強度 = Ⓛ）

不同角度的翻身臥位，30° 傾斜側臥位有較低的界面壓力，90° 側躺臥位的血流速相對較低^{4,1,7}。

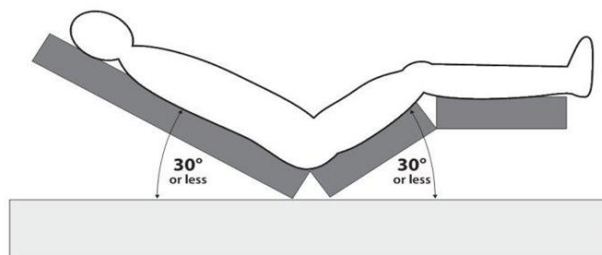
1.3 採側躺位置時可輔助使用翻身枕協助定位（專家意見; 推薦強度 = Ⓛ）。



圖二、30° 斜側臥位

(二) 除非因醫療條件或餵食和消化因素，否則應將床頭抬高高度限制在 30° 以下（如圖三）。（證據強度 = C; 推薦強度 = Ⓛ）

當床頭高度低於 30° 時，壓力和剪力會降低^{8,9}。醫療上必要時須抬高床頭，以利於呼吸、防止誤吸及呼吸器相關的肺炎，在此情況下，半坐臥是首選的姿勢，住民肢體需被支撐，可彎曲膝蓋並於枕頭下方使用輔助枕頭定位，以防止當床頭抬高時身體滑動所產生的剪力。



圖三、床頭抬高 30°

(三) 如果需要坐在床上，避免抬高床頭或低頭垂肩，這姿勢會形成骶骨和尾骨上的壓力和剪力。(證據強度=C;推薦強度=♣)

醫院標準病床床頭高度的最大範圍為 55~80°，應根據住民的皮膚耐受性和醫療狀況，限制坐姿的時間。(專家意見)

骶骨或尾骨上有壓瘡的住民，吃飯時可直立坐在床邊，讓潰瘍處不會直接受壓，並且可將枕頭放在手臂下面，以防止滑動。

四、坐姿的翻身擺位

(一) 住民選擇可接受的坐姿，並減少施加在皮膚和軟組織上的壓力和剪力。(證據強度=C;推薦強度=♣♣)

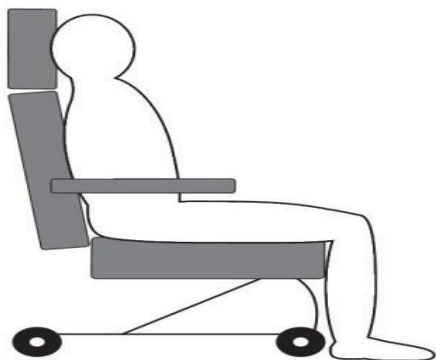
1.1 提供合適的座椅傾斜度，防止住民在輪椅或椅子上向前滑動，並調整腳踏板和扶手以保持正確的姿勢和壓力的重新分配。(證據強度=C;推薦強度=♣)

住民採坐姿時，坐骨承受很大的壓力，在手動輪椅透過增加10°的傾斜角度可使坐骨結節和骶骨處的界面壓力相對減少，但直到30°傾斜才能降低骶骨壓力。臨床上，至少需要傾斜30°才能降低坐骨結節的壓力¹⁰(間接證據)。

1.2 確保腳部得到適當的支撐。當坐著在床旁椅或輪椅上，確認腳直接踩在地板上、腳凳上或是腳踏板上¹¹。(證據強度=C;推薦強度=♣♣)

保持正確的擺位和姿勢，當腳不在地板上時，身體會從椅上向前滑落，腳部若未得到支撐時，可能增加膝蓋後方的壓力過大，而影響血液循環。與無扶手椅相比之下，有扶手椅有助於保持姿勢且其壓力較低(圖四)

為住民選擇合適的座椅高度，以避免剪力和摩擦的產生。如果住民的腳不能直接踩在地面上，則應調整腳凳的高度。當腳凳太高時，負荷施加到骨盆後部區域，壓力將重新分布至坐骨和尾骨上，這可能導致腳部的壓力增加。(圖四和圖五)(間接證據)。



圖四、直立坐在扶手椅，雙腳放在地上



圖五、坐在扶手椅，小腿放在腳凳上

- (二) 如果採坐位的部位表面的壓瘡惡化，請盡量縮短坐立的時間，並諮詢座椅專家。(證據強度=C;推薦強度=♣)
- (三) 考慮臥床休息時間，有助於坐骨和骯骨潰瘍癒合。(證據強度=C;推薦強度=♣)
- (四) 如果骯骨、尾骨或坐骨有壓瘡的居民必須坐在椅子上，建議每天3次為限，每次約60分鐘或小於60分鐘。可照會座椅專家，訂定適當的座墊或姿位技巧，以避免或減少潰瘍處再受壓。(證據強度=C;推薦強度=♣)

坐姿可減少不動的危害、改善進食和呼吸、以及促進康復。然而，雖然坐姿對整體健康很重要，但應避免或盡量減少對潰瘍處再造成壓力(專家意見)。未直立的坐姿會對骯骨施加壓力；坐直的坐姿則對坐骨施加壓力。任何強烈的壓力都會減少血液流動並阻礙癒合，所以每天必須將坐立時間限制在1天3次，每次約1小時內；安排坐立的時間應與用餐時間互相配合。可以根據潰瘍的改善或惡化狀況來增減坐立的時間。坐著時，仍需定時移位、向前傾斜或抬起肢體，可以促進血流再灌注。

- (五) 如果潰瘍惡化或無法改善，則應修改坐立時間表，並重新評估坐位表面和個人姿勢。(證據強度=C;推薦強度=♣♣)
- (六) 若組織承受的壓力沒有緩解時，需限制居民坐在椅子上的時間。(證據強度=B;推薦強度=♣♣)

每個療程允許兩個小時坐在椅子上或是更少的時間，明顯減少壓瘡情形¹²(Level 2 研究)。

五、對於已有壓瘡之臥床居民的個別性建議

- (一) 不要施壓在已有壓瘡的部位(證據強度=C;推薦強度=♣)

避開疑似有深部組織損傷的區域，如果透過翻身無法緩解減輕該區域的壓力，需選擇合適的支撐面。(證據強度=C;推薦強度=♣)

局部受壓力會讓受損組織的灌流減少，對於已有壓瘡的部位再受壓，將延遲癒合，且可能加劇壓瘡的惡化。在無法避免的情況下(例如：當居民皮膚表面已有多處的潰瘍時)，需限制在潰瘍處的受壓時間，或改變支撐表面，並使用擺位的技巧，盡可能將潰瘍的壓力再重新分布(專家意見)。

- (二) 無論使用何種支撐面，皆需要持續的翻身和擺位。並根據支撐面的特性和居民的反應來決定翻身頻率。(證據強度=C;推薦強度=♣♣)

翻身頻率可能依支撐面特性壓力再分配而改變。同時，居民對壓力的反應也影響翻身頻率。對於組織耐受性差的高風險居民可能需要更頻繁的翻身。應根據居民的組織耐受度

、所使用的特殊表面來制定個別性的翻身時間表。(專家意見)

- (三) 每次擺位或翻身時，應檢查住民皮膚其他部位是否有破損。翻身時應避免已破損或發紅的皮膚再次受到壓迫，特別是發紅的區域（第一級壓瘡，見NPUAP/EPUAP國際壓瘡分類系統）。（證據強度=C;推薦強度=Ⓛ）

持續性評估皮膚以避免其他的部位破損。受壓的皮膚若有發紅的情況，可能皮膚已受損且正在發炎，具壓瘡風險的住民，例如：老年人、重症患者、吸煙者、糖尿病患者和脊髓節損傷患者¹³⁻²⁴，因有較緩慢且不良的充血反應，該受壓得區域雖去除壓力，但血流灌注的速率較緩慢，最終仍不足夠補償在壓力負荷期間產生的氧債，這類住民可能需要更長的“恢復時間”。

- (四) 坐骨壓瘡住民應避免在椅子或床上採完全直立的坐姿。（證據強度=C;推薦強度=Ⓛ）
- 當坐下時，坐骨會承受很大的壓力，因此，可使用高密度均勻負載或壓力再分配的座墊。(專家意見)

六、翻身紀錄






制定常規翻身的紀錄、翻身的頻率和位置，及包含評估常規翻身的效果。

(證據強度=C;推薦強度=Ⓛ)

- (一) 每日照護的書面記錄可以做為住民有進行擺位的證明，因此記錄住民每一次翻身、皮膚狀況等等是評估住民對治療/擺位計畫的容忍度的指標。(專家意見)
- (二) 建議提供品質稽核制度，並透過教育課程進行實際技術演練(專家意見)

證據等級、證據強度及建議強度

Level 1	Randomized trial(s) with clear-cut results and low risk of error OR systematic literature review or meta-analysis according to the Cochrane methodology or meeting at least 9 out of 11 quality criteria according to AMSTAR appraisal tool.
Level 2	Randomized trial(s) with uncertain results and moderate to high risk of error.
Level 3	Non randomized trial(s) with concurrent or contemporaneous controls.
Level 4	Non randomized trials) with historical controls.
Level 5	Case series with no controls. Specify number of subjects.

證據強度	
A	推薦建議得到來自正確設計並執行的人類壓瘡（或有壓瘡風險者）對照試驗的直接科學證據的支持，給出了一致支持推薦意見的統計學結果（需Level 1的研究）。
B	推薦建議得到來自正確設計並執行的人類壓瘡（或有壓瘡風險者）的臨床序列研究(clinical series)的直接科學證據的支持，給出了一致支持推薦意見的統計學結果（需Level 2，3，4，5 的研究）。
C	推薦意見得到了間接證據（如健康人群研究，其他慢性疾病患者的研究，動物模型）和/或專家意見的支持。
建議強度	
	強烈建議： 務必要執行它
	薄弱建議： 可能要執行它
	非特定性建議(No specific recommendation)
	弱反對建議： 可能不執行它
	強烈反對建議： 務必不要執行它

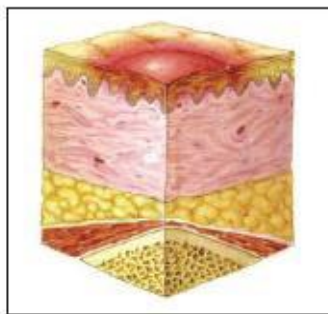
資料來源: European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2014). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline. Emily Haesler. (Ed.). Strengths of Evidence and Strengths of Recommendations. Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia.

國際NPUAP/EPUAP 壓瘡分類系統

壓瘡是指皮膚和/或皮下組織局部損傷，通常位於骨隆突處，由壓力或壓力聯合剪切力所致。許多影響因素或混雜因素也與壓瘡有關；這些因素的意義如何尚待闡明。

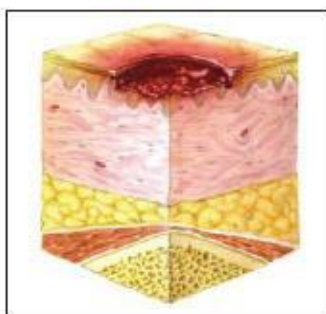
第一級/期壓瘡 (I類)：指壓不變白的紅斑

局部皮膚完好，出現壓之不變白的紅斑，常位於骨隆突處。膚色深區域可能見不到指壓變白現象；但其顏色可能與周圍皮膚不同。與臨近組織相比，這區域可能會疼痛，發硬，柔軟，發涼或發熱。膚色較深的人可能難以識別I類/期壓瘡跡象。可提示為“風險”人群（有發病風險兆）。



第二級/期壓瘡 (II類)：部分皮層缺失

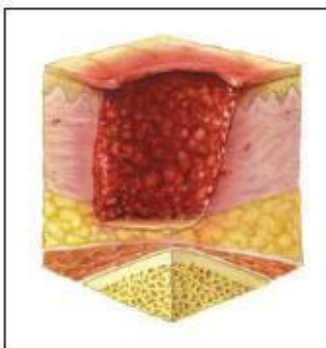
部分皮層缺失表現為淺表的開放性潰瘍，創面呈粉紅色，無腐肉。也可表現為完整的或開放/破損的漿液性水皰。外觀呈透亮或乾燥的淺表潰瘍，無腐肉及瘀傷*。皮膚撕裂，醫用膠布所致損傷，會陰部皮炎，浸漬糜爛或表皮脫落不應使用II類/期來描述。



*瘀傷表明疑似有深部組織損傷。

第三級/期壓瘡 (III類)：全皮層缺失全層

皮膚缺失。可見皮下脂肪，但骨、肌腱、肌肉並未外露。可有腐肉，但並未掩蓋組織缺失的深度。可出現竇道和潛行。III類/期壓瘡的深度依解剖學位置而不同。鼻樑、耳朵、枕骨部和踝骨部沒有皮下組織，這些部位發生三期壓瘡可呈淺表狀。相反，脂肪多的區域可以發展成非常深的III類/期壓瘡。骨骼和肌腱不可見或無法直接觸及。



第四章 參考文獻

- Bergstrom, N., Horn, S. D., Rapp, M., Stern, A., Barrett, R., Watkiss, M., & Krahn, M. (2014). Preventing Pressure Ulcers: A multisite randomized controlled trial in nursing homes. *Ontario Health Technology Assessment Series, 14*(11), 1-32.
- Chung, C. H., Lau, M. C., Leung, T. Y., Yui, K. Y., Chan, S. H., Chan, S. L. S., & Chan, P. L. (2012). Effect of head elevation on sacral and ischial tuberosities pressure in infirmity patients. *Asian Journal of Gerontology & Geriatrics, 7*(2), 101-6.
- Defloor, T. (2000). The effect of position and mattress on interface pressure. *Applied Nursing Research, 13*(1), 2-11.
- Defloor, T., & Grypdonck, M. H. (1999). Sitting posture and prevention of pressure ulcers. *Applied Nursing Research, 12*(3), 136-142.
- Defloor, T., De Bacquer, D., & Grypdonck, M. H. (2005). The effect of various combinations of turning and pressure reducing devices on the incidence of pressure ulcers. *International Journal of Nursing Studies, 42*(1), 37-46.
- Franzeck, U. K., Stengele, B., Panradl, U., Wahl, P., & Tillmanns, H. (1990). Cutaneous reactive hyperemia in short-term and long-term type I diabetes--continuous monitoring by a combined laser Doppler and transcutaneous oxygen probe. *VASA. Journal for Vascular Diseases, 19*(1), 8-15.
- Gebhardt, K., & Bliss, M. R. (1994). Preventing pressure sores in orthopaedic patients-is prolonged chair nursing detrimental?. *Journal of Tissue Viability, 4*(2), 51-54.
- Giesbrecht, E. M., Ethans, K. D., & Staley, D. (2011). Measuring the effect of incremental angles of wheelchair tilt on interface pressure among individuals with spinal cord injury. *Spinal Cord, 49*(7), 827-831.
- Gillespie, B. M., Chaboyer, W. P., McInnes, E., Kent, B., Whitty, J. A., & Thalib, L. (2014). Repositioning for pressure ulcer prevention in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4. (Art. No. CD009958). doi: 10.1002/14651858.CD009958.pub2.
- Hagisawa, S., Barbenel, J. C., & Kenedi, R. M. (1991). Influence of age on postischaemic reactive hyperaemia. *Clinical Physics & Physiological Measurement, 12*(3), 227-237.
- Hagisawa, S., Ferguson-Pell, M., Cardi, M., & Miller, S. D. (1994). Assessment of skin blood content and oxygenation in spinal cord injured subjects during reactive hyperemia. *Journal of Rehabilitation Research & Development, 31*, 1-14.
- Haisjackl, M., Hasibeder, W., Klaunzer, S., Altenberger, H., & Koller, W. (1990). Diminished reactive hyperemia in the skin of critically ill patients. *Critical care medicine, 18*(8), 813-818.
- Källman, U., Bergstrand, S., Ek, A. C., Engström, M., Lindberg, L. G., & Lindgren, M. (2013).

- Different lying positions and their effects on tissue blood flow and skin temperature in older adult patients. *Journal of Advanced Nursing*, 69(1), 133-144.
- Mawson, A. R., Siddiqui, F. H., Connolly, B. J., Sharp, C. J., Summer, W. R., & Biundo Jr, J. J. (1993). Sacral transcutaneous oxygen tension levels in the spinal cord injured: risk factors for pressure ulcers?. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 74(7), 745-751.
- Mayrovitz, H. N., & Sims, N. (2004). Effects of support surface relief pressures on heel skin blood flow in persons with and without diabetes mellitus. *Advances in Skin & Wound care*, 17(4), 197-201.
- Miriam Noble, B. N., Voegeli, D., & Clough, G. F. (2003). A comparison of cutaneous vascular responses to transient pressure loading in smokers and nonsmokers. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 40(3), 283-288.
- Moore, Z., Cowman, S., & Conroy, R. M. (2011). A randomised controlled clinical trial of repositioning, using the 30 tilt, for the prevention of pressure ulcers. *Journal of Clinical Nursing*, 20(17-18), 2633-2644.
- Peterson, M., Schwab, W., McCutcheon, K., van Oostrom, J. H., Gravenstein, N., & Caruso, L. (2008). Effects of elevating the head of bed on interface pressure in volunteers. *Critical Care Medicine*, 36(11), 3038-3042.
- Schubert, V., & Fagrell, B. (1991). Evaluation of the dynamic cutaneous post-ischaemic hyperaemia and thermal response in elderly subjects and in an area at risk for pressure sores. *Clinical physiology*, 11(2), 169-182.
- Schubert, V., & Fagrell, B. (1991). Postocclusive reactive hyperemia and thermal response in the skin microcirculation of subjects with spinal cord injury. *Scandinavian journal of Rehabilitation Medicine*, 23(1), 33-40.
- Schubert, V., Schubert, P. Á., Breit, G., & Intaglietta, M. (1995). Analysis of arterial flowmotion in spinal cord injured and elderly subjects in an area at risk for the development of pressure sores. *Spinal Cord*, 33(7), 387-397
- Sprigle, S., Linden, M., & Riordan, B. (2002). Characterizing reactive hyperemia via tissue reflectance spectroscopy in response to an ischemic load across gender, age, skin pigmentation and diabetes. *Medical Engineering & Physics*, 24(10), 651-661.
- Thorfinn, J., Sjöberg, F., & Lidman, D. (2002). Sitting pressure and perfusion of buttock skin in paraplegic and tetraplegic patients, and in healthy subjects: a comparative study. *Scandinavian Journal of Plastic & Reconstructive Surgery & Hand Surgery*, 36(5), 279.

Vanderwee, K., Grypdonck, M. H. F., De Bacquer, D., & Defloor, T. (2007). Effectiveness of turning with unequal time intervals on the incidence of pressure ulcer lesions. *Journal of Advanced Nursing*, 57(1), 59-68.

附件一

AGREE II 得分

領域一 範圍與目的/SCOPE AND PURPOSE				
	項目 1	項目 2	項目 3	總分
評估者 1	7	7	7	21
評估者 2	7	7	7	21
評估者 3	7	7	7	21
評估者 4	7	7	7	21
評估者 5	7	7	7	21
總分				105

領域得分=(實際得分-最小可能得分)/(最大可能得分-最小可能得分)x100%

領域得分=(105-15)/(105-15)x100%= 100%

領域二 權益相關人的參與情形/STAKEHOLDER INVOLVEMENT				
	項目 1	項目 2	項目 3	總分
評估者 1	7	7	7	21
評估者 2	7	4	7	18
評估者 3	7	4	7	18
評估者 4	7	5	7	19
評估者 5	7	5	6	18
總分				94

領域得分=(實際得分-最小可能得分)/(最大可能得分-最小可能得分)x100%

領域得分=(94-15)/(105-15)x100%= 87.78%

領域三 發展的嚴謹度/RIGOUR OF DEVELOPMENT									
	項目 1	項目 2	項目 3	項目 4	項目 5	項目 6	項目 7	項目 8	總分
評估者 1	7	7	7	7	7	7	7	5	54
評估者 2	7	7	7	7	7	7	7	6	55
評估者 3	7	7	7	7	7	7	6	6	54
評估者 4	7	7	7	7	7	7	6	7	55
評估者 5	7	7	7	7	7	7	5	7	54
總分	35	35	35	35	35	35	31	31	272

領域得分=(實際得分-最小可能得分)/(最大可能得分-最小可能得分)x100%

領域得分=(272-40)/(280-40)x100%= 96.67%

領域四 清楚呈現/CLARITY OF PRESENTATION

	項目 1	項目 2	項目 3	總分
評估者 1	7	7	7	21
評估者 2	7	7	7	21
評估者 3	7	7	7	21
評估者 4	7	7	7	21
評估者 5	7	7	7	21
總分	35	35	35	105

領域得分=(實際得分-最小可能得分)/(最大可能得分-最小可能得分)x100%

領域得分=(105-15)/(105-15)x100%= 100%

領域五 應用性/APPLICABILITY

	項目 1	項目 2	項目 3	項目 4	總分
評估者 1	7	7	7	7	28
評估者 2	7	7	4	7	25
評估者 3	7	7	4	7	25
評估者 4	7	7	4	7	25
評估者 5	7	7	7	7	28
總分	35	35	26	35	131

領域得分=(實際得分-最小可能得分)/(最大可能得分-最小可能得分)x100%

領域得分=(131-20)/(140-20)x100%= 92.5%

領域六 編製的獨立性/EDITORIAL INDEPENDENCE

	項目 1	項目 2	總分
評估者 1	7	7	14
評估者 2	7	7	14
評估者 3	7	7	14
評估者 4	7	7	14
評估者 5	7	7	14
總分	35	35	70

領域得分=(實際得分-最小可能得分)/(最大可能得分-最小可能得分)x100%

領域得分=(70-10)/(70-10)x100%= 100%

附件二

小組成員 AGREE II 評分過程及結果統整

備註：Prevention And Treatment Of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline version 2014 以下統稱 CPG version 2014

SCOPE AND PURPOSE

1. The overall objective(s) of the guideline is (are) specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

摘錄和概述證據，描述專家的支持建議，著重在壓瘡預防和治療。詳見Guideline-Method Addendum (p.3) PURPOSE AND SCOPE 及CPG version 2014(P.10)

SCOPE AND PURPOSE

2. The health question(s) covered by the guideline is (are) specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

詳見 Guideline-Method Addendum (p.4) Clinical Questions (跟翻身擺位有關的問題)有

- What repositioning and mobilization strategies are effective in preventing pressure ulcers?
- What other new emerging interventions are effective in preventing pressure?
- What repositioning and mobilization strategies are effective in supporting pressure ulcer healing?

SCOPE AND PURPOSE

3. The population (patients, public, etc.) to whom the guideline is meant to apply is specifically described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

指引內容以壓瘡為核心，圍繞在跟壓瘡相關的人:大人、小孩、老人、重症、安寧緩和及手術室的病人，見CPG version 2014

p 15. "be considered appropriate for all individuals", including those in palliative care, critical care, paediatric and operating room settings; bariatric individuals; spinal cord injury; and older adults. 排除 mucosal membrane pressure ulcers is beyond the scope

p 12. International NPUAP/EPUAP Pressure Ulcer Classification System

p 16. Special Populations

STAKEHOLDER INVOLVEMENT

4. The guideline development group includes individuals from all relevant professional groups.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

指引發展的組織有 National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA) 國際合作是為預防和治療提供以證據為基礎的建議。見 CPG version 2014 p 6-9. 有指引小組名單 Guideline Development Group (GDG) Methodologist and Editor-in-Chief, Small Working Group (SWG) Members, Acknowledgement & In Kind Support, Translation, Stakeholders, SPONSOR

STAKEHOLDER INVOLVEMENT

5. The views and preferences of the target population (patients, public, etc.) have been sought.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

有提到這些具備證據的草稿建議有邀請世界各地共986名利益相關者檢視，有列出職位名單，但未言明這些人的背景是否包含病人或是其他公眾，也未看見這些目標人群表達的結果。詳見Guideline-Method Addendum (p.7) In 2009 a total of 903 individuals and 146 societies/organizations registered as stakeholders. These stakeholders were all invited to register as stakeholders for the 2014 guideline. Additionally, patient representative organizations were also invited to participate in the stakeholder review process to provide a consumer perspective. A total of 988 individuals were formally invited to register as stakeholders, and many more received information about the process through colleagues and organizations. A total of 698 individuals registered as stakeholders to provide feedback as an individual or in representation of a society/organization.

STAKEHOLDER INVOLVEMENT

6. The target users of the guideline are clearly defined.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

有明確說明是給全部在照顧任何有壓瘡風險病人的醫療人員，用在考量病人的個人偏好之下，照護人員做臨床判斷，用於預防壓瘡、照顧已發生的壓瘡，見 CPG version 2014 (P1) evidence-based recommendations for the prevention and treatment of pressure ulcers that could be used by health professionals throughout the world a general guide to appropriate clinical practice, to be implemented by qualified health professionals subject to their clinical judgment of each individual case and in consideration of the patient consumer's personal preferences and available resources.

RIGOUR OF DEVELOPMENT

7. Systematic methods were used to search for evidence.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

詳見 Guideline-Method Addendum (P.27) "SEARCH STRATEGY"

詳見 CPG version 2014(P.334) Guideline Methodology

As the guideline builds on a previously published body of evidence, the search dates for this update were 1st January 2008 through 1st July 2013. (2009年版的搜尋範圍是1998-2007)

RIGOUR OF DEVELOPMENT

8. The criteria for selecting the evidence are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

詳見 CPG version 2014(P.334) Guideline Methodology 詳列一般性的文獻納入及排除的條件，還有針對某些特定主題的納入及排除條件，均有詳列說明。文獻收集範圍沒有語言限制。但是，以英語以外的語言發表的研究需要有高質量和數據才會納入。

The articles must be primarily focused on pressure ulcer prevention, risk assessment, or pressure ulcer treatment in human subjects.

Systematic reviews or meta-analyses were eligible if they used the Cochrane methodology or met at last 9 out of 11 quality criteria of the critical appraisal tool Assessment of Multiple Systematic Reviews(AMSTAR)

RIGOUR OF DEVELOPMENT

9. The strengths and limitations of the body of evidence are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

詳見方法學技術報告 p.12-18

The 'level of evidence' for individual intervention studies was noted for each study containing direct evidence, using a classification system adapted from Sackett (1989)以介入性研究為主 (e.g., RCTs, CCTs or case series studies)

'Strength of evidence' ratings were assigned to recommendations. This rating identifies the strength of cumulative body of evidence supporting each recommendation.

The 'strength of recommendation' grades were achieved via a formal consensus process using the GRADE grid (See Table 5).

RIGOUR OF DEVELOPMENT

10. The methods for formulating the recommendations are clearly described.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

詳見 Guideline-Method Addendum (p.16-p18) Final Review and Recommendations Votes were recorded and calculated using a software program designed for the purpose. Participants could nominate a '*strength of recommendation*' for as few or as many recommendations as they preferred, but were strongly encouraged to grade on all recommendations. 設計軟體以進行建議等級的投票。

Determination of the final '*strength of recommendation*' was made according to the following rules:

- To achieve a strong positive (do it) or strong negative (don't do it) recommendation, 100% of votes must be cast in the same direction (positive or negative), with at least 70% voting for a strong recommendation, and 0% voting in the opposite direction.
- To achieve a weak positive (probably do it) or weak negative (probably don't do it) recommendation, at least 70% of votes must cast in the same direction (positive or negative), and less than 20% voting in the opposite direction.
- Any other combination of voting results in 'o specific recommendation'

詳見 Guideline-Method Addendum (p.22) Conflicts will be resolved through re-examination of available evidence, discussion, and revision of documents to develop an acceptable compromise.

RIGOUR OF DEVELOPMENT

11. The health benefits, side effects, and risks have been considered in formulating the recommendations.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

在每個建議內容大標下，均有詳細描述及說明該措施及建議對病人的好處副作用及危險性

RIGOUR OF DEVELOPMENT

12. There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

每個建議均有附上文獻參考資料出處，並提供建議等級，即使是專家意見也明確的標註。

RIGOUR OF DEVELOPMENT

13. The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

詳見 Guideline-Method Addendum(p.7)

In 2009 a total of 903 individuals and 146 societies/organizations registered as stakeholders. These

stakeholders were all invited to register as stakeholders for the 2014 guideline. Additionally, patient representative organizations were also invited to participate in the stakeholder review process to provide a consumer perspective. A total of 988 individuals were formally invited to register as stakeholders, and many more received information about the process through colleagues and organizations. A total of 698 individuals registered as stakeholders to provide feedback as an individual or in representation of a society/organization.

有列出職位名單，但未看見這些目標人群表達的結果

詳見 Guideline-Method Addendum (p.22)

Patient Consumer Involvement: Peer consumer representatives will be invited to participate as stakeholders. Health professionals involved in the development of the guideline are encouraged to invite colleagues and patient consumers to register as stakeholders at the international guideline website.

RIGOUR OF DEVELOPMENT

14. A procedure for updating the guideline is provided.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

The GDG will continue to monitor the pressure ulcer literature after the 2014 guideline has been published. Another revision is planned for 2019 (or sooner, if ongoing literature reviews reveals major advances in pressure ulcer prevention and treatment prior to 2019).

