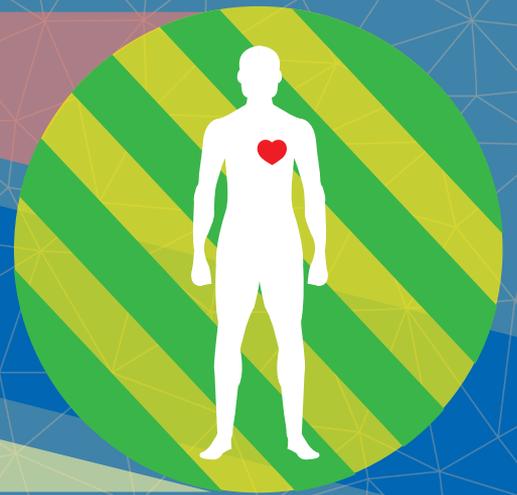
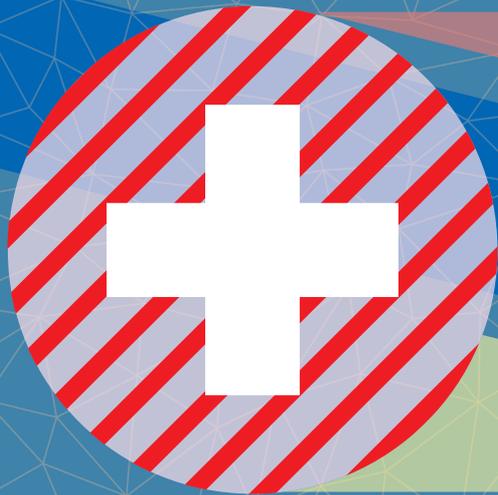


Health Promotion Research and Practice

July 2019 Vol.2. No.2

健康促進研究與實務

ISSN (print): 2616-812X | ISSN (online): 2616-8138



EXERCISE ▲ WEIGHT CONTROL
▶ SMOKING CESSATION
HEALTH LITERACY ▲
GREEN HOSPITAL ▶
▶ HOLISTIC CARE IMMIGRATION HEALTH
MINDFULNESS ACTIVE AGING ▶
HAPPINESS ▲ HEALTH EATING



出版宗旨

社團法人臺灣健康醫院學會為推展醫院與健康照護機構在健康促進領域學術研究，建構健康促進研究與實務資訊交流平台，特別規劃「健康促進研究與實務」雜誌出版。本雜誌旨在刊登健康促進相關之綜論、專論、原著論文、簡報、短評、個案報告及讀者來函等論文，以未曾投稿於其他雜誌者為限。期望藉由本雜誌之發行，提供多元的學術研究與實務資訊交流，共同推動健康促進領域的永續發展。

發行機構 社團法人臺灣健康醫院學會

發行人 黃暉庭（臺灣健康醫院學會）

編輯顧問 Jürgen M. Pelikan（奧地利維也納大學）
朱明若（澳洲格利菲斯大學）

主編 林金定（國防醫學院）

副主編 黃曉令（元培醫事科技大學）

執行編輯 李佳綺（中國醫藥大學）

編輯委員
(依筆劃順序) 王桂芸（臺北榮民總醫院）
李孟智（衛生福利部臺中醫院）
林四海（元培醫事科技大學）
林名男（大林慈濟醫院）
林藍萍（經國管理暨健康學院）
胡益進（國立臺灣師範大學）
祝年豐（嘉義縣衛生局）
翁林仲（臺北市立聯合醫院）
郝宏恕（中國醫藥大學）
高東煒（三軍總醫院）
陳石池（國立臺灣大學醫學院附設醫院）
陳建宗（基隆長庚紀念醫院）
黃麗卿（臺北馬偕紀念醫院）
蔡宗宏（慈濟科技大學）
薛光傑（高雄榮民總醫院）
謝瀛華（臺北醫學大學附設醫院）
鍾國屏（中山醫學大學附設醫院）
魏志濤（長榮大學）

編輯助理 林嘉甄（臺灣健康醫院學會）
簡伯珊（臺灣健康醫院學會）

Publication Office

Taiwan Society of Health Promoting Hospitals

Publisher

Hui-Ting Huang (Taiwan Society of Health Promoting Hospitals)

Editing Consultants

Jürgen M. Pelikan (University of Vienna, Austria)

Cordia Chu (Griffith University, Australia)

Editor in Chief

Jin-Ding Lin (National Defense Medical Center, Taiwan)

Associate Editor in Chief

Hsiao-Ling Huang (Yuanpei University of Medical Technology)

Executive Editor

Chiachi Bonnie Lee (China Medical University, Taiwan)

Editorial Board Members

Kwua-Yun Wang (Taipei Veterans General Hospital)

Meng-Chih Lee (Taichung Hospital, Ministry of Health and Welfare)

Szu-Hai Lin (Yuanpei University of Medical Technology)

Ming-Nan Lin (Dalin Tzuchi Hospital)

Lan-Ping Lin (Ching Kuo Institute of Management and Health)

Yih-Jin Hu (National Taiwan Normal University)

Nain-Feng Chu (Chiayi County Health Bureau)

Lin-Chung Woung (Taipei City Hospital)

Steven Horny-Shuh Hao (China Medical University, Taiwan)

Tung-Wei Kao (Tri-Service General Hospital)

Shyr-Chyr Chen (National Taiwan University Hospital)

Chien-Tzung Chen (Chang Gung Memorial Hospital, Keelung)

Lee-Ching Hwang (Mackay Memorial Hospital)

Chung-Hung Tsai (Tzu Chi University of Science and Technology)

Kuang-Chieh Hsueh (Kaohsiung Veterans General Hospital)

Ying-Hua Shieh (Taipei Medical University Hospital)

Gwo-Ping Jong (Chung Shan Medical University Hospital)

Tze-Taur Wei (Chang Jung Christian University)

Editorial Assistant

Chia-Chen Lin (Taiwan Society of Health Promoting Hospitals)

Po-Shan Chien (Taiwan Society of Health Promoting Hospitals)

創刊日期：民國一〇七年七月
出版月份：每年一、七月
期刊編輯聯絡地址：
10556臺北市松山區八德路二段346巷5號2樓
電話：(02)2752-8394 傳真：(02)2752-1334
E-mail: hphtvmail@gmail.com

Start-Publication Date : July, 2018

Publication Month : January, July Yearly

Editorial Board Address :

2F, No.5, Ln. 346, Sec. 2, Bade Rd., Songshan Dist., Taipei City 10556, Taiwan, R.O.C.

TEL: +886-2-2752-8394

FAX: +886-2-2752-1334

| 郵政劃撥帳號：50044027（請註明訂購健康促進研究與實務）

| 戶名：社團法人臺灣健康醫院學會

| 訂費：每年800元

| 封面設計：黃士齊

| 排版印刷：安苒彩色印刷有限公司

目錄

CONTENTS

專論 Monograph

- 呼應國家肥胖防治策略將實證指引導入健康醫院認證之可行性初探
孫子傑、李宏昌、黃國晉、林文元、鍾秋慧、楊宜青、張智仁、王英偉01
A Preliminary Assessment on Implementability of "Evidences-based Guidelines on Obesity Prevention and Management" for Health Promoting Hospital Accreditation
Zih-Jie Sun, Hung-Chang Lee, Kuo-Chin Huang, Wen-Yuan Lin, Chiu-Hui Chung, Yi-Ching Yang, Chih-Jen Chang, Ying-Wei Wang

原著論文 Original Article

- 傳播正確食品與營養知識活動對員工們選擇飲食之影響
林淑姬、任凱琳、陳君婷、趙于賢15
The Impact of the Nutrition Curriculum that Disseminating the Correct Food and Nutrition Knowledge on Staffs' Food Choices
Shu-Chi Lin, Kai-Lin Jen, Jiyuen-Tieng Chen, Yu-Hsien Chao
- 實用手機 APP 運動班對於中高齡長者健康狀態改善成效
李淑真、黃偉新、梁立人、胡乃方、陳玉華、陳秋貞、張嘉鎰24
Discussion on the Effect of Practical Smart Phone APP's Teaching Combined with the Exercise Courses on the Improvement of the Health Status of the Middle Age and Elderly
Shu-Chen Lee, Wei-Hsin Huang, Li-Jen Liang, Nai-Fang Hu, Yu-Hua Chen, Chiu-Chen Chen, Chia-Mei Chang
- 建構高齡預防及延緩失能支持性環境 - 以醫院與社區合作模式為例
陳慶元、賴怡伶、顏采如、林金定、許齡尹31
Establishing a Supportive Environment for the Elderly to Delay and Reverse Frailty - A Case Study of Hospital-Community Collaboration
Ching-Yuan Chen, Yi-Ling Lai, Connie Cai Ru Gan, Jin-Ding Lin, Lin-Ying Hsu

- 探討輪班對醫療機構員工健康習慣、健康狀況與健康促進需求之差異情形—以北部某醫學中心為例
李怡旻、楊蕙萍、魏芳君40
Association between Shift Rotation and Health Habits, Health Status, and Health Promotion Needs of Healthcare Workers: An Example of a Medical Center in Northern Taiwan
Yi-Min Lee, Hui-Ping Yang, Fang-Chun Wei

短評 **Commentary**

- 兒童及青少年健康識能 - 以肥胖症為例
祝年豐52
Health Literacy in Children and Adolescents-An Example of Obesity
Nain-Feng Chu
- 投稿規則.....60

[專論]

呼應國家肥胖防治策略將實證指 導入健康醫院認證之可行性初探

孫子傑^{1,2,3}、李宏昌^{4,5}、黃國晉^{3,6}、林文元^{3,7}、鍾秋慧³、楊宜青^{1,3*}、張智仁^{1,3}、王英偉⁸

¹國立成功大學醫學院附設醫院家庭醫學部

²國立成功大學醫學院附設醫院斗六分院家庭醫學科

³台灣肥胖醫學會

⁴台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕兒童醫院

⁵臺灣兒科醫學會

⁶國立臺灣大學醫學院附設醫院北護分院

⁷中國醫藥大學附設醫院社區暨家庭醫學部

⁸衛生福利部國民健康署

摘要

肥胖與其相關疾病對健康造成的危害是21世紀的重要公共衛生議題。2017年，衛生福利部國民健康署委託台灣肥胖醫學會與臺灣兒科醫學會邀集專家分別編纂完成「成人肥胖防治實證指引」與「兒童肥胖防治實證指引」，作為臨床醫療工作者預防及治療成人與兒童過重與肥胖之輔助工具。2018年衛生福利部國民健康署發表「臺灣肥胖防治策略」，旨在營造易於實踐健康體位的生活環境，依據生命週期之不同年齡層及生活中之多場域，提供重要策略與軟硬體支持性環境。台灣肥胖醫學會及臺灣兒科醫學會呼應「臺灣肥胖防治策略」第三章第四節所揭槩之「健康照護機構」主軸方針，協助重點醫院試辦「成人與兒童肥胖防治實證指引」導入健康醫院認證標準，從判定病人體位，建立轉介流程，設立體重管理門診，善用衛教輔助工具，進行肥胖症的預防、診斷及治療，並辦理醫院健康體位健促活動，最後完成個案管理與追蹤等，讓指引的內涵真正落實於臨床。然而執行過程所面臨包括人力的缺乏、誘因的不足等問題，都是影響成功導入的一大挑戰。不過利用試辦過程逐步解決問題，並建立有效運作模式，可以提供國民健康署在推動健康醫院肥胖防治上之參考，進而建構肥胖防治共同照護網，達成國家肥胖防治策略的未來目標，成就符合成本效益的實證政策。

【關鍵詞】肥胖防治、實證指引、策略、健康醫院

受理日期：108年6月11日

修改日期：108年7月10日

接受日期：108年7月11日

*通訊作者：楊宜青

地址：臺南市勝利路138號 國立成功大學醫學院附設醫院家庭醫學部

E-mail：yiching@mail.ncku.edu.tw

前言

肥胖與其相關疾病對健康造成的危害是21世紀的重要的公共衛生議題。世界肥胖聯盟更強調「肥胖是一種慢性疾病」^[1]，因此必須針對肥胖問題採取對應行動，才能減少肥胖盛行率與預防肥胖相關之疾病。有鑒於此，臺灣兒科醫學會與台灣肥胖醫學會分別接受衛生福利部國民健康署委託，完成「兒童肥胖防治實證指引」^[2]及「成人肥胖防治實證指引」^[3]，能提供醫療工作者於臨床工作時，有最新且具有實證性的醫療照護建議。國民健康署為推動肥胖防治政策必須針對關鍵問題來介入，亦建構「臺灣肥胖防治策略」^[4]。為了呼應此策略，達成其中於健康場域推行肥胖防治的目標，遂與上述兩學會合作，召集多次專家會議討論增修健康醫院認證部分條文，於重點醫院試辦肥胖防治實證指引導入健康醫院認證標準，期望健康醫院不僅只是看病場所，亦能從事肥胖防治工作，透過試辦過程，也希望從中發掘肥胖防治在健康醫院執行上之困境，提供未來推行相關肥胖防治實證政策上之參考。

肥胖流行病學

根據世界衛生組織的統計調查指出，1975年以來，四十年間世界肥胖人數已增長近三倍。2016年，有4,100萬名5歲以下兒童過重或肥胖，超過3.4億名5-19歲兒童和青少年過重或肥胖。18歲及以上的成年人中逾19億人過重，其中超過6.5億人肥胖，以比例來說，近四成（39%）是過重以上，且其中肥胖占三分之一。世界多數人口所居住的國家，死於過重和肥胖的人數已大於死於體重過低的人數^[5]。

台灣地區過重與肥胖的情況，根據衛生福利部2013-2016年「國民營養健康狀況變遷調查」發現，成人過重及肥胖比例為45.4%^[3]，另根據教育部學生體位資料，106學年度國小及國中學童過重及肥胖比率各為27.6%及29.5%^[6]。

兒童時期過重與肥胖增加心臟血管疾病、糖尿病及某些癌症慢性疾病的危險，對心臟血管、骨

骼肌肉、呼吸、內分泌及社交學習上也多有影響，此外兒童或青少年時期的肥胖會導致成年時期的肥胖，而可能直接或間接的增加成年後肥胖相關慢性病的罹病率和死亡率^[2]。根據統計，2017年全世界造成高死亡數的危險因子排名，肥胖為第四名^[7]。肥胖除了增加死亡率之外，也增加成人罹患糖尿病、代謝症候群、心血管疾病、退化性關節炎、睡眠呼吸中止症候群、憂鬱、非酒精性脂肪肝、不孕症、癌症、胃食道逆流等疾病風險^[3]。因此處理肥胖衍生問題所需付出的醫療支出相當驚人，一項統合分析結果指出，2014年美國肥胖者每年的醫療支出為1901美元，在全國則達1494億美元^[8]。而我國以2011年國民醫療保健費用9,103億元計算，肥胖相關醫療保健支出高達264億元，造成個人及國家重大經濟及勞動損失^[9]。

肥胖防治實證指引

世界肥胖聯盟於2017年10月11日「世界肥胖日」也提出呼籲所有政府，醫療服務提供者，保險公司和慈善組織優先投資解決肥胖問題，因為肥胖疾病的研究與治療，是極具成本效益的投資，藉由早期發現、介入與治療，可以有效降低併發症的風險，肥胖防治更應著重於從兒童時期做起，並延伸至整個生命週期^[10]。

為促進國內醫療工作者於臨床工作時，對於肥胖之預防、諮詢及治療有更全方位的瞭解，台灣肥胖醫學會與臺灣兒科醫學會於2017年接受衛生福利部國民健康署委託，邀集相關領域學者專家組成工作小組，使用GRADE（Grading of Recommendation Assessment, Development and Evaluation）工作小組（Working Group）發展的GRADE方法進行證據等級判定，以國際間具有公信力的相關臨床指引為參考藍本，佐以國內最新研究成果，完成分別針對成人與兒童肥胖防治的兩本實證指引。

「成人肥胖防治實證指引」提供臨床醫療相關工作者，包括醫師、護理師、藥師、營養師及臨床心理師等，對於肥胖與過重預防及治療之諮詢和

建議，以及當肥胖合併有相關疾病例如糖尿病、代謝症候群、心血管疾病、退化性關節炎、睡眠呼吸中止症、憂鬱、非酒精性脂肪肝、骨性關節炎、不孕症、癌症與胃食道逆流之疾病治療時所需肥胖治療相關建議。指引涵蓋之處置及照護適用範圍，包括肥胖之篩檢、診斷、評估與相關合併症之風險評估，並提供飲食介入、運動介入、心理衡鑑與心理介入、藥物治療與外科治療之照護模式之臨床建議。

「兒童肥胖防治實證指引」強調其主要是提供給臨床醫療工作者使用，希望提供兒童過重與肥胖的預防及治療能有依據及參考的工具。指引內容涵蓋兒童及青少年肥胖流行病學與影響因素、肥胖與疾病之關係、兒童肥胖的臨床評估、兒童肥胖臨床治療概論、肥胖介入（飲食及體能活動介入）、兒童肥胖整體預防策略、肥胖兒童之學校健康促進策略，並建立醫療院所兒童肥胖防治篩檢與處理流程等，讓醫療工作者於臨床工作時，能提供最新且具實證根據的醫療照護建議。

臺灣肥胖防治策略

國民健康署於2017年開始推行健康醫院認證，係以過去健康促進醫院認證（Health Promoting Hospitals, HPH）為基礎，並融入高齡友善健康照護機構認證（Age-friendly Hospitals, AFH）、無菸醫院認證（Tobacco-free Hospitals）及低碳醫院（Environment-friendly Hospitals）等精神建構而成，讓通過的醫院能推動更細緻及多元之健康促進服務。健康醫院認證，內容包括7大標準38項基準，透過委員實地訪查、院際間標竿學習等策略，促使醫院從環境到服務，從員工到病人，38項基準逐一落實實踐，打破了醫院只是看病的傳統窠臼^[11,12]。

然而，國民健康署有鑑於推動肥胖防治政策必須針對關鍵問題來介入，運用2011-2013年委託財團法人國家衛生研究院研製「肥胖防治白皮書」，設計全面性且多層次的實證導向策略，建構出2018年出版的「臺灣肥胖防治策略」。所涵蓋對象包含嬰兒至老年人，並涵括家庭、學校、職場及健康照

護機構等不同場域之應對策略，內容包含前言、生活型態之介入重點、特定族群防治策略、場域防治策略、健康體位環境營造及總監測指標等章節，提供從生活文化與社會常態之重建或調整著手；以實證為基礎，著重健康生活型態介入，輔以環境的支持與文化的塑造，使健康生活型態成為一種自然而然的生活方式，並依據生命週期之不同年齡層及生活中之多場域，提供重要策略及支持環境，營造易於實踐健康體位的生活環境^[4]。

「臺灣肥胖防治策略」的第三章「場域防治策略」第四節「健康照護機構」中提及，醫療人員是民眾最信任的健康知識提供者，而民眾就醫期間是接受健康知識最有動機之時間點，所以健康照護機構是最能有效提供肥胖病人相關衛生教育、健康飲食與身體活動建議的環境，其策略及目標見表1^[4]。因此，將肥胖防治納入醫療保健常規一環，是肥胖防治的重要策略。爰此，台灣肥胖醫學會及臺灣兒科醫學會期待共同推動將「兒童肥胖防治實證指引」及「成人肥胖防治實證指引」導入健康醫院認證，使我國的肥胖防治能更符合實證指引的內涵，真正能落實於臨床，進而降低國人因肥胖而導致的健康危害。

健康醫院認證標準部分條文修正

台灣肥胖醫學會邀集相關領域專家經過多次會議討論，針對健康醫院認證標準2、3、4、5，強調實證指引內容肥胖防治，提出以下構想，並對部分條文進行修改（表2-表5）。

1. 病人評估（健康醫院認證標準2）：強調病人體位判定，異常個案進入轉介的流程。
2. 病人資訊（健康醫院認證標準3）：強調「肥胖防治實證指引」導入個別化分級諮詢處置。
3. 健康職場（健康醫院認證標準4）：整合「聰明吃、健康動」的健康體位健促活動。
4. 執行監測（健康醫院認證標準5）：監測導入「肥胖防治實證指引」的計畫成效。

表 1：臺灣肥胖防治目標與策略

健康照護機構	
目標一、建立醫療照護機構肥胖防治教育訓練策略、教材與師資培育。	<p>策略一 編訂肥胖防治教材。</p> <p>策略二 建立肥胖防治教育課程內容及訓練計畫。</p> <p>策略三 建立健康照護機構人員教育認證標準。</p>
目標二、建立健康照護機構將肥胖防治納入常態性服務內容。	<p>策略一 將身體質量指數及腰圍測量(老人為身體組成)列為病人常態性的評估及衛教內容。</p> <p>策略二 獎勵健康照護機構成立肥胖防治團隊，開辦肥胖防治門診及代謝疾病個案管理模式。</p> <p>策略三 肥胖評估列為健康照護機構必要評估項目。</p> <p>策略四 健康照護機構對體重過重或肥胖者，提供健康飲食、規律身體活動的諮詢。</p>
目標三、協助健康照護機構建立全面的肥胖防治政策及機制。	<p>策略一 提供病人及家屬肥胖防治衛教及相關門診資訊服務。</p> <p>策略二 建立肥胖防治共同照護網及提供肥胖相關疾病個案服務。</p> <p>策略三 發展及推廣「肥胖防治實證指引」(包括不同之身體質量指數族群分流及轉介流程)，以協助健康從業人員實作肥胖防治專業，將肥胖防治專業融入一般執業標準。</p>
目標四、將高品質及可負擔的「健康促進和醫療照護」納入給付制度。	<p>策略一 建立肥胖預防及治療的肥胖防治實證指引，以提供醫療專業人員及民眾參考。</p> <p>策略二 結合衛生福利部中央健康保險署、相關研究單位進行肥胖醫療給付之成本效益研究，提出適宜配套方案。</p> <p>策略三 籌措適當財源，持續推動肥胖防治，並充實肥胖防治財源。</p>

資料來源：臺灣肥胖防治策略，頁43-45。

表 2：肥胖防治實證指導入健康醫院認證標準部分條文
(經專家會議討論後提出調整修正的參考版本) 一標準 2：病人評估

2.1 醫院在第一次與病人接觸時就評估其健康促進的需求。		
基準	評分說明	執行細則(操作說明)
2.1.1 醫院在病人住院或初次就診時具有如何辨識病人體位、吸菸狀態、嚼檳榔狀態、飲酒狀態、身體活動、營養狀態、心理-社會-經濟狀態的臨床指引或步驟；該指引或步驟在過去每年中有進行檢討、修訂及落實。	2.住院及初診時具有如何辨識病人體位、營養、身體活動及心理-社會-經濟狀態的評估及步驟。	1.針對初診及住院的病人，有辨識病人營養、身體活動、BMI(並進行體位判定)及心理-社會-經濟狀態等紀錄或有訂定相關指引文件，包括評估步驟、內容及異常處置(體重控制及體位異常轉介流程或社經介入等)。 2.完成之定義：完成：能呈現如何辨識病人上述之高風險行為評估，例如看診、住院系統之紀錄，並訂有專業人員會診評估辦法。 部分完成：只有在門診或住院其中一項有呈現高風險行為評估。 未完成：未訂辨識指引或步驟。
2.1.2 將病人健康促進需求評估記錄在病歷中。	2.評估病人體位、營養、身體活動及心理-社會-經濟狀態的評估紀錄記載於病歷或照護紀錄中(高齡服務(如跌倒評估...等)為必要項目，若為婦幼專科醫院，高齡可免填)。	1.對於病人需求有詳細評估，並依前條相關指引文件落實，將病人體位、營養、身體活動及心理-社會-經濟狀態等評估及病人需求紀錄記載於病歷或照護紀錄(資訊系統或紙本)，並有確切之介入措施。 2.完成之定義： 完成：病歷或照護紀錄中，能查詢病人體位、營養、身體活動及心理-社會-經濟狀態等專業人員評估及紀錄。 部分完成：有評估需求及紀錄，但無實際介入措施。 未完成：無評估紀錄及介入措施。

