

The 40th
Problem Solving for Better Health
Follow-up Report

第四十期
解決問題 促進健康
論文集

China • Macau

中國 • 澳門

Apr 30, 2015



The 40th
Problem Solving for Better Health
Follow-up Report

第四十期
解決問題 促進健康
論文集

China • Macau

中國 • 澳門

Apr 30, 2015



第四十期「解決問題 促進健康」論文集

2015 年 4 月 30 日

序號	題目 / 作者	頁碼
1	提升 3 名高血壓長者服藥依從性的健康計劃 張瑜 許嘉琪 龐海燕	1
2	為 42 名高中年級學生提供生死教育課程 吳麗盈 胡可欣 李家恩 馮微璉	24
3	對 6 名肩頸痛的文職人員進行伸展運動指導及健康教育計劃 何嘉麗 李穎欣 黃曉紅	50
4	為 6 名 2 型糖尿病患者 在 10 週內進行個性化飲食自我管理健康促進計劃 林麗芬 羅綺楣 劉美怡	82
5	楊氏八式太極對 4 名老年人的預防跌倒效果 冼錦榮 陳澤謙 羅家偉 譚柏光	104
6	對 35 名四年級學童作口腔健康教育 李凱桐 鄭凱雯 黃雪霖	120
7	為 6 名大學生提升心肺耐力的健康促進計劃 趙嘉敏 區淑燕 楊詩韻	136
8	對 4 位獨居長者進行 3 個月改善跌倒風險的多因子介入計劃 李嘉欣 黃聞謙 楊綺華 葉震華	156
9	在 8 週內提升 6 名更年期婦女的運動自我效能計劃 余美君 葉潔暉 盧靜榕	186
10	改善某校小學三年級 209 名學童的護眼知識及望遠習慣 姚嘉欣 陳思俊 麥倩婷	205
11	對本澳 6 名哺乳期產婦進行為期 6 週母乳餵哺的健康促進計劃 馮映荷 王曉艷 羅雅詩	224
12	為本澳 5 名大學生以規律運動來促進體適能的健康計劃 李美欣 許家欣 陳敏華	250
13	對 4 名 2 型糖尿病患者進行飲食及運動健康促進計劃 林詩慧 陳寶玲 甄金燕 嚴慧芳	280
14	通過 7 週的健康教育促進學童建立正確的口腔衛生習慣計劃 余杏賢 張杏嬌 梁敏菲	304
15	針對 3 名功能性便秘的大學生進行 8 週的排便促進計劃 姚萍萍 甄綺韻 鄭凱齡	332
16	對本澳某中學 93 名高一學生進行預防問題賭博的健康教育 王錦鍾 羅玉桃 溫穎儀	354

序號	題目 / 作者	頁碼
17	對 4 名 7~8 歲沒有早晚刷牙習慣及口腔保健知識不足的小學生進行口腔健康促進計劃 黃家慰 林詠欣 蕭鳳貞	373
18	為 12 名本澳小學生進行 7 週有關欺凌問題的生命教育 莫倩賢 李潔怡 周敏華	396
19	對 11 名糖尿病患者進行預防糖尿病足的健康教育 陳美欣 楊小英 劉玉蓮	421

提升 3 名高血壓長者服藥依從性的健康計劃

張 瑜 許嘉琪 龐海燕

摘要 目的：針對本澳 3 名 65 歲或以上曾出現用藥不遵從行為的高血壓長者進行健康計劃，以提升其用藥依從性。方法：對象為 3 名，分別為 A 個案、B 個案和 C 個案，計劃為期 8 個星期，於個案們所屬老人中心及其家中進行藥物管理、隨訪監督、電話跟進、定時監測血壓及藥物依從性教育。結果：參加計劃後，A 個案服藥依從性提升至 91.1%，B 個案服藥依從性提升至 98.2%，兩位個案血壓值亦較前穩定，達至計劃目標，C 個案服藥依從性為 82.1%，血壓值沒明顯變化，服藥依從性仍然維持中程度，未能達到計劃目標。

關鍵詞 服藥依從性 藥物管理 高血壓

Abstract Objective: This health program aims to improve 3 hypertensive clients who were over 65 years old, and non-compliance with medication to turn high compliance. Method: three participates, case A, case B and case C, participated in this health program within eight weeks. The interventions included medication management, home visit, telephone follow-up, monitoring of blood pressure regularly and medication adherence, the majority of interventions were implement at the senior centers and home of clients. Results:

作者班級：護理學學士學位課程 2011 級

科目名稱：臨床學習 V

指導老師：歐妙玲 講師 許擎鑫 講師

After this health program, medication adherence of case A increased to 91.1%, case B increased to 98.2%, both of them blood pressure turned to stable as well, meanwhile, case C increased to 82.1%, the blood pressure showed no significant difference and medication adherence did not improve, expressed case C was failed.

Keywords Medication compliance Medication managements Hypertension

1. 前言

1.1 高血壓的流行情況

近年來，高血壓對於全世界而言一直是重要的議題，根據世界衛生組織資料顯示，全世界超過三分之一的成年人受到高血壓影響，每年高血壓導致 900 多萬人死亡，其中半數死於心臟病和中風，但高血壓在很大程度上仍然是一個隱藏問題，由於高血壓症狀不明顯，許多人並不知道自己患有高血壓（WHO, 2013）。根據澳門衛生局統計資料顯示，2012 年高血壓為澳門公民十大根本死因的首位，其中以老年患者最為多見（澳門衛生局，2012）。在澳門老年人常見疾病中，高血壓排第一位，占 46.6%（澳門社會工作局，2006）。綜合上述，高血壓的普遍存在，且症狀不明顯，導致老年患者對其不加重視。

1.2 老年高血壓患者用藥的重要性

老年高血壓是指年齡在 60 歲以上，收縮壓 $\geq 140\text{mmHg}$ 和（或）舒張壓 $\geq 90\text{mmHg}$ 的高血壓患者（Borzecki, Kader, & Berlowitz, 2010; WHO, 2013）。高血壓是心血管疾病的主要危險因素之一，也是腦血管疾病的重要危險因素。若未能有效的控制血壓，血壓持續惡化將會導致腦中風、腎衰竭、殘疾及心臟病等嚴重併發症（Ong, Cheung, Man, Lau, & Lam, 2007）。然而，高血壓目前尚無有效的治療方法，持續服用高血壓藥物是最佳的控制方法（林宜柏、吳升容、許仲偉、許華書、蘇秉淵，2011）。

1.3 服藥依從性定義

服藥依從性是指患者的服藥行為與醫囑的一致性，其中，包括服藥的時間、劑量、次數、種類及預定的服藥時期（Bisharat, Hafi, Baron-Epel, Armaly, & Bowirrat, 2012; Haynes et al., 1980）。

1.4 確立問題（What）

針對本澳 3 名 65 歲或以上、忘記服藥、服錯藥、藥量服藥過多或過少、錯過服藥時間及服用醫囑以外藥物等用藥不遵從行為的高血壓長者進行健康計劃，在家中進行為期 8 個星期的藥物管理、隨訪監督、血壓監測、藥物依從性教育等方法，計劃令每名個案的用藥依從性達到 90%。

2. 方法

2.1 研究對象

本次研究採用隨機抽樣的方式，以澳門某老人中心之 35 位長者為研究對象，再依下述選樣條件篩選：

- （1）年齡 ≥ 65 歲
- （2）經醫生診斷為高血壓患者
- （3）需服用降血壓藥物治療者
- （4）服藥遵從性行為量表 ≥ 2 分
- （5）MMSE 量表 ≥ 22 分
- （6）同意參加本計劃，並自願簽署同意書

經過以上條件限制，我們最終選出二位高血壓長者參加本計劃，另外，由於組內成員發現一位相熟的長者亦符合以上條件，基於我組能力範圍許可，予納入研究對象之一，因此本計劃人數為三人（見表 1）。

2.2 實施時間、地點及內容

Cárdenas-Valladolid 等人（2010）研究發現日常活動能力差的長者，其用藥依從性較差。於 2014 年 11 月 28 日至 2014 年 02 月 06 日為個案進行干預措施前的服藥依從性評估、服藥情況、血壓控制範圍及生活習慣評估。資料收集的方式包括定期上門訪談及個案服藥記錄手冊，其中訪談的方式能更深入、細節化地瞭解個案的情況，從而發現問題，改進措施（薛秀麗、趙士宏、劉英賢，2008）。分別通過定期上門訪談、電話隨訪、計算藥物數量、定期監測血壓及服藥記錄手冊，以進行評估及干預，實施地點為個案家中。

2.3 計劃干預

2.3.1 準備階段之資料搜集（2014/8~2014/10）

- A. 通過圖書館、文獻資料庫及互聯網等查找相關文獻，參考其計劃方案。
- B. 查找與本計劃相關的問卷及量表，發送郵件獲得原作者使用同意權。

表 1

基本資料	個案 A	個案 B	個案 C
年齡	80 歲	70 歲	94 歲
職業	退休	退休	退休
婚姻情況	鰥寡	鰥寡	鰥寡
家庭狀況	獨居	與家人同居	獨居
主要照顧者	兒子	孫子	姪女
首次診斷	2000 年診斷高血壓	1998 年診斷高血壓	2002 年診斷高血壓
現服用降壓藥物種類	Pendil 5mg QD	Enalapril 20mg QD Nifedipina 5mg BID	Amlodipina 5mg QD
計劃期間血壓	130-142/69-98mmHg	110-148/73-93mmHg	124-154/69-99 mmHg
觀察期血壓值	145-150/93-104 mmHg	137-148/87-93 mmHg	154-167/78-84 mmHg

2.3.2 準備階段之獲取同意 (2014/11)

- A. 向澳門鏡湖護理學院科研委員會提出申請，獲得科研委員會同意；
- B. 向澳門某老人中心提出申請並取得同意後，到訪該中心講解本計劃；
- C. 向所有年齡 ≥ 65 歲、經醫生診斷高血壓、服用降壓藥、Morisky 量表 ≥ 2 分及 MMSE 量表 ≥ 22 分的對象取得知情同意。

2.3.3 準備階段之計劃內容 (2014/11~2014/01)

A · 干預措施

(1) 藥物管理

李連娣 (2014) 等人指出家居藥物管理能提高社區高血壓患者服藥依從性，從而提高治療的效果。而把所需服用的藥物統一起來再直接派給長者，亦具相同效果 (Lee, Grace, & Taylor, 2006)。以針對年紀老邁的個案，將其每天所需服用的藥物放置在專用的藥物盒內，並以形象標記、服藥提示法等方式在每小格標明服藥的劑量、方法及時間等，從而提高老年人的用藥依從性 (徐永能等, 2010)。

(2) 血壓監測

高血壓患者的服藥依從性與測量血壓的頻率呈正相關，對於定期測量血壓的高血壓患者，能有助於提高其服藥依從性 (朱大喬、毛紅娟、何丹丹、李雪玉、王, 2004)。

(3) 隨訪監測

上門、電話隨訪及提示有助於促進督促、提醒、教育高血壓患者的服藥情況

(Bostock et al., 2009; Kalee et al., 2012)。常規多以每週上門隨訪1次，電話隨訪2次，重點關注患者遵醫服藥行為，予完善隨訪工作，加強督導（徐永能等，2010）。

（4）健康指導

郜玉珍（2002）等人指出高血壓患者的服藥依從性與其對高血壓知識的認知程度呈正相關。因此，在計劃過程中，亦同時為個案進行相關用藥指導。其中指導內容包括：高血壓病的基礎知識；按醫囑服藥的重要性；服藥的注意事項；定期監測血壓的重要性（張淑鳳、屈豔萍、叢玉萍，2004；龔亞君、江小燕，2009）。

B · 研究工具

（1）個案資料收集表（見附件 1），包括：個案的年齡、疾病情況、藥物治療情況、血壓情況等，共 6 題。

（2）服藥遵從行為量表（見附件 2），測量個案最近一個月服用降血壓藥物的情況，共 4 題。問卷答案設置為“是”或“否”，當回答“是”時給 1 分，回答“否”時給 0 分，最後累計總分，0 分即為依從性佳；否則為依從性差，得分越高表示依從性越差（唐紅英，2011；許衛華，王奇，梁偉雄，2007）。該量表具有較好的信度和效度，Cronbach α 係數為 0.749（陳瑤、鄭麗維，2012；Morisky, Green, & Levine, 1986）。

（3）簡易精神狀態量表（見附件 3），內容包括：定向感、注意力、記憶能力、語言能力、口語理解與行動能力，以及建構能力六大項目，共 30 分。根

據 MMSE 評分標準，文化程度低人群 MMSE $\geq$ 22 分以上為正常（Folstein, Folstein, & McHugh, 1975）。因此，本計劃選擇 MMSE $\geq$ 22 分的長者為研究對象。

（4）自製服藥記錄手冊（見附件 4）。

2.4 計劃實踐流程圖

觀察期	- 介紹本計劃的內容 - 收集基本資料及瞭解降血壓藥物情況 - 量血壓
計劃初段	第 1 至 3 週 - 進行降血壓藥物點數 - 瞭解影響服藥依從性的原因 - 分類藥物，利用顏色、圖案及數字在藥盒小格上標識並進行用藥指導 - 每週電話隨訪 1-2 次及上門隨訪 1 次，期間主動關心個案進行計劃期間的感受，解答其疑問 - 討論影響服藥依從性的因素，提供建議的解決方案。
計劃中段	第 4 週 - 通過 Morisky 量表、服藥記錄手冊、血壓值進行中段評價 - 鼓勵個案表達意見並進行討論，修整內容

計劃中後段	第 5 至 7 週 理想之個案 - 持續原干預內容，且教導個案自行分藥，鼓勵個案準時服藥 不理想的個案 - 討論漏服藥物原因，並結合個案日常作息，把服藥環節安排在常規作息中，加強個案服藥意識（Bosworth 等，2007） - 張貼服藥提示卡到顯眼地方 - 收集個案用藥記錄，測量血壓值及評價過去 1 週出現漏服藥物情況

2.5 支出

項目	已有資源	所需資源	預計支出	實際支出
人力	三位計劃者			
設備	手提電話			
	手提電腦			
場地	個案家中			
	某老人中心			
交通		公共巴士／電單車	Mop150	Mop144
印刷		知情同意書、服藥 依從性量表、 MMSE 量表、個案 資料表、服藥記錄 手冊		

		服藥提示小海報	Mop60	Mop44.6
		匯報報告印刷	Mop40	Mop20
工具	血壓計	大藥盒	Mop45	Mop45
雜項		小禮物	Mop90	Mop84.2
			總支出	Mop 337.8

3 結果

3.1 個案計劃執行過程

3.1.1. 個案 A

個案性格開朗，且希望改善漏服藥物行為，與個案會談及觀察期間，發現個案漏服藥物原因是藥物存放較散亂，以及忙於處理家務而導致漏服，因此，我們計劃第一週為 A 提供藥盒並分類藥物、教導 A 把藥物放置合適地方、一星期 2 次的電話提示、每週家訪一次。中期評價時發現 A 仍有每週漏服藥物 1~2 次，再次進行討論時發現 A 有午睡習慣，因而容易漏服藥物。中期評價時 A 的服藥依從率為 82.1%，但仍未達到預期目標。評估 A 情況後，在 A 家中顯眼位置張貼服藥提示卡，分析每天常規的日常作息，調整干預措施，建議個案每天早上上香後服藥，在第 5-8 週時持續定期隨訪監測及反覆提醒服藥的重要性。計劃調整後，A 第 5-8 週的服藥依從率已達到 100%，結合中段評價結果，A 在整個計劃期間的服藥依從率為 91.1%，鼓勵個案持續準時服藥、定期到社區中心測量血壓、教導其兒子使用服藥記錄手冊作監測作用，整體達到計劃目的。

3.1.2 個案 B

B 於計劃前表示不清楚如何進行藥物管理，自訴需要相關指導，且血壓情況控制較差。計劃期間，B 積極主動、表現配合、學習能力強。根據觀察週對 B 的觀察，以及通過訪談瞭解其生活作息，建議 B 起床時服用降血壓藥物，將其所需服用的藥物正確地分配在對應的藥盒小格中，在藥盒小格上圖上不同顏色且用簡單的字眼標識，令其清楚明白，並囑 B 把藥盒安放於陰涼、顯眼、便於觸及之處。另外，在過程中亦反覆提醒 B 服藥的重要性、漏服藥物的嚴重性以及使用藥盒正確服藥的方法，而 B 亦能復述及回答以上問題。中期評價時個案 B 的服藥依從率為 96.4%，較前改善但仍存在漏服藥物的問題，評估 B 的能力後，在第 5-8 週時教導 B 自行分藥及登記服藥依從手冊並在旁協助、持續定期隨訪監測及反覆提醒服藥的重要性，服藥依從率已達到 100%。結合中段評價結果，B 在整個計劃期間的服藥依從率為 98.2%，整體達到計劃目的。

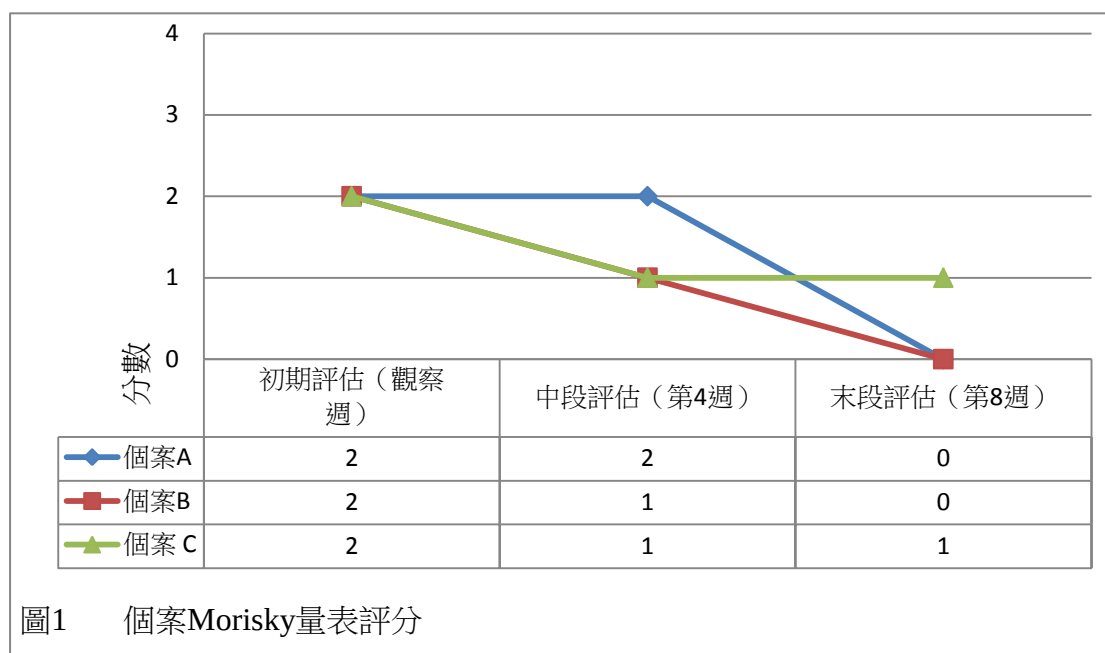
3.1.3 個案 C

C 於計劃中表現積極，建立信任關係。根據觀察週對 C 的觀察，以及其生活作息的安排，首先建議 C 於早餐後服用降血壓藥物，將其所需服用的藥物合適正確地分配在對應的藥盒小格中，並囑 C 把藥盒安放於顯眼、便於觸及之處。另外，在過程中亦反覆提醒 C 服藥的重要性、漏服藥物的嚴重性以及使用藥盒正確服藥的方法。中期評價時 C 的服藥依從率為 71.4%，存在漏服藥物的問題，第 4 週後，經 C 侄女告知得 C 因身體不適於醫院留醫治療中。約一週後，C 出院