CLARITY OF PRESENTATION

15. The recommendations are specific and unambiguous.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

有精確的建議在何種狀況下或針對哪幾種人以及其他不適用指引的狀況，已有提供圖片，以供遵循執行，例如：

2.1 如果需要坐在床上，請避免床頭抬高或低頭垂肩，這姿勢會形成骶骨和尾骨上壓力和剪力。(證據強度=C;推薦強度=C)

指引也針對有無壓發生和採用不同姿勢時可能要預防及治療壓瘡的照顧方式進行說明
詳見 CPG version 2014 內文

CLARITY OF PRESENTATION

16. The different options for management of the condition or health issue are clearly presented.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

從指引本文中的目錄可以看見指引內容包含：

Background (The Etiology of Pressure、Prevalence and Incidence、Pressure Ulcer Classification System)、Prevention of Pressure Ulcers(Risk Factors and Risk Assessment、Preventive Skin、Therapies for Prevention of Pressure、Interventions for Prevention and Treatment of Pressure Ulcers(Nutrition、Repositioning and Support Surfaces) Treatment of Pressure Ulcers、Special Populations.....

涵蓋危險因子。風險評估、預防措施及在不同族群中應注意的健康問題。

CLARITY OF PRESENTATION


17. Key recommendations are easily identifiable.


1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

從指引文本中的目錄可以看見指引內容包含：


每段建議內容之後，均以**Strength of Evidence A B C**來代表證據強度，””代表推薦建議
Strengths of Recommendation

  Strong positive recommendation: definitely do it

 Weak positive recommendation: probably do it



 No specific recommendation

 Weak negative recommendation: probably don't do it

  Strong negative recommendation: definitely don't it

例如：

Reposition all individuals at risk of, or with existing pressure ulcers, unless contra-indicated.

(Strength of Evidence = A; Strength of Recommendation=  )

APPLICABILITY

18. The guideline describes facilitators and barriers to its application.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

詳見 CPG version 2014 (P.286)

FACILITATORS, BARRIERS AND IMPLEMENTATION STRATEGY

APPLICABILITY

19. The guideline provides advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

詳見指引本文 P.286

implementing the Guideline有提供一個版本 的快速參考指引

Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide

APPLICABILITY

20. The potential resource implications of applying the recommendations have been considered.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

在建議措施之中，為達照顧的有效性，必要時有推薦需要應用額外的資源。例如，可能癌症或末期病人翻身時需要由安寧緩和醫師評估給予止痛藥物與否、建議一些移動病人的設備等等，都有在推薦建議中說明相關資源對照護的影響。

APPLICABILITY

21. The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

詳見 CPG version 2014 (P.303) QUALITY INDICATORS FOR THIS GUIDELINE

Quality Indicators for Pressure Ulcers

詳述結構、過程、成果三個品質指標，並說明監測方式

Process Indicators: Pressure ulcers are assessed and the findings are documented at least once a week
Outcome Indicators: Percentage of individuals within the facility at a specific point in time with a pressure ulcer (point prevalence).

EDITORIAL INDEPENDENCE

22. The views of the funding body have not influenced the content of the guideline.

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

詳見 CPG version 2014 (P.9) SPONSOR ACKNOWLEDGEMENTS

本指引由 國家壓瘡諮詢小組 (NPUAP)，歐洲壓瘡諮詢小組 (EPUAP) 和泛太平洋壓力性損傷聯盟 (PPPIA) 進行國際合作發展指引，有宣告感謝個人和團體在財務上支持該指引的介紹和傳播方面的貢獻。所有財務捐助均在指引制定階段之後進行，並且不會影響指引或其最終內容的製定。以下公司有提供贊助：

EHOB, Inc./Smith & Nephew PLC (\$20,000 or greater)

ArjoHuntleigh Inc. / Mölnlycke Health Care Sage Products LLC(\$10,000 to \$19,999)

Sage Products LLC(up to \$9,999)

EDITORIAL INDEPENDENCE

23. Competing interests of guideline development group members have been recorded and

1 Strongly Disagree	2	3	4	5	6	7 Strongly Agree
------------------------	---	---	---	---	---	---------------------

Comments

詳見 Guideline-Method Addendum (P.33-36) CONFLICT OF INTEREST

所有指引制定者都必須填寫利益衝突披露表。 要求 GDG(指引發展小組)和 SWG(工作小組)成員不受主要利益的影響，並要求披露任何可能競爭利益的內容並迴避相關決策。 SWG 成員也被告知，要對自己正在進行的研究，跟該指引發展有關的潛在利益衝突要進行評估。

提供資料揭露同意書格式、列出小組成員名單及職位薪水來源、申請之研究計畫名稱、在某些利益組織中所擔任的職務...等等

OVERALL GUIDELINE ASSESSMENT

1. Rate the overall quality of this guideline.

1 Lowest possible	2	3	4	5	6	7 Highest possible
----------------------	---	---	---	---	---	-----------------------

2. I would recommend this guideline for use.

Yes	✓
Yes, with modifications	
No	

NOTES

領域一 範圍與目的得分 $(105-15)/(105-15) \times 100\% = 100\%$

領域二 權益相關人的參與情形得分 $(94-15)/(105-15) \times 100\% = 87.78\%$

領域三 發展的嚴謹度得分 $(272-40)/(280-40) \times 100\% = 96.67\%$

領域四 清楚呈現得分 $(105-15)/(105-15) \times 100\% = 100\%$

領域五 應用性得分 $(131-20)/(140-20) \times 100\% = 92.5\%$

領域六 編製的獨立性得分 $= (70-10)/(70-10) \times 100\% = 100\%$

除領域二權益相關人的參與情形評分 $< 90\%$ 之外，其餘領域皆高達90%，五位組員判斷為高品質指引定，可整理翻身擺位內容進行翻譯及編寫引用

資料來源：AGREE Next Steps Consortium (2017). The AGREE II Instrument. Retrieved from <http://www.agreetrust.org>.

附件三

A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews (AMSTAR) 評讀內容

AMSTAR –A measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews.

評讀文獻題目：Gillespie, B. M., Chaboyer, W. P., McInnes, E., Kent, B., Whitty, J. A., & Thalib, L. (2014). Repositioning for pressure ulcer prevention in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4. (Art. No. CD009958). doi: 10.1002/14651858.CD009958.pub2.

<p>1. Was an 'a priori' design provided?</p> <p>The research question and inclusion criteria should be established before the conduct of the review.</p> <p><i>Note: Need to refer to a protocol, ethics approval, or pre-determined/a priori published research objectives to score a “yes.”</i></p> <p>評讀結果：內文 p6，清楚說明其研究重要性及目的。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Can't answer</p> <p><input type="checkbox"/> Not applicable</p>
<p>2. Was there duplicate study selection and data extraction?</p> <p>There should be at least two independent data extractors and a consensus procedure for disagreements should be in place.</p> <p><i>Note: 2 people do study selection, 2 people do data extraction, consensus process or one person checks the other's work.</i></p> <p>評讀結果：內文 p2 處 Data collection and analysis 提及。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Can't answer</p> <p><input type="checkbox"/> Not applicable</p>
<p>3. Was a comprehensive literature search performed?</p> <p>At least two electronic sources should be searched. The report must include years and databases used (e.g., Central, EMBASE, and MEDLINE). Key words and/or MESH terms must be stated and where feasible the search strategy should be provided. All searches should be supplemented by consulting current contents, reviews, textbooks, specialized registers, or experts in the particular field of study, and by reviewing the references in the studies found.</p> <p><i>Note: If at least 2 sources + one supplementary strategy used, select “yes” (Cochrane register/Central counts as 2 sources; a grey literature search counts as supplementary).</i></p> <p>評讀結果：內文 p5 處詳細說明資料庫來源及關鍵字收尋策略等。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Can't answer</p> <p><input type="checkbox"/> Not applicable</p>
<p>4. Was the status of publication (i.e. grey literature) used as an inclusion criterion?</p> <p>The authors should state that they searched for reports regardless of their publication type. The authors should state whether or not they excluded any reports (from the systematic review), based on their publication status, language etc.</p> <p><i>Note: If review indicates that there was a search for “grey literature” or “unpublished literature,” indicate “yes.” SIGLE database, dissertations, conference proceedings, and trial registries are all considered grey for this purpose. If</i></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Can't answer</p> <p><input type="checkbox"/> Not applicable</p>

<p>searching a source that contains both grey and non-grey, must specify that they were searching for grey/unpublished lit.</p> <p>評讀結果：內文 p8 處 Searching other resources 提及。</p>	
<p>5. Was a list of studies (included and excluded) provided?</p> <p>A list of included and excluded studies should be provided.</p> <p><i>Note: Acceptable if the excluded studies are referenced. If there is an electronic link to the list but the link is dead, select “no.”</i></p> <p>評讀結果：內文 p4 處 Types of studies 提及。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Can't answer</p> <p><input type="checkbox"/> Not applicable</p>
<p>6. Were the characteristics of the included studies provided?</p> <p>In an aggregated form such as a table, data from the original studies should be provided on the participants, interventions and outcomes. The ranges of characteristics in all the studies analyzed e.g., age, race, sex, relevant socioeconomic data, disease status, duration, severity, or other diseases should be reported.</p> <p><i>Note: Acceptable if not in table format as long as they are described as above.</i></p> <p>評讀結果：內文 p4 處 METHOD 內清楚說明。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Can't answer</p> <p><input type="checkbox"/> Not applicable</p>
<p>7. Was the scientific quality of the included studies assessed and documented?</p> <p>'A priori' methods of assessment should be provided (e.g., for effectiveness studies if the author(s) chose to include only randomized, double-blind, placebo controlled studies, or allocation concealment as inclusion criteria); for other types of studies alternative items will be relevant.</p> <p><i>Note: Can include use of a quality scoring tool or checklist, e.g., Jadad scale, risk of bias, sensitivity analysis, etc., or a description of quality items, with some kind of result for EACH study (“low” or “high” is fine, as long as it is clear which studies scored “low” and which scored “high”; a summary score/range for all studies is not acceptable).</i></p> <p>評讀結果：內文 p14-15 處以圖表 Risk of bias graph 以及 P24-32 清楚說明每篇納入文獻其評析結果。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Can't answer</p> <p><input type="checkbox"/> Not applicable</p>
<p>8. Was the scientific quality of the included studies used appropriately in formulating conclusions?</p> <p>The results of the methodological rigor and scientific quality should be considered in the analysis and the conclusions of the review, and explicitly stated in formulating recommendations.</p> <p><i>Note: Might say something such as “the results should be interpreted with caution due to poor quality of included studies.” Cannot score “yes” for this question if scored “no” for question 7.</i></p> <p>評讀結果：內文客觀說明文獻回顧分析之結果。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Can't answer</p> <p><input type="checkbox"/> Not applicable</p>
<p>9. Were the methods used to combine the findings of studies appropriate? For the <u>pooled results</u>, a test should be done to ensure the studies were combinable, to assess their homogeneity (i.e., Chi-squared test for homogeneity, I^2). If heterogeneity exists a random effects model should be used and/or the clinical appropriateness of</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Can't answer</p> <p><input type="checkbox"/> Not</p>

<p>combining should be taken into consideration (i.e., is it sensible to combine?).</p> <p><i>Note: Indicate “yes” if they mention or describe heterogeneity, i.e., if they explain that they cannot pool because of heterogeneity/variability between interventions.</i></p> <p>評讀結果：內文客觀說明文獻回顧分析之結果，雖部分研究結果證據等級低，但並非是介入預措施無效。</p>	<p>applicable</p>
<p>10. Was the likelihood of publication bias assessed?</p> <p>An assessment of publication bias should include a combination of graphical aids (e.g., funnel plot, other available tests) and/or statistical tests (e.g., Egger regression test, Hedges-Olken).</p> <p><i>Note: If no test values or funnel plot included, score “no”. Score “yes” if mentions that publication bias could not be assessed because there were fewer than 10 included studies.</i></p> <p>評讀結果：因納入的研究只有 3 個，故無法呈現偏倚評估。</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't answer <input type="checkbox"/> Not applicable </p>
<p>11. Was the conflict of interest included?</p> <p>Potential sources of support should be clearly acknowledged in both the systematic review and the included studies.</p> <p><i>Note: To get a “yes,” must indicate source of funding or support for the systematic review AND for each of the included studies.</i></p> <p>在該系統回顧及其所納入的研究中，應清楚的表明潛在的支持來源。</p> <p>評讀結果：內文於 P.19 有提及所有進行文獻回顧者，無利益衝突。</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't answer <input type="checkbox"/> Not applicable </p>
<p>Shea, B. J., Grimshaw. J. M, Wells. G. A, Boers, M., Andersson, N., Hamel, C., Porter, A. C., Tugwell, P., Moher, D., Bouter, L. M. (2007). Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. <i>BMC BMC Medical Research Methodology</i>, 7(10), doi:10.1186/1471-2288-7-10</p>	

Scottish Intercollegiate Guidelines Network 之 Methodology Checklist 評讀表內容

 SIGN	<h1>Methodology Checklist 2: Controlled Trials</h1>	
<p>Study identification (Include author, title, year of publication, journal title, pages) Bergstrom, N., Horn, S. D., Rapp, M., Stern, A., Barrett, R., Watkiss, M., & Krahn, M. (2014). Preventing Pressure Ulcers: A multisite randomized controlled trial in nursing homes. <i>Ontario Health Technology Assessment Series, 14</i>(11),1-32.</p>		
Guideline topic: 以翻身與擺位預防壓瘡之實證照護指引	Key Question No:	Reviewer:
<p>Before completing this checklist, consider:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Is the paper a randomized controlled trial or a controlled clinical trial? If in doubt, check the study design algorithm available from SIGN and make sure you have the correct checklist. If it is a controlled clinical trial questions 1.2, 1.3, and 1.4 are not relevant, and the study cannot be rated higher than 1+ 2. Is the paper relevant to key question? Analyse using PICO (Patient or Population Intervention Comparison Outcome). IF NO REJECT (give reason below). IF YES complete the checklist. <p>在完成此核對表之前，請考慮：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.該論文是隨機對照試還是對照臨床試驗？如有疑問，請檢查 SIGN 提供的研究設計算法，並確保您有正確的檢查清單。如果是對照臨床試驗，則問題 1.2,1.3 和 1.4 無關，並且該研究的評級不能高於 1+ 2.該論文是否與關鍵問題相關？使用 PICO 進行分析（患者或人群干預比較結果）。如果”不是”就拒絕（在下面給出理由）。如果”是”，請完成填寫清單。 		
Reason for rejection: 1. Paper not relevant to key question <input type="checkbox"/> 2. Other reason <input type="checkbox"/> (please specify):		
Section 1: Internal validity		
<i>In a well conducted RCT study...</i>		Does this study do it?
1.1	The study addresses an appropriate and clearly focused question . 該研究解決了一個適當而明確的問題。 備註: 探討長期照護安養機構住民，翻身擺位頻率與壓傷風險。	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't say <input type="checkbox"/>
1.2	The assignment of subjects to treatment groups is randomised . 將受試者分配給治療組是隨機的。 備註:隨機分派為 2.3.4 小時翻身介入措施。	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't say <input type="checkbox"/>
1.3	An adequate concealment method is used. 使用適當的隱藏方法。 備註: 無說明。	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't say <input checked="" type="checkbox"/>
1.4	The design keeps subjects and investigators 'blind' about treatment allocation. 研究對像和研究者對治療的分配不知情(盲性) 備註: 有進行盲化，但未詳細說盲化方式。	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't say <input type="checkbox"/>

1.5	The treatment and control groups are similar at the start of the trial. 治療和對照組在試驗開始時相似。 備註: 起始時均無壓瘡，年齡約 65 歲以上，活動受限，為高風險壓瘡族群。	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't say <input type="checkbox"/>
1.6	The only difference between groups is the treatment under investigation. 組之間的唯一區別只有治療。 備註: 翻身頻率不同，施行者受過統一專業訓練。	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't say <input type="checkbox"/>
1.7	All relevant outcomes are measured in a standard, valid and reliable way. 所有相關結果均以標準，有效和可靠的方式進行衡量。 備註: 有進行各種相關因素分析(人口學因素、慢性病、BMI、進食等)。	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't say <input type="checkbox"/>
1.8	What percentage of the individuals or clusters recruited into each treatment arm of the study dropped out before the study was completed? 在研究完成前，每個組別招募的人有多少百分比退出了? 備註: 967 位參與，過程中 25 位死亡，共 942 位完成研究解果分析(2 小時翻身一次 321 位、3 小時翻身一次 326 位、4 小時翻身一次 295 位)。	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't say <input type="checkbox"/>
1.9	All the subjects are analysed in the groups to which they were randomly allocated (often referred to as intention to treat analysis). 所有受試者在隨機分配的組別中都有被進行分析 (通常稱為治療分析意圖)	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't say <input type="checkbox"/> Does not apply <input type="checkbox"/>
1.10	Where the study is carried out at more than one site, results are comparable for all sites . 如果研究在多個站點進行，則所有站點的結果都是可比較的。	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Can't say <input type="checkbox"/> Does not apply <input type="checkbox"/>
SECTION 2: OVERALL ASSESSMENT OF THE STUDY		
2.1	How well was the study done to minimise bias ? Code as follows: 該研究如何最大限度地減少偏見? 代碼如下： 備註: 4 小時、3 小時與 2 小時翻身沒有顯著差異，反而可增加睡眠等改善生活品質等，但討論高密度泡棉減壓床墊使用相關性。	High quality (++) <input checked="" type="checkbox"/> Acceptable (+) <input type="checkbox"/> Low quality (-) <input type="checkbox"/> Unacceptable – reject 0 <input type="checkbox"/>
2.2	Taking into account clinical considerations, your evaluation of the methodology used, and the statistical power of the study , are you certain that the overall effect is due to the study intervention ? (confidence) 考慮到臨床因素，您對所用方法的評估以及研究的統計效力，是否可以確定總體效果是來自於介入措施？(信心水準)	High quality (++) <input checked="" type="checkbox"/> Acceptable (+) <input type="checkbox"/> Low quality (-) <input type="checkbox"/> Unacceptable – reject 0 <input type="checkbox"/>

	備註:研究者有參與專業訓練，且於結果分析中有探討相關因素。	
2.3	<p>Are the results of this study directly applicable to the patient group targeted by this guideline?</p> <p>本研究的結果，是否直接適用於本指引所針對的患者？</p> <p>備註:研究中為長期照護安養機構住民，與安寧居家住民多為臥床行動受限之高危險壓瘡族群雷同，但部分安寧居家病人可些微自理活動。</p>	<p>High quality (++)<input type="checkbox"/></p> <p>Acceptable (+)<input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Low quality (-)<input type="checkbox"/></p> <p>Unacceptable – reject 0 <input type="checkbox"/></p>

2.4	<p>Notes. Summarise the authors' conclusions. Add any comments on your own assessment of the study, and the extent to which it answers your question and mention any areas of uncertainty raised above.</p> <p>研究過程有詳細說明方法、研究對象及進行結果分析，且研究對象接近指引預使用對象，其翻身擺位之頻率可做為指引之參考。4小時及3小時翻身所造成的(壓瘡)結果，並沒有比2小時翻身來的糟，減少翻身頻率，反而可能增加睡眠時間、改善生活品質、降低照護者受傷、節省時間進行其他活動(例如：餵食、走路、如廁等)。</p>	
-----	---	--

NPUAP 指引發展小組在研究證據等級所用的評讀方式，建議如下：

The methodological quality of each study was assessed by two reviewers using methodology checklists that were based on tools developed by the Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Evaluation of study quality focused on the internal and external validity of the studies. The following quality criteria was considered: internal validity of the study; clear and appropriate research question(s); selection of subjects; allocation; baseline comparability; outcomes; blinding; confounding factors; statistical analysis; overall assessment of the study; and bias.

Each criteria on the critical appraisal forms was assessed as being fully met (++), partially met (+), not met/not reported/unclear (—), or not applicable (NA).

關鍵評估表的每個標準都被評估為完全符合 (++)，部分符合 (+)，未達到/未報告/不清楚 (-) 或不適用 (NA)。

Studies were generally described as high, moderate, or low quality using the following general criteria:

High quality studies: fully met at least 80% of applicable criteria

Moderate quality studies: partially or fully met at least 70% of applicable criteria

Low quality studies: did not partially or fully met at least 70% of applicable criteria

使用以下一般標準，研究通常被描述為高，中或低質量：

✓高質量研究：完全符合至少 80% 的適用標準

中等質量研究：部分或完全符合至少 70% 的適用標準

低質量研究：未部分或完全符合至少 70% 的適用標準

附件五

AMSTAR 及 Scottish Intercollegiate Guidelines Network 評讀結果整理表

SYSTEMATIC REVIEWS (評讀工具: AMSTAR – a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews)

評讀主題 : Gillespie, B. M., Chaboyer, W. P., McInnes, E., Kent, B., Whitty, J. A., & Thalib, L. (2014). Repositioning for pressure ulcer prevention in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4. (Art. No. CD009958). doi: 10.1002/14651858.CD009958.pub2.

Author/year	1. Was an 'a priori' design provided?	2. Was there duplicate study selection and data	3. Was a comprehensive literature search	4. Was the status of publication (i.e. grey literature) used as an inclusion criterion?	5. Was a list of studies (included and excluded)	6. Were the characteristics of the included studies	7. Was the scientific quality of the included studies assessed and documented?	8. Was the scientific quality of the included studies used appropriately in formulating conclusions?	9. Were the methods used to combine the findings of studies appropriate?	10. Was the likelihood of publication bias	11. Was the conflict of interest included?	Systematic reviews or meta-analyses were eligible if they used the Cochrane methodology or met at least 9 out of 11 quality criteria of the critical	Focused question	Description of methodology is included	Comprehensive literature search	Critical appraisal	Meta-analysis is appropriate	Minimal bias	Reliable conclusions	Relevant to guideline population	Level of Evidence for Intervention Studies	Quality	
(Gillespie, B.M, et al., 2014)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	YES	完全符合 (++)	完全符合 (++)	部分符合 (+)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	Yes	level 1	Moderate
	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	YES	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	部分符合 (+)	部分符合 (+)	部分符合 (+)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	Yes	Level 1	Moderate

RCTS (評讀工具: Scottish Intercollegiate Guidelines Network)

評讀主題: Bergstrom, N., Horn, S. D., Rapp, M., Stern, A., Barrett, R., Watkiss, M., & Krahn, M. (2014). Preventing Pressure Ulcers: A multisite randomized controlled trial in nursing homes. *Ontario Health Technology Assessment Series, 14*(11),1-32.

Author/year	1.1 Focused question	1.2. Assignment randomized	1.3. Adequate concealment method	1.4. Subjects and investigators blinded	1.5. Groups comparable at commencement	1.6. Only difference between groups was treatment	1.7. Valid, reliable outcome measurement	1.8. Per cent drop out in study arms is reported	1.9. Intention to treat analysis	1.10. Comparable results for multiple sites	2.1. Minimal bias	2.2 Reliable conclusions: Taking into account clinical considerations, your evaluation of the methodology used, and the statistical power of the	2.3. Relevant to guideline	Level of evidence	Quality
(Bergstrom, N. et al., 2014)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	部分符合 (+)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	High quality (++)	完全符合 (++)	yes	Level1	high
	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	完全符合 (++)	High quality (++)	完全符合 (++)	yes	Level1	high

《8》居家病人使用經皮內視鏡胃造口 照護指引

Developing Clinical Practice Guidelines for the Nursing Management of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy(PEG) in Adult Patients



陳貞如¹、楊惠卿²、陳乃菁³、郭行道⁴、李歡芳⁵

國立成功大學醫學院附設醫院護理部¹、

台南護專護理科²、

奇美醫院護理部³、

奇美醫院內科部⁴、

國立成功大學護理學系⁵

第一章 居家病人使用經皮內視鏡胃造口照護指引發展背景

第一節 照護指引的需要性

經皮內視鏡胃造口 (percutaneous endoscopic gastrostomy; 簡稱 PEG), 是長期腸道餵食管路的一種選擇, 對於長期 需要管灌食者而言是另一選擇, 也是現今的趨勢, 可維持較好的生活品質 (葉, 2008)。但是, 根據衛福部統計 2012-2015 年, 台灣長期照護機構中, 居住者使用胃造口的比例只有約 1.39%, 仍然偏低 (衛福部, 2016)。最近研究顯示長期使用鼻胃管與 PEG 管路比較, 發現使用 PEG 族群其營養狀況之生化數值 (Albumin 及 Hemoglobin) 皆較鼻胃管組者佳 (楊、李、黃, 2013)。面對台灣趨向老人國之際, 未來會有愈多老人因為種種原因, 諸如: 疾病導致、失智、中風、退化等問題, 而無法由口進食, 因此, 未來仍建議 PEG 推廣於長期腸道營養管路的使用者。

PEG 是經由胃鏡的執行, 將餵食管經由腹壁打洞再從胃拉出一條通道, 提供給藥、液體與營養管灌之目的 (Carolyn, 2009)。PEG 置入後, 只需短暫停留在醫院被照顧, 大部分時間是在長期照護機構或家裡接受照顧, 而後續長期照顧可能會出現各種負擔, 例如: 傷口感染、管路滲漏、需要約束、餵食管路滑脫、阻塞、管路破損等問題 (Callahan, Haag & Buchanan, 1999)。護理人員在長期照顧中佔有重要角色, 然而國內對於 PEG 病人的照護, 仍缺乏護理臨床指引及系統性文獻查證的相關資料, 以作為居家照護的實證依據, 故引發建立本土化 PEG 居家照護指引研究動機, 作為居家護理此類病人之依據, 降低病人合併症之產生及提升護理照護品質。

第二節 照護指引適用範圍

本指引用於可用於經皮內鏡下胃造口術/空腸造口術 (PEG/PEJ) 的病人, 以及手術植入的胃造口術和空腸造口術的病人。

第三節 照護指引回顧與更新

每三年更新一次, 下次更新時間為 2022 年。

第四節 照護指引團隊列表

發展者姓名	職稱	所屬單位
陳貞如	專科護理師	國立成功大學附設醫院胃腸肝膽內科
楊惠卿	臨床實習指導老師	國立台南護專
李歡芳	助理教授	國立成功大學護理系
陳乃菁	護理師	奇美醫院護理部
郭行道	主治醫師	奇美醫院胃腸肝膽內科

第五節 照護指引專科專家審查

聘請相關領域之專家：

奇美醫院督導長 高金盆護理師

成大醫院居家護理 柯又文護理師

第六節 照護指引方法學專家審查

由兩位專家進行審查，分別為徐圭璋醫師（台灣實證醫學會理事）及許玉雲教授（國立成功大學護理系教授），依建議事項進行修訂。

第二章 方法學：指引發展方法

第一節 成立照護指引發展小組

本指引發展成員包括：成大醫院胃腸肝膽內科 陳貞如專科護理師、台南護專臨床指導老師 楊惠卿老師、成功大學護理系 李歡芳助理教授、奇美醫院居家護理師 陳乃菁護理師及奇美醫院胃腸肝膽內科 郭行道主治醫師。

第二節 選定主題範圍及建構臨床問題

本研究選定主題範圍為「居家病人使用經皮內視鏡胃造口照護指引」進行實證文獻搜尋，並建構臨床問題，探討有關經皮內視鏡胃造口之居家照護可能面臨的照顧問題。

其次，居家護理師表示照顧 PEG 個案時會遇到的問題是：「經皮內視鏡胃造口傷口介入不同皮膚護理或使用新式敷料是否能降低傷口周圍發紅或傷口感染」，該如何做才能有效幫助病人避免造口周圍皮膚浸潤，以 PICO 問題呈現方式：

Population	經皮內視鏡胃造口病人
Intervention	皮膚護理、新式傷口敷料、skin care intervention 、hydrogel
Comparison	N/S、傳統換藥(生理食鹽水)或紗布
Outcome	傷口周圍感染、傷口發紅、破皮

第三節 依臨床問題進行文獻回顧

文獻搜尋以關鍵字搜尋 PubMed、MEDLINE、CINAHL、Google scholar、Cochrane library、Evidence-Based Nursing、Embase、Joanna Briggs Institute、National Guideline Clearinghouse (United State)、Best Practice Guideline 以及中文資料庫：華藝中文電子期刊、臺灣博碩士論文系統、臺灣期刊論文索引系統等資料庫；年代設定為 2018 年 12 月前之醫學期刊資料庫與臨床指引相關網站。

依據研究主題建立 PICO 關鍵字：經皮內視鏡胃造口、居家護理、照護、皮膚護理、管路阻塞、管路滑脫等，利用臨床問題實證概念設定檢索，運用布林邏輯將同類關鍵字聯集，不同類關鍵字進行交集，研究類型以隨機對照研究 (Randomized Controlled Trial, RCT)、系統性文獻回顧 (Systematic Review, SR) 及統合分析 (Meta-Analysis) 和臨床指引 (Clinical Guideline) 為主。納入條件為中文、英文及研究對象為大於 18 歲成人之文獻，排除條件為個案報告或質性研究。

