馬偕醫學院

109 學年度

碩士班

Mackay Medical College

Institute of Long-term Care

學術研究海報發表會

110 年 3 月編制

109學年度長期照護研究所
研究生學術研究海報發表順序

1. 中老年人對輔助機器人的態度與偏好
   曾美萱
2. 遊戲化運動對失智長者肌力與日常活動之影響
   毛瑄蘋
3. 高齡視覺障礙者居家生活品質及影響因素探討
   莊雅惠
4. 失智專區照服員口腔健康衛教對失智老人口腔健康之影響
   張艾琪
5. 運動改善護理之家腦中風個案在平衡、步行與日常生活功能之成效
   吳怡嬅
6. 身障福利機構心智障礙者老化問題與老化專區發展之探討
   馬蘭絲
7. 老年族群之輸血預測模式
   吳乙澂
8. 個別化方塊踏步運動對失智症老年人平衡之成效
   林嘉琪
9. 高齡長者髖部骨折術後功能恢復相關因子之探討
   張菀瑜
10. 就醫提問單對癌症末期病人的資訊需求、有用性、滿意度及焦慮之成效：系統性文獻回顧及統合分析
    李怡慧
11. 台灣外籍家庭看護對失智長者之照顧經驗
    楊巧如

馬偕醫學院
MMC109

109學年度長期照護研究所學術研究成果發表會

Attitudes and Preferences Towards Assistive Robots Among Middle-aged and Older Adults.

中老年人對輔助機器人的態度與偏好

Mei-Hsuan Tseng , Min-Li Yeh

曾美萱 、 葉明莉

研究背景 BACKGROUND

由於勞動人口減少及高齡人口日益增長的照顧需求，各國開始思考如何將高科技應用於中老年人日常生活。機器人應用技術的進步刺激了機器人的市場，各類應用於中高齡生活的機器人出現，目前機器人仍無法取代人類成為主要照顧者，隨著機器人在生活輔助的應用越來越多，未來機器人協助中老年人生活已為趨勢，對中老年人本人、家庭帶來幫助。許多研究都在關注機器人科技的進步與突破，缺乏中老年人對於未來機器人走進人類的生活的想法及接受度的相關研究。本研究為探討臺灣中老年人對機器人提供輔助的態度及看法為何，中老年人在生活接受輔助的偏好傾向為何?期望做為未來機器人導入生活使用之參考。

研究方法 METHODS

本研究採用混合研究方法，量性部份以問卷調查收集中老年人對機器人提供輔助的態度、看法及接受輔助的偏好，問卷專家效度 CVI 值為.85 以上,內在一致性信度係數為.83 以上，以居住北部年滿 50 歲者為對象，共發出 172 份問卷，有效問卷回收為161份，回收率為93.6%,並以SPSS 26.0套裝軟體進行資料分析。質性部份以焦點團體訪談及個人深度訪談瞭解中老年人對接受機器人輔助的想法，以居住北部年滿65歲者為對象，共訪談15位，時間40分鐘~90分鐘，每個團體共訪談一次，共分五場進行，再將訪談結果進行分析。

研究結果 Results

研究結果在量性部份顯示80歲以上老年人網路每天使用率較其他年齡層低(42%);使用網路目的中以使用line或微信與朋友家人聊天為多(71%);機器人使用經驗共62.7%從來沒用過機器人，使用過的機器人以掃地機器人及手機助理Siri、googel助理為多，中老年人的年齡對機器人的使用經驗有顯著差異(P<0.05)，80歲以上老年人使用機器人的經驗較其他年齡層低。把輔助獨立生活分三個面向-日常活動輔助、休閒活動輔助、健康照護輔助，中老年人在日常活動輔助偏好一半接受人的輔助一半接受機器人輔助(平均數3.00)，在休閒活動輔助偏好接受機器人的輔助(平均數3.23)，在健康照護輔助偏好接受機器人的輔助(平均數3.73)。在質性的部份，顯示在人與機器人共同生活的前提下，人跟機器人的關係是一種協作關係，這種關係分成二個面向，一是需求面向，包含情感、尊嚴，二是品質面向，包含安全與功能。

變　項	人　數	百分比(%)
機器人使用經驗(N=161)		
從來沒使用	101	62.7
使用過 1 次	15	9.3
使用過幾次	28	17.4
經常使用	17	10.6
使用過哪種機器人(N=60)		
Pepper(鴻海)	9	15.0%
Zenbo(華碩)	11	18.3%
掃地機器人	39	65.0%
新保寶(新光保全)	1	1.7%
療癒系電子寵物貓	0	0.0%
Qoobo 治療系貓尾巴	0	0.0%
小愛同學 AI 音箱(小米)	8	13.3%
手機智慧助理 Siri 或 Google 助理	30	50.0%
其他	3	5.0%

表1. 機器人使用經驗及種類

變項	機器人使用經驗
	卡方顯著性
性別	0.972
年齡層	0.006*
教育程度	0.631
婚姻狀況	0.960
居住狀況	0.618
就業狀況	0.630
經濟狀況	0.416
健康狀況	0.416
日常活動狀況	0.892
社會活動狀況	0.712
網路使用頻率	0.210

*p<0.05

表2. 人口學資料與機器人使用經驗分析(N=161)

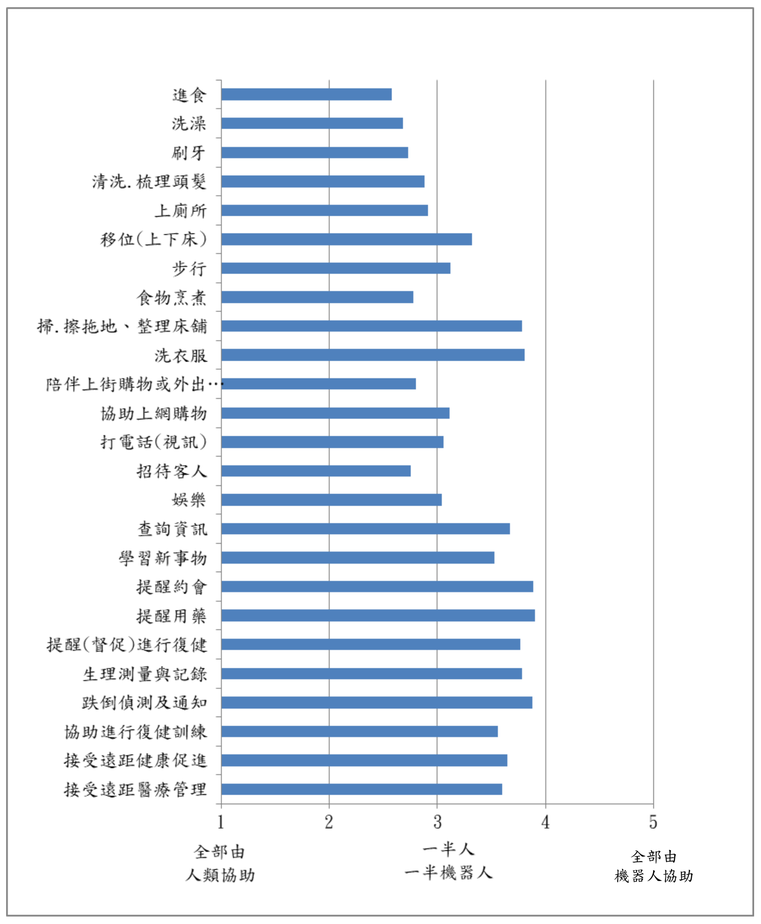
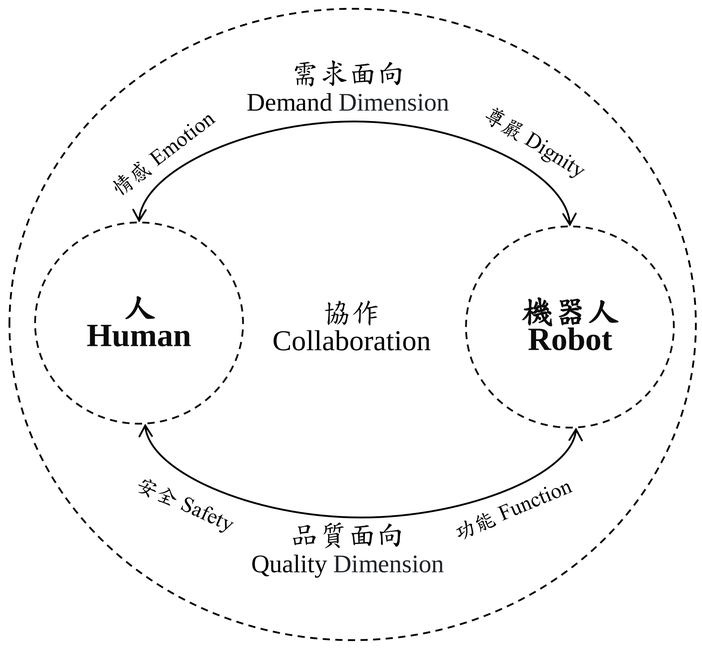


圖1. 研究對象輔助偏好分佈圖



共同生活 Coexistence

圖2. 人與機器人的協作關係

結論 Conclusion

整體而言綜合質性與量性的結果來看，老年人對於機器人的看法，品質面向重視安全，需求面向重視尊嚴(隱私、自主)，在安全在意使用機器人帶來的影響與結果，隱私認為機器人的資料需經過本人同意才能提供他人使用，當失能程度增加時中老年人不一定可以決定是否要使用機器人及如何使用機器人，因而導致尊嚴降低。從輔助獨立生活的偏好中也可以看到中老年人在休閒活動及健康照護偏好接受機器人的輔助，表示中老年人逐漸可以接受機器人協助生活，而未來機器人導入中老年人的生活中，建議多考量需求面向及品質面向對中老年人的影響，減少機器人導入生活的磨合問題。在科技的發展過程中除了需注意人與機器人的協作關係，環境、家人等因素也需考量，建議未來研究可將這些因素納入探討。

馬偕醫學院

MMC109

109學年度長期照護研究所學術研究成果發表會

Effects of Gamification Exercise on Muscle Strength and Activity of Daily Living among Elders with Dementia

遊戲化運動對失智長者肌力與日常活動之影響

Hsuan-Ping Mao, Min-Li Yeh

毛瑄蘋、葉明莉

研究背景BACKGROUND

失智症患者隨著病程的進展，認知功能的衰退，開始有一項以上的行為問題，加上服藥後的藥物副作用、神經肌肉系統的衰退，日常活動功能及肌力逐漸衰弱；運動正是可以改善肌力及日常活動的重要關鍵，而對於失智症患者來說運動的目標不在於增強心肺能力，而是強調從中所獲得的樂趣；遊戲化(Gamification)其定義為「遊戲中使用遊戲設計元素」，其強調遊戲的設計特徵或動機可供性，如即時回饋、設定目標、挑戰關卡等.....正是失智症患者所需要的；因此本研究的目的為探討遊戲化運動介入後對失智症者肌力、日常活動功能、認知功能之影響、失智長者對遊戲化運動的反應以及分析遊戲化運動設計的相關要素。

研究方法 METHODS

本研究採準實驗設計(quasi-experimental design)，於北部某長照機構之失智照護中心，採立意取樣(purposive sampling)收取11 名中重度失智個案，進行為期16 周、每周2 堂，共32 堂次，每次35-45 分鐘之遊戲化運動方案，研究流程如圖一，方案設計內容包含動作(圖二)、遊戲(表一)及系統(圖四)設計。

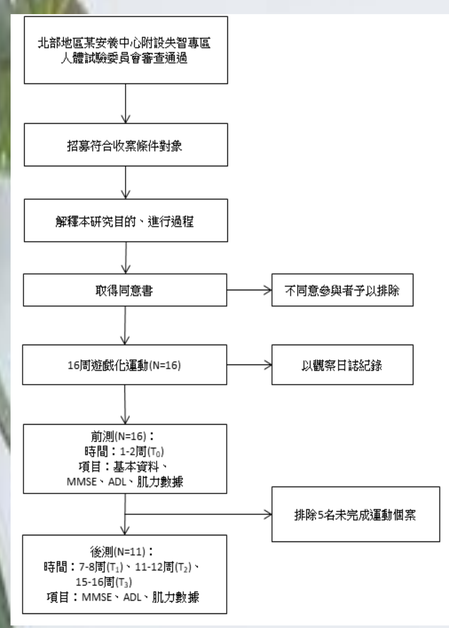


圖1 研究流程

遊戲	G1 踏階	G2 抬臀	G3 坐站
肌肉	髂腰肌、股四頭肌、腹肌	下肢肌肉群	下肢肌肉群
動作原型(原理)	登階運動(抗地心引力)	蹲馬步(肌肉離心/向心收縮)	30秒坐站(肌肉群協調平衡)
分解動作	坐姿踏階訓練 1. 單腳上力板 2. 另腳上力板 3. 單腳下力板 4. 另腳下力板	1. 臀部離開椅子 2. 臀部坐回椅子	1. 站立 2. 坐下

圖2 動作設計

表1 遊戲設計

遊戲化運動	G1 踏階訓練	G2 抬臀訓練	G3 坐站訓練
機器人回饋	• 爬升一格 • 爬升到頂後自動下降	• 往前跑一段 • 力量越大跑越快	• 爬升一格 • 爬升到頂後自動下降
遊戲要素	• 任務(爬升到頂) • 成就(到頂後下降、指導員一對一互動) • 關卡(level 增加，次數增加)	• 任務(跑到終點) • 成就(力量越大跑越快、指導員一對一互動) • 關卡(level 增加，跑速變慢)	• 任務(爬升到頂) • 成就(到頂後下降、指導員一對一互動) • 關卡(level 增加，次數增加)
遊戲策略	• 即時反饋(爬升一格) • 滿足感(到頂後下降)	• 即時反饋(往前跑) • 控制/加速(力量越大跑越快)	• 即時反饋(爬升一格) • 滿足感(到頂後下降)

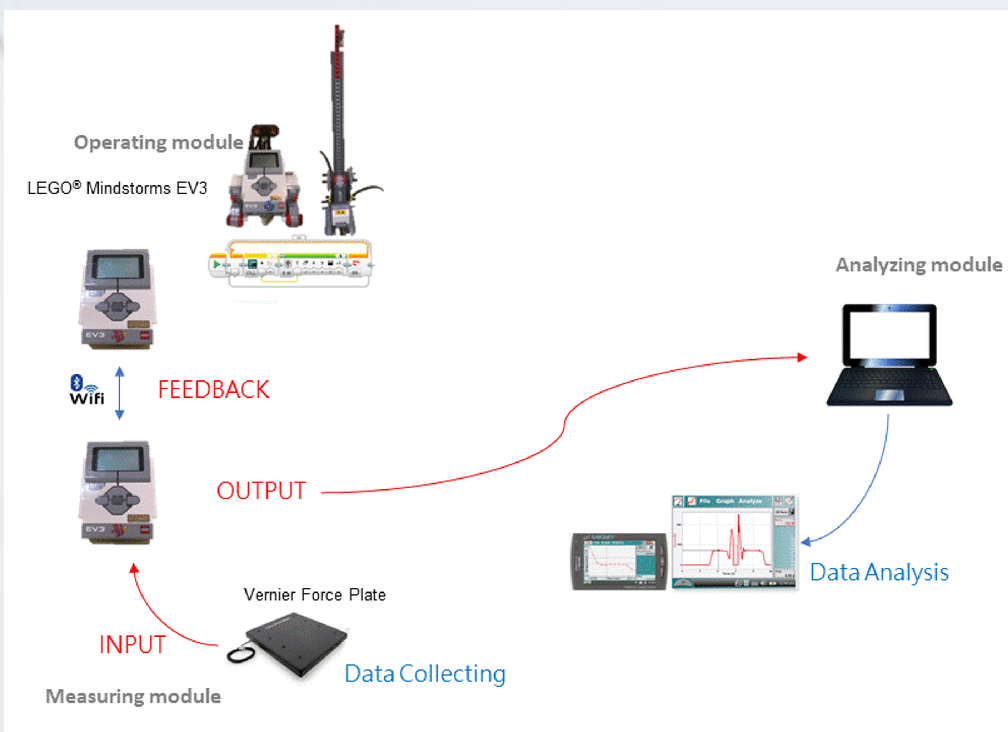


圖4 系統設計

研究結果 Results

研究結果顯示個案年齡平均為85.6±4.9 歲，以女性(81.8%)居多，CDR 皆為2 分，MMSE 的忖均分數為11.1 ± 3.5 分，參加運動訓練堂數為每人29.09±1.38 堂(表二)。前後測分析比較(表三)發現介入遊戲化運動對改善下肢肌力具顯著差異，再認知功能及日常活動功能沒有變化，但顯示中重度失智者經過16 周遊戲化運動方案後，可顯著增加下肢肌力，並維持認知功能及日常活動功能。並從觀察遊戲化運動後長者的改變，發現運動方案採一對一互動與遊戲化回饋可提升參與動機。對長者記憶及情緒具加強及穩定效果。

表2 人口基本屬性

基本資料	人數(%)	平均值±標準差
年齡(年)		85.64±4.97
性別		
男	2(18.2%)	
女	9(81.8%)	
教育程度		
不識字	1(9%)	
國小	4(36.4%)	
初中	3(27.3%)	
大學	3(27.3%)	
婚姻		
有	10(91%)	
無	1(9%)	
慢性病		
高血壓	6(54.5%)	
糖尿病	1(9%)	
痛風	1(9%)	
攝護腺癌	1(9%)	
身體質量		
身高(cm)		155.82±6.62
體重(kg)		57.77±7.64
BMI		23.81±3
CDR		2±0
MMSE		11.09±3.48
ADL		72.45±12.9
參與堂數		29.09±1.38