但身體較前虛弱，C 表示仍願意繼續參與計劃，而該週服藥依從率為 57.1%，故修改干預措施，重新分配藥物、安放藥盒於合適位置、張貼提醒服藥小海報、持續定期隨訪監測及反覆提醒服藥的重要性。第 6-9 週，C 的服藥依從率為 78.6%，自訴服藥過程順利，偶有出現忘記服藥情況，末段評價，服藥依從率為 82.1，未達預期目標。

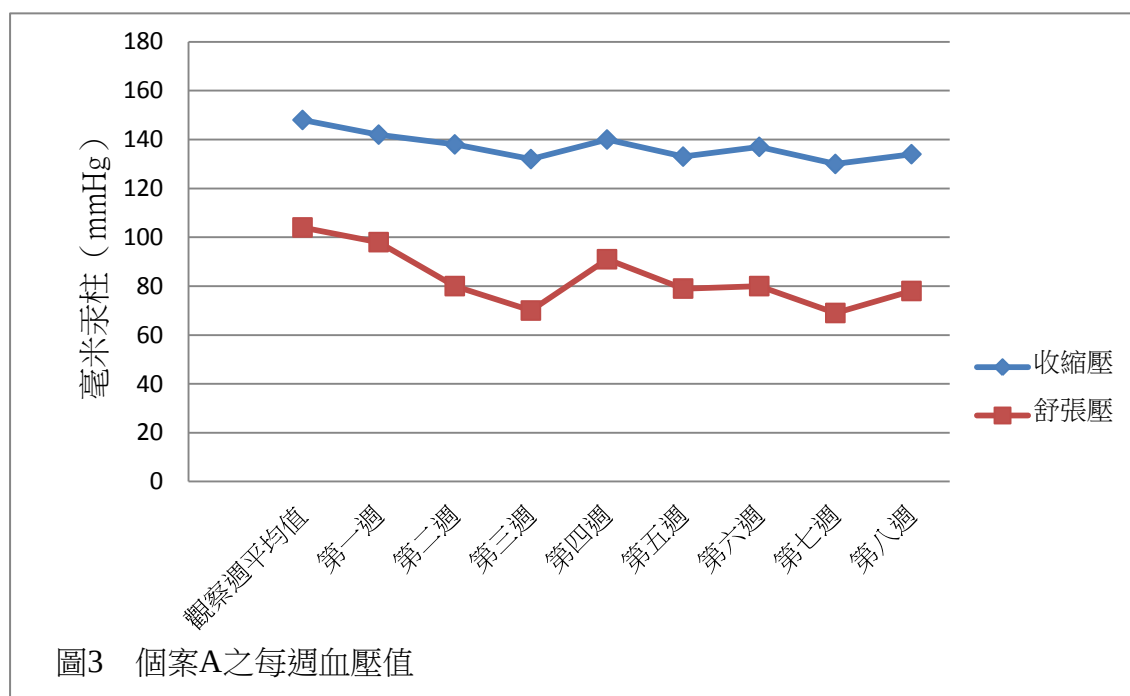
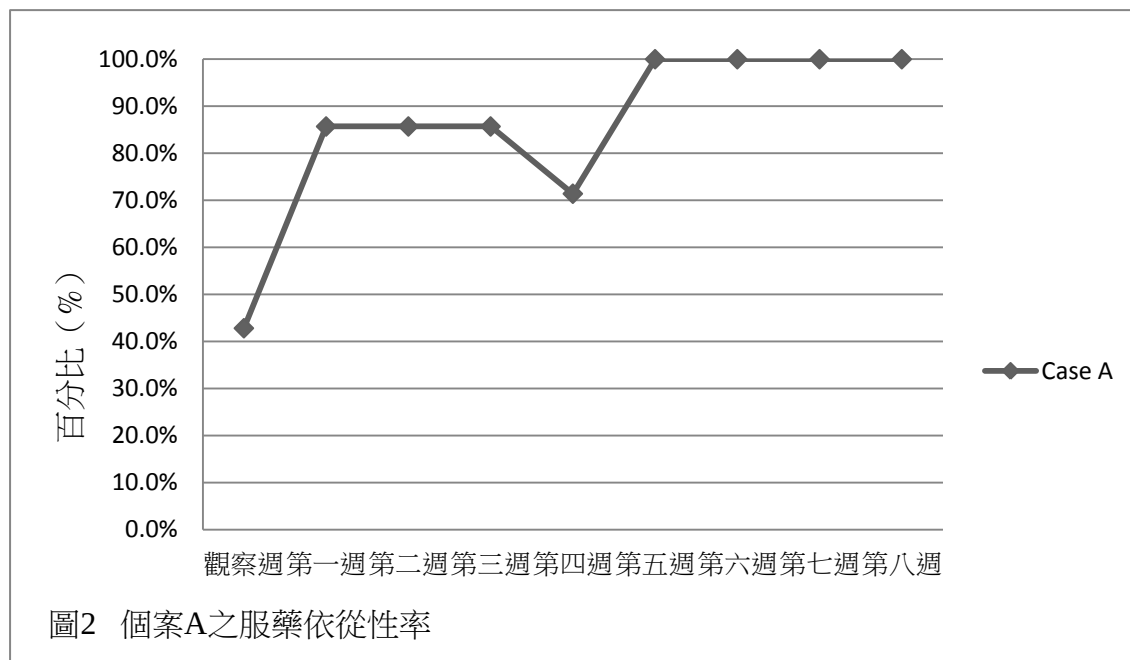
3.2 計劃結果

3.2.1. 服藥依從性



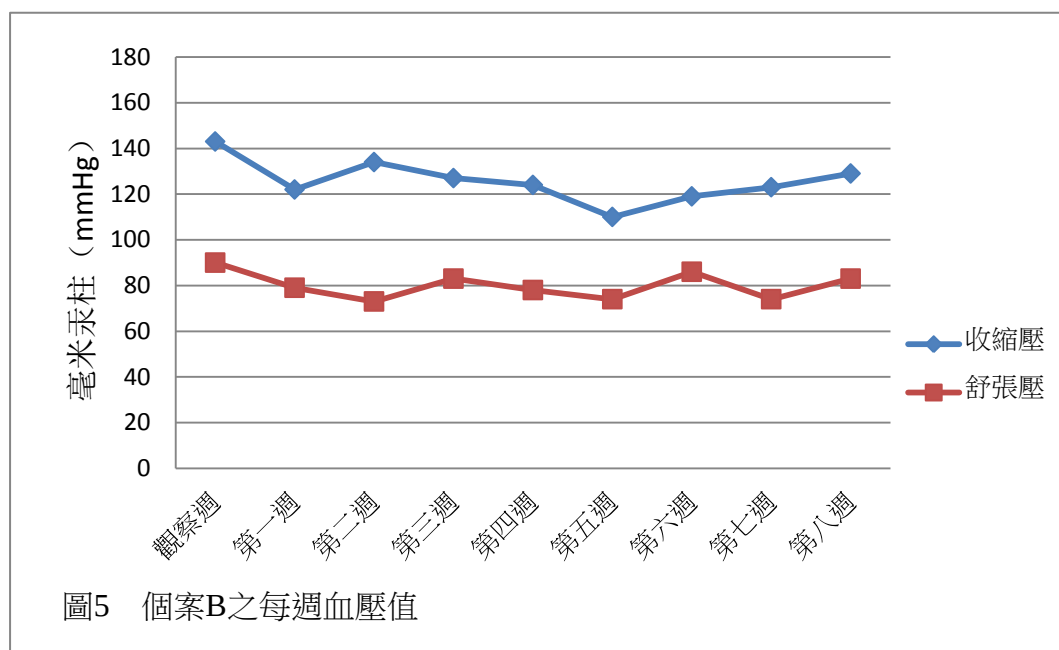
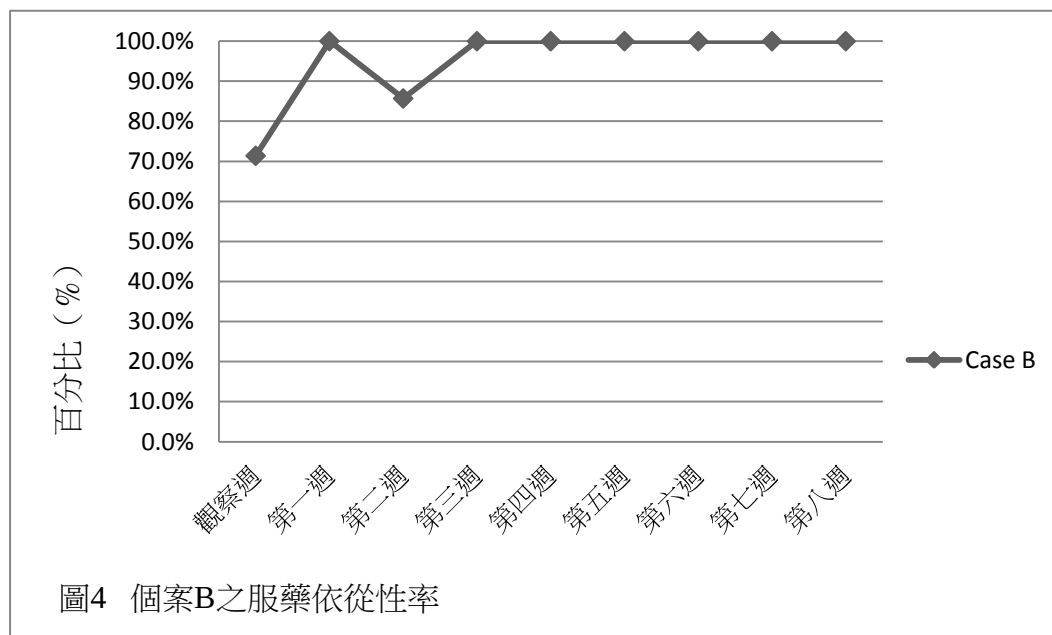
A 觀察期時 Morisky 量表評分為 2 分，中期評估得分同前，末期評估時為 0 分； B 觀察期為 2 分，中期評估得分為 1 分，服藥情況已甚為理想，末期評估時已為 0 分；C 觀察期 Morisky 量表評分為 2 分，中期評估得分同前，服藥情況不太理想，經調整計劃後，末期評估時為 1 分。

3.2.2. 服藥依從率及血壓值結果



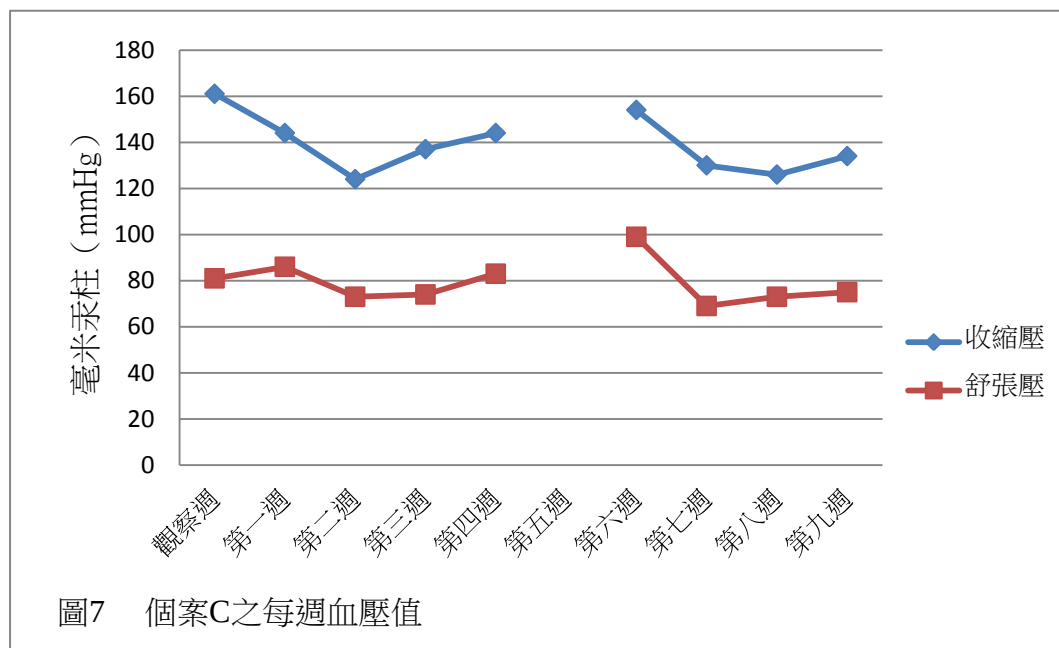
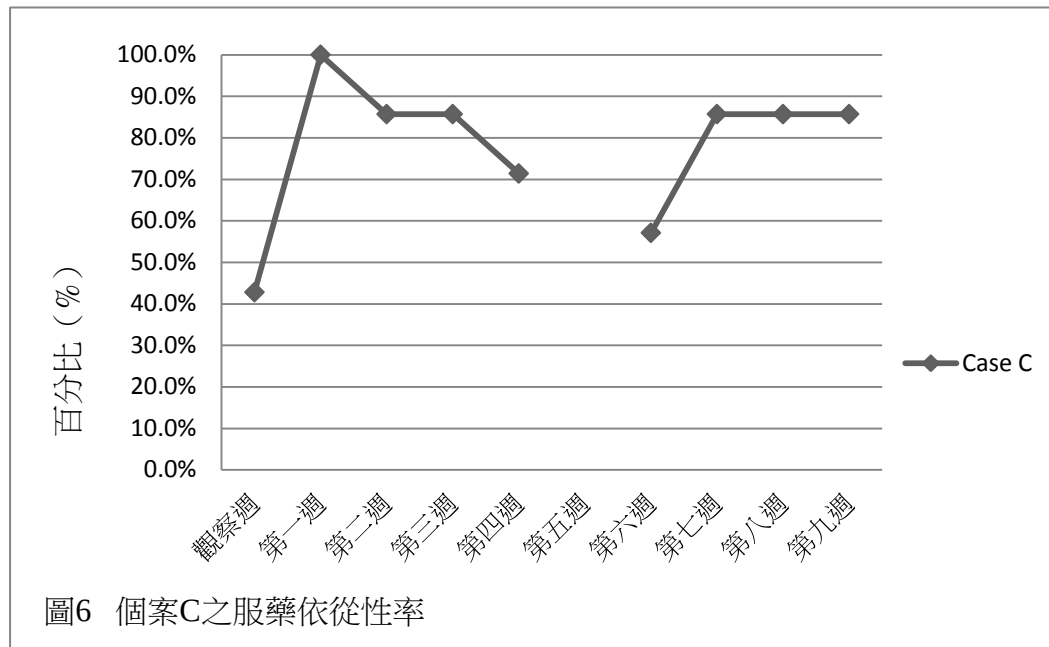
A 於觀察期評估時服藥依從性只達 42.8%，血壓平均值 148/99mmHg；中期評價結果為 82.1%，血壓平均值為 138/82mmHg，服藥依從率較前改善，但仍出現漏服藥物，調整相關干預措施，在第六週再次評價調整後措施效後，發現服藥依從性達到 100%，持續進行干預後，第 5-8 週服藥依從性達到 100%，末期評價

時 A 的服藥依從率達 91.1%，血壓平均值降至 134/77mmHg，達到計劃的預期目標（見圖 2 及 3）。



B 於觀察週評估時服藥依從率只達 71.4%，血壓平均值為 143/90mmHg 經干預措施後，中期服藥依從率為 96.4%，,血壓平均值為 127/78mmHg，較前改善；計劃調整後，B 第 5-8 週的服藥依從率已達到 100%，第 5-8 週血壓平均值降至

120/79mmHg。結合中段評價結果，B 在整個計劃期間的服藥依從率為 98.2%，整體達到計劃目的（見圖 4 及 5）。



C 於觀察期評估時服藥依從性只達 42.8%，經干預措施後，中期評價服藥依從率為 85.7%，血壓平均值為 138/79mmHg，均較前改善；但於第 6 週時服藥依從率下降至 57.1%，血壓平均值亦有所上升。計劃調整後，第 6-9 週 C 的服藥依

從率達 78.6%，血壓平均值降至 136/79mmHg。結合中段評價結果，C 在整個計劃期間的服藥依從率為 82.1%，整體未能達到計劃目的（見圖 6 及 7）。

4 討論

Andersen(1995)提出健康行為模式，包涵外部環境、個人因素及健康行為等三大構面，外界的環境會影響人口特質，再間接影響其健康行為，進而產生不同的健康結果。因此，本計劃瞭解個案們的情況後，透過改變個案的外界環境因素，包括：藥物管理、隨訪監督、張貼小海報、監測血壓、藥物教育等，從而改變個案的服藥意識、生活習慣及提供支援，最後個案定時定量服藥的情況有所改善，服藥依從率明顯提高。如個案 A 和 B，表現主動積極，得到充分的家人支援，且明白並意識到執行者提供措施是有助於血壓的控制及病情發展，因此無論準時服藥情況、癥狀、血壓情況都得到明顯改善；個案 C 年齡較大、病識感弱且欠缺家人支援，計劃期間曾因身體不適入院，導致計劃中斷，出院後，計劃雖繼續實行，但計劃成效已有所下降，導致最後結果未能達到預期目標。