表 3：肥胖防治實證指引導入健康醫院認證標準部分條文
(經專家會議討論後提出調整修正的參考版本) — 標準 3 病人的資訊與介入

3.1 以需求評估為基礎，病人能獲得影響健康因子之相關資訊及對其有益之介入。		
基準	評分說明	執行細則(操作說明)
3.1.1 有提供一般性與高風險疾病有關的健康資訊。	3. 針對高風險疾病有提供相關疾病及健康維護資訊(例如三高病人有提供體重管理、預防中風、心臟病、腎臟病等合併症)。	1. 透過多元管道提供高風險疾病之健康資訊，例如高血壓病人如何預防中風、腎臟病等合併症，糖尿病病人對眼睛、足部照護注意事項，慢性病有肥胖症共病者，有提供體重控制及肥胖防治轉介服務資訊，或其他屬於疾病前期之高風險疾病，有提供完整預防疾病進程與合併症之資訊。 2. 完成之定義： 完成：有多元管道完整針對高危險疾病提供疾病及健康維護資訊。 部分完成：無有多元管道完整有提供高危險疾病提供疾病及健康維護資訊，或內容較陳舊或不夠豐富。 未完成：未提供高危險疾病提供疾病及健康維護資訊。
3.1.3 有跨領域團隊所發展出的工作常規(程序與指引)。	1. 有組織跨領域團隊。	1. 依健康促進需要邀請院內外跨領域專家(同仁)組成團隊(如體重管理、員工健康促進、心血管疾病照護、老人周全性照護等)發展符合醫院特性之工作常規。跨領域合作照護團隊需有戒菸與營養相關專業人員。 2. 完成之定義： 完成：有呈現跨領域合作照護團隊，且團隊成員需有戒菸、營養、復健相關專業人員。 部分完成：有呈現跨領域合作照護團隊，但團隊員未包括戒菸及營養相關專業人員。 未完成：未有跨領域合作照護團隊。
3.1.4 針對不同問題(如：吸菸、嚼檳榔、飲酒、體位異常、身體活動、營養和心理社會經濟等)，醫院有訂定如何提供資訊、建議及簡易之介入服務或措施之相關臨床指引或步驟；該指引或步驟在過去每年中有進行檢討、修訂及落實改善措施。	1. 針對不同問題(如：吸菸、嚼檳榔、飲酒、體位異常、身體活動、營養或心理社會經濟等)，透過跨團隊訂定如何提供資訊、建議及簡易之介入服務或措施(如衛教)的相關臨床指引或步驟(無菸檳為必要項目)。(例如缺乏治療意願患者給予口頭衛教或衛教單張)	1. 依病人健康促進需求，訂定提供資訊、建議及簡易之介入服務或措施之相關臨床指引或步驟(無菸檳為必要項目)。 2. 臨床指引中，介入服務或措施包括跨團隊照護合作。 3. 完成之定義： 完成：有依病人健康促進需求提供資訊、建議及簡易之介入服務或措施之相關臨床指引或步驟，菸檳為必要項目，且其臨床指引有包括跨團隊照護合作(如缺乏治療意願患者給予口頭衛教或衛教單張)。 部分完成：有依病人健康促進需求提供資訊、建議及簡易之介入服務或措施之相關臨床指引或步驟，但未納入戒菸檳議題，或未明確定義合作的照護單位。 未完成：未依病人健康促進需求提供資訊、建議及簡易之介入服務或措施之相關臨床指引或步驟。

3.1 以需求評估為基礎，病人能獲得影響健康因子之相關資訊及對其有益之介入。

基準	評分說明	執行細則(操作說明)
<p>3.1.5 提供給病人的主要健康促進訊息或服務有記載於病歷中。</p>	<p>1. 提供病人所需之健康促進訊息，並訂出個別化的健康照護服務(無菸檳為必要項目)。</p> <p>3. 病歷或資訊系統上，有設計適當欄位或系統程式供記錄之用，或視臨床常規處理。</p>	<p>1. 依病人病情所需，提供相關健康促進訊息(或指導、衛教資訊等)，並給予個別化的健康照護服務，所謂個別化照護訊息，係根據病人評估結果，提供之服務亦須具體可評量。例如有心血管疾病病人經評估後有抽菸或體重過重情形，有轉介戒菸班或體重控制班。又，如高血壓病人有評估其飲食狀況，提供減鹽方法及減重建議等、口腔癌病人提供戒檳服務等。(無菸檳為必要項目)。</p> <p>2. 完成之定義： 完成：醫院有訂定明確之SOP，例如於住院時有依病人健康促進需求(評估表)，提供個別化的照護服務，或於每次門診測量身高體重，能計算BMI並登錄病歷中，並依肥胖防治實證指引轉介體重管理)。 部分完成：有訂相關評估，但無個別化的照護服務。 未完成：無病人健康促進需求評估。</p> <p>1. 於紙本病歷、評估表或資訊系統中，有設計清楚可辨識之健康促進需求評估與後續服務建議欄位，以利臨床人員記錄。</p> <p>2. 完成之定義： 完成：於紙本病歷、評估表或資訊系統中，有可記錄病人健康促進需求及個別化照護服務等欄位資訊，例如每次門診測量身高體重，能計算BMI判定體位並登錄病歷中)。 部分完成：有訂相關欄位，但內容不夠明確。 未完成：紙本病歷或資訊系統，未能有完整記錄病人健康促進需求及個別化照護服務等欄位資訊。</p>
<p>3.1.6 提供健康促進的活動、介入服務、復健或後續治療，並將預期結果及評估，確實記錄於病歷。</p>	<p>1. 病歷或照護紀錄中，有記錄病人健康促進活動、介入服務、復健或後續治療計畫(如何時開始介入、戒菸檳或減重成效、身體功能恢復程度、疾病延緩程度或其他疾病治療目的…等)(無菸檳為必要項目)。</p>	<p>1. 於病歷或照護紀錄中，有記錄病人體重變化、健康促進活動、介入服務、復健或後續治療計畫，並有預期成果，例如戒菸檳或減重成效、身體功能恢復程度、疾病延緩程度或其他疾病治療目的…等(無菸檳為必要項目)。</p> <p>2. 完成之定義： 完成：病歷或照護紀錄中，有記錄病人健康促進目的為何、何時開始、如何執行、介入後成效及後續改善等，無菸檳為必要項目。 部分完成：病歷或照護紀錄中，有記錄病人健康促進目的為何、何時開始、如何執行、介入後成效及後續改善等，但無呈現吸菸嚼檳榔病人戒菸檳之介入服務。 未完成：未將病人健康促進活動納入病歷或照護紀錄中。</p>

3.2 根據需求評估。必要時提供病人介入、復原或後續治療

基準	基準	基準
3.2.1 針對不同問題(如：吸菸、嚼檳榔、飲酒、體位異常、身體活動、營養和心理社會經濟等)，訂定如何提供密集性介入服務、復健或治療的相關臨床指引或步驟；該指引或步驟在過去每年中有進行檢討、修訂及落實改善措施。	1. 針對不同問題(如：吸菸、嚼檳榔、飲酒、體位異常、身體活動、營養或心理社會經濟等)，透過跨團隊訂定密集性的介入措施(如復健或治療)相關臨床指引或步驟(無菸檳為必要項目)。(例如：高風險且具治療意願患者轉介戒菸門診或體重管理門診進行治療與追蹤)	<p>1. 針對NCD(非傳染性疾病)之四大危險因子：菸、酒(檳榔)、不運動、不健康飲食，有訂定醫院之介入計畫，計畫內容須說明介入頻率、評估方式等。</p> <p>2. 除上述之NCD 危險因子外，另亦有針對不同問題，例如社會、心理及經濟等訂定評估及介入措施。例如，病人居住地區偏遠；就醫困難，如何提供後續照護服務，或病人為獨居者等等之整體評估與介入。</p> <p>3. 所謂復健、復原計畫，係指非片斷性服務，而是持續性照護服務，協助病人及家庭維持最佳健康狀態。例如，AMI 病人住院時，有提供醫院戒菸服務，並在出院評估 進行再次了解個案戒菸狀況，轉介持續進行門診戒菸照護，並有個管師進行追蹤及關懷。</p> <p>4. 對於評估及相關介入措施有訂定醫院執行標準(SOP)或照護指引。指引中，介入服務或措施包括跨團隊照護合作。</p> <p>5. 完成之定義： 完成：(1)有訂定依不同問題之評估計畫及介入措施等標準或指引。(2)其臨床指引有包括跨團隊照護合作(如體重管理計畫、復健計畫、營養治療計畫、戒菸檳計畫)。 部分完成：上述(1)或(2)有一項未完成。 未完成：上述(1)及(2)皆未完成。</p>

表 4：肥胖防治實證指導入健康醫院認證標準部分條文
(經專家會議討論後提出調整修正的參考版本)
—標準 4 推動健康職場及確保臨床健康促進的能力

4.1 醫院保護員工的健康並確保健康工作環境之發展和執行

基準	評分說明	執行細則(操作說明)
4.1.2 有提供員工健康促進計畫，包括戒菸、戒檳榔、節酒介入、健康體位、營養、疫苗接種、職場心理健康和身體活動等。	1. 有員工健康促進計畫並周知員工(四大危險因子任兩項以上，無菸檳為必要項目)。	<p>1. 有員工健康促進計畫活動，包括戒菸、戒檳榔、節酒介入、體重管理、營養、疫苗接種、職場心理健康和身體活動等，二項活動菸檳為必要項目，上述危險因子需再擇一。</p> <p>2. 須呈現周知員工方式及管道。</p> <p>3. 完成之定義： 完成：提具員工健康促進活動議題，其中菸檳為必要項目，且四大危險因子需再擇一，並有呈現周知方式或管道(如院內網站、廣播或宣傳海報有開設員工減重班或運動班訊息等)。 部分完成：提具員工健康促進活動議題，其中未完成菸檳或僅菸檳無其他項目，或未能呈現周知方式。 未完成：未有針對員工提出健康促進活動議題。</p>

表 5：肥胖防治實證指引導入健康醫院認證標準部分條文
(經專家會議討論後提出調整修正的參考版本) — 標準 5 執行與監測

5.1 醫院有實際執行臨床健康促進		
基準	評分說明	執行細則(操作說明)
5.1.1 醫院有指派人員與分工，執行與健康促進有關之協調。	2.有協調跨部門對健康促進議題之分工與參與。	<p>1.對於健康促進議題，由專責單位進行組織跨部門分工協調與促進各單位參與。例如，醫院提供體重控制計畫，有依照肥胖防治實證指引轉介處理流程，協調護理部門進行轉介(員工部分則為人事單位)、行政部門設置空間、營養部門進行飲食規劃及復健部門進行運動規劃等。</p> <p>2.完成之定義： 完成：有呈現健康促進議題其專責單位或組織之人員名冊、及職責職掌，並能看出有跨部門的參與。 部分完成：議題不足，且跨部門參與情形不佳。 未完成：有呈現健康促進議題，但無其他部門參與。</p>
5.1.4 已將健康促進服務納入操作程序(如臨床指引或臨床路徑)中，供臨床部門使用。	1.各科部或住院、門診、急診使用之臨床指引或臨床路徑，有將健康促進納入(四大危險因子任兩項以上，無菸檳為必要項目)；非婦幼專科醫院，高齡者健康促進計畫為必要項目。	<p>1.有列出臨床指引或路徑有納入健康促進服務，必要項目包括菸檳及高齡項目，四大危險因子需再擇一。例如髖關節置換手術之臨床路徑中，有將預防跌倒訂為術前衛教項目，或CAD(冠心病)、COPD(慢性阻塞性肺疾病)病人住院臨床路徑有加入戒菸服務，或將肥胖防治實證指引導入診療計畫等。</p> <p>3.完成之定義： 完成：各科部或住院、門診、急診提具臨床指引或路徑中，有納入健康促進服務，必要項目包括菸檳及高齡項目，四大危險因子需再擇一。 部分完成：各科部或住院、門診、急診有納入健康促進服務，但未置入臨床路徑，僅提供衛教說明。 未完成：未將健康促進服務納入操作程序中。</p>
5.2 醫院有監測臨床健康促進成效之機制		
基準	評分說明	執行細則(操作說明)
5.2.1 醫院有例行性的擷取健康促進介入資料並提供給相關人員做評估之運用。	1.有將健康促進介入資料加以定期彙整及擷取。	<p>1.針對病人/家屬、員工及社區民眾有定期(至少每年一次)收集健康促進相關指標。</p> <p>2.菸檳為指標收集必要項目。</p> <p>3.完成之定義： 完成：有呈現不同對象病人/家屬、員工及社區民眾其健康促進介入資料(如就醫病人特性、員工健檢/體位/體適能、社區健促需求、臨床指標或滿意度等)，其中菸檳為指標收集必要項目，並有定期進行彙整。 部分完成：有呈現健康促進介入資料，並有定期進行彙整，但未能包含及區分病人/家屬、員工及社區民眾之資料，或菸檳指標未列入收集之必要項目。 未完成：未有健康促進介入資料收集。</p>

試辦「肥胖防治實證指引導入健康醫院認證」

2018年有4家健康醫院，包括國立臺灣大學醫學院附設醫院北護分院、臺灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕兒童醫院、中國醫藥大學附設醫院，及國立成功大學醫學院附設醫院，率先參與試辦將肥胖防治實證指引導入日常臨床作業常規。4家醫院導入「肥胖防治實證指引」之流程與各項具體做法整理如下：

1. 設置自動身高體重機並可即時上傳量測資料至醫院病歷系統。
2. 門診病歷系統可顯示身高體重並自動計算身體質量指數 (body mass index, BMI) 及體位判定。針對體位異常的病人，系統可跳出警示視窗，自動帶出個別化衛教單張及門診轉介資訊，或提示轉介訊息等。
3. 擬訂門診及住院轉介流程，並協調有醫師、護理師、營養師及運動治療師等各職類及不同部門共同執行。
4. 定期召開跨職類討論會議，邀請參與肥胖防治業務之部門及職類共同討論執行上遭遇的問題及困難。
5. 於候診區及醒目處張貼肥胖防治相關宣傳海報，及公共電視播放減重門診資訊。
6. 推動全院員工體重記錄及減重相關活動或比賽。
7. 設有個案管理師追蹤監測減重個案，並定期舉辦個案討論會。

有2018年4家醫院的試辦經驗，學會依此建立了導入參考步驟 (圖1)，以提供2019年北中南東另11家預計加入試辦行列的健康醫院，包括佛教慈濟醫療財團法人花蓮慈濟醫院、天主教耕莘醫療財團法人永和耕莘醫院、基督復臨安息日會醫療財團法人臺安醫院、國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹分院、中山醫學大學附設醫院、衛生福利部臺中醫院及雙和醫院、國立成功大學醫學院附設醫院斗六分院、佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院、義大醫

療財團法人義大醫院，及高雄市立民生醫院，可遵循的步驟流程，期待能順利將肥胖防治實證指引導入日常臨床作業常規。

肥胖防治教育與衛教輔助教材

肥胖防治實證指引導入健康醫院認證過程中，醫療專業人員可說是最重要的推手，而建立醫療照護機構肥胖防治教育訓練策略、教材與師資培育，也是重要目標之一。台灣肥胖醫學會及臺灣兒科醫學會自2018年起陸續舉辦多場醫事人員共識研討會，2019年更結合各縣市衛生局於全國各地擴大舉辦醫師、護理師 (含學校護理人員) 與營養師的訓練課程，2020年台灣肥胖醫學會也規劃將與中華民國糖尿病衛教學會合作辦理北中南標準課程，提供醫療專業人員更完整的教育訓練。除此之外，學會也已發展完成線上影音教材，讓有意願深入了解指引內涵之專業人員可以隨時自主進修。

另一方面，為了提高一般民眾對肥胖症的警覺，以正向積極的態度來逆轉肥胖、達成健康體位目標，兩學會進一步援引兩本「肥胖防治實證指引」中的研究成果，去除晦澀艱深的專業術語，透過日常慣用的文語遣詞，完成「肥胖100問+」問答集，內容涵蓋體位之自我檢測、減重的優點、各類減重方法與心理調適建議等。除了回覆常見疑問，說明造成體重變化的學理知識，並提供有別於傳統問答集，具有實證證據、有效的減重行動方法。於此同時，台灣肥胖醫學會亦斥資製作了一支肥胖防治宣導短片^[13]，並重新編寫一系列肥胖防治衛教單張，針對不同場域與使用對象，提供符合民眾理解與容易閱讀之輔助教材，藉以喚起民眾對肥胖症的正確認知，進而誘發減重動機、促成態度與行為的改變。因此，適當的教育訓練及有效的運用輔助教材，在推動健康照護機構的肥胖防治方能順利進行。

試辦過程所遭遇之困境

各家醫院在試辦導入過程會依本身現狀與資

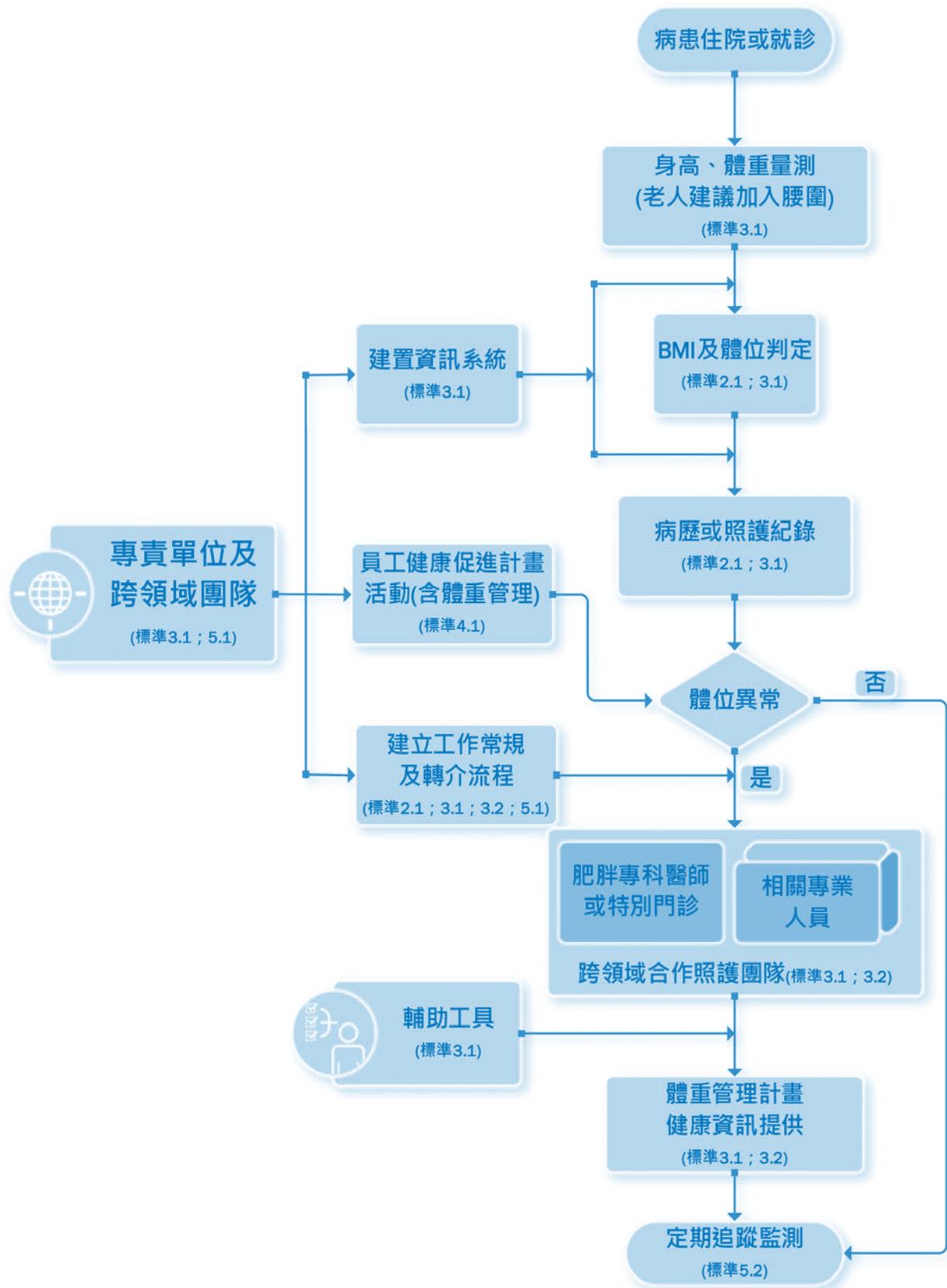


圖1：肥胖防治實證指引導入健康醫院認證導入步驟流程
資料來源：肥胖防治實證指引導入健康醫院認證操作手冊，頁3。

源分配而做法順序不盡相同，但陸續反應出許多待解決的問題，茲整理如下：

一、醫學中心

- (1) 營養諮詢人力較為缺乏，營養師協助肥胖防治業務負擔沉重。
- (2) 目前針對服務端醫院未提供實質轉介獎勵及經費補助，較難增加相關人員參與之意願。
- (3) 目前營養諮詢、用藥皆須病患自費，無健保給付，影響病患減重意願，建議可參照戒菸或糖尿病共同照護個案試辦計畫。
- (4) 肥胖病人生活型態衛教不易，增強其自我動機也需要耗費許多時間及精力，相對降低醫師開設專門門診之意願。
- (5) 各項人力均以現有人力兼職進行，如能增設專責個案管理師協助追蹤，較能提升肥胖防治成效。

二、區域或地區醫院

- (1) 遇到的困境與醫學中心大致相似，但軟硬體及人力資源相對醫學中心為少，對導入成效的影響更為顯著。
- (2) 少數醫院缺乏高層的支持及相關專業的協助，直接造成初步導入的困難。

三、兒童醫院

試辦「兒童肥胖防治實證指引」導入健康醫院認證的醫院較少，不過遇到的困境亦與上述層級的試辦醫院類似，需增加營養、個管的人力及適當的獎勵措施。此外兒童醫院屬於第四階的轉介單位，更多是需要在基層醫療院所進行第一階的過重肥胖兒童處理。