表3 介入前後認知、身體功能表現數據

變相	第1-2周 (T0)	第7-8周 (T1)	第11-12周 (T2)	第15-16周 (T3)	P	P	P
	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差	T1 vs. T0	T2 vs. T0	T3 vs. T0
認知功能							
MMSE	11±4.36	11±4.09	11±3.98	10±12.74	0.590	0.718	0.080
身體功能							
ADL	70.45±12.74	70.45±12.74	70.45±12.74	70.45±12.74	1.000	1.000	1.000
ADL(移位)	14±2.02	14±2.02	14±2.02	14±2.02	1.000	1.000	1.000
ADL(步行)	14±2.02	14±2.02	14±2.02	14±2.02	1.000	1.000	1.000
ADL(上下樓梯)	7±2.61	7±2.61	7±2.61	7±2.61	1.000	1.000	1.000
踏階頻率(n/t)	13.22±6.19	16.20±6.72	18.68±8.51	21.44±7.91	0.016*	0.008*	0.003*
肌力(N)	220.02±61.48	411.33±117.75	366.9±113.18	448.9±129.91	0.005*	0.007*	0.007*
抬腿頻率(n/t)*		10.46±6.28	16.97±11.81	22.97±10.78		0.110	0.008*
坐站頻率(n/s)	5.43±2.79	5.71±2.05	8.28±3.78	7.81±4.07	0.374	0.006*	0.013*

結論 Conclusion

遊戲化運動介入可改善失智者的下肢肌力，經由運動介入 後受試者單位時間內 的運動頻率次數 增加 、肌力力值增加 ；對失智者的日常活動的評分上並無差異；對失智者的認知評分上並無差異，然從受試者、其家屬及照顧服務員的口訴中可得知 遊戲化 運動介入對 失智者的情緒穩定是有助益的。

The Quality of Home Life and Influence Factors on the Visually Impaired Elderly

高齡視覺障礙者居家生活品質及影響因素探討

Ya-Hui Chuang, Yao-Rong Hwang, Yuanmay Chang

莊雅惠、黃耀榮、張元玫

摘要 ABSTRACT

臺灣長照政策已將全國身心障礙者納為服務對象，且生活品質問題也備受重視，其中高齡視覺障礙族群人數比例日漸增加，在探討高齡視障者生活品質的同時，亦需要進一步識別其生活品質影響因素。研究針對高齡視障者生活品質的生理健康、心理、社會關係及環境等四大範疇分析和其基本屬性與特性等因素之間的相關性，研究樣本以居住在臺北市之50歲（含）以上，且於65歲前即產生視覺障礙並有身心障礙證明之高齡視障者，共195人。研究結果顯示當高齡視障者年齡低於65歲、有工作與收入、婚姻狀況為已婚、與兩代家庭同住、沒有憂鬱狀況、沒有焦慮情緒、經常或每天外出、有使用智慧型手機時將會有較好的生活品質。

研究背景 BACKGROUND

截至2019年臺灣領有視覺障礙證明手冊者約為身心障礙總人口數的4.74%，總計有56,209人（衛生福利部，2020），視覺障礙者由於視覺感官功能發生障礙進而影響執行各種日常生活活動的能力，過去研究已發現具有視覺障礙對於生活品質有顯著的影響(Li et al., 2011)。身心障礙者因自身特殊的功能障礙問題，更容易受到疾病和環境的影響，導致身心障礙者於50歲時即發生提前老化現象而邁入高齡階段（林昭吟，2008），衛生福利部(2020)統計至今50歲以上視覺障礙者已達視覺障礙總人口數的80%，對於邁入老化的高齡視覺障礙者而言，其生活品質之探討將更顯重要。

過去的相關研究顯示視覺障礙者透過定向行動及生活技能訓練能夠提升身體活動能力而促進生活品質（范文良，2001；楊聖弘，2014），而休閒娛樂與資訊技能也會影響視覺障礙者各層面之生活品質（陳佩欣、詹元碩、何金山，2010；鄭靜瑩，2010），但在老化的高齡視覺障礙者生活品質之影響因素則缺乏相關研究。過去對於居住環境大多以公共建築物及人行道視障引導設施系統為研究方向（黃耀榮，2010；黃耀榮、蔡再相，2007），尚無視覺障礙者居家環境對於其生活品質影響之探討。因此，本研究目的將探討高齡視覺障礙者居家生活品質之生活品質與影響因素，以及相關影響因素之影響程度預測。

文獻回顧 LITERATURE REVIEW

過去視覺障礙已經被證實對健康相關生活品質有負面的影響(Wang, Chan, & Chi, 2014)，藉由生活品質之評量可以針對高齡視障者的生活品質現況進行調查，對於視障者生活品質概念及範疇能以世界衛生組織定義之生理健康、心理、獨立程度、社會關係、環境、心靈／宗教／個人信念等六大範疇（姚開屏，2002）為主要，檢視過去有關視障者生活品質內涵之系統性文獻回顧結果，通用性量表更具全面性涵蓋生活品質各層面。檢視過去國內外對於高齡視障者使用之生活品質評量工具，其中臺灣版WHOQOL-BREF問卷包含生理健康、心理、社會關係、環境等四大範疇（姚開屏，2002），對臺灣視障者已進行信效度檢證，顯示信度為Cronbach‘ s α係數0.92，效度之相關係數達中度以上，且CFI值皆高於0.9（張千惠、鄭永福、金慧珍、李昕寧，2013），且和本研究屬性相近，係符合適用之評量工具。

在社會人口學的研究論述中，性別在生理、心理、社會關係及環境範疇皆具有相關性(Bekibele & Gureje, 2008; Zhang et al., 2016)；過去研究發現教育程度越高在心理及社會範疇具有相關性影響，當視障者的教育程度越高生活品質也越高，工作有無也會對視障者的生活品質產生影響（鄭永福等人，2014；Angela, Samuel, Nana & Eugene, 2016）；婚姻狀況對於視障者的生活品質會產生一定的影響（鄭永福等人，2014）；研究在家庭同住狀況顯示獨居高齡者較有家人同住之高齡者的生活品質低（徐淑貞、張蓓貞、戎瑾如，2008）。

健康狀況與行動能力方面，過去研究提及生理疾病因素中糖尿病、心臟病、中風及冠心病等四種慢性病的患病率會對其生活品質有相關性影響(Crews et al., 2014)；身體功能障礙會導致沮喪及憂鬱等負向情緒(Adigun et al., 2014; Angela et al., 2016)；吳純慧和河內清彥(2010)指出定向行動、生活自理等日常生活問題皆會因視覺障礙問題而產生影響，隨著高齡視障者的日常生活活動減少更容易造成生活品質急遽下降(Adigun et al., 2014)。

而國內調查也發現重度視障者在心理層面的正向感受程度為此層面中得分最低（張千惠等人，2013），但參與休閒活動對於視障者的生活品質有正面的影響，且能夠提升生理、心理及獨立程度等方面的生活品質（陳佩欣，2010；黃詩芳、李再立，2014）；科技輔具可以提升視障者獨立程度與社會關係層面的生活品質（鄭靜瑩，2010）。此外國外研究發現視障者在環境範疇的生活品質層面下降幅度最大，且環境對中重度視障者的影響最大(Zhang et al., 2016)，而透過環境設施亦可輔助視障者，當環境的可預期性越高越容易協助其維持定向，增加其可能的活動範圍及自主性（黃耀榮，2010）。

綜合上述可能之影響因素以社會人口學、健康狀況與行動能立及居住環境區分，社會人口學包含障礙程度、功能性視覺能力、性別、年齡、教育程度、工作與收入、婚姻、家庭同住；健康狀況與行動能力包含慢性病種類、憂鬱、焦慮、定向行動訓練、定向行動年資、外出頻率、活動範圍、生活技能訓練、休閒活動、資訊技能之使用智慧型手機；居住環境包含住宅類型、公共建築物、戶外通行空間之人行道、戶外通行空間之人行道路口等變項，並與高齡視障者生活品質層面的四大生活品質範疇：生理健康、心理、社會關係及環境等進行分析探討。

研究方法 METHODS

研究方式採量性、橫斷式設計，以了解高齡視障者之生活品質及影響因素。研究計畫於2020年2月11日通過人體試驗委員會審查（編號201901528B0），並取得研究對象同意且簽署研究參與同意書後進行收案。本研究採立意取樣，依據身心障礙者鑑定辦法，障礙程度2、3級者屬於中、重度視覺障礙者，過去研究顯示中、重度視覺障礙者的生活品質明顯低於輕度視覺障礙者(Bekibele & Gureje, 2008; Zhang et al., 2016)，因此本研究以中、重度（含）以上之高齡視覺障礙者為研究對象，以居住在臺北市50歲（含）以上，且於65歲前即產生視覺障礙並領有身心障礙手冊者，並排除身心障礙等級1級之輕度視覺障礙者。

使用G*Power(Power=0.8)計算所需樣本數為163人，考量樣本流失、無效資料等問題，本研究共抽樣200人為研究樣本。以結構式問卷收集研究對象資料：生活品質評量之臺灣版WHOQOL-BREF問卷（含生理健康、心理、社會關係、環境等四大範疇，以及整體性生活滿意度評量，共28題），影響因素之變項分析針對高齡視障者之社會人口學特徵、健康狀況與行動能力（含GDS-5、GAD-7）、居住環境等方面。資料統計以獨立樣本*t*檢定(Independent samples *t*-test)、單因子變異數分析(One-way Analysis of Variance, ANOVA)及逐步迴歸分析(Stepwise regression analysis)進行推論性統計及影響力分析。

研究結果 RESULTS

表1 高齡視覺障礙者生活品質之差異分析結果表

變項	項目		生活品質範疇（*p*值）				
			Total QOL	生理健康	心理	社會關係	環境
社會人口學							
年齡	50-64歲	65歲(含)以上	0.030*	0.003**			
工作與收入狀況			0.003**	0.002**	0.008**		
婚姻狀況	未婚	已婚	0.010*				0.003**
家庭同住狀況	獨居	兩代家庭同住	0.003**			0.004**	0.002**
	獨居	配偶／同居				0.038*	
健康狀況與行動能力							
憂鬱狀況			0.000***	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***
焦慮程度	無	輕度	0.000***	0.004**	0.000***	0.048*	0.001**
	無	中度	0.000***	0.000***	0.000***		0.001**
	無	重度		0.008**			
定向行動年資	2-4年	6年(含)以上					0.044*
外出頻率	偶爾	經常	0.006**	0.009**	0.034*		0.046*
	偶爾	每天	0.002**	0.000***	0.048*		0.049*
活動範圍	鄰里社區內	跨縣市	0.031*				
使用智慧型手機			0.001**	0.001**	0.003**	0.016*	0.013*
居住環境							
室內引導設施	沒有去福利單位	有設置	0.038*				

註：*** $p<0.001$；** $p<0.01$；* $p<0.05$

表2 高齡視障者生活品質之逐步迴歸分析結果表

變項	生活品質範疇（*β*值）				
	Total QOL	生理健康	心理	社會關係	環境
年齡		-0.171***			
工作與收入狀況	0.132***				
婚姻狀況					0.197***
家庭同住狀況	0.152***			0.196***	
憂鬱狀況	-0.217***		-0.296***	-0.237***	-0.307***
焦慮程度	-0.234***	-0.386***	-0.263***		
外出頻率		0.237***			
使用智慧型手機	0.150***		0.161***		0.142***

註：*** $p<0.001$；** $p<0.01$；* $p<0.05$

綜合討論 DISCUSSION

1. 年齡及工作與收入

本研究之高齡視障者在50歲前即成為身心障礙者，過去研究認為其逐漸老化伴隨身體障礙問題，在生活品質各方面都會有不同程度的影響(Heller & van Heumen, 2013)，本研究結果亦顯示高齡視障族群與一般高齡族群相同，隨著年齡增加而生活品質逐漸下降。林昭吟與林季平(2004)提及身心障礙者最早會在35-40歲時陸續退出職場，本研究之收案對象仍有接近75%為有工作與收入狀況，且工作與收入狀況亦能顯著預測高齡視障者之生活品質，與過去研究提出失業會對其生活品質產生負面影響（Angela et al., 2016; 黃耀榮、蔡再相，2007）之結果相符。

2. 婚姻狀況及家庭同住狀況

綜觀研究結果顯示已婚的高齡視障者生活品質明顯較未婚者高，前者提到「家事主要是太太負責」、「平常有家人幫忙」，類似的情形亦在家庭同住狀況顯示，獨居的高齡視障者生活品質明顯較低，推論高齡視障者有家人或配偶能從旁協助各項日常生活任務，其生活品質會因此提升，另從調查中也發現有接近三成為獨居之高齡視障者，且在居住環境上會面臨租屋困難的問題，顯示此族群之生活品質需要被重視。

3. 憂鬱及焦慮狀況

生理疾病之罹患慢性病情形，本研究顯示高齡視障者之生活品質並無因此產生影響；在心理方面，憂鬱及焦慮狀況皆在其生活品質及各範疇產生顯著差異，Wang等人(2014)也曾提到視覺障礙對生活品質會有負面的影響，且容易使其情緒焦慮及憂鬱，本研究也證實當高齡視障者有憂鬱狀況或越嚴重之焦慮程度時，其生活品質將會因此降低，研究過程中也發現其心理問題原因與視覺障礙情形或家庭狀況有關，除了由社工進行個案輔導外，大多以藥物治療為主而導致對藥物的依賴，睡眠狀況與集中注意力等生活品質層面也因此受到影響。

4. 外出頻率及資訊技能

由於視覺感官功能發生障礙，導致視障者需要透過生活過去研究也認為當定向行動年資越久、活動範圍越大、外出頻率越多，代表視障重建或定向行動訓練，學習執行各項日常活動任務（范文良，2001；楊聖弘，2014），者定向能力越好（黃耀榮、蔡再相，2007；黃耀榮、蔡再相，2019），而本研究結果亦顯示當高齡視障者有定向行動年資6年以上、跨縣市的活動範圍或每星期的外出頻率超過4天以上，其生活品質就會明顯較高。另外，高齡視障者是由於感官功能發生障礙問題成為身心障礙者，因此在熟悉的住家中大多可進行簡單家務，但並無法進行妥善的清潔，導致住家環境衛生不佳，更危害其健康及生活品質，而由於其ADL分數較高，導致長照需要等級可能被判定較低，而無法提供完善的長照服務。

智慧型手機已是現今生活不可或缺的物品，過去文獻也曾提到智慧型手機可以為身心障礙者提供閱讀、溝通及娛樂等功能活動(Abascal & Civit, 2000)，本研究調查顯示高齡視障者有使用智慧型手機，其生活品質會顯著提高，而本研究之收案對象大多會使用智慧型手機，可能與本研究對象皆為臺北市某視障安養協會之服務對象，此收案單位對於使用智慧型手機有教學課程及宣導之原因有關。

馬偕醫學院

MMC108

Effect of the oral health education programs for caregivers on the oral hygiene of the demented elderly.