由兩位經過系統性文獻回顧訓練研究者，針對每一篇文獻分別獨立進行評析及文獻精粹，當兩人意見相佐或有爭議時則與第三作者討論取得共識，臨床指引文獻使用 The Appraisal of Guideline for research & Evaluation (AGREE) II 評讀，此工具主要目的是提供評估臨床指引品質的架構，共有六個領域及 23 個項目，此六個領域分別為：指引的範圍及目的 (項目 1-3)、權益關係人的參與情形 (項目 4-6)、指引發展的嚴謹度 (項目 7-14)、指引清楚呈現 (項目 15-17)、指引的應用性 (項目 18-21)、與編制的獨立性 (項目 22-23)。依 AGREE 臨床指引評估工具所述，每一大項可計算其標準化分數，依其公式取六大項皆 $\geq 70\%$ 之指引才納入採用 (臺北醫學大學, 2006)。由兩位專家針對指引品質審核，每項依照七個等級的量表分級；計算該領域得分是由各獨立項目的分數加總，再經過標準化而得，在評估工具的最後，有整體品質評分以及建議是否採用本指引，包括“建議”，“建議(但需修改)”，“不建議”。整體的評估由評估者考量每個評估標準後，對該指引品質做出判斷，以草擬出高品質適用於臨床實務之指引 (AGREE Next Steps Consortium, 2013)。系統性文獻回顧或統合分析 (Meta-analysis) 使用 GRADE 評核系統 (Grading of Recommendation Assessment, Development and Evaluation) 作為評讀工具，其提供對研究設計、偏見風險、不精確性、不一致性、間接性等證據質量進行評估，評定每個證據品質 (quality of evidence)，擬定證據等級、建議強度，是根據證據品質、損益、價值與偏好與資源而決定，評估證據等級是 GRADE 的核心，這部分通常是根據系統性文獻與統合分析的結果來進行，證據等級

分為高 (high)、中 (moderate)、低 (low)、極低 (very low) 四個等級，建議強度分為強

(strong)、弱 (weak) 兩個等級，具體描述如表一 (陳杰峰、陳可欣、譚家偉，2018)。隨機對

照試驗則使用 ROB(risk of bias)評讀工具。

表一 GRADE 評核系統證據等級與建議強度分級

證據等級分級	具體描述
高 (A)	非常有把握觀察值接近真實值
中 (B)	對觀察值有中等把握：觀察值有可能接近真實值，但也有可能差別很大
低 (C)	對觀察值的把握有限：觀察值可能與真實值有很大差別
極低 (D)	對觀察值幾乎沒有把握：觀察值與真實值可能有極大差別
建議強度分級	具體描述
強 (1)	明確顯示介入措施利大於弊或弊大於利
弱 (2)	利弊不確定或無定論，品質高低的證據均顯示於利弊相當

第四節 文獻搜尋結果

一、系統性文獻查證結果與評析

依納入與排除條件，由實證小組成員分別各自搜尋文章，排除重覆，選擇符合此主題及臨床

可運用的介入措施之文獻，最後確認採用的文章為 56 篇，文章整理歸類如下(表二)：

表二 文獻搜尋資料庫與策略

資料庫	關鍵字	總共篇數	最後篩選篇數
Cochrane library	PEG(percutaneous endoscopic gastrostomy) and SR	7	4
Cinahl	percutaneous endoscopic gastrostomy and RCT 限制:1998-2018	9 (排除兩篇小孩與主題不符合)	5
Joanna Briggs Institute	percutaneous endoscopic gastrostomy	166	3
Evidence-Based Nursing	PEG(percutaneous endoscopic gastrostomy)	3	2
Embase	(1)'Percutaneous endoscopic gastrostomy'/exp OR 'percutaneous endoscopic gastrostomy'=>6792 (2)'peg'/exp OR peg AND	74	8

資料庫	關鍵字	總共篇數	最後篩選篇數
	'practice guideline'=>348 1 AND 2=>74		
PUBMED	(percutaneous[All Fields] AND ("endoscopy"[MeSH Terms] OR "endoscopy"[All Fields] OR "endoscopic"[All Fields]) AND ("gastrostomy"[MeSH Terms] OR "gastrostomy"[All Fields])) AND (systematic[sb] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Guideline[ptyp])	126	31
華藝中文電子期刊	經皮內視鏡胃造口或胃造口	28	3

研究類型歸類:臨床照護指引(Clinic guideline)共四篇；統合分析或系統性文獻回顧共 16 篇；隨機分派對照研究 Randomized Controlled Trial (RCT)共 11 篇；回朔性研究 Retrospective study 有兩篇。

收錄文獻中最後萃取 1 篇臨床照護指引，統合分析文獻 1 篇以及隨機對照研究 1 篇，總共評讀三篇文獻。

(一)臨床照護指引文獻

Clinical Practice Guidelines for the Nursing Management of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy and Jejunostomy (PEG/PEJ) in Adult Patients/

Roveron, G et al/2018

此篇係由義大利造口護理護士協會 (AIOSS)、義大利內鏡操作者協會 (ANOTE) 和義大利胃腸病學護士協會 (ANIGEA) 共同合作開發；合作團隊由具有 Enteral nutrition (EN)腸內營養和有關胃造口領域的臨床，科學和方法學專業知識的專業人士所組成。經兩位研究者獨立進行評析；審查結果 6 個領域中有五個領域標準化分數皆達 80%以上(表三)；其中指引應用性這個領域只有 73%，分析原因是沒有的說明指引應用時的阻礙，其次沒有討論此指引應用時所需要的醫療

資源的成本及潛在衝擊，所以，評分較低。

表三 臨床指引文獻之 AGREE II 各領域評分結果

AGREE 領域	專家 1	專家 2	標準化分數(%)
1. 指引的範圍及目的	19	21	94%
2. 權益關係人的參與情形	21	20	97%
3. 指引發展的嚴謹度	49	47	83%
4. 指引清楚呈現	20	19	92%
5. 指引的應用性	21	22	73%
6. 編制的獨立性	14	14	100%
整體品質分數	6	6	
整體品質	建議 (但需修改)	建議 (但需修改)	

(二) 統合分析文獻以及隨機對照研究

運用不同皮膚護理或使用新式敷料是否能降低 PEG 傷口周圍發紅或傷口感染(表四、表五)。

表四 GRADE 評核系統評析結果

Certainty assessment							№ of patients		Effect		Level of evidence	Recommendation
№ of studies	Study design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations	新式敷料	傳統敷料	Relative (95% CI)	Absolute (95% CI)		

Outcome: peristomal skin

3	randomized trials	not serious	not serious	not serious	serious ^a	publication bias strongly suspected ^b	31/104 (29.8%)	48/102 (47.1%)	RR 0.57 (0.28 to 1.13)	202 fewer per 1,000 (from 339 fewer to 61 more)	⊕⊕○○ LOW	2
---	-------------------	-------------	-------------	-------------	----------------------	--	----------------	----------------	----------------------------------	---	--------------------	---

CI: Confidence interval; RR: Risk ratio

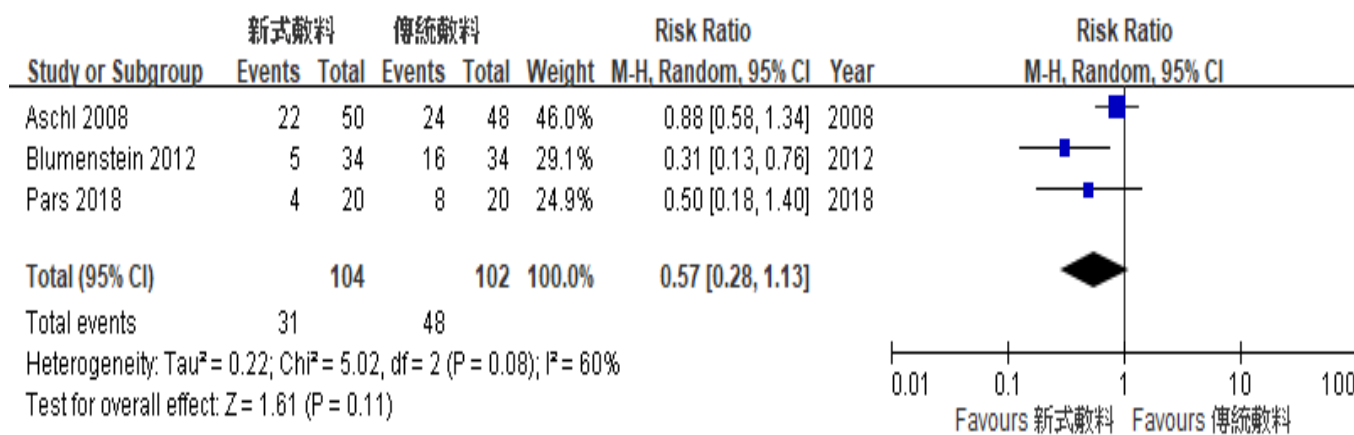
Explanations

- a. 3 個研究樣本數都小於 100，事件發生率小，降一級
- b. 研究樣本數少，存在出版偏差的可能性

表五 統合分析文獻與隨機對照研究評析與統整-皮膚護理

第一作者/國家/ 出版年代	研究類型/受試人數/對象	介入措施	主要結果變項	研究結果
Tam et al/台灣/2014	搜尋 657 篇(從 2005 年到 2012 年)，最後總共納入 6 篇隨機對照研究，447 位個案，其中兩篇是針對 PEG 的族群做分析，總數 166 位(介入組 84 人，對照組 82 位)。研究對象介於 61.5-65 歲之間。	標準傷口換藥(紗布)與新式敷料(Glycerin hydrogel)比較。	<ol style="list-style-type: none"> 胃造口置放後第一、二及四週；以傷口分數系統(validated wound scoring systeme)及造口旁傷口感染分數(peristomal infection score)做為分析。 次族群分析：胃造口置放後一個月，以嚴重的皮膚反應作為分析。 	紗布 vs Glycerin hydrogel: <ol style="list-style-type: none"> 在第一、二週，使用 Glycerin hydrogel 敷料組有意義減少造口旁傷口感染分數(Blumenstein et al, 2014)；而另一篇則顯示，88%的人在這兩組之間沒有任何相對應的感染發生(Aschl et al., 2008)。 次族群分析方面，兩組之間沒有呈現有意義的統計差異(RR=0.56, CI=0.20-1.59)。
Pars/土耳其/2017	前瞻性隨機控制研究/總共收案 60 位，隨機分派為三組，每組 20 位。研究對象為 0-12 歲因疾病需裝置 PEG 的小孩。	分三組:一組使用 hydrogel；一組使用生理食鹽水；另一組使用肥皂水清潔。	以 PSIOF(Peristomal skin integrity observation)評估造口周圍傷口情況，評估時間為 PEG 置入後第 1 天、第一、二、三及四週。	生理食鹽水 vs hydrogel: 雖然，發現使用 hydrogel 族群在造口皮膚狀況較少發生(15-25%)，但是，三組之間在造口周圍傷口情況沒有顯著差異。

綜合三篇 RCT 研究再次進行統合分析，總共 206 位納入分析，使用新式敷料(hydrigel)組有 104 人，採一般傷口換藥組 102 人，研究結果顯示兩組在造口傷口狀況發生率無差異 (RR:0.50; 95%CI: 0.28-1.13; P = .08; I² = 60%) (圖一)。



圖一 PEG 造口皮膚損傷之森林圖

第三章 臨床照護指引內容及處置建議

經由嚴謹評讀分析及證據萃取上述研究結果後，建構照護指引的草案，以修正式德菲法進行專家共識程序，本指引草案共34細項，綜整臨床照護指引(表六)。建立高實證等級且符合本國國情文化之「居家病人使用經皮內視鏡胃造口照護指引」(表七)。經專家建議修正項目: PEG傷口與管路照護，「每週檢查一次氣囊中的液體量(以預防管路異常錯位)與溶液的澄清度，如果注意到沉澱物，應更換管子並用蒸餾水填充保留氣囊(recommendation D)」；專家討論後認為此現象不至於需要更換管路，只需重新更換新的蒸餾水即可，因此，修正為「每週檢查一次氣囊中的液體量(以預防管路異常錯位)與溶液的澄清度，如果注意到沉澱物，應重新注入新的蒸餾水填充氣囊」。在預防管路滑脫處理項目，「若管路無意中滑脫，請嘗試重新置入，如果沒有可替換的胃造口管，可以輕輕插入留置導尿管，直到可以放置新的胃造口管」；專家認為每個人於家中並非都備有導尿管，因此建議修改:「在居家照護過程，如果管路滑脫，以通道不閉合為原則，可使用原本管路、抽痰管、家中吸管或是筷子留置後，緊急送醫」。在管路更換項目中:「所有管路都應根據製造商的指示進行更換(recommendation D)」；腸胃科主治醫師建議修改為:「所有管路使用原廠PEG管路作為更換則依照健保給付條件，建議每半年進行更換，於門診由醫師執行更換，並建議增加:術後4小時即可進食。」而居家護理師建議新增項目為:居家護理師於居家更換多為以導尿管為主要管路之管路，故約每2週-4週，依據導尿管材質進行更換。

表六 臨床照護指引之文獻綜整

Clinical Practice Guidelines for the Nursing Management of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy and Jejunostomy (PEG/PEJ) in Adult Patients: An Executive Summary(Roveron, 2018)

指引涵蓋之照護	項目
PEG 傷口與管路照護	7 項
PEG 術後灌食	6 項
預防胃內容物的逆流或吸入	3 項
PEG 術後給藥	4 項
PEG 常見早期和晚期合併症處理	10 項
提供書面說明的教育手冊	4 項
管路更換以及評估管路位置的方法	9 項

表七 居家病人使用經皮內視鏡胃造口照護指引項目內容

項目	指引內容/證據等級及文獻	建議等級
一、指引的範圍界定		
1. 發展目的	這篇指引是為護理所開發的照護指引，目的是支持護理師確保他們在照顧經皮內鏡下胃造口術/空腸造口術的管理（PEG / PEJ）和經皮內鏡下胃空腸吻合術(PEGJ) 管路，使之獲得適當、安全和有效的援助。	A
2. 使用此指引的好處	使護理師確保為經皮內鏡下胃造口術/空腸造口術(PEG / PEJ)病人照護提供適當、安全和有效的幫助。	
3. 適用對象	這些指引建議可用於經皮內鏡下胃造口術/空腸造口術（PEG / PEJ）的病人，以及手術植入的胃造口術和空腸造口術的病人。	
4. 禁忌症	這些指引不提供關於鼻胃管的置入或使用、經皮內鏡下胃造口的定位、腸道營養的種類、病人的選擇、管路的類型、給藥方式和胃腸道併發症的建議。	
5. 使用者	協助所有在內外科與加護病房有 PEG/PEJ 病人的護理師均可使用。這些護理師工作地點在開刀房、內視鏡、營養部、門診、腸胃科與居家照護。	
6. 管路定義	經由內視鏡技術引入的胃腸營養管路定義為經皮內鏡下胃造口術（PEG）和經皮內鏡下空腸造口術（PEJ）。	

項目	指引內容/證據等級及文獻	建議等級
二、PEG執行後評估與監測		
PEG傷口與管路照護	<p>4. 正確的置放可以防止/避免管路過度的移位和造口非預期的擴大(recommendation D)</p> <p>5. 醫生應使用永久性標記從腹壁標記管路的出口點。該動作可以識別管路的錯位；建議每日檢查管路位置(recommendation C, level of evidence 2 +)</p> <p>6. 每天評估造口和造口周圍皮膚的炎症、感染、壓力損傷、瘀傷和肉芽組織狀況，並記錄評估和治療結果(recommendation D, level of evidence 4)。</p> <p>7. 外面固定盤與皮膚距離約 0.5 公分，如果敷料不是太厚，建議將敷料墊在外面固定盤與皮膚之間，使敷料能夠吸收造口周圍的滲出液。 (recommendation D, level of evidence 4)</p> <p>8. 胃造口管在置入後的第一個 24 小時需旋轉 360°以避免粘著。每週至少重複一次，但每天不超過一次，以防止緩衝墊埋入症候群(註一) (recommendation D, level of evidence 4)</p> <p>9. 在 PEG 管路初始插入後 7 到 10 天勿執行推拉動作以避免緩衝墊埋入症候群 (recommendation D, level of evidence 4)</p> <p>10. 每週檢查一次氣囊中的液體量(以預防管路異常錯位)與溶液的澄清度，如果注意到沉澱物，應重新注入新的蒸餾水填充氣囊(recommendation D)(經專家修正)</p>	<p>D</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>D</p> <p>D</p> <p>D</p> <p>D</p>

項目	指引內容/證據等級及文獻	建議等級
		D
PEG 術後灌食	<p>6. PEG 放置後 4 小時即可開始腸道灌食 (recommendation A)</p> <p>7. 從 50cc 純水開始並評估個案在灌食後的第一個小時內是否有危險徵象(recommendation D-GPP)</p> <p>8. 在給予灌食之前，透過評估管子暴露的長度來確認管路的位置正確(recommendation D, level of evidence 4)</p> <p>9. 灌食時使用一次性手套，並每 24 小時更換一次營養輸液套(recommendation A)</p> <p>10. 如果擔心純淨水的安全性，建議免疫功能低下或重症患者使用無菌水 (recommendation D, level of evidence 4)</p> <p>11. 針對限水個案維持管路通暢做法(recommendation C, level of evidence 2+)：</p> <p>6-1 連續性灌食者每六小時用 10mL 沖洗管路，間歇性灌食者或給藥後用 10mL 沖洗管路。</p> <p>6-2 給藥前和灌食前用 5mL 沖洗管路。</p>	<p>A</p> <p>D</p> <p>D</p> <p>A</p> <p>D</p> <p>C</p>
預防胃內容物的逆流或吸入	<p>3. 沒有禁忌症的情況下，抬高床頭 30°至 45°，以防止胃內容物的逆流或吸入，並在灌食結束後保持此姿勢至少 1 小時 (recommendation A, level of evidence 1+)。</p> <p>4. 建議不能忍受半坐姿的病人可以採避免頭</p>	<p>A</p> <p>D</p>

項目	指引內容/證據等級及文獻	建議等級
	<p>潔乾燥並經常更換敷料。(recommendation D)</p> <p>3. 常規皮膚護理和抗生素使用建議用於治療造口周圍皮膚感染。(recommendation D)</p> <p>4. PEG 傷口照護，使用一般傳統換藥(紗布或生理食鹽水)或使用新式敷料(hydrigel)，對於造口周圍的皮膚狀況沒有顯著差異。(recommendation A)</p> <p>5. 定期評估固定裝置外盤的位置，必要時將其重新調整到距離腹部 5 mm 處；定期旋轉 PEG 管路並評估管路放置以減少壓傷的風險，另外考慮體重變化對壓傷風險的影響 (recommendation D)</p> <p>6.造口週圍肉芽組織(recommendation D)：</p> <p>6-1 每天至少清潔一次造口皮膚，並透過固定管路及其延伸部分來減少造口上PEG管路的摩擦以防肉芽組織形成。</p> <p>6-2若已形成肉芽組織，局部治療包括在外部固定劑下使用非包封性敷料如：聚氨酯泡沫或使用抗菌劑如：polyhexanide。</p> <p>6-3如果這些治療方法無效，可考慮替代治療方法如：外用皮質類固醇或硝酸銀。</p>	<p>D</p> <p>A</p> <p>D</p> <p>D</p>
	<p>7.管路阻塞處理(recommendation D)：</p> <p>7-1溫和地用溫水沖洗PEG管路執行“推拉”技術；如果該策略不能處理阻塞，則使用8.4% NaHCO³溶液；若上述方法都無效，則用含</p>	<p>D</p>

項目	指引內容/證據等級及文獻	建議等級
	<p>胰臟酵素的水加NaHCO³溶液沖洗並關閉管路5至10分鐘。</p> <p>7-2如果所有策略都無效，請使用刷子移除阻塞物質，不要使用蘇打水或蔓越莓汁，因為它會使阻塞更嚴重。</p> <p>7-3如果阻塞是由真菌感染引起的，則必須更換管路(recommendation CC)</p> <p>8.預防管路滑脫處理:</p> <p>8-1透過定期評估外固定盤、裝置緊密度、管路外露長度以及氣囊的水量來預防管路滑脫，所有數據都應與置放時一致 (recommendation D)。</p> <p>8-2 若管路無意中滑脫，在居家照護過程，如果管路滑脫，以通道不閉合為原則，可使用原本管路、抽痰管、家中吸管或是筷子留置後，緊急送醫)。(recommendation D；經專家建議後修改)</p> <p>8-3 如果胃造口管在放置後四週內滑脫，須立即就醫，並在內視鏡或放射科導引下進行更換(recommendation D)。</p> <p>8-4 若在幽門或十二指腸移位的情況下，輕輕徒手操縱管路推回到其原始位置 (recommendation D-GPP)</p> <p>9.維持內部和外部固定裝置之間的最小距離來防止緩衝墊埋入症候群，維持外部固定裝置應與皮膚分開至少0.5cm，並且每天到每週旋轉</p>	<p>C</p> <p>D</p> <p>D</p> <p>D</p> <p>D</p> <p>D</p>

項目	指引內容/證據等級及文獻	建議等級
	<p>一次管子以及重新拉緊(recommendation D)</p> <p>10.與腸道營養相關的罕見併發症包括壞死性筋膜炎、胃結腸瘻管和腹膜炎，其中壞死性筋膜炎是腸道營養管路的一種罕見但嚴重的併發症，其特徵為紅斑和水腫、高燒、蜂窩組織炎，感染性休克和死亡，預防方法包括避免內部和外部固定器之間的過度牽引以及維持外部固定器距離皮膚平面0.5公分(recommendation D)</p>	<p>D</p> <p>D</p>
提供書面說明的教育手冊		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供腸道營養管路滑脫時的替代方案以及緊急的聯絡電話(recommendation D) 2. 告知病人與照顧者必須立刻停止灌食並尋求專業意見的情況，包括：灌食期間感到疼痛、手術後延遲性疼痛、營養品或藥物通過造口時疼痛，或出血狀況 (recommendation D-GPP) 3. 應教導患者和照顧者關於腸道營養灌食或給藥的相關程序，以及連接和移除所有管路與連接器的技術(recommendation D-GPP) 4. 為患者提供口腔衛生和護理方面的諮詢。 建議每天應用牙刷和牙膏刷牙和牙齦兩次 (recommendation D) 	<p>D</p> <p>D</p> <p>D</p> <p>D</p>
管路更換以及評估管路位置的方法		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用原廠 PEG 管路，依照健保給付條件，建議每半年進行更換，於門診由醫師執行 	<p>D</p>

項目	指引內容/證據等級及文獻	建議等級
	<p>8.不要運用以空氣打入管腔聽診蠕動聲來確認管路位置，這種技術對確認管路正確位置是不可靠的;它無法區分蠕動是來自胃還是腸子(recommendation B)</p> <p>9. 記錄預定和非計劃的管路更換時間以及管路和灌食空針的材質特性 (recommendation D)</p>	<p>D</p> <p>B</p> <p>D</p>

註一：意指PEG管路內部的圓盤深藏在肌肉組織與胃部之間或侵蝕到胃壁或腹壁。

第四章 結論

本研究發展之居家病人使用經皮內視鏡胃造口照護指引，為強化居家護理專業能力及可近性，並提升我國基層健康照護覆蓋率，配合衛生福利部「打造在地幸福居所－居家護理所設立輔導計畫」發展此照護指引，指引內容所整合文獻證據且具臨床專家共識與嚴謹度，並依所建立之臨床指引進行照護指引的實用性評價；有利於居家護理人員在居家執行 PEG 照護時之策略。最後，此指引已經專家完成審核及認可後，指引內容將放置於衛生福利部網頁，供台灣所有臨床醫療照護人員及可提供居家護理所及居家護理師之參考，以增進病人醫療照護品質。

第五章 參考文獻

江文忍、林晏如、張家慧、陳筱瑀 (2012) · 經皮內視鏡胃造口之介紹及其護理 · 護理雜誌, 59 (4), 94-98。

陳杰峰、邱文達 (2008) · AGREE 臨床指引之評估工具 · 台灣醫學, 12(5), 584-590.

doi:10.6320/FJM.2008.12(5).12。

葉莉莉 (2008) · 經皮內視鏡胃造口—長期營養支持的較佳選擇 · 長期照護雜誌, 12 (1), 116—125。 [Yeh, L. L. (2008). Percutaneous endoscopic gastrostomy- A better choice for long-term enteral nutritional support. *The Journal of Long-Term Care*, 12(1), 116—125.]

楊淑惠、李世代、黃國晉 (2013) · 長期使用經皮胃造口及鼻胃管餵食病人之營養狀況、死亡率及其相關因素之比較 · 台北：未發表論文。

臺北醫學大學 (2006) · AGREE 臨床指引 · 台北：萬芳醫院實證醫學中心。 [Tapei Medical University. (2006). *AGREE clinical guidelines*. Taipei City, Taiwan, ROC: Wan Fang Hospital Evidence-Based Medicine Center.]

AGREE Next Steps Consortium. Appraisal of guidelines for research and evaluation II: AGREE II instrument [Internet]. 2013 Sep [cited 2015 Nov 10]. http://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/10/AGREE-II-Users-Manual-and-23-item-Instrument_2009_UPDATE_2013.pdf

Carolyn, B. (2009). Percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in the adult patient. *British Journal of Nursing*, 18(12), 724 - 729.

Callahan, C. M., Haag, K. M., Buchanan, N. N., & Nisi, R. (1999). Decision-making for percutaneous endoscopic gastrostomy among older adults in a community setting. *Journal of American Geriatrics Society*, 47(9), 1105-1109.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2015). *SIGN grading system 1999-2012*. Retrieved from http://www.sign.ac.uk/assets/sign_grading_system_1999_2012.pdf

Pars, H., & Cavusoglu, H. (2018). Effects of 3 Different Methods of Care on the Peristomal Skin Integrity of Children with Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Tubes: A Prospective Randomized Controlled Trial. *Advance In Skin & Wound Care*, 31(4), 172-181.

doi:10.1097/01.ASW.0000530683.93372.3a

- Roveron, G., Antonini, M., Barbierato, M., Calandrino, V., Canese, G., Chiurazzi, L. F., . . . Ferrara, F. (2018). Clinical Practice Guidelines for the Nursing Management of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy and Jejunostomy (PEG/PEJ) in Adult Patients: An Executive Summary. *Journal of Wound Ostomy Continence Nurs*, 45(4), 326-334. doi:10.1097/WON.0000000000000442
- Tam, K. W., Lai, J. H., Chen, H. C., Hou, W. H., Ko, W. S., Chen, S. L., & Huang, T. W. (2014). A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing interventions for peristomal skin care. *Ostomy Wound Manage*, 60(10), 26-33.