以上反映之問題，相信對輔導及協助未來健康醫院達成考慮修正的健康醫院認證標準，是一大挑戰。基本上成功導入的先決條件還是要有醫院高層的認同與支持，而共同需解決的問題是全院和各

專科及職類的合作，整合適當人力的協調運用及投入，輔以適度的鼓勵或獎勵措施，發展更多具實證且健康識能友善工具協助有效推動工作，方能提升成效。

結語

台灣肥胖醫學會及臺灣兒科醫學會呼應「臺灣肥胖防治策略」中「健康照護機構」的主軸方針，試辦「成人與兒童肥胖防治實證指引」導入健康醫院認證標準，然而參與的試辦醫院由於自身軟硬體設施與可投入資源的差異，面臨多樣的挑戰及困境。本文主要提出導入之具體作法及初步待突破之困境，然隨著時間與試辦規模之擴展，相信未來有更多值得深究之處。但若能提供更多符合成本效益的實證去讓主管單位信服，藉由試辦過程逐步排除障礙解決問題，將肥胖症防治的流程可以整合入各種疾病治療並建立有效運作模式，相信可提供國民健康署推動健康醫院肥胖防治上之參考，從而建構肥胖防治共同照護網，提供適當鼓勵措施及機制，並適切地將衛教諮詢納入預防保健及醫療給付項目，方能達成國家肥胖防治策略的未來目標，成就符合成本效益的實證政策。

參考文獻

1. Bray GA, Kim KK, Wilding JPH. Obesity: a chronic relapsing progressive disease process. A position statement of the World Obesity Federation. *Obes Rev* 2017; **18**: 715-23.
2. 衛生福利部國民健康署：兒童肥胖防治實證指引，2018。 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook.aspx?nodeid=3792>。引用2019/03/10。
3. 衛生福利部國民健康署：成人肥胖防治實證指引，2018。 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook.aspx?nodeid=1788>。引用2019/03/10。
4. 衛生福利部國民健康署：臺灣肥胖防治策略，2018。 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook>。



- aspx?nodeid=3813。引用2019/03/10。
5. World Health Organization: Obesity and overweight. Available at: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Accessed March 10, 2019.
 6. 教育部統計處。性別統計指標彙總性資料--學生。 <https://depart.moe.edu.tw/ED4500/cp.aspx?n=DCD2BE18CF30D0>。引用2019/03/10。
 7. Our World in Data. Causes of Death. Available at: <https://ourworldindata.org/causes-of-death>. Accessed March 10, 2019.
 8. Kim DD, Basu A. Estimating the Medical Care Costs of Obesity in the United States: Systematic Review, Meta-Analysis, and Empirical Analysis. *Value Health* 2016; **19**: 602-13.
 9. 衛生福利部國民健康署：響應世界肥胖日 控制體位預防肥胖併發症上。 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=1137&pid=7808>。引用2019/03/10。
 10. World Obesity Federation: World Obesity Day 2017. Available at: <https://www.obesityday.worldobesity.org/world-obesity-day-2017>. Accessed March 10, 2019.
 11. 衛生福利部國民健康署：醫院不只是「看病」的地方，也是找「健康」的所在。國民健康署推動健康醫院認證，讓醫院成功轉型。 <https://www.mohw.gov.tw/fp-3792-40413-1.html>。引用2019/03/10。
 12. 衛生福利部國民健康署：107年健康醫院認證作業說明及資訊整合平台操作說明。 <https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=537&pid=7358>。引用2019/03/10。
 13. 台灣肥胖醫學會：肥胖掰掰 健康就來。肥胖防治宣導短片，2019。 <https://youtu.be/KjVdl7-wdp0>。引用2019/05/10。

[Monograph]

A Preliminary Assessment on Implementability of “Evidences-based Guidelines on Obesity Prevention and Management” for Health Promoting Hospital Accreditation

Zih-Jie Sun^{1,2,3}, Hung-Chang Lee^{4,5}, Kuo-Chin Huang^{3,6}, Wen-Yuan Lin^{3,7},
Chiu-Hui Chung³, Yi-Ching Yang^{1,3*}, Chih-Jen Chang^{1,3}, Ying-Wei Wang⁸

¹ Department of Family Medicine, National Cheng Kung University Hospital, Tainan, Taiwan

² Department of Family Medicine, National Cheng Kung University Hospital Dou-Liou Branch, Yunlin, Taiwan

³ Taiwan Medical Association for the Study of Obesity、⁴ MacKay Children's Hospital, Taipei, Taiwan、

⁵ Taiwan Pediatric Association、⁶ National Taiwan University Hospital, Bei-Hu Branch, Taipei, Taiwan

⁷ Department of Community and Family Medicine, China Medical University Hospital, Taichung, Taiwan

⁸ Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare, Taiwan

Abstract

Obesity and obesity-related diseases have become critical public health issues of the 21st century. In 2017, the Health Promotion Administration (HPA) of Ministry of Health and Welfare collaborated with the Taiwan Medical Association for the Study of Obesity (TMASO) and the Taiwan Pediatric Association (TPA) to develop the “Evidences-based Guidelines on Adult Obesity Prevention and Management” and “Evidences-based Guidelines on Children Obesity Prevention and Management” as assistant tools for medical professionals to facilitate the prevention and management of obesity. In 2018, the HPA further issued “Taiwan's Obesity Prevention and Management Strategy”. In response to the strategy, the TMASO and TPA assisted key health promoting hospitals (HPH) in implementing the two guidelines into HPH Accreditation. The concrete measures included performing patients' anthropometric assessment, establishing the referral process, setting up a weight management clinic, making good use of educational aids, practice the prevention, diagnosis and treatment of obesity, organizing

Received: June 11, 2019

Revised: July 10, 2019

Accepted: July 11, 2019

*Corresponding author: Yi-Ching Yang

E-mail: yiching@mail.ncku.edu.tw



health promotion activities in the hospital, and finally completing case management and follow-ups. However, the lack of manpower and incentives remain as a major challenge to the successful implementation. Nevertheless, the implementation process might help to provide preliminary solutions to some problems and establish an effective operational mode. These results will act as references for the HPA to promote obesity prevention and management in HPH, construct an obesity joint care network, and then facilitate to achieve the goals of the national obesity prevention and management strategy, which also support a cost-effective empirical policy.

Key words: obesity prevention and management, evidences-based guideline, strategy, Health Promoting Hospital

[原著]

傳播正確食品與營養知識活動 對員工們選擇飲食之影響

林淑姬*、任凱琳、陳君婷、趙于賢

基督復臨安息日會醫療財團法人臺安醫院營養課

摘要

近年來隨著國人健康意識抬頭，民眾對於健康飲食及營養等議題越來越重視，然而民眾在對於專業知識瞭解不足的情況下，也常不經過證實就過分相信並分享許多聳動的網路傳言，造成錯誤資訊的快速傳播，進而導致社會大眾的恐慌。目的：為傳播正確食品營養知識，並培養民眾對正確食品營養資訊追求的能力，以達促進健康生活。方法：本研究於2017年8月施行，本次研究收案對象為本院員工。研究設計將營養衛教以闖關活動方式進行，受試者分別於營養衛教課程前後填寫前後測問卷。問卷內容分為知識與態度兩部分，前者包含12道題目，共計12分，分數越高，表示知識越充足。前後測問卷以McNemar 檢定分析。結果：本活動共舉辦5場，共招募600位受試者，排除資料不齊全者後剩547人。食物營養相關資訊知識題部分，後測問卷題目答對10題以上包含全部答對比例（78%）顯著高於（ $p<0.001$ ）前測問卷題目答對10題以上包含全部答對比例（16%），可知經由本次活動介入後，受試者對於活動宣導相關知識有更進一步了解。比較前後測態度題結果，發現經過本活動後，民眾對於食品添加物的疑慮減少，也較知道如何閱讀食品添加物資訊及主動搜尋可信賴營養相關資訊來源以幫助自己判別訊息正確性（ $p<0.001$ ）。結論：經本活動專業人員衛教指導後，民眾能減少對食品添加物疑慮，並增加對於食品營養相關知識了解、食品資訊的搜索及判讀能力。

【關鍵詞】營養標示、營養教育、健康促進、食品安全、食品添加物

前言

近年來隨著國人健康意識抬頭，民眾對於健康飲食及營養等議題越來越重視，然而現今網路資訊取得容易，民眾在對於專業知識瞭解不足的情況，加上只要是親朋好友轉貼，常不經過證實就會過分相信並分享，因而造成錯誤資訊的快速傳播，進而

導致社會大眾的恐慌。面對這些不實的網路謠言，提供專業諮詢與相關正確的內容是非常重要的。

健康影響造成極大的威脅，營養師團隊希望透過營養衛教闖關活動，實際又省時的飲食、營養健康相關的疾病盛行率逐漸增加，飲食行為的修正，在預防疾病上扮演重要角色。透過如何選擇適當飲

受理日期：108年4月10日
修改日期：108年5月9日
接受日期：108年5月9日

*通訊作者：林淑姬
地址：臺北市松山區八德路2段424號營養課
E-mail：maggielin@tahsda.org.tw

食，成為飲食健康的重要議題，而食品標示可以提供食品裡含有哪些各類營養的訊息，協助消費者知道自己到底攝取哪些營養素與熱量^[1-3]。飲食標示是一種低成本的工具，是營養資訊的重要來源，透過食品標示提升消費者的營養知識，可改善營養傳遞的效能^[4]，但通常未被消費者充分利用。許多研究肯定食品標示是最能幫助消費者改變飲食習慣和促進健康的有效方式。研究指出教育如何使用食品標示的能力，可增進這些資訊對飲食健康的正面影響^[5]。而許多消費者難以理解食品標示，所以教導食品標示的計算及理解能力也是很重要的^[6]。

此外，肥胖症，心腦血管疾病，糖尿病等慢性疾病的發病率明顯上升，這些疾病都與飲食行為等有密不可分的關係。如果食物不安全或飲食習慣不對，可能導致營養不良或營養過剩等慢性疾病，也會嚴重威脅到健康，影響生活品質。

國內調查發現，會閱讀食品標示者比沒有閱讀食品標示者更注重健康^[7-9]；Driskell 等指出關心和熱量是影響閱讀食品標示的因素，而且在閱讀食品標示之後，會對食物做正確的選擇^[10]。若民眾購買東西時能閱讀食品標示，可以降低與飲食相關的慢性病，如肥胖及與肥胖相關的疾病，如第二型糖尿病、高血壓和高血脂等^[1]，也可以降低心血管疾病和癌症等，因此食品標示不僅能提供足夠的資訊讓消費者作選擇，使消費者對產品有正確的認識，並能確保食品安全衛生以維持身體健康。

材料及方法

本研究於2017年8月~10月執行或實施，收案對象為本院員工，收案條件為自願參與並可完整參與營養衛教活動者。公告招募受試者海報於醫院的網站讓本院同仁知道，包含活動時間、地點。

研究流程：營養衛教以闖關活動方式進行，共分為三個部分，受試者必須參與三個部分才算完整參與。第一部分：填寫前測問卷。第二部分：受試者依闖關紀錄卡進行，共有五道營養衛教課程關卡，如闖關成功後，紀錄卡蓋章表示通過，受試者

須全部通過。第三部分：完成闖關活動後，立即填寫後測問卷，以瞭解教育介入的成效。

五道營養衛教課程關卡包括：

第一關：流言追追追：利用問題轉盤做呈圓形轉盤圖切成九份，將網路流言以九宮格翻轉板呈現，包含九個正面流言問題與九個背面破解答案。

第二關：食品隱藏的真相：使用大富翁地圖遊戲擲大骰子有六面的機率，擲到食品添加物的通識題共十題，了解如何由食品標示判讀食品添加物，食品添加物對人體健康的影響。

第三關：這樣吃就安心：依相關認證標章選購各類產品，才能確保其食物來源的安全，另外了解如何使用智慧型手機至網路查詢各縣市安心餐廳及餐飲衛生分級評核標章內容，請學員利用手機掃描產品QR code或搜尋網址，並說出產品相關資訊及找出安心店家。

第四關：吃得名符其實：認識食品品名及標示相關規定，舉例一個商品為例，請學員配對出正確名稱及內容物比例，總結食品標示相關規定與品名及內容物是否配對正確。

第五關：食來運轉：食安知識測試。

問卷設計：營養師參考國民健康署網站常見的問題，設計成問卷內容，分為知識與態度兩部分，前者包含12道題目，共計12分，分數越高，表示知識越充足；後者採5分法，由非常同意至非常不同意。本研究問卷設計參考陳氏、梁氏與王氏研究^[7-9]問卷設計。

資料處理與統計分析：本研究在資料樣本取得後，先以EXCEL建檔後進行資料整理，再以SPSS22.0套裝軟體進行各項資料統計分析。敘述統計部分以個數與百分比(%)呈現，統計檢定方法以MAnemar 檢定來分析前後測知識問卷各題答對情形的變化及前後測態度問卷各題回答情形的變化。本研究顯著水準為 $\alpha=0.05$ 。

結果

本活動共舉辦5場，共招募600位受試者，完整參與營養衛教活動者為556人，排除無效問卷共9人，完成總數共547人，佔全院員工52.5%。

一、基本資料

受試者年齡多介於20~50歲，以女性（84%）居多，婚姻情形已婚與未婚（51% vs. 49%）各半，教育程度多為大學（大專）（82%）畢業。另受試者以護理人員（34%）比例最高，其次是行政人員（32%），醫技人員及醫師較少（20%及6%）。而根

據統計結果，家中食物主要採購者為自己與其他各占54%與46%（表1）。

二、食品資訊知識

在食品資訊知識問卷部分，前測問卷題目答對10題以上包含全部答對比例（16%），後測問卷題目答對10題以上包含全部答對比例（78%），前後測有顯著差異（ $p < 0.001$ ，表2）。

分析各項題目分數，對第一、四題的分數無顯著差異；其他知識問題（第二、三、五~十二題）的表現上，後測分數顯著高於前測分數（表3）。

表 1、受試者基本資料

項目	參與者		
	人數	%	
年齡	16~20歲	23	5
	21~30歲	115	21
	31~40歲	164	30
	41~50歲	136	25
	51歲以上	102	19
性別	男	86	16
	女	460	84
婚姻狀況	未婚	261	49
	已婚	276	51
教育程度	國中或以下	10	2
	高中（職）	28	5
	大學（專科）	436	82
	研究所	60	11
職業	醫師	29	6
	醫技人員	105	20
	護理人員	181	34
	行政人員	171	32
	其他	41	8
家庭中食物的主要採購者	自己	255	54
	其他人	220	46

表 2、食品資訊知識問卷結果

食品資訊知識問卷	前測	後測	p 值
答對10題以上包含全部答對人數(%)	88 (16%)	425 (78%)	< 0.001
答對少於10題人數(%)	459 (84%)	122 (22%)	

*前後測之答題狀況以McNemar 檢定分析

表 3、食品資訊知識問卷答題分佈

食品資訊知識問卷題目	前測		後測		p值
	答對人數 (%)	答錯人數 (%)	答對人數 (%)	答錯人數 (%)	
1. 馬鈴薯發芽會產生毒素，如果發現馬鈴薯發芽了，只要把發芽的部位挖掉，其他部位還是可以吃。	504(93%)	40(7%)	514(94%)	30(6%)	0.165
2. 煮蛋時加點醋，造成雞蛋有黑斑，是藥物殘留或禽流感造成的嗎？	504(93%)	40(7%)	531(98%)	13(2%)	< 0.001
3. 由各地方衛生人員、專家學者組成評核小組，對餐飲業者之從業人員、作業場所、設施及品保制度之管理進行「食品良好衛生規範準則(GHP)」之評核的餐廳分為「優、良、劣」三個等級，民眾可依此評等選擇安心餐廳用餐。	63(12%)	481(88%)	350(64%)	194(36%)	< 0.001
4. 某品牌蘋果口味飲品的果汁含量為9%，應顯著標示「果(蔬)汁含量未達10%」或直接標示出原汁含有率。	522(96%)	22(4%)	525(96%)	19(4%)	0.719
5. 添加植物油取代可可脂之巧克力，其添加量超過該產品總重量5%者，則應於品名前加標示「代可可脂」字樣。	502(92%)	42(8%)	530(97%)	14(3%)	< 0.001
6. 火腿中添加食品添加物--亞硝酸鈉的目的是為了？(A)使口感有嚼勁(B)抑制肉毒桿菌生長(C)增添風味(D)沒有作用	432(79%)	113(21%)	533(98%)	12(2%)	< 0.001
7. 下列何者非國內目前許可使用的食品添加物？(A)玉米糖膠(B)塑化劑(C)碳酸氫鈉(D)己二烯酸(E)以上皆可使用	297(54%)	248(46%)	442(81%)	103(19%)	< 0.001
8. 國內目前將食品添加物分為幾大類？(A)6 (B)9 (C)12 (D)15 (E)18	155(28%)	390(72%)	515(94%)	30(6%)	< 0.001
9. 關於「黑巧克力」內容標示何者有誤？(A)可可脂>18%(B)非脂可可固形物>14%(C)總可可固形物≥35%(D)牛乳固形物≥12%	224(41%)	321(59%)	399(73%)	146(27%)	< 0.001
10. 若要搜尋「2016台北市餐飲衛生美食手冊電子檔及QRcode」應至下列哪個政府網站搜尋？(A)衛生福利部國民健康署(B)臺北市政府衛生局(C)衛生福利部食品藥物管理署(D)臺北市政府教育局	164(30%)	381(70%)	368(68%)	177(32%)	< 0.001
11. 餐飲衛生分級評核標章評核標準是依哪個規範進行評核？(A)GMP (B)GTP (C)GHP (D)GNP	194(36%)	351(64%)	494(91%)	51(9%)	< 0.001
12. TAP標章（「產銷履歷農產品標」章簡稱TAP標章），上有哪些內容？(A)品名(B)標章(C)驗證機構(D)追溯條碼(E)資訊公開方式(F)二維條碼(G)以上皆是 (H) 以上皆非	470(86%)	75(14%)	509(93%)	36(7%)	< 0.001

*前後測之答題狀況以McNemar 檢定分析

三、食品資訊態度

分析食品營養資訊態度的部份，第五題：「當我有食品營養相關疑慮時，會主動上衛生福利部（政府機關）網站查找資料以幫助自己判斷」與第六題：「我選購食品時知道由包裝上何處判讀食品添加物資訊」的部分，選擇非常同意與同意的比例由介入前的53%增加至65% ($p < 0.001$ ，表4) 與介入前的74%增加至81% ($p < 0.001$ ，表4)；在第二題：「我會相信親朋好友傳給我的網路食品與營養相關資訊」與第九題：「經過專業人員指導後，我對購買含食品添加物之食品依然感到擔憂」的部分選擇非常不同意與不同意的比例由介入前的18%增加至24% ($p = 0.013$ ，表4) 與介入前的20%增加至31% ($p < 0.001$ ，表4)。

討論

本院致力於推動健康素食觀念，因此本院同仁對於食物選擇上仍優先選擇新鮮食物，對於有添加物的食品接觸較少，但是前幾年食品風暴議題充斥你我的周遭或日常飲食生活中，對我們宣導，如何判讀食品添加物資訊，其標示名稱及其用途的重要性，讓同仁都能更加了解如何正確採購食品，還有外食時應選擇怎樣的餐廳會較安全。

本研究在食品資訊知識問題可知經由本次營養衛教闖關活動介入後，受試者對於本次活動宣導之相關知識有更好的了解，因此知識題目答對大部分的比例顯著增加。受試者有接受過營養教育後對正確的營養知識是有幫助的，如同第一題及第四題前後測分數皆高分（即答對比例高）又沒有顯著差異，顯示後測答對比例有高於前測，但未達統計顯著。此可能是因為去年員工健康促進活動有針對這部分進行宣導，受試者在活動前就有足夠的了解。其他知識問題後測分數顯著高於前測分數，顯示經過營養衛教闖關活動後，受試者的知識有改善。對於食品添加物相關的資訊和政府相關機構餐飲分級的評核標準及規範是受試者最不了解的部分，在前測時幾乎沒什麼人答對，顯示日後要多加強宣導，

並希望主管機關多以官方媒體的方式宣導。根據不同教育程度，進行食品知識中的食品標示（第四題至第九題）與食品添加物（第六題至第八題）相關題目進行分析前後測知識問卷各題答對情形的變化，結果顯示教育程度較高者（大學或專科），前後測有顯著差異之情形愈明顯。食品添加物都可從營養標示的成分中了解或政府相關機構的評核亦可從外面看到標章。與其他研究比較發現，表明營養標示的使用與社會人口統計相關，且會使用標示者比起不用標示者表現出更積極的飲食行為，尤其是女性族群，高社經地位教育程度者，較常自己準備食物者，過重者，試圖增重或減重者會特別注意營養標示內容：如糖（74.1%），總卡路里（72.9%），份數（67.9%）和成分表（65.8%），而且這些族群消耗的水果，蔬菜和全穀物含量明顯增加，含糖飲料和吃速食的機會減少^[10]。本研究受訪者性別以女性佔84%居多，推論此現象之產生係可能家中之採購者主要為女性，因而知識問卷前後測有顯著差異之結果與過往研究結果相似^[11]。另外也發現男性和女性較常使用食品標示的人有較健康的體重控制行為，分別有27%和23%增加了健康的體重控制行為，相反如果沒看食品標示者分別有17%和10%會增加不健康的體重控制行為^[12]。

另外，在多重慢性病的治療中，飲食調整是很重要的一環，而閱讀食品標示會有更健康的飲食習慣，因為閱讀食品標示的人對於能量的消耗較低，對於飽和脂肪酸、碳水化合物和糖分的攝取也較低，但會吃下更多纖維質，而這也是控制慢性病時所希望的飲食控制方式^[1]。

本研究在食品資訊態度問題：受試者平時會留意食品營養相關的訊息的人經過本活動後，會更加留意營養訊息，也知道如何從政府機關網站資料查詢可信賴的訊息，不會完全相信網路及社群媒體的資訊，增加訊息判別的能力。三高病人個案經醫療專業人員建議後，閱讀食品標示增加50%，可降低熱量、飽和脂肪、碳水化合物、糖等營養素的攝取進而增加纖維的攝取，顯示閱讀食品標示會有更