失智專區照服員口腔健康衛教對失智老人口腔健康之影響

Ai-Chi Chang, Yao-Rong Hwang

張艾琪、黃耀榮

研究背景 BACKGROUND

隨著台灣人口老化趨勢，失智症比率也逐年上升，失智症患者會隨著病程發展，症狀逐漸轉為行為問題與自我照顧能力功能喪失，且常因無法清楚表達口腔方面等需求，進而影響口腔健康狀況，必須要照顧者從旁協助或依靠照護者完成日常生活照顧，然而目前在失智症照顧專區之照顧服務人員對於失智症患者口腔健康的照顧認知上仍有不足，且普遍缺乏正式口腔健康教育訓練。而長期照護機構中，由於人力資源不足而往往無法找到適當的牙醫師至機構協助個案的口腔照護，且相關的照顧人員或護理人員亦缺乏正式口腔保健訓練，因此如何予以機構照服員口腔健康教育，以提高其口腔健康照護認知及態度而能對於失智症患者的口腔健康照護有所幫助，將是未來的研究重點。

文獻回顧LITERTURE REVIEW

失智症患者口腔健康影響因素

失智症患者最常見的徵狀是認知功能缺損，而認知功能缺損，可能會干擾患者去感覺到自身的口腔健康問題，或影響牙痛的告知能力。失智患者疾病越嚴重，自己就無法維持日常生活的能力，包括自我執行口腔清潔的能力越差，常導致口腔乾燥、牙齦出血、假牙不合及疼痛等問題，進而影響口腔健康(Porter et al., 2015)。當他們忘記或無法繼續自己執行口腔衛生，而工作人員試圖協助失智症患者執行他們的口腔衛生時，失智症患者們可能會出現種種抗拒的護理行為，並產生攻擊或激動的問題行為(Hyochol & Ann, 2013)。當認知功能缺損愈嚴重，引起機能明顯程度的衰退，就可能發生無法執行口腔衛生保健(Noble, Scarmeas, & Papanou, 2013)。

Taub (2012)提出在一般情況下，每半年需至牙科進行口腔健康的評估與檢查，台灣的護理之家並沒有相關法規的規範，目前入住護理之家的住民，只有作簡易的交班看住民是否有假牙(如：假牙的種類及使用狀況)或自然牙齒的顆數及狀況等。蘇珮孜(2007)研究發現失智症老人的齲齒、口腔問題及口腔清潔不佳的情況較為嚴重，主要原因是沒有定期執行口腔檢查，對於行動能力尚佳的失智長者，如果診療配合度低，如：不願張口、無法久坐等狀況，可以到各地醫療院所陸續開辦的身心障礙牙科特別門診，有較多的輔助方式協助解決就醫障礙，順利完成看牙；讓失智者不再為牙齒不健康所苦，維持良好的生活品質(失智症協會，2013)。

對機構照服員而言，可能因為欠缺正確口腔健康知識，或當照服員協助住民執行口腔護理時，住民抗拒執行口腔護理的，進而引響失智症患者的口腔健康。另外，照護相關人員也許欠缺口腔護理的替代方法，或是照顧者本身工作量大，且未接受適當的口腔衛生技巧訓練(吳慧絹，2011)，進而忽略口腔健康的重要性。研究發現當機構失智老人行為問題困擾程度越低、照服員執行口腔照護時間足夠、口腔衛生照護態度越正向者，照服員在執行口腔照護行為則越好(吳慧絹，2011)。

失智老人口腔問題

失智症者為口腔疾病號發族群，因身體器官老化過程中，由於唾液腺萎縮、口腔黏膜變薄、齒槽骨結構改變，使老年個案口腔唾液線分泌減少、口腔黏膜乾燥、牙齦萎縮，且可能因為老化導致手部活動不靈活使口腔清潔困難易造成齲齒或牙周病等問題(Souder et al.,2004)。早期可透過口中唾液分泌來中和酸性，保護牙齒對抗酸蝕，但長者因唾液分泌減少及手部靈活度降低使口腔清潔困難，易造成齲齒。國內研究發現機構失智老人口腔健康狀況，以齲齒及缺牙比率最高，平均齲齒率高達66.44%；蔡宜燕等(2016)究發現護理之家失智老人口腔健康狀況普遍不佳，與蘇珮孜（2008）研究結果相近，其中「自然牙」健康狀況差，針對機構失智老人口腔相關調查發現齲齒指數「DMFT index 計算公式：（D（Decay）＋M（Missing）＋F（Filling）＝T（Total）」為24.41顆，表示護理之家老人齲齒率、缺牙率高及現存牙齒顆數少，由此可知護理之家老人齲齒與缺牙率普遍偏高。且失智疾病越嚴重，自我口腔清潔能力越差及口腔清潔次數越少（蘇珮孜，2007）。上述提到口中唾液分泌來中和酸性，保護牙齒對抗酸蝕，可減少齲齒發生，但失智症患者因唾液分泌減少易造成口乾症，而口乾症會降低口腔黏膜抵抗染的能力，並傾向發展出黏膜損害誘使嚴重的牙齒腐爛、味覺改變、口氣不佳、舌頭紅腫吞嚥困難等問題(Souder et al.,2004)。

失智老人口腔健康評估

而根據國內外研究發現透過有效的口腔篩檢，能監測失智老人的口腔健康，並預防疾病的發生。Chalmers等(2005)發展出口腔健康評估量表(Oral Health Assessment Tool, OHAT)，每一項評估類別的分數計算方式，得分0 分表示「口腔健康狀況良好」、得分1分表示「口腔健康開始產生變化」、得分2 分表示「不健康的口腔狀況」，並可將八項類別的得分相加總，相加的總分為16 分，分數越高表示口腔健康狀況越差(Taub,2012)。此量表更擴展至評估日常生活功能依賴之高齡者的口腔健康，且經指導後可由臨床護理人員協助評估且其檢測口腔健康評估工具量表之信效度，證實此工具有良好信效度(蔡宜燕等，2015)。雖然OHAT 測量工具較簡化，但仍具有相當的完整性，且適用於護理之家的失智長輩，並可由非牙醫專業的護理人員執行失智長輩口腔的篩檢(Chalmers et al., 2005)。由於此量表篩檢項目少、易評估，故適用於長期照護單位，包括認知功能缺損的老人，是值得推廣的口腔健康篩檢工具(蔡宜燕等，2015)。

照服員對口腔保健之態度與認知

Wardh et al.（1997）進行護理人員、照服員及居家照護者的比較性研究，認為照服員協助執行大部分的口腔衛生照護，但照服員卻最排斥此項照護工作，而合格認證護理人員對口腔保健照護的態度較為正面，不過護理人員實際的參與程度可能並不高。Simons et al.（2000）研究結果顯示，即使自身口腔衛生習慣良好的照護人員，跟其他照護工作互相比較之下，他們仍覺得清潔他人口腔是一件令人感到不愉快的工作。Chalmers et al.（2005）研究也發現，針對失智症患者而言，口腔健康照護相較於住民的各項照護工作，的確是最困難的照護工作，蘇怡娟 (2007)研究指出照服員的口腔衛生態度分數轉換後為 72.62分，口腔衛生態度屬於正向態度，但沒有顯著的影響因素。諸多研究者亦指出，當照服員對於口腔健康工作感受變好或是提高其意願，口腔健康態度屬於正向態度，則口腔健康照護行為亦會增加。(蘇怡娟，2007；Simons et al.,2000；Chalmers et al.,2015)。

國內近年來亦開始進行照服員對口腔保健之態度及認知之相關研究，吳慧絹（2011）探討照服員針對失智住民口腔保健重要性之看法、處理失智住民腔保健之感受等態度進行評量，針對知識問卷結果發現機構照服員平均值為8.00分(SD=1.60)；答對率達90%以上，答錯率最高題項為「失智長輩應安排在盥洗室進行口腔清潔」，其次為「牙齒如果不乾淨，有可能引起肺炎」答錯律為43.1%；其研究結果顯示，機構照服員提供是製住民口腔衛生照護態度平均值為30.53(SD=4.26)，單題平均值介於2.20-3.57分，前三項最高分者依序為「我相信協助失智長輩口腔健康，對健康是有幫助的」、「我覺得協助失智長輩進行口腔照護是我應該做的事」及「我覺得人老了牙齒本來就會不好，不需要特別注意口腔衛生」，亦發現在影響因素中，機構照服員提供失智住民行為問題困擾度越低、在口腔照護時間越足夠、口腔衛生照護態度越正向，其口腔衛生照護行為則越好(吳慧絹，2011)。

照服員在口腔健康之教育訓練

口腔衛生教育(oral health education)是強化民眾口腔健康知能之一種有效方式，也是口腔健康促進(oral health promotion)之重要環節，藉由提供口腔健康的訊息及提升大眾之口腔保健知識，藉此將口腔疾病防範於未然。近來發現口腔衛生教育活動的介入，短時間內對齲齒及牙齦出血是有效改善的(Watt & Marinho, 2005)。

口腔衛生保健知識包含牙齒之咀嚼、說話等功用，並涵蓋牙齒的構造等基本認識，減少攝取最為容易造成蛀牙的甜食食物和進行刷牙行為的準備，以及使用符合該年齡層個人正確口腔清潔工具等相關知識。協助臥床住民的口腔清潔步驟，首先照服員在刷牙前，為避免住民緊張致頭部晃動，可先執行減敏感按摩放鬆技巧，讓住民逐漸放鬆並接受照服員執行口腔清潔(蘇珮孜，2007)。針對失智症者口腔健康照護分為分口腔內外觀評估、用物及環境準備、口腔健康照護執行及注意事項，而現今最常使用的口腔清潔刷牙方法為貝氏刷牙法，因其因簡單易學習且能針對牙菌斑堆積處進行清潔，因此受到國際間與國內各牙醫學會所推薦，使用貝氏刷牙法要選擇刷頭較小的軟毛牙刷，軟毛不會對牙齦和牙齒造成傷害，刷頭才能刷到後牙和舌側，另外舌頭也需刷洗，以去除食物殘渣並增加組織灌流。

綜合以上論述，發現不論是機構長者或是身心障礙者的口腔健康皆偏低，但失智老人最為嚴重，且普遍發現照服員不清楚口腔健康之重要性及對口腔健康認知不佳，但口腔健康教育介入，可明顯提升照服員的口腔健康認知。若要提升失智老人的口腔健康品質，應改善照服員對於口腔健康的認知與負面態度，而讓衛教與照護認知的教育介入。除了學術上的研究結果與理論外，實際臨床演練、個別化照護討論及經驗分享亦是需要著重，故予以照服員確切的口腔健康認知課程，以利於其照顧失智症老人，並能維持其口腔健康，而減少因口腔健康問題而產生的其他疾病及照護問題。

研究方法 METHODS

研究樣本

本研究以新竹縣湖口區設有失智照顧專區之某一照顧機構為主，研究對象為機構中照顧失智老人之照服員，以及照顧專區內之失智老人，該照顧機構之照服員 14 人及失智老人 40 人。由牙醫師、護理師、口腔衛生師及牙醫助理，進行二次各60分鐘的衛教指導課程，並於三個月後再次評估失智老人口腔健康狀況。

研究工具

本研究使用的研究工具為「口腔健康衛教」課程、照服員對口腔保健態度量表、照服員對口腔保健認知量表、口腔健康評估量表(OHAT)及牙醫師口腔檢查表。照服員問卷調查分別於教學前及三個月後施測。失智症者口腔清潔狀況則於衛教前及衛教後第一、第二及第三個月進行檢測，研究架構詳見圖一。

統計分析

統計分析:以描述性統計、成對樣本 *t* 檢定、 單因子變異數分析、 Pearson 相關性分析來比較衛教介入前、後之差異，並探討照服員口腔健康態度及認知在口腔衛教培訓課程前後之成效比較，失智老人口腔健康狀況在保健措施前後之成效比較，以及照服員口腔衛教培訓成效和失智老人口腔保健措施成效之相關性分析。

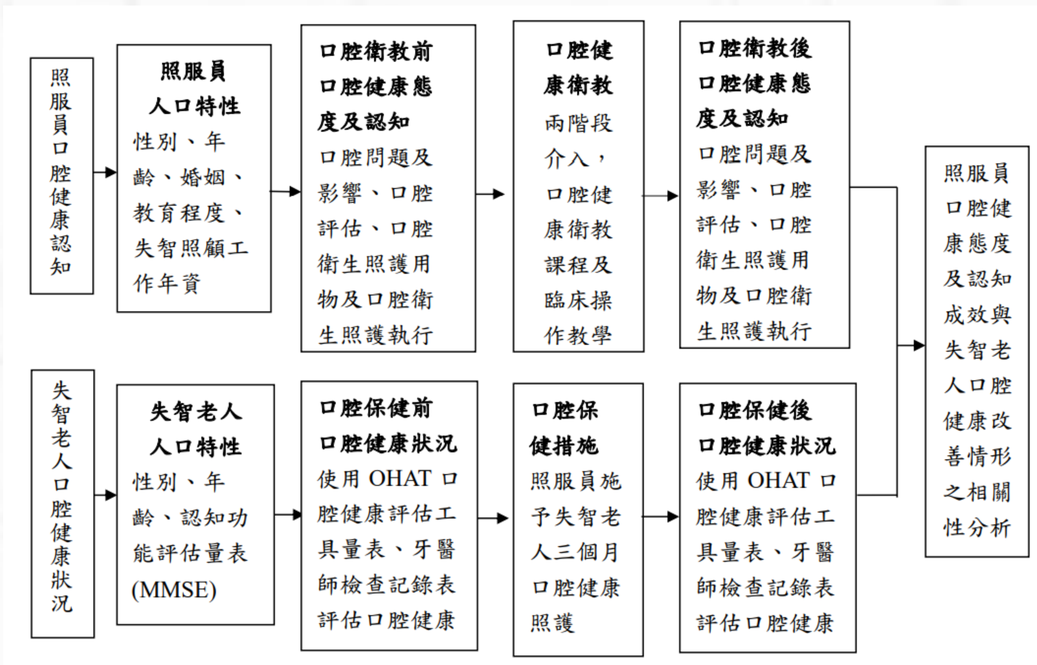


圖1. 研究架構圖

預期成果 EXPECTED RESULTS

一、照服員口腔健康態度及認知在口腔衛教培訓課程後有所提昇

二、失智老人口腔健康狀況在措施後有所改善

三、照服員口腔衛教培訓成效和失智老人口腔保健措施成效之相關性分析

馬偕醫學院

MMC108

109學年度長期照護研究所學術研究成果發表會

Effects of Exercise on Balance, Ambulation and ADL of Stroke Patients in Nursing Home

運動改善護理之家腦中風個案在平衡、步行與日常生活功能之成效

Wu-Yi Hoa , Min-Li Yeh

吳怡嬅、葉明莉

摘要ABSTRACT

腦中風個案常面臨運動障礙造成的失能問題，其中又以下肢功能中的平衡與步行功能影響較甚，導致日常生活功能性活動下降。由於護理之家個案多數時間在床上和輪椅度過，造成身體制動與延緩復原，腦中風後日常生活獨立的能力需經適當的訓練提升，而護理人員與個案密集接觸，復能課程的延續性也是個案對護理人員有所期待地。任務導向運動訓練已有研究探討其對腦中風個案在平衡及步行功能的成效，護理人員可運用任務導向運動訓練，透過密集與反覆的練習，可提升護理之家的腦中風個案在功能性活動表現。

本研究目的為探討護理人員運用任務導向之運動訓練在護理之家腦中風個案的平衡、步行與日常生活功能之成效。本研究採取前實驗設計法(pre-experimental design)的單組前後測設計(one-group pretest-posttest design)，將自北市某護理之家招募60位腦中風個案，進行3個月運動訓練，一週訓練五次，每次皆包含五個任務導向的運動訓練、每項運動50分鐘，共約4個小時，並在介入後的第1、2、3個月分別進行平衡能力與步行能力及日常生活功能評估；研究工具包含平衡能力(柏格式平衡量表、坐到站走測試、五次坐站測試)、步行能力(功能性行走能力量表、六分鐘行走測試)、日常生活功能(巴士量表)。

研究背景BACKGROUND

台灣衛生福利部108年國人十大死因的統計報告顯示，腦血管疾病位居十大死因的第4位，並連續多年蟬聯前5名，死亡人口數總計12,176 人，死亡率為每十萬人口51.6 人，且好發於60歲以上之民眾，男性多於女性(行政院衛福部，2019)。隨著醫療科技的進步腦中風死亡率有明顯下降的趨勢，但存活的腦中風個案中失能的人數卻持續上升。依據臺灣中風登錄資料庫統計，以巴氏量表評估腦中風個案在中風6個月後因功能損傷，導致失能的比例高達51.72%；其中，若以巴氏量表作為個案整體日常功能依賴程度的分級發現：輕度依賴或完全獨立的比例為65.72%；依賴程度較高者可出院返家的中度與重度依賴比例分別為16.7% 與18.7%；而無法返家入住長期照護機構的個案中度與重度依賴比高達7.7%與89.9%(邱弘毅，2015)。代表仍有許多人入住機構的腦中風個案面臨無法獨立完成日常生活功能的問題，因此居住於護理之家的腦中風個案需要更多的復能訓練以減少日常生活依賴的程度。

研究發現中風後倖存的個案常會面臨到中到重度依賴的失能問題包括：認知情緒功能障礙、視覺與溝通障礙、吞嚥障礙、運動障礙及自我照顧障礙等(韓德生等，2016)；然而，造成失能而影響日常生活功能獨立性的因素中，又以運動功能障礙影響下肢活動功能為主要導因，並且與肢體的平衡和步行能力息息相關；因為維持生活獨立性最大的活動所需能力即是步行，有80%的腦中風個案會失去了此項能力，導致身體活動受限並成為失能的主因(Selzer, Clarke, Cohen, Kwakkel & Mille, 2014)，且個案由於無法步行而感到沮喪、憂慮，不僅造成個案生理與心理的痛苦外，健康照護成本相對也非常高 (許美慧，1996)。由此可知，腦中風造成的失能不僅僅影響個案的日常生活功能，亦考驗著家庭承擔長期照顧的能耐。

然而，腦中風後日常生活功能性獨立能力的恢復並非一蹴可幾，需經由適當的訓練，透過不斷的練習而提升；根據台灣腦中風復健治療指引：腦中風後於急性期若無醫療禁忌即可開始儘早活動與正確擺位；急性後期運用跨團隊的整合，給予個案在可以承受的範圍盡力執行復健與復能運動，此時復健強度與復健成效有顯著效益；慢性期則著重於中風危險因子的預防與復健復能的持續性；目前復健模式多運用跨專業模式(Transdisciplinary Model)進行，跨專業模式是以「個人」為中心，照顧個案的醫療團隊成員運用個別的專業能力，直接對個案提供訓練教學，使個案身體發揮最大的潛力，預防失能的發生並以不依賴他人獨立自主生活為目標；其中，團隊成員各依不同的教育背景、工作經驗賦於不同職責；復健團隊成員與職責如下：(1)醫生：建立醫學診斷、急性醫療處置與確認個案身體限制與損傷等級；(2)物理治療師：促進活動、維持身體功能與改善和恢復肌肉強度、柔軟度、耐力、平衡及協調性；(3)職能治療師：運用治療訓練恢復個案日常生活活動能力；(4)語言治療師：訓練認知與溝通問題、吞嚥訓練；(5)護理師：個案管理者、照顧者、諮詢者、溝通協調、教育訓練與合作者(韓德生等，2016；陳妙言等，2018)。

團隊復能的目標重點是幫助失能的個案能獨立或在協助下維持身體最大的功能，保持最佳的健康狀態並適應改變的生活方式；由於護理之家個案大多數時間在床上和輪椅度過與等待，造成身體制動與延緩復原，而團隊中的護理人員24小時照護個案，與個案密集接觸，對個案的整體的狀況更是瞭解，復能課程的延續性也是個案對護理人員有所期待(Dreyer, Angel, Langhorn, Pedersen, & Aadal, 2016； Loft, Martinsen, Esbensen, Mathiesen, Iversen & Poulsen, 2019)。