4.1 計劃優點

4.1.1. 針對性的干預計劃

在篩選對象後，在簽署知情同意書的過程中，透過與個案們介紹計劃的內容及建立彼此信任的關係，從而提升個案的參與意願。透過家訪面談，了解不同個案的背景、生活習慣、存在問題的藥物管理方法及相關知識等，根據其生活特點、存在的問題，制定合適專案。

41.2. 對象選擇

在篩選對象的條件中，MMSE 評分 ≥ 22 分，確保個案在計劃實施階段時，能充分吸收、理解本計劃，從而提高個案對干預計劃的接受能力，增加計劃的成效。

4.2 計劃不足及限制之處

在計劃實施階段遇到的問題：一、問卷的使用。本計劃只使用了 Morisky 量表及 MMSE 量表，讓本計劃在進行干預及評價時，無法全面進行分析，導致計劃結果可能出現偏差；二、人力及經濟問題。因計劃中的 3 位個案家中均沒有血壓計，鑑於經濟能力及人力有限，無法每天測量血壓值，但定期自我監測血壓為提高個案服藥依從性的重要干預之一，導致本計劃血壓值未必完全反映個案情況，因此，本計劃可於篩選對象時，選擇家中有血壓計或有能力自行購買血壓計者；三、道德倫理的問題。因本計劃主要針對高血壓長者服用降血壓藥的依從性問題，但個案用藥種類較多，當中干預措施並不針對其他藥物，故其他種類藥物不屬於服藥依從性的評價項目，可能導致個案忽略其他種類藥物的問題。

5. 總結

經過 8 週的計劃實施，了解到面對教育程度不高、身體功能退化的高血壓長者，社區護理干預在提高長者依從性方面顯得更為重要。良好的服藥依從性能有助於高血壓長者控制血壓，透過有效的藥物管理、合理安排用藥時間、用藥依從性教育，能夠加強長者定時定量服藥習慣，從而提高其用藥依從性及安全性，減少長者因藥物不良反應而發生危險情況，從而降低醫療系統負擔。

參考文獻

- 朱大喬、毛紅娟、何丹丹、李雪玉、王瑒（2004）。高血壓患者自我監測血壓對藥物治療依從性的影響。《中華護理雜誌》，39（8），581-583。取自
http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_zhhlzz200408009.aspx
- 李連娣、梁德堅、朱文平、譚秋嫻、湯建偉、劉桂英（2014）。家居藥物管理對高血壓患者服藥依從性的影響分析。《齊齊哈爾醫學院學報》，（12），1786-1787。取自 http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_qqhryxyxb201412046.aspx
- 肖惠敏、董小鷹、陳曉春（2003）。高血壓病人服藥依從性的研究進展。《中華護理雜誌》，38（1），46-47。取自
http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_zhhlzz200301018.aspx
- 林宜柏、吳昇容、許仲偉、許華書、蘇秉淵（2011）。高血壓病人服藥遵從性及其相關因素之探討。《亞東學報》，（31），81-86。取自
<http://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=18133754-201112-201204050013-201204050013-83-88>
- 徐永能、何金蓮、劉秀玲、盧少萍、鄒小雁、黃嶽珍（2010）。家庭病床老年患者常見的服藥問題及護理對策。《中華護理雜誌》，45（7），644-646。doi：
10.3761/j.issn.0254-1769.2010.07.028
- 郜玉珍、程金蓮、楊志明、王瑞英、李清、張晉昕……李彩萍（2002）。對高血壓病患者服藥依從性的調查。《中華護理雜誌》，37（10），774-775。取自

http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_zhhlzz200210023.aspx

張淑鳳、屈豔萍、叢玉萍、王春玲、王哲（2004），護理干預對老年高血壓患者的影響。《中華護理雜誌》，39（5），344-346。取自

http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_zhhlzz200405015.aspx

唐紅英（2011）。《高血壓治療依從性量表和態度與信念量表的編制及重慶市常模的建立》（碩士論文）。取自萬方數據知識服務平臺鏡像版。（R544.1）

陳瑤、鄭麗維（2012）。高血壓患者依從性量性測評工具的研究進展，中華護理雜誌，47(11)，1054-1056。doi：10.3761/j.issn.0254-1769.2012.11.035

澳門特別行政區政府社會工作局（2006）。《2006 老年人研究報告》。取自

<http://www.ias.gov.mo/wp-content/themes/ias/tw/stat/elderly2006/index.htm>

澳門特別行政區政府衛生局（2012）。《二零一二年度統計年刊。按十大根本死因劃分的死亡人數》。取自 <http://www.ssm.gov.mo/statistic/2012/pdf/1-9.pdf>

澳門特別行政區政府衛生局（2012）。《二零一二年度統計年刊。尋求初級衛生保健的首二十個求診原因》。

取自 <http://www.ssm.gov.mo/statistic/2012/pdf/3-1-3.pdf>

薛秀麗、趙士宏、劉英賢（2008）。2 種不同收集資料的方法對患者評價優質護理的影響。《中國實用護理雜誌：下旬版》，24（6），64-66。

doi:10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2008.18.036

龔亞君、江小燕（2009）。健康指導對高血壓患者依從性影響的調查分析。《實用

醫院臨床雜誌， 6（2）， 100-101。 doi： 10.3969/j.issn.1672-6170.2009.02.038

Andersen, R. M. (1995). Revisiting the behavioral model and access to medical care:

does it matter?. *Journal of health and social behavior*, 1-10.

doi: 10.2307/2137284

Bisharat, B., Hafi, L., Baron-Epel, O., Armaly, Z., & Bowirrat, A. (2012). Pharmacist

counseling to cardiac patients in Israel prior to discharge from hospital contribute

to increasing patient's medication adherence closing gaps and improving

outcomes. *Journal of translational medicine*, 10(1), 1-9.

doi: 10.1186/1479-5876-10-34

Bostock, Y., Hanley, J., McGown, D., Pinnock, H., Padfield, P., & McKinstry, B.

(2009). The acceptability to patients and professionals of remote blood pressure

monitoring using mobile phones. *Primary Health Care Research & Development*,

10(04), 299-308. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S1463423609990107>

Borzecki, A. M., Kader, B., & Berlowitz, D. R. (2010). The epidemiology and

management of severe hypertension. *Journal of human hypertension*, 24(1), 9-18.

Retrieved from

[http://search.proquest.com/docview/219988165/8C921B9A129A4462PQ/6?acco](http://search.proquest.com/docview/219988165/8C921B9A129A4462PQ/6?accountid=134775)

[untid=134775](http://search.proquest.com/docview/219988165/8C921B9A129A4462PQ/6?accountid=134775)

Bosworth, H. B., Olsen, M. K., McCant, F., Harrelson, M., Gentry, P., Rose, C., ... &

Oddone, E. Z. (2007). Hypertension Intervention Nurse Telemedicine Study

(HINTS): testing a multifactorial tailored behavioral/educational and a

medication management intervention for blood pressure control. *American heart*

journal, 153(6), 918-924. doi:10.1016/j.ahj.2007.03.004

Cárdenas-Valladolid, J., Martín-Madrazo, C., Salinero-Fort, M. A., de-Santa Pau, E.

C., Abánades-Herranz, J. C., & de Burgos-Lunar, C. (2010). Prevalence of

adherence to treatment in homebound elderly people in primary health

care. *Drugs & aging*, 27(8), 641-651. DOI: 10.2165/11537320-000000000-00000

Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": a

practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician.

Journal of psychiatric research, 12(3), 189-198,

doi:10.1016/0022-3956(75)90026-6

Foreman, K. F., Stockl, K. M., Le, L. B., Fisk, E., Shah, S. M., Lew, H. C., ... &

Curtis, B. S. (2012). Impact of a text messaging pilot program on patient

medication adherence. *Clinical therapeutics*, 34(5), 1084-1091, doi:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.clinthera.2012.04.007>

- Haynes, R. B., Taylor, D. W., Sackett, D. L., Gibson, E. S., Bernholz, C. D., & Mukherjee, J. (1980). Can simple clinical measurements detect patient noncompliance?. *Hypertension*, 2(6), 757-764, doi: 10.1161/01.HYP.2.6.757
- Lee, J.K., Grace, K. A., & Taylor A. J. (2006). Effect of a pharmacy care program on medication adherence and persistence, blood pressure, and low-density lipoprotein cholesterol: a randomized controlled trial. *J Am Med Assoc*, 296(21), 2563-2571.
- Retrieved from <http://jama.jamanetwork.com//article.aspx?articleid=204402>
- Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical care*, 24(1), 67-74.
- Ong, K. L., Cheung, B. M., Man, Y. B., Lau, C. P., & Lam, K. S. (2007). Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension among United States adults 1999–2004. *Hypertension*, 49(1), 69-75.
- doi: 10.1161/01.HYP.0000252676.46043.18
- World Health Organization. (2013). *A global brief on hypertension -Silent killer global public health crisis*. Geneva: World Health Organization

對 42 名高中年級學生提供生死教育課程

吳麗盈 胡可欣 李家恩 馮微璉

摘要 目的：幫助高中學生認識生死意義，以及使他們珍惜生命，活在當下。

方法：在六週時間內，為 42 名高中學生進行生死教育，通過二「人」三「囑」的模式，包括人生回顧、人生意義、預囑、叮囑及遺囑，使他們明白死亡並不可怕，透過活動的參與率和死亡焦慮量表(T-DAS)，觀察學生對死亡態度的變化。

結果：有 50%的學生 T-DAS 得分降低，36.8%學生得分不跌反升，14.2%學生得分維持不變。當中，課程總參與率為 97.6%。結論：生死教育能降低部分中學生的死亡焦慮。

關鍵詞 生死教育 高中生

Abstract Objective: The main purpose of this program was to apply life and death education to improve understanding on life planning and meaning of life of high school students. Method: Duration of the program was six weeks and 42 high school students were selected to participate in the program. In addition, the program was conducted in referred to the structure of the 2L & 3W from the University of Hong

作者班級：護理學學士學位課程 2011 級

科目名稱：臨床學習 V

指導老師：伍慧兒 助理教授 周嘉琪 講師

Kong, that is Life Review, Life meaning, Living Will, Will and Life Wisdom, in which the changes in death attitudes was observed through accessing the participation level of each student and T-DAS score. Result: The result shows that the participation rate of all the activity was over 90%, moreover, 50 % of the students have the death anxiety (T-DAS) decreased after receiving the life and death education. While 26.8% and 14.2% of the students had the death anxiety increased and unchanged, respectively. Conclusion: The finding of this program had shown that life and death education can in certain extent decrease death anxiety in high school students.

Keywords Life and death education high school students

1. 前言

1.1 問題背景及為甚麼

死亡是人生必經階段，但在中國文化中卻是禁忌話題。反之，有研究指出，當人們對死亡愈了解，對於生命的看法就愈積極，進而能夠理解生命的意義（夏媛媛，2011）。而生死教育的內容是探討死亡的本質以及各種瀕死現象，促使人們能夠察覺生命的意義與價值，而生死教育是面對死亡、克服對死亡的恐懼與焦慮，從而悟出生命意義（張淑美，1996）。縱觀亞洲地區，台灣的死亡質素居於首位，因為台灣由小學階段已提供生死教育課程，讓孩子從小學習面對死亡（Economist Intelligence Unit, 2010）。反觀，本澳未將生死教育列入正規教育課程（澳門特別行政區印務局，2014）。故我們希望在本澳推行生死教育課程，藉此提高學生對此的觸覺。

在青少年晚期，自我概念達到具體化，此時期開始嘗試將個人價值觀與能力結合，並開始意識到價值觀與能力對於生涯決策的重要性（李淑杏等人，2013）。有見及此，我們選擇高中年級學生作為本課程的對象，一方面可幫助他們認識生死的意義，為未來的人生進行規劃，另一方面可使他們珍惜自己的生命，活在當下。

與澳門有著共同語言文化的香港，死亡質量於全亞洲排行第三的香港（Economist Intelligence Unit, 2010），亦開設了針對生死教育的相關課程。如香港大學行為健康教研中心成立了「美善生命計劃」，以二「人」三「囑」為框架，

「去者善終，留者善別，能者善生」作為理念，藉著社區教育、專業培訓及研究工作，主要使大眾明白死亡變得不再令人害怕，反而成為生命完滿的句號，讓他們能更正面和感恩地面對生命的每一天（香港大學行為健康教研中心，2010）。

1.2 確立問題

在為期六週的課程中，為 42 名高中學生於澳門聖若瑟二三校之課室進行每週一節的生死教育。通過二「人」三「囑」的模式，探討生命價值與意義。透過整個課程，能否讓 70%學生能夠：1) 完成所有課堂活動 2) 降低對死亡的恐懼？

2. 方法

2.1 對象

澳門聖若瑟二三校高中一年級 42 名從未接受生死教育的中學生。

2.2 實施時間及地點

由 2014 年 11 月 19 日至 2014 年 12 月 17 日逢星期三上午於澳門聖若瑟二三校高一級兩班課室進行為期六週的生死教育課程，每週一節，每節 40 分鐘。

2.3 計劃內容與實踐

2.3.1 取得鏡湖護理學院科研委員會的審批及合作機構的答允。

2.3.2 於圖書館及網上數據庫查找相關資料，了解現時亞洲地區生命教育的狀況。

2.3.3 制訂一套適合高中生的生命教育課程。

2.3.4 選擇對象：以高中年級學生為主，並由校方安排班級及學生人數。

2.3.5 實施

課程共 42 人參與，分兩班進行，其中一班為 17 人，另一班為 25 人，每單元由 1 至 2 人主講。

第一週

單元名稱	生命教育健康人生的第一步	
教學目標	讓學生了解整個課程的目的	
課程安排（分鐘）	教學活動	
	講者	學生
1. 遊戲導入--雞蛋遊戲(20')	向學生解釋遊戲的目的以及玩法，並進行分組，講者從旁指導，以確保活動順利完成。	利用講者提供的遊戲所需物品，為雞蛋製作一個保護罩，透過是次活動，令他們明白生命的脆弱及其重要性，從而帶出整個課程的目的及意義。
2. 課程介紹(10')	以簡報形式向學生闡述整個課程概念、設計流程及目標。	了解課程內容
3. 簽署知情同意書(5')	講解知情同意書的內容以及其目的。	簽署知情同意書。
4. 填寫問卷(5')	講解問卷的內容，並協助學生填寫問卷。	填寫問卷。

第二週

單元名稱	人生回顧	
教學目標	讓學生重整過去、珍惜現在及展望將來	
課程安排（分鐘）	教學活動	
	講者	學生
1. 回顧過往(10')	向學生解釋活動的目的以及做法，講者從旁指導，以確保活動順利完成。	利用文字去描述自己過往經歷，記錄人生的重要時刻。
2. 分享(15')	講者先分享自己的人生回顧，引起學生的興趣，再邀請數位學生進行分享。	分享個人經歷。
3. 展望將來(10')	指導學生寫一封信，寄給將來的自己。	學生寫一封信，內容主要圍繞對將來的盼望，以及對自己來年的目標。
4. 總結(5')	總結本堂內容。	學生回饋。

第三週

單元名稱	人生意義	
教學目標	讓學生明白生命的意義	
課程安排（分鐘）	教學活動	
	講者	學生
1. 影片分享(10')	向學生分享 LOVE LIFE 影片 分享自己的感受。 (YoungVoice, 2009)	
2. 教學(10')	以簡報形式講解有關生與死的 了解生死相關知識 知識。	
3. 生命描繪(15')	指導學生以圖畫形式對生命作	學生對"生命"加以描繪，然後作出描繪。 出分享。
4. 總結(5')	總結本堂內容。	學生回饋。

第四週

單元名稱	預囑	
教學目標	讓學生了解預立醫囑的意義	
課程安排（分鐘）	教學活動	
	講者	學生
1. 教學(20')	以互動形式講解有關預立醫囑及急救的知識。	根據問題為自己的臨終作出選擇。
2. 小組討論(15')	把學生分組，每位講者皆指導一組。	學生在小組討論的過程中，表達自己想法，最後作出分享。
3. 總結(5')	總結本堂內容。	學生回饋。

第五週

單元名稱	遺囑	
教學目標	讓學生訂立遺囑	
課程安排（分鐘）	教學活動	
	講者	學生
1. 影片分享(5')	向學生分享生前葬禮影片 (蘋果動新聞, 2012)	分享感受。
2. 人生的畢業禮(10')	指導學生畫出心中的喪禮。	畫圖及分享。
3. 教學(10')	以簡報形式講解有關墓誌銘 的知識及意義。	了解墓誌銘的意義。
4. 書寫墓誌銘(10')	講者從旁協助，並作出建議。	書寫墓誌銘並分享。
5. 總結(5')	總結本堂內容。	學生回饋。

第六週

單元名稱	叮囑	
教學目標	讓學生珍惜現在，從而提高生活質量，促進身心健康	
課程安排（分鐘）	教學活動	
	講者	學生
1. 死亡體驗(10')	指導學生進行死亡體驗活動，並加以分享及輔導。	透過進行死亡體驗，說出個人感受。
2. 人生四道(10')	指導學生寫出人生四道並導出其意義。	經過死亡體驗後，完成道謝、道愛、道歉、道別的過程。
3. 總結(15')	為整個課程作總結。	表達對課程的意見。
4. 填寫問卷(5')	講解問卷的內容，並協助學生填寫問卷。	填寫問卷。

2.3.6 評價指標

1. 死亡焦慮量表

死亡焦慮量表（Templer death anxiety scale，T-DAS）是測量負性死亡態度應用最為廣泛的量表。此量表由美國加州大學心理學專業，阿廉特國際大學的Donald I·Templer教授于1967年研製，翻譯中文版（許淳惠，2002）共有15題，

評分採用是／非方式，其中9題為正向計分，6題為負向計分（題目2、3、5、6、7、15），分數最低為0分，最高為15分，分數越高代表其死亡焦慮越嚴重（楊紅、韓麗沙、郭浩明，2012）。此外，問卷包含4個因子，因子1由題目1、3、5、10、13、14組成，主要描述對死亡的主觀感受，故定義為“情感”；因子2由題目4、6、9、11組成，表達對疾病帶來的壓力與痛苦，故被定義為“壓力與痛苦”；因子3為題目8與12組成，是調查對象意識生命的短暫，因而被定義為“時間意識”；因子4則為題目2、7、15組成，由於問題都為情緒記憶，所以被定義為“認知”（楊紅等人，2012；Templer et al., 2006）。原量表的內部一致性為.76，再測信度為.83（許淳惠，2002）。