表 4、食品資訊態度部份答題分佈

問卷題目	總數	非常不同意		不同意		普通		同意		非常同意		p 值	
		個數	%	個數	%	個數	%	個數	%	個數	%		
1. 我平時會留意食品營養相關的訊息	前測	537	12	2%	6	1%	142	26%	277	52%	100	19%	<0.001
	後測	537	14	3%	4	1%	106	20%	287	53%	126	23%	
2. 我會相信親朋好友傳給我的網路食品與營養相關資訊	前測	536	20	4%	78	14%	180	34%	197	37%	61	11%	0.013
	後測	536	35	6%	98	18%	174	33%	164	31%	65	12%	
3. 我覺得新聞媒體報導很可靠	前測	530	36	7%	126	24%	203	38%	120	23%	45	8%	0.262
	後測	530	55	10%	133	25%	189	36%	105	20%	48	9%	
4. 我常常覺得遇到食品營養相關的問題時，不知如何搜尋可信賴的資訊來源來幫助解惑	前測	535	21	4%	74	14%	167	31%	218	41%	55	10%	0.116
	後測	535	30	6%	91	17%	160	30%	190	35%	64	12%	
5. 當我有食品營養相關疑慮時，會主動上衛生福利部（政府機關）網站查找資料以幫助自己判斷	前測	535	20	4%	43	8%	188	35%	220	41%	64	12%	<0.001
	後測	535	16	3%	24	4%	149	28%	252	47%	94	18%	
6. 我選購食品時知道由包裝上何處判讀食品添加物資訊	前測	535	13	2%	12	2%	118	22%	293	55%	99	19%	<0.001
	後測	535	14	3%	9	2%	78	14%	298	56%	136	25%	
7. 我認為產品是否標示食品添加物並不重要	前測	533	150	28%	173	33%	80	15%	96	18%	34	6%	0.046
	後測	533	171	32%	181	34%	70	13%	68	13%	43	8%	
8. 我認為食品所含之品添加物，其用途有無標示並不重要	前測	531	160	30%	156	29%	83	16%	96	18%	36	7%	0.014
	後測	531	181	34%	169	32%	73	14%	66	12%	42	8%	
9. 經過專業人員指導後，我對購買含食品添加物之食品依然感到擔憂	前測	537	29	5%	80	15%	186	35%	193	36%	49	9%	<0.001
	後測	537	49	9%	119	22%	172	32%	137	26%	60	11%	
10. 食品添加物有其必要性，亦有健康上的風險，所以飲食上盡量還是要優先選擇少加工的新鮮食物	前測	537	14	3%	12	2%	90	17%	236	44%	185	34%	0.315
	後測	537	18	3%	10	2%	77	14%	224	42%	208	39%	

*前後測態度問卷答題分佈以McNemar 檢定分析

健康的飲食習慣，這也是控制慢性病時所希望的飲食控制方式^[1]。在食品添加物態度量表中，結果顯示經過本活動後知道由食品何處判讀食品添加物資訊的人數增加（即第六題至第九題，並達到統計顯著），同樣，對於食品添加物的應該要標示名稱及其用途的重要性也有增加的趨勢，而經過專業人員的說明指導及本活動後，同仁們對於食品添加物不

再只抱持著「有害」的觀念，只要是政府核可、標示清楚、適量添加、添加於適當的食品中，便不會對人體產生危害。

經衛教後，食品資訊知識與態度均有顯著提升現象。就知識影響態度的相關性，根據研究^[13]，可以歸納四種知識、態度與行為的模型。由於經費限制，本研究尚未深入分析，此部分可以納為未來研

究。

目前在國外的購物環境中，使用營養標示和標示如何影響飲食選擇和飲食模式的客觀數據很少。但有研究證實食品標示改變飲食習慣，一篇統合分析研究搜尋並統合自1990-2014年食品標示改變飲食習慣的相關論文，證實閱讀食品標示會降低6.6%熱量、10.6%脂肪、13%其他不健康飲食的攝入，亦可增加13.5%蔬菜攝取；甚至可用食品標示影響食品工業，降低8.9%鈉含量、64.3%人工反式脂肪等^[14]。參與者在同一購物期間查看食品標示並隨後購買的產品比看到食品標示但未隨後購買產品的產品之營養成分得分的平均差異為-0.90，表示食品標示並隨後購買的產品較為健康，而營養標示的介入試驗結果顯示食品標示的使用和購買產品的機率有顯著相關，而且食品標示的使用，可提高更健康的食品購買機會^[15]。

結論

民眾經過專業人員衛教指導後，對正確的飲食知識對飲食行為是有幫助，藉由衛教課程的方式，可以得到正確的飲食知識對飲食行為改善的結果。食品標示幫助改變飲食習慣和促進健康，依相關認證標章選購各類產品，才能確保其食物來源的安全，而較常閱讀飲食標示的人可能較為注重自己的健康及飲食，並增加對於食品營養相關知識的了解、食品資訊的搜索及判讀能力。

參考文獻

1. Post RE, Mainous AG 3rd, Diaz VA, Matheson EM, Everett CJ. Use of the Nutrition Facts Label in Chronic Disease Management: Results from the National Health and Nutrition Examination Survey. *J Am Diet Assoc* 2010; **110**: 628-3.
2. Ollberding NJ, Wolf RL, Contento I. Food label use and its relation to dietary intake among US adults. *J Am Diet Assoc* 2010; **110**: 1233-7.
3. Wiesenfeld PL. Nutrition labeling: Energy values of foods and fat substitutes. *Am J Clin Nutr* 1995; **62(suppl 5)**: S1143S-6.
4. Miller LM, Cassady DL. The effects of nutrition knowledge on food label use. A review of the literature. *Appetite* 2015; **92**: 207-16.
5. Moore SG, Donnelly JK, Jones S, Cade JE. Effect of Educational Interventions on Understanding and Use of Nutrition Labels: A Systematic Review. *Nutrients* 2018; **10**: E1432. doi: 10.3390/nu10101432.
6. Persoskie A, Hennessy E, Nelson WL. US Consumers' Understanding of Nutrition Labels in 2013: The Importance of Health Literacy. *Prev Chronic Dis* 2017; **14**: E86. doi: 10.5888/pcd14.170066.
7. 陳海菁：營養標示資訊對消費決策影響效果之研究。臺中：國立中興大學應用經濟學研究所博士論文，2004。（學位論文）
8. 梁銘修：消費者對營養標示認知與態度、需求行為的探討-以台中市為例。臺中：東海大學食品科學系碩士論文，2004。（學位論文）
9. 王郁婷：台灣地區成人營養標示知識、態度與使用情形調查。臺北：輔仁大學營養科學系碩士論文，2008。（學位論文）
10. Driskell JA, Schake MC, Detter HA. Using nutrition labeling as a potential tool for changing eating habits of university dining hall patrons. *J Am Diet Assoc* 2008; **108**: 2071-6.
11. Christoph MJ, Larson N, Laska MN, Neumark-Sztainer D. Nutrition Facts Panels: Who Uses Them, What Do They Use, and How Does Use Relate to Dietary Intake? *J Acad Nutr Diet* 2018; **118**: 217-28.
12. Christoph MJ, Loth KA, Eisenberg ME, Haynos AF, Larson N, Neumark-Sztainer D. Nutrition Facts Use in Relation to Eating Behaviors and Healthy and Unhealthy Weight Control Behaviors. *J Nutr Educ Behav*. 2018; **50**: 267-74.
13. Schwartz NE. Nutritional knowledge, attitudes, and practices of high school graduates. *J Am*



Diet Assoc 1975; **66**: 28-31.

14. Shangguan S, Afshin A, Shulkin M, et al. Meta-Analysis of Food Labeling Effects on Consumer Diet Behaviors and Industry Practices. *Am J Prev Med* 2019; **56**: 300-14.
15. Ni Mhurchu C, Eyles H, Jiang Y, Blakely T. Do nutrition labels influence healthier food choices? Analysis of labelviewing behavior and subsequent food purchases in a labeling intervention trial. *Appetite* 2018; **121**: 360-65.

[Original Article]

The Impact of the Nutrition Curriculum that Disseminating the Correct Food and Nutrition Knowledge on Staffs' Food Choices

Shu-Chi Lin*, Kai-Lin Jen, Jiyuen-Tieng Chen, Yu-Hsien Chao

Department of Nutrition, Taiwan Adventist Hospital, Taipei, Taiwan

Abstract

Purpose: With an increasing respect for healthy living, Taiwanese society now prioritizes healthy diet and nutrition more than it has in prior years. However, internet rumors abound and inaccurate information is often shared without regard for consequences. The result is often incorrect information being spread broadly, therefore causes public anxiety. The purpose of this study is to communicate accurate information about food and nutrition, equip people with the resources to pursue the best nutrition information, and promote healthful living. **Methods:** The study was conducted in August 2017. Subjects of the study were staff members in Taiwan Adventist Hospital. The nutrition education in the study was designed as a "Breaking through the Barricade" form, and participants were required to complete the questionnaire before and after the nutrition curriculum. The questionnaire is divided into two parts (knowledge and attitude); the former is composed of 12 questions, with a total score of 12; the higher the score, the more knowledgeable the participant. The data was analyzed by MacNemar test. **Results:** We held a total of 5 events, involving 600 participants. 547 participants were enrolled in the study after excluding participants whose data were incomplete. In the section of the study involving food and nutrition information knowledge, the proportion of more than ten answer is correct in post-test (78%) was significantly ($p < 0.001$) higher than the proportion of more than ten answer is correct in pre-test (16%), indicating study participants' improved understanding of nutrition knowledge and the effectiveness of the curriculum. In the section of the study regarding attitude towards food information, we discovered that the worries about food additives diminished after the nutrition education. Participants also knew more about how to read information on food additives and search for reliable sources of nutrition-related information proactively. **Conclusion:** After being educated by the professionals in the study, the program participants have successfully reduced their doubts about food additives, improved their understanding of food and nutrition-related knowledge, and strengthened their ability to search for and interpret food information.

Key words: Nutrition label, Nutrition education, Health promotion, Food safety, Food additives

Received: April 10, 2019
Revised: May 9, 2019
Accepted: May 9, 2019

*Corresponding author: Shu-Chi Lin
E-mail: maggielin@tahsda.org.tw



[原著]

實用手機 APP 運動班對於 中高齡長者健康狀態改善成效

李淑真^{1,2}、黃偉新^{1,3}、梁立人^{1*}、胡乃方¹、陳玉華¹、陳秋貞¹、張嘉鎰¹

¹台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕紀念醫院社區醫學中心

²台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕紀念醫院院長室

³台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕紀念醫院家庭醫學科

摘要

目的：本研究嘗試以實用手機APP教學課程，以工作人員協助中高齡長者運用APP製作「長者生命回顧手冊」並搭配長者健康操運動之「身心靈健康課程」，期望透過學習及運動的方式提升長者健康狀況，達到預防跌倒、活躍老化的效果。**方法：**本研究以立意取樣方式選擇4站都會型社區健康服務站的中高齡長者做為研究對象，課程共計8週，每週辦理1次，每次課程2小時，課程評估包含前後測，並以自填式李克特氏量表評估課程成效。每週課程皆包含手機APP教學（1.5小時）及健康操運動（約20分鐘）。**結果：**長者在自覺心理健康狀況、運動頻率、運動時間、BMI、衰弱狀況及肌握力皆有改善的趨勢，其中運動頻率變化、衰弱狀況改善有達到統計顯著差異（ $p < 0.05$ ）。本研究課後滿意度為4.56分（滿分5分）。**結論：**本研究是第一個嘗試以8週手機APP教學課程結合健康操運動之身心靈健康促進活動，結果發現對於中高齡長者整體健康狀況皆呈現改善的趨勢，而且能夠達到吸引長者運動並提升運動頻率之目的。

【關鍵詞】 中高齡長者、手機APP教學、身心靈健康課程

前言

根據內政部統計，台灣已於2018年進入高齡社會^[1]，文獻中指出國內外社區老人跌倒的比率約為10-40%^[2]。引起老人跌倒的原因很多，包括身心退化、藥物、衰弱、跌倒史、步態及平衡不佳等等。近年來國家衛生政策已將高齡友善、預防長者衰弱列為政策主軸，與老人健康照護相關的課程也推陳出新，如何避免長者跌倒即是現今社會需要面臨的

課題之一。

過去有許多研究針對長時間的運動專班進行成效分析，以2012年蕭仔伶等人的研究指出在2個月內完成12次防跌衛教及運動課程方式介入社區長者，發現這樣的課程設計能有效改善社區長者跌倒的風險^[2]。另一篇2016年錢桂玉等人的研究針對55歲以上的長者，每週一天每次110分且長達14週的運動健康促進課程，對沒有衰弱的中老年人上下肢

受理日期：108年4月10日

修改日期：108年5月7日

接受日期：108年6月6日

*通訊作者：梁立人

地址：臺北市中山區中山北路二段92號

E-mail：j2362548.c617@mmh.org.tw

肌力與心肺耐力都有提升^[3]。2017年一篇以社區服務據點之輕度認知障礙及輕度失智長者為對象，連續執行12週的社區團體運動課程，發現長者的體適能、平衡能力及人際互動皆有改善^[4]。以上文獻顯示運動系列課程的設計能提升長者健康狀態。

過去研究多以單一性、長時間運動課程為主體，但是長時間下來可能導致參與者疲乏而效果不佳。本研究嘗試挑選4處北部某醫學中心之社區健康服務站做為研究對象，以實用智慧型手機APP教學搭配國民健康署高齡者健康操做為介入的方式，並且教導長者運用APP製作「長者生命回顧手冊」，使用較短的課程時間及較低的教學成本，讓長者除了能夠有更多的身體活動外，也希望能夠學習智慧型手機及APP操作來融入現在的社會，提升長者心理及社會健康，並且希望了解此模式的效果，期望達到預防跌倒、活躍老化的效果。

材料與方法

一、研究對象

本研究因課程內容需社區健康服務站長時間配合，以立意取樣方式選擇4站都會型社區健康服務站做為收案目標，收案條件為：1.對象年滿40歲者；2.意識清楚；3.能聽說讀寫中文；4.報名並參與課程；5.願意接受前後測測量者，符合以上5點者即為研究參與對象。研究期間自2018年7月至2018年12月，共辦理8週課程。本研究經馬偕紀念醫院人體研究倫理審查委員會審核通過。

二、研究步驟

本研究課程共計8週，每週辦理1次，每次課程2小時，課程評估包含課前前測及課後後測。本研究以自填式問卷評估成效，問卷採用專家效度，內容包含基本人口學資料（性別、年齡）、自覺生理/心理健康狀況（採李克特氏5點量表，滿分5分，1至5分分別為很不健康、不健康、普通、健康、很健康）、運動頻率（採李克特氏4點量表，滿分4分，1至4分分別為沒有運動習慣、每星期1-2次、每星期3-4次、每星期5-7次）、運動強度（採李克特氏

3點量表，滿分2分，0至2分分別為沒有運動、輕度運動、中強度以上運動）、運動持續時間（採李克特氏4點量表，滿分4分，1至4分分別為沒有運動、30分鐘以內、30-60分鐘、60分鐘以上）、衰弱檢測（SOF，滿分3分，分數越高狀況越差）、跌倒狀況（有跌倒為1分，無跌倒為0分）及自覺生活滿意度（採李克特氏5點量表，滿分5分，1至5分分別為非常不滿意、不滿意、普通、滿意、非常滿意），並進行身高、體重、腰圍及肌握力等生理量測。而後測除上述問題外，另外詢問課程滿意度（共有5題，採李克特氏5點量表，滿分5分，1至5分分別為非常不滿意、不滿意、普通、滿意、非常滿意）。

本研究包含8週課程，由護理師主講，並由2位志工及1-2位助理講師協助，課程內容教導學員操作實用手機APP，主題包含通訊軟體LINE、社交軟體Facebook、計步器APP「動動」搭配健走運動教學、手機相片掃描軟體photo scan、手機相片拼貼軟體製作個人生命回顧手冊、生活實用APP Google map / 台北等公車 / 記帳程式應用、影音APP YouTube教學及生命回顧發表等課程，課程時間約1.5小時，並於每堂課後由訓練過的工作人員帶領參與者做20分鐘的國民健康署高齡者健康操。

每次課程前會先由工作人員開場後即進入今日手機課程，講師會先簡單介紹APP實用功能後以一對一或是一對二的方式實際教導學員操作或從旁協助，課程結束後由工作人員播放國民健康署高齡者健康操影片，除了帶領長者做操外，也確保長者動作確實度及安全性。本課程最有特色的部分在於課程中教導長者運用相片掃描、相片拼貼等APP做出屬於自己的生命回顧手冊，並且上傳到LINE群組進行彙整，藉由講師、助理講師的指導，鼓勵學員自行操作，以確保學員在課後仍有能力可以使用APP（如圖1）。

高齡者健康操影片前段提供高齡者運動建議，設計之動作可讓長者依自身狀況站立或坐著調整運動強度，而運動內容包含暖身運動、心肺功能運動及緩和運動，內容循序漸進，可使長者增加身體活動量。



手機課程教學



健康操運動



學員間彼此討論



生命回顧手冊內容

圖1：課程流程

三、統計分析

本研究使用之統計分析軟體為SPSS 18.0版。基本資料部分以描述性統計（descriptive statistic）分析，並使用paired t-test分析課程介入之前後測差異，統計顯著水準（ α ）訂為0.05。

結果

一、基本人口學變項分析

本研究課程共有115人報名參加，其中扣除參與率較低、問卷資料不齊全或中途退出課程者，共有53人完成前後測評估，其中大部分為女性參與者（40人，佔75.5%），學員平均年齡為 66.5 ± 9.2 歲；未完成前後測者共62位，其中大部分為女性（47

人，佔75.8%），學員平均年齡為 69.4 ± 10.3 歲；另分析完成與未完成前後測者，發現兩者平均年齡並無顯著差異（ $p=0.12$ ），但上課平均堂數則有達到顯著差異（ $p<0.0001$ ），由此顯示這兩群人並無特定差異（如表1）。

二、個人健康狀況變化分析

自覺健康狀況方面，發現自覺心理健康狀況、運動頻率、運動時間皆有改善的趨勢，但僅發現運動頻率變化達到統計顯著差異（ $p=0.05$ ）；另外在體位評估方面，BMI在介入後發現有改善的趨勢，但未達統計顯著差異（如表2）。

三、衰弱、跌倒狀況及肌握力評估分析

衰弱狀況及肌握力變化方面，發現兩者皆有改善的趨勢，並且發現衰弱狀況改善有達到統計顯著差異 ($p=0.01$) (如表3)。

四、課程滿意度分析

本研究共有5題滿意度評估，課後滿意度總平均達22.8分（每題平均4.56分），顯示學員對於課程有很高的滿意度，其中又以工作人員服務態度有最好的滿意度，高達4.7分（表4）。

表 1：參與者基本人口學變項分析

變項名稱	最小值	最大值	平均值	標準差	p 值
完成者年齡 (n=53)	47	88	66.5	9.2	0.12
未完成者年齡 (n=60)*	32	91	69.4	10.3	
完成者上課堂數 (n=53)	5	8	7.2	0.9	<0.0001
未完成者上課堂數 (n=62)	0	8	2.9	2.2	

註：* 人數不足62人乃遺漏值所致

表 2：健康狀況前後測變化

變項名稱	前測 (mean ± SD)	後測 (mean ± SD)	t 值	p 值
自覺生理健康狀況 (n=52)*	3.6 ± 0.6	3.5 ± 0.9	-0.4	0.67
自覺心理健康狀況 (n=53)	3.8 ± 0.8	3.9 ± 0.8	1.3	0.19
運動頻率變化 (n=53)	2.6 ± 1.0	2.8 ± 1.0	2.0	0.05
運動強度變化 (n=53)	1.7 ± 0.7	1.6 ± 0.7	-0.4	0.66
運動時間變化 (n=53)	2.5 ± 0.9	2.6 ± 0.8	0.5	0.64
自覺生活滿意度 (n=53)	3.8 ± 0.6	3.8 ± 0.9	0	1.00
BMI (n=53)	24.8 ± 4.6	24.7 ± 4.6	-0.9	0.36

註：* 人數不足53人乃遺漏值所致

表 3：衰弱、跌倒狀況及肌握力前後測變化

變項名稱	前測 (mean ± SD)	後測 (mean ± SD)	t 值	p 值
衰弱狀況變化 (SOF分數) (n=53)	0.8 ± 0.8	0.5 ± 0.7	-2.6	0.01
跌倒狀況變化 (n=53)	0.1 ± 0.3	0.1 ± 0.3	0	1.00
肌握力變化 (n=53)	21.1 ± 8.7	21.8 ± 7.4	0.7	0.50

表 4：課程滿意度分析

變項名稱	最小值	最大值	平均值
總滿意度 (n=53)	20	25	22.8 ± 2.2
課程時間安排 (n=53)	4	5	4.5 ± 0.5
場地安排 (n=53)	4	5	4.5 ± 0.5
講師表達 (n=53)	4	5	4.6 ± 0.5
課程內容 (n=53)	4	5	4.5 ± 0.5
工作人員服務態度 (n=53)	4	5	4.7 ± 0.5

討論

本研究是第一個嘗試以8週手機APP教學課程結合健康操運動之身心靈健康促進活動，主要發現在自覺心理健康狀況、運動頻率、運動時間、衰弱狀況、肌握力、BMI皆呈現改善的趨勢，且在運動頻率及衰弱狀況有顯著改善。

本研究參與者流失較多，可能是因為大部分參與者沒有接觸過類似的健康促進系列課程，加上是免費的課程，許多人抱著嘗試的心態來上課，但課程需長時間（連續8週）配合且需搭配智慧型手機才能上課，對於年紀較長或是無智慧型手機的人較無法參與，而部分在報名後發現無法配合長時間上課或課程內容不符合需求進而退出課程，經深入探討年齡與參與程度之關係，發現彼此間並無顯著差異，顯示年齡並非是參與者退出的原因。

本研究發現課後自覺生理健康狀況有些微變差的趨勢，可能的原因如下：(1)前後測健康狀況平均介在普通及健康之間，已經算是非常好的健康狀況、(2)中高齡者每天的健康狀況變化很大，有可能在填問卷時受當時身體健康狀況而影響，然而分析後並未達顯著差異。運動頻率及衰弱狀況有顯著改善，與過去研究結果一致，2015年Aguirre等人的研究結果指出年齡與身體活動量低會導致衰弱症狀的產生，但適度的有氧及阻力訓練運動可以有效改善衰弱症狀^[5]，其他研究中也發現老年人身體活動量增加有助於改善行走能力、敏捷性及動態平衡^[6]。本研究也發現運動強度有些微變差的趨勢，但未達統計顯著差異，可能的原因為參與者平均運動強度前後測皆已介於輕度到中強度之間，顯示參與者已有一定程度的運動強度，另外也有可能是本研究所使用之健康操影片不足以提升其強度。本研究首次以實用手機APP教學搭配國健署高齡者健康操運動，可能因本研究之課程內容與過去單純運動系列課程不一樣，此設計有助於吸引長者參與進而透過每週的健康操運動讓長者了解到運動其實也可以很多元化，提升運動的可近性。根據國民健康署指出該健康操具備加強肌力及平衡訓練，可助於預防跌

倒^[7]，雖然本研究在跌倒狀況及運動強度無改善趨勢，但參與者無形當中也透過容易取得的健康操教材而增加了運動頻率，進而改善衰弱情形。另外本次嘗試由工作人員指導學員跟著影片做健康操，相較於過去皆由運動教練或物理治療師等專業人員帶領運動，雖然能提升其運動頻率，但是運動強度的提升效益還需後續研究探討。