護理人員運用任務導向運動訓練來延續復能計畫的可行性，並透過密集的訓練與反覆練習而達到有意義的復能目的(韓德生等，2016；Kwakkel, Kollen, & Lindeman, 2004)。任務導向運動訓練內容包括：平衡訓練、坐姿伸手取物、坐到站、步行等，這些運動訓練的介入措施對護理人員於護理之家是可行的，並由照顧服務員協助執行運動訓練並同時保護個案安全，並運用日常即可取用的家具在病房或延伸至家中便能持續進行(Rensink, Schuurmans, Lindeman, & Hafsteinsdottir, 2009)，且護理人員於醫療團隊中扮演個案整體性的照顧者，整合與溝通團隊的指令，訂定運動訓練目標，增進個案與家屬參與度並滿足個案和照顧者需求，過程中同時也進行監督、協調、支持及教育工作。然而、由於目前研究尚無深入探討以護理人員運動訓練介入於護理之家的腦中風個案於平衡、步行與日常生活功能提升之成效。

研究方法 METHODS

本研究採取前實驗設計法(pre-experimental design)的單組前後測設計(one-group pretest-posttest design)，將符合標準且願意參與研究的受試者進行為期三個月的運動訓練，介入前進行前測，並於介入後的第一個月與第二個月、第三個月分別進行平衡、步行功能與日常生活功能的評估，研究流程請詳見(圖1)。

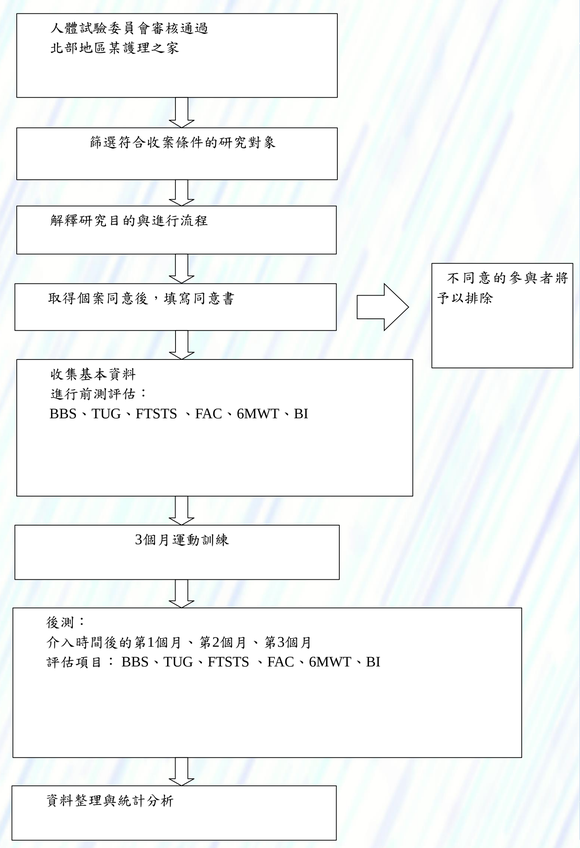


圖1 研究流程

	課程內容	單元日課難度	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
09：50 10：00	暖身操						
10：00 10：50	抬臂運動	☆	雙手放置胸	v	v	v	v
		☆☆	健測跨於側雙手放兩側	v	v	v	v
		☆☆☆	健測跨於患側雙手放肚子	v	v	v	v
11：00 11：50	坐姿伸手碰物運動	☆	坐前面三分之一	v	v	v	v
		☆☆	坐中面三分之二	v	v	v	v
		☆☆☆	坐後面三分之三	v	v	v	v
11：50 12：00	緩和操						
12：00 14：00	午	餐	午				休
14：20 14：30	暖身操						
14：30 15：20	坐到站運動	☆	不需輔具	v	v	v	v
		☆☆	不需輔具加踏步10下	v	v	v	v
		☆☆☆	不需輔具踏步20下	v	v	v	v
15：30 16：20	半蹲運動	☆	健測較患側後面	v	v	v	v
		☆☆	健測較患側後面	v	v	v	v
		☆☆☆	健測較患側後面	v	v	v	v
16：30 17：20	步行運動	☆	照顧服務員協助	v	v	v	v
		☆☆	使用輔具助行器	v	v	v	v
		☆☆☆	使用輔具拐杖	v	v	v	v
17：30 17：40	緩和操						

圖2 運動課表

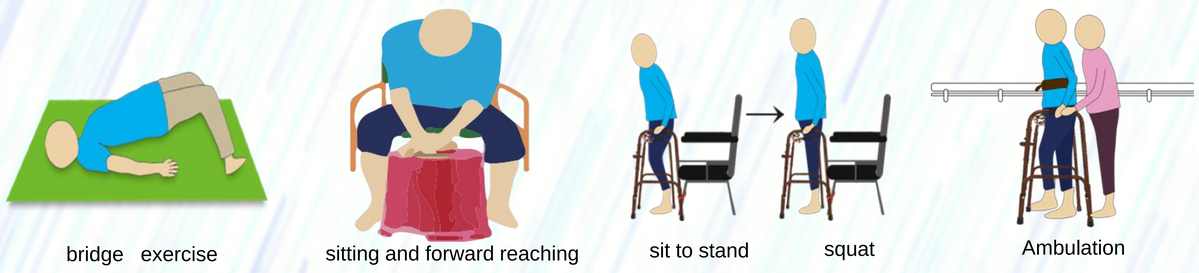


圖3 任務導向運動訓練

以立意取樣(purposive sampling)，選擇台北某護理之家進行個案取樣。

收案條件

1.年齡大於20歲。

2.診斷腦中風單側偏癱。

3.MMSE＞24。

4.有足夠的體力、支撐下坐於輪椅或床緣1小時。

初步估計符合收案條件對象約60人。

本研究之任務導向運動訓練，每位個案一週訓練五天，共12週，皆包含五個任務導向的運動訓練詳見(圖3)、每項運動50分鐘，一天共約4個小時，運動課表詳見(圖2)。

研究數據以SPSS for Window 20進行統計分析，將收集之資料編碼後以描述性統計方式分析本研究結果。

以描述性統計將基本資料中的類別變性，如性別、中風類型、中風偏癱側、慣用側、教育程度、慢性病、MRS以人數百分比呈現；連續變相資料，如年齡、身高、體重、中風次數則以平均值、標準差進行分析。

推論性統計，以成對樣本t檢定(paired sample t-test)；比較受測者於介入措施前後是否有顯著性差異。

預期成果 EXPECTED RESULTS

本研究預期腦中風個案進行為期12周的運動訓練後

1.個案的平衡、步行與日常生活功能會有顯著提升

2.促進其返家後個人獨立生活的能力

3.提供未來針對護理人員可執行運動訓練參考的依據

馬偕醫學院

MMC109

109學年度長期照護研究所學術研究成果發表會

Aging Issues and Aging Caring Area Development of Individuals With Intellectual Disability in Disabled Welfare Service Institution

身心障礙福利機構心智障礙者老化問題與老化專區發展之探討

Lan-Si Ma, Yao-Rong Hwang

馬蘭絲、黃耀榮

摘要 ABSTRACT

高齡人口壽命延長，老化情形已越來越普遍，包括身心障礙人士平均餘命也持續增加，隨人口老化各項相關之社會問題持續浮現，心智障礙者老化的生活相關議題也愈顯得重要，國內老年人口數與日俱增，但對於心智障礙者老化的相關議題，台灣並無太多探討，本研究希望能結合心智障礙者原有的照顧機構，增添機構的設施設備及透過訓練而強化照顧人員的專業能力，以滿足心智障礙者老化後的照護等需求，落實在地老化的照顧方式，引領相關業界認知心智障礙者之身心障礙福利機構成立老化專區的必要性，而能提升此一特殊族群之照顧服務品質。

研究內容為探究身心障礙福利機構管理者對於心智障礙者面臨老化後健康狀況、生活品質與影響因素、各項需求及設置老化專區可行性之想法，深入收集研究對象本身的經驗和對研究議題內在的觀點；研究工具為依據理論探討及研究架構研擬出訪談大綱。研究樣本採立意取樣(purposeful sampling)之方式，以目前提供50歲以上心智障礙者照顧服務之住宿型身心障礙服務機構內具有決策及執行能力之管理者5-7人為對象。預期成果為深入了解心智障礙者老化現況及各面向影響之因素、身心障礙福利機構主管對於服務對象老化的想法及設置老化專區的理念、歷程及困境，並且讓政府相關部門推動心智障礙者在地老化之政策參考。

研究背景 BACKGROUND

截至2019年9月底，全國身心障礙者人口數已達1,182,972人，佔全國總人口數5.14%，若比較2016年各年齡組人數變動，45歲以上人口呈上升趨勢，尤其65歲以上5年來增加7萬8,276人，增加6.62%，為增加幅度最大的群組，其中心智障礙者約有101,872人，占身心障礙總人口數約8.61%（衛福部，2020b）。由此可見，全國人口呈現高齡化的現象，老化情形已越來越普遍，但心智障礙者在老化速度與過程上與一般老年人口卻是不同(Haveman et al.，2010)。學者多認為心智障礙者老化年齡提前至45歲左右即開始出現徵兆（王國羽，2003；林昭吟等，2004；蔡春足，2018），林昭吟等（2004）也指出，心智障礙者平均餘命提高，以及提前老化現象，大約在三十五歲至四十五歲間日漸明顯，愈來愈多心智障礙者能輕易地邁入中高齡，經歷老化的階段。然而有關心智障礙者的老化現象，以及其壽命延長，對於個人、家庭、社會的影響仍需要更多的瞭解（林昭吟，2008）。未來如何及早因應心智障礙者老化，建立有效的社會福利體系，讓受照顧者與其家庭放心，已是政府部門及相關學者都關切的議題。

檢視過去研究發現國內身障機構普遍面臨心智障礙者老化照顧的問題，同時也面臨轉介到護理之家或老人機構銜接上的困難，機構雖有高度認同，願意讓服務對象在地老化的理念，卻僅有少數機構落實行動設立老化專區，在在顯示其中仍有執行上的諸多困難（蔡春足，2018）。隨著人口老化各項相關之社會問題持續浮現，心智障礙者老化的生活諸多議題也愈顯得重要，不論是生理或是心理上的健康課題，都需要被重視。心智障礙者是社會中特殊又弱勢的一群，如何對他們有更好的照顧，進入中老年時還能維持良好的生活品質，然而老化現象又可能因不同性別、障別、障礙等級和障礙時間等人口特質因素而有所差異（陳政智等，2015），對國家政策、社會福利、照顧者及被照顧者來說是嚴峻的挑戰。

研究理論探討高齡者的健康照護需求較其他年齡人口群為高；高齡心智障礙者的健康照護需求，又較一般高齡者為高，因為既為老化者、又是心智障礙者（林昭吟等，2004）。初步調查發現老年心智障礙者同一般人一樣，也會面臨身體上的一些變化，甚至有多重合併症等問題；常見的因老化而影響健康狀況諸如牙齒健康、吞嚥困難、心臟病、關節炎、腎臟問題、失禁、神經系統疾病、久坐引起的肥胖、糖尿病、高血壓、骨折、骨質疏鬆症、皮膚病等(Webber et al., 2010)。因為心智障礙者老化的特殊性，早期臨床診斷的困難，症狀表現的差異，缺乏適當的篩檢工具以及照顧者報告的準確性，可能會導致之後的診療，因此及早做出適當的判斷至關重要，確保及時進行介入措施，例如針對症狀進行適當治療的藥物，制定預先護理計畫以及對老年心智障礙者的心理照顧等(Heller et al., 2018)。

接續探討生活品質，Schalock(2004)強調應將生活品質概念付諸實踐，其次是思索提高生活品質是否對心智障礙人士是一個可實現的目標。臨床醫學專家則認為生活品質的好壞與否，與其疾病經過治療之後改善的程度，對其生活所帶來的效益有關（姚開屏，2002）。生活品質的相關議題在許多領域都有研究，但在心智障礙者方面比較少著墨，由於身體、行為和感情問題的複雜性，對那些患有嚴重心智障礙及具有多重障礙或患有自閉症的人，較容易成為被忽視的一群(Mansell & Beadle-Brown, 2012)。黃松林(2009)也提到，要對心智障礙者進行研究有相當的困難，雖然他們越來越多可以生活到老年，但對於環境認知的差異，生活品質不佳本身卻不自知的情形，要探討此族群老化後的生活品質並不容易，但實屬必要。欲瞭解心智障礙者的生活，尤其是心智障礙成年人，可透過生活品質制定的指標，使他們的照顧者能更理解他們，尤其透過觀察和評估，可明白心智障礙者所要表達的需求，讓照顧者有其脈絡可循，被照顧者相對受益，對於照顧機構、服務提供者與專業人員所進行的活動與照護也可重新定位與檢視(Verdugo et al., 2005)。

深入探討臺灣心智障礙者的生活品質在政策、服務以及對進入中老年心智障礙者的支持需求與服務規劃上，長年以來都未受到普遍重視（王國羽等，2007）。從老化現象到健康狀況的維持，都需要照顧環境與社會支持，才不至於影響心智障礙者之生活品質。在需求的研究中，學者認為心智障礙者應得到其想望的服務以滿足生活需求，其中包括中老年心智障礙者也有權利擁有高品質的生活（周月清等，2016）。隨著心智障礙者進入老化階段，許多額外的需求也隨之增加，設施設備和人力培訓被認為是維持心智障礙者居住在機構時最重要的資源(Webber et al., 2010)。員工對於心智障礙者的社會關係及情感提供支持，在被照顧者的生活中扮演了重要的角色，因此機構所有工作人員和老年住民之間互動互惠的模式，會直接影響住民的行為和生活品質(Bigby et al., 2016)。

老化專區針對心智障礙者老化之需求，目前以安排老化醫療健康照護、老化服務活動的教育訓練為主，尚未普遍性針對老化身心障礙者有專門的團隊調整老化個案的服務計畫（蔡春足，2018）。在地老化專區的成立，不但可以解決心智障礙者老化產生的機構與醫療處所銜接問題，也能化解心智障礙者面對新環境產生的惶恐和不適。至於成立老化專區的可行作法，研究文獻多認為應該包含醫療保健、體適能活動、休閒活動、環境設施及老化家庭支持等服務。由於成立老化專區在國內屬於新興領域，為有效協助機構在老化專區的規劃、設置，專區成立後實質運作所遭遇的困境，並比較實施老化專區服務前後之差異，以及對於政府在輔導與支持上的作法等，都是未來需探討的議題。

研究方法 METHODS

主要以老化各面向因素及專區設置情況採質性半結構式訪談研究，進行事件的深層變化過程及深入解釋其相關性，並探討身心障礙機構對於心智障礙者老化問題與老化專區發展各項議題，研究架構詳見圖1。

本研究考量樣本在各地區分佈之合理性，將以北部、中部、南部及東部地區提供50歲以上且已設置或正在規劃老化專區之身心障礙服務機構為主要收案單位，以服務心智障礙者的住宿機構內具有決策及執行能力之管理者為主，納入5-7人為研究對象。

質性研究採用半結構式訪談法進行研究對象資料收集分析，並依據文獻理論探討及研究架構研擬出訪談大綱，包括老化現象之議題（含4項題項）、老化之健康影響議題（含3項題項）、老化對生活品質影響議題（含4項題項）、心智障礙者老化後之需求議題（含5項題項）、老化專區發展相關議題（含6項題項）。

依據訪談錄音資料及訪談過程筆記摘錄之談話重點，綜合轉謄為逐字稿，將詳實呈現訪談內容，其將包含第一梯次訪談內容與後續補充訪談至飽和度之訪談內容。並將整理後之訪談紀錄進行原始資料編碼，由於本研究採半結構式訪談，已有訪談大綱與題項可成為主軸編碼，各題項之詳細訪談內容將因受訪機構特性與現象不同、受訪主管人員之經驗與感受差異而會產生多元面向回答。編碼系統將形成「個案代碼—訪談大綱代碼—訪談題項代碼—內容分類代碼—頁次或段落號碼流水號」。在大綱與題項之內容論述及歸納、比較後提出綜合性結論。