故此，我們將運用此量表，在課程實施前後以參與者自填問卷的方式作出評估，以分析在課程實施後能否讓 70%的高中學生降低對死亡的恐懼？

1. 活動完成率

整個課程共有五項活動需要學生用紙筆記錄，如學生有完成會以 1 分計算，反之則以 0 分計算，然後再計其完成百分比率，以分析能否讓 70%的高中學生能完成所有活動。

2.4 支出表

所需項目		預算金額	實際金額	備註
		(澳門幣)	(澳門幣)	
已有資源	護士學生 4 名	-----		
	手提電腦	-----		
	場地	-----		
尚需資源	囑福生命手冊*	HKD:400.00	309.00	
	宣傳海報	50.00	0.00 (取消)	改變了選取人 群的方法。
	機構感謝卡	10.00	10.00	
	參與者證書	60.00	0.00 (取消)	因考慮發證書 作用不大
	小禮物 (文件夾、 原子筆)	200.00	420.00	人數由 15 人增 加至 42 人
	輔助工具 (吸管、 雞蛋、報紙、影 印)	80.00	84.50	
	文具 (A4 紙、信 封、膠紙、顏色筆)	100.00	56.40	

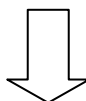
合計	900.00	869.90

*註：按 2014 年 12 月港幣轉葡幣匯率，教材為 HKD\$300 x 1.03=\$309.00

2.3.2 流程圖

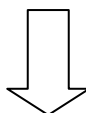
第一階段：計劃（2014/08）

1. 搜集資料
2. 約見指導老師
3. 完成 PSBH 計劃書



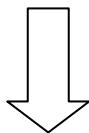
第二階段：準備（2014/09-10）

1. 提交 PSBH 計劃書致科研委員會
2. 聯絡學校機構
3. 約見指導老師
4. 講者事前培訓
5. 準備教學用品



第三階段：評估及實施計劃（2014/11-12）

1. 確立學校，選擇對象
2. 開展健康教育



第四階段：評價計劃（2015/01-03）

1. 對課程進行評價
2. 分析結果
3. 撰寫報告

3. 結果

3.1 計劃前後 T-DAS 結果分析

參與對象共 42 名，男生 22 名，女生 20 名。計劃實施前 T-DAS 總平均分為 7.6 分，計劃實施後 T-DAS 總平均分為 6.9 分。其中，50% 學生 T-DAS 得分降低，即死亡焦慮下降，然而，有 14.2% 學生維持不變，36.8% 學生得分不跌反升。此外，楊紅等人（2012）發表的文章示死亡焦慮量表共有 4 個因子，包括"情感"、"壓力與痛苦"、"時間意識"及"認知"。如表 3 所示，因子 1（情感）在計劃後降低 14 分，因子 2（壓力與痛苦）及因子 4（認知）各下降了 7 分；反之因子 3（時間意識）上升了 2 分。與此同時，題目 4"想到要動手術，令我覺得不安、害怕"的得分較其他高，且在課程實施後比課程實施前上升 1 分，而題目 15"我覺得未來沒有什麼讓我害怕的"的分數在課程實施後下降較為顯著。

表 1

計劃前後 T-DAS 之平均分($n=42$)

	計劃前	計劃後	升高	降低	不變
學生 (人數)	42	42	15	21	6
TDAS 得分	7.6	6.9	— —	— —	— —
%	— —	— —	36.8	50	14.2

表 2

計劃前後 T-DAS 各題項之累積得分及分數差($n=42$)

題項	計劃前	計劃後	計劃前後分數差
1. 我非常害怕死亡	17	14	-3
2. 我很少想到死亡*	14	12	-2
3. 當別人談論死亡時，我並不會感到焦慮不安*	24	21	-3
4. 想到要動手術，令我覺得不安、害怕	32	33	+1
5. 我並不是那麼的害怕死亡*	19	14	-5
6. 我並不會特別害怕得到癌症*	25	22	-3
7. 有關死亡的想法從未困擾我*	18	17	-1

8. 時間過的如此之快，常讓我覺得苦惱	24	24	0
9. 我害怕死亡帶來的痛苦	25	23	-2
10. 有關死後世界的主題相當困擾我	11	12	+1
11. 我真的很害怕得心臟病	21	18	-3
12. 我常常覺得生命是如此地短暫	24	26	+2
13. 當別人談論到戰爭時，我覺得戰慄	12	11	-1
14. 看到屍體讓我覺得很恐怖	29	26	-3
15. 我覺得未來沒有什麼讓我害怕的*	24	18	-6

*為負向計分

表 3

計劃前後 T-DAS 各維度之累積得分及分數差(n=42)

因子	計劃前	計劃後	計劃前後分數差
因子 1（情感）	112	98	-14
因子 2（壓力與痛苦）	103	96	-7
因子 3（時間意識）	48	50	+2
因子 4（認知）	56	47	-9

3.2 完成度

是次課程共有 5 次活動，其完成率各為 100%、95.2%、92.8%、100%及 100%，總平均完成比例為 97.6%，高於本計劃訂立能讓「70%學生完成所有課堂活動」的目標（見表 4）。

表 4

完成率

	每項完成比例（%）
回顧過往	100.0
給自己的一封信	95.2
生命是什麼	92.8
自己的喪禮	100.0
墓誌銘	100.0
總完成比例（%）	97.6

4. 討論

有研究結果指出，香港男性的死亡焦慮指數平均為 3.1 分，女性平均為 3.3 分（Lester, Temple & Abdel-Khalek, 2006）。香港與澳門的文化背景相近，故此我們使用香港作為比較，而我們的結果得出（見表 1），即使課程實施前後的平均值皆高於香港的得分。由此顯示出，本次對象的死亡焦慮指數相對較高，提示本

次對象對生死教育的需求。

如表 2 所示，我們在評估中亦發現題目 4「想到要動手術，令我覺得不安、害怕」的分數相對高。有文獻指出，雖然這道題目表面上與死亡無任何關聯，但由於人們潛意識認為動手術死亡風險高，故增加死亡焦慮（Lonetto, Fleming, & Mercer, 1979）。而大部分學生都是從媒體認識關於手術的資訊，難免對手術過程誤解，加上我們在分享個案的時候並沒有足夠時間完全糾正觀念，可能讓他們的分數偏高。而題目 15「我覺得未來沒有什麼讓我害怕的」的分數在課程實施後有顯著的降幅（見表 2），有研究指出，青少年對未來抱著負面想法，如果能在學校提供正面想法，可增加青少年對未來的信心（Chen & Vazsonyi., 2013）。由於我們是次活動在學校舉行，同時我們不斷提供正面資訊給學生，因此題目 15 有顯著的降幅。

由表 3 可見，課程實施後因子 1、2、4 皆有下降趨勢（見表 3），這可能與課程內容相符有關。同時，我們發現因子 3 不跌反升，這是調查對象意識到生命的短暫性有關（楊紅等人，2012）。在整個課程中，我們不斷以個案分享作為穿插，讓學生更加感受死亡離自己不遠。雖然這部分分數提升，但可以令學生反省生命短暫，從而珍惜生命。

由表 4 可知，各項活動的完成率達到九成以上，此可反映出學生們都有認真思考課程內容，可見學生們開始思考的人生。

4.1 成功因素

4.1.1 教學材料

是次課程我們以香港大學行為健康教研中心的二「人」三「囑」作為基礎，令我們在設計課程時能更為完善，加上我們在此基礎上增添影片、遊戲作為輔助，使學生更容易投入，可能有助於整體參與率增加。

4.1.2 機構協助

在機構老師的協助下，使課堂順利進行，學生更容易融入當中，而且在課堂後機構老師會跟我們討論該堂情況，適時給予我們意見，令我們每一次都能順利完成。

4.1.3 護理經驗

由於我們有護理專業背景，能在討論時提供真實情景讓學生思考。有研究指出在討論過程中加入真實案例，既能使學生容易代入角色，亦能使他們做好心理準備（Harrawood, Doughty, & Wilde, 2011）。我們亦觀察到學生代入角色後，能激發他們更進一步思考自己的人生，為自己的人生作出決定。

4.2 限制因素

是次結果未能完全達標，有 36.8%學生 T-DAS 分數不跌反升，14.2%學生維持不變（見表 5），我們分析未能達到預期目標的原因，可能與課程時間太短及

講者們缺乏教育經驗有關。

4.2.1 時間太短

台灣的死亡教育由小學階段開始，反觀，我們是次的課程僅用了六節課的時間，每節課只有短短的40分鐘，當中還包括理論知識、影片分享、小遊戲及討論環節等。礙於時間關係，每一部分佔的時間相對較短，未能令學生有充分時間思考，亦不是每位學生皆有發言機會。有文獻指出死亡焦慮的上升是由其對死亡的認知增加開始（Lehto & Stein, 2009）。而隨著課程的進展，他們對死亡的認知加深不少。有研究指出，生死教育對青少年在生活上有一定的影響，其正面影響是他們會把握當下；而負面影響則是擔心某事與恐懼死亡等（王惠萍、陳錫琦，2009）。由於我們時間有限，不能夠即時深入了解學生的死亡焦慮程度而給予額外的輔導，因此，我們未能就他們的負面情緒及時處理，故有36.8%學生的死亡焦慮指數不跌反升，基於倫理考量，我們會將這結果告知相關德育老師。

4.2.2 缺乏經驗

Mak（2012）指出，生死學的導師需要具備六種條件，包括能在無忌諱情況下談論死亡和垂死、能就死亡和瀕死發展不同觀點、能面對死亡、能訂立自己的人生及有生死教學的經驗。反觀我們並未完全具備所有這六種條件，可能使用更好的引導技巧，未能引導學生們去思考，導致部分學生無法完全投入在課程當中，及時察見學生對死亡的焦慮。

4.2.3 評價工具方面

由於是次的工具是採用美國加州大學心理學專業，阿廉特國際大學的 Donald I. Templer 教授于 1967 年研製的死亡焦慮量表（Templer death anxiety scale，T-DAS），而澳門本地仍然缺乏對生死教育的研究數據，再者，我們是次使用的死亡焦慮量表是採用台灣的翻譯版，以及此量表已沿用多年，當中題目 13 所提及的戰爭與澳門的實況不相符，希望將來會發展出適合港澳地區，信效度良好的死亡焦慮量表，令死亡焦慮的評量更為完善。

5. 建議

5.1 時間及人數控制方面

參考台灣的教材，他們每節課至少有 50 分鐘（吳庶深、劉欣懿，2002）。故我們認為是次課程每節課的時間應該增至至少 50 分鐘，這可以令同學有更多時間作出思考及分享。同時，由於是次授課對象太多，而我們人手不足，比例約 1:10，未能關顧到全部學生，再加上每節課時間緊迫，未能讓所有學生表達心中所想，而部分學生會因為人數多而不敢發表自己意見，故此我們認為將學生人數分成數個小組，每組約 4-5 人，以小組形成進行活動可能會令學生更投入活動，更加願意分享。

5.2 自身方面

由於我們第一次教授生死教育，難免缺乏相關經驗，再加上我們跟學生的年齡相約，學生們或許會認為我們說服力不足，因此我們應裝備好相關知識才能將正確的訊息帶給他們，實施效果可更理想。

6. 總結

在這幾年臨床學習中，我們不停面對臨終及死亡，過程中觀察到家人的情緒與無助，加上我們亦明白到在中國社會中，死亡議題往往成為禁忌，傳統的思想亦成為死者與家人之間一個不能彌補的遺憾，這正是我們選擇以生死教育作為題目的原因。

在資訊發達的 21 世紀，年青人可以輕易在媒體上得到關於死亡的資訊，但在教育過程中，發現時下年青人對死亡的看法仍停留在封建時代，存在迂腐的態度，這令我們十分驚訝，故此，我們認為應將生死教育普及化。在完成課程後，我們不但令學生們對死亡開始有所反思，同時，亦令我們重新反思自己的人生價值。過程中我們不單止使他們對死亡的認識加深，我們亦透過他們認識死亡的同時，令我們更珍惜自己的生命，明白生命的可貴，亦深切體會到何謂教學相長。

參考文獻

王惠萍、陳錫琦（2009）。*高中生印象深刻的接觸死亡經驗及其影響之質性研究*。

生命教育與健康促進學術論文研討會論文集。取自華藝線上圖書館。

李淑杏、莊美華、莊小玲、莊安慧、梁香、黃良圭……黃琴雅（2013）。*人類發展學（第4版）*。新北市：新文京。

吳庶深、劉欣懿（2002）。高中生死取向生命教育課程設計之探討。*安寧療護雜誌*，7（4）。取自 CEPS 中文電子期刊。

香港大學行為健康教研中心（2010）。*美善生命計劃*。取自：

http://enable.hku.hk/tch/project_enable/aboutproject/about_bg.aspx

夏浩志、史寶欣（2014）。死亡態度測評工具的研究進展。*中國實用護理雜誌*。

doi：10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2014.02.021

夏媛媛（2011）。中西方生死教育的發展與區別及原因探討。*中國高等醫學教育*。

doi：2.1701(2011)05.0001.03

許淳惠（2002）。*不同依附型態之醫學院學生與非醫學院學生在死亡焦慮及害怕個人死亡歸因上之差異*。國立成功大學行為醫學研究所碩士學位論文。

張淑美（1996）。*死亡學與死亡教育*。高雄：復文書局。

楊紅、韓麗沙（2012）。死亡焦慮及其量表的研究與發展。*醫學心理學*。取自萬方數據知識服務平臺

楊紅、韓麗沙、郭浩明（2012）。死亡焦慮量表的跨文化調適。 *中國實用護理雜誌*。

誌。doi：10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2012.31.028

溫愛玲（2005）。生命教育融入音樂課程對高中生生命意義感與死亡態度之影響

（碩士論文）。取自萬方數據知識服務平臺。

澳門特別行政區印務局（2014）。第15/2014號行政法規。取自：

http://bo.io.gov.mo/bo/i/2014/26/regadm15_cn.asp

顏淑慧（2011）。台灣地區護專學生死亡態度與生死教育需求之探討（碩士論文）。

取自萬方數據知識服務平臺。

蘋果動新聞（2012）。30歲生前葬禮擁抱死亡。取自

https://www.youtube.com/watch?v=dRQ_CmBTPsQ

Chen, P., & Vazsonyi, A. (2013). Future Orientation, School Contexts, and Problem

Behaviors: A Multilevel Study. *Journal Of Youth & Adolescence*, 42(1).

doi:10.1007/s10964-012-9785-4

Economist Intelligence Unit(2010), *The Quality of death Ranking end-of-life care*

across the world, URL:<http://graphics.eiu.com/upload/eb/qualityofdeath.pdf>

Harrawood, L. K., Doughty, E. A., & Wilde, B. (2011). Death Education and Attitudes

of Counselors-in-Training Toward Death: An Exploratory Study. *Counseling &*

Values, 56(1/2). Retrieved from EBSCOhost.

Lehto, R., & Stein, K. (2009). Death anxiety: an analysis of an evolving concept.

Research & Theory For Nursing Practice, 23(1). Retrieved from EBSCOhost

Lester, D., Templer, D. I., & Abdel-Khalek, A. (2006). A cross-cultural comparison of

death anxiety: a brief note. *Omega*, 54(3). Retrieved from EBSCOhost

Lonetto, R., Fleming, S., & Mercer, G. W. (1979). The Structure of Death Anxiety: A

Factor Analytic Study. *Journal Of Personality Assessment*, 43(4). Retrieved from

EBSCOhost.

Mak, M. J. (2012). Quality insights of university teachers on dying, death, and death

education. *Omega*, 66(2). Retrieved from EBSCOhost. doi: 10.2190/OM.62.4.e

Templer, D. I., Awadalla, A., AL-Fayez., G., Frazee, J., Bassman, L., Connelly., H.

J., ... Abdel-Khalek., A. M. (2006). Construction of a death anxiety

scale-extended. *Omega: Journal of Death & Dying*, 53(3). Retrieved from

EBSCOhost.

YoungVoice (2009). Lovelife90 秒感動完整呈現。取自

https://www.youtube.com/watch?v=Yuq_QT-SjxE&list=PLACD3260C1A7B2CF1

附件一：死亡焦慮量表（DAS）中文版

填答說明：下列問題，請您就真實的心理感覺，在題後打√。請您直覺快速作答，不需要考慮太久。

	是	否
1．我非常害怕死亡。		
2．我很少想到死亡。		
3．當別人談論死亡時，我並不會感到焦慮不安。		
4．想到要動手術，令我覺得不安、害怕。		
5．我並不是那麼的害怕死亡。		
6．我並不會特別害怕得到癌症。		
7．有關死亡的想法從未困擾我。		
8．時間過的如此之快，常讓我覺得苦惱。		
9．我害怕死亡帶來的痛苦。		
10． 有關死後世界的主題相當困擾我。		
11． 我真的很害怕得心臟病。		
12． 我常常覺得生命是如此地短暫。		
13． 當別人談論到戰爭時，我覺得戰慄。		
14． 看到屍體讓我覺得很恐怖。		
15． 我覺得未來沒有什麼讓我害怕的。		

資料來源：許淳惠（2002）。同依附型態之醫學院學生與非醫學院學生在死亡焦慮及害怕個人死亡歸因上之差異。未發表的碩士論文，台南：成功大學行為醫學研究所。

註：該死亡焦慮量表因無法聯繫作者，所以未能取得作者的同意。

對 6 名肩頸痛的文職人員進行伸展運動指導及健康教育

何嘉麗 李穎欣 黃曉紅

摘要 目的：在 10 週內對 6 名因姿勢不良及長時間使用電腦導致肩頸痛的文職人員進行健康促進計劃，希望使其對肩頸痛的認知程度提升至 8 成正確或以上、疼痛評分能降低 50%或以上。方法：通過健康教育以指導個案正確的工作姿勢及環境、進行辦公室伸展運動、派發我的肩頸痛手冊，並每週一次持續跟進、及時調整計劃。結果：通過 10 週的干預措施後，3 名個案對肩頸痛的認知程度提升至 8 成正確或以上，另外 3 名個案則提升至 7 成正確或以上，全部個案的疼痛評分能降低 50%或以上，結果大部分個案達至預期的目標。

關鍵字：肩頸痛文職人員健康教育

Abstract : This health promotion program was developed for six clerks who had neck-shoulder pain because of poor posture and using computer to work for a long time. The aims were to increase their level of knowledge on the prevention of neck-shoulder pain correct rate up to 80% and reduce their pain score by 50% or more within ten weeks. Methods: Through a health promotion program, this included

作者班級：護理學學士學位課程 2011 級

科目名稱：臨床學習 V

指導老師：鍾少鳳 助理教授

teaching a correct sitting position and working environment, and office stretching exercises, providing brochure. Follow-ups were provided once every week as to solve problems of implementation. Results: After ten weeks of interventions, three out of six participants increase their level of knowledge on the prevention of neck- shoulder pain's correct rate up to 80% or above, pain scores of all participants were reduced by 50% or more. The goal of this program was achieved.