《9》居家病人遺體護理照護指引

Clinical Practice Guideline for Postmortem Care in Home Care



林毅欣¹、劉梨榛²、賴維淑^{1,2}、施雅蘭¹、蔡瑞鴻¹

國立成功大學醫學院附設醫院¹、國立成功大學醫學院護理學系²

第一章 建立居家病人遺體護理照護指引發展背景

第一節 照護指引的需要性

家不僅是一個居住的空間，也是人們熟悉自在、歸屬感、情感連結、記錄生命歷程的地方，華人傳統文化「落葉歸根，壽終正寢」深深影響台灣社會，能在自己熟悉的家中死亡是善終的象徵，然而臨終病人因種種考量無法在宅善終。國內研究統計數據顯示超過半數癌症病人偏好死亡地點為自宅佔 54.7%至 74%，然實際能達成心願於家中往生者之比率不高(κ 0.23) (Chen, Lin, Liu, & Tang, 2014; Hsieh, Huang, Lai, & Lin, 2007)。台灣在醫院死亡人數逐漸地增加，從 1971 年的 19.7% 到 2000 年的 35.1%，近年在醫院死亡病人已經超過在宅死亡者，2016 年在院死亡的比率已攀升至 59%，在宅死亡比率則為 41%。此現象乃因家屬對於病人瀕死照護、死亡後遺體護理、喪葬事宜內容複雜繁瑣，多數家庭難以應對，擔心在家無法得到完善的照護，病人死亡當下的慌亂無措，加上喪親後的哀傷情緒無法得到撫慰，導致病人及家屬難以生死兩相安。因此，發展居家病人遺體護理照護指引有其重要性。

病人死亡的當下，喪親家屬可能經歷強烈哀傷情緒，此關鍵時刻提供即刻性遺體護理，並融合急性哀傷撫慰，有助於協助家屬經歷急性哀傷期(Hospice UK, 2014; Olausson & Ferrell, 2013)。遺體護理對於喪親家屬具有象徵性意義，代表了對病人的愛及關係的延續，即將往生者，其聽覺最後喪失，引導病人感恩、懺悔及放下，並引導家屬道愛、道謝、道歉及道別(趙，2014)，接納家屬的哀傷情緒並引導情緒抒發有其重要性。從文獻可知，遺體護理之重要內涵，除了遺體清潔之外，維持病人尊嚴、尊重病人信仰的儀式，以及家屬的支持撫慰，亦是陪伴病人最後一程的照護與責任(National Consensus Project for Quality Palliative Care, 2013; Olausson & Ferrell, 2013)。

居家病人在宅善終更有賴完善的照護指引發展，目前遺體護理尚未有一清楚明確可供參照之照護指引，病人往生後之處置多由各家醫院自行制定，以醫療院所角度出發，且以大體處理及後續離院行政流程為主，甚少提及如何於居家進行遺體護理及喪親家屬之哀傷撫慰。以居家照護在宅善終為基礎之遺體護理照護指引有其必要性。

第二節 照護指引發展歷程

目前國內外尚無針對居家病人遺體護理系統性的照護方式，本研究目的為藉由實證方式，建立居家病人遺體護理照護指引，期望提供居家醫護人員以及家庭照顧者遺體護理之參考。

第三節 照護指引適用範圍

本指引用於在宅或長照機構往生之病人及其照顧者。照護指引使用對象為：護理師、醫師、居家照顧者。醫療院所居家照護團隊、居家護理所、護理之家、養護機構等慢性照顧機構均可使用此指引。

第四節 照護指引團隊列表

發展者姓名	職稱	所屬單位
賴維淑	助理教授暨兼任督導長	國立成功大學醫學院護理學系暨附設醫院護理部
施雅蘭	安寧共同照護護理師	國立成功大學醫學院附設醫院護理部
林毅欣	護理師	國立成功大學醫學院附設醫院護理部
劉梨榛	護理師	國立成功大學醫學院附設醫院護理部
蔡瑞鴻	主治醫師暨主任	國立成功大學醫學院附設醫院內科部暨緣恩病房

第五節 照護指引專科專家審查

聘請相關領域之專家：

衛生福利部南投醫院放射腫瘤科主任暨社區安寧醫師 翁益強醫師

臺北市立聯合醫院長期照顧規劃發展中心副主任 翁瑞萱

第六節 照護指引方法學專家審查

由兩位專家進行審查，分別為徐圭璋醫師（台灣實證醫學會理事）及蔡榮美副主任（台北馬偕醫院護理部），依建議事項進行修訂。

第二章 方法學：指引發展方法

此照護指引先採系統性搜尋相關文獻(系統性或統合性分析文章)，進行嚴謹評析以及證據萃取，後經專家審查確認照護指引效度，最後統整結果建立居家病人遺體護理照護指引。

第一節 成立照護指引發展小組

居家病人遺體護理照護指引發展小組成員包括：安寧緩和療護領域專家賴維淑助理教授、臨床實務工作者施雅蘭安寧共照護理師、林毅欣護理師、劉梨榛護理師、內科部暨緣恩病房主任蔡瑞鴻醫師。指引發展小組主要任務為進行實證文獻搜尋及證據等級評析，共同參與指引發展會議，並溝通討論形成指引建議相關事項。指引發展經費由國立成功大學醫學院附設醫院護理部補助，小組成員與指引無利益衝突。

指引發展後，先於實際居家護理臨床場域試行後，再根據居家護理病人以及屬/照顧者使用意見進行修正，之後每三年依實際臨床施行現況修訂指引內容。

第二節 選定主題範圍及建構臨床問題

以照顧者端思考以下問題：家屬執行遺體護理的經驗及需求，針對居家照護病人及其家屬遺體護理須包含哪些層面，以及要如何執行遺體護理，PICO 問題呈現如下：

P: Population	家屬
I: Phenomena of interest	經驗
Co: Context	遺體護理

並以實證 PICO 問題建立相關檢索詞，如下：

	中文同義字 Chinese Synonym	英文同義字 English Synonyms	控制詞彙 Emtree/MeSH term
P	家屬	family member caregiver* relative carer* "care giver", "family caregiver*" famil* OR caregiver* OR relative* OR carer* OR "care giver"	family, caregiver family, caregivers
I	經驗	experience* meaning thinking	thinking, learning

	中文同義字 Chinese Synonym	英文同義字 English Synonyms	控制詞彙 Emtree/MeSH term
		learning need* experience* OR meaning OR need* OR thinking OR learning	
Co	遺體護理	last offices "care after death" "post death care" "post-mortem care" "posthumous care" "after-death care" "postmortem care" "last offices" OR "care after death" OR "post death care" OR "post- mortem care" OR "posthumous care" OR "after-death care" OR "postmortem care"	posthumous care

第三節 依臨床問題進行文獻回顧

一、即刻性遺體護理融合急性哀傷撫慰之多重意義

即刻性遺體護理是當病人死亡的那一刻開始，護理人員需因應遺體的變化而提供照護 (Emanuel & Librach, 2011)；而「哀傷撫慰(bereavement care)」意指針對喪親者催化正常哀傷歷程所提供的照護(Kastenbaum, 2001)。病人死亡的當下，喪親家屬即刻性引發且可能持續數分鐘至幾小時強烈情緒和身體痛苦的「急性哀傷(acute grief)」需要情緒疏導與被支持(National Association of Social Workers, 2006)。病人死亡當下之即刻性遺體護理與親屬遭逢摯親離世的急性哀傷反應，在居家醫療及醫療情境中並存，不可分割與忽視任何一部份，為護理專業職責之一部分。綜合相關文獻，遺體護理應包含四大面向：(一)評估文化宗教儀式、(二)臨終準備、(三)遺體護理、(四)急性哀傷撫慰(賴，2017；劉，2019；Hospice UK, 2014)。

二、死後生理變化與遺體護理

人死後身體機能停止運作，遺體變化在死亡後20分鐘後即開始，遺體依序出現屍冷、屍僵、屍斑等現象。屍冷為最早出現的死亡變化，遺體血液循環停止，大腦下視丘的體溫調節功能中止，體溫以每小時下降攝氏1度，直到達到與室溫相同溫度為止(劉，2019；Janaway et al., 2009)，此時在執行遺體護理時應注意適當覆蓋保暖；死亡20-30分鐘後，開始出現屍斑，由於血液循環停止，地心引力會影響血液流向，產生積墜性充血，而缺氧的血液會從亮紅色轉變為青紫色，遺體外觀會

呈現青紫色斑塊（小林，2011/2015；劉，2019；Janaway et al., 2009），在執行遺體護理時應在遺體頭肩下置放枕頭，避免平躺，減少血液滯積在臉部影響外觀（趙，2014）；死後2小時，因為體內代謝停止，肝醣缺乏，因此無法合成ATP，ATP的缺乏造成肌肉持續收縮，肌肉及關節會變得僵硬，造成屍僵，屍僵最先出現在不隨意肌，接著會發生在隨意肌，例如下頷、頭頸部等，此時應盡早協助逝者眼睛及嘴巴閉合，避免因為屍僵出現，導致關節僵硬，而產生無法閉合的狀態（小林，2011/2015；劉，2019；Janaway et al., 2009），可使用熱毛巾熱敷關節（趙，2014），或是適當使用眼藥水及毛巾捲，協助眼睛及嘴巴閉合（趙，2014；Shinjo, Morita, Miyashita, Tsuneto, & Shima, 2010）。因此，即刻執行遺體護理能協助逝者維持遺體外觀的莊嚴及完整。

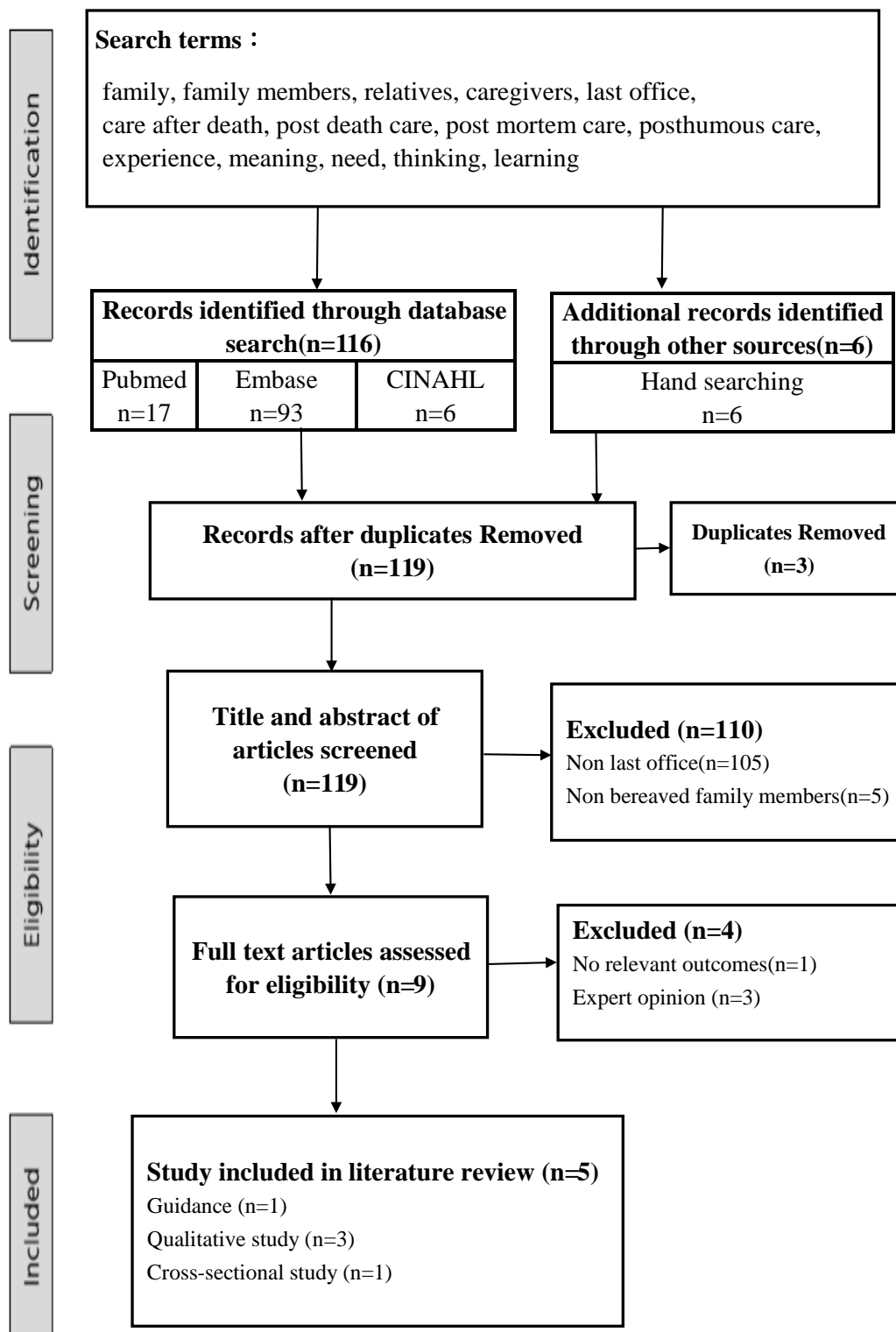
三、喪親家屬對遺體護理之經驗與需求

好的遺體護理有助於協助家屬經歷急性哀傷期，由護理師引導共同執行遺體護理能協助家屬表達哀傷的情緒（賴，2017；劉，2019；Kwan, 2002; Steinhauser, Voils, Bosworth, & Tulsky, 2015; Rodgers, Calmes, & Grotts, 2016）。Kwan(2002)訪談喪親家屬的研究中，喪親家屬表示共同執行遺體護理有助於他們理解死亡的真實性與經歷急性哀傷期，即使會因為不理解遺體變化而感到害怕，但遺體護理的完成讓他們能延續與逝者之間的關係，表達尊重及感謝象徵責任感的完成，亦能讓喪親家屬宣洩哀傷的情緒；藉由執行遺體護理，協助逝者的儀容完整，移除身上的管路，以及覆蓋身上的傷口，讓逝者維持面容及身體的完整性，象徵逝者疾病都已痊癒，而逝者面容的安詳能夠帶給喪親家屬正向意義。Rodgers等(2016)訪談喪親家屬執行遺體護理的經驗，訪談過程中喪親家屬認為護理師能以同理且尊重的態度引導家屬共同執行遺體護理，協助喪親家屬向逝者表達愛及感謝，是具有正向及靈性意義的經驗，能夠支持喪親家屬的哀傷歷程，並從過程中接受病人已死亡的事實。因此，遺體護理及急性哀傷撫慰有助於喪親家屬度過艱難的時刻，並能適時表達哀傷情緒。

第四節 系統性搜尋資料庫

本系統性文獻搜尋為探討「哪些遺體護理措施有助於喪親家屬經歷病人死亡當下之(經驗)歷程」，以 PICO模式設立可回答之臨床問題「家屬執行遺體護理的經驗及需求」，將 PICO問題於 Pubmed、Embase、CINAHL 3個資料庫及手動搜尋，進行系統性文獻搜尋，搜尋年份從資料庫開始收錄至2019年1月前所發表之文獻，排除條件為：(1)無執行遺體護理、(2)僅有哀傷撫慰、(3)未針對喪親家屬及提供照護之護理師。設定搜尋關鍵字之同義字、切截字「*」及控制詞彙「MeSH terms (medical subject heading)」、「Emtree (Embase subject headings)」，利用布林邏輯

(or和and)輸入語法，依照納入與排除條件選取文獻，搜尋檢索策略與所引用資料庫之適切性與涵蓋性，經資料庫檢索專家雙重核對確認，共搜尋122篇文獻，根據PRISMA Flow Diagram 繪製搜尋流程圖(如圖一)，刪除重複文章3篇，並根據標題及摘要，排除非針對遺體護理共105篇、非針對喪親家屬共5篇，再根據全文進行篩選，排除1篇研究結果非本指引欲探討之內容，依據設定納入條件，最後納入8篇文獻，1篇為照護指引、3篇為質性研究、1篇為橫斷性研究、3篇為專家意見。其中3篇專家意見經過四位研究者共同討論不納入本指引評讀文獻，原因包含：(一)無針對專家意見之評讀工具。(二)1篇內文多陳述當地醫院流程及政策面之執行，不符合本指引探討主要內容；2篇文章皆有參考本指引系統性搜尋中納入之照護指引，故此3篇專家意見僅為參考文章，不納入文獻評讀。因此，最終共5篇文獻進行評讀。檢索流程圖如圖一：



圖一：PRISMA flow diagram

第五節 照護指引評讀

根據Melnyk & Fineout-Overholt (2015)的證據等級分類標準，證據等級均屬Level VI。文獻評讀由四位研究者分別依據Oxford-CEBM質性研究評讀工具、JBI橫斷性研究評讀工具及AGREE II中文版臨床指引之評估工具進行文章品質之評析(表一~表三)，並進行文獻綜合整理(附件一)。若意見分歧無法取得共識，則尋求第五位專家共同討論後進行最終評定，選擇具品質之文章進行統整。評讀內容如下：

表一 質性研究評讀

Oxford-CEBM 質性研究評讀工具	Kwan, C. W. M. (2002)	Steinhauser, K., et. al. (2015)	Rodgers, D., et. al. (2016)
質性研究方法是否合適	O	O	O
取樣策略是否合適	O	O	O
資料收集方法是什麼	O	O	O
如何進行資料分析及檢視	O	O	O
研究者的背景及聲明是否敘述	Δ	Δ	Δ
研究結果是否有意義	O	O	O
研究結果是否證明的結論的合理性	O	O	O
研究發現是否可移轉至其他臨床情境	X	X	X

備註：「是(O)、不明確(Δ)、否(X)」

表二 橫斷面研究評讀

JBI 橫斷面研究評讀工具	Shinjo, T., et. al. (2010)
樣本中包含的標準是否明確定義？	O
研究對象和設置是否詳細描述？	O
是否以有效可靠的方式測量？	O
用於測量情境的客觀標準是什麼？	O
是否確定了干擾因素？	O
是否有處理干擾因素的策略？	Δ
結果是否以有效可靠的方式衡量？	O
是否使用了適當的統計分析？	X

備註：「是(O)、不明確(Δ)、否(X)」

表三 指引評讀

AGREE II	Domain 1 範圍與目的	Domain 2 權益相關人的參與情形	Domain 3 發展的嚴謹度	Domain4 清楚呈現	Domain 5 應用性	Domain 6 編制的獨立性	是否納入
Wilson, J., & White, C. (2014)	100%	100%	53%	97%	68%	70%	是

整體而言，五篇文獻陳述了不同地區於執行遺體護理的經驗及措施，且明確陳述家屬及護理人員於此過程中的經驗及偏好，從質性訪談中歸納出遺體護理的意義及價值，故本照護指引的建立將納入此五篇文獻作為參考。本指引內容翻譯指引中遺體護理內容並整合質性研究及橫斷性研究結果，經過指引小組會議討論與臨床實務專家諮詢後形成建議。部分內容依循本土文化、神職人員及相關醫療政策做調整，經過指引小組會議討論後形成。

第三章 臨床照護指引內容及處置建議

一、往生前準備(證據等級Level VI)

醫護團隊與居家病人及其家屬達成一致照護方向及目標，協助在宅善終及往生前準備。

- (一)家中環境設備：依病人需求準備包含床的放置位置、臉盆、毛巾、紗布（視需要準備）、紙尿布、衛生紙、手套、剪刀、灌食空針(鼻胃管留置者)等。
- (二)準備往生時須穿著衣物(依病人喜好或宗教信仰衣物、居家服)或視需要準備妝扮物品，以維護病人的儀容美觀需求。
- (三)依其宗教準備樂曲、詩歌、宗教象徵物等。
- (四)預作喪葬事宜準備(依病家意願及其宗教儀式進行準備)：家屬之間彼此溝通協調，預作後事準備及喪葬安排，聯絡葬儀社、殯儀館、寺廟、教堂、火葬、樹葬或土葬之手續及準備。
- (五)協助家屬事先聯絡在宅當地衛生所，告知病人狀況及確認是否在醫院給予醫療證明後，即可在病人在宅往生後，請衛生所醫師開立死亡證明。

二、四道人生引導—引導道歉、道愛、道謝及道別(證據等級Level VI)

- (一)肯定病人為家庭、社會或工作的付出，善行貢獻，引以為傲及成就之處，家人一起做生命回顧，肯定病人生命的價值與意義。
- (二)可請宗教人員、病人敬重的長輩，引導說出掛心或懺悔的事，家人說明對他的計畫與安排。
- (三)家人對其感謝與祝福，讓病人安心之事。
- (四)依照其宗教信仰，引導死後歸處。
- (五)此生已圓滿，了無遺憾(已息了地上的勞苦，卸下人間重擔)。

三、遺體護理(證據等級Level VI)

病人死亡並進行死亡宣告後，步驟如下：

- (一)移除身上各類導管：若有鼻胃管或其他灌食，導管(PEG、jejunostomy)，淨身更衣後最後移除，拔除前須將胃內容物抽空，避免翻身時嘔吐物傾出，口鼻處有分泌物時，應隨時擦拭，洗淨臉、鼻及口腔護理。
- (二)檢視皮膚完整：視需要使用人工皮(Duoderm)等敷料，若有大量滲液可使用紗布或棉墊(替換是尿片)覆蓋，待乾燥後再使用人工皮覆蓋。
- (三)進行大體清潔及整理：

尊重遺體如有生命般的個體，並確保身體隱私，所有動作應邊做邊說明，可嘗試邀請家屬共同參與遺體護理，但不勉強。

1. 以溫毛巾協助遺體淨身，避免往生後肛門括約肌鬆弛大小便失禁沾染衣褲，為大體穿上尿布及衣褲，待大體入殮前依宗教信仰更換所需穿著之衣物，屆時再移除尿布即可。
2. 視病人過去習慣或家屬需要為大體梳整妝容(例如：黃疸病人盡可能協助改善面容和脖子膚色)，視需要戴假髮或帽子。男性逝者以電動刮鬚刀取代傳統剃刀進行剃鬚，避免刮傷流血。
3. 若大體清潔依宗教信仰需往生後 8 小時以上再進行，關節僵硬可先熱敷再為其更衣。
4. 若有假牙、義眼，視情況裝回，於口腔護理後裝回假牙。
5. 若眼睛未閉合，協助家屬用手將眼皮蓋下，若無法閉合，可於眼瞼處塗抹眼藥膏或凡士林協助眼睛閉合，或輔以透明或膚色膠帶貼住上下眼皮，待確認閉眼後盡快移除貼布，以維持遺容莊嚴。
6. 若嘴巴未能閉上，可先按摩臉部，以捲軸狀布巾，墊在下巴及衣領間支撐，協助嘴巴閉合。
7. 整理病人儀容，將大體雙手放於身體兩側，並將被子蓋至胸前使大體看似熟睡。
8. 視需要協助穿戴/擺放具意義連結物或慣用物。
9. 依病人的信仰、習俗移靈安置，未取得死亡診斷證書前不可入殮火化。

表四 遺體護理過程各宗教引導語（提供參考）

天主教 基督教	_____，願慈悲的天主/天父/上帝，接納妳/你的靈魂回到天主/天父/上帝的懷抱裡！妳/你已息了地上的勞苦，回到天家，安息在天主/天父/上帝的懷裡，卸下人間重擔。
佛教徒	_____居士，祈求阿彌陀佛，接引你往生西方極樂世界。阿彌陀佛派觀世音菩薩駕蓮花座來接引，一心念阿彌陀佛。
無宗教 信仰者	_____，妳/你已完成了人生的重要功課，現在身體的病痛都沒有了，願你平安好走。

(四) 遺體護理過程融合四道人生

評估家屬意願引導共同參與遺體護理但不強迫，與家屬解釋說明病人聽覺最後消失，向病人道歉、道愛、道謝及道別，告知往生者其家人會互相照顧，讓其放心，全程將遺體視為生者看待，所有動作都應先說明以示尊重，視需要可播放佛經或聖歌。參考範例如下：

我們感謝OOO(病人姓名/稱呼)在其一生中給予我們的禮物，感謝您的能力及付出，您的愛，您的關心，甚至是您的一生奮鬥，感謝我們共同創造的回憶，我們很榮幸成為您生活的一部分，請您卸下身心重擔，平靜、安祥地回歸天上，我們將您的精神傳給子子孫孫，我們永遠懷念您。

(五) 死亡宣告及死亡證明办理流程

因疾病自然歷程在宅往生，居家護理師事先協助準備一份診斷書或病歷摘要，家屬可出示醫師所開立的診斷證明書，並通知衛生所的醫師或居家醫師行政相驗，即可開立死亡證明，申請份數參考如表五。

表五 死亡證明書使用份數參考

證件名稱	使用機構	份數	備註
死亡證明書	終止每一存款戶頭	1份	+數份
	終止每一保險並申請受益人給付(加國保)	1份	+數份
	戶政事務所(1個月內完成)	1份	除戶
	殯儀館進館使用	1份	證明本市使用
	埋(火)葬許可申請	1份	
	靈骨塔使用	1份	
	公墓土葬使用	1份	
	地政事務所	1份	不動產更名
	國稅局	1份	遺產更名
	病人或子女公、勞、漁保喪葬補助	1~3份	

四、哀傷撫慰(證據等級Level VI)

(一)鼓勵情緒抒發，不壓抑或無效安慰。

(二)辨別高關懷哀傷族群，並協助提供跨專業團隊資源轉介。高關懷哀傷族群之評估與辨識，詳見哀傷評估量表(附件二)。

由於目前依台灣現有的醫療系統與社區心理衛生體系，提供居家病人喪親家屬長期性支持或高關懷哀傷族群轉介的資源網絡尚待建立。然而，居家護理師或居家醫師與病人家屬關係建立最為深厚，且參與其家庭共同經歷其生命故事，為適切的哀傷撫慰陪伴者。故而，居家護理師與醫

療團隊須具備基本之哀傷撫慰照護能力，並針對高關懷哀傷族群，可協助轉介需長期接受哀傷心理專業協助的遺族家屬至各後援醫院之相關專科，提供持續性協助。期許未來，建置各地區哀傷專業諮詢的專業人力資料庫，有助於以在地性、社區性服務方式，形成區域性哀傷支援網絡，落實在宅善終延續性家庭照護的理想。

五、其他遺體護理注意事項(無證據等級，乃因應國內相關醫療政策提出建議)

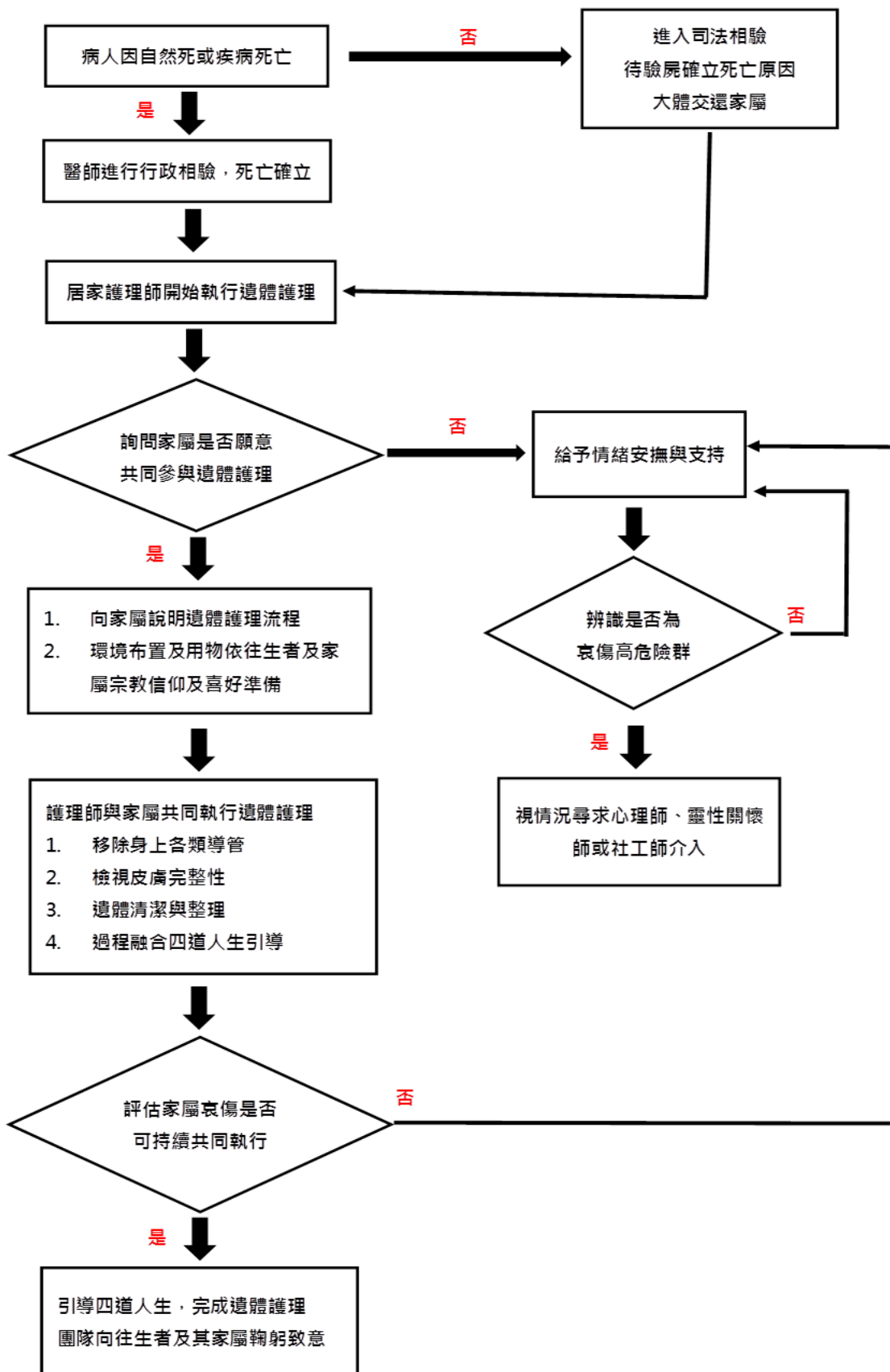
(一)若病人非自然死例如：死因不明、懷疑是被害或暴力導致的死亡、可能是意外事故（無論何時發生）導致、可能由於他人疏忽造成的、可能是自殺導致等因素。須保持遺體於原位不動，避免進行遺體護理，待司法相驗確定死亡原因並開立死亡證明後方可進行。

(二)法定傳染病遺體護理：根據傳染途徑進行相對應防護措施，例如血液體液防護，遺體若有分泌物/體液，以毛巾、紗布或棉墊吸附，感染性廢棄物另外包裹處理（焚化）。若遺體分泌物及滲液處理完善，視情況評估使用屍袋與否，並可依一般喪葬方式及家屬意見進行處理。

(三)申請行政相驗作業規範

須備妥以下相關文件：

1. 疾病診斷證明書或生前就診病歷摘要與申請人及死者身分證明文件。
2. 往生者於生前如曾送醫就診，除攜帶診斷證明書、就診病歷摘要、往生者生前使用之全部藥物、藥袋、申請人與往生者身分證。



圖二 居家遺體護理流程圖

第四章 臨床照護指引稽核與監測建議

為提升居家病人往生前準備與遺體護理品質，並於病人死亡當下，同時關懷支持喪親家屬急性哀傷，宜持續監測居家病人往生前準備與遺體護理之執行狀況並作修訂。此外，可監測臨終病人再入急診率及末期病人在宅善終率，以及追蹤喪親家屬照護滿意度作為臨床照護指引之稽核。