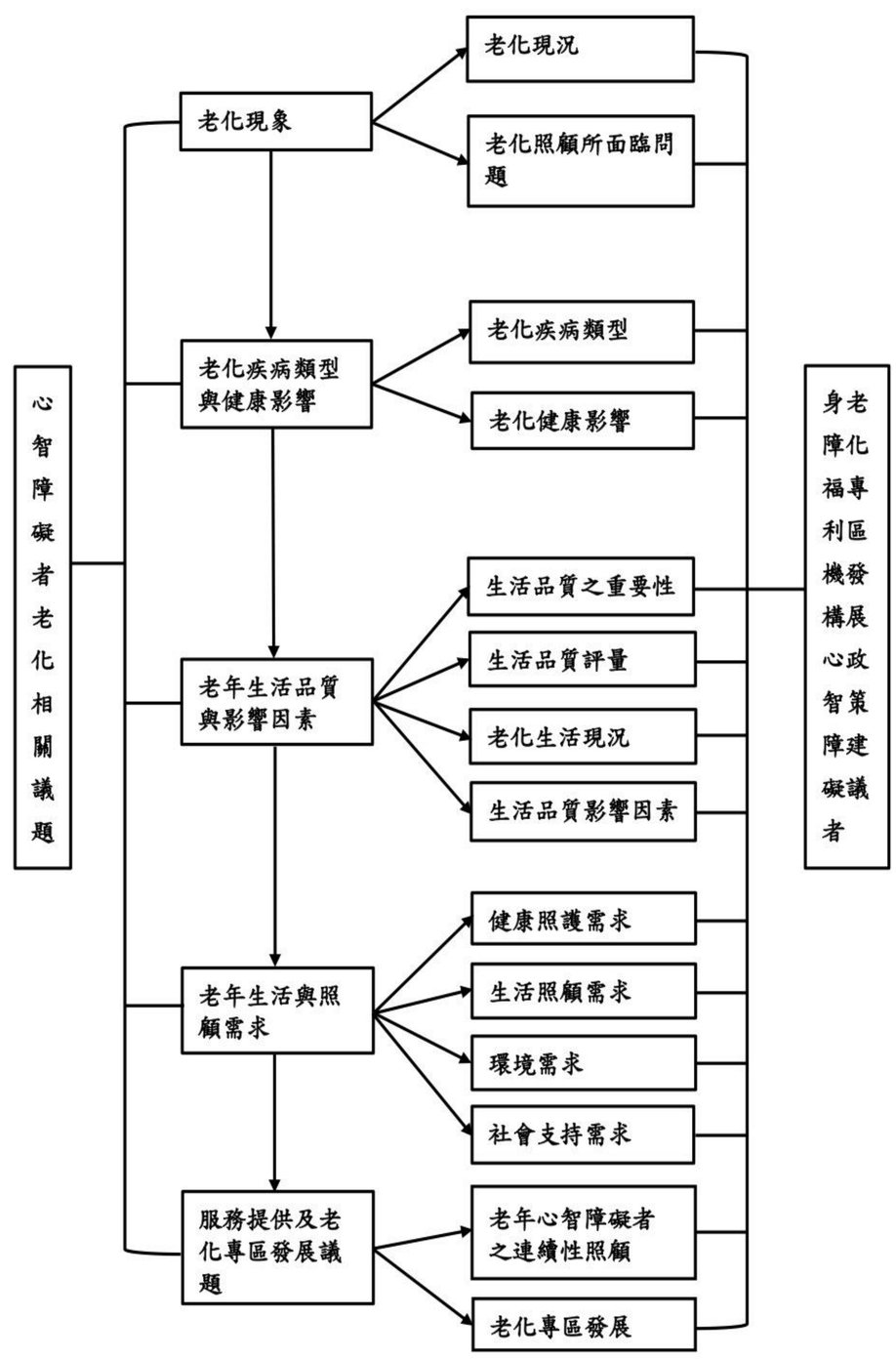


圖 1 研究架構圖

預期成果 EXPECTED RESULTS

一、分析國內心智障礙者老化、健康狀況、生活品質影響因素與服務需求

二、身障福利機構設置心智障礙者老化專區之可行性，探討理念、歷程與困境

三、期望研究成果調整身障福利機構老化專區設置福利服務政策制定參考方向

Prediction model of blood transfusion in the elderly
老年族群之輸血預測模式

I-Cheng Wu,Shin-Yi Tsai,Yuanmay Chang
吳乙澂、蔡欣怡、張元玫

摘要 ABSTRACT

人體血液造血器官掌控紅血球生成與成熟過程的關鍵要素，進而影響血液之紅血球或血紅素製造，紅血球數量過少或低值血紅素就是貧血。臨床使用全套血液檢查及其他檢測方法，都是血液學常用來評估造成貧血疾病的方式，數值結果的變化揭示疾病的狀態。從文獻的彙整資料綜合出老人貧血原因造成的疾病與一般人的不盡相同，因貧血的存在與貧血的嚴重程度會對老年人造成身體功能降低及受損、疲憊、自我照顧能力的喪失或無法參與社交活動，而影響到老人生活品質。就臨床老人患者實際輸血情況資料，調查與分析因貧血導致需要輸血之關鍵因子，為老人族群之輸血建立預測模式。以提供適宜老人臨床輸血治療與照護的參考，增進老年人的生活品質。選擇2011/1/1~ 2020/12/31期間MMH的電子病歷資料，研究對象為65歲及以上於門診曾經輸血的患者，採MS SQL建立數據庫表，以AI模組的方式為老人族群輸血建立預測模式。

研究背景 BACKGROUND

『捐血一袋救人一命』顯示血液對人體的重要性，也彰顯了輸血治療可以挽救性命。人體透過循環系統之管狀網路血管將血液由心臟流向全身組織與細胞再返回心臟。正常人血液量約佔體重的1/13，以65公斤的人為例約有5000ml的血液量，而紅血球攜帶氧氣隨著這些血液在血管內循環於全身的細胞組織中。人體血液造血器官至成人期骨髓是唯一的造血部位，隨著年齡增加在60歲以後僅剩30%的骨髓在造血(何敏夫, 2008)。人體血液組成包括血球與血漿，血液細胞含有紅血球、白血球以及血小板，主要從人體的骨髓中產生後釋放於周邊血液(Hoffbrand, 2016)。

紅血球生成是一個嚴格調控的複雜過程，起源於骨髓的造血幹細胞分化發展，終止於成熟的紅血球，在紅血球成熟過程中關鍵營養素包括鐵、維生素B12、內在因子及葉酸、蛋白質及紅血球生成素與鐵調素等(于博芮等, 2018)，紅血球生成的其他關鍵要素包括健康的骨髓和正常的血紅素類型(Powell, 2016)。紅血球主要為血紅素（Hb），由血基質及球蛋白組成，平均壽命120天，循環期間肝臟和脾臟中的巨噬細胞，在紅血球生命週期結束時去除不需要或受損或老化的紅血球，每天約有1%的循環紅血球被清除並被新細胞取代(Zivot et al., 2018)。紅血球透過清除及紅血球生成來維持恆定，當恆定出現問題時，會造成紅血球數量過少或過量，進而演變成疾病，若一旦有疾病產生，因血液滋潤著身體所有的組織，可能會牽連其他器官而受到影響(何敏夫, 2008) 。臨床使用實驗室數據(Lab data)來診斷，數值結果的變化可以揭示許多的疾病狀態，血紅素濃度是最常用的血液學評估方法(Chaparro, 2019)。世界衛生組織的定義女性的血紅素濃度<12 g/dL與男性的血紅素濃度<13 g/dL是最常見用於流行病學研究的標準(Patel, 2008)。當血紅素濃度低於標準，血紅素將氧氣帶入組織的狀況下降，造成組織細胞產生能量不足，而引起種種的器官疾病。導致身體出現貧血的症狀如：疲勞、呼吸急促或呼吸困難、眩暈、暈厥、食慾不振、衰弱、嗜睡、頭痛、心跳加快、心慌、心悸、臉色蒼白、黏膜蒼白、血壓下降、輕度發燒以及疾病本身之各種症狀(何敏夫, 2008)。

Woodman等(2005)針對65歲及以上社區居住婦女與Penninx等對70歲以上的社區居住成年人的研究，均顯示貧血會對老年人的生活品質和身體機能產生負面影響，隨著血紅素濃度的降低而增加(Woodman et al., 2005)。低血紅素是一個狀況，造成心血管疾病、認知障礙、失眠等也影響生活品質，此外貧血與執行功能降低及身體機能有關，低血紅素值產生跌倒與骨折的風險增加，貧血患者會住院治療與需要住院時間加長(Stauder et al., 2018)。粗估全世界貧血的全球人口盛行率為24.8%，估計約有16.2億人的健康受到貧血的影響(Bruno de Benoist, 2008)。貧血成為一個全球性的公共衛生問題，再加上人口老化趨勢發展，Patel (2008)根據美國國家健康和營養檢查數據分析，指出在65歲及以上的社區居住成年人中，依據世界衛生組織的定義，男女貧血盛行率分別為11.0%和10.2%(Patel, 2008)。台灣的報告在65歲以上社區老人貧血比率為24.6%(梁繼權 et al., 2002)。

彙整從Balducci (2003)調查門診與急診中老年人貧血常見原因(Balducci, 2003)與Woodman等(2005)在美國第三次全國健康和營養檢查調查提出老年人貧血的原因(Woodman et al., 2005) 及Bianchi(2015)研究老年人貧血發生最重要因素(Bianchi, 2015)。綜合出老人貧血原因之比例分別為缺鐵性貧血（IDA）約30%左右，慢性疾病貧血（ACD）約20-30%，腎臟疾病貧血（CKD）約12-15%，血液及原因不明的貧血（ＵＡ，如骨髓增生異常症候群(MDS)等）約25-30%，與一般人貧血原因最大之不同處在於不明原因的貧血。另外消化性潰瘍疾病及憩室病是老年患者最常見的上、下消化道出血最常見來源，胃腸道出血是常見的醫學急症，也是英國紅血球輸血的第二大最常見病因(Oakland et al., 2018)。急性貧血症狀較明顯，血紅素低於正常值的三分之二或Hb小於9至10g/dL時或失血超過20%者常合併焦慮、坐立不安、呼吸急促、血壓下降、神智不清、甚至昏迷。治療貧血方針，首重在找出病因，在給予輸血或藥物。美國血庫學會建議急性出血患者失血超過15%應輸注紅血球濃厚液。目前國內仍引用20年前美國內科醫師協會在1992年提出輸血指引原則指出慢性貧血病人血紅素低於7 g/dL或病人有心肺疾病或血管硬化 (如冠狀動脈心臟病、腦血管缺氧)，血紅素低於10 g /dL有呼吸困難、心絞痛、腦部缺氧等症狀則需要輸血(張天鈞等, 2014)。

臨床醫師最常使用血紅素濃度來決定何時輸血，但大多數指引強調應針對貧血症狀進行輸血，而不應僅基於血紅素濃度進行輸血(Carson et al., 2012)。1999年英國醫院信託基金的血液製品使用情況，並將其與捐助者信息相結合，以預測人口變化對未來25年的供求關係的影響。從2801名住院患者接受輸血產品，其中4%的住院患者隨年齡增長接受血液製品的比例增加，年齡大於70歲的患者使用了血液總供應量的46%，而年齡小於30歲的患者使用了10%(Currie et al., 2004)。在許多流行病學研究中，貧血與許多臨床疾病如慢性病變、腎功能和併發症等相關，於許多患者中不同的病因可能一起併發，進而促進年長者貧血的比例上升(Stauder et al., 2018)。貧血在老年人通常是多因素的，多發病率隨著年齡的增長而大大增加，例如大於80歲的患者中有近40%患有4種及以上伴隨疾病，通常包括自身貧血相關疾病，例如慢性腎臟病或心臟衰竭 (Girelli et al., 2018)。老年貧血患者的紅血球輸血需要考慮血紅素閾值以及可能因貧血而代償的合併症。目前針對老年人輸血適應症標準規範均來自美國血庫協會，在台灣尚未建立適合本國的標準規範，故評估與建立老年患者輸血的施行方法變成刻不容緩的重要(Mitha et al., 2014)。輸血治療是醫學治療的一種技術及方法，在過去無法輸血使得死亡率提高，而急性或慢性疾病患者的治癒減低。至今醫療科技進步到現在，減少失血量輸血或許可以儘量避免，但若有大失血或急迫需要，以輸血做人體血液補充仍是無法取代。未來人口結構的持續高齡化無法迴避，貧血的存在對老年人造成身體功能降低、疲憊及身體功能受損，可能造成老人自我照顧能力的喪失或無法參與社交活動，影響到老人生活品質(謝美芬, 2009)。

就老人族群之慢性或急性疾病引起貧血，導致血紅素下降或貧血症狀引起的身體不適或疾病本身或共病症等因素的困擾，造成臨床治療上的需求，需要經常往返醫院或住院執行輸血治療，針對老人族群實際於臨床輸血情況，做調查與分析其受影響的關鍵因素，以提供適宜老人臨床輸血治療與照護的參考，預期能先在造成貧血症狀或徵象前給予輸血治療，做為改善貧血惡化及延緩影響老人族群身體功能降低、疲憊以及身體功能受損之狀況，增進老年人生活品質。本研究依據就醫於馬偕紀念醫院65歲及以上的老年族群之輸血資料，調查與分析因貧血導致需要輸血之關鍵因子，為老人之輸血建立預測模式。

研究方法 METHODS

針對老年族群輸血患者進行回顧性研究；蒐集2011/1/1~ 2020/12/31期間，研究對象年齡65歲及以上於門診曾經有輸血的患者資料，進行資料庫的資料探勘(data mining)。收集的數據分為類別變項(性別、年齡與血紅素分組、就醫類型、ICDcode、共病症數等) 和連續變項(年齡、血紅素值及Lab data、紅血球輸注量等)，採MS SQL建立數據庫。以AI模組(artificial intelligence modules)的方式建立預測模組：利用Python的keras及tensorflow(AI應用的套組)進行建模及訓練。

AI模組：在這個預測模型中我們先期假設用三個AI模組進行串流(Pipe) (圖一)。

1. 第一個模組(Logistic Regression / Neural Network 1)為一個貧血類型定義的模組，在此模組的訓練階段中，我們從收集的數據庫裡將患者在本院第一次被診斷出貧血的Lab data作為輸入層(Input layer 1)，預期輸出層(Output layer 1)為造成患者貧血的原因，初期可用醫囑中ICD分類或是部分Lab data定義原因或是用非監督式的方式做分類。
2. 第二個模組為輸血時序特徵分類用，在此模組中，將患者的過去輸血史之輸血前Hb及Lab data、輸血量等各自作為輸入層，經過長期短期記憶（LSTM）訓練，即可輸出對應的時序特徵分類(Sequential feature)(Ge et al., 2018)。
3. 將第一與第二模組的輸出，抑或是結合用藥等資訊作為第三個模組的輸入層，輸出層可用患者於輸血期間得到的慢性疾病(老年貧血輸血常見疾病，如：IDA、ACD、CKD、UA(MDS)等)之門診輸血間距與最佳輸血閾值，或是根據最後一次Lab data自定義輸血品質。此階段主要用於預測病患進行一段時間門診輸血後，可能因鐵沉積或其他因素對身體負擔，造成新的慢性疾病或惡化，藉以警示醫生調整用量或改變醫囑。另外因本研究中主要是針對老人長期輸血可能造成的身體負擔影響，輸血反應中特定免疫反應或感染造成之議題不在本研究範疇中。

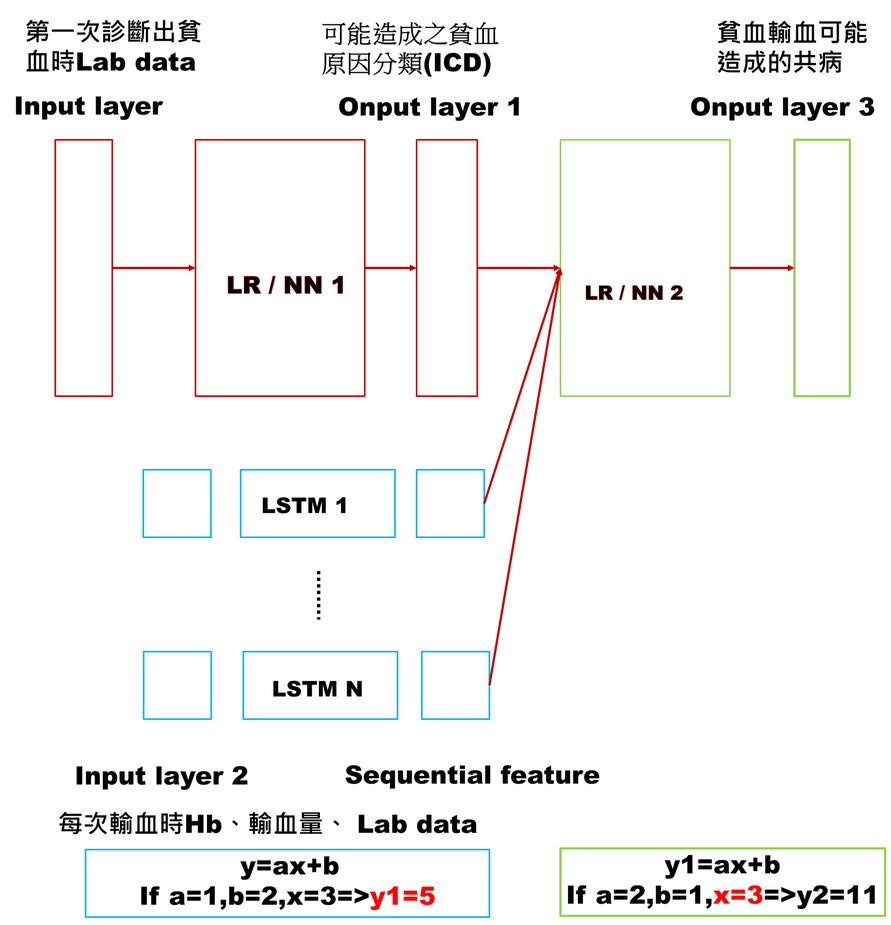


圖 1. AI模組

預期成果EXPECTED RESULTS

本研究輸血的患者資料中，進行回顧性資料庫的資料探勘(data mining)，預期提供

1) 老人族群經常性輸血患者，門診輸血治療間距與最佳輸血閾值。
2) 輸血品質；藉以警示醫生調整用量或改變醫囑。
3) 準確門診輸血治療間距；可提供有紅血球抗體的輸血族群預先準備血品，減少需輸血治療時無血品可輸注而延遲治療。