Keywords: Neck-shoulder pain Health education Clerk

1. 前言

1.1 問題背景及為甚麼(problem & why)

有調查發現受訪的澳門文職人員當中一半人以上有肩頸痛問題（澳門工會聯合總會，2011）。文職人員因長時間使用電腦工作，過程中需保持一個姿勢端坐，兩手臂半屈伸展，表現為一定的強迫體位，伴隨頭、眼、手指很小範圍的頻繁擺動，加上長時間端坐會令肩部肌肉處於緊狀態，長久會嚴重影響神經功能，使手臂、手指麻木、頸部疼痛（何鳴，2010）。長時間集中於電腦螢幕，會令頸部處於過度前伸的狀態，頸部若維持前伸、後仰、扭轉等固定姿勢，肌肉緊繃，頭部重量落在頸椎下面的關節，容易加速關節磨損及頸部肌肉的血液循環不良，組織缺氧造成肌肉疼痛（林欣瑩，2012）。有研究調查靜態坐位手動作業工人頸肩痛患病情況，發現頸肩痛與長期端坐、持續手動操作等的職業性不良因素有關（張革新、曲延蓉，2008；Eltayeb, Staal, Hassan & De Bie, 2009）。肩頸痛一旦發生

後，身體機制就會自動產生疼痛根源，令肌肉和血管變得更加緊繃（吉川星光，2010），因此針對文職人員肩頸痛問題應及早進行干預。

1.2 確立問題 (Question)

對 6 名因姿勢不良及長時間使用電腦導致肩頸痛疼痛程度 ≥ 3 分的文職人員進行為期 10 週的健康教育和運動指導，是否能提升其對肩頸痛的認知程度至 8 成正確或以上及疼痛評分能降低 50%或以上？

2. 方法 (How)

2.1 對象

6 名個案採自社區裡的銀行、辦公室行政文員等，工作性質是長時間固定姿勢、反覆靜態工作或長時間使用電腦導致肩頸痛疼痛程度 ≥ 3 分的文職人員。

表 1 個案的基本資料

	個案 1	個案 2	個案 3	個案 4	個案 5	個案 6
性別	女	女	女	女	女	男
年齡	24	57	27	30	25	24
疼痛級數 (0-10)	6	3	5	3	3	5
疼痛頻率 (次/周)	2	2	4	5	2	7

平均每天 使用電腦 時數	8	6~7	7~8	7~8	5	10

2.2 實施時間及地點

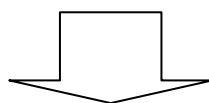
實施時間為 2014 年 11 月 9 日至 2015 年 1 月 25 日，連續 10 週。地點在個案家中或澳門鏡湖護理學院導修室。

2.3 活動與實踐

2.3.1 流程圖

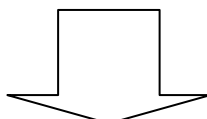
準備階段

1. 搜索肩頸痛的相關資料。
2. 制定計劃目標并草擬計劃內容。
3. 尋找 6 名合資格的文職人員。
4. 提交 PSBH 計劃書致科研委員會
5. 自訂相關的評估表、問卷、記錄表；自訂問卷參考自書本（吉川星光，2010）及相關的辦公室安全與健康指引（勞工處職業安全及健康部，2010）



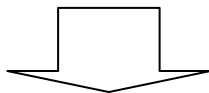
實施前一周

1. 約見個案，向個案說明是次計劃的方法、目的和意義，並取得個案的知情同意。
2. 評估個案肩頸痛的程度、問題及預防肩頸痛的認知程度。
3. 與個案共同制定目標及計劃的進度表。
4. 制定健康教育的內容（簡報、小冊子、海報）。



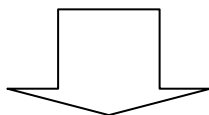
第一至第五周（2014.11.09-2014.12.14）

1. 以簡報形式進行相關健康教育。
2. 建立互聯網的群組。
3. 按進度實施計劃內容。
4. 給予個案指導及鼓勵，并作出調整。



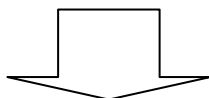
中期評估（2014. 12.08-2014.12.14）

1. 進行肩頸痛的認知程度及疼痛覆評。
2. 與個案討論現存問題，給予支持鼓勵和解決方法。



第六至十周（2014.12.14-2015.01.25）

1. 透過電話訪問及互聯網的群組了解個案執行計劃的情況。
2. 持續監測個案肩頸痛的情況。
3. 監測并按不同情況作適度調整。



末期階段（2015.01.19-2015.01.25）

1. 總結會。
2. 整理相關數據、成文。

2.3.2 準備階段

1. 利用文獻數據庫、圖書館及互聯網搜索肩頸痛的相關資料，瞭解高危因素、流行情況及預防和相關職安健的資料，商討計劃及相應成效等；
2. 制定計劃要針對的人群、所需的時間及地點；
3. 設計「參與計劃同意書」（見附件 1）、自設肩頸痛知識測定卷（見附件 2），作為計劃前和計劃後測量個案對預防肩頸痛的認知程度；
4. 小組成員與 6 名個案聯繫，向個案說明是次計劃的方法、目的和意義；
5. 向澳門鏡湖護理學院的科研委員會遞交申請書；
6. 取得個案的知情同意（簽署知情同意書），建立彼此間的關係；
7. 準備自訂的肩頸痛知識測定卷及評估表，指導正確姿勢和舒展運動的小冊子、海報，以及詳盡的健教內容；
8. 使用數字等級量表(Numerical Rating Scale, NRS)，自訂「個人基本資料及肩頸痛狀況評估表」（見附件 3），以收集個案的基本資料、使用電腦工作情況及干預前的肩頸疼痛程度；
9. 製作小冊子內附「肩頸痛日記」，讓個案每天自行填寫，記錄肩頸疼痛的情況、使用電腦工作的時間及伸展運動的狀況等，其中包括以「頸部疼痛和障礙量表」記錄疼痛的程度；
10. 討論整個計劃的支出預算及可利用的資源，包括人力資源分配、活動場地、所需資金及物品。

2.3.3 具體計劃內容

週數	活動項目	活動內容	預期目標
實施前一週	簽署知情同意書	約見個案，向個案說明是次計劃的方法、目的和意義，並取得個案的知情同意。	1. 制定合適的健康教育內容。 2. 與個案共同制定目標及計劃的進度表。
	填寫問卷	講解問卷的內容，並協助個案填寫問卷。	
第一週	健康講座-《認識肩頸痛》	把搜集的相關資料以簡報形式向個案進行健康教育，內容包括人體生理解剖、肩頸痛的原因、流行病學、嚴重性等。	1. 增加個案對肩頸痛的認知及想要改變的意識。 2. 個案能每日記錄肩頸疼痛的情況、使用電腦工作的時間及伸展運動的狀況等 3. 增加同儕間的凝聚力及建立良好的團體關係。
	建立社交網絡群組	透過社交網絡群組提供相關健康資訊，同時可以提出疑問或分享心得。	
	派發肩頸痛手冊	講解手冊的目的、需要個案參與的內容，鼓勵個案每天自行填寫手冊。	
第二週	健康講座-《消除肩頸痛從改善姿勢做起》	1. 對上一堂的內容進行隨機口頭抽問。 2. 參考了相關的辦公室安全與健康指引（澳門勞工事務局，無日期），以簡報形式向個案進行健康教育，內容包括良好的工作環境、合適的設備及配置、正確姿勢。	個案能正確調整其工作姿勢，共同設置合適的工作環境。

第三週	健康講座- 《齊來鬆一鬆，遠離肩頸痛》	1. 對上一堂的內容進行隨機口頭抽問。 2. 文獻指出適當的運動計劃有助預防及減輕肩頸痛症狀（彭金鳳、黃強民、朱傳芳、薄成志，2014;Korhonen, Ketola,Toivonen, Luukkonen, Häkkinen, & Viikari-Juntura, 2003; Sihawong, Janwantanakul & Jiamjarasrangsri, 2013），故選擇了一套簡單而且適合在辦公室進行的伸展運動（職業安全健康局，無日期），以簡報及影片形式向個案講解及現場示範辦公室伸展運動，之後由個案演示並進行糾正。同時要求個案記錄肩頸部伸展運動記錄表，並且鼓勵個案於工作 1-2 小時或感到僵硬時進行伸展運動，每個工作天至少進行一次，每次約 10 分鐘。	個案能夠正確演示肩頸部伸展運動，並堅持每天一次及記錄。
第四週	健康講座- 《擊退肩頸痛，你我做得！》	1. 對上一堂的內容進行隨機口頭抽問。 2. 以簡報形式向個案進行健康教育，內容包括飲食、運動、睡眠等。	個案能夠瞭解改善影響肩頸痛的生活習慣及舒緩技巧。

第五週	中期評估	1. 進行肩頸痛的認知程度及疼痛覆評。 2. 詢問瞭解個案工作期間姿勢改善情況。 3. 與個案討論現存問題，適當給予支持鼓勵和解決方法。	評估個案的情況及時作出調整。
第六至九周	持續跟進	每週至少一次透過電話訪問及社交網絡群組提醒並鼓勵個案積極執行措施及瞭解個案「我的肩頸痛日記」的填寫狀況是否順利。	持續監測個案肩頸痛的情況，以瞭解計劃實施的情況，針對各個案不同情況而作適度調整。
第十周	末期評估	利用以前自訂的「肩頸痛知識測定卷」及回收派予個案的「我的肩頸痛日記」。	整理相關數據、成文，進行末段評估、評價計劃之成效。
	總結會	1. 請個案分享參與是次活動的感想。 2. 總結及報告是次計劃的結果。 3. 致送紀念品及感謝卡。	

3. 實行計劃

實施計劃前一週：簽署知情同意書，向個案說明是次計劃的方法、目的和意義，並取得個案的知情同意。填寫個人評估資料及「肩頸痛知識問卷」，向個案講解問卷的內容，並協助完成問卷及資料。

第一週：對個案進行健康教育，同時建立社交網絡群組；派發《我的肩頸痛日記》，內容包括正確的工作姿勢、辦公室的伸展運動等，附有疼痛記錄表，以便個案隨時重溫課堂內容及記錄每天的疼痛情況。

第二、三、四週：對個案進行健康教育，期間討論個案的工作姿勢情況，及提供建議，讓個案在未來一星期內嘗試調整至最合適的坐姿，於下週進行分享；由個案演示伸展運動並進行糾正，鼓勵按計劃執行並記錄；對上一週的內容進行回顧，以增加記憶度；檢查《我的肩頸痛日記》的完成狀況。

第五週：對個案進行健康教育，對上一堂的內容進行隨機口頭抽問，以增加記憶度。並與個案討論工作期間實際姿勢改善情況，個案 1 表示由於工作桌不能改變，所以自行購買了一個無線鍵盤，解決使用鍵盤時手臂懸空的問題。個案 4 表示已加上背墊使背部貼近椅背及可使眼至電腦螢幕的距離在 35-60CM 之間；進行中期評估「肩頸痛知識問卷」。

第六至九周：每週至少一次透過社交網絡群組持續跟進個案。監測「我的肩頸痛日記」的填寫狀況。另外，運用同儕之間的影響，鼓勵個案們互相分享資訊及成效。

第十周：再次進行正確坐姿、伸展運動的回顧，增加個案的記憶；進行末期評估「肩頸痛知識問卷」及回收派予個案的「我的肩頸痛日記」。

總結會：總結及報告是次計劃的結果，以及致送熱敷包、感謝卡。另外，請個案分享參與是次活動的感想。

4. 評價工具

- 1) 自訂個人基本資料評估表，當中的數字等級量表(Numerical Rating Scale, NRS)是常用的疼痛評估工具中有較高的準確性及靈敏度，且利於進行統計數據分析(Conti, deAzevedo, de Souza, & Ferreira, 2001 ;Williamson &Hoggart, 2004)。此量表最早由 Budzynski 和 Melzack 等提出，目前於臨床應用廣泛(宋文閣、王春亭、傅志儉、董鐵立、夏令傑、唐哲，2008)。量表由 0 到 10 共 11 個數字組成，病人用此來描述疼痛強度，數位越大，疼痛程度越來越嚴重。0 無痛、1~3 輕度疼痛、4~6 中度疼痛、7~9 重度疼痛，10 劇痛（嚴廣斌，2014）。故此我們使用此量表作為計劃中以參與者自填問卷及記錄日記的形式，持續評估個案的疼痛程度。
- 2) 自訂肩頸痛知識測定卷，內容主要參考自書本（吉川星光，2010）及相關的辦公室安全與健康指引（勞工處職業安全及健康部，2010）。
- 3) 自訂 “我的肩頸痛日記”，讓個案如實記錄此 10 週內他們實行干預措施的情況。

5. 支出表

	所需項目	金額
已有資源	護士學生 3 名	---
	手提電腦	---
	場地	---
尚需資源	小冊子	MOP \$ 90
	印刷費（知情同意書、肩頸痛 評估表、問卷）	MOP \$ 17.2
	小禮物（暖暖包）	MOP \$ 155
	茶點	MOP \$ 140.6
合計		MOP \$ 402.8

6. 結果

6.1 肩頸痛的認知程度

計劃前 6 名個案對預防肩頸痛的認知程度分數由 54 分至 73.5 分不等，平均 65.7 分，經過 10 週的干預後，他們對預防肩頸痛的知識平均提升 16.1 分（詳見圖 1），平均 81.8 分，當中的 3 名個案對肩頸痛的認知程度提升至 8 成正確或以上，與計劃目標相符。

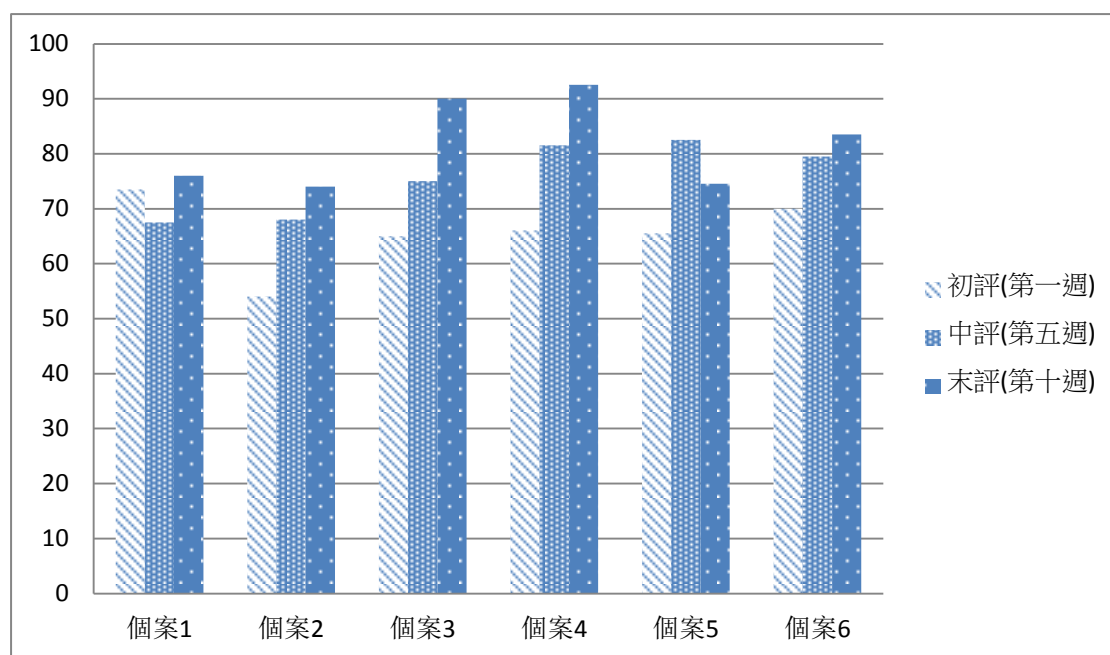


圖 1 肩頸痛的認知程度

6.2 肩頸痛的評分

是次計劃的目標為疼痛評分至少能降低 50%或以上，而干預前的初評顯示六名個案的肩頸痛評分從 3 分至 6 分不等，平均為 4.2 分，而末評時的疼痛評分下降到 0 至 5 分，平均 0.8 分，全部個案的疼痛評分能降低 50%或以上（詳見表 1 及圖 2），與計劃目標相符。

	初評(第 1 週)	中評(第 5 週)	末評(第 10 週)
個案 1	6	2	2
個案 2	3	1	0
個案 3	5	2	1
個案 4	3	3	1
個案 5	3	2	1
個案 6	5	0	0
平均分	4.2	1.7	0.8