過去的研究大多是以12週以上課程來看運動成效，而根據辦理社區健康促進活動經驗，參與者可能會因為健康狀況或是突發事件而無法配合這麼多次的課程，故本研究希望能夠改變課程的設計，以新穎、有趣的手機APP課程吸引長者來上課，教導在課堂中運用手機製作生命回顧手冊，並運用手邊容易取得的健康操影片做為長者的運動教材。研究結果發現此課程對於長者的心理健康及衰弱狀況都能有所改善，也有很高的滿意度，但是在生理健康狀況、心理健康狀況、運動強度、生活滿意度的提升較不明顯，建議如下：(1)課程內容可穿插運動教練指導，可能可以提升其運動強度，進而改善生理及心理健康狀況；(2)本研究首次將手機APP教學、生命回顧手冊製作及運動等課程結合，課程內容豐富多元，但是課程深度較淺，建議未來可將課程內容分成初階或是進階，並加強生命回顧探討的深度，以達到撫慰長者心靈之作用；(3)長時間課程對於中高齡者不容易出席，建議未來研究可再嘗試縮短課程期間，增加課程的強度，來比較是否能提升長者之參與率。

誌謝

感謝馬偕醫院社區跟課志工對於本活動上的投入及協助。

參考文獻

1. 國家發展委員會：中華民國人口推估。
https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=84223C65B6F94D72。引用2018/ 01/ 28。

2. 蕭仔伶、陳靜敏、張佳琪：社區長者預防跌倒介入之成效。新臺北護理期刊2012；**14**：29-42。
3. 錢桂玉、劉黃麗娟、許淑芬、沈舒華、蔡淑鳳：以社區為基礎之健康促進課程對中老年人功能性體適能、憂鬱以及生活品質的效益。大專體育學刊2016；**18**：66-77。
4. 楊榮真、許瑞祈、蔡曉婷等：團體運動班介入於社區輕度認知障礙和輕度失智長者之成效。臨床醫學月刊2017；**80**：662-6。
5. Aguirre LE, Villareal DT. Physical Exercise as Therapy for Frailty. Nestle Nutr Inst Workshop Ser 2015; **83**: 83-92.
6. 陳秀惠、黃瓊慧、簡如君：以計步器評估老年人身體活動量與功能性體適能之關係。興大體育學刊2018；**17**：55-67。
7. 國民健康署：「銀髮動動健康班-行動更給力」強化肌力守護關鍵行動力。<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=1253&pid=8007>。引用2019/ 03/ 23。



[Original Article]

Discussion on the Effect of Practical Smart Phone APP's Teaching Combined with the Exercise Courses on the Improvement of the Health Status of the Middle Age and Elderly

Shu-Chen Lee^{1,2}, Wei-Hsin Huang^{1,3}, Li-Jen Liang^{1*}, Nai-Fang Hu¹, Yu-Hua Chen¹,
Chiu-Chen Chen¹, Chia-Mei Chang¹

¹ Community Health Center, MacKay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan

² Superintendent's Office, MacKay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan

³ Department of Family Medicine, MacKay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan

Abstract

Purpose: The "body and mind curriculum", which is based on the practical application of the smart phone APP's and exercise courses, is designed to enhance the health of the elderly through learning and exercise to prevent falls and promote active ageing. **Methods:** This study selected four community health service stations in metropolitan area. This research course is 8 weeks in total, 1 time per week, 2 hours per course. This study evaluated by Likert self-administered questionnaires, which were conducted before and after the course. The weekly courses included smart phone APP's teaching (1.5 hours) and exercise courses (about 20 minutes). **Results:** After the intervention of the course, participants were found to have improvement in self-awareness of mental health status, exercise frequency, exercise time, BMI, weakness detection and hand grip; exercise frequency and weakness improvement especially reached statistically significance ($p < 0.05$). The average satisfaction of this study was 4.56 points (out of 5 points). **Conclusion:** This is the first study to combine the eight-week smart phone APP's and exercise courses with the physical and mental health promotion activities, and it is found that the overall health status showed an improvement trend. The use of the APP exercise class to attract the movement of the elderly can indeed improve the frequency of exercise.

Key words: middle age and elderly, smart phone APP's teaching, body and mind curriculum

Received: April 10, 2019
Revised: May 7, 2019
Accepted: June 6, 2019

*Corresponding author: Li-Jen Liang
E-mail: j2362548.c617@mmh.org.tw

[原著]

建構高齡預防及延緩失能支持性環境—— 以醫院與社區合作模式為例

陳慶元^{1,6}、賴怡伶¹、顏采如^{2,3}、林金定^{3,4,5}、許齡尹^{1*}

¹佛教醫療財團法人台中慈濟醫院

²澳洲格里菲斯大學環境與人口健康中心

³澳洲格里菲斯大學Menzies Health Institute Queensland

⁴國防醫學院公共衛生學系

⁵臺北醫學大學高齡健康管理學系

⁶慈濟大學醫學系

摘要

目的：依據衛生福利部統計資料，65歲人口於2018年3月超過14%，達世界衛生組織之高齡社會，本研究區域內65歲以上人口佔10.9%；國民健康署2011年進行台灣地區中老年身心社會生活狀況調查發現：有八成以上老人自述至少有一種經醫師診斷的慢性疾病。社區快速老化與慢性病成為不可避免的趨勢，實踐WHO所提倡之提升內在能力與功能發揮理念，達預防及延緩失能的目標。本計畫擬透過發展社區網絡合作平台、建立志工培育機制及提供長者參與自我照護之支持性環境。**方法：**以建構支持性環境為主要架構，營造「幸福潭子高齡友善在社區」。為整合潭子地區資源，連結潭子地區之關鍵人物並建構溝通協調及相互學習平台。參與志願活動以利他為其動機，亦含利己的因素，故擬建立志工培訓機制，招募30位投入（男:女=8:22）。台中慈院醫療團隊針對長者健康需求，定期辦理健康促進活動。**結果：**社區平台成員包含潭子區長、衛生所、里長、理事長、志工組織及慈濟基金會志工組成志工隊，2012年起每年定期召開3次聯繫會議，透過志工培育機制：志工隊中每名志工至少提供140小時/年之服務，超過三萬人次受惠；可近性增加，據點數從2012年2個成長至2019年12個。參與高齡友善成果發表會長者人數自150人成長至380人，藉此營造年度各社區間與長輩間的共鳴。**結論：**組織永續需有共識，以志工持續培力與組織經營之人才培養，透過長者之持續參與，台中慈濟醫院以建構支持性環境出發，營造更宜居之高齡預防及延緩失能環境，達社區內在能力與功能發揮的目標。

【關鍵詞】支持性環境、高齡友善、健康促進醫院、預防及延緩失能

受理日期：108年6月6日

修改日期：108年7月1日

接受日期：108年7月2日

*通訊作者：許齡尹

地址：臺中市潭子區豐興路一段66、88號

E-mail：tc1370502@tzuchi.com.tw, wowlinying1205@gmail.com

前言

老化人口現況與健康需求

依據衛生福利部統計資料，臺灣自1993年邁入高齡化社會，65歲高齡者於2018年3月超過總人口的14%，達世界衛生組織（World Health Organization）之高齡社會。2019年4月30日止臺中市總人口為2,809,004人，老人人口為348,271人，老人占全人口12.3%。潭子區六十五歲以上老年人口共有11,938人，佔該區人口之10.9%^[1]。

根據衛生福利部國民健康署2011年進行台灣地區中老年身心社會生活狀況調查發現，有23%自覺健康及身心功能狀況不太好及很不好，約17%在過去一年曾經住院，平均住院天數為16天；甚至有八成以上（81%）老人自述至少有一種經醫師診斷的慢性疾病^[2]，而長者自述至少有三項以上經醫師診斷的慢性疾病約四成（38%）。長者最常見的慢性疾病前五項分別為：高血壓、白內障、高血脂、糖尿病及心臟病^[3]。

1958年世界衛生組織將健康定義為：「健康是身體的、心理的與社會的健全狀態，而不只是無病或不虛弱而已。」在老化過程，身體機能面臨退化與疾病等，影響老人日常生活功能。健康需求（Health Needs）為特定族群所感受或表達對健康的感受及期待^[4]。目前許多研究以探討影響老人健康行為及其影響因素^[5-6]、健康相關生活品質評估^[7]、以及長期照護服務中以功能性量表進行失能評估^[8-9]；但是國內文獻以探討單一健康需求及風險的評估與處置，未見社區高齡者整體健康需求之介入，或是從環境面來支持老人健康促進。

人口老化對於醫療費用的影響其實未若想像中那麼大，過於強調「高齡」引發醫療費用上漲，容易忽略對其他因素的檢討^[10]。壽命延長延後個人醫療費用高峰期，卻會擴張長期照護的需求^[10]。依據世界衛生組織之2015「健康老化」（Healthy Aging）報告^[11]，同年12月9日中華民國老人福利法第三章服務措施第十六條（老人照顧服務）亦明訂「老人照顧服務應依全人照顧、在地老化、健康促

進、延緩失能、社會參與及多元連續服務原則規劃辦理」^[12]，然政策如何降低死亡前之醫療花費和縮短失能時間，以及有效減少總體醫療及照護開支成為社區實踐主要任務。

長者內在能力與功能發揮

「老化」是生命過程、自然的現象，但長者因慢性病而身體的功能衰退，增加健康需求以及醫療照護。高齡化與健康的2015年的全球報告中指出，為了探討老人健康與機能問題，針對兩個重要概念進行定義與區分。首先，是內在能力（Intrinsic Capacity），指老人在任何時候都能盡可能使用體力和腦力的組合，但內在能力只決定老人能夠做什麼的因素之一，另一個因素為老人居住的生活環境及老人與生活環境的相互關係^[11]。

對於能力普通的老人能否完成自己認為重要的事情，最終取決於其生活環境中存在的各種資源和障礙。所以即使老人的內在能力有限，若能獲抗炎藥物、輔助器材（如拐杖、輪椅、助行器）或居住在可負擔的、易用的交通設施附近，老人仍能上街購物，個體與環境的結合及其相互關係就稱功能發揮，定義為使個體能按自己的想法及偏好來完成生活和行動的健康相關因素^[12]。基於上述概念，高齡化與健康的2015年的全球報告將健康老化定義為發展和維護老年健康生活所需的功能發揮過程。

聯合國（United Nations, U.N.）將2001年定為國際志工年（International Year of Volunteers, IYV），以推展志願服務，同年臺灣制定「志願服務法」推動志願服務對社會之貢獻與價值。高齡者參與志願活動雖然是以利他為其動機，但是過程中也隱含許多利己的因素，因為高齡者從事志願服務過程中，不但對其個人可以增進身體的健康，也可享受歡愉的氣氛^[13]。志工之所以不快樂，似乎有一個共同的現象，就是未能真正體會志願服務的基本精神^[14]。故，持續讓志工可發揮內在功能，及如何創造與維持支持性環境尤其重要。

增進社區間連結。

結果

潭子區共16個里，自2009年成立2個關懷據點，截至2018年12月底止共有12個社區發展協會等社區組織陸續成立關懷據點，提供高齡者服務；「幸福潭子高齡友善社區」平台於2012年正式成立：由潭子區健康營造推廣協會理事長暨臺中市潭子區嘉仁里里長、臺中市潭子區衛生所代表、佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院社區健康中心成員，共同發起籌組，邀請有興趣之社區共同投入。迄今加入平台成員包含：潭子東寶社區發展協會、潭子區大豐社區發展協會、甘蔗社區發展協會、潭子墘社區文化協會、伯樂城鄉發展協會、家福社區發展協會、大富社區發展協會等，結合公私部門，包含在地區長、衛生所、鄰里長、在地志工組織等，合計16個單位及組織參與其中。在此平台中，任何有興趣並認同社區健康營造理念之新投入者，均可被推薦或自動申請加入，參與定期聯繫會議，並決定合作平台運作模式。

平台運作模式

為確保平台持續運作及透過分享了解彼此之

優勢或挑戰，訂定5項指標包含：據點數成長數、認養據點健康促進活動達成率、組織運作順暢度、志工培育計畫、長者健康促進活動參與率，各指標定義詳如下表：

幸福潭子高齡友善社區最大的特色為：與區域內醫療及公共衛生團隊共同合作，初級預防、次級預防及三級預防因此平台架構，讓居民之健康照護與健康促進得以更完整。

志工培育計畫成果

一、訂定志工招募計畫

2012年於潭子區社區發展協會、鄰里長、志工服務性團體結合地方重要幹部、中高齡者、退休人員招募30名志工，經整合後正式成立「幸福潭子」志工隊。

二、完成志工培育課程計畫

利用結構化之志工培訓計畫課程包含課程講述（認識老化、長者溝通技巧）、回覆示教（老人體驗、團體討論）及實作（社區觀摩與實習）等18小時的課程。

表 1：2012-2018 年平台運作模式及成果

指標	指標定義	預期目標	達成率
據點數成長數	據點數量成長情形每年至少增加1個（潭子區共16里）	2018年12個據點。	100%
認養據點健康促進活動達成率	依據年度認養頻率排訂據點時程，次/每月或次/兩月。由專業團隊人員介入。	考量專業人力投入成本與時間限制，加入平台之前50%之潭子區里別者：次/每月；其餘次/兩月	100%
組織運作順暢度	邀請所認養之據點負責人或重要幹部參與聯繫會議。	每年至少召開三次聯繫會議，會議至少有90%據點負責人或重要幹部參加。	100%
志工培育計畫	完成辦理志工培育計畫	30名志工參與18小時「活得好抗衰老，自助助人」培訓課程（課程講述、回覆示教與實作）	100%
長者健康促進活動參與率	老人參與健康促進活動年度參與次數統計	每位列管長者（年度參與據點活動之次數/年度據點總場次）至少達70%	100%

三、明訂授證資格

- 1.完成培育課程18小時
- 2.投入實習至少二次並經專業師資完成評核通過
- 3.願意簽署合作備忘錄

四、簽訂合作備忘錄

- 1.權利：自完訓起生效，後續免費參與本團隊所辦理之相關課程及教育訓練。
- 2.義務：遵循利他主義，不分種族、宗教、膚色、語言等不同而有所差異，且以助人為樂，不涉及任何商業利益與政治立場。

五、定期彙整成果

以服務量而言，截至2018年為止，該志工隊中每名志工每年至少提供140小時之服務，統計各社區之服務量，超過三萬人次受惠，並陪伴長者參與年度成果發表會投入640人次。

幸福潭子志工隊自2012年成立後，除定期參與網絡平台會議外，同步辦理志工再教育訓練計畫，且因應政府政策及社區需求，提供已完訓之志工足夠的支持性環境，如社區婦女尿失禁、菸害防制、社區老人營養、安寧、失智症等進階議題之教育訓練。

長者參與自我照護現況

可近性與普及性：健康促進中首重參與，因此據點的可近性及區域內據點涵蓋率為此計畫重要指標。從工作資料分析中可得：本區共有16個里別，據點數從2012年的2個（12.5%）成長至2018年為12個，據點涵蓋率於潭子區達62.5%。

成果發表會：自2012年起邀請臺中市政府、衛生局所、社會局、潭子區公所等主管機關及潭子區平台成員共同辦理年度高齡友善成果發表會，參與之長者人數2012年為150人成長至2018年380人，共七屆，其歷年的主題包括：2012年健康秀一秀活力Go Go Go、2013年舒筋活絡健康秀樂活無限GO GO

GO、2014年幸福圓滿樂齡行動啟航、2015年幸福一條龍、2016舞（五）動生命 GO GO GO、2017年積（雞）福積（雞）善滿人間、2018年同心協力幸福旺旺來。長者可透過此成果發表會之舞台展現一年的運動培力成果，並透過手做環保素材作為其道具，營造年度各社區之間與社區長輩間的共鳴，迄今含電子、平面、網路等至少40則有關長輩參與自我照護之報導，讓長者成為健康傳播代言人。

討論

台中慈濟醫院透過發展社區網絡合作平台、建立志工培育機制及營造長者參與自我照護機會等支持性環境為主要目標，其整體價值為：

「政策落實資源整合」公私部門共同投入老化議題 整合目標與資源

支持性的環境是重要的，政策決定者應將高齡友善的元素納入考量，以增加老人外出的信心，鼓勵老人多參與社區健康促進活動^[18]。從營造支持性環境之執行結果分析與檢討後發現：政府編列適當預算並整合民間團體組織的力量，對於高齡友善城市或社區有其必要性。若以長遠永續發展而言，找到合適的推動者及形成共同價值理念平台尤為重要，而本案已完成平台之建立可做為其他社區之參考。

持續營造「幸福潭子高齡友善社區」，透過組織聯繫會議調整服務方向，以社區健康營造連結長照永續深耕^[19]，本案持續進行關鍵人物意見收集並監測當然成員是否持續參與，若遇該組織改選時，繼任者參與平台之意願評估，相關構面評估後得目前平台仍持續平穩運作中。

「敬老三好長青正好」參與就對了社區參與

參考許怡平等人的研究指出，擔任志工亦為其研究之社區老人健康促進活動參與的主要預測變項之一，建議鼓勵及培訓社區老人擔任志工，提供彈

性且多元志工服務選擇，在辦理健康促進活動時，應邀請老人志工協助，可落實老人志工之健康促進、活躍老化。另針對獨居老人或弱勢家庭老人，亦可經由鄰里間的老人志工協助，可增加其與外界的互動與連結，並發掘問題^[18]。高齡者之社會參與及身體勞動，除了健康促進、預防及延緩失能外，投入志工利益人群、多元學習豐富生命，達到身、心靈及社會三方面之滿足。

「世代交替智慧傳承」志工持續培力與組織經營之人才培養

依據鄧明賢的研究結果，參與社區健康促進服務對志工成長及收穫，「體驗付出真愛意涵、向長輩學習其謙卑、與長輩互動的精進」，「領悟如何帶領活動、體會教學相長好處、促進自己身體健康」，「與長輩真誠的交融、長輩被愛恢復尊榮、團隊配搭精益求精、家人關係促進和諧」^[20]。透過不斷的實做與演練以提升服務品質外，持續給予各項訓練及自我價值提升方可保有活力與熱情。短期方案所需耗用資源與人力較容易被掌握，然而長期的經營需要系統性的介入。針對關懷據點志工持續辦理教育訓練，如體適能檢測項目及改善方針、健康飲食的宣導、心理健康的照護，讓內在能力的提升與功能發揮之觀念持續強化於每位志工。

「發心容易恆心難」關懷據點高齡者之持續參與

老人人口所佔比例不斷增加，高齡化與少子化所帶來的社會衝擊為中央與地方共同關注之議題，面對已加入關懷據點照護但功能持續退化之長者，高齡學習相關資源、方案、規劃、活動和課程，應多方考量學習者的個別特性及地區差異，以增強保守學習者持續參與學習的動機和提升低社經地區民眾的整體參與為積極面對高齡社會之策略^[21]。因此，以內在能力提升與功能發揮為經營之重點，營造友善支持性環境尤為重要。

綜整而言，以佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟

醫院的推動經驗而言：建構高齡預防及延緩失能支持性環境之網絡雖涵蓋社區之文化、城鄉、衛生及社區發展等類型組織，建議未來可增加跨領域之單位連結如警察、消防、學校等，以拓展網絡功能之完整。為求健康促進服務的再提升，未來的在職訓練及持續陪伴，關懷及培力尤為需要，讓志工人力更加充實，持續投入高齡友善照護。目前對於長者參與自我照護機制以參與率作為監測指標，建議未來可增加慢性疾病認知、個案管理成效及生活品質等進行追蹤觀察。台中慈濟醫院以建構支持性環境出發，營造更宜居之高齡預防及延緩失能之環境，期待全民與政府攜手合作面對少子化與高齡化社會之嚴峻挑戰。

致謝

感恩財團法人佛教慈濟慈善基金會創辦人證嚴法師引領方向及其所屬潭子地區志工共同投入，讓「醫療團隊 志工作伴」得以落實於社區中。另外，台中慈濟醫院簡守信院長與各副院長們如：許權振副院長、莊淑婷副院長及王人澍副院長之親自參與並長期對社區予以支持與鼓勵實銘感五內。鈞長們的全力支持是此方案得以延續近十年之主因，未來將秉持證嚴法師所交付之「守護生命 守護健康 守護愛」任務，繼續為營造高齡友善社區而努力。

除了上述鈞長們的支持外，過程中曾參與的慈院社區健康中心夥伴品依、豪哥、發哥及現在仍在職的同仁們，跨團隊中的個專業夥伴，社區中的里長、理事長、志工隊長及熱情的志工與長輩們，因「手牽手一起往前走」的理念而相伴至今。或許因個人職涯或生命自然法則而離開了這個平台，然幸福潭子因每位參與者而美好，祈願每個人都如證嚴法師所說「做到最後 老是幸福」！

參考文獻

1. 內政部人口統計。https://www.ris.gov.tw/app/portal/346。引用2019/06/14。
2. 衛生福利部國民健康署：民國一百年台灣地區

- 中老年身心社會生活狀況長期追蹤（第七次）調查成果報告。https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=242&pid=1282。引用2019/06/14。
3. 衛生福利部統計處：民國102年老人狀況調查。https://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-1767-113.html。引用2018/06/14。
 4. Cavanagh, S., & Chadwick, K. (2005). Health needs assessment: A practical guide. Retrieved from https://www.urbanreproductivehealth.org/sites/mle/files/Health_Needs_Assessment_A_Practical_Guide.pdf. Accessed June 14, 2019.
 5. 唐翔威、林佩欣、鄭惠信、劉翎含、劉守莊、黃美涓等：台灣地區不同健康狀況社區居住老年人下肢膝伸直肌力和三十秒坐站測試之間的關係。物理治療2008；**33**：287-93。
 6. 陳施妮、孫嘉玲：獨居老人健康、生活功能與跌倒概況分析。長期照護雜誌2008；**12**：249-65。
 7. 陳媽芬、林晉榮：社區老人身體活動與生活品質相關之研究。體育學報2006；**39**：87-99。
 8. 林麗嬋、吳肖琪、蔡閻閻、張淑卿：現行長期照護評估工具的問題與因應。長期照護雜誌2010，**14**：255-65。
 9. 楊惠如、呂桂雲、陳宇嘉、張永源：社區獨居老人健康狀況與長期照護需求研究。實證護理2006，**2**：229-40。
 10. 李大正、楊靜利、王德睦：人口老化與全民健保支出：死亡距離取向的分析。人口學刊2011；**43**：1-35。
 11. World Health Organization: World report on ageing and health (2015). https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf;jsessionid=709B2DF3221B2F40B4540D6B2A5E045C?sequence=1. Accessed June 14, 2019
 12. 全國法規資料庫：老人福利法。https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=D0050037。引用2019/06/27。
 13. 李柏燁、藍孝勤：外丹功高齡志願指導員之認真休閒經驗。嘉大體育健康休閒期刊2014；**13**：207-19。
 14. 林勝義：志願服務與志工管理：做快樂的志工及管理者。二版。臺北：五南圖書出版，2017：6-8。
 15. Lawlor DA, Ness AR, Cope AM, Davis A, Inshall P, Riddoch C. The challenges of evaluating environmental interventions to increase population levels of physical activity: the case of the UK National Cycle Network. J Epidemiol Community Health 2003; **57**: 96-101.
 16. 胡淑貞：支持性環境對身體活動的影響。醫療品質雜誌2011；**5**：34-7。
 17. Huang NC, Chu C, Kung SF, Hu SC. Association of the built environments and health-related quality of life in community-dwelling older adults: a cross-sectional study. Qual Life Res 2019; **28**: 1-15.
 18. 許怡平、李雅欣、胡益進、莊莉菁、陳政友：台北市某行政區老人健康促進活動參與及其相關因素探討。台灣衛誌2016；**35**：642-57。
 19. 洪大川、魏菁瑤、黃初雪、張文瀚、葉宏一、施壽全：多元社區健康營造、連結長照永續深耕。健康促進研究與實務2018；**1**：9-19。
 20. 鄧明賢：社區老人健康促進方案推動幹部之收穫與反思研究。社會工作實務與研究學刊2017；**5**：29-58。
 21. 陳淑敏、張澄清、吳志富：臺北市高齡學習者健康促進、人際互動及生活滿意之研究。教育科學研究期刊2018；**63**：127-61。