馬偕醫學院
MMC108

109學年度長期照護研究所學術研究成果發表會

個別化方塊踏步運動對失智症老年人平衡之成效

Effect of Individualized Square Stepping Exercise on Balance in Older Adults with Dementia

Jia-Chi Lin, Fang-Yu Cheng

林嘉琪、鄭方瑜

摘要 ABSTRACT

我國人口老化快速，失智症人口亦隨之增加，失智症是導致全球老年人殘疾和依賴性的主要原因之一，失智症患者除認知下降外，亦有平衡障礙的情形，方塊踏步運動是一項低技術及低成本的運動，此運動主要透過鍛鍊下肢的動作，進而改善平衡障礙，研究指出方塊踏步運動對健康長者的平衡是有益，然而目前尚未有研究探討方塊踏步運動是否可以改善失智症老年人的平衡障礙，此外考量個別化運動形式對障礙者成效和安全性的益處，故本研究旨為探討為期8週的個別化方塊踏步運動對失智症老年人平衡之成效。

本研究為準實驗設計，以分層隨機取樣自馬偕醫學院、日間照護中心、失智症機構招募老年人，預計收取34名失智症老年人，分配到方塊踏步運動組及對照組，方塊踏步運動組採用個別化方塊踏步運動訓練，每週2次，每次40分鐘，共16次(8週)的運動介入，而對照組則維持其日常生活活動，所有受試者將在介入前、介入後及介入結束一個月後進行評估，評估項目包含平衡和功能性活動、認知功能、神經精神測試和生活品質的評估。

研究背景 BACKGROUND

依據內政部統計處民國109年5月之統計資料顯示，台灣65歲以上高齡人口數達3,685,306人(內政部，2020)，我國1993年的老年人口比率為7.10%，超過全國人口的7%而成為「高齡化社會」，起因於1949年後出生的戰後嬰兒潮人口於近年來陸續成為高齡者，進而致使我國老年人口快速成長，並於2018年3月底達到總人口數的14.05%，轉為「高齡社會」，推估將於2026年老年人口比率超過20%，開始進入「超高齡社會」(國家發展委員會，2018)。

近年來我國人口快速老化，失智症人口亦隨之增加，依據台灣失智症協會調查資料顯示，民國108年12月底台灣失智症人口數已逾28萬人，民國100年衛生福利部委託台灣失智症協會進行之失智症流行病學調查結果顯示65歲以上老人中，其輕度認知障礙有654,971人，占總人口數的18.16%；失智症有280,783人，占總人口數的7.78%（包含極輕度失智症114,336人，占總人口數的3.17%，輕度以上失智症有166,506人，占總人口數的4.62%），也就是說65歲以上的老人每12人即有1位失智者，而80歲以上的老人則每5人即有1位失智者(台灣失智症協會，2020)。

失智症的疾病進程可分為三期，包含輕度、中度及重度，失智症含有綜合症狀，除了認知功能損傷外，其記憶力、思考、行為和日常活動能力均可能會影響(World Health Organization, 2020)，此外研究亦顯示，失智症患者的平衡能力較平常人差(Jor'dan et al., 2015)，進而導致跌倒甚至失能的發生，失智症患者合併失能狀況不僅對失智症患者有生理、心理、社會和經濟的影響，也會對照護者、家庭及整個社會造成影響(WHO, 2020)，因此如何預防此狀況發生是一個重要的議題。根據2018年美國人體力活動指引（Physical Activity Guidelines for Americans）表示進行任何形式的體育活動都有一定的健康益處，65歲及以上的老年人可以通過定期的體育活動獲得很多健康益處，包含降低跌倒風險和跌倒受傷的情形，而體育活動還可以保持身體的功能和活動能力，幫助維持更長的獨立性和延緩失能的發生(Office of Disease Prevention and Health Promotion, 2018)。先前研究證實若一般正常老年人能定期接受常規運動，能有效改善平衡能力，Noopud等學者於2019年對60~80歲的老年人進行泰國傳統舞蹈介入，此研究有實驗組27人及對照組27人，實驗組共進行3個月、每週3次、每次30~60分鐘的泰國傳統舞蹈，對照組則維持其日常生活方式，研究結果顯示實驗組的受試者在平衡功能表現測試、起立坐下轉移測試、快速轉彎測試、登階測試及步行跨步測試的表現均有顯著提高(Noopud et al., 2019)，然而運動過程中常受到環境或器材等條件的影響而造成運動中斷，讓好不容易養成的規律運動因外在因素而功敗垂成。方塊踏步運動（Square Stepping Exercise, SSE）是一項低技術及低成本的運動，此運動是透過下肢在動作的加速、改變方向、動作模式的變換，以鍛鍊下肢，在一定時間內持續執行「方塊踏步運動」不僅體力能得到提升，亦會與平衡功能有相關性，進而預防平衡障礙，因為平衡障礙如果持續嚴重，勢必影響老年後的日常生活功能品質，研究顯示方塊踏步運動對一般老年人、第二型糖尿病、帕金森氏病及多發性硬化症個案的認知及平衡有成效(Ravichandran et al., 2017; Sebastião et al., 2018; Sebastião et al., 2017; Shellington et al., 2018; Shigematsu & Okura, 2006; Shigematsu et al., 2008a; Teixeira et al., 2013)，然而目前尚未有研究探討方塊踏步運動對失智症長者的成效，故本研究旨為探討為期8週的方塊踏步運動介入對失智症老年人平衡之成效。此外方塊踏步運動於過往的研究中皆以團體訓練的形式進行，考量失智症患者因疾病的關係，不只認知功能較常人差，平衡能力亦會受到影響，故為了訓練過程的流暢性和安全性，本研究將採取一對一、個別化的方式進行方塊踏步運動的介入。

研究方法 METHODS

本研究為準實驗設計（Quasi-Experimental Design）的臨床試驗，研究目的為探討個別化方塊踏步運動對失智症老年人平衡功能之成效。

本研究之研究對象以分層隨機取樣自馬偕醫學院、日間照護中心、失智症機構招募符合資格且有意願的失智症老年人。受試者納入實驗後，收集受試者姓名、年齡、性別、身高、體重、身體質量指數、體脂肪、血壓、婚姻狀況、教育程度、職業、目前罹患慢性病狀況、是否罹患失智症、用藥情形、每週運動類型及過去半年是否有發生跌倒等基本資料，之後進行介入前評估，評估項目包含平衡和功能性活動測試、認知功能、神經精神測試以及生活品質，前測完成後依照個案參與活動的意願進行分組，將受試者分配到方塊踏步運動組及對照組，方塊踏步運動組接受個別化方塊踏步運動介入，每週2次，每次40分鐘，共16次的運動介入，而控制組則維持其日常生活活動。接著在介入結束後以及結束後一個月進行結果評估，詳細實驗流程圖如圖1。

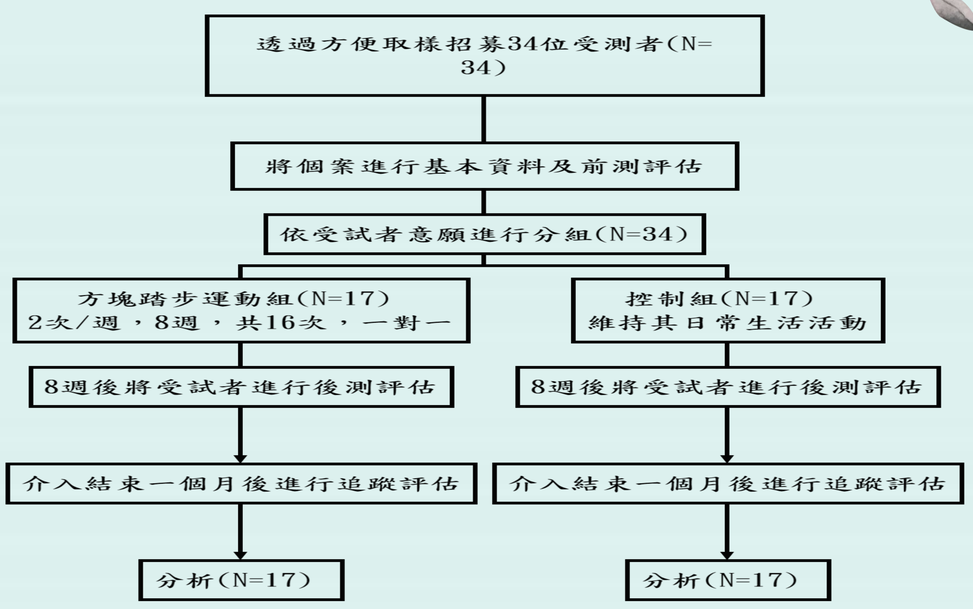


圖 1. 實驗流程圖

本研究預計的收案人數為34位台灣北部地區日照中心的失智症老年人（效果值設為1.02，α值為0.05，統計檢定力值0.8，雙因子重複量數變異數分析），依個人參與活動的意願進行組別分配成方塊踏步運動組及對照組，每組17人，納入條件為65歲以上診斷失智症且可以獨立行走10公尺及跟隨指令並具溝通能力，且願意並有能力進行8週的運動介入；排除條件為經評估診斷為巴金森氏症或中風、近期三個月曾受傷，醫師建議不宜運動、神經系統、心肺系統或肌肉骨骼系統障礙，以致無法參與本實驗、有攻擊行為和血壓不穩定。

本研究的主要評估項目為平衡和功能性活動測試，使用的工具包含伯格氏平衡量表、計時起步測試、30秒起立坐下、雙側比較測試、狹窄站姿測試、修正後之本體感覺統合平衡臨床測試、穩定度極限測試和行走速度；次要評估項目為認知功能、神經精神測試和生活品質，使用的工具包含簡易心智量表、蒙特利爾認知評估、老人憂鬱量表、神經精神評估量表和失智症生活品質量表。

方塊踏步運動組接受方塊踏步運動介入，每週二次，指導員與參與者進行一對一運動，每次40分鐘，共進行16次的運動介入，以漸進的方式進行，運動順序挑戰難度由簡單到難，運動執行方式依照參與者的程度進行調整，並於每次執行運動後記錄日期、步伐模式（步）、練習順序（級）如圖2及重複次數（次），方塊踏步運動和對照組活動時間及流程規劃。

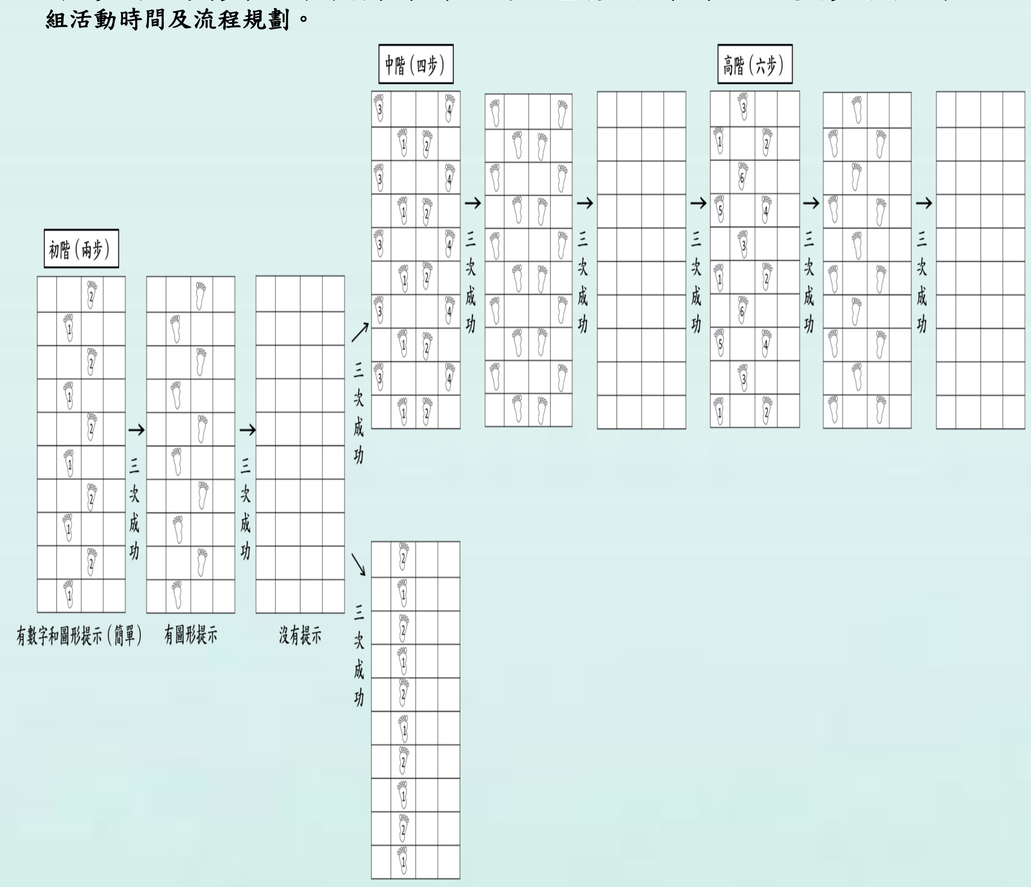


圖 2. 方塊踏步練習順序提示說明

本研究的目的為探討個別化方塊踏步運動對失智症老年人平衡之成效，數據資料為透過SPSS 22.0版本套裝軟體進行統計分析。受試者的基本資料以獨立樣本t檢定（Independent t Test）或卡方檢定（Chi-Square Test）檢定檢測兩組間基本狀況的差異，至於介入後平衡和功能性活動、認知功能、神經精神測試和生活品質的變化等，則使用雙因子（時間〔介入前、介入後以及 介入後1個月〕x 組別〔方塊踏步運動組以及對照組〕）重複量數變異數分析（Two-Way Repeated Measures ANOVA）以及事後檢定（Post-Hoc Tukey Test）來檢定組內和組間介入前後的差異，本研究將顯著差異p值定為<0.05。

預期成果 EXPECTED RESULTS

本研究預期接受8週一對一的個別化方塊踏步運動介入的失智症老人，能夠改善其平衡能力。

馬偕醫學院 長期照護研究所

馬偕醫學院 MMC108

109學年度長期照護研究所學術研究成果發表會

高齡長者髖部骨折術後功能恢復相關因子之探討

Discussion on the related factors of functional recovery after hip fracture in the elderly

Wan-Yu Chang, Yuanmay Chang

張菀渝、張元玫

摘要ABSTRACT

研究背景與動機：醫藥科技進步，經濟生活水準提升，人類壽命延長讓全世界的人口都在高齡化，台灣人口老化開始進入「超高齡社會」。髖關節骨折是老人跌倒後常見的結果，且所造成的傷害最為嚴重，會產生後遺症，如失能、依賴程度增加、活動受限等。骨折後接受手術治療是目前普遍有效的處理方式，術後最顯著的影響便是活動受限及合併症導致身體功能退化、活動力下降，日常生活須依賴他人照顧，使得老人自我照顧獨立性及生活品質變差，醫師經由經驗、對疾病的了解程度來替病患做最好的醫療決策。本研究動機在於探討高齡長者髖關節骨折時，接受手術治療後的功能恢復與生活品質的相關因素。故本研究旨為探討高齡長者髖部骨折術後功能恢復影響之相關因素。

研究方法：本研究以採橫斷式相關性研究設計，採方便取樣方式，針對北部教學醫院包括台北、淡水、新竹、台東四個院區骨科醫師與配對接受醫師執行髖關節手術的高齡長者進行問卷發放與病歷相關資料。

研究背景BACKGROUND

台灣65歲以上高齡人口於2018年3月底達到總人口數的14.05%，轉為「高齡社會」，推估將於2026年老年人口比率將超過20%，開始進入「超高齡社會」（國家發展委員會，2018)。 2018年死因統計65歲以上事故傷害死亡原因，第一位為交通事故（每十萬人34.7人），第二位為跌倒（每十萬人25.7人）。其中67%為65歲以上老人，主因大多是不小心跌倒（衛福部，2018）。

老年人常伴隨有骨質疏鬆、肌力下降、平衡感、反應較差及多重用藥與多種慢性病，一旦跌倒會有22%造成身體中度或嚴重傷害，如撕裂傷或骨折等。跌倒較容易發生的骨折部位是腕部、脊椎及髖部(陳等，2001)，尤其以髖關節骨折最為常見，且所造成的傷害最為嚴重如失能、依賴程度增加、活動受限等(黃、李，2012)。1997年起，75歲以上老人，每年約增加2.8%髖部骨折人口，女性發生率高於男性，預估至2040年發生率將為現在的兩倍（李等，2013）。