表 1 各個案肩頸痛分數

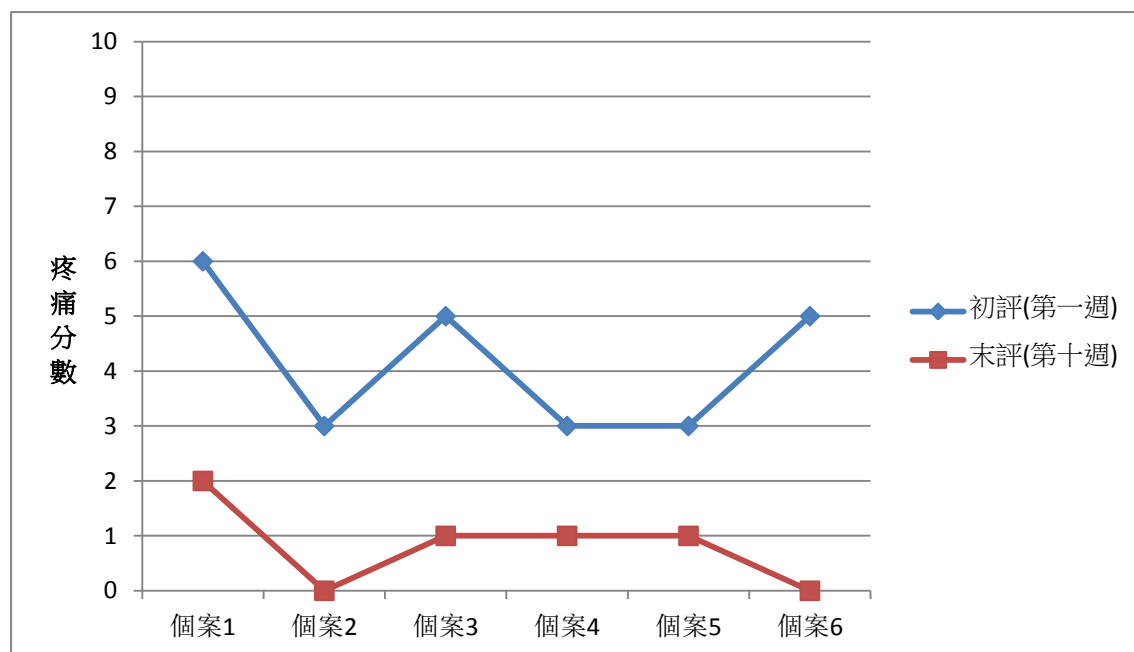
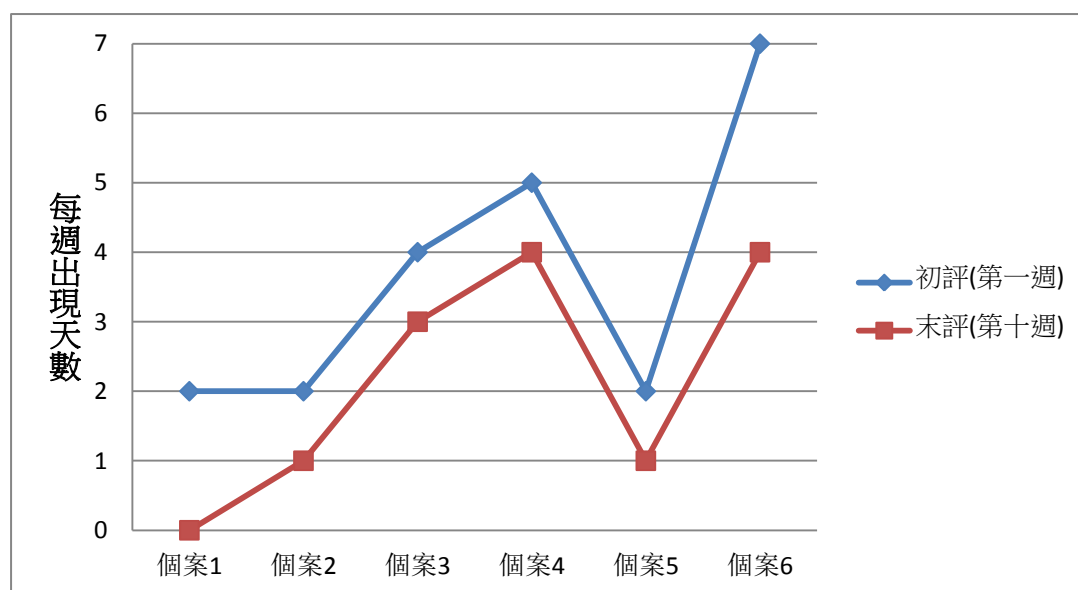


圖 2 個案頸肩痛整體分數

6.3 肩頸痛發生頻率

計劃前，個案 6 每天都有肩頸痛的情況，干預後下降至 4 天/週，而個案 1 在末評階段已沒有發生肩頸痛（詳見圖 3），總體個案肩頸痛的發生頻率均有改善。



圖三個案發生肩頸痛的頻率

6.4 個案伸展運動的執行比例

六名個案當中有四名的執行情況都超過 50% 以上，其中個案 2 在計劃中更達到 100%，在整個計劃的伸展運動的執行情況都是積極的（詳見圖 4）。

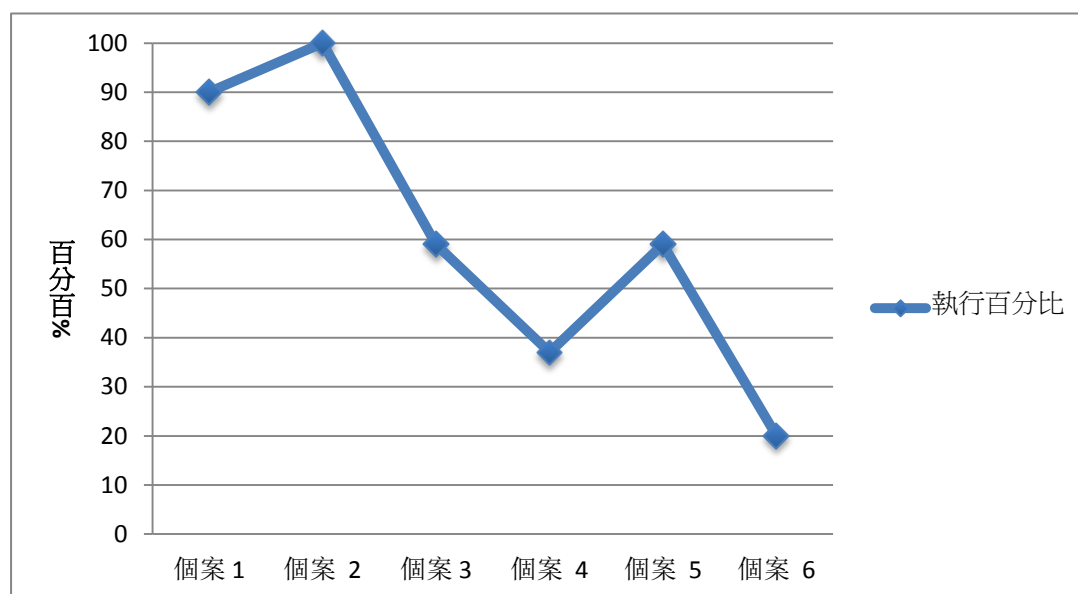


圖 4 個案伸展運動的執行比例

注：計算方法以 6 位個案的實際執行天數總和除以 7 周天數。

6.5 工作環境改善情況及工作姿勢的糾正

計劃前評估個案工作環境和工作姿勢的情況，普遍存在文件和文具放置雜亂，椅子高度不當和不正確坐姿的問題（見圖 5），瞭解個案情況後發現不正確坐姿的問題與工作環境有關，大部分個案表示該辦公室使用的椅子是不可以調整高低且與桌子的距離不相符以致工作姿勢常要駝背聳肩，或需要遷就鍵盤與滑鼠的位置使工作時手臂懸空，頭部前傾等情況。計劃期間，按個別個案的情況建議清理辦公桌且提供工作環境調整的相關資訊，如正確的椅子高度，鍵盤的擺放位置（見圖 6），增加腰墊等（見圖 7）。且糾正其坐姿，在課堂上現場示教及派發相關小

冊子提示。

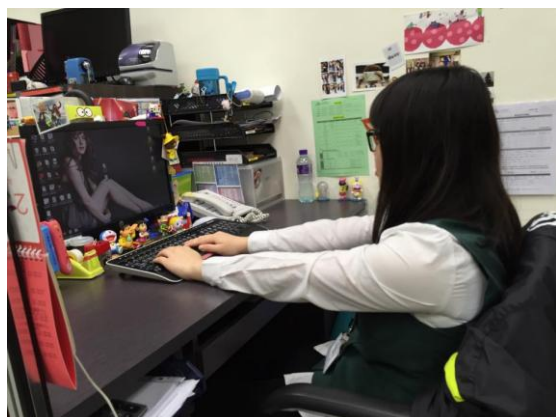


圖 5



圖 6



圖 7

6.6 計劃的整體成效

通過 10 週的干預，均能使 6 名因姿勢不良及長時間使用電腦導致肩頸痛的文職人員疼痛評分降低 50%或以上，且減少發生疼痛的頻率，結果達至預期的目標。此外，其中 3 名個案對肩頸痛的認知程度均達至 8 成正確或以上，而個案們均表示對肩頸痛的相關知識有進一步的瞭解，同時表示肩頸痛的相關措施簡單有效，願意繼續執行，故本次健康促進計劃是有效的。

7. 討論

7.1 計劃成功的原因

7.1.1 個案年齡及教育程度

本計劃的研究對象大多較年輕，年齡平均以 26 歲為主，教育程度均以中學或以上，主要以大學居多，因此其對知識的理解及領悟能力較高，減少因過於深奧的內容而令研究對象不能充份接收，同時亦可以降低因年齡因素而引起其他疾病，繼而影響研究結果。

7.1.2 個案積極性

研究對象均表示期望改善或解決肩頸痛問題，個案表示肩頸痛令工作效率及生活質素降低，影響範圍由工作至日常生活，因此渴望尋找有效解決疼痛的方法，令他們在計劃的過程中均能堅持及配合計劃的內容。由於個案的文化水準較高及關心自身問題，因此在計劃中經常表達執行遇到的問題、疑問及建議，及時提供

相關的專業知識解決困難，令他們更加投入參與是次計劃，促使計劃成功。

7.1.3 計劃因素

措施設計簡便：伸展運動的指導設計簡單且方便在辦公室環境中進行，即使在辦公椅上也可以執行，而且不會影響他人，因此個案均表示願意在工作的休息時間進行伸展運動緩解肩頸痛情況。為個案發出的肩頸痛手冊的內容中包含了辦公室的伸展運動、正確的工作環境等，簡單的文字及圖片增加個案閱讀的興趣，提升了執行的意欲。

7.1.4 加強健康的信念

在第一堂課首先為他們進行健康教育，提升他們對肩頸痛的認識，從而使他們明白到伸展運動對減輕肩頸痛的作用，正確的工作環境及姿勢有助減少肩頸痛的發作頻率及持續時間，教導運用熱敷包或飲用花茶減壓等有助減輕症狀，用以提升個案對肩項痛的認識程度及掌握相關的緩解措施，早期形成的健康信念令個案更易接受建議及改變行為，增加計劃的成功率。

8. 計劃中不能控制的因素

8.1 工作量

個案均主訴疼痛的程度和發作頻率受工作量影響，某部分個案偶爾出現超時工作的情況。在計劃過程中，個案 6 曾多次表示因工作量大，以致未能配合計劃的目標定時作伸展運動或小休。因此在個案中段嘗試就個案工作情況找出解決方

法，在不影響個案工作情況下定期作溫馨小提示，鼓勵個案盡量在繁忙的工作中抽取小部分時間完成伸展運動和小休，提高個案主動執行的意識，建議個案調較鬧鐘提醒自己。

8.2 工作環境

基於個案工作機構的私隱問題，未能親臨個案的工作地點為個案準確、客觀地評估工作環境的設置是否合適，親身為個案作調整，監督個案措施的執行情況，以及工作時的姿態。只能透過個案提供的照片基本上瞭解個案的工作環境和設備，為個案提供建議。

8.3 機構的制度和假期

由此 6 名個案都來自不同的工作機構，因此工作機構對員工的要求和工作量的差異，以致個案所承受的工作量和壓力不一，加上部分個案有超時工作的情況，對個案的肩頸痛是一個加重的因素。在這 10 週的計劃中，剛好遇上有較長的公眾假期，其中兩週有 2 名個案利用了長假去旅行，從個案的記錄日記中也明顯觀察到假期時個案的肩頸痛情況有顯著的改善。另外個案 3 和 4 於計劃中的假期明顯比其他個案多，使其有充分的休息，這都是會影響結果的不可控制因素。

9. 建議

雖然本次健康促進計劃能達到預期目標，但我們建議個案的家人或同事可一同參與此計劃，讓他們能互相鼓勵及監督，效果可能會更明顯及持久。另外，由

於個案 6 提到其辦公室環境較少同事進行伸展運動，因此降低主動執行的意慾，所以多以按摩器取代伸展運動。有見及此，我們建議澳門政府可加強辦公室職安健的宣傳，尤其向需要長期維持同一姿勢的工作單位提供宣傳教育，並鼓勵機構能夠購買符合人體工學的辦公室傢具，以降低肩頸痛的發生，提升此人群的健康狀況。

參考文獻

- 吉川星光（2010）。*保健事典---頸&肩&背痛*（邱麗娟，譯）。臺北：原水文化。
- 何鳴（2010）。辦公室職業病的防治與危害評價。*疾病防控*，17（17），128-130。
doi:10.3969/j.issn.1674-4721.2010.17.081
- 宋文閣、王春亭、傅志儉、董鐵立、夏令傑、唐哲（2008）。*實用臨床疼痛學*。
鄭州：河南科學技術出版社。
- 林欣瑩（2012）。放下肩上大石頭-上班族常見的肩頸痠痛。*中國醫訊*，（107），
34-36。取自 <http://ir.cmu.edu.tw/ir/retrieve/35195/34-36.pdf>
- 張革新、曲延蓉（2008）。靜態坐位手動作業工人頸肩痛患病調查。*中國公共衛生*，24（5），564-564。doi: 10.3321/j.issn:1001-0580.2008.05.044
- 勞工處職業安全及健康部（2010）。*使用電腦工作指南*。香港：勞工處。
- 彭金鳳、黃強民、朱傳芳、薄成志（2014）。慢性頸肩痛的發病機理及運動療研究現狀。*實用疼痛學雜誌*，10（4），297-303。
doi:10.3969/j.issn.1672-9633.2014.04.014
- 澳門勞工事務局，檢索日期 2015 年 11 月 10 日。工作安全指引／辦公室安全與健康。http://www.dsal.gov.mo/chinese/dsso/pdf/sheet/offiece_guide.pdf
- 澳門工會聯合總會（2011）。*澳門文職人員工作狀況問卷調查分析報告*。
澳門：作者。職業安全健康局，檢索日期2015年11月11日。商界關愛職業健康大行動／齊做伸展運動。<http://www.healthyworkplace2014.hk/video.html>

嚴廣斌 (2014)。NRS 疼痛數字評價量表 numerical rating scale。中華關節外科雜誌，3 (5)，410。取自

誌，3 (5)，410。取自

<http://big5.oversea.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?QueryID=1&CurRec=1&Db>

Code=CJFD&dbname=CJFDTEMP&filename=ZHGX201403034&uid=WDVjb

mRuQWpKVWJyQTdlTA

Conti, P. C., de Azevedo, L. R., de Souza, N. V., & Ferreira, F. V. (2001).

Pain measurement in TMD patients: Evaluation of precision and sensitivity

of different scales. *Journal of Oral Rehabilitation*, 28(6), 534-539. Retrieved from

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11422679>

Eltayeb, S., Staal, J. B., Hassan, A., & DeBie, R. A. (2009). Work related risk factors for

neck, shoulder and arms complaints: a cohort study among dutch computer office

workers. *Journal of occupational rehabilitation*, 19(4), 315-322.

doi: 0.1007/s10926-009-9196-x

Korhonen, T., Ketola, R., Toivonen, R., Luukkainen, R., Häkkinen, M., &

Viikari-Juntura, E. (2003). Work related and individual predictors for incident

neck pain among office employees working with video display units.

Occupational and environmental medicine, 60(7), 475-482. Retrieved from

<http://oem.bmj.com/content/60/7/475.full.pdf+html>

Sihawong, R., Janwantanakul, P., & Jiamjarasrangsi, W. (2013). Effects of an exercise programme on preventing neck pain among office workers: a 12-month cluster-randomised controlled trial. *Occupational and environmental medicine*, 17. doi:10.1136/oemed-2013-101561

Williamson, A., & Hoggart, B. (2004). Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *Journal of Clinical Nursing*, 14, 798-804. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16000093>

附件一知情同意書

知情同意書

親愛的先生/女士，您好：

我們是澳門鏡湖護理學院四年級的學生，我們的計劃主題是針對因姿勢不良及長時間使用電腦導致肩頸痛的文職人員進行為期 10 周的健康教育和運動指導，很關心您在職場上因長時間操作電腦導致肩頸部疼痛問題，因此，期望透過是次計劃幫助您改善疼痛問題。內容包括健康教育、鼓勵工作時小休、指導正確坐姿和伸展運動。在計劃前、後將會有疼痛量表和肩頸痛認知程度的測量及電話隨訪。此計劃過程將不會造成您的傷害，實施時間為 2014 年 11 月至 2015 年 1 月，於 10 週完成。

參加計劃與否由您自由選擇，您可以隨時終止參與計劃，不影響其治療及任何權益。個案身份絕對保密，計劃資料將以代號編碼，內容只會於澳門鏡湖護理學院“解決問題、促進健康”內作出報告。因為您的全程參與，會讓此計劃順利進行。若您同意請您簽寫以下參與計劃知情同意書。

感謝您的參與！謹致十二萬分的謝忱。

澳門鏡湖護理學院

學生 李穎欣、何嘉麗、黃曉紅

指導老師 鍾少鳳 助理教授

知情同意書

本人已讀過此同意書且自願參與

簽名 日期

我已向個案解釋計劃並取得其同意

附件二個人基本資料評估表

個人基本資料評估表

1. 姓氏 _____，暱稱_____
2. 出生日期 _____年_____月_____日
3. 性別 ☐男 ☐女
4. 電話號碼(手機) _____ (住家) _____
5. 從業範疇 ☐政府機構 ☐金融業 ☐社會服務 ☐教育 ☐電子軟件
☐保險業 ☐其他 _____。
6. 平日是否有運動習慣 ☐是，_____次／週，運動類型_____ ☐否
7. 教育程度 ☐小學 ☐初中 ☐高中 ☐大學 ☐其他_____。
8. 一天中使用電腦的時間 ☐5 小時以下 ☐5-6 小時 ☐6-7 小時
7-8 小時 ☐8 小時以上，請寫出_____小時。
9. 使用電腦期間是否有定時做伸展運動的習慣 ☐是，_____次/週 ☐否。
10. 肩頸部疼痛已經有多久 ☐6 個月以下 ☐1~3 個月 ☐3 個月~6 個月
☐6 個月以上。
11. 一天中肩頸部疼痛的時間 ☐總是 ☐經常 ☐偶而 ☐其他，請敘述
_____。
12. 你認為引起你出現肩頸痛問題的因素有哪些(以“1”開始最相關排列)
☐環境性的因數(不適當的電腦工作檯擺設) ☐錯誤坐姿 ☐長時間工作