[Original Article]

Establishing a Supportive Environment for the Elderly to Delay and Reverse Frailty - A Case Study of Hospital-Community Collaboration

Ching-Yuan Chen^{1,6}, Yi-Ling Lai¹, Connie Cai Ru Gan^{2,3}, Jin-Ding Lin^{3,4,5}, Lin-Ying Hsu^{1*}

¹ Taichung Tzu Chi Hospital, Buddhist Tzu Chi Medical Foundation, Taichung, Taiwan

² Centre for Environment and Population Health, Griffith University, Brisbane, Australia

³ Menzies Health Institute Queensland, Griffith University, Brisbane, Australia

⁴ School of Public Health, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan

⁵ School of Gerontology Health Management, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan

⁶ Department of Medicine, Tzu Chi University, Hualien, Taiwan

Abstract

Introduction: According to Taiwan's Ministry of Health and Welfare, in March 2018 those over 65 years old among the country's population hit 14%, thus meeting the designation of being an aged society as defined by the World Health Organization (WHO). Moreover, a survey conducted by the Health Promotion Administration revealed that over 80% of the elderly reported having at least one diagnosed chronic disease. To address the increasing health needs of the population, WHO advocates improvement in both intrinsic ability and functionality of the aged group for their well-being. Taking place in Tanzi District of central Taiwan where the elderly account for 10.9% of the area's residents, this research develops a hospital-community collaborative network with a volunteer training mechanism in order to establish a supportive environment for the elderly for the prevention and delay of disability. **Method:** Under the construction of a supportive environment as the main framework, the research team explores various variables and sets up the Tanzi Age-friendly Communities Program. To integrate the resources of the 12 Tanzi District Care Centers, this study connects key stakeholders and develops a communication and mutual learning platform. The program recruited 30 (8 males, 22 females) middle-aged and retirees to join as community volunteers, in which Taichung Tzu Chi Hospital Medical Team regularly conducts needs-based health promotion activities. **Results:** The members of the platform include leaders of the district, villages, and

Received: June 6, 2019

Revised: July 1, 2019

Accepted: July 2, 2019

*Corresponding author: Lin-Ying Hsu

E-mail: tc1370502@tzuchi.com.tw,

wowlinying1205@gmail.com

neighborhoods, along with representatives from the local health center, community development association, and local volunteer organization. Since 2012, the volunteers provides at least 140 hours of service yearly, serving more than 30,000 community members. The number of Care Centers increased from 2 to 12 in 2019, the number of participants has significantly grown from 260 to 380, and the coverage rate has reached 62.5% in Tanzi District. Conclusion: A hospital-community collaboration network can support and increase health service accessibility for the elderly. Taichung Tzu Chi Hospital presents this case study that focuses on the collaboration among stakeholders, facilitating older people's participation and cultivating their capacity to enhance their community. This reorientation of health service to create a supportive environment for the prevention and delay of frailty also achieves the goal of improving the elderly's intrinsic capacity and functional ability.

Key words: supportive environment, age-friendly, health-promoting hospital, delaying frailty, reversing frailty



[原著]

探討輪班對醫療機構員工健康習慣、 健康狀況與健康促進需求之差異情形 —以北部某醫學中心為例

李怡旻¹、楊蕙萍²、魏芳君^{3*}

¹國泰綜合醫院護理部管理師

²國泰綜合醫院營養組副組長

³國泰綜合醫院護理部督導

摘要

目的：醫療機構員工因工作內容具有高度勞力密集、高度心理負荷等特質，且輪班工作也對員工的生活作息產生影響，因此醫療機構員工的健康不容忽視。探討台北市某醫學中心職場員工是否輪班對於健康習慣、健康狀況、健康維護及健康需求之差異情形。**方法：**本研究採橫斷性的結構問卷調查方式進行資料收集，並以方便取樣方式選取北部某醫學中心20歲以上及年資滿三個月以上之正職員工。SAS 9.3統計軟體，以描述性統計呈現樣本的健康習慣與狀況等，並以卡方檢定、T檢定、多元羅吉斯迴歸，分析輪班對健康習慣、健康狀況及健康維護的影響。**結果：**本研究共收案385位受試者，女性(310位，80.52%)，年齡以30-39歲(110位，28.57%)、固定班別(70.65%)為多數。輪班者每週運動天數為3-4天及5天以上者比0-2天的勝算較固定班別者分別減少48% ($p=0.028$)、66% ($p=0.066$)，顯示輪班者在「每週運動天數」較固定班別者少；在自覺健康狀況部份，自覺健康狀況「普通」及「好」比自覺健康狀況「不好」的勝算較固定班別者分別減少55% ($p=0.011$)、58% ($p=0.028$)，換言之自覺健康狀況亦較固定班別者差。員工希望醫療機構能推動前三項目分別為「推廣健康飲食」、「推廣運動風氣」及「推廣定期健康檢查」。**結論：**需輪班的員工在運動習慣及自覺健康狀況較固定班別者差，此外員工希望院方能推廣健康飲食、運動風氣，定期健康檢查，故建議醫院能針對員工的需求提出相對應的介入方案，進而成為優質的健康職場。

【**關鍵詞**】健康習慣、健康促進、輪班工作

受理日期：108年5月27日

修改日期：108年7月10日

接受日期：108年7月11日

*通訊作者：魏芳君

地址：臺北市大安區仁愛路四段280號

E-mail：wfc@cgh.org.tw

前言

醫療主要目的在於解除病人生、心理的不適並拯救其性命，然而隨著醫療技術與設備的進步，醫療服務也轉換以團隊合作模式，取代過往醫師單打獨鬥的模式，因此醫療服務是提供病人高度專業、高度勞力密集的事業^[1]。醫療機構員工也因其工作具有高度勞力密集、高度心理負荷等特質，因而產生的壓力及其對健康影響不容忽視^[2]，故醫療院所應為進行職場健康促進之重要場域^[3]。

除此之外，醫療服務需有醫療團隊24小時輪班照護病人，而一篇系統性文獻回顧指出，輪班護理人員可能會增加心血管疾病、代謝性疾及睡眠障礙、癌症、肥胖、過重等情形^[4,5]。而另一篇國外系統性文獻回顧文章也指出，輪班工作者其身體質量指數較高或肥胖盛行率較高，飲食品質或飲食習慣較差，且輪班工作會影響健康及營養狀況^[6]。員工為公司最重要的資產，醫院員工因其工作性質會影響其健康狀況，故醫院員工的健康狀況值得重視。

本研究為職場健康促進的先驅研究，主要探討台北市某醫學中心職場員工輪班對於健康習慣、健康狀況、健康維護及健康需求之差異情形，以利後續規劃切合需求的職場健康促進活動，本研究架構圖如圖一。

材料與方法

本研究採橫斷問卷調查方式進行資料收集，並以方便取樣選取北部某醫學中心20歲以上及年資滿三個月以上之正職員工。經人體試驗審查通過後（CGH-P107017），由研究團隊說明研究目的及其注意事項後，有意參與本研究者自行前往指定網址進行問卷填答。

本研究是參考文獻及研究團隊討論後自擬而成之結構問卷，其內容包括三部份：（1）健康習慣、健康狀況與健康維護，其中健康習慣包含：運動、飲食（吃水果天數及五份蔬果天數）習慣及睡眠時間；健康狀況則為自覺健康狀況、有無慢性病；健康維護：a.是否曾於三年內進行全身健康檢查、b.50

歲以上是否曾於兩年內進行糞便潛血檢查、c.女性30歲以上是否曾於一年內進行子宮頸抹片檢查、d.女性40歲以上是否曾於兩年內進行乳房X光攝影等10題。（2）健康促進需求包含在「健康促進方面，您還希望醫院做哪些努力？」、「最希望醫院推動的員工健康或安全議題」2題、（3）個人基本資料如：工作班別、性別、年齡、教育程度、最高學歷、婚姻狀況、職務屬性、專業背景、身體質量指數等9題。

研究樣本數的估算是以 $Z^2 \cdot p \cdot q / (\text{抽樣誤差})^2$ 的公式計算樣本數，並推估所有母群體中有身心健康問題的機率為0.5，抽樣誤差設為0.05，故得知所需樣本為385人。

利用SAS 9.3統計套裝軟體進行資料處理與統計分析，描述性統計採用次數、百分比、平均數、標準差等呈現研究對象之基本資料，並以卡方檢定及T檢定，探究是否輪班對健康習慣、健康狀況及維護，健康促進需求與希望推動議題的差異情形，最後再以多元羅吉斯迴歸分析是否輪班對醫院員工在健康習慣、健康狀況及健康維護之影響。



圖一：研究架構圖

結果

一、基本資料

本研究自2018年5月7日起至同年5月10日止期間內共計424筆資料填答，扣除重複資料後共計收案385位受試者，其中以女性占多數(310位，80.52%)，年齡分別以30-39歲(110位，28.57%)及40-49歲(106位，27.53%)，工作班別以固定班別(70.65%)為多數，身體質量指數 $22.82 \pm 3.6 \text{ kg/m}^2$ 。進一步檢視工作班別與基本屬性發現，工作性別與年齡、婚姻狀態、職務屬性、專業背景等達統計上的顯著差異，詳如表1。

二、健康習慣及健康狀況

健康習慣部份，所有受試者中有223位(57.92%)每週運動0-2天，125位(32.47%)每週有3-4天吃水果、也有134位(34.81%)每週有3-4天吃五份蔬果，睡眠時間部份，有243位(51.95%)平均每天睡眠時間為6小時以下。進一步探究工作班別對健康習慣的差異，結果顯示輪班者每週運動天數、每週吃水果天數及每週吃五份蔬果天數均少於固定班別者，但僅有運動天數達到統計上的顯著差異，詳如表2。

有六成(240位，62.34%)的受試者自覺得身體健康狀況普通，有27%的受試者有慢性病。進一步探究工作班別，發現輪班者自覺健康狀況不好的比例較固定班別者高，並達統計上的顯著差異。然而在無慢性病部份，輪班者無慢性病的比例較固定班者低，但未達統計上顯著差異，詳如表2。

三、健康維護

有323位(83.9%)的受試者在3年內曾經做過全身健康檢查，50歲以上曾於兩年內進行糞便潛血檢查、女性30歲以上曾於一年內進行子宮頸抹片檢查、女性40歲以上曾於兩年內進行乳房X攝影的比例分別為61.19%(41/67)、23.45%(53/226)、40.97%(59/144)，詳如表2。分析工作班別與健康維護之關係，發現輪班者做過全身健康檢查、糞便

潛血檢查、子宮頸抹片檢查及乳房X光攝影之比例均較固定班別者差，但僅有三年內是否曾做過全身檢查達統計上的顯著差異，詳如表2。

四、多元羅吉斯迴歸分析結果

為進一步探究工作班別對健康習慣、健康狀況、健康維護之影響，並控制與工作班別有關之基本屬性變項如：年齡、婚姻狀況、職務屬性、專業背景後其研究結果發現(詳如表3-4)：

(一) 健康習慣

在運動習慣部份結果發現，有輪班者運動天數為3-4天比0-2天的勝算較固定班別者減少48%($p=.028$)；有輪班者每週運動天數為5天以上比0-2天的勝算較固定班別者減少66%($p=.006$)，均達到統計上的顯著差異，顯示有輪班者運動天數較固定班別少。

然而在吃水果習慣，有輪班者每週吃水果的天數為3-4天比0-2天的勝算較固定班別增加35%($p=.328$)，有輪班者每週吃水果的天數為5天以上比0-2天的勝算較固定別減少10%($p=.727$)。然而在吃五蔬果習慣，有輪班者每週吃五蔬果的天數為3-4天比0-2天的勝算較固定別增加12%，每週吃五蔬果的天數為5天以上比0-2天的勝算較固定別增加1%，均未達統計上的顯著差異。最後在睡眠時間部份，在所有睡眠時數7小時以上者，需輪班者的勝算是固定班別的1.07倍，亦未達統計上的顯著差異。

(二) 健康狀況

在自覺健康狀況部份，需輪班者自覺健康狀況普通比自覺健康狀況不好的勝算較固定班別者減少55%($p=.011$)、而輪別者自覺健康狀況好比自覺健康狀況不好的勝算較固定班別者減少的58%($p=.028$)，顯示有輪班者的自覺健康狀況較固定班別者差。然而在所有有慢性病患者當中，需輪班者的勝算較固定班別者的減少23%，但未達統計上的顯著差異，顯示輪班者較沒有慢性病。

(三) 健康維護

在所有3年內曾做過全身健康檢查者中，有輪班者的勝算較固定班別減少23%，但未達統計上的

表 1：個人基本資料

變項名稱	n	全部個案 (n = 385) %/Mean ± SD	n	固定班 (n = 272) %/Mean ± SD	n	輪班 (n = 113) %/Mean ± SD	卡方/t	p值
1.年齡							22.17	<.001
20-29歲	102	26.49	55	20.22	47	41.59		
30-39歲	110	28.57	78	28.68	32	28.32		
40-49歲	106	27.53	83	30.51	23	20.35		
50歲以上	67	17.4	56	20.59	11	9.73		
2.性別							2.89	.089
男性	75	19.48	59	21.69	16	14.16		
女性	310	80.52	213	78.31	97	85.84		
3.最高學歷							5.45	.066
專科畢業以下	85	22.08	62	22.79	23	20.35		
大學畢業	224	58.18	149	54.78	75	66.37		
研究所以上畢業	76	19.74	61	22.43	15	13.27		
4.婚姻狀態							17.65	<.001
未婚	195	50.65	119	43.75	76	67.26		
已婚	190	49.35	153	56.25	37	32.74		
5.職務屬性							9.72	.002
主管	34	8.9	32	11.81	2	1.8		
非主管 遺漏次數= 3	348	91.1	239	88.19	109	98.2		
6.工作班別							.	.
固定班別	272	70.65	272	100	0	0		
需要輪班	113	29.35	0	0	113	100		
7.專業背景							14.10	.003
醫師	21	5.45	13	4.78	8	7.08		
護理人員	123	31.95	85	31.25	38	33.63		
其他具臨床醫療證照 之人員	89	23.12	52	19.12	37	32.74		
行政、資訊、醫管、 研究、技工、工務等 人員	152	39.48	122	44.85	30	26.55		
8.身體質量指數	385	22.82 ± 3.61	272	22.67 ± 3.65	113	23.16 ± 3.52	-1.20	.229

表 2：健康習慣、健康狀況與健康維護

變項名稱	全部個案 (n = 385)		固定班別 (n = 272)		輪班 (n = 113)		卡方	p值
	n	%	n	%	n	%		
健康習慣								
運動習慣：以相當於累計走路達30分鐘以上的運動量來看，您過去一週約有幾天做到？							10.58	.005
0-2天	223	57.92	144	52.94	79	69.91		
3-4天	95	24.68	72	26.47	23	20.35		
5天以上	67	17.4	56	20.59	11	9.73		
飲食習慣：您過去一週約有幾天有吃水果？							4.03	.133
0-2天	111	28.83	74	27.21	37	27.21		
3-4天	125	32.47	84	30.88	41	36.28		
5天以上	149	38.7	114	41.91	35	30.97		
若以每天攝取蔬菜或水果合計5份為目標，您過去1週有幾天有做到？							0.38	.825
0-2天	137	35.58	95	34.93	42	37.17		
3-4天	134	34.81	94	34.56	40	35.4		
5天以上	114	29.61	83	30.51	31	27.43		
睡眠時間：請教您過去一年平均每晚睡眠時間大約是幾小時？							0.025	.875
6小時以下	243	63.12	171	62.87	72	63.72		
7小時以上	142	36.88	101	37.13	41	36.28		
健康狀況								
整體而言，您自覺目前健康狀況							8.61	.014
不好	71	18.44	40	14.71	31	27.43		
普通	240	62.34	177	65.07	63	55.75		
好	74	19.22	55	20.22	19	16.81		
有無慢性病							1.94	.164
無任何慢性病	281	72.99	193	70.96	88	77.88		
有慢性病	104	27.01	79	29.04	25	22.12		
3年內是否曾做過全身健康檢查							4.29	.038
否	62	16.1	37	13.6	25	22.12		
是	323	83.9	235	86.4	88	77.88		
50歲以上是否曾於兩年內進行糞便潛血檢查 ^a								.134
否	26	38.81	20	35.71	6	54.55		
是	41	61.19	36	64.29	5	45.45		
不適用	318							
女性30歲以上且是否曾於一年內進行子宮頸抹片檢查							.73	.392
否	173	76.55	127	75.15	46	80.7		
是	53	23.45	42	24.85	11	19.3		
不適用	159							
女性40歲以上且是否曾於兩年內進行乳房X攝影							0.02	.903
否	85	59.03	67	58.77	18	60		
是	59	40.97	47	41.23	12	40		
不適用	241							

備註：

a.使用Fisher精確檢定

表 3：是否輪班對健康習慣之影響

變項名稱	運動習慣			吃水果習慣			吃五份蔬果習慣			睡眠時間										
	3-4天/ 0-2天(參考組)		5天以上/ 0-2天(參考組)	3-4天/ 0-2天(參考組)		5天以上/ 0-2天(參考組)	3-4天/ 0-2天(參考組)		5天以上/ 0-2天(參考組)	7小時以上/ 6小時以下(參考組)										
	B	OR	p值	B	OR	p值	B	OR	p值	B	OR	p值								
工作班別																				
固定班別(參考組)																				
需要輪班	-0.66	0.52	.028	-1.08	0.34	.006	0.30	1.35	0.11	1.12	.698	0.01	1.01	.983	0.06	1.07	.802			
年齡																				
20-29歲(參考組)																				
30-39歲	-0.01	0.99	.977	-0.83	0.44	.076	0.54	1.72	0.36	1.43	.333	-0.12	0.89	.735	-0.22	0.80	0.30	1.35	.340	
40-49歲	-0.02	0.99	.970	-0.10	0.91	.83	1.95	7.02	1.86	6.43	<.001	0.73	2.07	.073	0.87	2.38	-0.16	0.85	.636	
50歲以上	0.71	2.04	.120	0.36	1.44	.493	1.46	4.30	1.72	5.56	.001	1.18	3.27	.015	1.15	3.17	0.23	1.26	.559	
婚姻狀態																				
未婚(參考組)																				
已婚	-0.61	0.54	.053	0.21	1.23	.579	-0.58	0.56	-0.13	0.88	.703	-0.12	0.89	.707	0.01	1.01	-0.02	0.98	.948	
職務屬性																				
主管(參考組)																				
非主管	0.17	1.19	.718	-0.18	0.84	.709	-0.20	0.82	0.24	1.28	.654	0.55	1.74	.242	0.44	1.55	0.03	1.04	.929	
遺漏次數=3																				
專業背景																				
醫師(參考組)																				
護理人員	-0.67	0.51	.207	0.88	2.42	.424	-0.89	0.41	.157	0.72	.611	-0.12	0.89	.832	0.18	1.19	-0.39	0.68	.481	
其他具臨床 醫療證照之 人員	-0.47	0.63	.39	1.83	6.26	.10	-0.53	0.59	.411	0.93	.918	0.60	1.82	.308	0.68	1.96	-0.64	0.53	.259	
行政、資訊、 醫管、研究、 技工、工務等 人員	-0.57	0.57	.274	1.41	4.11	.193	-0.33	0.72	.602	1.24	.740	0.41	1.50	.470	0.58	1.79	-0.68	0.51	.216	

表 4：是否輪班對自覺健康狀況及健康維護之影響

變項名稱	自覺健康狀況 (參考組：不好)						是否有慢性病 (參考組：否)		
	普通			好			是		
	B	OR	p值	B	OR	p值	B	OR	p值
工作班別固定班別(參考組) 需要輪班	-0.79	0.45	.011	-0.86	0.42	.028	-0.26	0.77	.416
年齡20-29歲(參考組)									
30-39歲	-0.52	0.60	.179	-0.84	0.43	.101	0.38	1.47	.303
40-49歲	0.00	1.00	.995	0.56	1.74	.316	1.24	3.47	.012
50歲以上	0.26	1.30	.644	0.62	1.86	.352	0.71	2.04	.189
婚姻狀態未婚(參考組)									
已婚	0.11	1.11	.755	0.10	1.11	.813	0.20	1.22	.594
職務屬性主管(參考組)									
非主管 遺漏次數=3	0.59	1.81	.240	1.06	2.90	.093	-1.34	0.26	.199
專業背景醫師(參考組)									
護理人員	0.38	1.46	.543	-0.99	0.37	.155	-0.76	0.47	.342
其他具臨床醫療證照之人員	0.82	2.27	.210	0.08	1.09	.907	-0.30	0.74	.712
行政、資訊、醫管、研究、 技工、工務等人員	0.67	1.95	.282	-0.46	0.63	.502	-0.54	0.59	.503

表 4：是否輪班對自覺健康狀況及健康維護之影響（續）

變項名稱	3年內是否曾做過全身健康檢查 (參考組:否)			50歲以上是否曾於兩年內進行糞便潛血檢查 (參考組:否) ^a			女性30歲以上是否於一年內進行子宮頸抹片檢查(參考組:否) ^b			女性40歲以上是否至少兩年內進行乳房X攝影(參考組:否) ^c		
	是			是			是			是		
	B	OR	p值	B	OR	p值	B	OR	p值	B	OR	p值
工作班別固定班別(參考組) 需要輪班	-0.26	0.77	.416	-0.46	0.63	.515	0.04	1.04	.925	0.01	1.01	.986
年齡20-29歲(參考組)												
30-39歲	0.38	1.47	.303
40-49歲	1.24	3.47	.012	.	.	.	0.32	1.37	.435	.	.	.
50歲以上	0.71	2.04	.189	.	.	.	0.35	1.42	.454	0.32	1.38	.404
婚姻狀態未婚(參考組)												
已婚	0.20	1.22	.594	0.48	1.62	.504	0.65	1.92	.097	0.52	1.67	.231
職務屬性主管(參考組)												
非主管 遺漏次數=3	-1.34	0.26	.199	-0.91	0.40	.232	-1.08	0.34	.039	-1.54	0.22	.011
專業背景醫師(參考組)												
護理人員	-0.76	0.47	.342	0.02	1.02	.986	-1.38	0.25	.168	-0.11	0.9	.949
其他具臨床醫療證照之人員	-0.30	0.74	.712	-0.00	1.00	.999	-2.10	0.12	.048	0.72	2.06	.660
行政、資訊、醫管、研究、 技工、工務等人員	-0.54	0.59	.503	0.85	2.33	.367	-1.63	0.20	.107	0.90	2.46	.582