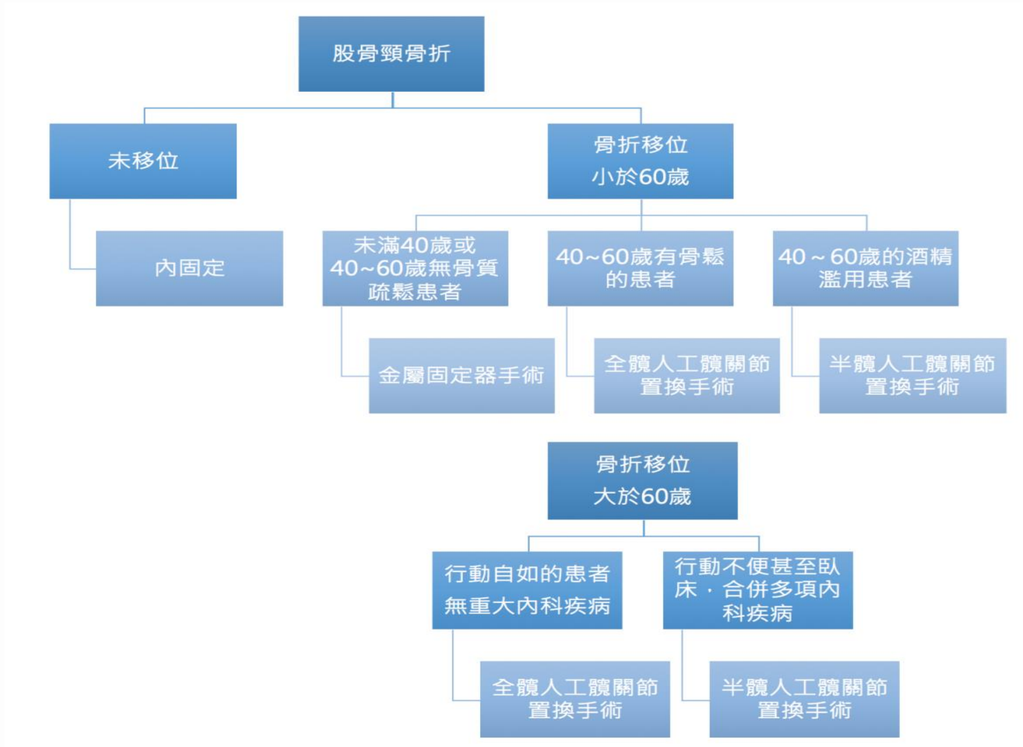
髖關節是由一個球型（股骨頭）及杯狀物（髖臼）所組成，它是由大腿骨（股骨）與骨盆所形成的關節，四周包圍著強力的關節囊及肌肉韌帶，是全身受力最重的關節，全身每個動作牽動時，一定會牽動到的關節。當發生骨折造成疼痛、身體功能障礙和生活滿意度降低；到了晚期，保守療法往往無法緩解病患疼痛不適的症狀，需要接受手術，以減輕疼痛，恢復關節功能，進而改善生活品質(Nötzli et al., 2002)。

髖關節骨折後手術治療是目前普遍有效的處理方式，醫師會依據診斷，術前評估，手術的必要性或其他方面，手術的時機和選擇以及出現的問題做出決策(Francis, 2009)。術後最顯著的影響便是活動受限及合併症導致身體功能退化、活動力下降，日常生活須依賴他人照顧，術後一年約40%~60%的人能恢復到術前的行走能力，12%僅能在家行走，8%不具行走能力；IADL功能回復到骨折前的能力，僅有20~30%的老人(梁、黃，2004; Lin & Chang, 2004)。臨床醫師在術後依照患者的個別性，給予肌力、平衡和耐力訓練，加上適當的輔具，讓患者可以早日重返獨立行走的功能(Sydney & Jo, 2013)。在功能狀況評估方面，復健的目標會因個別狀況而調整，主要在於增加患者的上肢與下肢的肌力，定期給予評估和復健目標修正，加強病人的行動能力及使用輔具行動的技巧與注意事項(丁等，2019)。髖部骨折評估的量表以巴氏量表（Barthel Index）、疼痛臉譜量表（Face Rating Scale, FRS）、疼痛指數量表（Numerical Rating Scale, NRS）、髖關節功能評估表（Harris Hip Score），作為分析評估病人的肢體功能狀況，追蹤病人的復原進度。

再來探討越來越多的病患在急醫療後可能出現失能情形，將大幅造成醫療體系、家庭及社會之負擔或依賴，故需盡早規劃急性後期之醫療整合照護模式(Post-acute Care, PAC)。台灣目前的醫療環境多著重於急性醫療照護，加上健保DRG制度的推動下，髖部骨折術後住院約5至7天，病況穩定後即面臨出院的問題。國內學者研究指出，因住院的時間減少，患者能接受的住院復健次數也隨之下降，造成患者在出院後入住護理之家的機率增加，長期照護的需求也提升(丁等，2019)。衛福部在106年7月1日起針對脆弱性骨折（髖部骨折）病人開始實施PAC，在建構急性後期照護模式與病人垂直整合轉銜系統下，依照個別病人失能的程度，在治療的黃金時期給予積極性的整合照護，使病人能恢復功能，減少再住院機會、減輕家庭和社會照顧的負擔，也能和長照服務有良好的銜接(衛生福利部中央健康保險署，2020) 。

最後探討術後生活品質，高齡長者發生髖部骨折術後最顯著的影響便是活動受限及合併症導致身體功能退化、活動力下降，日常生活須依賴他人照顧，使得老人自我照顧獨立性及生活品質變差。身體功能限制關係到高齡長者術後生活品質降低，術後功能恢復程度越高，失能的風險就降低(Badura-Brzoza et al., 2008)。2011年研究指出，術前病人自覺的生理功能、執行活動的能力、及實際的日常活動三方面，在行手術後6至8個月大致已經恢復到術前的80%；疼痛情形在術後六週也較術前減輕，手術後三個月疼痛、走路與彎身能力也比術前進步，追縱至六個月時，移動、走路和彎身也較術前進步，生活品質也跟著有所改善(Vissers et al., 2011)。

高齡長者髖部骨折是一個重要的衛生保健問題，因為它們對隨後的發病率、死亡率和術後的功能恢復具有實質性影響。而骨折造成的疼痛、殘疾和生活功能下降加重後續的長期照護。大多數的骨科醫師選擇手術治療髖部骨折患者，因為它可以幫助病患更早下床，並恢復與骨折前相同的功能和行走能力。本研究動機在於探討高齡長者髖關節骨折時，接受手術治療後的功能恢復與生活品質的相關因素。



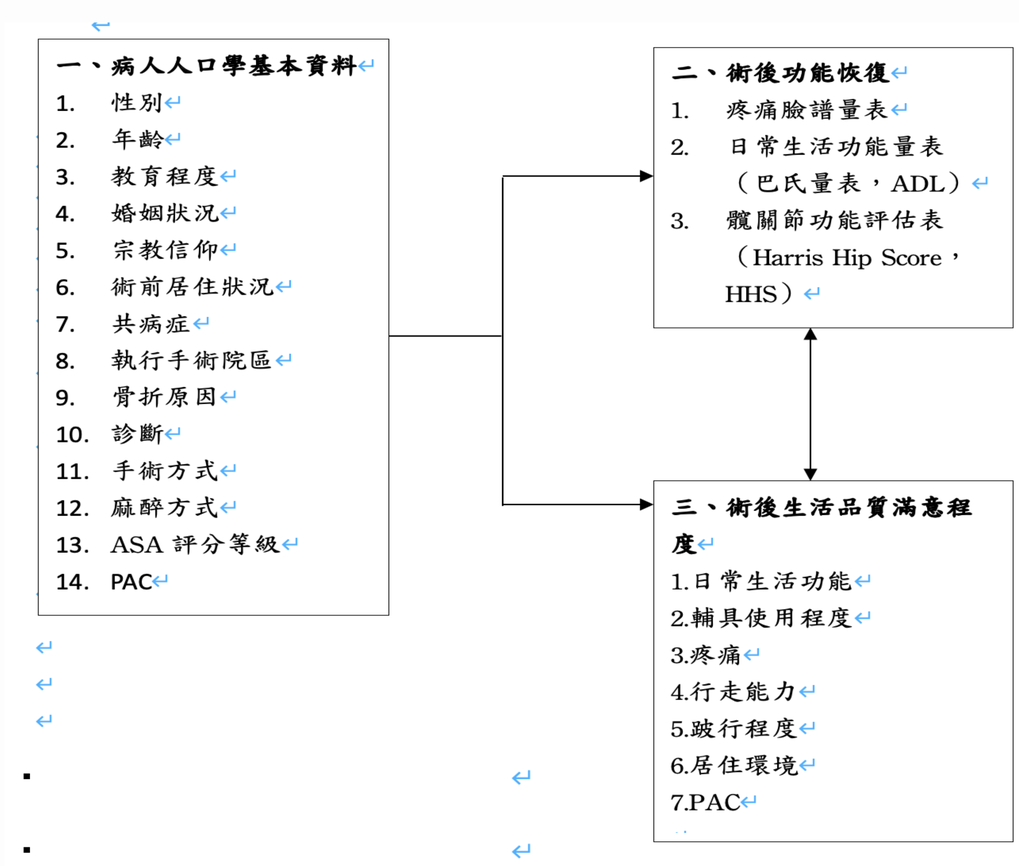
圖一、髖部骨折治療原則流程圖(林等，2015)

研究方法METHODS

本研究以採橫斷式相關性研究設計及病歷追朔法，採方便取樣方式，收集北部教學醫院包括台北、淡水、新竹、台東四個院區接受執行髖關節手術的高齡長者的病歷相關資料與進行電話問卷訪談。

本研究工具包含兩個部分，第一部分為病人基本人口學資料表、巴氏量表（Barthel Index）、疼痛臉譜量表（Face Rating Scale, FRS）、疼痛指數量表（Numerical Rating Scale, NRS）、髖關節功能評估表（Harris Hip Score）；第二部分為病人術後滿意度量表，採結構式問卷調查法進行收案，此量表為自擬式問卷，問卷內容依據臨床經驗及參酌文獻及台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷（WHOQOL-BREF）資料所訂出，並徵詢該領域之專科醫師、臨床護理專家及PAC個管師，共五位臨床專家意見擬定「術後生活品質滿意程度」作為研究工具。

病人人口學及「高齡長者髖部骨折術後功能恢復相關影響」問卷回收後，應用統計套裝軟體 SPSS 22.0統計軟體進行統計分析，以p<.05為判斷統計意義之標準。以次數分配、百分比、平均數、標準差、配對t樣本檢定(Independent-samples t test)、單因子變異數(one–way ANOVA)及費雪LSD法(Fisher Least Significant Difference)、皮爾森積差相關(Pearson‘s correlation)及多元迴歸(multiple regression)，說明病人基本屬性、高齡長者髖部骨折手術及高齡病患術後功能恢復。



圖二、研究架構圖

預期成果EXPECTED RESULTS

一. 預期高齡長者髖部骨折後，藉由手術的幫忙，可以改善日常生活功能。

二. 下轉PAC的高齡長者，經由密集的兩週住院復健，在日常活動功能中又顯著之改善。

馬偕醫學院

MMC108

109學年度長期照護研究所學術研究成果發表會

The effects of the question prompt list (QPL) on information needs, usefulness, satisfaction and anxiety among terminal cancer patients:Systematic literature review and Meta-analysis

就醫提問單對癌症末期病人的資訊需求、有用性、滿意度及焦慮之成效:系統性文獻回顧及統合分析

Yi-Hui Lee, Shu-Hui Yeh

李怡慧、葉淑惠

摘要 ABSTRACT

根據國內安寧緩和醫療條例(2013)指出緩和醫療為減輕或免除末期病人之生理、心理及靈性痛苦，施予緩解性、支持性之醫療照護，以增進其生活品質，在病程的任何階段皆適用，可與治癒性治療一起進行。而且緩和醫療也是積極的治療，積極的控制病人的症狀，促進病人的舒適。然而，臨床常見癌症末期病人與家屬/照顧者、醫療團隊溝通不良導致的困擾及焦慮、引發對於治療的未知，產生恐懼等，影響治療的進行及善終的目標。國際研究結果指出醫病共享決策（shared decision making, SDM）的就醫提問單question prompt list (QPL)過程可改善醫病溝通模式，然而國內外的風俗民情不同，目前國內臨床尚未普及使用就醫提問單，是否適合國內癌末病人及家屬溝通使用，迫切需要實證的支持。因此，本研究希冀探討應用醫病共享決策的就醫提問單過程能否改善醫病溝通模式，將以系統性文獻回顧研究方法、Cochrane Risk of Bias Tool 誤差風險工具作為文獻品質評估之工具，依據關鍵字分別搜尋中英文資料庫如下，英文資料庫包含Pubmed、Cochrane library、EMBASE、CINAHL、Medline；中文資料庫為華藝線上圖書館，共六個資料庫。並將採用RevMen5.4套裝軟體（北歐Cochrane中心2020年9月發布的最新版本）進行數據分析，透過統合分析提供較客觀的整合分析結果。探討使用就醫提問單對癌症末期病人的資訊需求、有用性、滿意度及焦慮之成效，透過本研究統整實證資料檢測成效以做為未來在臨床推展之參考，目標將最後的治療決定權回歸給病人。

研究背景 BACKGROUND

林靜琪、邱艷芬(1997)研究指出癌症末期病人自述情緒反應包括過一天算一天、擔心被遺棄及沮喪、無助、無望與自棄。其中情緒反應起源於對未來有太多未知所產生的不確定感。目前臨床少有實際使用促進癌末病人溝通的工具。

蔡孟修、柯獻欽(2017)研究指出一般末期病人需要安寧醫療資訊的時間點，遠早於醫師所認定的時間，故不太可能發生過早討論臨終議題的情形。溝通不足是臨終照護的最大障礙之一。Wittenberg等人(2018)研究中指出數十年來研究表明，癌症照顧者與家人溝通不良導致的困擾和焦慮，會增加照顧者的溝通負擔。癌症不僅是個人的疾病，也是一個家庭議題。如何增進醫護人員與癌症末期病人及照顧者的良好溝通改善對於治療資訊的了解、照護滿意度、有用性、焦慮及促進臨終議題討論是本研究探討之議題。

Walczak等人(2014)提出儘管治療進步，癌症仍然是一種致命的疾病。疾病進展衰弱和死亡的模式有些是可預測的。知道自己的預期壽命和照護計劃可以提供機會去做生命末期準備，以及確保照護與病人價值觀一致。談論預後及生命末期議題對於醫療團隊及病患皆是挑戰。

醫病共享決策（shared decision making, 縮寫SDM）於1982年美國「以病人為中心照護的共同福祉計畫」提出，以促進醫病相互尊重與溝通。共享決策（SDM）是旨在通過知識共享來達到高質量治療決策的過程。醫生分享與病人決定有關的臨床信息，並根據病人的個人特徵推薦治療方案，而病人則分享其價值觀，目標和關注點。最終決定由病人和醫師共同做出。有證據表明，病人持續參與決策過程的次數少於他們希望的程度，並且此與病人的不良後果（例如焦慮，不滿和決策後悔）有關。SDM的九大要素包含:定義和解釋問題點、呈現選項、討論優點、危險、和花費、釐清病人的價值觀及個人考量、討論病人自我照顧的能力、討論醫師的知識、推薦的治療、確認病人是否了解、決定治療、後續追蹤。在SDM模式下，病人和醫師都積極參與治療計劃：交流信息、解決期望，擔憂和恐懼，商討治療和角色偏好，最後達成共同決定。SDM很難在常規臨床中實行部分原因是缺乏時間、資源、醫師專業知識以及對某些病患及臨床情況的適應性。Shirk等人(2017)文獻亦指出病人和醫生都經常將討論時間不足作為SDM的障礙。Stiggelbouta等人(2015)研究中亦說明病人不清楚如何提出問題，而且常常不知道他們在決策中可以發揮的主要角色，尤其是對於需要選擇的決策。

就醫提問單（Question Prompt List, 縮寫QPL）的目的是透過結構化問題清單，鼓勵病人就醫時向醫療人員提出問題，以獲得切身相關且更清楚的健康或醫療知識。研究顯示，就醫提問單能使病人將注意力從疾病史轉移到治療，使病人關心的問題層次縮小且更為聚焦，有助於提升病人自我意識、解決病人的疑慮、強化醫病溝通，並促進病人主動參與醫療決策的動機。

Brandes等人(2014)研究指出就醫提問單已廣泛運用在腫瘤科去改善溝通、心理或認知結果。病人可能在諮詢中遇到不同的障礙，例如溝通障礙(忘記問題)，流程障礙(懷疑在諮詢中提出某些問題是否適當)。諮詢前提供QPL可能會幫助病人克服這些溝通障礙。

Brandes等人(2015)研究指出大多數QPL組成有關病人疾病和治療的工具性問題。Bensing及Verhaak(2004)認為病人可能有兩種資訊需求：認知（工具）資訊需求，病人希望了解他們所發生的事情，並且他們的疾病；情感信息需求，病人希望被提供者理解並表達他們的擔憂和關注。

美國臨床腫瘤學會在指引病患臨床溝通及早期緩和照護包含建議在無法治癒的疾病中討論病情及預後、早期澄清治療目的，其成效指標包括: 有用性、滿意度、臨終關懷、焦慮、資訊需求。

由文獻初步研究可知，QPL在有用性部分針對提問數、對溝通是否有益、是否容易理解有顯著有效，並且每一篇研究皆指出在期望/預後相關主題亦有顯著影響，並表示若能獲得醫療人員支持益發能提升有用性，故針對有用性部分值得進一步探討QPL在各國使用各主題之有用性成效以做為未來在台灣推展主題設計之基礎。在QPL未來願意使用率有顯著成效，並且可提升病人對治療之滿意度及參與度，Bouleuc等人(2020)的研究結果明確指出為專業技術的滿意度之提升，但是在諮詢時間影響並未有顯著差異，在Brandes(2015)研究中指出多篇研究皆顯示在介入組及控制組皆具高滿意度，兩組之間並無顯著差異。並且在資訊記憶的改善亦有爭議。未來在健康照護模式的轉變，以病人為中心及共同決策的照護中，有迫切的需求進一步了解QPL運作模式滿意度之成效，強化對此溝通工具使用之認可。文獻探討中可知及早在諮詢中開啟及討論關於緩和照護共識及臨終議題之重要及必要性。針對QPL介入對改善焦慮的成效，需要經有本研究再次分析及討論，有助於未來推展QPL介入前後、諮詢前後之成效，改善焦慮策略之考量。