☐壓力 ☐其他，請敘述_____。

13. 肩頸疼痛出現頻率_____（次/週）。

14. 當你肩頸部疼痛時有哪些症狀(可複選)

☐肩頸部僵硬 ☐頸部疼痛 ☐後頭部或肩部疼痛 ☐頸關節活動度受限 ☐其他，請敘述_____。

15. 您是否有以下的情形，有的請打勾(可複選)

☐感染、轉移性的或骨質疏鬆造成的骨折 ☐脊髓變形或椎間板脫出
☐近六個月做過頸部手術或頸椎骨折 ☐頸椎有神經缺損、脊髓病
☐血液惡病質、癌症或系統性障礙 ☐懷孕
☐肩頸部有傷口 ☐有傳染病
☐僵直性脊椎炎 ☐無

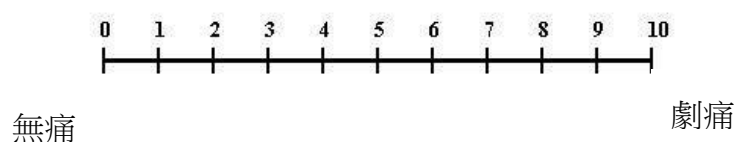
16. 針對肩頸部疼痛，您過去尋求的處理方式 ☐針灸 ☐推拿、按摩 ☐熱敷

☐復健治療 ☐吃西藥 ☐吃中藥 ☐貼藥膏 ☐無 ☐其他，請敘述
 _____。

17. 您目前採取減輕頸部疼痛時的方式 ☐針灸 ☐推拿、按摩 ☐熱敷 ☐復

健治療 ☐吃西藥 ☐吃中藥 ☐貼藥膏 ☐無 ☐其他，請敘述
 _____。

18. 以下是疼痛量表，請以數字(0-10)表示肩頸痛發作時的疼痛程度_____。



附件三

肩頸痛知識測定卷

一、選擇題

1. 確保頸部活動順暢，椎骨與椎骨之間夾了_____。
 - A. 椎間盤
 - B. 血管
 - C. 神經
 - D. 脊髓
2. 以下那些**不是**引起肩頸痛的姿勢_____。
 - A. 托著腮幫子
 - B. 枕肘而臥
 - C. 翹腳
 - D. 半坐臥
3. 引起肩頸痛問題的原因有_____。
 - A. 運動不足
 - B. 姿勢不良
 - C. 壓力
 - D. 以上皆是
4. 操作電腦時腰部需要_____。
 - A. 維持挺直，緊靠椅背
 - B. 向前彎曲
 - C. 向後彎曲
 - D. 向前微傾 30 度

5. 使用鍵盤時上臂與前臂的夾角應呈____，以減輕手腕的壓力。
- A. 180 度
 - B. 45 度
 - C. 90 度
 - D. 30 度
6. 操作電腦時鍵盤的位置應_____。
- A. 比手略高一些
 - B. 與手腕成水準
 - C. 比手略低一些
 - D. 與手肘成水準
7. 使用電腦的桌椅設計不善，會影響我們的_____。
- A. 腸胃
 - B. 視力
 - C. 頸背
 - D. 膝蓋
8. 以下**不屬於**因為姿勢不正確，或缺乏適度休息、長期使用電腦的上班族常見症狀的是 _____。
- A. 肩頸酸痛
 - B. 頸椎、腰椎椎間盤突出
 - C. 眼睛疲勞、眼睛乾澀、視力衰退
 - D. 耳鳴腦脹
9. 舒緩肩頸痛的方法有以下那些 _____。
- A. 熱敷
 - B. 按摩
 - C. 伸展運動
 - D. 以上皆是

10. 以下情況**不正確**的是_____。

- A. 長時間或重複性過高的肩頸不良姿勢，一定要有間斷性的休息及適當的伸展。
- B. 使用鍵盤時讓手臂懸空，可以放鬆肩膀的肌肉。
- C. 避免睡眠不足、緊張、焦慮、壓力過大等情形，以避免肩頸痛情形更加明顯。
- D. 冰冷食物易阻礙血液循環，最好少吃。

11. 如長時間注意顯示螢幕，可於休息時間_____來舒緩眼睛疲勞。

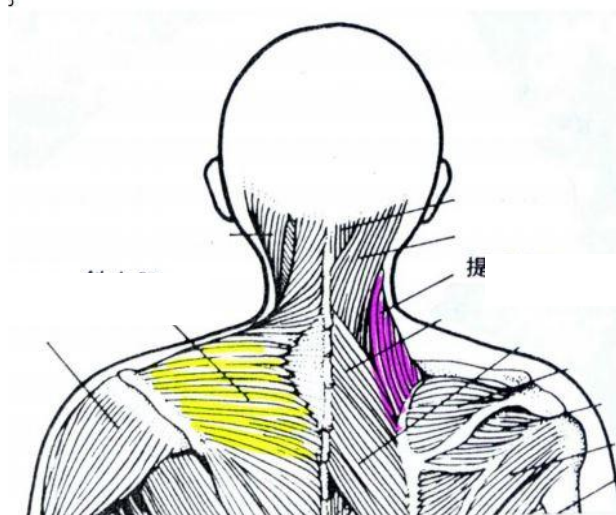
- A. 看柔和的燈光
- B. 看大自然書籍
- C. 看遠景
- D. 看近景

12. 以下情況**正確**的是_____。

- A. 工作中須有間歇性的休息（如打電腦 60 分鐘宜休息 5-10 分鐘）。
- B. 工作中須有充足的休息，如持續使用電腦 3 小時必須作相等的休息時間。
- C. 正常人在沒有疼痛出現的情況下是可以持續工作 5 小時或以上的。
- D. 只有在工作感到疲勞時才需作伸展運動，否則對肩頸肌肉不會構成影響。
- E. 當肩頸部出現僵硬疼痛時不可作伸展運動以免拉傷筋膜，應保持固定不動直至疼痛自行緩解。

13. 圖中所指的肌肉是_____。

- A. 背肌和斜方肌
- B. 胸鎖乳突肌和背肌
- C. 提肩胛肌和背肌
- D. 提肩胛肌和斜方肌
- E. 背肌和頸直肌



二、填充題

1. 工作人員的手肘、膝和髖關節成_____度。
2. 腰部應_____，緊貼椅背，椅背應能平穩地支撐_____。
3. 眼睛與顯示屏的距離應保持在_____CM 之間。
4. 操作電腦時鍵盤的位置應與_____成水準。
5. 使用鍵盤時可利用_____，可讓腕部提供承托，令手腕_____。
6. 員工坐著的時候，雙腳應_____在地面上，如有需要可使用_____作調整。
7. 如持續使用鍵盤進行數據輸入或打字工作____小時，應作 5 至 15 分鐘休息。
8. 辦公椅坐下時，座位的邊緣和腿後應留有_____的空間。
9. 調整座椅之高度，使辦公桌之高度和手肘成_____。
10. 正確的坐姿應保持肩膀放鬆，下巴微收，頭部位置勿過度貼近螢幕導致頸椎_____。
11. 工作時，電腦螢幕頂端的高度與視線_____或向微傾_____度。
12. 重複性高的工序，應將所有的操作物件、零件、工具放置於_____的工作間內。
13. 大部分引起肩膀僵硬，肌肉緊繃等症狀，最常見的原因就是_____。

三、配對題，請根據圖配對合適的答案。



()



()

A. 攤背坐姿

B. 駝背坐姿

C. 歪腰坐姿

D. 正確坐姿



()



()

選擇正確的答案填入相應的橫線上：

	坐姿特徵	表現或容易引發症狀
坐姿： 歪腰坐姿 坐姿特徵：_____ 表現或容易引發症狀：_____	A. 向前傾，身體的重量主要由膝蓋支撐。整個背部往前凹，肩膀呈現聳起的狀態。	a. 會引發的主要症狀有：腰部痠痛、椎間盤突出、肩頸僵硬、背部緊繃。
坐姿： 獅身人面坐姿 坐姿特徵：_____ 表現或容易引發症狀：_____	B. 肩膀在同一條直線上，頭部的重量由脊椎支撐。肩膀放鬆，感覺由下腹支撐身體。	b. 會引發的主要症狀有頸椎僵直。
坐姿： 攤背坐姿 坐姿特徵：_____ 表現或容易引發症狀：_____	C. 肩膀不在同一條正線上，頭部向前伸出，脖子與頸部的肌肉只能與向後拉的方式支撐頸部，	c. 發的主要症狀有：頭痛、肩膀和脖子僵硬、背部僵硬、肩胛骨內側痠痛。

坐姿：駝背坐姿 坐姿特徵：_____ 表現或容易引發症狀：_____	D. 放在背後的坐法，從背部到腰間呈現圓弧狀。	d. 肩膀肌肉都是放鬆的。
坐姿：正確坐姿 坐姿特徵：_____ 表現或容易引發症狀：_____	E. 滑鼠方向傾斜側彎，整個骨盆扭曲。	e. 會引發的主要症狀有：腰痛、肩膀僵硬、髖關節疲痛、五十肩、椎間盤損害、胃下垂、便秘等等。

為 6 名 2 型糖尿病患者在 10 週內進行個性化飲食自我管理健康促進計劃

林麗芬 羅綺媚 劉美怡

摘要 目的：對 6 名 2 型糖尿病患者進行為期 10 週的個性化糖尿病飲食健康促進計劃，使他們的飲食自我管理意識及能力提高，以維持其應有的健康狀況並減少糖尿病併發症的發生。方法：以健康教育講座及個體化的計劃等方式進行干預，並透過飲食筆記本、電話隨訪和小組聚會等形式跟進個案的飲食情況。以糖尿病自我管理行為量表（Summary of Diabetes Self-Care Activities, SDSCA）和糖尿病患者知識量表（Adult of Diabetes Knowledge, ADKnowl）中有關飲食的部分對干預效果作出評價，個案的 SDSCA 平均得分能比干預前提高至少 2 分、且 ADKnowl 的正確項目能比干預前增加至少 50% 為達標。結果：6 位個案中有 4 位個案達標；而其餘 2 位個案之中，有一位個案的 ADKnowl 正確項目雖未達到 50%，但仍比干預前增加 40%，而另外一位個案雖一直接受干預措施，但因中途停止與干預相關記錄而無法評核其干預效果。結論：個性化的短期干預能增加糖尿病患者飲食相關知識及提升其飲食自我管理能力。

關鍵字 2 型糖尿病 飲食 自我管理 健康促進 社區

作者班級：護理學學士學位課程 2011 級

科目名稱：臨床學習 V

指導老師：王思琛 講師 毛愛妹 助理教授

Abstract Objective: This project aimed to improve the dietary self-management capacity of clients with Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) by participating in a 10-week individualized health promotion intervention focused on dietary self-management. Method: The health promotion intervention primarily constituted of health education and individualized diet intervention. The progress of the clients in self-management capacity was monitored by client-recorded dietary diaries, the interveners' telephone follow-ups, and the regular meetings between the clients and the interveners. The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) and Adult of Diabetes Knowledge (ADKnowl) were used to evaluate the intervention outcomes. A client was judged to reach the intervention goal if his/ her SDSCA average score increased by at least 2 points, together with his or her total number of correct answers in ADKnowl increasing by at least 50% compared with the results in pre-intervention. Results: Four of the 6 clients reached the intervention goal, whereas the remaining 2 clients did not. One of the two clients who failed to achieve the goal still had a 40% increase in ADKnowl although she did not reach 50%, while the other client did not record her dietary diary in the middle of the intervention and as a result, lost the foundation for outcome evaluation. Conclusion: The short-term individualized diet intervention can improve the dietary knowledge of T2DM clients, and thus increase their dietary self-management capacity.

Keywords Type 2 Diabetes Mellitus Diet Self-management Health promotion Community

1. 前言

1.1 問題描述及為甚麼 (Problem & Why)

根據國際糖尿病聯盟的最新的統計資料顯示，全球超過 3.82 億人患有糖尿病（International Diabetes Federation [IDF], 2013），而且預計到了 2035 年，糖尿病患者將會比現時增多 55%（IDF, 2013）。在澳門，根據 2012 年澳門衛生局的統計，2 型糖尿病在全澳十大根本死因中排行第五（澳門衛生局，2013）。糖尿病是一種慢性且不能完全治癒的疾病（National Institutes of Health, 2013），其最大隱患在於併發症，可能會引起心血管疾病、腎臟衰竭、眼疾、皮膚黏膜及中樞神經系統等問題（American Diabetes Association, 2013, 2014a, 2014b; WHO, 2011）；因此患者需長期依賴藥物及控制飲食來維持血糖穩定以延遲發生與糖尿病相關的併發症（ADA, 2009），而合理的糖尿病飲食可有利於 2 型糖尿病病人的併發症的發生，並能減少降糖藥物的使用量（黃新榮，2010）。

在中國，由於 2 型糖尿病的患病人群多為老年人（Yang et al., 2010），而他們普遍對糖尿病飲食知識較缺乏，並存在一些誤解（張德業、李華亭、張鳳雲，2009）；亦有文獻指出，社區中糖尿病患者的飲食知識缺乏是一種非常普遍的現象（李巧雲，2014），該研究指出有 90% 以上的患者意識到合理的飲食對糖尿病治療十分重要。

另外，控制糖尿病的根本要素是自我管理教育，馬瓊芳等人指出向患者提供具針對性的飲食自我管理教育，可提高其自我的護理能力及預防併發症的發生（馬瓊芳、林梅，2009；張樹軍、盧國友，2014）。故增強患者的自我管理能力的有助於他們合理膳食，從而減輕糖尿病為他們帶來的影響。

邱鈴惠等人（2011）的一項以時長 8 週對 2 型糖尿病患者作出生活技能干預以提升

病人知識、態度及自我管理的研究得到正面的成效。結果顯示由營養師及糖尿病衛生教育人員指導予以生活技能介入措施的實驗組的糖尿病知識、態度，以及飲食自我管理能力均較介入前有改善，實驗組與對照組之間的差異有統計學意義。由此，我們參考了該項研究干預的時間，開展一項為期 10 週的糖尿病飲食自我管理計劃；此計劃是根據國際糖尿病聯盟指出糖尿病教育標準，通過健康教育，教導個案認識糖尿病及其併發症、治療方法，飲食、運動、藥物、控制體重、自我監測、定期隨訪的重要性（國際糖尿病聯盟，2003）。而我們將選擇以健康促進模式來分析個案的狀況、並與其討論一個個體化的飲食計劃，以提高個案的飲食自我管理意識及能力。健康促進模式通過加強、維護、促進健康行為，歸納提出影響健康行為的諸多因素，指導人們探索生物、心理、社會過程來鼓勵個體參與到健康促進行為中，並達到保持並加強健康的目的（李金秋、謝文，2014；陳偉玲、謝俊、李緯明，2011）。另外此模式能協助護理人員分析影響患者健康行為的決定因素，有利於患者和護士共同制訂健康行為計劃，提高患者的自我管理意識和能力（朱萍、李賢華，2011；李金秋、謝文，2014）。

此計劃使用「重新編譯的糖尿病自我管理行為量表（SDSCA）改良中文版」和「糖尿病患者知識量表（ADKnowl）中文版」中有關飲食的部分來作出評價。當中，SDSCA 包含了 11 個條目、ADKnowl 包含了 111 個條目，而我們抽取了 SDSCA 當中 5 個和 ADKnowl 19 個有關飲食的條目。文獻證實 SDSCA 有較好的信度和效度、適合病情發展階段不同的中國 2 型糖尿病患者使用、且可獨立評價、並以單項的評分方式來評核（李延飛、陳偉菊、許萬萍、周佩如、黃潔微，2011；Toobert, Hampson, & Glasgow, 2000）；另外，ADKnowl 也有良好的信度和效度（朱偉燕，2010；Speight & Bradley, 2001）。故此，我們將以這兩份量表來評價個案飲食知識的掌握程度，以及其糖尿病飲食方面的自

我管理行為有否提升。

1.2 確立問題 (Question)

為本澳某日間社區中心的 6 名患有 2 型糖尿病患者教導為期 10 週的飲食自我管理計劃，並持續跟進及因應狀況進行調整，希望個案經過有效的干預後，SDSCA 的平均得分能比干預前至少提高 2 分，而 ADKnowl 的正確項目能比干預前至少增加 50%。

李延飛等人定 SDSCA 得分之分級方法：平均得分<4.2 分為差、4.2-5.6 分為一般、>5.6 分為好(2011)，朱偉燕定 ADKnowl 得分評價好的標準為答對率 63%以上(2010)。參考其他研究者的評核標準，結合本研究干預時間較短（10 週）的具體特點，我們將計劃達標標準輕微降低，以便於觀察干預效果。

2. 方法

2.1 對象

6 名 2 型糖尿病患者。

表 1

個案基本資料

	個案 A	個案 B	個案 C	個案 D	個案 E	個案 F
年齡（歲）	80	75	74	81	79	82
教育程度	無接受過正式教育	小學或以下	小學或以下	小學或以下	小學或以下	無接受過正式教育
主要照顧者	兒子	自己	自己	兒女	兒女	兒子
糖尿病病程（年）	1	16	6	17~18	1	2
治療方式	規律口服降糖藥及皮下注射胰島素	規律口服降糖藥	規律口服降糖藥	規律口服降糖藥及皮下注射胰島素	規律口服降糖藥	規律口服降糖藥及皮下注射胰島素
其他現有疾病	無	雙側乳房切除術術後、子宮全切除術術後	高血壓、慢性腎功能不全	白內障、冠狀動脈硬化、高血壓、胃病(不詳)	高血壓	高血壓、慢性心臟衰竭、腎結石
身高／體重	150cm／51kg	143.5cm／52.7kg	153cm／58.6kg	156cm／55.7kg	132.5cm／47.6kg	150cm／67.6kg
與理想體重之比較	與理想體重相比	與理想體重相比	與理想體重相比	與理想體重相比	與理想體重相比	與理想體重相比
代表意義	+6.25% 正常體重	+19.5% 體重過重	+17.67% 體重過重	+7.95% 正常體重	+26.93% 肥胖	+40.83% 肥胖