第五章 指引發展經濟效益及成本效益分析

本指引為衛生福利部經費補助，由國立成功大學醫學院附設醫院護理部與相關領域專家共同合作完成，未來將無償提供居家護理師、居家照顧者使用。指引未來將放置於衛生福利部指定網頁，供使用者免費下載，同時也提供居家護理所繼續教育使用。

第六章 參考文獻

- 小林光惠 (2015)· *教你如何學大體護理：40 個情境對話說往生照護* (徐立恆譯)· 台北：合記 (原著出版於 2011)。
- 趙可式 (2014)· *照護基本功：趙可式教授實作教學*· 台北：華杏。
- 賴維淑 (2017-2019)· *陪你到最後--即刻性遺體護理融合急性哀傷撫慰：以能力為導向發展、實施與評值可信賴護理專業活動(EPAs)* (研究計劃編號 MOST106-2511-S-006 -003 -MY2)· 台北市：科技部。
- 劉梨榛 (2019)· *發展「遺體護理融合急性哀傷撫慰」可信賴專業活動* (未發表的碩士論文)· 國立成功大學護理研究所。
- Chen, C. H., Lin, Y. C., Liu, L. N., & Tang, S. T. (2014). Determinants of preference for home death among terminally ill patients with cancer in Taiwan: a cross-sectional survey study. *Journal Nursing Research, 22*(1), 37-44.
- Emanuel, L. L. & Librach, S. L. (2011). *Palliative Care Core Skills and Clinical Competencies* (2nd ed., pp.337-340). Philadelphia, PA: Saunders.
- Greenway, K., Johnson, P. (2016) How to care for a patient after death in the community. *Nursing Standard, 30*(37), 34-36. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/301304752_How_to_care_for_a_patient_after_death_in_hospital
- Hsieh, M. C., Huang, M. C., Lai, Y. L., & Lin, C. C. (2007). Grief reactions in family caregivers of advanced cancer patients in Taiwan: relationship to place of death. *Cancer Nurse, 30*(4), 278-284.
- Hospice UK (2014). Guidance for staff responsible for care after death. Retrieved from <https://www.nuh.nhs.uk/handlers/downloads.ashx?id=72108>
- Janaway, R. C., Percival, S. L., & Wilson, A. S. (2009). Decomposition of human remains. In S. L. Percival (Ed.), *Microbiology and Aging*(p. 313-334). New York, NY: Humana Press.
- Kastenbaum, R. (2001). *Encyclopedia of death*. London: Routledge.
- Kwan, C. W. M. (2002). Families' experiences of the last office of deceased family members in the

- hospice setting. *International Journal of Palliative Nursing*, 8(6), 266-275.
- National Consensus Project for Quality Palliative Care. (2013). *Clinical practice guidelines for quality palliative care* (3rd ed.). Retrieved from [http://www.nationalconsensusproject.org/ Guidelines_Download2.aspx](http://www.nationalconsensusproject.org/Guidelines_Download2.aspx)
- National Association of Social Workers (2006). *Understanding acute grief*. Retrieved from <http://www.helpstartshere.org/mind-spirit/grief-and-loss/understanding-acute-grief.html>
- Olausson, J., & Ferrell, B., R. (2013). Care of the body after death: Nurses' perspective of the meaning of post death patient care. *Clinical journal of oncology nursing*, 17(6), 647-651.
- Pattison, N. (2008). Care of patients who have died. *Nursing Standard*, 22(28), 42-48.
- Rodgers, D., Calmes, B., & Grotts, J. (2016). Nursing Care at the Time of Death: A Bathing and Honoring Practice. *Oncology Nursing Forum*, 43(3), 363–371.
- Shinjo, T., Morita, T., Miyashita, M., Sato, K., Tsuneto, S., & Shima, Y. (2010). Care for the Bodies of Deceased Cancer Inpatients in Japanese Palliative Care Units. *Journal of Palliative Medicine*, 13(1), 27-31.
- Steinhauser, K. E., Voils, C. I., Bosworth, H., & Tulsky, J. A. (2015). What constitutes quality of family experience at the end of life? Perspectives from family members of patients who died in the hospital. *Palliative & supportive care*, 13(4), 945-952.
- Wilson, J., & White, C. (2014). *Guidance for staff responsible for care after death*. Retrieved from <https://www.england.nhs.uk/improvement-hub/wp-content/uploads/sites/44/2017/10/Guidance-for-Staff-Responsible-for-Care-after-Death.pdf>

附件一

文獻綜合整理

表一 質性研究綜合整理

作者/年份/國家	研究目的/資料收集/對象	研究結果	遺體護理(Last offices)
Kwan, C. W. M. /2002/香港	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究目的：描述曾參與至親遺體護理的家屬的經歷 2. 資料收集：半結構式訪談 3. 對象：年滿 18 歲以上，曾參與至親遺體護理，且喪親超過一個月。最後納入訪談為 6 位家屬，分別來自 5 個家庭 	<p>感受：恐懼和悲傷</p> <p>主題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完整感 2. 關係的延續：表達悲傷並證明死後關懷仍在繼續 3. 履行對死者的責任感 4. 傳達感恩和尊重的信息 5. 承認死亡的事實 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 清潔大體 2. 選擇要穿的衣物 3. 將衣物穿上 4. 給予感恩和尊重的意義
Steinhauser, K. E., Voils, C. I., Bosworth, H., & Tulsy, J. A. /2015/美國	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究目的：描述對住院病人的家屬來說什麼是他們生命末期經驗中的核心品質 2. 資料收集：焦點團體及深度訪談 3. 對象：由醫院資料庫提取，親人 6-12 個月前因慢性疾病(非意外或創傷)死亡且認知及語言(英語)上有能力可溝通之家屬 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臨終階段六個構面的確認(呼應先前的研究)：生命的完整、症狀影響、與健康照護提供者的關係、準備、決策、肯定「全人」，研究另外發現兩個新的構面：支持性服務及遺體護理。 2. 協助逝者死後身體護理和撫慰家屬的重要性，此過程為家屬關注且能協助家屬經歷 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 照顧時表達尊重 2. 大體檢視 3. 身體清潔 4. 家屬探視前移除管路 5. 準備好家屬可探視亡者 6. 留時間給家屬與亡者相處 7. 後事準備及選擇的協助 8. 哀傷撫慰的服務

作者/年份/國家	研究目的/資料收集/對象	研究結果	遺體護理(Last offices)
		喪親之痛。	
Rodgers, D., Calmes, B., & Grotts, J. / 2016/ 美國	<ol style="list-style-type: none"> 研究目的：探索於急性照護單位家屬於至親死後遺體護理的實務經驗 資料收集：採開放性問題的半結構式訪談 對象：年滿 18 歲，喪親 3 至 6 個月的家屬，且經驗過 bathing and honoring practice。最後 13 位家屬參與訪談。 	<p>五個主題</p> <ol style="list-style-type: none"> 正向的經驗 哀傷過程的支持：情感的喚起與支持、措手不及給予方向、協助體認死亡的事實、促進過渡期 富有意義的 以逝者為榮 儀式上及靈性上的重要性 	<ol style="list-style-type: none"> 向家屬說明接下來會發生什麼 詢問家屬他們的文化宗教信仰 邀請家屬參與 移除所有不需要的物品 為病人淨身 穿上暖和的衣服 依其宗教的引導語或紀念至親的一生

表二 橫斷性研究整理

作者/年份/國家	研究目的/研究設計/收案對象	研究結果	遺體護理(Last offices)
Shinjo, T., Morita, T., Miyashita, M., Sato, K., Tsuneto, S., & Shima, Y. / 2010/ Japan	<ol style="list-style-type: none"> 研究目的：闡明喪親家屬照顧死去親人的實際經驗和偏好 研究設計：橫斷面全國性問卷調查 收案對象： 納入標準 <ol style="list-style-type: none"> 病人在緩和照護單位死亡 病人及喪親家屬年滿 20 歲 排除標準 <ol style="list-style-type: none"> 不能識別死者家屬的地址。 參與者無法回覆自評問卷。 	<ol style="list-style-type: none"> 雙手使用繃帶繫住：6.7% 偏好，57% 不偏好 下頷使用繃帶纏繞：12% 偏好，57% 不偏好 身體使用床單包裹：6% 偏好，58% 不偏好 輕微適度的化妝：62% 偏好，5.7% 不偏好 	<ol style="list-style-type: none"> 身體清潔、更衣及化妝 大體儀容及身體保持完整 了解家屬的偏好 雙手使用繃帶繫住 用棉花塞住孔洞 下頷使用繃帶纏繞以封閉嘴巴。 臉上蓋著一塊白布 死者的遺體被包裹在白色的床單中。

作者/年份/國家	研究目的/研究設計/ 收案對象	研究結果	遺體護理(Last offices)
	3. 由主治醫生確定，參與者會遭受嚴重的心理困擾者 向喪親家屬發送問卷 670 份，回收 492 份(回覆率為 76%)。		

表三 指引整理

作者/年份/國家	指引發展	遺體護理
Wilson, J., & White, C. /2014/ 英國	<p>目的：作為培訓指引，提供一致的觀點，以適應英格蘭多元化的宗教和多元文化信仰。</p> <p>適用族群：面臨死亡的病患及家屬</p> <p>使用者：適用於護理師，通過與各種相關專業組織的合作，也適用於所有在臨終時與人合作的健康和社會護理專業人員。</p>	<p>死亡前護理(care before death)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在預期死亡不可逆的情況下，醫療團隊與患者及其家屬於醫療照護決策達成共識，視情況確認大體或器官捐贈意願 2. 先確定並記錄病人及其家屬信仰、文化或實際願望，特別是關於葬儀事宜 3. 盡可能滿足病家對死亡地點的偏好 4. 提供依病家的宗教、文化需求以及個人偏好的護理 <p>死亡後護理(care after death)：</p> <p>遺體護理需要在死亡兩到四個小時內進行，以保持其外貌，狀況和尊嚴。</p> <p>遺體護理過程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 移除所有管路，清理體液或分泌物 ● 大體清洗及更衣 ● 雙手伸直至於兩側 ● 將枕頭至於頭部下方或捲毛巾置於下巴以協助閉合嘴巴，避免使用繃帶 ● 若眼睛無法閉合，請輕微施加壓力使其闔上 ● 清潔口腔、視情況戴假牙 ● 整體頭髮 ● 不建議剃鬚避免大體受傷 <p>其他：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 向家屬提供有關死亡書面信息办理流程 2. 非自然死或因病死亡之病人避免移動大體，需申請司法相驗

附件二

哀傷評估量表

評估日期：__年__月__日
評估者：_____
病人姓名：_____
親人姓名：_____
與病人關係：_____

安寧療護哀傷評估量表

(可依需要於病人在世時或往生後評估)

陳怡如全人關懷師 設計/ 2018年2月14日二版

財團法人天主教康泰醫療教育基金會 之智慧財產

<版權所有，若欲使用，須經得同意>

一、 危險因子與保護性因子評估

下列題目中若符合哀傷者之情形，請於()中打勾「V」。

危險因子	保護性因子
() 合併多重失落	() 家人間關係緊密
() 缺乏支持系統	() 良好的支持系統/社會網絡
() 過分依賴病人或_____	() 家人間彼此坦承表達情緒感受
() 有精神病史/重大疾患	() 過去有良好的因應與調適經驗
() 逝者猝死/走得很痛苦 (病人症狀難以有效控制/一診斷即末期)	() 病人離世時家人已有心理準備
() 缺乏宗教信仰/意義感	() 病人安詳往生
() 過去挫折因應技巧缺乏	() 有深刻的宗教信仰/人生價值
() 與病人有愛恨交織的矛盾情感	() 有其生活重心與意義感
() 過去對挫折的因應不良	() 可維持原有的生活模式
() 不被社會認同的身分	() 身心健康者
() 日常生活功能退化	() 靈性平安 (見靈性評估量表)
危險因子共勾選 () 項	保護性因子共勾選 () 項

二、 目前身、心、社、靈狀況評估

請在下列題目中符合哀傷者目前的狀況時，於()中打勾「V」。

- | | |
|---|----------------------------|
| () 1. 睡眠型態改變 (例如：入睡困難、淺眠易醒、日夜顛倒、整日昏睡等) | () 6. 有傷害自己/他人的思想或行為 |
| () 2. 缺乏食慾/食慾暴增 | () 7. 退縮/社交隔離 |
| () 3. 外觀改變 (例如：不修邊幅、面容憔悴，或濃妝豔抹等等) | () 8. 酗酒、吸菸或安眠藥之用量或使用頻率改變 |
| () 4. 體重出現異常 (例如：體重急速下降/急速暴增) | () 9. 強烈的罪惡感或自責 |
| () 5. 有退化性的行為 | () 10. 強烈的憤怒情緒 |
| | () 11. 不斷哭泣 |
| | () 12. 凡事提不起興趣 |

哀傷危險評估

- () 高危險哀傷 (危險因子>保護性因子 3-4 項，或身心靈評估勾選 6 項以上)
- () 中危險哀傷 (危險因子>保護性因子 1-2 項，或身心靈評估勾選 3-5 項)
- () 低危險哀傷 (危險因子≤保護性因子，或身心靈評估勾選 1-2 項)

*上述為照顧者或家屬哀傷撫慰的參考指標，但仍須依據個別狀況與需求，提供適切的照護。

《10》居家召開家庭會議照護指引

Guideline for Home Care- Family Conferences



陳巧怡、梁惠茹

國立成功大學醫學院附設醫院護理部

第一章居家召開家庭會議照護指引發展背景

第一節 照護指引的需要性

藉由發展適用於國內居家照護場所召開家庭會議實證指引，以協助居家照護者依照病人/家屬需要召開家庭會議，進而提升照護品質。

第二節 照護指引適用範圍

醫療院所居家照護團隊、居家護理所、護理之家、養護機構等慢性照顧機構於照護居家病人/家屬。

第三節 照護指引團隊列表

發展者姓名	職稱	所屬單位
梁惠茹	副護理長	國立成功大學附設醫院護理部
陳巧怡	副護理長	國立成功大學附設醫院護理部
沈維真	醫師	國立成功大學附設醫院家庭醫學部
賴維淑	助理教授	成功大學醫學院護理學系

第四節 照護指引專科專家審查

聘請相關領域之專家：

台灣安寧緩和醫學會理事 黃曉峰醫師

成大醫院內科部血液腫瘤科 蔡瑞鴻主治醫師

第五節 照護指引方法學專家審查

由兩位專家進行審查，分別為徐圭璋醫師（台灣實證醫學會理事）及許玉雲教授（國立成功大學護理系教授），依建議事項進行修訂。

第二章 方法學：指引發展方法

第一節 成立照護指引發展小組

本指引發展成員包括：成功大學附設醫院 梁惠茹副護理長、成功大學附設醫院 陳巧怡副護理長、成功大學附設醫院家庭醫學部 沈維真醫師及成功大學醫學院護理學系 賴維淑助理教授。

第二節 選定主題範圍及建構臨床問題

系統文獻查證方式說明如下：

1. 搜尋資料庫包含：DynaMedPlus、Agency for Healthcare Research and Quality、Embase、Medline、Cochrane Library、PubMed、華藝線上圖書館。
2. 針對召開家庭會議擬定 Problem Intervention Comparison Outcome(PICO)問題：居家團隊/護理師如何為居家病人及家屬(P)召開家庭會議(I)。

搜尋的研究法包含：以家庭會議、communication、palliative care、family conference、family meeting 等關鍵字，搜尋與此相關的文獻、照護指引，搜尋過程無設定納入條件、排除條件、限制條件，亦先不設定召開家庭會議的場域/病人族群。

第三節 依臨床問題進行文獻回顧

1. 瀏覽文獻搜結果並檢查所有收集之文獻標題與摘要，刪除因文獻重複、文獻類型、介入措施及研究對象不符合之文獻。
2. 與主題直接相關之文獻則進一步根據文獻選取與排除條件進行評估，保留 RCT、Systematic review、Meta-analysis 等類型文章，所選取符合選取條件之文獻將進行下列品質評析。
3. 運用上述搜尋策略，搜尋結果概述：

(1) 發現 1 篇與此主題相關的臨床照護指引 Communication issues in palliative care¹。

共得 99 篇與主題相關之文獻，場域多為 ICU、PICU、腫瘤科、安寧，少居家（僅有 1 篇相關）；主題主要以如何召開家庭會議，護理師或社工師的角色，對病人、家屬及醫療專業人員的益處，對家屬/主要照顧者困擾的處理，末期議題討論，家屬滿意度等。

第四節 文獻搜尋結果

1. 評讀現有的臨床照護指引之工具及結果：

(1) 由兩位研究者依據臨床指引的評估工具採用 Clinical Guideline Review (AGREE II 中文

版)，針對現有的臨床照護指引進行品質之評析，選擇品質優良之臨床指引進行修正。

- (2) 評核結果：建議採用本指引，但內容須按照實際需要進行修改，因為此指引的主題為安寧療護的溝通議題，涵蓋範圍較廣，故需依據所欲發展的指引-如何召開家庭會議進行翻譯、編修與更正(表一)。

表一 以 AGREE II 評讀 Communication issues in palliative care 指引

評論項目	A 評論者	B 評論者
1. 範圍與目的	100%	95.2%
2. 權益相關人的參與情形	85.7%	76.2%
3. 發展的嚴謹度	92.8%	82.1%
4. 清楚呈現	100%	100%
5. 應用性	89.3%	35.7%
6. 編製的獨立性	64/3%	100%
7. 指引整體品質評分	88%	82%

2. 文獻評讀工具及結果：

- (1) 系統文獻查證使用 GRADE (Grades of Recommendation, Assessment, Development and Evaluation, GRADE)進行評讀：隨機研究設計採用 ROB (Risk of bias) 2.0；非隨機研究設計採用 ROBINS-I (a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions；Systematic review 類型文章採用 CASP Critical Appraisal Skill Programme。
- (2) 篩選上述 99 篇文獻，僅剩 1 篇與本指引主題相關(Cahill, P. J., Lobb, E. A., Sanderson, C. and Phillips, J. L. (2016). What is the evidence for conducting palliative care family meetings? A systematic review. Palliative medicine, 1-15.)，此為 Systematic review 類型文章，故以 CASP Critical Appraisal Skill Programme 進行評讀。

評讀結果：目前用來支持家庭會議可處理病人及家屬需求的證據等級較低，缺乏高等級的 RCT 支持是否有成效，需更進一步的證據支持。

第三章 臨床照護指引內容及處置建議

一、 召開家庭會議的目的² (低證據，強烈建議)

- (一)辨識及處置病人與家屬的生理、心理社會及靈性之照護需求。
- (二)不是做為家庭或家族治療的諮商會談。
- (三)如果有些訊息是病人或家屬不想知道的，不會強迫他們接收。

二、 召開家庭會議的時機³ (高證據，強烈建議)

- (一)需要討論及確認照護目標。
- (二)需要協調後續照護計畫。
- (三)當病人反覆入院時。
- (四)出現照護品質危機時，即具備下列至少一項因子：
 - 1. 病人或家屬因身心靈困擾，影響到他們接收訊息或做醫療決策。
 - 2. 病人/家屬對照護目標感到不確定，或病人/家屬/醫療團隊之間的照護目標缺乏共識。
 - 3. 病人/家屬/醫療團隊之間的訊息傳遞不適當或不清楚，造成彼此誤解或認知有落差。
- (五)需要針對病人或家屬的需求提供衛教指導。
- (六)建議在病人疾病早期，能儘早召開家庭會議，並在病人同意下，邀請家屬及/或主要照顧者出席參與討論。
- (七)不論是住院或門診病人，醫療團隊必須在照護期間的關鍵時刻召開正式的家庭會議 (American Society of Clinical Oncology, ASCO 強烈建議，正式共識)。

三、 召開家庭會議的重要性

- (一)針對安寧療護病人召開家庭會議，可減輕家屬擔憂及改善處置問題的自信程度⁴(level 3，缺少 direct evidence)。

四、 召開家庭會議的前中後準備與步驟^{5,6} (中度證據，強烈建議)

(一)會議前準備

- 1. 安排一位最適當且具備專業能力的醫療團隊成員協助準備家庭會議，擔任團隊與病人及家屬間的聯繫窗口，職責包括安排會議時間、邀請相關成員及溝通協調等。
- 2. 團隊需先回顧病人的病歷資料，瞭解先前有關照護目標的討論內容，以及預立醫療決定(advance decisions)，為即將召開的家庭會議做準備。

3. 詢問病人/家屬所關注的照護議題，擬定會議目的。
4. 可依照病人病況、意願及會議目的決定病人是否出席^{註一}。
5. 若病人意識清楚，可請其指定 1-2 位家屬或重要他人出席家庭會議^{註二}。
6. 指定一位已與病人/家屬建立親善與信任關係的團隊成員擔任會議主持人，如：醫師、護理師、社工師等。
7. 安排舒適且有適當座位安排的會談室^{註三}。

(二)會議中進行步驟及注意事項

1. 由主持人介紹所有出席者，並簡述召開此會議的目的、會議中會談之規範、注意病人/家屬隱私及是否同意錄音錄影等事項。
 - (1) 感謝所有出席者，邀請其自我介紹並說明與病人的關係，或是在團隊中扮演的角色。
 - (2) 說明會議預計進行的時間，建議最多不超過 1 小時。
 - (3) 簡短摘要會議目的，包括預計討論的主要問題，並詢問病人及家屬他們希望討論的優先次序。
2. 由主持人先邀請在場的病人/家屬針對預計討論的議題發言並提問。
 - (1) 評估病人/家屬對病人疾病狀況、預後及治療計畫的瞭解程度。
 - (2) 讓出席的病人及每一位家屬皆有發言機會，使其觀點皆能被聽見。
 - (3) 評估及瞭解病人的價值信念、醫療偏好及其優先次序。
3. 由主持人針對病人/家屬的發言及提問，指定適當的醫療團隊成員回答。
 - (1) 摘要需要被處理的臨床議題。
 - (2) 依照病人/家屬的提問，提供相關訊息。
 - (3) 討論目前的醫療決策可能對病人的影響。
 - (4) 摘要合理的醫療選項，及討論各個醫療處置的利弊。
 - (5) 適時向家屬承認預估的治療成功率中仍存有不確定性。
 - (6) 確認病人/家屬的問題皆已被回答。
 - (7) 確認主要議題、異議及觀點皆已被澄清。
 - (8) 評估家屬對於團隊成員的回答內容的瞭解程度。
4. 由主持人針對討論內容作結論。

- (1) 總結會議中的共識、異議、決定以及重申下一步的計劃。
- (2) 依照後續照護計畫，連結相關照護資源，如轉介其他專業人員。
- (3) 提供最後提問或回饋的機會。

5. 其他注意事項：

- (1) 以同感性語言回應病人/家屬的情緒，例如：以語言表達瞭解或願意分享病人/家屬的情緒；在對話過程中停頓，讓病人/家屬有時間回應⁵。
- (2) 在會議中與病人/家屬建立親善與開放的溝通管道，及確認擔任主要發言者的家屬是否合適，倘若病人處於心智失能狀態且立有醫療決策代理人時，必須提醒代理人的責任為代表病人表達意願(American Society of Clinical Oncology, ASCO 強烈建議，正式建議)。
- (3) 不需要強迫病人/家屬在會議結束後一定要有決策/共識。
- (4) 例行性詢問病人/家屬，會議中討論的事情對其而言是否是重要且符合他們的需要，例如：是否有哪些議題對您而言是重要但我們尚未討論的。
- (5) 為使病人/家屬瞭解會議中討論的議題，可提供任何相關的書面或視聽資源，如手冊、預立醫療決定表單。
- (6) 視狀況提供未出席的家屬有瞭解會議過程的管道，例如運用通訊軟體。

(三)會議結束後注意事項

1. 安排後續的會議以利追蹤。
2. 將會議記錄呈現於病歷，包括出席人員、會議結論以及追蹤計畫，並轉知相關照護團隊人員。

五、 其他

(一)當重症加護單位病人缺乏心智能力時，召開家庭會議時需討論的重要議題如下^{6, 註四}：(中證據，強烈建議)

1. 評估及瞭解家庭動態，及家屬對病人醫療決策的參與程度。
2. 了解家屬對於最適合病人的治療選項的想法，例如邀請家屬分享若病人可以參與會議的話，他/她會做的決策為何。
3. 若病人缺乏心智能力時，可從家屬端瞭解病人的治療偏好及其價值觀，例如：如果他/她可以說話的話，您覺得他/她會怎麼做選擇呢？根據您對他/她的瞭解，您覺得應該

怎麼做會比較好？

(二)除了家庭會議，應建立多元溝通管道，包括⁷：(低證據，強烈建議)

1. 以家庭為中心的查房，當多專科團隊查房時，邀請家庭成員參與，及時提供病情資訊，及提供家屬發問問題的機會^{註五}。
2. 建立電子化資訊管道，允許家屬可隨時獲知病人狀況，接收一般性的健康或疾病資料，及傳送訊息給醫療團隊成員。

(三)依照台灣現行健保制度，可申請「緩和醫療家庭諮詢費」(附件一)。

(四)召開家庭會議時，亦可視情況使用目前衛生福利部醫病共享決策平台上的決策輔助工具(附件二)。

(五)有關以上召開家庭會議流程及注意事項簡表說明整理如附件三。

六、 病人/家屬資訊

(一)安寧療護相關訊息可自以下網站查詢：

- 台灣安寧照顧協會 <https://www.tho.org.tw/>
- 財團法人中華民國(台灣)安寧照顧基金會 <https://www.hospice.org.tw/>
- 財團法人佛教蓮花基金會 <http://www.lotus.org.tw/>
- 衛生福利部 <https://www.mohw.gov.tw/cp-189-221-1.html>

【註一】：研究顯示，當病人出席家庭會議時，討論主題多聚焦於照護目標，但可能減少預後、臨終症狀與照護的討論⁸。

【註二】：除可請病人指定出席家庭會議的家屬/重要他人，團隊亦可視預計討論的照護議題，邀請相關家屬或團隊成員參與。

【註三】：若病人住在照護機構，建議選擇具隱密性的會談室；若在病人家中，則建議以現場狀況為主，原則是所有出席者皆能坐下。病人在家裡較容易感到安全，也較多機會可以參加會議。此外，在病人家中召開家庭會議時，更有機會看到病人的日常生活環境，藉此收集有關家庭動態的寶貴訊息。這些目標很容易在病人家中實現，但在醫院中較難以實現⁹。

【註四】：本段內容雖然是針對重症加護單位病人，當居家病人缺乏心智能力，邀請家屬召開家庭會議時，上述內容仍具有參考價值。

【註五】：查房為住院場域的常規，當照護場域為居家或慢性機構時，可改為醫療照護團隊訪視病人時，邀請家屬參與。

第四章 參考文獻

- Cahill, P.J., Lobb, E. A., Sanderson, C., and Phillips, J. L. (2017). What is the evidence for conducting palliative care family meetings? A systematic review. *Palliative Medicine*, 31(3): 197-211.
- Curtis, J. R, and White, D. B. (2008). Practical guidance for evidence-based ICU family conferences. *Chest*, 134(4): 835-843.
- Dev, R., Coulson, L., Del, F. E., Palla, S. L., Yennurajalingam, S., Rhondali, W., and Bruera, E. (2013). A prospective study of family conferences: effects of patient presence on emotional expression and end-of-life discussions. *Journal of Pain and Symptom Management*, 46(4): 536-545.
- DynaMed Plus [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services. 1995 - . Record No. 922637, *Communication issues in palliative care*; [updated 2018 Nov 21, cited place cited date here]; [about 27 screens]. Available from <http://www.dynamed.com/login.aspx?direct=true&site=DynaMed&id=922637>. Registration and login required.
- G Family caregivers counseling in oncology 2015 Jan; (5)P1-7
- Hudson, P., Quinn, K., O'Hanlon, B., and Aranda, S. (2008). Family meetings in palliative care: Multidisciplinary clinical practice guidelines. *BMC Palliative Care*, 7:12.
- Powazki, R. D. and Walsh, D. (2014). The family conference in palliative medicine: a practical approach. *American Journal of Hospice and Palliative Care*, 31(6): 678-684.
- Seaman, J. B., Arnold, R. M., Scheunemann, L. P., and White, D. B. An Integrated Framework for Effective and Efficient Communication with Families in the Adult Intensive Care Unit. *Annals of the American Thoracic Society*, 14(6): 1015-1020.