Yeh等人(2014)針對資訊及決策偏好研究結果與先前研究的結果一致，大多數病人表示希望獲得關於醫療照護盡可能多的細節（77%），包括好消息和壞消息（83%）。所有病人希望在與腫瘤科醫生的決策中發揮積極（57%）或共享的角色（43%）。期望/預後、目前的癌症狀態、治療目標、癌症治療、症狀管理以及生命末期照顧偏好/關注點是最常被介入組提出的主題。Walczak等人(2014)研究中指出家庭照顧者在末期癌病人生命末期照顧擔任一個重要的角色。除了身體支持，照顧者以正式及非正式的身分作為醫療決策代理人。但照顧者通常未收到關於病患疾病狀態及預後，無法從醫師或與病患生命末期偏好足夠資訊討論及充分準備代理決策。這些阻礙照顧者的能力去做關於病患照護的適當決策。病人及照顧者對資訊需求也有些微不同，隨著病人疾病進展，照顧者希望獲得更多資訊。由以上文獻研究可知QPL對於病人及照顧者資訊需求滿足之成效，本篇研究預期經由各篇研究之分析及統整，可以更加瞭解病人在進行QPL中較常發問之主題及核心資訊需求、有無尚未滿足之需求，可做為未來在腫瘤科諮詢會議進行QPL之引導。

研究方法 METHODS

本研究將以系統性文獻回顧法及Meta-analysis統合分析，探討就醫提問單question prompt list (QPL)對癌症末期病人的資訊需求、有用性、焦慮及滿意度之成效。本研究的臨床問題為:「運用question prompt list (QPL)對末期癌病人進行SDM之影響為何?」轉化成可回答的問題:「末期癌病人藉由使用question prompt list (QPL)對於SDM進行之有用性、焦慮、滿意度、資訊需求」的成效為何？依上述條件擬出PICO問題。

P	末期癌症病人
I	藉由使用question prompt list (QPL)對於進行SDM進行
C	一般諮詢(未使用QPL)
O	資訊需求 有用性 焦慮 滿意度

本研究依據關鍵字分別搜尋中英文資料庫如下，英文資料庫包含Pubmed、Cochrane library、EMBASE、CINAHL、Medline；中文資料庫為華藝線上圖書館，共六個資料庫。

經過篩選出符合的文獻，將以Cochrane Risk of Bias Tool 誤差風險工具作為文獻品質評估之工具，偵測六種誤差。並將所有從資料庫搜尋到的文獻，邀請兩位評讀者各自獨立閱讀標題、摘要及相關研究的全文存取後，依據納入條件及排除條件進行篩選；倘若遇到兩位評讀者對於評讀的文獻意見不一時，即請第三位評讀者進行文獻評讀，再經過討論後納入符合的文獻。

本研究將採用RevMen5.4套裝軟體（北歐Cochrane中心2020年9月發布的最新版本）進行數據分析，依據各文獻提供之有用性、滿意度、資訊需求、焦慮之平均值及標準差進行分析，因每篇文獻之病人群不同、年齡分布不同、介入時間不同故假設每篇研究的真實效果都不同，研究間異質性高，因此採用隨機式模型，進行較保守估計，預期以森林圖呈現成效，顯示其效果量及95%信賴區間，透過統合分析提供較客觀的整合分析結果。

預期成果 EXPECTED RESULTS

研究預期主要結果包含分析運用question prompt list (QPL)對末期癌症病人/家屬之資訊需求項目，對SDM進行之助益，及病人/家屬對此介入之有用性、滿意度、焦慮、資訊需求之成效。次要結果運用question prompt list (QPL)對生活品質改善之影響。期待未來在臨床上推展SDM藉由question prompt list (QPL)改善醫療人員及病人/家屬之溝通，建立良好治療性關係，提升治療、照護品質，並進一步達到協助善終之目標。

馬偕醫學院

MMC109

109學年度長期照護研究所學術研究成果發表會

The Experience of Foreign Domestic Helpers Caring for Older Adults with Dementia in Taiwan

台灣外籍家庭看護對失智長者之照顧經驗

Chiao-Ju Yang, Min-Li Yeh

楊巧如、葉明莉

摘要ABSTRACT

由於失智症越來越普遍，不僅讓患者本身的身心造成長久且持續地影響及生活功能的退化，也連帶造成整個家庭和社會極大的照顧負擔。據統計，失智症患者在家照顧時，使用外籍家庭看護比例相當高，但外籍家庭看護帶著跨文化的聘僱身分提供照顧，加上缺乏對失智症知識的了解，預期會產生比家庭照顧者更複雜及不同層面的照顧負荷及身心問題，亦會造成失智者未受到妥善的照顧，讓家庭照顧者又陷入另一種困境中。

過去的研究多著重在家庭照顧者對失智長者照顧經驗的相關探討，然而，對於外籍家庭看護對失智長者之照顧經驗這方面的瞭解卻很少。因此，本研究目的是探討台灣照顧失智長者的外籍家庭看護照顧經驗，了解其中之想法與感受。本研究採質性研究，預期對10~15名外籍家庭看護進行深度訪談。預期研究成果能以外籍家庭看護的照顧視角，深入了解其照顧失智長者經驗中的各種想法與感受，未來研究成果可運用於台灣失智照顧中外籍家庭看護相關政策之參考，並給予外籍家庭看護必要的教育及保障。

研究背景BACKGROUND

由於家中長輩有失智患者，從患病到臨終，家人共同選擇使用外籍家庭看護來作為照顧歷程中的主要協助者；因此，我開始有機會接觸、認識、觀察這群外籍家庭看護。而我發現自己教會中開辦的失智據點也有越來越多的外籍家庭看護陪伴失智者來上課；生活中，無論在公園、市場、醫療院所也常常能看到外籍家庭看護陪伴長者的身影。似乎這群外籍家庭看護已經成為我們生活圈中很重要且很普遍的一份子。

由以下統計數據也可以證實這個現象。台灣失智症協會推估台灣於108年底失智人口約有29萬人；失智症防治照護政策綱領暨行動方案2.0資料顯示，失智症有使用長照服務者僅有一半比例，使用長照服務中，以使用外籍看護30.7%為最高。由此可知，台灣有越來越多的家庭面臨失智照顧的問題，而外籍家庭看護似乎成為最常見的照顧因應方式。

壹、被忽略的一群

對於失智照顧者的相關研究，主要以家庭照顧者為最多，有鑒於聘用外籍家庭看護已成為居家失智照護常見的照顧型態，但有關外籍家庭看護的相關研究卻是少之又少。Tam等人在2018年對聘用外籍家庭看護已成為居家失智照護常見的照顧型態(新加坡)的研究，也提出當前的照顧者計劃主要針對家庭照顧者，而針對外籍家庭看護的設計則非常有限。若以PubMed資料庫檢索為例，有關外籍家庭看護及失智症的研究，結果僅有7篇；檢索CEPS中文電子期刊資料庫，真正有關「外籍家庭看護」的發表期刊僅10篇左右，碩博士論文也僅10幾篇；其中僅有一篇期刊及一篇碩士論文探討有關照顧失智的外籍家庭看護相關議題，但二篇的研究對象皆為失智者其家屬而非外籍家庭看護；似乎到目前為止，失智照顧中外籍家庭看護是受忽略的一群。

貳、失智照顧者的生活品質

失智長者與一般年長者有著很大不同的照顧需求，隨著失智症疾病的進展，在照顧歷程中會不斷經歷到許多身體、心理、經濟、家庭結構的種種挑戰及壓力。因此，許多研究發現到失智照顧者其生活的品質相當重要，2019年Linda提出了失智照顧者有品質的生活(Living Well)之能力指標包含了生活品質、生活滿意度和幸福感三個層面，並指出失智者的家庭照顧者會經歷較差的Living Well，換言之，就是失智者的家庭照顧者會經歷較沒有品質的生活。而有關生活品質影響因素的相關研究很多，研究者依據閱讀的文獻將其分為失智者因素、照顧者因素、其他因素三種。

第一種失智者因素有：失智的亞型(Wu et al., 2018)、失智者的健康、洞察力缺損程度、疾病持續時間、發病年齡(Farina et al., 2017)，而精神行為症狀和情緒會影響照顧負荷(Lin et al., 2012)。

第二種照顧者因素有：照顧能力、正向照顧、照顧壓力、角色囚禁(Quinn et al., 2019)、身體健康和睡眠、憂鬱、焦慮、生活滿意度、照顧負荷、照顧意義、滿足感及回饋、對未來疾病的擔憂、照顧時間、照顧者的個人獨立性、自我效能和應對技巧(Farina et al., 2017)。

第三種其他因素有：生活情況(與失智者同住)、給予照顧者支持(Farina et al., 2017)、社會資源、雇用外籍家庭看護(Lin et al., 2012)。

參、外籍家庭看護

失智者的照顧者生活品質影響因素中，雇用外籍家庭看護可能是改善照顧者種種因素的有效解決方案。由於亞洲重視家庭關係及孝道文化的背景下，無論是長輩或是家庭照顧者，多數不願意讓長輩離開家庭入住機構；且因為外籍家庭看護的聘僱支持，可以使家庭照顧者更好地因應情緒和身體壓力，並管理自己的需求(Basnyat & Chang, 2017)，並有助於減輕配偶照顧者的壓力(Tam et al., 2018)和家庭照顧者的照顧負荷(Lin et al., 2012)。但新加坡的研究發現，有照顧失智者比沒有照顧失智者的外籍家庭看護，其照顧負荷來得高(Ha et al., 2018)。因此，了解照顧失智者的外籍家庭看護其照顧歷程中，其照顧經驗和感受有其必要性及重要性，

研究顯示外籍家庭看護的背景，平均年齡約32歲，已婚或單身，有孩子，教育程度為中學；在照顧年長者之前，沒有正規的職前培訓(Tam et al., 2018)，所以對失智症的相關信念中，有些與科學觀點不同(Ayalon, 2009)，但有研究發現，外籍家庭看護對失智的了解程度與工作滿意度有關(Ha et al., 2018)。另外，外籍家庭看護的國籍、是否與長輩共用房間及語言溝通都與照顧負荷有關(Ha et al., 2018)。居住時間、語言能力及生活條件，皆與工作滿意度有顯著正相關；與患者的破壞行為則為負相關(Bai et al., 2013)。從這些背景因素中，可看出外籍家庭看護與家庭照顧者的照顧經驗中，似乎有著不同的挑戰及問題，例如：教育程度、國籍、語言、對失智的了解、居住時間、生活條件(共用房間)等，都是值得深入了解探討的部分。

外籍家庭看護，進入失智者家庭後，要面對失智長者、雇主及其他家庭成員，每個家庭的動力及結構有其獨特性。從質性研究發現，外籍家庭看護與雇主、家庭成員和長者的關係，會出現「以外籍家庭看護為中心」和「團隊導向」二種家庭照顧模式，進而形成不同的照顧壓力和照顧的品質 (Ha et al., 2018)。這是個很值得被關注的一個發現，在台灣的家庭文化動力是否也會出現這二種家庭照顧模式，或者有其他的模式出現，並這些照顧模式又帶來哪些影響？仍然有待研究釐清。

自我效能感是一種信念，即人們有能力在特定情況下取得成功並動員完成一項任務所需的資源（Bandura, 1982）。研究發現，外籍家庭看護的自我效能與工作滿意度有關(Bai et al., 2013)。而自我效能的提升可能來自雇主的支持、對失智症的理解和社交網路(Tam et al., 2018)。自我效能可以說是許多內在及外在因素交織而成的一個信念，也可以說是個很關鍵的內在動力，故值得再深入去探究箇中形成的情境脈絡。

照顧應對策略方面，外籍家庭看護在照顧過程中，足夠的社交自由和休息是照顧時採取的應對策略，但卻難以獲得滿足(Tam et al., 2018)。外籍家庭看護會經歷挑戰和優勢，情感上若能以愛心、同情心和耐心照顧，可以幫助他們能有更好的照顧適應，也能發展出成功的行為技巧，鼓勵採直覺法來照顧(Ayalon, 2009)。因此，照顧上應對策略有社交互動及休息的需要，及正向情感帶出的正向照顧能力，表面上似乎沒有直接關連，但就人類複雜情感的層面來看，雇主給於足夠的休息及社交空間，也會讓外籍家庭看護有穩定的情緒和良好的身心狀態。

從過去這些量性及質性有限的研究結果看來，照顧失智的外籍家庭看護，需要面臨比家庭照顧者更多更複雜的挑戰，歸納以上研究發現，外籍家庭看護的人口學背景、疾病認知、與照顧家庭的關係、自我效能感及應對策略，彼此間似乎有其獨特性，但卻又有著交互的影響作用。而且許多研究收案對象的國籍有所不同，例如：以色列的研究對象以菲律賓籍為主，香港的研究對象則有印尼、菲律賓，新加坡的研究對象為印尼、菲律賓、緬甸。台灣的外籍家庭看護雖大多來自印尼，但台灣的家庭社會文化仍有其獨特性。因此，對於理解照顧失智的外籍家庭看護這件事而言，仍然充滿許多謎團需要由外籍家庭看護這些當事者來解開。過去很少有研究只針對照顧失智長者的外籍家庭看護進行深度訪談，以了解照顧經驗中的想法和感受，故本研究預計採用質性研究，對10~15名印尼籍照顧失智的外籍家庭看護進行深度訪談。

研究方法METHODS

本研究採立意取樣及滾雪球方法，透過關係網教會的失智據點找尋照顧失智長者的外籍家庭看護；並透過關係網找尋未穩定接受預防失智課程的失智長者其外籍家庭看護，以讓資料收集更加全面及豐富。預計本研究以10~15位為研究對象，以面對面進行半結構性的正式訪談，訪談次數視需要進行1~2次，以資料飽和作為停止收案的依據。

壹、研究取向

本研究欲探究外籍家庭看護對失智長者之照顧經驗，考量本研究目的，檢視鈕文英(2016)對研究派點的觀點後發現，外籍家庭看護照顧失智長者的經驗中，有其跨文化及疾病多元且複雜的現象，會因被照顧者、雇主和研究對象本身及社會環境等情境脈絡有所不同，這些情境脈絡因素呈現互為因果關係；且照顧經驗是一段時間，從過去到現在所累積而成，焦點在於了解研究對象個人在當中的感受、想法和經驗。加上研究者與被研究者的互動充滿許多不確定性，包括被研究者的語言理解和表達能力會影響研究者與他們的互動方式，以及他們對於研究者的觀感也會影響其表達內容。研究者必須採取開放的態度，且真實而詳盡地還原現象(外籍家庭看護對失智長者之照顧經驗)的本質和意義。

現象學主張，研究者與研究對象間是互動的、不可分割的，知識的產生是為了理解個人生活世界的意義和本質，最後達到讓現象還原的目標，並讓研究對象自由且完整地述說，減少研究者的干擾(鈕文英，2016)。故此，本研究符合以「現象學研究」來做為探究。

貳、研究對象

- 納入條件為：
  - (1) 20歲以上印尼籍家庭看護。
  - (2) 24小時照顧65歲以上失智者連續達6個月以上。
  - (3) 能以國台語溝通者。
- 研究對象排除條件為：
  - (1) 24小時照顧65歲以上失智者未連續達6個月以上。
  - (2) 照顧對象為年輕型失智者。
  - (3) 沒有個人自由的時間(至少30分鐘)能專注接受訪談者。

參、研究工具

- 研究者背景經歷：

  研究者具護理師證照，並具大學心理系學理及諮商輔導實習訓練。實務經歷上，曾有身心障礙者就業諮商輔導及身心評估的經驗，也擔任過教會關懷據點負責同工及養護中心護理師。因此，對於失智長者的身心照顧層面，都有涉略及了解；有關個案紀錄、觀察記錄、訪談技巧、質性研究、訪談技巧等都有扎實的訓練和經歷。另外，研究者選修本所的質性研究課程，並訪談了三位外籍家庭看護，作為前驅研究，透過課程訓練、訪談經驗、逐字稿分析及與指導教授的討論，也使得研究者的訪談技巧及訪談大綱更加純熟。
- 訪談大綱：

  採「半結構的訪談指引」，針對曾經照顧或現在照顧失智長者的外籍家庭看護，了解其照顧經驗中，對工作內容、疾病認知、優勢與挑戰、人際關係的想法與感受，及照顧歷程中的改變和改變所帶來的意義。
- 印尼字卡：

  為了避免外籍家庭看護無法清楚了解有關情感方面或較艱深的語詞，且幫助他們能更多暢所欲言，研究者會預先將相關語詞和片語做成翻譯字卡，請具外勞仲介翻譯經驗的印尼華僑，協助進行文字語詞的翻譯，以便能減少語言溝通上可能會出現的障礙。

預期成果EXPECTED RESULTS

期待透過質性研究瞭解外籍家庭看護對失智長者之照顧經驗，深入探究其照顧經驗中，工作內容、疾病認知、優勢與挑戰、人際關係等層面的想法與感受，及歷程中的改變，並改變帶來了哪些意義。進而理解這群受到忽略的外籍家庭看護照顧歷程中，可能有哪些需要及協助，或者有哪些照顧經驗可以提供給相同處境的外籍家庭看護作為參考。並提供政府及雇主具體的改善建議，進而提升外籍家庭看護的適應性、工作滿意度及照顧品質。

馬偕醫學院

MMC109