備註：a.符合50歲以上共計67人，因未將年齡50歲以上再分組，故未將年齡放入迴歸模型內。

b.符合女性30歲以上共計226人，並以年齡30-39歲為參考組。

c.符合女性40歲以上共計144人，並以年齡40-49歲為參考組。

顯著差異；50歲以上兩年內曾進行糞便潛血檢查者中，有輪班者較固定班別減少37%，亦未達統計上的顯著差異；在女性30歲以上1年內曾做過子宮頸抹片檢查者中，需輪班者的勝算是固定班別的1.04倍（ $p=.495$ ）；最後，女性40歲以上兩年內曾進行乳房X光攝影檢查者中，需輪班者的勝算是固定班別的1.01倍，但未達統計上的顯著差異。由上述健康維護之研究結果顯示，輪班者進行檢查的勝算在子宮頸抹片檢查及乳房X光攝影，均較固定班別者低。

五、健康需求及安全議題

員工對健康促進需求及希望醫院推動的員工健康或安全議題部份，結果顯示員工希望醫院能「加強舒壓及休閒設施」（236位，61.3%）最高，其次為「對於休閒性社團或活動提供減免或經濟誘因」（158位，41.04%）。此外，無論是固定班或是輪班者，均希望醫院能推動加強舒壓及休閒設施，其次為希望對於休閒性社團或活動提供減免或經濟誘因。此外，本研究也發現，在希望醫院推動的健康促進活動方面，是否輪班在所有項目均未達統計上的顯著差異（詳如表5）。

推動的員工健康或安全議題部份，以「推廣健康飲食」、「推廣運動風氣」、「推廣定期健康檢查」最多。單就固定班別者而言，希望推動的健康或安全議題前三序位，分別為「推廣健康飲食」、「推廣定期健康檢查」、「推廣運動風氣」，而就輪班者而言，前三名依序為「推廣壓力調適與心理衛生」、「推廣運動風氣」、「推廣健康飲食」。另外，本研究也發現是否輪班在「改善常見慢性病的控制」、「針扎問題的預防與處理」、「推動酒癮防制」，達統計上的顯著差異。沒有輪班者較傾向獲得「改善常見慢性病的控制」之議題；而輪班者，則較傾向了解「針扎問題的預防與處理」與「推動酒癮防治」兩項議題。

討論

由本研究結果可發現，輪班者運動習慣（每週

運動天數）及自覺健康狀況較固定班別者差。國外文獻指出，護理人員有高達72-74%未達到運動建議量（每天運動30分鐘）^[7]。另一篇研究結果發現所有護理人員、無輪班之護理人員、有輪班之護理人員沒有規律運動習慣（在此規律運動習慣是指每週3天30分鐘以上）分別為65.7%、55.4%、68.6%^[8]，本研究所有受試者中57.9%沒有規律運動習慣，而在所有輪班者中則沒有69.9%規律運動習慣，此部份結果與本研究結果相似。

文獻指出^[4-6]輪班者傾向有睡眠品質或飲食習慣較差等情形，而本研究結果顯示，輪班者在自覺健康狀態較差，此部份結果與國外研究相同^[6]。然而，在睡眠時間、飲食習慣及有無慢性病均與固定班別者無統計上的顯著差異，其原因可能是本研究僅調查受試者之睡眠時間，未調查睡眠的品質與狀況，建議往後可針對輪班者進行睡眠狀況進行調查。已有許多研究指出長期輪班者容易有心血管、糖尿病、高血壓等問題，然而本研究結果則指出班別與有無慢性病未達統計上的顯著差異，此結果應與有輪班者其年齡超過70%為39歲以下有關，而另一篇研究也認為若輪班者的年齡較高，輪班對健康狀況的影響更嚴重^[9]。

本研究發現有超過八成的受試者曾於3年內做過全身健康檢查，然而於50歲以上兩年內進行糞便潛血檢查、女性30歲以上一年內進行子宮頸抹片、女性40歲以上兩年內進行乳房X光攝影等檢查之比例分別為61.19%、23.45%、40.97%，遠低於進行全身健康檢查比例，而羅吉斯迴歸分析研究結果也發現，影響同仁進行子宮頸抹片及乳房X光攝影因素為是否擔任主管職，此結果應與研究機構提供主管職員工每年定期健康檢查有關。研究機構雖有提醒符合癌症篩檢條件員工應自行安排時間前往檢查，但未進一步追蹤與提供相關誘因，因而降低員工前往檢查的意願，可能進而影響癌症篩檢的比例。文獻也指出輪班者較無輪班者罹患乳癌、消化系統癌症及皮膚癌的風險較高^[10]，故建議醫療機構應更密集提供輪班者健康檢查及採取獎勵措施等，以增加

表 5：對醫院在醫療職場健康促進的建議

變項名稱	全部個案 (n = 385)		固定班別 (n = 272)		輪班工作者 (n = 113)		卡方/ T值	p值
	n	%	n	%	n	%		
1.在健康促進方面，您還希望醫院做哪些努力？								
希望加強舒壓及休閒設施	236	61.3	169	62.1	67	59.3	0.3	.646
希望對於休閒性社團或活動提供減免或經濟誘因	158	41.0	120	44.1	38	33.6	3.6	.069
希望加強員工間的交誼活動	113	29.4	81	29.8	32	28.3	0.1	.807
希望加強上下之間溝通	111	28.8	77	28.3	34	30.1	0.1	.713
希望提供壓力檢測	96	24.9	62	22.8	34	30.1	2.3	.155
希望加強跨部門的互動合作	89	23.1	68	25.0	21	18.6	1.9	.187
希望增加員工在決策上的參與	84	21.8	60	22.1	24	21.2	0.0	.893
順其自然不必特別處理壓力問題	61	15.8	42	15.4	19	16.8	0.1	.760
希望提供個別關懷或諮商	59	15.3	41	15.1	18	15.9	0.1	.877
希望加強壓力調適方面的宣導和教育	57	14.8	39	14.3	18	15.9	0.2	.753
其他	2	0.5						
2.最希望醫院推動的員工健康或安全議題								
推廣健康飲食	220	57.1	162	59.6	58	51.3	2.2	.143
推廣運動風氣	207	53.8	147	54.0	60	53.1	0.0	.911
推廣定期健康檢查	206	53.5	149	54.8	57	50.4	0.6	.501
壓力調適與心理衛生	188	48.8	127	46.7	61	54.0	1.7	.218
推廣體重控制	162	42.1	113	41.5	49	43.4	0.1	.821
醫療人員的職場安全與暴力防護	151	39.2	102	37.5	49	43.4	1.2	.303
下背痛預防與處理	130	33.8	89	32.7	41	36.3	0.5	.554
改善常見慢性病（例如高血壓、糖尿病、高血脂症）控制	100	26.0	81	29.8	19	16.8	7.0	.003
噪音的防制	58	15.1	36	13.2	22	19.5	2.4	.121
跌倒、扭傷的預防	52	13.5	31	11.4	21	18.6	3.5	.072
推廣戒菸與菸害防制	46	12.0	32	11.8	14	12.4	0.0	.864
輻射線防護	41	10.7	30	11.0	11	9.7	0.1	.856
避免化學藥品污染	30	7.8	19	7.0	11	9.7	0.8	.404
針扎問題的預防與處理	26	6.8	12	4.4	14	12.4	8.1	.007
推動酒癮防制	11	2.9	4	1.5	7	6.2	6.4	.018

癌症篩檢率，進而維護輪班者的健康。

研究限制

本研究採方便取樣方式，導致樣本的专业背景比例較不符合母群體之分佈，建議往後類似研究採用分層抽樣方式進行，以使研究樣本更具代表性，亦使研究結果更接近員工的身心狀況及需求。

結論

需輪班的員工在運動習慣及自覺健康狀況較固定班別者差，此外，研究也發現非主管職的員工較無進行額外健康檢查習慣，然而即便如此，員工仍希望醫院推動健康飲食、運動風氣及定期健康檢查等相關政策，以促進自我健康，故建議醫療機構能針對這三方面需求，提供員工相關的介入方案，持續追蹤關懷員工，營造幸福優質的健康職場。

致謝

感謝國泰綜合醫院研究計畫(GCH-MR-F10701)支持。

參考文獻

1. 莊逸洲、黃崇哲：醫務管理學系列組織經營。台北：華杏，2000。
2. Stecker M, Stecker MM. Disruptive staff interactions: a serious source of inter-provider conflict and stress in health care settings. *Issues Ment Health Nurs* 2014; **35**: 533-41.
3. Sorensen G, Nagler EM, Hashimoto D, et al. Implementing an integrated health protection/health promotion intervention in the hospital setting: Lessons learned from the be well, work well study. *J Occup Environ Med* 2016; **58**: 185-94.
4. 王建楠、李璧伊：輪班工作之健康效應：系統性回顧與統合分析。中華職業醫學雜誌2015；**22**：155-65。
5. 許雅韻、林佳慧：輪班工作對護理人員健康的影

響。源遠護理2018; **12**：58-7。

6. Amani R, Gill T. Shift working, nutrition and obesity: implications for workforce health- a systematic review. *Asia Pac J Clin Nutr* 2013; **22**: 505-15.
7. Priano SM, Hong OS, Chen JL. Lifestyles and health-related outcomes of U.S. hospital nurses: a systematic review. *Nurs Outlook* 2018; **66**: 66-76.
8. 林慧玲、侯宜菁、姜遠萍：護理師運動習慣及運動訊息來源之探討。台灣醫學2015；**19**：449-57。
9. Thapa D, Malla G, Asim KC. Sleep quality and related health problems among shift working nurses at a tertiary care hospital in Eastern Nepal: a cross sectional study. *J Nurs Health stud* 2017; **2**: 23.
10. Yuan X, Zhu C, Wang M, et al. Night shift work increases the risks of multiple primary cancers in women: a systematic review and meta-analysis of 61 articles. *Cancer Epidemiol Biomarkers Ptev* 2018; **27**: 25-40.



[Original Article]

Association between Shift Rotation and Health Habits, Health Status, and Health Promotion Needs of Healthcare Workers: An Example of a Medical Center in Northern Taiwan

Yi-Min Lee¹, Hui-Ping Yang², Fang-Chun Wei^{3*}

¹ Research Assistant, Department of Nursing, Cathay General Hospital, Taipei, Taiwan

² Registered Dietitian, Diet and Nutrition Section, Cathay General Hospital, Taipei, Taiwan

³ Nursing Superior, Department of Nursing, Cathay General Hospital, Taipei, Taiwan

Abstract

Background and Objectives: Works in healthcare are characterized by high labor intensity, heavy mental burden, and shift rotation which could affect health of healthcare workers. This study aims to investigate the association between shift rotation and health status and needs in healthcare providers. **Methods:** Data was collected in a cross-sectional survey with a structured questionnaire on respondents who were selected by convenience sampling from the full-time employees who were 20 years of age or older and worked for at least 3 months in a medical center of northern Taiwan. Health status and behaviors were described as mean and standard deviation or percentages. We examined the associations of shift work with health status and needs on health promotion measures by applying multinomial logistic regression analysis. **Results:** A total of 385 respondents were included in this study, with a mean body mass index (BMI) and standard deviation of $22.82 \pm 3.6 \text{ kg/m}^2$. The majority of the participants were female (80.52%), aged 30-39 years (28.57%), and working with fixed shifts (70.65%). Comparing to their counterparts with fixed shifts and selecting doing physical activities (PA) 0-2 days/week as the reference group, the healthcare workers with rotating shifts had lower likelihoods of doing PA 3-4 days and 5 days or more per week (odds ratio (OR)=0.48, $p=.028$; OR=0.66, $p=.066$, respectively). When using the poor self-rated health status as the reference group, the rotating-shift workers had lower likelihoods of reporting a moderate or good self-rated health status (OR=0.55, $p=.011$; OR=0.58, $p<.028$, respectively). In other words, the rotating shift worker had poorer on doing physical activity and self-rated health status than fixed shift workers. The top three most important health promotion activities that the healthcare workers thought the hospital should commit to promote were eating

Received: May 27, 2019
Revised: July 10, 2019
Accepted: July 11, 2019

*Corresponding author: Fang-Chun Wei
E-mail: wfc@cgh.org.tw

healthy diet, doing physical activity, and taking regular health examination. **Discussion and conclusions:** This study indicates that healthcare workers with rotating shifts performed poorer on doing PA and had poorer self-rated health status than those who had fixed shifts. Hospitals were prompted to promote healthy diet, physical activity, and regular health examinations. We suggest healthcare facilities develop intervention programs based on the health needs of their staff to shape healthy workplaces.

Key words: health habits, health promotion, shift rotation

[短評]

兒童及青少年健康識能—以肥胖症為例

祝年豐^{1,2*}

¹國防醫學院公共衛生學系

²嘉義縣衛生局

摘要

健康識能是一個人運用聽、說、讀、寫及計算等方法，以達到疾病預防及健康促進的能力。然而隨著不同時間的演進，健康識能的定義及內容也有不同的解釋或說明。近二、三十年來，肥胖或過重是開發中或已開發國家重要的公共衛生及預防保健議題之一。不只成年人，兒童及青少年的肥胖預防更是非傳染性疾病（Non-Communicable Diseases, NCDs）管理中，重要且不可或缺的一環。健康體位的管理包括適當的飲食營養、規律持久的體能活動及正確的生活作息等，這都有賴兒童及青少年健康識能的提升來達到，此也與父母親的健康識能有密切相關。本文在回顧兒童及青少年健康識能的現況與評估方法，父母親及孩童健康識能對其體重或體位的相關。研究顯示父母與孩童的健康識能成正相關，父母的健康識能越高，孩童的肥胖風險較低。孩童的健康識能與其健康行為有關而與其肥胖盛行成負相關。同時收集目前正在執行的試驗計畫，分析其概念模式、執行架構及評估結果，探討提升健康識能的介入措施等，作為未來兒童及青少年健康體位管理或肥胖防治的參考。

【關鍵詞】健康識能、兒童、青少年、肥胖症

前言

健康是普世價值，所有的公共衛生、疾病預防及健康促進等工作都為使人們有更好的健康。然而以往經驗顯示，花費許多人力、物力、財力及時間，民眾整體健康情形改善仍是有限，特別是少數弱勢族群，如兒童、青少年、老年人或低教育程度者成效更是不明顯。健康識能是個人運用聽、說、讀、寫及計算等方法來達到疾病預防及健康促進目的，許多研究也瞭解健康識能對健康的重要性。因此，本文將以兒童及青少年肥胖為例，探討健康識

能所扮演的角色。

一、兒童及青少年健康識能

（一）什麼是健康識能

Parker等於1995年提出互動式健康識能的概念架構，健康識能是個人技能及能力與醫療照護機構需求及其複雜度的函數^[1]。Walker及Avant等於1995年指出健康識能有三大特徵：(1)它是個人與健康環境互動所需的能力；(2)這些能力可用來獲得、理解、溝通及評價健康訊息，並作出適當的健康決策

受理日期：108年5月15日

修改日期：108年6月3日

接受日期：108年6月6日

*通訊作者：祝年豐

地址：嘉義縣太保市祥和二路東段3號

E-mail：chuepi369@gmail.com

及健康實務的依據；(3)它是促使個人獲得最佳的健康狀況。這些論述可以大略勾勒出健康識能的輪廓^[2]。

世界衛生組織（WHO）於1998年對健康識能的定義為“個人與社會互動的技能，決定個人獲得瞭解及運用資訊的動機與能力，進而藉此增進及維持個人良好的健康”^[3]。美國醫學會（AMA）於1999年將健康識能定義為“它是一種技能，使個人在健康照護環境中可有效運作所必備的基本閱讀及算術能力”^[4]。美國國家醫學研究院（IOM）於2004年將健康識能定義為“個人獲得處理及瞭解基本訊息和服務的能力，使其可以對其健康作出適當的決定”^[5]。IOM同時提出健康識能的模式作為介入的指引，提出文化與社會、衛生體系及教育體系都可能影響健康結果與醫療費用，其中衛生體系與健康識能可能有更多的互動。因此，健康識能是以素養為基礎，它是讓個人有理解和傳達健康訊息或所關切健康服務的能力。圖1為美國國家醫學研究院健康識能的模式^[5]。

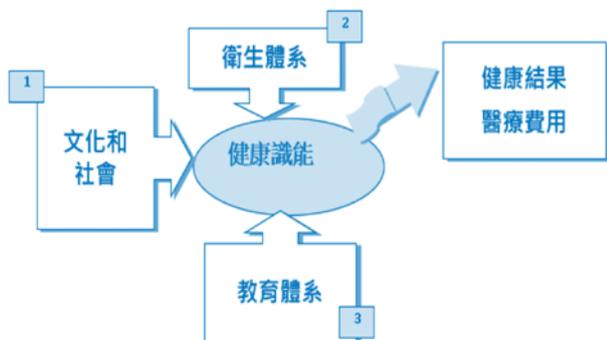


圖1：美國國家醫學研究院健康識能模式
（摘自：Nielsen-Bohlman等，美國國家醫學研究院2004年報告，參考文獻⁵）

（二）兒童及青少年健康識能概況

在美國根據研究指出約三成的16-29歲年青人健康識能偏低，甚至有近一成低於基本程度。2002年美國教進展評估研究發現約四分之一8到12年級學生其閱讀能力低於基本程度亦即閱讀素養可能不足^[6]。根據聯合國教育、科學及文化組織（UNESCO）的EFA Global Monitoring Report, 2005

年估計約15-20%的15至24歲年青人其閱讀能力不足^[7]。在台灣，根據劉等於2014年研究發現約25%的六年級小學生其整體健康識能偏低^[8]。

（三）兒童及青少年健康識能測量方法

一般而言，常用的健康識能測量方法有下列三種：(1)快速醫學識能評估（Rapid Estimate of Literacy Medicine, REALM）；(2)功能性健康識能測驗（Test of Functional Health Literacy, TOFHLA）；及(3)Newest Vital Sign健康識能量表（NVS健康識能量表）等三大類，各有其優缺點及適用時機。其中NVS健康識能量表是利用食物標示來回答六個不同問題，如一天你可以吃60克的碳水化合物點心，請問你一天可以吃此食物幾份？若分數為0-1分則識能不足，2-3分則識能在邊緣程度，4-6分則為適當的識能^[9]。圖2為食物標示圖^[10]。

營養標示		
每一份量 25 公克		
本包裝含 20 份		
	每份	每日參考值百分比(%)
熱量	93.4大卡	5%
蛋白質	1.7公克	3%
脂肪	4.9公克	8%
飽和脂肪	2公克	11%
反式脂肪	0公克	*
碳水化合物	10.7公克	4%
糖	0.3公克	*
鈉	53毫克	3%

圖2：食物標示

賴香如提出青少年健康識能標準評估，是指醫療機構的執行體系需確保青少年知道自己的健康狀況，並且知道可從何處或在何時取得健康服務。這可用9項可測量指標評估，其中包括5項輸入指標，如醫療機構的候診區應有專為青少年研發的及時新資訊、教育和溝通教材。加上2項過程指標，如提供符合青少年個案年齡和發展狀況的衛生教育與諮商，並告知可獲得的健康、社會和其他服務。另外2項輸出指標，如青少年知道醫療機構提供哪些健

1.00)。然而在孩童，NVS健康識能量表分數較低者其肥胖風險增加5倍之多（OR=5.00，95% CI 1.26-19.50）^[18]。

Sharif等在一橫斷性研究發現，兒童健康識能分數（S-TOFHLA）與其BMI的z-score值呈負相關（ $\gamma = -0.37, p < 0.001$ ），而且兒童的S-TOFHLA分數可貢獻其BMI z-score約13%^[19]。

Marks等回顧文獻指出，近二十年孩童肥胖盛行率有成長趨勢，此與孩童父母的健康識能程度有關^[20]。Fleary等在一收集17個研究的系統性回顧中，探討功能性或媒體的健康識能與兒童及青少年健康行為的相關。其中13個研究結果都發現其間有顯著的線性相關，這些結果也強調兒童及青少年健康識能與健康行為的密切性^[21]。

在台灣地區，根據Shih等針對162,209位國小六年級學童研究發現，學童其健康識能在最高的四分位其肥胖盛行率最低約為12.4%，而相較於最低的四分位其肥胖盛行率約為17.4%，約增加1.4倍^[22]。在中國，根據Lam等針對1035位12-16歲學童調查發現，約9.1%學童其健康識能為低標，且低健康識能學童其過重或肥胖的風險增加1.84倍之多（95%CI 1.13-2.99）^[23]。

（二）健康識能介入與肥胖防治

2005年美國衛生部長Carmona曾建議可經由教育來預防肥胖，其中最重要的方法是增進個人健康識能，以達到此目標^[24]。

根據Po'e等提出一個以家庭為中心，社區為基礎的臨床試驗，主要以行為介入為方法，共收納600對父母、子女（子女年齡在3-5歲），進行3年期的試驗，評估BMI的變化，其試驗分為三個時期包括介入期、維持期及持續期，此稱之為Growing Right Onto Wellness（GROW）試驗。此試驗的概念模式是利用一多層次介入方式，包括社區、家庭及個人與多媒介及中間者的互動，進而評估對早期孩童生長發育的影響。最主要的分析結果是早期孩童身體質量指數（BMI）變化^[25]。

在GROW的臨床試驗中，將父母～小孩配對，以隨機分派方式分至介入組及對照組。介入組將有

12次每次90分鐘課程，課程內容如營養、體能活動及建立親子技能等，這包括以團體或電話課程，以確保核心內容能傳達出去，同時建立目標及自我監測。還有9次45分鐘電話課程，包括以打電話方式教導強化增強的課程、目標設定及自我監測，每月在活動中心的GROW活動，以網路和印製的多媒體資訊作為支持，另外還宣傳每個月介入的時機。介入組介入單元包括下列主題：對健康的期待及設定健康目標、選擇健康食物、成為一活動型的家庭、尋找一體適能的居家、健康點心與飲料、聰明的使用多媒體、警覺的進食、大家一起吃、積極的父母教養、規劃健康餐、睡眠議題及家庭成長等12個單元。

對照組則給予6次每次45分鐘課程，課程主題包括：開始進入準備導讀、家是一學習區、在我們四周的單字與文字、有趣的玩、與身體工作及與心靈進食、入學的準備和支持等。內容包括收集資料時的行政作為，根據ECRRPI（Every Child Ready and Parent Involvement Education）的課程，核心課程以電子郵件或紙本信件由每季的通訊中傳遞出去，另也會於每個月用電子郵件或郵寄紙本信件中告知圖書館活動內容及期程。經過三年期的試驗，主要結果是評估孩童的BMI變化情形^[25]。