附件一

第二部 西醫 第一章 基本診療 第二節 住院診察費

通則:

- 一、嬰幼兒病床得按主管機關登記之病床別，適用本節各項費用。
- 二、正常新生兒費用，以 570114C、57115C「新生兒費」項目併母親分娩費用申報，不得重複申報本節各項費用。
- 三、本節各診察項目皆為兒童加成項目，意指病人年齡未滿六個月者，依表定點數加計百分之六十；年齡在六個月至二歲者，依表定點數加計百分之三十；年齡在二歲至六歲者，依表定點數加計百分之二十。
- 四、門診或急診當次轉住院，如仍由同科醫師診治，門診診察費或住院診察費應擇一申報。
- 五、醫師應每日按規定巡房，未巡房者，不予支付住院診察費。
- 六、兒童專科醫師申報部分住院診察費(包括編號 02005B、02006K、02007A、02008B、02011K、02012A、02013B、02014K、02015A、02016B)得加計百分之六十，若同時符合兒童加成者，依加成率合計後一併加成

編號	診療項目	基層院所	地區醫院	區域醫院	醫學中心	支付點數
02020B	緩和醫療家庭諮詢費 註: 1.適應症:以現行住院或急診重症病患，且已進入末期狀態者為主。 2.相關規範: (1)諮詢參與人員:包括主治醫療團隊、病患或病患家屬。 (2)諮詢時間:每一個案諮詢時間至少 1 小時。 (3)諮詢記錄:應有完整的諮詢溝通內容記錄，並應併入病患之病歷記錄留存，紀錄並有參與諮詢醫療團隊及病患或家屬簽名。 (4)申報規定: a.另已參與全民健康保險安寧共同照護試辦方案、住院安寧療護及居家安寧照護後，不得再申報。 b.每人每院限申報二次。					2250
	(其餘支付項目略)					

附件二

決策輔助工具清單

以下資料引用自衛生福利部醫病共享決策平台（<https://sdm.patientsafety.mohw.gov.tw/Index>），若需要更多訊息，請點選上列網址：

- 「餵」我自己做決定：末期失智症者是否需要人工灌食？
<https://sdm.patientsafety.mohw.gov.tw/AssistTool/AccessibilityForm?sn=24&tid=7356874F8405ADA8>
- 失智症末期吞嚥困難進食方式選擇
<https://sdm.patientsafety.mohw.gov.tw/AssistTool/AccessibilityForm?sn=24&tid=18B90F98059853BF>
- 失智症出現進食問題時,選擇對策?
<https://sdm.patientsafety.mohw.gov.tw/AssistTool/AccessibilityForm?sn=24&tid=0490463EDACAA5D2>
- 尿毒症病人面對末期疾病選擇透析與否
<https://sdm.patientsafety.mohw.gov.tw/AssistTool/AccessibilityForm?sn=24&tid=CD6F87545F521F47>
- 面對末期腎臟病，我應該選擇哪一種治療方式？
<https://sdm.patientsafety.mohw.gov.tw/AssistTool/AccessibilityForm?sn=24&tid=2E1501FB509C52B2>
- 建立末期腎病「醫病共同決策之透析模式選擇」創新服務
<https://sdm.patientsafety.mohw.gov.tw/AssistTool/AccessibilityForm?sn=24&tid=BF7CF7F27240F331C>
- 面對末期腎臟病，我應該選擇洗腎或安寧緩和療護？
<https://sdm.patientsafety.mohw.gov.tw/AssistTool/AccessibilityForm?sn=24&tid=DD18511029655C56>
- 嚴重肺阻塞-當呼吸衰竭離我很近，我的選擇是什麼？
<https://sdm.patientsafety.mohw.gov.tw/AssistTool/AccessibilityForm?sn=24&tid=F9B442C6B29A81EE>
- 新生兒處於生命末期～我的選擇是甚麼？
<https://sdm.patientsafety.mohw.gov.tw/AssistTool/AccessibilityForm?sn=24&tid=3BEA6BC82D8966AC>

附件三

召開家庭會議流程及注意事項簡表說明

時間軸	準備事項與流程	注意事項
會議前	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安排一位醫療團隊成員擔任聯繫窗口。 2. 團隊回顧病人病歷資料。 3. 擬定出席名單並邀請病人/家屬。 4. 擬定會議目的與討論議題。 5. 指定一位醫療團隊成員擔任會議主持人。 6. 安排會議地點。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 會議地點選擇原則為具隱密性、不受干擾，且有能讓所有出席者坐下並看見彼此的座位。
會議中	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由主持人介紹所有出席者，並簡述會議目的。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 建議時間不超過 1 小時。
	<ol style="list-style-type: none"> 2. 由主持人先邀請在場的病人/家屬針對預計討論的議題發言並提問。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 評估病人/家屬對病人疾病狀況、預後及治療計畫的瞭解程度。 ➤ 讓病人及每一位家屬皆有發言機會。 ➤ 評估及瞭解病人的價值信念、醫療偏好及優先次序。
	<ol style="list-style-type: none"> 3. 由主持人針對病人/家屬的發言及提問，指定適當的醫療團隊成員回答。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 摘要需要被處理的臨床議題。 ➤ 依照病人/家屬的提問，提供相關訊息。 ➤ 討論目前的醫療決策可能對病人的影響。 ➤ 摘要合理的醫療選項，及討論各個醫療處置的利弊。 ➤ 適時向家屬承認預估的治療成功率仍存有不確定性。 ➤ 確認病人/家屬的問題皆已被回答。 ➤ 確認主要議題、異議及觀點皆已被澄清。 ➤ 評估家屬對團隊成員的回答內容的瞭解程度。
	<ol style="list-style-type: none"> 4. 由主持人針對討論內容作結論。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 總結會議中的共識、異議、決定及重申下一步的計畫。 ➤ 依照後續照護計畫，連結相關照護資源，如轉介其他專業人員。 ➤ 提供最後提問或回饋的機會。
會議後	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安排後續的會議以利追蹤。 2. 將會議記錄呈現於病歷，並轉知相關照護團隊人員。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 記錄內容包括出席人員、會議結論以及追蹤計畫。
其他說明	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 以同感性語言回應病人/家屬的情緒。 ➤ 若病人缺乏心智能力時，可從家屬端瞭解病人的治療偏好及其價值觀。 ➤ 視狀況提供未出席的家屬有瞭解會議過程的管道。 ➤ 依照台灣現行健保制度，可申請「緩和醫療家庭諮詢費」(附件一)。 ➤ 可視情況使用目前衛生福利部醫病共享決策平台上的決策輔助工具(附件二)。 	

《11》居家睡眠困擾高齡者非藥物處置 照護指引

Clinical Practice Guideline for Non-pharmacology Interventions on Home Management of Sleep Disturbances in the Elderly



陳嬾今^{1,2}、陳佳德¹、陳昶濬²、呂宗樺¹、林政佑¹、柯乃熒²

成功大學附設醫院¹、成功大學護理系²

第一章 居家睡眠困擾高齡者非藥物處置照護指引發展背景

第一節 照護指引的需要性

人口老化是全世界關注的議題，根據聯合國對於高齡社會的定義為 65 歲以上的老年人口佔總人口比例的 14% 來看，台灣已在 2018 年正式邁入高齡社會，並且國家發展委員會推估在 2026 年，老年人口比例將大於 20% 成為超高齡社會，從高齡社會進入到超高齡的時間僅 8 年，若與鄰近的亞洲國家相比，和韓國(約 7 年)、新加坡(約 7 年)相當，但相較於日本(約 11 年)，時程快了將近 3 年[1]。

根據國外研究估計約有 20-60% 的老年人都有經歷過失眠，尤其是那些有內科以及精神科共病的老年人[2, 3]；在台灣亦有 42% 老年人抱怨有睡眠困擾的問題[4]。老化常伴隨著睡眠結構以及生理節律的改變，頻繁的短暫清醒以及清晨早醒等睡眠紊亂的問題是老年人最常見的抱怨[5]。

Ohayon MM 等人以統合分析 65 篇文章，綜和 3577 位從 5 歲到 102 歲睡眠階層的變化，研究結果發現：快速動眼期(rapid eye movement, REM)、睡眠周期第二期(淺睡期)與睡後甦醒比率顯著與年齡呈現線性負相關；隨著年齡增加，快速動眼期比率會降低，而淺睡期的比率會上升；更進一步探討慢波睡眠(slow wave sleep)發現，從年輕人到中年期慢波睡眠會採漸進式地逐漸減少 2%，有趣的是，當年齡大於 60 歲後其睡眠階層則趨向穩定，僅有睡眠效率會隨著年齡的增長呈現持續地降低[6]。隨著年齡漸長，也會讓視交叉上核退化，造成內在生理節律改變，尤其是長期待在室內缺乏外在光線暴露的老人，Shochat T 等人曾比較健康老人與在機構中被診斷有阿茲海默氏症患者於接觸太陽光的時間，研究發現健康老人平均每天有 60 分鐘暴露在陽光下，但阿茲海默氏症患者僅有 30 分鐘，而那些機構住民暴露在陽光下甚至是等於 0[7]。

引起老人睡眠品質下降潛在原因不少，除了自然生理變化以外，還包括原發性睡眠障礙、身體活動量少、憂鬱以及身體疾病等[8]。為求快速改善老年人失眠，常常會借助鎮靜安眠藥物來幫助入睡，Olson 等人發現美國 65-80 歲的老人有 8.7% 使用安眠藥，相較於年輕人(18-35 歲)僅 2.6% 高達 3 倍[9]，台灣健保資料分析 216,994 位平均 74.33 歲的老人發現，有 1/8 的老年人有鎮靜藥物劑量過重的問題[10]，而長期服藥鎮靜安眠藥物不但會造成老年人會有記憶缺損[11]、引發譫妄[12]，也容易發生意外事件如：跌倒骨折[13]等情形。

非藥物措施用於失眠的處置如：運動、睡眠衛生教育、認知行為療法、輔助性療法(穴位按摩、音樂、芳香療法)、照光治療等[14, 15]，雖然已經有許多相關研究，但相關穴位按摩、音樂、

照光治療在臨床或實務衛教居家護理上被採納的仍有限，原因是雖各大醫院有睡眠困擾指導常規，但尚未思考到居家照護老年人的實用性以及可及性，另外是亦缺乏以實證為基礎的臨床照護指引，是故本研究希冀以實證為基礎，建立高齡者使用非藥物性措施於提升睡眠品質之居家照護指引。

第二節 照護指引發展歷程

目前國內外尚無針對高齡者睡眠困擾的非藥物治療介入設立照護標準，本研究目的乃藉由 GRADE EtD (Evidence to Decision)實證模式形成證據等級以及建議強度(如表一、二)，建立非藥物性措施用於高齡者睡眠障礙照護之臨床指引，期望提供居家護理人員或者家屬對於執行高齡者睡眠困擾照護措施之參考。

第三節 照護指引適用範圍

本指引適用於所有 60 歲以上高齡者其主訴有失眠困擾者。

第四節 照護指引團隊列表

柯乃瑩
<p>現職 國立成功大學護理學系教授暨成大附設醫院督導長</p> <p>經歷 國立成功大學護理學系副教授 國立成功大學護理學系助理教授 高雄醫學大學護理學系助理教授</p> <p>學歷 美國西雅圖大學護理博士 高雄醫學大學護理碩士 高雄醫學大學護理學士</p>
林政佑
<p>現職 國立成功大學附設醫院耳鼻喉科暨睡眠中心主任 國立成功大學醫學院耳鼻喉科副教授</p> <p>經歷 衛福部臺南醫院耳鼻喉科暨睡眠中心主治醫師 臺南市立醫院耳鼻喉科主治醫師 國立成功大學醫學院耳鼻喉科助理教授兼附設醫院耳鼻喉部主治醫師 衛福部臺南醫院耳鼻喉科暨睡眠中心兼任主治醫師</p> <p>學歷 成功大學醫學院環境與職業醫學博士</p>

高雄醫學大學醫學系醫學士
陳嫻今
現職 國立成功大學附設醫院護理師
經歷 美國匹茲堡大學訪問學者 國立成功大學護理系研究助理 敏惠醫護專校臨床實習指導教師 大林慈濟醫院護理師
學歷 國立成功大學護理博士 國立成功大學護理碩士 長庚技術學院護理學士 輔英技術學院護理副學士
陳佳德
現職 國立成功大學附設醫院 一般內科 專科護理師
經歷 振興醫院 急診重症醫學部 專科護理師 國立成功大學附設醫院重症加護病房 專科護理師 台灣急診醫學會 Emergency Trauma Training Course ETTC 指導員 中華民國高級心臟救命術聯合委員會 ACLS 指導員 中華急救教育推廣協會 ACLS ETTC 講師
學歷 國立台北護理健康大學 護理研究所 碩士 元培科技大學 護理系 學士
呂宗樺
現職 國立成功大學附設醫院精神部主治醫師
經歷 成大醫院精神部住院醫師 成大醫院斗六分院精神暨長期照護部主治醫師 美國西北大學附設醫院睡眠醫學中心訪問學者
學歷 中山醫學大學醫學系學士
陳昶濬
現職 國立成功大學護理學系國際護理博士生
經歷 國立成功大學護理學系教學助理 國立成功大學附設醫院研究助理

國立成功大學附設醫院護理師
學歷
國立成功大學護理學系學士

第五節 照護指引方法學專家審查

為確保指引在不同層級的照護機構於使用上的差別性被考量，本指引發展工作小組將所完成的指引草稿提交外部 4 位專家進行審查，含 2 位方法學專家以及 2 位業界專家。

第二章 方法學：指引發展方法

此照護指引先採系統性搜尋相關文獻(系統性或統合性分析文章)，進行嚴謹評析以及證據萃取，後經專家審查確認照護指引效度，最後統整結果建立高齡者睡眠困擾居家照護指引。

第一節 成立照護指引發展小組

居家睡眠困擾高齡者非藥物處置照護指引發展小組成員包括：睡眠醫學領域專家-林政佑、呂宗樺醫師、睡眠護理學領域專家-柯乃榮教授、陳嬾今護理師/博士、陳昶濬博士生以及臨床實務工作者-陳佳德專科護理師。

第二節 建構臨床問題

從照顧者端來思考以下問題：非藥物方法是否可改善老年人的睡眠困擾？穴位按摩、音樂治療、光照治療是否適合用於居家照護的老人？該如何做才會有效？以上問題以 PICO 呈現如下：

Population	高齡者
Intervention	非藥物介入(按摩、音樂治療、光照治療)
Comparison	n/a
Outcome	睡眠困擾改善

並以實證 PICO 問題建立相關檢索詞，如下：

	中文同義字 Chinese Synonyms	英文同義字 English Synonyms	控制詞彙 Emtree / MeSH Controlled Vocabulary
P	高齡、老年人	aged elderly senior* senium* older NEAR/2 (adult* OR person* OR people OR patient* OR population* OR men OR women) "old age*" geriatric*	Aged Aged
	非藥物介入、按摩、香氣治療、音樂治療、足浴、光照治療、白噪音等	(1) massage* acupressure* Shiatsu Tui Na Zhi Ya Chih Ya Reflexolog* myotherap*	(1) Massage Acupressure SHIATSU ROLFING Reflexology (2) Music Therapy

	中文同義字 Chinese Synonyms	英文同義字 English Synonyms	控制詞彙 Emtree / MeSH Controlled Vocabulary
		rolfing (polarity OR craniosacral) NEAR/6 therap* (2) aroma* (volatile* or essential or lemon* or rose* or lavender*) near/6 (oil* or balm*) (3) music* melod* song* (4) footbath foot bath (5) phototherap* light therap* heliotherapy* sun bath (6) noise*	(3) Phototherapy (1) Massage Acupressure Therapeutic Touch (2) Music Therapy (3) Phototherapy
O	睡眠障礙、失眠、睡醒失調	Sleep* Disorder* NEAR/6 Disturbanc* Disease* Syndrome* Insomnia* chronobiology disorders; dyssomnia; dyssomnias; sleep disorders; intrinsic; sleep disturbance; sleep wake disorder; sleep wake disorders; Disorder; Sleep Wake Disorders; Sleep Subwakefulness Syndrome; Sleep-Related Neurogenic Tachypnea; Short Sleeper Syndromes; Dyssomnia*; Insomnia*;	sleep disorder (noexp) insomnia sleep Sleep Initiation and Maintenance Disorders Sleep

第三節 依臨床問題進行文獻回顧

一、高齡者的睡眠困擾

失眠以及日間嗜睡是高齡者最常見的睡眠困擾。依據過去文獻顯示，在高齡者中約有 15-45% 有入睡困難(difficulty asleep)，20-65% 有中斷睡眠(nocturnal awakenings)，以及有 15-54% 有清晨早醒(early morning awakening)的問題，長期的睡眠問題會影響高齡長者的情緒失能(例如:憂鬱、焦慮)[16]以及認知缺損問題，如注意力不足、短期記憶困難、反應時間延長、整體反應能力下降[17]；最近一篇統合 12 篇文章，>70,000 筆個案資料發現，當高齡者睡眠時數短時會顯著增加 1.07 倍的全病因死亡率[18]。目前大部分針對高齡者的失眠治療介入以藥物治療為主，缺乏相關非藥物性介入實證資料促進睡眠品質的方式[19]；另外在醫療照護端上亦缺乏教育課程，除了失眠藥物之外，上有何種非藥物性介入可有效協助病人改善睡眠困擾[20]。

二、睡眠困擾的定義評估

睡眠困擾包含多種睡眠障礙，如失眠、過度嗜睡、睡醒失調以及異睡症[21]，依據國際疾病分類碼(ICD-10)對於失眠的診斷標準是 1.入睡困難、難以維持持續睡眠、清晨早醒或無法恢復健康的睡眠；2.以上睡眠困擾的狀況每周至少有三次且持續一個月以上；3.沒有足夠的睡眠時間以及品質已引起明顯的白天功能[22]。

三、非藥物性治療

(1) 按摩

按摩是最廣為使用在高齡者的另類照護療法。在中醫的理論中，穴道按摩是經由持續有壓力的接觸皮膚、肌肉，刺激皮膚局部上的 A β 纖維進，進而阻斷感覺傳入痛覺神經 C 纖維，而達到減輕疼痛、促進血液循環以及降低焦慮之作用[23]。

(2) 音樂治療

音樂是常用來促進睡眠的方式之一。Morin 等隨機挑選社區居民調查發現，其中有超過 1/4 社區居民使用音樂促進他們的睡眠[24]。在芬蘭也有相同的研究結果顯示，音樂是次之最重要促進睡眠的方式[25]。

臨床研究顯示音樂可以正向影響人類的情緒以及疾病治療的結果。因為音樂可以降低產婦在正常生產過程的焦慮的程度[26]；另外運用音樂於加護中心使用呼吸器的病人，也能正向改變各項生理指標，因為音樂治療可潛在地降低壓力、焦慮，相對地也會降低睡前情緒干擾以及改善睡

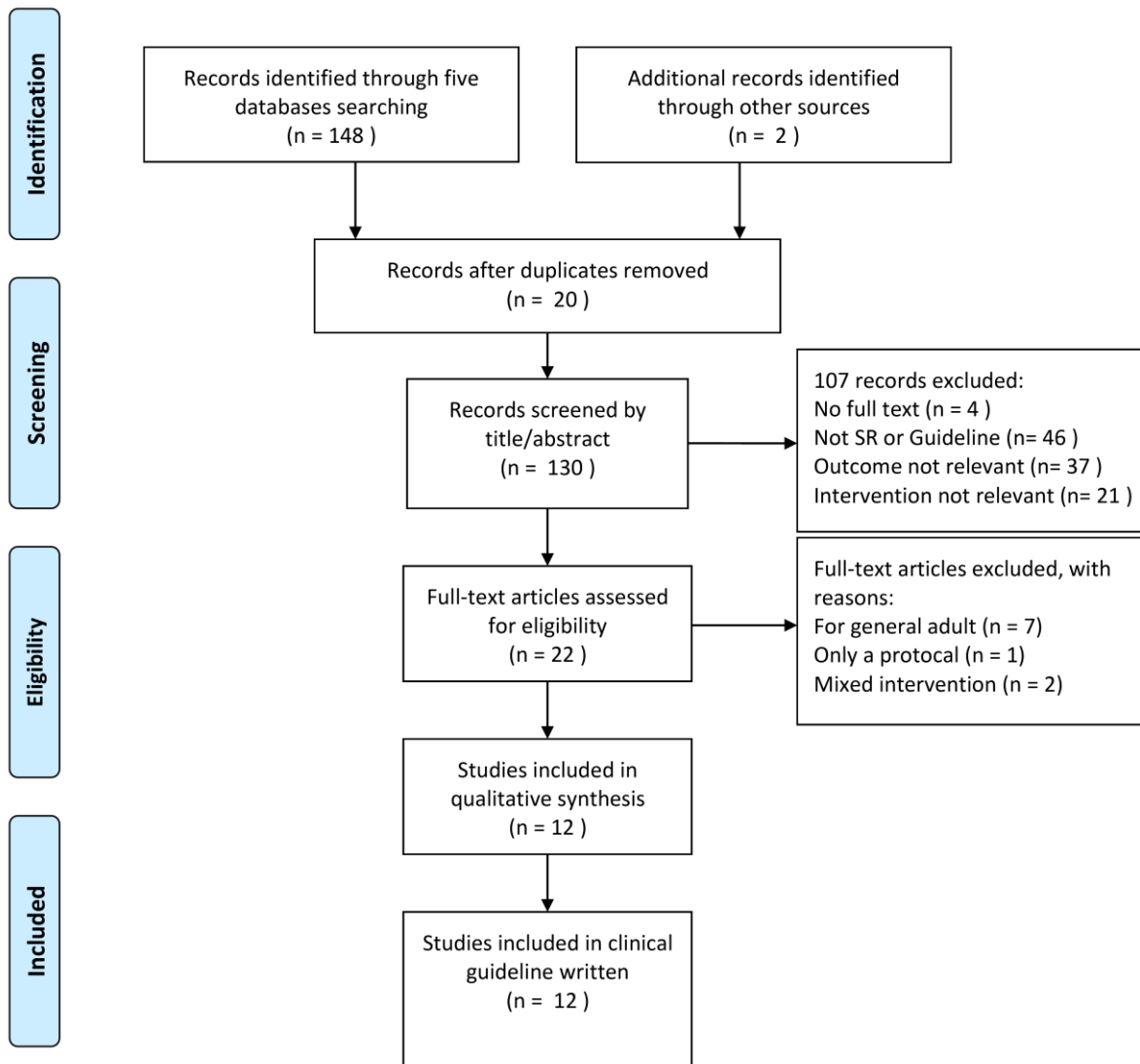
眠情形[27]。

(3) 照光治療

視交叉上核是掌管人類內在生理時鐘的所在地，會藉由刺激松果體分泌褪黑激素，俗稱的助眠賀爾蒙，而讓人產生睏倦和疲勞的感覺。其中光線可透過視網膜刺激位於視交叉上核的神經與松果體，讓它們停止分泌褪黑激素，進而影響生理節律[28]。

第四節 系統性搜尋資料庫

將 PICO 問題進行 Pubmed、Medline、Cochrane Library、Embase、華藝等 5 個資料庫進行實證系統性文獻搜尋，文獻搜尋年代從 1977-2018 年，限制文獻由中英文發表，共搜尋到 148 篇文章，另外也以手動搜尋到 2 篇文獻，而後本指引發展工作小組排除重複文章、無全文，非為系統性文獻回顧(systematic review, SR)、統合分析(meta-analysis, MA)以及臨床指引(clinical guideline)文章，以及結果測量和介入措施非相關者，初步文章為 22 篇，再刪除文章內容非限定在高齡，僅為收案流程以及混合介入措施後，最後 12 篇進入評讀撰寫居家照護指引 (如圖一)。



圖一 文獻篩檢流程

第五節 照護指引評讀

使用 GRADE EtD (Evidence to Decision) 文獻評讀工具，針對最後篩選出來的 12 篇文章，包括：10 篇系統性文獻回顧、2 篇臨床照護指引文章進行證據等級評讀，並提供建議強度(如表一、表二)。其中由 2 位研究者獨立萃取文獻資料，萃取資料內容包括第一作者、出版處、出版年代、研究類型、搜尋文獻期間、受試人數、對象、介入措施、主要結果評估工具、研究結果(如表三至表六)。

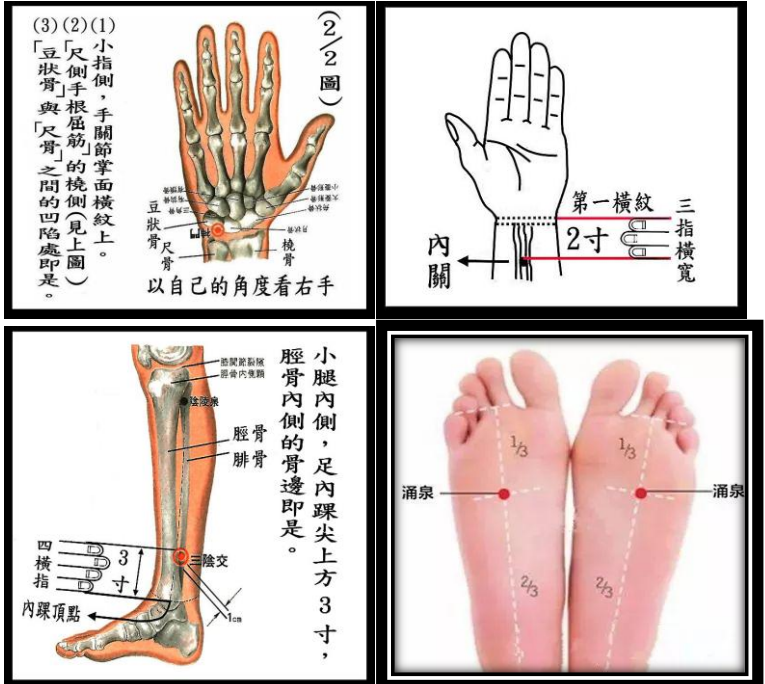
表一 證據等級定義

本指引標示方式	證據等級	證據等級定義
A	高	非常有把握估計值接近真實值
B	中	對估計值有中等把握；估計值有可能接近真實值，但也有可能差別很大
C	低	對估計值的把握有限；估計值可能與真實值有很大差別
D	極低	對估計值幾乎沒有把握：估計值與真實值極可能有很大差別

表二 建議強度定義

建議強度	定義
1-強烈建議	明確顯示介入措施利大於弊(進行此介入措施為強烈建議)，或明確顯示介入措施弊大於利(不進行此介入措施為強烈建議)。
2-弱建議	大致上可顯示介入措施利大於弊(進行此介入措施為弱建議)，或大致上可顯示介入措施弊大於利(不進行此介入措施為弱建議)；但仍可能存在不確定性。

表三 系統性文獻回顧評析與綜整-按摩 (3 篇)

第一作者 / 國家 / 出版年代	研究類型 / 搜尋文獻期間 / 受試人數 / 對象	介入措施	主要結果變項	研究結果
Hmwe NTT et al./ 澳洲 / 2018[29]	納入 19 篇研究，其中有 9 篇研究結果針對睡眠品質，包含如下： - 7 篇隨機對照研究 - 1 篇實驗性研究 - 1 篇單組研究 /1999-2017/共招募 755 人 年齡大於 60 歲以上，對象來自機構住民、護理之家、老人精神科住院病人、老人病房、失智症住民、社區大於 60 歲老人、社區衰弱老人	指壓按摩 (acupressure)	睡眠品質 - 8 篇用匹茲堡睡眠品質量表 - 1 篇用雅典失眠自評量表 (Athens Insomnia Scale) - 1 篇用嗜睡量表 (Epworth Sleepiness Scale) - 1 篇用睡眠日誌 (sleep log) - 1 篇用腕動計 (ACTi graph)	<p>整體而言穴位按摩可促進睡眠品質</p> <p>針對 Shenmen (神門)*, Neiguan (內關), Sanyinjiao (三陰交), Yanquan (湧泉) 進行穴位按摩可達到促進老年人的睡眠品質，其中以神門為最常用。[在九篇研究當中 concealed, and blind for treatment group assignment 尚有幾篇沒有做到]</p>  <p>成效維持 指壓按摩對於睡眠品質的提升可以維持到 2-4 周</p>

				<p>指壓按摩過程</p> <p><u>執行方式</u>：用手指或指尖的壓力在穴位點進行圓圈、旋轉按壓或輕-重-輕的模式或慢慢的增加壓力到最適壓力點等方式。</p> <p><u>時間</u>：每一個穴位點按壓平均 3 分鐘(範圍從 1-4 分鐘不等)，可加上 2.5%薰衣草按摩油增加效果/一次完整按摩課程： 15 分鐘 (範圍從 5-30 分鐘)</p> <p><u>頻率</u>：一周 4 次 (範圍從一天兩次到一周兩次)/</p> <p><u>持續時間</u>：持續 4 周 (範圍從 10 天至一年)</p>
McFeeters S et al./ 澳洲 /2016[30]	<p>評讀 6 篇研究： 1 篇隨機選派、2 篇類實驗研究、1 篇質量並重、2 篇立意取樣 / 1993-2012 年/總共 266 位(Mok_2004¹, 隨機選派, 102 位; Nelson_2010², 類實驗研究, 28 位; Oliveira_2011³, 立意取樣, 7 位); Sansone_2000⁴, 質量並重研究, 59 位; Soden_2004⁵, 類實驗性研究, 42 位; Suzuki_2010⁶, 立意取樣, 40 位/年齡大於 50 歲 (含中風個案、停經婦女、護理之家住民、癌症患者、住院患者)</p>	按摩 (massage)	睡眠品質 [問卷、多頻道睡眠生理檢查 (PSG)]、測量 PRN-SHD 使用劑量	<p>六篇均有一致結果，按摩可增加患者睡眠品質。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 招募 102 位年齡介於 65-85 歲中風患者，其中排除無心絞痛以及過去無心搏過緩、低血壓、脊椎或皮膚損傷或脊椎有惡性腫瘤者，連續背部按摩(slow stroke back massage, SSBM)7 個連續下午，一次十分鐘可增加睡眠品質。[限制：(1)僅在同一家醫院，外推性不足，(2)三天後其按摩的效果維持度仍未知] 2. 在四家安養中心招募 28 位年齡介於 66-98 歲者，在隨機分派到介入組者為 15 人，其中排除已經被診斷為睡眠呼吸中止、週期性腿部抽動、規律使用鎮靜安眠或者 MMSE<15 分者，研究發現睡前按摩 15 分鐘頭、頸、肩膀、背持續 7 天，可降低 13%必要時需給予之安眠藥物(as needed sedative-hypnotic drugs, PRN-SHD)的使用，間接可降低因為副作用而引起的跌倒或混亂。[限制：(1)因研究期間短，故無法測量此措施在長期使用對於 PRN-SHD 的效果；(2)結果測量若以 ACTi graph 會更客觀] 3. 7 位 50-65 停經後婦女(排除有嚴重健康問題、抗憂鬱藥物使用以及失眠藥物使用者)，一周進行兩次按摩共 16 次，一次約 1 小時，可增加病人主觀的睡眠品質(如較快或漸進式的增加睡眠品質)，在 PSG 報告中也可見在 REM、睡眠階層 1、3、4 有顯著差異；經過一年後再追蹤，有 2 位還是持續有失眠狀況，2 位睡得比先前好，三位沒有睡眠困擾。[限制：研究樣本小，缺乏控制組] 4. 在 364 床的養護中心招募 59 位平均 85 歲住民，分成兩組：1