在GROW臨床試驗中，其12次介入的課程單元，也可利用教材合適性評估（suitability assessment of materials, SAM）方式來評估其內容是否適合低健康識能者。其整個過程包括專家回顧教育內容、利用SAM工作評估教材品質及針對特定族群綜整教材並修訂。經過這些步驟才可以制訂出適合的教材^[26]。

"Greenlight Study"綠光試驗，是另一針對低健康識能的早期孩童肥胖預防試驗^[27]。研究於4處兒科住院醫師初級照護機構中進行，其中隨機分派兩處為介入組另兩處為加強對照組，針對低健康識能者進行照護介入，試驗包括865對親子，孩童於2個月大接受健康檢查時納入研究計畫，並追蹤24個月。介入內容包括互動式教育手冊，如設計為好兒童（well-child）訪視時用的低健康識能教材及針對

低健康識能肥胖預防指引提供以臨床人員為中心的課程。此研究最主要目的是評估在此2年期間，過重孩童體重降低程度，其它次要結果則是觀察醫師與父母的溝通，如父母親報告孩童食物攝取、體能活動及外傷預防的行為。綠光試驗的概念模式，是基於父母親的健康識能與孩童的健康結果有關，孩童健康需求會影響健康行為，進而影響健康結果。而孩童的健康行為又與健康體系（包括可近性、書寫訊息、照顧提供者）及集體的健康識能（孩童、父母及其它照顧提供者）有關^[27]。圖4為綠光試驗的概念模式。

四、結論

健康識能是一個人用來達到預防疾病及促進健康的能力。雖然它有種種不同的內容與定義，但整體而言，它可利用教育課程或介入計劃以提升其聽、說、讀、寫及計算的能力，進而達到健康目的。在兒童及青少年中，健康識能與其健康行為與生活型態有關，與其肥胖嚴重度成負相關。父母親的健康識能與孩童的健康識能成正相關，也與孩童肥胖風險成負相關。

以兒童及青少年肥胖為例，經由各種教育課程及行為改變訓練，如適當的飲食行為、規律的體能活動及良好的生活作息等，可達到降低肥胖盛行及建構健康體位目的。而這些教育課程或介入措施都是在提升父母及孩童的健康識能，在提升健康識能後以達到體重管理及建立健康體位的目標。

為了健康成長與健全發展，兒童及青少年需要資訊與技能、安全與支持環境及健康與諮商服務。近年來因資訊科技的發展，目前也有許多遊戲經由模擬（simulation）工具及特定情境以誘導方式（persuasive）來增進健康識能，這也是未來可以讓不同領域專家合作的契機^[28]。

健康識能可在整個生命週期傳遞有效的預防照顧，而且健康識能是一重要關鍵且可修飾的因素。高健康識能者常有較佳的健康結果，這包括母乳哺育、母嬰親善、孩童營養、生長發育及各種慢性防治等。因此，如何使父母親及孩童增能，以提高健康識能，使兒童及青少年的健康獲益，進而創造強而有力的健康基礎，這才是提升健康識能最重要目的。

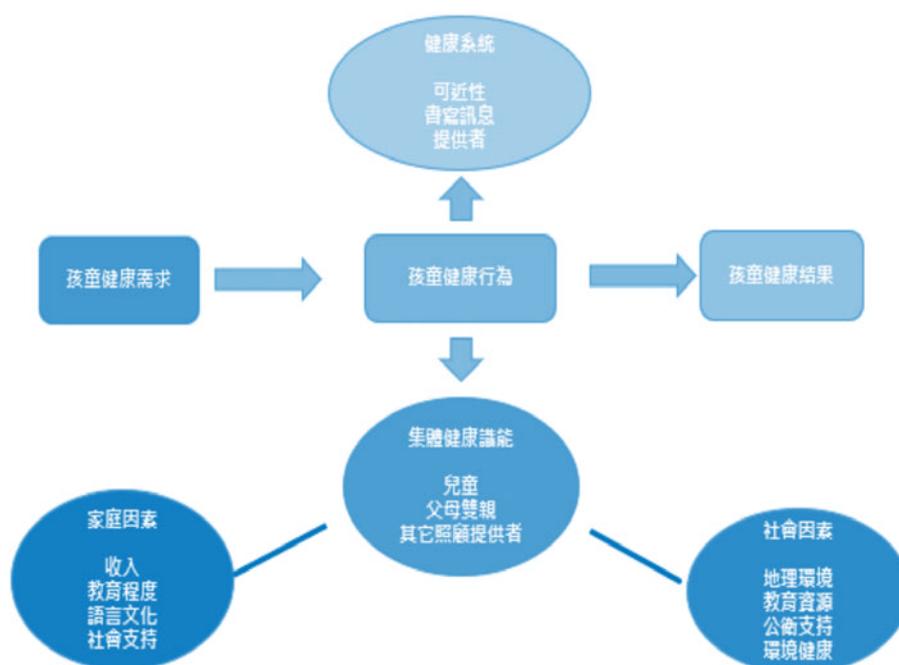


圖4：綠光試驗的概念模式（摘自：綠光試驗，參考文獻27）

參考文獻

- Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults. *J Gen Int Med* 1995; **10**: 537-41.
- Walker LO, Avant KC. *Strategies for theory construction in nursing* (3rd ed.). East Norwalk, CT: Appleton & Lange. Washington DC: The National Academies Press. 1995.
- World Health Organization 1998. Health promotion glossary. Available at http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_HPR_HEP_98.1.pdf. Accessed June 3, 2019.
- American Medical Association. Ad hoc committee on health literacy for the Council on Scientific Affairs. Health Literacy Report of the Council on Scientific Affairs. *JAMA*; **281**: 552-7.
- Nielsen-Bohman L, Panzer AM, Kindig DA. Health literacy: a prescription to end confusion (Chap. 2). The National Academies Press Washington, DC. 2004.
- Kamil M. Adolescents and literacy: Reading for the 21st century. Washington, DC: Alliance for Excellent Education. 2013.
- EFA Global Monitoring Report Team, 2005. Education for all-the quality imperative: Summary (Chap.3). UNESCO 2005. Available at <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000137333>. Accessed June 3, 2019.
- 劉潔心、廖梨伶、施淑芳、張子超、紀雪雲：台灣學童健康素養測驗之發展與測量。台灣公共衛生雜誌2014；**33**：251-70。
- Weiss BD, MAYs MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP, Mockbee J, Hale FA. Quick assessment of literacy in primary care: The Newest Vital Sign. *Ann Fam Med* 2005; **3**: 514-22.
- Cha ES, Kim KH, Lerner HM, et al. Health literacy, self-efficacy, food label use, and diet in young adults. *Am J Health Behav* 2014; **38**: 331-9.
- 賴香如。青少年健康素養：理論、研究與學校實務（第二章）。國立臺灣師範大學出版中心。2018。
- Chu NF, Pan WH. Prevalence of obesity and its comorbidities among schoolchildren in Taiwan. *Asia Pacific J Clin Nutr* 2007; **16**: 601-7.
- Ng M, Fleming T, Robinson M, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet* 2014; **384**: 766-81.
- Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. *JAMA* 2014; **311**: 806-14.
- Fletcher-Louis CH, Heger P, Hultgren S, et al. All the glory of Adam. In *Proceedings of the Tenth International Symposium of the Orion Center for the Study of the Dead Sea Scrolls and Associated Literature* (Vol. 9, p. 11). 2005.
- Chu NF. Strategies for prevention and treatment of obesity among children in Taiwan. *Res Sport Med* 2010; **18**: 37-48.
- Haynes BB, Browne NT. Childhood obesity, health literacy, and Newest Vital Sign. *J Pediatr Surg Nur* 2016; **5**: 32-3.
- Chari R, Warsh J, Ketterer T, Hossain J, Sharif I. Association between health literacy and child and adolescent obesity. *Patient Educ Couns* 2014; **94**: 61-6.
- Sharif I, Blank AE. Relationship between child health literacy and body mass index in overweight children. *Patient Educ Couns* 2010; **79**: 43-8.
- Marks R. Childhood obesity and parental health literacy. *Adv Obes Weight Manag Control* 2015; **3**: 191-5.
- Fleary SA, Joseph P, Pappagianopoulos JE. Adolescent health literacy and health behaviors:



- a systematic review. *J Adoles* 2018; **62**: 116-27.
22. Shih SF, Liu CH, Liao LL, Osborne RH. Health literacy and the determinants of obesity: a population-based survey of sixth grade school children in Taiwan. *BMC Public Health* 2016; **16**: 280-8.
23. Lam LT, Yang L. Is low health literacy associated with overweight and obesity in adolescents: an epidemiology study in a 12–16 years old population, Nanning, China, 2012. *Arch Public Health* 2014; **72**: 11-9.
24. Carmona RH. Improving Health Literacy: Preventing Obesity with Education. *J Acad Nutr Diet* 2005; **105**: 9-10.
25. Po'e EK, Heerman WJ, Mistry RS, Barkin SL. Growing Right Onto Wellness (GROW) : a family-centered, community-based obesity prevention randomized controlled trial for preschool child–parent pairs. *Contemp Clin Trials* 2013; **36**: 436-49.
26. White RO, Thompson JR, Rothman RL, et al. A health literate approach to the prevention of childhood overweight and obesity. *Patient Educ Couns* 2013; **93**: 612-18.
27. Sanders LM, Perrin EM, Yin HS, Bronaugh A, Rothman RL. Greenlight Study: A controlled trial of low-literacy, early childhood obesity prevention. *Pediatrics* 2014; **133**: e1724.
28. Brox E, Fernandez-Luque L, Tøllefsen T. Healthy gaming–video game design to promote health. *Applied Clin Informatics* 2011; **2**: 128-42.

[Commentary]

Health Literacy in Children and Adolescents — An Example of Obesity

Nain-Feng Chu^{1,2*}¹ School of Public Health, National Defense Medical Center, Taipei, Taiwan² Chiayi County Health Bureau, Chiayi County, Taiwan

Abstract

Health literacy is defined as a person using the ability of listen, speak, read, write and calculate to achieve the goals of disease prevention and health promotion. However, from time to time, there are different definitions and contents of health literacy. In recently two to three decades, overweight and obesity is one of the most important public health and medical care issues in both developing and developed countries. Not only in adulthood but in childhood and young adolescent, the prevention of obesity is one of the key issues for non-communicable diseases (NCDs) management. Healthy body composition managements need appropriate diet intake, regular and sustain physical activity and good lifestyles. These all depend on the improvement of health literacy on children, young adolescents and their parents. In this review, we explore the current status, assessments and correlation of health literacy among children, young adolescents and their parents. The health literacy is positively correlated between parents and children. The higher health literacy of parents has the low risk of obesity of their children. Furthermore, the health literacy among children and young adolescents are not only positively correlated with their healthy behaviors and lifestyles but also negatively correlated with the risk of obesity in later life. We review some ongoing studies and clinical trials to examine their conceptual models, practice frameworks and outcomes evaluation. Furthermore, we evaluate the education and intervention programs that associated with increasing health literacy for the benefits of obesity prevention in the later life for young adolescents.

Key words: health literacy, children, young adolescent, obesity

Received: May 15, 2019

Revised: June 3, 2019

Accepted: June 6, 2019

*Corresponding author: Nain-Feng Chu

E-mail: chuepi369@gmail.com



「健康促進研究與實務」雜誌投稿規則

2017.01.18 第一次修訂

2017.05.10 第二次修訂

2019.04.29 第三次修訂

本雜誌為社團法人臺灣健康醫院學會所出版的之學術性刊物，刊載有關醫院與照護機構推動健康促進之綜論、專論、原著論文、簡報、短評、個案報告及讀者來函等論文，以未曾投稿於其他雜誌之論文者為限；投稿論文經過匿名同儕審查（Anonymous peer reviewed）接受後始得刊登。

一、稿件類別

1. 綜論：特定議題的文獻回顧與評論，此類稿件由編輯委員會邀稿。
2. 專論：針對某一主題之健康促進醫院推動經驗專門論述。
3. 原著：原創且具學術理論貢獻性之學術論文（含系統性文獻回顧）。
4. 簡報：原創但較簡短的研究論文。
5. 短評：選讀對健康促進醫院推動有重大影響的最新實證文獻，針對該文獻之研究方法、結果或結論及其影響加以評論。
6. 個案報告：針對某一特殊案例，作一短文討論。
7. 讀者來函：凡對本誌刊出之論文有意見者。

二、稿件格式

1. 惠稿中文、英文皆可。
2. 原著論文依結構式摘要（目的、方法、結果、結論）、前言、材料與方法、結果、討論、誌謝、參考文獻、附圖、表之順序撰寫，本文字數中文稿件5,000字，英文稿件3,000字為限，圖表合計以5個為限。簡報論文結構同原著論文，但字數限中文稿件3,000字，英文稿件1,500字，圖表數量限2個。個案報告依摘要、前言、病例（個案）報告、討論、參考文獻、附圖、表之順序撰寫，本文字數中、英文稿件3,000字為限。
3. 其他類型之稿件不限格式，但必須列出參考文獻；綜論、專論，本文字數6,000字為限。中文稿件需附360字以內之英文摘要，英文稿件需附600字以內之中文摘要。
4. 稿件應按下列順序分頁書寫並編頁數：
第一頁：只限題目、著者、研究單位、約20個中文字或40個英文字母以內的簡略題目(running title)、通訊作者姓名、地址、電話號碼及電子郵件信箱(E-mail)。英文論文標題除介詞、冠詞和連接詞外之第一個字母以大寫打字。
第二頁：摘要及至多5詞的中、英文關鍵詞(Key words)。
第三頁以後：本文、誌謝、文獻、附圖、表及中文（或英文）摘要。
5. 稿件內容若涉及研究倫理相關議題，需經相關醫學研究倫理委員會（或人體試驗委員會）核准同意。

6. 來稿應用A4大小、本文12字級、行距為二行繕打，上下左右邊界2.5公分，並請編頁碼。圖表分頁編排，圖(figure)說明之第一字母及附表(table)標題除連接詞、介詞和冠詞外之第一個字母，以大寫打字。圖表若引用自參考文獻，請於下方註明：資料來源參考文獻No.，雜誌簡稱、年份、卷期及頁數，如資料來源：參考文獻6，N Engl J Med 2013; 368: 345。
7. 凡數字應用阿拉伯數字書寫。度量衡單位，用國際公認標準符號，即cm, mm, μ , m μ , nm, L, dL, mL, kg, g, μ g, cal, °C等。藥品請用學名表示，不使用商品名。
8. 為符合簡單明確之表達原則，部分通用文字宜以符號表示，例如：percentage應為%；alpha應為 α 。其他符號簡寫請參考IUPAC-IUB Document No.1 (Arch Biochem Biophys 1966; 115: 11-2)。
9. 附表之型式設計及註腳需依照本誌刊出的格式，表格橫線至多三條，並使用標準簡寫，單位記號等。如係照片，解析度至少為300像素(dpi)。圖表內的標註記號6個以內請依序採用*, †, ‡, §, #, ¶, 6個以上請採用a, b, c, d, e,.....。
10. 參考文獻按照引用的先後順序排列，綜論以50篇為限，原著論文以40篇為限，其餘著作以15篇為限。在本文引用時，以阿拉伯數字方括弧標示於句尾標點符號前。例 [1]、[2].....。
11. 英文論文中，引用非英文之參考文獻時，其著者的姓名、書名、雜誌名，如原文有英譯者，照英譯名稱；無英譯者均以原歐文，英譯文或以Index Medicus所規定之簡稱寫出，並附註原文之語言，例如：[In Japanese]，註於頁數之後。
12. 參考文獻的著者在6名以內(含6名)需全部列出，超過6名則只列出最初3名，其他以等(et al)代替。文內引用時，兩名以下，應列出全部姓氏，3名以上時，只列出第一著者，其他以等(et al)代替，如：陳氏等。

三、投稿方式

1. 本誌接受電子檔投稿，請直接將稿件之word檔寄至學會信箱(hphtwmail@gmail.com)。投稿時應檢附文中所有著者簽名之投稿同意書及投稿查核表。
2. 編輯委員會收到稿件後，經檢視投稿格式無誤後受理稿件，並於一週內以電子郵件寄出受理通知。不適合本誌主旨之稿件，予以退回。

四、著作財產權

1. 所有稿件，本學會有權予以修改，刊登後之著作其版權歸本誌所有；非經本誌同意，不得轉載。
2. 本誌論文之著作權自動移轉予本學會，但作者仍保留將論文自行或授權他人為非營利教育利用及自行集結成冊出版之權利。
3. 著作人投稿於本誌，經本誌收錄出版，即視為同意本誌將投稿稿件授權國家圖書館或其他資料庫業者使用，得進行數位化典藏、重製、透過網路公開傳輸、授權用戶下載、列印等行為。為符合系統之需求，並得進行格式之變更。

五、其他

1. 論文排版後的校對，由著者負責，至多2次。校對中不可修改原文。稿件校對應自收件日起三日內送回本學會。



「健康促進研究與實務」雜誌投稿同意書

本人投稿論文，題目：_____

依照 貴雜誌投稿規則，所有著者皆已詳細閱讀內容，簽名於下列表格同意投稿，並保證本文未曾或同時投稿於其他雜誌。

本人同意論文經 貴雜誌接受後，其著作財產權歸 貴雜誌所有。 貴雜誌得以著作財產權人之身份，包括但不限於：將前開論文刊登於社團法人臺灣健康醫院學會所屬相關網站、發行合訂本或單行本或授權國家圖書館遠距圖書服務系統或其他資料庫業者使用。

特此聲明

※ 著者作研究時之服務單位與現服務單位不同時，請特別註明。

著者簽名	服務單位	日期
1. _____	_____	_____
2. _____	_____	_____
3. _____	_____	_____
4. _____	_____	_____
5. _____	_____	_____
6. _____	_____	_____
7. _____	_____	_____
8. _____	_____	_____
9. _____	_____	_____

社團法人臺灣健康醫院學會簡介

本會為依法設立、非以營利為目的之社會團體，以提昇醫療院所健康促進之文化與效能，推廣相關學術研究及教育，加強國際交流，以增進病人、醫療院所人員、家屬與社區之健康為宗旨。

本會之任務如下：

- 一、醫療院所健康促進文化之提倡、推廣與研究
- 二、醫療院所健康促進環境、流程與管理之改善、研發與推廣
- 三、醫療院所健康促進學理、標準、工具與方法等之研發與推廣
- 四、國際健康促進醫療院所網絡之國內推廣、會員招募、資格審查暨國際合作交流等事項
- 五、醫療院所健康促進師資與人力之拓展與培育事項
- 六、增進政府、衛生醫療界與社會對醫療院所健康促進之重視與支持
- 七、其他有關醫療院所健康促進之事項

本會會員分一般團體會員、網絡團體會員、個人會員及贊助會員四種，其入會資格為：

- 一、一般團體會員：贊同本會宗旨之合法醫療院所（含：醫院、診所、長期照護機構與精神衛生機構等）、衛生行政機關或相關專業團體等，均得為本會一般團體會員。
- 二、網絡團體會員：合法醫療院所具本會一般團體會員資格且經本會依國際健康促進醫療院所網絡相關規範審查通過者，為本會網絡團體會員。
於本會成立前已加入國際健康促進醫療院所網絡者，得檢具該網絡證明，直接申請為網絡團體會員。
- 三、個人會員，符合下列三項條件之一者，可申請為本會會員：
 - （一）實際從事醫療院所健康促進之推動，並曾於學術期刊、專業書籍或研討會發表相關論文、著述或受邀演講，且職級相當於助理教授或助理研究員以上之學者專家。
 - （二）現任或曾於醫療院所、衛生機關、學術機構或其他相關團體擔任相當於單位主管或理事以上職務並致力於推動醫療院所健康促進，有具體成效之個人。
 - （三）現任或曾於醫療院所、衛生機關、學術機構或其他相關團體並致力於推動醫療院所健康促進工作三年（含）以上之個人。
- 四、贊助會員：凡贊同本會宗旨，願意贊助本會工作之個人或團體。
- 五、永久會員：為鼓勵學會個人會員中長期從事醫療院所健康促進之推動者，持續參與本學會會務，增設永久會員，一次繳清個人會員常年會費，可享有優惠。

更多詳細資訊請洽學會網站<http://www.hph.org.tw>

專論 Monograph

- 呼應國家肥胖防治策略將實證指引導入健康醫院認證之可行性初探
孫子傑、李宏昌、黃國晉、林文元、鍾秋慧、楊宜青、張智仁、王英偉 01
A Preliminary Assessment on Implementability of “Evidences-based Guidelines on Obesity Prevention and Management” for Health Promoting Hospital Accreditation
Zih-Jie Sun, Hung-Chang Lee, Kuo-Chin Huang, Wen-Yuan Lin, Chiu-Hui Chung, Yi-Ching Yang, Chih-Jen Chang, Ying-Wei Wang

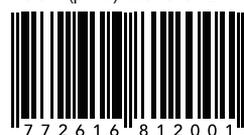
原著論文 Original Article

- 傳播正確食品與營養知識活動對員工們選擇飲食之影響
林淑姬、任凱琳、陳君婷、趙于賢 15
The Impact of the Nutrition Curriculum that Disseminating the Correct Food and Nutrition Knowledge on Staffs' Food Choices
Shu-Chi Lin, Kai-Lin Jen, Jiyuen-Tieng Chen, Yu-Hsien Chao
- 實用手機 APP 運動班對於中高齡長者健康狀態改善成效
李淑真、黃偉新、梁立人、胡乃方、陳玉華、陳秋貞、張嘉鎰 24
Discussion on the Effect of Practical Smart Phone APP's Teaching Combined with the Exercise Courses on the Improvement of the Health Status of the Middle Age and Elderly
Shu-Chen Lee, Wei-Hsin Huang, Li-Jen Liang, Nai-Fang Hu, Yu-Hua Chen, Chiu-Chen Chen, Chia-Mei Chang
- 建構高齡預防及延緩失能支持性環境—以醫院與社區合作模式為例
陳慶元、賴怡伶、顏采如、林金定、許齡尹 31
Establishing a Supportive Environment for the Elderly to Delay and Reverse Frailty - A Case Study of Hospital-Community Collaboration
Ching-Yuan Chen, Yi-Ling Lai, Connie Cai Ru Gan, Jin-Ding Lin, Lin-Ying Hsu
- 探討輪班對醫療機構員工健康習慣、健康狀況與健康促進需求之差異情形—以北部某醫學中心為例
李怡旻、楊蕙萍、魏芳君 40
Association between Shift Rotation and Health Habits, Health Status, and Health Promotion Needs of Healthcare Workers: An Example of a Medical Center in Northern Taiwan
Yi-Min Lee, Hui-Ping Yang, Fang-Chun Wei

短評 Commentary

- 兒童及青少年健康識能—以肥胖症為例
祝年豐 52
Health Literacy in Children and Adolescents-An Example of Obesity
Nain-Feng Chu
- 投稿規則 60

ISSN (print): 2616-812X



ISSN (online): 2616-8138