				<p>組是長期有慢性疼痛組，如退化性關節炎；另一組為有阿茲海默氏症。一周兩次、一次 15 分鐘的按摩(前額、頸、肩、背、手)。在第一組可顯著降低 30% 的疼痛；第二組在焦慮的程度，呈現不一致結論。[限制：(1)族群多以女性為主，男性僅 4 位；(2)失智患者因心智狀態已有發生問題，有潛在性資料偏誤]</p> <p>5. 在三個安寧緩和照護單位，招募 42 位平均 73 歲罹癌患者。香氛治療(aromatherapy)以及按摩對於主觀睡眠品質有提升效果。[限制：(1)小樣本研究；(2)並無進一步收集生理以及精神評估]</p> <p>6. 在一間專門照顧 100 床失智住民，招募 40 位失智住民(完成研究僅有 28 位)，於下午 4-6 點間進行 30 分鐘的按摩，每周五次共六周，可降低失智症患者產生妄想、行為攻擊已即生理節律紊亂的問題。[限制：(1)小樣本研究；(2)無法完成研究者跟全程加入者無進一步比較差異]</p>
Harris et al./ 美國/2010[31]	<p>共 21 篇研究，其中僅有 3 篇研究結果以睡眠作為結果，包含如下:</p> <p>-1 篇隨機對照研究 -2 篇類實驗性研究</p> <p>共招募 111 人年齡大於 65 歲以上，對象來自復健機構、護理之家、CCU</p>	<p>背部按摩 (slow stroke back massage, SSBM)；手部按摩(hand massage, HM)</p>	<p>僅以主觀回應是否改善睡眠，無明確定義睡眠品質。</p> <p>-僅 RCT 使用 PSG (但未說明使用何種參數作為指標) 及主觀回應作為評估介入措施對於睡眠的影響 (相較於對照組無顯著差異 $p=0.06$)</p> <p>-2 篇類實驗皆以主觀回應</p>	<p>此三篇之研究結果皆顯示受試者主觀回應皆表示對於睡眠有幫助 (但無提供明確數據)，本文建議按摩可作為非藥物性治療的第一線。</p> <p>此三篇皆以輕撫背部按摩作為介入措施 2 篇類實驗性研究介入措施過程為 3 分鐘之輕撫背部按摩連續執行 3 天 (無測試效果維持狀況)。 RCT 研究介入措施過程為 6 分鐘之輕撫背部按摩及 7.5 分鐘之放鬆音樂撥放以引導肌肉放鬆及心理想像 (無測試效果維持狀況)。 [限制：(1)多為小樣本研究；(2)缺乏陳述如何進行隨機分派；(3)僅說明按摩的益處，並無測量其是否有其他副作用的產生；(4)僅一篇有使用 PSG 測量，其整體對於睡眠品質提升之客觀性不足]</p>

表四 系統性文獻回顧評析與綜整-音樂治療 (1 篇)

第一作者 / 國家 / 出版年代	研究類型 / 受試人數 / 對象	介入措施	主要結果變項	研究結果
Gerrit de Niet, Bea Tiemens, Bert Lendemeijer & Giel Hutschemaekers/ 荷蘭/ 2009[32]	236 篇(從 1984-2008 年)，最後納入 4 篇隨機對照研究(排除 Harmat2008，因對象為大學生)/共招募 214 人(介入組:105 人；對照組:109 人)，平均年齡 50 歲以上，對象來自社區、醫院老人；排除帕金森氏症、阿茲海默症者。	音樂輔助放鬆，由 CD / DVD 播放器，MP3 錄音機，播放器播放。	四篇用 PSQI 量表 一篇用 RCSQ 量表	<p>音樂介入有顯著效果增加睡眠品質(MD: -0.68, 95% CI: -0.95, -0.40)，此介入措施不會增加任何副作用，方便、成本低，不需多加訓練。</p> <p><u>執行方式</u>:睡前或下午播放音樂 <u>音樂類型</u>: 民俗音樂、新時代管弦樂 (instrumental new age music)、管弦樂隊、鋼琴、豎琴、放鬆的聲樂(vocal soothing music) <u>執行時間</u>:每天至少一次在睡前 or 下午，一次約 20-45 分鐘，持續約 2 天-3 週 [限制: 多為小樣本研究、funnel plot 只有 6 篇可能會有出版偏差]</p>

表五 系統性文獻回顧評析與綜整-光照治療 (6 篇)

第一作者 / 國家 / 出版年代	研究類型 / 受試人數 / 對象	介入措施	主要結果變項	研究結果
Shang, B. et al./中國/2019[19]	納入 28 篇隨機對照研究，其中 5 篇(2002-2009 年)探討光照治療與睡眠品質相關/ 共 302 位護理之家住民，平均年齡 70-85.7 歲	Light therapy(光照治療) 18 天至 10 周 受試者分兩組： 實驗組: (1)接受早上白照光(2500 lux)(0930-1030；或下午白照光(2500 lux)(1530-1630)約 1-2 個小時；(2)坐在 10,000 lux 燈箱前兩個小時 控制組: 一般照護	5 篇均使用腕動表紀錄	Ancoli-Israel et al.(2003)指出夜眠時間有提升，但無顯著差異於整體睡眠時間以及清醒時間；但其餘四篇研究在各項睡眠指標:整體睡眠時間、睡眠效率、夜間清醒無明顯的差異。 [限制:1.樣本數每篇研究平均 60 位；2.受試者以及評估者並無良好雙盲設計]
Dorothy Forbes et al. / 加拿大 / 2014/2009/2004 [33-35]	納入 13 篇隨機對照研究，其中 9 篇與睡眠品質相關/ 共 499 位個案 / 符合下列與任何失智症相關的診斷準則中的其中一項，不論種類及嚴重度：	Light therapy(光照治療) 8 篇用燈箱，放在距離個案 1 米處 實驗組: 在早上	8 篇使用腕動表紀錄 actigraphy，1 篇使用睡眠日記作為睡眠品質變項之記錄。	#睡眠潛伏期(sleep onset latency):6 篇 光照 2-6 周，無顯著差異(MD, -2.27, 95% CI, -14.20-9.65, P=0.71, n=107)

	<p>1. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III-R, DSM-IV)</p> <p>2. the National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke and the Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (NINCDS-ADRDA)</p> <p>3. ICD-10</p>	<p>或下午接受 2,000-10,000 Lux 照射約 1-2 小 時，從 10 天到 2 個月 <u>控制組</u>:接受暗 紅光(dim red light)或暗光，低 頻率光照(<300 lux) 或者提供非 直接性的失智性 照護支持</p>	<p>2 篇變項：2 到 6 週介入後的 睡眠潛伏期(Sleep Onset Latency)</p> <p>7 篇變項：10 天到 10 週介入 後的總睡眠時數(Total sleep duration)</p> <p>2 篇變項：6 個月介入後的總 睡眠時數(Total sleep duration)</p> <p>4 篇變項：2 到 10 周介入後的 睡眠效率(sleep efficiency)</p> <p>4 篇變項：2 到 10 周介入後的 夜間醒來次數 (Number of night time awakenings)</p>	<p>#總睡眠時間(total sleep duration) : 2 篇</p> <p>光照無顯著效果(MD, -1.07, 95% CI, -35.47-33.33, P=0.95, n=321)</p> <p>#睡眠效率(sleep efficacy): 3 篇</p> <p>光照無顯著效果(MD, 3.25, 95% CI, -0.53-7.04, P=0.09, n=157)</p> <p>#夜間醒來次數 (Number of night time awakenings) :4 篇</p> <p>日照治療效果顯著(MD, -2.17, 95% CI, -3.84, -0.49, P=0.01, n=192) 。尤 其早上使用光照治療(MD, - 2.42, 95% CI, -4.22, -0.62, P=0.008, n=55)的效果最顯著</p>
--	---	---	--	---

				<p>有兩篇提到個案有焦慮加重的狀況；</p> <p>僅有一篇報告竟過遮陽帽照射藍光 30 分鐘後，個案前額有產生紅的副作用。</p> <p>[限制:內文中並無針對失智症的種類以及嚴重度作分類]</p>
Michael V Vitiello et al./ 美國 /2011[36]	<p>納入 34 篇研究，其中 1 篇隨機對照研究結果針對睡眠品質。/ 共 61 位受試者 (36 位女性、15 位男性)，平均年齡 63.6 歲，符合原發性失眠(primary insomnia)之診斷</p>	<p>白光照治療 (bright light therapy)/維持 12 周每日睡眠衛生教育以及照光治療 45 分鐘/(亮光 4000 lux 或昏暗光 65 lux) 作法: 白日清醒後接受白照光治療 15 minutes 或睡前一小時接受昏暗光</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 介入 12 周後，睡眠腕錶量測之總睡眠時數 - 介入 12 週後，由多項睡眠檢查(polysomnography)量測、主觀感覺之總睡眠時數變化百分比 - 介入 12 週後，由睡眠腕錶 (actigraphy)、多項睡眠檢查 (Polysomnography) 量測、主觀感覺之睡後清醒時數 (WASO)變化百分比 - 介入 12 週後，由睡眠腕錶 (actigraphy)、多項睡眠檢查 (Polysomnography) 量測、主觀感覺之睡眠效率。 	<p>介入光照治療，在 total sleep time、wake after sleep onset(WASO)、sleep efficacy 皆無任何顯著差異。</p> <p>[限制:1.樣本數少；2.觀察 12 週後在不同組別的治疗遵從性有顯著差異]</p>

<p>Montgomery P, Dennis JA / 英國/ 2002[37]</p>	<p>至 2002 年為止的隨機對照研究/60 歲以上老年人(其中排除失智症、憂鬱症患者)，並排除睡眠呼吸中止症、因生理或精神疾病引發之睡眠障礙</p>	<p>白光照治療 (Bright light therapy)</p>	<p>睡眠品質定義需以下列工具測量:1.多次睡眠潛伏期測試 (Multiple Sleep Latency Test, MSLT) ; 2.多項睡眠檢查 (PSG) ; 3.腕動計 (actigraphy) ; 4.睡眠日記 (Sleep diary)</p>	<p>無符合條件之隨機對照研究至 2002 年光照治療仍缺乏相關證據用於健康老年人</p>
---	--	-------------------------------------	---	---

表六 臨床照護指引之文獻綜整 (2 篇)

出版機構/作者	評析結果	非藥物性介入指引涵蓋項目		
		評估	確認問題	處置與照護
Indian J Psychiatry/Samir Kumar Praharaj ^{1*} , Ravi Gupta ² , Navendu Gaur ³ (2018)[38]		4 個評估工具 ISI PSQI ESS DBASQ	2 項 Diagnostic criteria (ICSD-3, DSM-5)	6 項 (1) Sleep hygiene education (2) Stimulus control (3) Sleep restriction (4) Relaxation training (5) Cognitive behavioral therapy for insomnia (6) Multicomponent therapy or brief behavioral therapy for insomnia
美國睡眠醫學會 (AASM)/Andrew L. Chesson, Jr. et al.,/(1999)[39]	光照治療是一項安全的介入策略，可用於睡眠周期延遲或提早；對於非 24 小時睡醒症狀、時差、輪班工作目前光照治療的效果尚未明確		使用 the International Classification of Sleep Disorders (ICSD) 確診，分為 3 項： (1) 睡眠周期延遲(delayed sleep phase syndrome, DSPS) (2) 睡眠周期提早(advanced sleep phase syndrome, ASPS) (3) 原發型或者是再發型失眠：憂鬱、非 24 小時睡醒症狀、非規律睡醒障礙、輪班工作、時差	1 項 照光

表七 GRADE 評估：接受按摩相較於一般照顧是否可以提升高齡者的睡眠品質

Certainty assessment							Level of evidence	Recommendation
No of studies	Study design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations		
Hmwe NTT et al./ 澳洲 / 2018 (follow up: range 10 days to 1 years)								
9	Randomized trials	not serious	not serious	not serious	serious ^a	none	⊕⊕⊕○ MODERATE	1
McFeeters S et al./ 澳洲 / 2016 (follow up: range 7 days to 6 weeks)								
6	Randomized trials	serious ^b	not serious	not serious	serious ^c	none	⊕⊕○○ LOW	1
Harris et al./美國/2010 (follow up: mean 3 days)								
3	Randomized trials	serious ^b	not serious	not serious	very serious ^{c,d}	none	⊕○○○ VERY LOW	2

a. 大部分都是以問卷測量，僅有一篇以較客觀性腕動計作為睡眠品質測量指標

b. 缺乏陳述如何進行隨機分派

c. 多數研究樣本偏小

d. 僅一篇有使用 PSG 測量，其整體對於睡眠品質提升之客觀性不足

表八 GRADE 評估：音樂治療相較於一般照顧是否可以提升高齡者的睡眠品質

Certainty assessment							Level of evidence	Recommendation
Nº of studies	Study design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations		

Gerrit de Niet, Bea Tiemens, Bert Lendemeijer & Giel Hutschemaekers/ 荷蘭/ 2009

(follow up: range 2 days to 3 weeks; assessed with: PSQI、RCSQ 量表)

4	Randomized trials	not serious	not serious	not serious	serious ^a	none	⊕⊕⊕○ MODERATE	1
---	-------------------	-------------	-------------	-------------	----------------------	------	------------------	---

a. Hernadaz-Rulz (2005)此篇樣本數偏小

表九 GRADE 評估：光照治療相較於一般照顧是否可以提升高齡者的睡眠品質

Certainty assessment							Level of evidence	Recommendation
No of studies	Study design	Risk of bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Other considerations		
Shang, B. et al./中國/2019								
(follow up: range 18days to 10 weeks; assessed with: 腕動表)								
5	Randomized trials	serious ^a	not serious	not serious	serious ^b	none	⊕⊕○○ LOW	2
Dorothy Forbes et al. / 加拿大/ 2014/2009/2004								
(follow up: range 10 days to 2 months; assessed with: 腕動表)								
9	Randomized trials	serious ^c	not serious	not serious	serious ^b	none	⊕⊕○○ LOW	2
Michael V Vitiello et al./ 美國/2011 (follow up: median 12 weeks)								
1	Randomized trials	serious ^d	not serious	not serious	serious ^b	none	⊕⊕○○ LOW	2

- a. 受試者以及評估者並無良好雙盲設計
- b. 樣本數偏小
- c. 內文中並無針對失智症的種類以及嚴重度作分類
- d. 不同的組別經過 12 週的追蹤，其遵從性差異大

第三章 臨床照護指引內容及處置建議

1-1 問題：甚麼非藥物性方法可以提升高齡失眠患者睡眠品質

1-2 方法：按摩

每周 4 次且持續 4 周的穴位按摩相較於一般照顧可提升高齡者的睡眠品質(證據等級為 B，強烈推薦)，詳見表七 GRADE table。

好處：整體而言穴位按摩可促進睡眠品質。可針對 Shenmen (神門)*, Neiguan (內關), Sanyinjiao (三陰交), Yanquan (湧泉)進行穴位按摩，以達到促進老年人的睡眠品質，其中以神門為最常用。

壞處：此系統性文獻回顧文章並沒有提及執行穴位按摩可能會造成的損害。

臨床建議執行內容如下：

GRADE 推薦/證據等級	臨床建議內容
1B	穴位按摩可運用於年齡大於 60 歲以上之社區、機構或住院高齡者合併睡眠困擾者，亦可適用於高齡者合併失智症。
1B	<p>穴位按摩以神門(A)為最常用，(B)內關(Neiguan)、(C)三陰交(Sanyinjiao)、(D)湧泉(Yanquan)亦可。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="539 1115 932 1413"> <p>(A)</p> </div> <div data-bbox="948 1093 1366 1413"> <p>(B)</p> </div> <div data-bbox="539 1451 932 1794"> <p>(C)</p> </div> <div data-bbox="948 1420 1366 1794"> <p>(D)</p> </div> </div>
1B	穴位按摩執行方式：以手指或指尖在穴位點進行圓圈、旋轉按壓或以輕→重→輕的模式或慢慢的增加壓力到最適壓力點之施力手法。
1B	按摩時間：每一個穴位點按壓約 1 至 4 分鐘，一次完整按摩時間約 5 至 30 分鐘，可額外添加適量之 2.5% 薰衣草按摩油增加效果。
1B	以每週 4 次持續至少 4 週之指壓按摩，可提升高齡者睡眠品

	質
1B	持續至少 4 周以上的按摩，可維持 60 歲以上高齡者之睡眠品質 2-4 週。
2D	按摩可作為非藥物性治療的第一線。

2-1 問題：甚麼非藥物性方法可以提升高齡失眠患者睡眠品質

2-2 方法：音樂治療

每周 4 次且持續 4 周的穴位按摩相較於一般照顧可提升高齡者的睡眠品質(證據等級為 B，強烈推薦)，詳見表八 GRADE table。

好處：整體而言音樂治療能有效促進 60 歲以上老年人睡眠品質。撥放音樂以速度輕柔、可放鬆的音樂為主，須避免播放器藍光刺激。

壞處：此系統性文獻回顧/統合分析文章並沒有提及進行音樂治療可能會造成的損害。

臨床建議執行內容如下：

GRADE 建議/證據等級	臨床建議內容
1B	音樂治療可用於失眠的老人，需排除過去病史有帕金森氏症、阿茲海默症等慢性疾病。
1B	播放音樂以速度輕柔、可放鬆的音樂為主，例如：民俗音樂、新時代管弦樂 (instrumental new age music)、管弦樂隊、鋼琴、豎琴、放鬆的聲樂(vocal soothing music)等。
1B	避免藍光刺激(可使用 CD / DVD 播放器，MP3 錄音機播放)
1B	每天至少一次於睡前 20-45 分鐘，持續 2 天至 3 週會有中度提升睡眠品質的效果。

3-1 問題：甚麼非藥物性方法可以提升高齡失眠患者睡眠品質

3-2 方法：光照治療

在早上或下午接受 2,000-10,000 Lux 照射約 1-2 小時相較於一般照顧可提升高齡者的睡眠品質 (證據等級為 C，不推薦)，詳見表九 GRADE table。

好處：整體而言進行在早上或下午接受 2,000-10,000 Lux 照射約 1-2 小時對於促進 60 歲以上老年人睡眠品質效果不明顯，僅在夜間醒來次數減少。

壞處：此系統性文獻回顧/統合分析文章中，有一篇研究報告因為透過遮陽帽照射藍光 30 分鐘後，個案前額有產生紅的副作用。

臨床建議執行內容如下：

GRADE 推薦/證據等級	臨床建議內容
2C	在高齡者合併失智症可使用白照光治療。
2C	使用燈箱治療，放在距離個案 1 米處
2C	在早上或下午接受 2,000-10,000 Lux 照射約 1-2 小時。
2C	約 2-10 週後，能減少夜間睡眠醒來次數。

雖然光照治療在國外的文獻顯示能降低夜間醒來次數，但因為台灣目前沒有衛生署許可之光照機，尚無法在台灣推動，是故暫不推薦使用。

第四章 結論

本「居家睡眠困擾高齡者非藥物處置照護指引」是發展工作小組透過系統性搜尋相關文獻(系統性或統合性分析文章)，進行實證資料判讀以及 GRADE 嚴謹評析，而訂定此份居家照護指引內容。期待本照護指引配合衛生福利部計畫政策，能增加此照護指引被運用的機會，讓有睡眠困擾的高齡者能優先考慮非藥物性的介入措施增進睡眠品質，進而降低多重用藥的比率，或因為長期使用失眠鎮靜藥物而導致的記憶缺損或譫妄的發生。

第五章 參考文獻

1. 國家發展委員會. 人口推估-高齡化時程. 2019 [cited 2019 Jan. 27]; Available from: https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=695E69E28C6AC7F3.
2. Foley, D.J., et al., *Sleep complaints among elderly persons: an epidemiologic study of three communities*. Sleep, 1995. **18**(6): p. 425-32.
3. Kim, K., et al., *An epidemiological study of insomnia among the Japanese general population*. Sleep, 2000. **23**(1): p. 41-7.
4. 楊秋月 and 邱愛富, *Predictors of Sleep Quality in Community-Dwelling Older Adults in Northern Taiwan*. The Journal of Nursing Research, 2012. **20**(4): p. 249-260.
5. Suzuki, K., M. Miyamoto, and K. Hirata, *[Neurological common diseases in the super-elder society. Topics: V. Dizziness, faintness, numbness and insomnia: 3. Characteristics and treatment of sleep disorders in the elderly]*. Nihon Naika Gakkai Zasshi, 2014. **103**(8): p. 1885-95.
6. Ohayon, M.M., et al., *Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: developing normative sleep values across the human lifespan*. Sleep, 2004. **27**(7): p. 1255-73.
7. Shochat, T., et al., *Illumination levels in nursing home patients: effects on sleep and activity rhythms*. J Sleep Res, 2000. **9**(4): p. 373-9.
8. Smagula, S.F., et al., *Risk factors for sleep disturbances in older adults: Evidence from prospective studies*. Sleep medicine reviews, 2016. **25**: p. 21-30.
9. Olfson, M., M. King, and M. Schoenbaum, *Benzodiazepine use in the United States*. JAMA Psychiatry, 2015. **72**(2): p. 136-42.
10. Huang, W.F. and I.C. Lai, *Potentially inappropriate prescribing for insomnia in elderly outpatients in Taiwan*. Int J Clin Pharmacol Ther, 2006. **44**(7): p. 335-42.
11. Paterniti, S., C. Dufouil, and A. Alperovitch, *Long-term benzodiazepine use and cognitive decline in the elderly: the Epidemiology of Vascular Aging Study*. J Clin Psychopharmacol, 2002. **22**(3): p. 285-93.
12. Chate, S., et al., *Zolpidem induced delirium*. Journal of the Scientific Society, 2013. **40**(3): p. 164-

165.

13. Andrade, C., *Sedative Hypnotics and the Risk of Falls and Fractures in the Elderly*. J Clin Psychiatry, 2018. **79**(3).
14. Hwang, E. and S. Shin, *Effectiveness of Non-Pharmacological Intervention for Insomnia: A Systematic Review and Meta- Analysis*. 2016. 2016.
15. Montgomery, P. and J. Dennis, *A systematic review of non-pharmacological therapies for sleep problems in later life*. Sleep Med Rev, 2004. **8**(1): p. 47-62.
16. Waits, A., et al., *Acupressure effect on sleep quality: A systematic review and meta-analysis*. Sleep Medicine Reviews, 2018. **37**: p. 24-34.
17. Wu, C.R., et al., *Sleep Mediates the Relationship Between Depression and Cognitive Impairment in Older Men*. Am J Mens Health, 2019. **13**(1): p. 1557988319825765.
18. da Silva, A.A., et al., *Sleep duration and mortality in the elderly: a systematic review with meta-analysis*. BMJ Open, 2016. **6**(2): p. e008119.
19. Shang, B., et al., *Nonpharmacological interventions to improve sleep in nursing home residents: A systematic review*. Geriatr Nurs, 2019.
20. Anthierens, S., et al., *The lesser evil? Initiating a benzodiazepine prescription in general practice: a qualitative study on GPs' perspectives*. Scandinavian journal of primary health care, 2007. **25**(4): p. 214-219.
21. in *Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations*, rd, et al., Editors. 1990, Butterworths Butterworth Publishers, a division of Reed Publishing.: Boston.
22. 鐘威昇, 李鳳群, and 何豐名, *失眠的分類及治療*. 臺灣醫界, 2013. **56**(12): p. 19-22.
23. Mok, E. and C.P. Woo, *The effects of slow-stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients*. Complement Ther Nurs Midwifery, 2004. **10**(4): p. 209-16.
24. Morin, C.M., et al., *Epidemiology of insomnia: prevalence, self-help treatments, consultations, and determinants of help-seeking behaviors*. Sleep Med, 2006. **7**(2): p. 123-30.
25. Urponen, H., et al., *Self-evaluations of factors promoting and disturbing sleep: an epidemiological survey in Finland*. Soc Sci Med, 1988. **26**(4): p. 443-50.
26. Chang, M.-Y., C.-H. Chen, and K.-F. Huang, *Effects of music therapy on psychological health of*

- women during pregnancy. *Journal of Clinical Nursing*, 2008. **17**(19): p. 2580-2587.
27. Mofredj, A., et al., *Music therapy, a review of the potential therapeutic benefits for the critically ill*. *Journal of Critical Care*, 2016. **35**: p. 195-199.
28. Van Someren, E.J., et al., *Indirect bright light improves circadian rest-activity rhythm disturbances in demented patients*. *Biol Psychiatry*, 1997. **41**(9): p. 955-63.
29. Hmwe, N.T.T., et al., *An integrative review of acupuncture interventions for older people: A focus on sleep quality, depression, anxiety, and agitation*. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 2018.
30. McFeeters, S., et al., *Massage, a complementary therapy effectively promoting the health and well-being of older people in residential care settings: a review of the literature*. *International Journal of Older People Nursing*, 2016. **11**(4): p. 266-283.
31. Harris, M. and K.C. Richards, *The physiological and psychological effects of slow-stroke back massage and hand massage on relaxation in older people*. *Journal of Clinical Nursing*, 2010. **19**(7-8): p. 917-26.
32. de Niet, G., et al., *Music-assisted relaxation to improve sleep quality: meta-analysis*. *Journal of Advanced Nursing*, 2009. **65**(7): p. 1356-64.
33. Forbes, D., et al., *Light therapy for improving cognition, activities of daily living, sleep, challenging behaviour, and psychiatric disturbances in dementia*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(2): p. CD003946.
34. Forbes, D., et al., *Light therapy for managing cognitive, sleep, functional, behavioural, or psychiatric disturbances in dementia*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009(4): p. CD003946.
35. Forbes, D., et al., *Light therapy for managing sleep, behaviour, and mood disturbances in dementia*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2004(2): p. CD003946.
36. Alessi, C. and M.V. Vitiello, *Insomnia (primary) in older people*. *Clinical Evidence*, 2011. **11**: p. 11.
37. Montgomery, P. and J. Dennis, *Bright light therapy for sleep problems in adults aged 60+*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2002(2): p. CD003403.

38. Praharaj, S.K., R. Gupta, and N. Gaur, *Clinical Practice Guideline on Management of Sleep Disorders in the Elderly*. Indian journal of psychiatry, 2018. **60**(Suppl 3): p. S383-S396.
39. Chesson, A.L., Jr., et al., *Practice parameters for the use of light therapy in the treatment of sleep disorders*. Standards of Practice Committee, American Academy of Sleep Medicine. Sleep, 1999. **22**(5): p. 641-60.

《12》居家及社區失智病人日落症候群 非藥物處置照護指引

Clinical Practice Guideline for Non-pharmacology Interventions on Home Management of Sundowning Syndrome in the Community Elderly



施燕華¹、王靜枝²

美和科技大學護理系¹、成功大學護理系²

第一章 居家及社區失智病人日落症候群非藥物處置照護指引發展背景

第一節 照護指引的需要性

發展適用於我國居家及社區失智病人日落症候群非藥物處置照護指引，期能運用於居家照護中，以緩解或改善失智症者日落症候群之照護方案，進而提升居家照護品質與患者及照顧者之生活品質。

第二節 照護指引適用範圍

具有日落症候群之居家及社區失智症者。

第三節 照護指引團隊列表

美和科技大學護理系：施燕華 助理教授

國立成功大學護理學系研究生：劉美吟 博士生、沈婉晶 博士生、江昆原 碩士生

國立成功大學附設醫院護理部：張瑩如 教授兼部主任

國立成功大學護理系：王靜枝 教授

第四節 照護指引專科專家審查

聘請相關領域之專家：

嘉南療養院副院長 歐陽文貞醫師

天壇養護中心主任 戴淑惠

第五節 照護指引方法學專家審查

由兩位專家進行審查，分別為徐圭璋醫師（台灣實證醫學會理事）及許玉雲教授（國立成功大學護理系教授），依建議事項進行修訂。

第二章 方法學：指引發展方法

第一節 成立照護指引發展小組

本指引發展成員包括：美和科技大學護理系 施燕華助理教授、成功大學護理學系研究生 劉美吟博士生、沈婉晶博士生及江昆原碩士生、成功大學附設醫院護理部 張瑩如主任、成功大學護理系 王靜枝教授。

第二節 建構臨床問題

Population	Dementia OR neurocognitive disorder sundown syndrome, sundowning syndrome, sundowning community, home 社區有日落症候群的失智老人
Intervention	Non-pharmaceutical Walk, activity, exercise
Comparison	N/A
Outcome	CMAI
Type of Question/ Publication Type	

第三節 依臨床問題進行文獻回顧

	中文同義字 Chinese synonyms	英文同義字 English synonyms	控制詞彙 (MeSH Terms) Controlled vocabulary
P	失智老人 日落症候群 社區	Dementia neurocognitive disorder ----- sundown syndrome, sundowning syndrome, sundowning ----- community home	dementia neurocognitive disorders cognitive dysfunction ----- X ----- residence characteristics Home Care Services Home Health Nursing Home Nursing
I	非藥物治療 活動 運動	Non-pharmacological Walk Activity exercise	X Walking Motor Activity exercise
C	藥物治療	pharmacological	Pharmacology

O	柯恩-曼斯菲爾德激動情緒行為量表	CMAI (Cohen-Mansfield Agitation Inventory)	X
---	------------------	--	---

第四節 系統性搜尋資料庫

1. 搜尋資料庫包含: Pubmed、Scopus、Embase、Cochrane Library。訂出 Problem Intervention Comparison Outcome (PICO) 關鍵字。P: [(dementia) or (neurocognitive disorder) or (cognitive dysfunction) or (cognitive impairment) or (Alzheimer's)] AND [(sundowning) or (sundown syndrome) or (sundowning syndrome) or (nocturnal) or (night*) or (evening)]; I: [(nonpharmacological) or (non-pharmacological) or (physical or activit*) or (exercise) or (walk*) or (music) or (light) or (photo) or (reminiscence) or (aroma)]; C: N/A。由於所搜尋之文獻資料有限，因此未繼續鍵入 O (outcome)，期能獲得較為廣泛的相關文獻資料。搜尋的文獻包含: Full text、Clinical Study、Clinical Trail、Controlled Clinical Trial、Guideline、Meta-analysis、Observational Study、Practice Guideline、Pragmatic Clinical Trial、Randomized Controlled Trial、Review、Systematic review。共計搜尋 1628 篇文獻資料。

2. 由五位研究者依據 CEBM Oxford 文獻評讀工具進行文章品質之評析，將所篩選出的文獻進行統整。

進行文獻回顧並檢查所有收集之文獻標題與摘要，刪除重複文獻 (246 篇)、非英文、無正式結果以及介入措施不適用於社區照護 (例如科技產品、控制設備) 之文獻 (1377 篇); 與主題直接相關之文獻則進一步根據文獻選取與排除條件進行評估; 所選取符合選取條件之 5 篇文獻則進行品質評析。

第五節 照護指引評讀

文獻資料之 Randomized Controlled Trial 與 Observational Study，以及 Systematic review 的文獻評估工具各採用 CEBM Oxford 的工具 RCT Critical Appraisal Sheet 以及 Systematic Reviews Critical Appraisal Sheet。

1. 實證等級 (Levels of Evidence) 根據 2011 年由 CEBM Oxford 所發展的 Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 Levels of Evidence。
2. 建議等級 (Grades of recommendation) 則由本指引發展小組對各篇研究介入處置整體評估並

共同討論，取得一致性共識。其內容建議強度以”建議等級 A（基於高度證據，如 RCT，且有一致共識）”、”建議等級 B（基於低度證據，如良好的橫斷性研究，且有一致共識）”、建議等級 C（基於低度證據，如文獻整理，且大部分有共識）”。本指引發展小組包括失智症照護專家之教授、兩位社區照護專長及研究失智症議題之博班研究生，其中一位具有長照實務與指引發展經驗、一位校外助理教授，其研究主題為日落症候群、以及一位碩士班研究生，其研究主題亦與失智症照護有關。

第三章 照護指引內容及處置建議

(一) 綜論

失智症在精神疾病診斷與統計手冊第五版中與其他認知障礙症重新整理分類，並命名為認知障礙症 (neurocognitive disorders, NCDs)，此定義為與過去的認知程度相比，在一個或多個領域中有顯著的認知能力下降，包含複雜的注意力，執行功能、學習和記憶力、語言、感覺動作或社會認知 (David, 2013)。失智症常見的分類為：一、退化型失智症，包括阿茲海默氏症 (Alzheimer's disorders)、路易氏體失智症 (Dementia with Lewy Bodies)、額顳葉型失智症 (Frontotemporal Lobe Demnetia)；二、血管型失智症 (Vascular Dementia)：是因腦血管疾病導致腦細胞損傷或死亡所致；三、其他原因引起之失智症，此在適當治療後，可能有機會恢復。失智症的神經認知障礙會引發廣泛失能之慢性退化性疾病並伴隨精神行為症狀。根據研究，90%的失智症患者在罹病過程中，都可能經歷精神行為症狀 (Savva et al., 2009)，而日落症候群是常見的精神行為症狀 (Scarmeas et al., 2007)。

日落症候群是失智症者於傍晚至夜間出現或加劇之混亂的症狀 (Evans, 1987)。季節方面，以冬天發生頻率較高 (Volicer, Harper, Manning, Goldstein, & Satlin, 2001)，在臺灣四季分明的天氣變化中，如陰雨天，亦可能出現日落症候群。在不同的住院與社區失智症患者的研究都提到高達 44%-66% 的患者曾出現日落症候群 (Gallagher-Thompson, Brooks, Bliwise, Leader, & Yesavage, 1992; Volicer, Harper, Manning, Goldstein, & Satlin, 2001)。日落症候群的症狀包括遊走、激躁、混亂、焦慮、踱步來回、拒絕照顧、尖叫、叫喊、攻擊等 (Bachman & Rabins, 2006; Khachiyants, Trinkle, Son, & Kim, 2011; Ray, Taylor, Lichtenstein, & Meador, 1992)，此與阿茲海默氏症者的認知退化有關 (Scarmeas et al., 2007)。其他因素如情緒波動、異常要求、多疑、視與聽幻覺 (Volicer et al., 2001)；生理不適 (Cipriani, Lucetti, Carlesi, Danti, & Nuti, 2015)、疼痛 (Cohen-Mansfield, Thein, & Marx, 2014)、疲憊 (Cohen-Mansfield, Werner, & Freedman, 1995)、抗精神病藥物副作用 (Azermai et al. 2012) 等亦與日落症候群的發生有關。臨床處置需與譫妄此作鑑別診斷，改善由生理或精神疾病引發之病因。此外，研究指出日落症候群與睡眠障礙有其相關性，而睡眠障礙不僅呈現夜眠中斷 (Tractenberg, Singer, Cummings, & Thal, 2003)、夜間激躁 (Bliwise, 2004)，甚至遊走與離家 (Algase, 1999)。上述症狀不僅影響患者與照顧者彼此的生活品質 (Chiu et al, 2013)，同時亦增加照顧負擔與健康照護成本 (Gitlin et al., 2012)。

藥物治療雖能改善患者的激躁行為，然而其導致的副作用，例如：混亂、記憶障礙與增加死亡率等 (Ballard et al., 2005)，不僅對患者產生傷害，更可能是引起日落症候群的另一個因素。考量藥物副作用，非藥物療法是被視為應優先運用於改善精神行為症狀 (Dyer, Harrison, Laver, Whitehead, & Crotty, 2017) 與減緩日落症候群的處置 (Blais, Zolezzi, & Sadowski, 2014)。文獻提出運用非藥物處置於日間病房、護理之家與長照機構之住民能減緩日落症候群，例如寵物治療 (Baun & McCabe, 2003)、緩和性音樂 (Ho et al., 2011)、觸覺按摩 (Suzuki et al., 2010)，以及運用科技產品的機器海狗 (Moyel et al., 2018)、物理聲學 (Physical Acoustic Sound, PAS) (van Os, Aziz, Schalkwijk, Schols, & de Bie, 2012) 等。然而這些處置在居家照護的衛教指導中，未能考量運用於社區或居家失智症者的可行性，故實務的運用較為有限，亦缺乏以實證為基礎之指引發展。

(二) 日落症候群評估工具

目前並無用於評估日落症候群之測量工具，但中文版柯恩-曼斯菲爾德激動情緒行為量表 (C-CMAI) 被許多研究運用於測量失智症者的激躁行為，亦被使用於日落症候群或夜間行為之評估 (Ancoli-Israel et al., 2003; Cohen-Mansfield, Werner, & Marx, 1989; Cohen-Mansfield, Garfinkelc, & Lipson, 2000; Rose et al., 2011; Chang, Huang, Lin, & Lin, 2010)。在本指引中，C-CMAI 用於測量過去兩周內，發生於下午三點後到晚上就寢前之行為表現。

中文版柯恩-曼斯菲爾德激動情緒行為量表 (C-CMAI) 是由照顧者填答有關近兩週來所觀察到的行為頻率。本量表之內在一致性為 0.88，且適用於台灣失智症者 (Huang, Shyu, Chen, & Hsu, 2009)。量表共計 23 題，包含四個分量表分別為身體非攻擊行為、身體攻擊行為、語言非攻擊行為與語言攻擊行為；其中有 22 題為觀察之行為，1 題為未涵蓋於量表中之自填行為。每題皆根據問題所出現的頻率，從 1 (不曾發生) 到 7 (一小時數次)，分數自 23 到 161 分 (附件一)。

(三) 日落症候群之非藥物處置介入措施

從系統性文獻搜尋 5 篇研究性文獻，檢視失智症者日落症候群之非藥物處置措施包含：

1. 步行 (Walking)。
2. 音樂治療 (Music therapy)。
3. 環境照明 (Daylight intervention)。

三項非藥物處置之證據等級分為 2、3、4，建議等級經共識會議討論自強到弱分為 A、B、C。有些研究，雖然證據等級不高，但在有限的實證資料中，仍具有實務之重要性，故在建議等級仍做推薦。非藥物處置分述如建議一至三。

建議一：黃昏前，在照顧者的陪伴下進行每周兩小時之中等強度的步行（2，level A）。

由照顧者一對一陪伴並鼓勵機構阿茲海默氏症者以中強度運動於黃昏前步行；另一組則除了步行外，在步行期間亦提供以現實為導向的認知訓練，過程中照顧者不斷重複定向訊息與周遭訊息，如姓名、年齡、出生地、現在日期等，介入措施為每日一小時，一週五日，共計 12 週。結果顯示相較於僅供提認知訓練以及控制組，此兩組在黃昏前的激躁、精神行為症狀皆有明顯改善，且相較於白天的激躁與精神行為症狀，步行組與步行+認知訓練在黃昏前的激躁與精神行為症狀亦有明顯改善。而激躁與精神行為症狀之改善亦與唾液中可體松濃度減少有正相關（Venturelli et al., 2016）。在本研究中，步行與步行+認知訓練皆能明顯減輕日落症候群，此兩組介入效果亦無組別差異，因此可依患者情況調整步行中是否加入認知訓練。

此外，研究指出社區阿茲海默氏症者日落症候群的影響因素為失智症嚴重程度、睡眠品質、不規則步行以及週步行時間少於 1 小時。週步行時間對日落症候群具有顯著相關性，步行時間愈長，其日落症候群愈少。日落症候群依序遞增為步行時間超過 2 小時、1-2 小時、無步行、不規則步行。再者，陪伴步行者對日落症候群亦具有顯著相關性；日落症候群平均差異遞減依序為配偶、成年子女或其他親屬、無陪伴者。此結果說明在配偶的陪伴下步行，且週步行時間愈長（至少一小時）與減緩日落症候群有其相關性（Shih, Pai, Huang, & Wang, 2017）。此份研究為相關性研究，證據等級雖然不高，但其族群與本指引發展族群相同，且在配偶、子女或親屬之熟悉者的陪伴下步行，能顧及患者步行的安全與良好的互動。

然而，在一份隨機分派的研究中提及步行對於改善日落症候群並無顯著成效。在學生一對一陪伴下，護理之家輕度到中度失智症者進行每天 30 分鐘、每週 5 天，持續 6 週之步行。結果顯示相較於控制組，步行組由腕動儀（actiwatch）所測得之夜間激躁不安的時間並無顯著差異（Eggermont, Blankevoort, & Scherder, 2010）。在本指引建構中，夜間激躁亦被視為日落症候群症狀之一，而此份研究並未篩選具有夜間激躁的患者，此可能影響介入效果不顯著。此外，以腕動儀（actiwatch）監測患者夜間手部移動時間做為夜間激躁之評估，其測量工具之信、效度是致使證據等級下降之主因。此份研究結果雖無統計差異，但考量其小的組間效果量且無傷害報告，加上在照顧者陪伴下進行簡單、可行的步行活動，介入處置的可能好處多於可能的壞處，因此規則步行之處置仍予以納入。

綜合上述，維持每週規則於黃昏前步行 2 小時能減緩失智症者的日落症候群。

在考量無醫療的限制下，步行是一個好處甚多的身體活動，簡單、可行且低成本之處置。社區阿茲海默氏症者在熟悉的照顧者陪伴下，每週進行兩小時的規則步行對於減緩日落症候群有其助益，此不僅能兼顧患者的步行安全，亦能滿足患者在關係上的安全感以及增進令患者感到滿意的人際互動，對於減輕黃昏時段的焦慮與躁動有其正向價值。

建議二：下午時段提供 30 分鐘之音樂治療或吟唱熟悉的歌曲（2，level B）

在音樂治療師的帶領下，藉由播放有節奏及旋律的音樂，機構住民之阿茲海默氏症者與血管型失智症者與音樂治療師之非語言互動；每次 30 分鐘，3 個循環共計 10 次音樂治療的療程下，患者的神經精神症狀獲得顯著改善（CNPI 量表）。在夜間行為部分，不論參與音樂治療與否皆有改善（Raglio et al., 2008）。此外，下午期間接受音樂治療期間（介於 2:00-5:15 p.m.）可減少機構失智症者之遊走行為，其坐在椅子上的時間比閱讀組來得長。另，安排於下午期間（4:15 to 5:30 p.m.）吟唱 30 分鐘的熟悉曲，可改善機構失智症者黃昏期間的情緒狀態（Yevchak, Steis, & Evans, 2012）。

在前份回溯性研究的系統性文獻查證中並未確切說明音樂治療介入方式，加上如果需透過音樂治療的帶領，須衡量運用於社區中之成本考量。如運用於失智症共照中心或關懷據點等社區單位，在有經費之資助下，一位治療師帶領多位患者之音樂治療，可發揮較大效益。但如運用於個別失智症家庭中，成本考量可能是其限制。

在吟唱熟悉的歌曲方面，由於網路與科技運用的普遍性，音樂取得相較容易。在社區中，黃昏前帶領吟唱/播放失智者熟悉的歌曲是一項成本較低、無傷害性與可行之作法。

建議三：下午時段增加環境照明（4，level C）

一份回溯性研究的系統性文獻查證中指出以增加環境光線方式，安排控制組在前五週的下午時段無照明，之後轉至有日間光線（daylight intervention）之實驗組，持續 12 個月的介入處置。在提供日間光線後，實驗組 10 位日間照護中心之失智症者下午時段之行為減少 49%。另一則以在 7 a.m.到 9 p.m.，以打開全部燈光方式來增加環境的光線，相較於白天的行為，機構患者之日落症候群顯著減少（Yevchak et al., 2012）。本篇雖為失智症者日落症候群之文獻回顧，可能

因日落症候群非藥物處置之文獻資料有限，在非藥物處置部分僅納入 6 份文獻且多篇為小樣本或單組前、後測，對於研究結果僅予以整理之，而非嚴謹之系統性文獻回顧，致使其證據等級不佳。

增加環境光線明亮有助於改善日落症候群。白天保持明亮的光線，並注意黃昏到夜間時段，在患者活動的空間維持合宜的照明皆有助於失智症者對空間與時間的辨認，不僅增加活動上的安全，亦有助於減緩日落症候群，介入處置的好處多於壞處。

第四章 參考文獻

- Algase, D. L. (1999). Wandering in dementia. *Annual Review of Nursing Research*, 17(1), 185-217.
- Ancoli-Israel, S., Gehrman, P., Martin, J.L., Shochat, T., Marler, M., Corey-Bloom, J., & Levi, L. (2003). Increased light exposure consolidates sleep and strengthens circadian rhythms in severe Alzheimer's disease patients. *Behavioral Sleep Medicine*, 1(1), 22-36. doi: 10.1207/S15402010BSM0101_4
- Azermai, M., Petrovic, M., Elseviers, M., Bourgeois, J., Van Bortel, L., & Stichele, R. (2012). Systematic appraisal of dementia guidelines for the management of behavioural and psychological symptoms. *Ageing Research Reviews*, 11(1), 78-86. doi: 10.1016/j.arr.2011.07.002
- Bachman, D., & Rabins, P. (2006). "Sundowning" and other temporary associated agitation states in dementia patients. *Annual Review of Medicine*, 57, 499-511. doi: 10.1146/annurev.med.57.071604.141451
- Baun, M. M., & McCabe, B. W. (2003). Companion animals and persons with dementia of the Alzheimer's type: Therapeutic possibilities. *American Behavioral Scientist*, 47(1), 42-51. doi: 10.1177/0002764203255211
- Ballard, C., Margallo-Lana, M., Juszczak, E., Douglas, S., Swann, A., Thomas, A., . . . Jacoby, R. (2005). Quetiapine and rivastigmine and cognitive decline in Alzheimer's disease: randomised double blind placebo controlled trial. *British Medical Journal*, 330(16), 874-877. doi: 10.1136/bmj.38399.495648.8F (Blais, Zolezzi, & Sadowski, 2014) ◦
- Bliwise, D. L. (2004). Sleep disorders in Alzheimer s disease and other dementias. *Neurodegenerative Diseases*, 6(Suppl. 1A), S16-S28.
- Chang, F. Y., Huang, H. C., Lin, K. C., & Lin, L. C. (2010). The effect of a music programme during lunchtime on the problem behaviour of the older residents with dementia at an institution in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*, 19(7-8), 939-948. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.02801.x
- Chiu, Y. C., Lee, Y. N., Wang, P. C., Chang, T. H., Li, C. L., Hsu, W. C., & Lee, S. H. (2013). Family caregivers' sleep disturbance and its associations with multilevel stressors when caring for patients with dementia. *Ageing & Mental Health*, 18(1), 92-101. doi: 10.1080/13607863.2013.837141
- Cipriani, G., Lucetti, C., Carlesi, C., Danti, S., & Nuti, A., (2015). Sundown syndrome and dementia. *European Geriatric Medicine*, 6(4), 375-380. doi: 10.1016/j.eurger.2015.03.006
- Cohen-Mansfield, J., Garfinkel, D., & Lipson, S. (2000). Melatonin for treatment of sundowning in elderly persons with dementia - a preliminary study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 31(1), 65-76.
- Cohen-Mansfield, J., Thein, K., & Marx, M. S. (2014). Predictors of the impact of nonpharmacologic interventions for agitation in nursing home residents with advanced dementia. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 75(7), e666-e671. doi: 10.4088/JCP.13m08649

- Cohen-Mansfield, J., Werner, P., & Freedman, L. (1995). Sleep and agitation in agitated nursing home residents: an observational study. *Journal of Sleep Research & Sleep Medicine*, 18(8), 674-680.
- Cohen-Mansfield, J., Werner, P., & Marx, M. S. (1989). An observational study of agitation in agitated nursing home residents. *International Psychogeriatrics*, 1 (2), 153-165. doi: [dx.doi.org/10.1017/S1041610289000165](https://doi.org/10.1017/S1041610289000165)
- David, J. K. 5th, edited (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. USA, Washington DC: American Psychiatric Association.
- Dyer, S. M., Harrison, S. L., Laver, K., Whitehead, C., & Crotty, M. (2017). An overview of systematic reviews of pharmacological and non-pharmacological interventions for the treatment of behavioral and psychological symptoms of dementia. *International Psychogeriatrics*, 1-15. doi: [10.1017/S1041610217002344](https://doi.org/10.1017/S1041610217002344)
- Eggermont, L. H., Blankevoort, C. G., & Scherder, E. J. (2010). Walking and night-time restlessness in mild-to-moderate dementia: a randomized controlled trial. *Age and ageing*, 39(6), 746-749. doi: [10.1093/ageing/afq115](https://doi.org/10.1093/ageing/afq115)
- Evans, L. K. (1987). Sundown syndrome in institutionalized elderly. *Journal of the American Geriatrics Society*, 35 (2), 101-108.
- Fuh, J. L., Liu, C. K., Mega, M. S., Wang, S. J., & Cummings, J. L. (2001). Behavioral disorders and caregivers' reaction in Taiwanese patients with Alzheimer's disease. *International Psychogeriatrics*, 13(1), 121-128. doi: [10.1017/s1041610201007517](https://doi.org/10.1017/s1041610201007517)
- Gallagher-Thompson, D., Brooks, J. O., Bliwise, D., Leader, J., & Yesavage, J. A. (1992). The relations among caregiver stress, "sundowning" symptoms, and cognitive decline in Alzheimer's disease. *Journal of the American Geriatrics Society*, 40(8), 807-810.
- Gitlin, L. N., Kales, H. C., & Lyketsos, C. G. (2012). Nonpharmacologic management of behavioral symptoms in dementia. *Journal of the American Medical Association*, 308(19), 2020-2029. doi: [10.1001/jama.2012.36918](https://doi.org/10.1001/jama.2012.36918)
- Ho, S. Y., Lai, H. L., Jeng, S. Y., Tang, C. W., Sung, H. C., & Chen, P. W. (2011). The effects of researcher-composed music at mealtime on agitation in nursing home residents with dementia. *Archives of psychiatric nursing*, 25(6), e49-e55. doi: [10.1016/j.apnu.2011.08.006](https://doi.org/10.1016/j.apnu.2011.08.006)
- Huang, H. L., Shyu, Y. I., Chen, S. T., & Hsu, W. C. (2009). Caregiver self-efficacy for managing behavioural problems of older people with dementia in Taiwan correlates with care receivers' behavioural problems. *Journal of Clinical Nursing*, 18(18), 2588-2595. doi: [10.1111/j.1365-2702.2008.02547.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02547.x)
- Khachiyants, N., Trinkle, D., Son, S. J., & Kim, K. Y. (2011). Sundown syndrome in persons with dementia: an update. *Psychiatry investigation*, 8(4), 275-287. doi: [10.4306/pi.2011.8.4.275](https://doi.org/10.4306/pi.2011.8.4.275)
- Moyle, W., Jones, C., Murfield, J., Thalib, L., Beattie, E., Shum, D., ... & Draper, B. (2018). Effect of a robotic seal on the motor activity and sleep patterns of older people with dementia, as measured by

- wearable technology: A cluster-randomised controlled trial. *Maturitas*, 110, 10-17. doi: 10.1016/j.maturitas.2018.01.007
- Raglio, A., Bellelli, G., Traficante, D., Gianotti, M., Ubezio, M. C., Villani, D., & Trabucchi, M. (2008). Efficacy of music therapy in the treatment of behavioral and psychiatric symptoms of dementia. *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 22(2), 158-162. doi: 10.1097/WAD.0b013e3181630b6f
- Ray, W. A., Taylor, J. A., Lichtenstein, M. J., & Meador, K. G. (1992). The nursing home behavior problem scale. *The Journal of Gerontology*, 47(1), M9-M16. doi: M9-M16 10.1093/geronj/47.1.M9
- Rose, K. M., Beck, C., Tsai, P. F., Liem, P. H., Davila, D. G., Kleban, M., . . . Richards, K. C. (2011). Sleep disturbances and nocturnal agitation behaviors in older adults with dementia. *Sleep*, 34(6), 779-786. doi: 10.5665/SLEEP.1048
- Savva, G. M., Zaccai, J., Matthews, F. E., Davidson, J. E., McKeith, I., & Brayne, C. (2009). Prevalence, correlates and course of behavioural and psychological symptoms of dementia in the population. *British journal of psychiatry*, 194(3), 212-219. doi: 10.1192/bjp.bp.108.049619
- Scarmeas, N., Brandt, J., Blacker, D., Albert, M., Hadjigeorgiou, G., Dubois, B., . . . Stern, Y. (2007). Disruptive behavior as a predictor in Alzheimer disease. *Archives of Neurology*, 64(12), 1755-1761. doi: 10.1001/archneur.64.12.1755
- Shih, Y. H., Pai, M. C., Huang, Y. C., & Wang, J. J. (2017). Sundown syndrome, sleep quality, and walking among community-dwelling people with Alzheimer disease. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(5), 396-401. doi: 10.1016/j.jamda.2016.10.016
- Suzuki, M., Tatsumi, A., Otsuka, T., Kikuchi, K., Mizuta, A., Makino, K., . . . Saruhara, T. (2010). Physical and psychological effects of 6-week tactile massage on elderly patients with severe dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 25(8), 680-686. doi: 10.1177/1533317510386215
- Tractenberg, R. E., Singer, C. M., Cummings, J. L., & Thal, L. J. (2003). The Sleep Disorders Inventory: an instrument for studies of sleep disturbance in persons with Alzheimer's disease. *Journal of Sleep Research*, 12(4), 331-337.
- van Os, A. J., Aziz, L., Schalkwijk, D., Schols, J. M., & de Bie, R. A. (2012). Effectiveness of Physio Acoustic Sound (PAS) therapy in demented nursing home residents with nocturnal restlessness: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 13(1), 34. doi: 10.1186/1745-6215-13-34
- Venturelli, M., Sollima, A., Cè, E., Limonta, E., Bisconti, A. V., Brasioli, A., ... & Esposito, F. (2016). Effectiveness of exercise-and cognitive-based treatments on salivary cortisol levels and sundowning syndrome symptoms in patients with Alzheimer's Disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 53(4), 1631-1640. doi: 10.3233/JAD-160392
- Volicer, L., Harper, D. G., Manning, B. C., Goldstein, R., & Satlin, A. (2001). Sundowning and circadian rhythms in Alzheimer's disease. *American Journal of Psychiatry*, 158 (5), 704-711.

Yevchak, A. M., Steis, M. R., & Evans, L. K. (2012). Sundown syndrome: A systematic review of the literature. *Research in gerontological nursing*, 5(4), 294-308. doi: 10.3928/19404921-20120906-04

附件一

中文版社區用『柯恩-曼菲斯爾德激動情緒行為測量表』

我們想要了解的是過去兩週失智老人的行為表現，希望您可以協助提供長輩的狀況。
每項目最高分 7 分=一小時數次，最低分 1 分=從未發生。

NO: _____

問卷內容	從未發生	一週少於 1 次	一週 1-2 次	一週數次	一天 1-2 次	一天數次	一小時數次
1. 重複說話或問問題(不論有沒有特定對象)	1	2	3	4	5	6	7
2. 以說話打斷別人的談話或打擾別人的活動，而所說的是切題的	1	2	3	4	5	6	7
3. 以說話打斷別人的談話或打擾別人的活動，而所說的是不切題的	1	2	3	4	5	6	7
4. 發出異常的聲音，包括奇怪的笑聲、呻吟或哭泣聲	1	2	3	4	5	6	7
5. 投訴或抱怨	1	2	3	4	5	6	7
6. 想得到別人的注意或幫助而做出無理的要求，包括囉嗦、懇求或呼喊別人	1	2	3	4	5	6	7
7. 咒罵別人或在言語上恐嚇或侮辱別人，包含具攻擊性的言語	1	2	3	4	5	6	7
8. 口頭指使或勉強別人	1	2	3	4	5	6	7
9. 煩躁或坐立不安 (不能安靜的坐著，或重複地站起來又坐下去)	1	2	3	4	5	6	7
10. 來回走動或遊蕩	1	2	3	4	5	6	7
11. 無故離開或擅自進入其他地方	1	2	3	4	5	6	7
12. 不適當的穿脫衣服	1	2	3	4	5	6	7
13. 重複動作 (搖動身體、摩擦身體或東西、輕敲東西、輕扯皮膚)	1	2	3	4	5	6	7
14. 不適當的碰觸東西 (亂搜抽屜、擅取別人的東西或摸不該摸的東西)	1	2	3	4	5	6	7
15. 儲藏或收集過多或不當的物品	1	2	3	4	5	6	7
16. 藏匿東西	1	2	3	4	5	6	7
17. 動怒 (包括語言或非語言的表達)	1	2	3	4	5	6	7
18. 打別人、打自己或打物品	1	2	3	4	5	6	7
19. 指控別人	1	2	3	4	5	6	7
20. 揚言要自殺	1	2	3	4	5	6	7
21. 不停地撿拾物品	1	2	3	4	5	6	7
22. 不停地尋找東西	1	2	3	4	5	6	7
23. 其他異常行為:	1	2	3	4	5	6	7