2.2 實施時間及地點

實施時間為 2014 年 11 月 21 日至 2015 年 2 月 1 日，共 10 週，活動進行地點在澳門青洲老人中心及個案住所。

2.3 活動與實踐

2.3.1 準備階段之資料搜集及取得知情同意 (2014/8-2014/11)

1. 資料搜集：查找文獻及書籍，確定主題、設計主要內容；
2. 通過學院科研委員會審查；
3. 聯絡青洲老人中心，解釋計劃目的及內容，並取得同意；
4. 約見長者及初步評估 (2014/11/13)

4.1 向個案說明計劃目的、意義、所需時間等；簽署知情同意書；

4.2 收集個案的基本資料，包括其年齡、疾病史、日常飲食習慣性、糖尿病病程及治療方式、主要照顧者、身高體重；並評估 ADKnowl 及 SDSCA，了解他們在干預前對糖尿病知識程度及飲食行為；

2.3.2 準備階段之制定活動內容 (2014/10-2015/01)

1. 教材

本健康計劃的教學內容是參照美國糖尿病協會和加州大學三藩市分校糖尿病教育中心所推行的糖尿病健康飲食方法 — 醣質交換法 (ADA, 2014; UCSF Diabetes Teaching Center, 2014)。該方法經研究指出醣質交換法不但能良好地控制患者的血糖值，使其擁有健康的生活型態外，還能有效改善患者糖尿病飲食知識的認知並使其能自我採取健康的飲食型態 (Gillespie, Kulkarni, & Daly, 1998; Martins, Ambrosio, Nery, & Queiroz, 2014)。另外準備了 3 次糖尿病飲食健康教育簡報，詳見以下具體實施方案。

2. 評價工具

是次計劃以 ADKnowl 和 SDSCA 之中的飲食部分為評價方法。由朱偉燕（2010）自行翻譯的 ADKnowl 之中的飲食部分，可評估個案在計劃不同時期對糖尿病飲食知識的掌握程度。同時，SDSCA 的飲食部分（李延飛等，2011；Toobert et al., 2000）可評價個案在計劃不同時期的糖尿病飲食自我管理行為能力。

ADKnowl 的理想目標為答對項目能比干預前至少增加 50%，其評價方法是以第 1 週前，即取得知情同意階段時個案 ADKnowl 飲食部分的成績與活動結束時同樣的量表成績作對比。SDSCA 飲食部分的理想目標為第 10 週的平均得分能比干預前的平均得分提高至少 2 分，其評價方法是以第 1 週前，即取得知情同意階段時個案 SDSCA 飲食部分的平均得分與計劃結束時同樣的量表平均得分作對比。

由於 SDSCA 之中的飲食部分的測量方法是歸納個案一週的飲食狀況，但考慮到個案因未必可完全回憶每天曾進食的食物而造成評價出現過大誤差，並影響評價的準確性及結果可信性，所以使用了飲食筆記本的記錄來輔助作出整合和統計，以此為參考，並結合訪談時的提問與回答而整理出個案 SDSCA 量表的分數。

2.3.3 具體實施方案（2014/11/21-2015/02/01）

1. 健康教育（2014/11/21）

第一次課堂（2014/11/21）通過講解糖尿病飲食知識及醣質交換份法，解釋其使用方法及各個案每日所需醣質份數；並透過水果、食物容器等實物作演示，加深個案對課堂內容的了解；課堂結束後，根據個案的飲食習慣及喜好，與之討論、制定個體化飲食計劃，向其派發飲食教育資料及飲食筆記本並解釋之。

2. 初期實施階段（第 1 週至第 5 週，2014/11/22-2014/12/26）

每週向個案進行一次電話隨訪，詢問 SDSCA 問卷及了解其飲食狀況、對計劃存在

的疑問，解答相關問題及糾正錯誤觀念、鼓勵若碰到困難也可主動聯絡詢問；於隨訪中收集個案反映的疑問以制作下一次的糖尿病小知識簡報。

3. 中段評價（2014/12/26）

3.1 當天（2014/12/26）約見五位個案收回前 5 週的飲食筆記本並作中段評估：分別以 SDSCA 及 ADKnowl 的飲食項目評估個案，評價其得分有否進步，並同時作出解釋及糾正錯誤觀念。完成中評後隨即向個案講解糖尿病小知識簡報，主要講解糖尿病知識、併發症、飲食、運動、藥物、控制體重、自我監測、定期隨訪的重要性。並根據個案現時體重以更新每日所需醣質份數，告知其調整後的新方案。

4. 計劃調整後實施階段（第 6 週至第 10 週，2014/12/27-2015/01/30）

繼續實行調整後的計劃，並每週致電關心有關計劃進行狀況，詢問 SDSCA 問卷及了解其飲食狀況並適時調整計劃。

5. 末段評價、總結（2015/1/30）

第 10 週末，以 SDSCA 及 ADKnowl 的飲食項目評分與干預前的問卷作對比，作為計劃最終的評價。同時與個案討論參與此計劃的收獲及是否達到自己的目標，並分享感受。鼓勵已達標個案繼續堅持良好的飲食計劃。對未達標個案了解原因並作出個別指導，並鼓勵繼續努力。最後向個案講解新年糖尿病飲食小貼士簡報、作出活動總結，最後給予感謝狀及禮物，以表感謝。

註：由於本計劃的個案 F 延遲開始計劃，針對該個案的干預及評價時間與另外 6 位個案未同步。

2.3.6 流程圖



2.3.7 支出預算表

表 2

實際支出

物資	已有的	預算支出 (MOP\$)	實際支出 (MOP\$)
問卷 12 份		25.0	13.0
量表 18 份		35.0	14.0

飲食筆記本 12 份	60.0	34.0
知情同意書 6 份	12.0	3.0
小冊子 6 份	48.0	13.0
決心狀 6 份、感謝狀 6 份	60.0	35.0
文件夾	未預算	6.0
禮物（毛巾）	60.0	22.0
禮物（襪子）	未預算	47.0
禮物（杯子）	60.0	90.0
感謝機構禮物（糕點）	未預算	66.0
食物模型		自備
體重計	自備	
總額	360.0	343.0

3. 結果

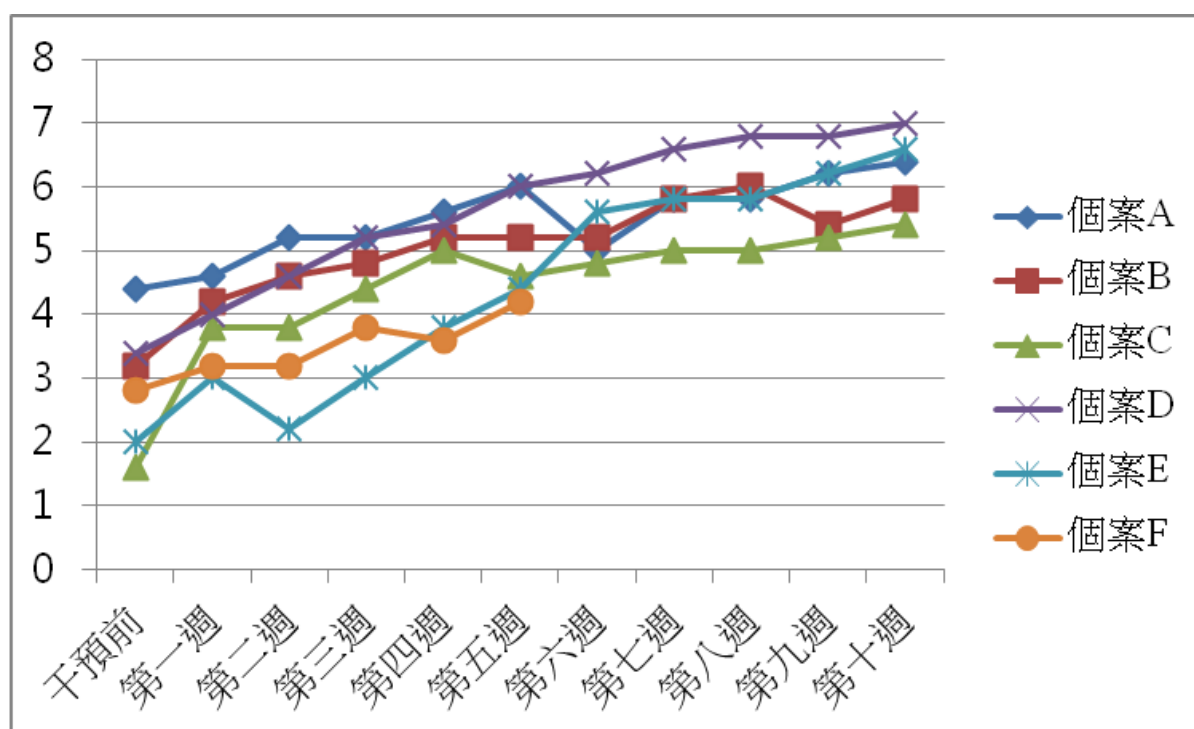
計劃結束後，6 位個案中有 4 位能完全達標，即 ADKnowl 飲食部分中答對項目比干預前增加至少 50%以及 SDSCA 飲食部分平均得分比干預前提高至少 2 分，而其餘 2 位個案未能達標。相關結果分析如下。

3.1 計劃前後飲食自我管理能力情況

5 位個案於接受健康計劃後的糖尿病飲食自我管理情況較前改善，其 SDSCA 飲食部分得分比干預前至少提高 2 分，其中個案 E 升幅最大，提升了 4.6 分；而個案 F 因個人原因，第 5 週後再沒有填寫飲食筆記本，故未能作出 SDSCA 量表的評價，詳見圖 1 及表 4。

圖 1

6 名個案於干預前、後飲食自我管理行為量表的平均得分



註：個案 F 於第 6 週起已沒有評價飲食自我管理行為量表

3.2 計劃前後糖尿病飲食知識掌握程度

ADKnowl 飲食部分的計算方法：答對項目增加百分比 = (干預後答對題數 - 干預前答對題數 / 干預前答對題數) × 100%。結果顯示 6 名個案於接受干預後對糖尿病飲食的認識程度均有所提升，當中有 5 名個案糖尿病飲食知識答對項目比干預前至少增加 50%。

綜合 SDSCA 和 ADKnowl 評價結果而言，4 名個案完全達標。個案進行計劃的狀況詳見表 3。

表 3

個案分析

個案		SDSCA 量表 (分)	ADKnowl 答對項目增加百分比(%)	個案參與項目情況
個案 A	前	4.4	50	個案有正向的態度、明確的健康行為意向及積極進取的態度；但個案對健康知識如：醣質交換份法的認知能力較弱，而由於有較強家庭支援系統及自我照顧責任，並有較高的自我效能，綜合而言都有較好的進步。
	後	↓ 6.4		
個案 B	前	3.2	100	個案對計劃的參與抱積極態度，主動提出困難及尋求支援，能識別出對健康促進有益處的行為，有較好的自我照顧的能力及責任，但較欠缺家庭支援系統、對健康知識如：醣質交換份法的認知能力尚可。
	後	↓ 5.8		
*個案 C	前	1.6	40	個案因患有較多的基礎病，故對自身疾病的相關知識的認知能力較高，但其自我照顧概念、執行計劃能力相對較低。而且在缺乏完善的社會支援系統下，個案未能培養出良好自我照顧的責任，減低健康促進行為的形成。另外，其自我效能也相對較低。
	後	↓ 5.4		

個案 D	前			67	個案對宣教知識的領悟能力強，對自身健康的把握程度高及對健康重要性的認知能力強，而且有明確的行為意向，執行計劃的過程中可辨別出對健康促進有益處的行為，同時其執行計劃能力高；個案有較完善的社會支持系統；而其自我效能也相對較高。
	後	3.4 ↓ 7			
個案 E	前			67	個案重視健康、明白改善飲食的習慣對自身疾病有正面的影響、並有明確的行為意向；雖然個案缺乏閱讀文字的能力，從而影響個案的自我管理行為能力，但由於其有完善的社會支持系統：包括家人、社區護士、社工的支持和幫助，故綜合而言，其糖尿病飲食方面的認知和自我管理能力都有較好的進步。
	後	2 ↓ 6.6			
*個案 F	前			88	個案對預防性行為益處的感知較強，但其對預防性行為障礙的感知相對較弱，且在計劃實施的過程中屢次受負面情緒的影響，故削減個案執行健康促進行為的動力。另外，經過個性化的短期干預後，鞏固並豐富了個案對糖尿病飲食方面的認知，但因其未培養出自我照顧責任及能力，所以間接減少個案執行健康促進行為的活動。
	後	2.8 ↓ 缺			

註：個案旁標示「*」為此計劃的未能達標者

4. 討論與結論

4.1 干預特點

本計劃能在 10 週短期時間內，與個案有多次深入的面談及評估，並運用健康促進模式，能更全面的評估及了解個案的生理、心理、社會、人際關係等各個方面特性；過程中每週至少一次的電話隨訪能作出良好溝通能及時發現個案在實施計劃過程中碰到的困難及其身邊資源的可用性，以按狀況調整計劃。而短期糖尿病綜合干預對糖尿病知識水平提高有顯著作用，而堅持糖尿病知識教育有必要、且能增強成效（劉文斌、蔣玉立、王琍、葛軍、史虹莉，2006）。本研究結果說明，短期的個性化社區干預能提高糖尿病病人飲食自我管理能力。

計劃的參與者多為教育水平較低的老年人，對宣教的知識吸收能力較弱，影響計劃的執行；故在進行飲食指導時，本計劃以圖文並茂、深入淺出的簡報、實物演示及形象化的方式教授糖尿病相關知識及醣質交換份法，教學過程中給予充足時間反饋、與個案共同討論一個性化的飲食計劃；對於年老個案，能針對其不同情況提供個性化的健康教育，能促進個案健康、提高生活品質、預防併發症的發生（連通，王娜，董微，2014）。課後也提供知識小冊子以覆習內容，並與社區護士及其家人合作，讓個案能更熟練地運用醣質交換份法及糖尿病相關知識和技能，而提高和鞏固健康教育效果，增強個案糖尿病自我管理技能及提高患者的生活品質。

健康促進理論認為，參與者的個人特徵、特定行為認知及情感等都能直接或間接地影響健康促進行為及健康教育的結果（朱萍、李賢華，2011）。這在本研究中也得到驗證。本研究中一些參與者的態度表現積極、有明確的健康行為意向且依從性較高，他們在實踐計劃的過程中均能表現出積極提出疑問精神並及時反饋，且能辨別出對健康促進有益處的行為並加以實踐。然而，有個別個案則因較他人患有較多基礎慢性病，故對其

健康問題表現焦慮情緒、並對自身健康的把握程度低，故未培養出自我照顧責任及能力。

健康促進模式認為，個案的人際網絡及社會支持系統對健康促進行為的正面結果（朱萍、李賢華，2011；李金秋、謝文，2014；連通，王娜，董微，2014）。本研究發現，擁有較完善的社會支援系統的個案都能成功完成計劃，雖然參與者的教育程度及年齡影響其執行計劃的情況，但在過程有家人及社區護士協助他們閱讀宣教資料及輔導填寫飲食筆記本，並協助執行者督促其飲食的情況，故在計劃結束時他們都能完成計劃；反之，在本計劃中缺乏支援系統的個案則未能成功完成計劃。

4.2 結論

通過一系列針對個案的糖尿病飲食自我管理計劃，能使其更深入的認識糖尿病及相關飲食知識，以及正確飲食的重要性，能大大增加其自我管理的效能。計劃中通過會談及電話隨訪，檢閱個案飲食筆記本，密切監測其每天的飲食情況；通過中段的評核及訪談，適時調整了每位個案的計劃內容，使其得到最適合自身的飲食計劃並加以實施。由於自我管理需要一段較長的時間來進行，個案需要持之以恆來完成計劃，所以在計劃進行中經常電話訪談個案，了解其實踐計劃時的遇到困難並協助解決、加以鼓勵；另外，本計劃亦定期為個案提供一些實用而相關的知識，協助個案完成計劃。

5. 對今後糖尿病患者飲食自我管理的建議

在指導糖尿病患者時，常涉及非糖尿病專科護理人員對糖尿病及營養學等專科知識掌握不足，這令健康教育難度增加及令護理質量下降（黃慶娟、韋翠英、王菊廷、羅丹丹、敖豔鳳，2012；趙娜、董平定、張鳳琴，2014）。若當健康資訊提供者能給予病患正確的知識及觀念時，能讓患者的自我管理效能提升，從而提高治療的依從性（黃慶娟等，2012）。同時，社區護士亦應強化自身的能力與知識，不斷自我增進（宋婷婷、張秀英，

2013)，真正使在社區的慢性病病人得到全面的護理，減輕慢病帶來的痛苦。

在醫療人力資源缺乏的情況下，社區護士負起龐大的工作量，如進行恆常性的社區講座；但社區中心面對大量的社區長者，護士未能為每位作詳細的健康知識及飲食指導，所以大部份社區長者對自我疾病及飲食的知識多是一知半解。故建議社區中心可增加相關的人力資源（如營養師），豐富社區人力及使資源多樣化；增強社區長者對糖尿病及其他慢性病的了解及相關的生活知識。

6. 反思

6.1 是次活動的收穫

是次活動讓我們收穫最多的是與糖尿病相關的知識。我們了解到對一名糖尿病病患而言，每天攝入適當的醣類食物份數對他們的重要性，也學會計算各人每天所需的醣質份數，對食物的分類亦更清楚了解；希望通過是次活動可對我們將來為糖尿病病人作健康教育時做得更好更全面。

6.2 計劃仍需改善之處

本計劃執行上把教育重點著重在與糖尿病相關的飲食知識上，而忽略了對於糖尿病病患來說也較為重要的運動和藥物知識。在收集個案評價問卷時，可見一些個案對藥物和運動方面的知識存有疑惑。故若再次執行時，建議在計劃開始前先指導個案正確的用藥知識和運動方面的建議，這樣或有助個案合理安排飲食時間及進食量。

另外，在進行是次計劃時，個案填寫飲食筆記本的過程是一個較大的挑戰，因為個案的教育程度均較低，在填寫方面存在一定困難；經過討論及反思後，認為在執行計劃時若有個案的家屬參與，不但可以協助個案填寫筆記本和鼓勵個案積極完成計劃，而且也可成為執行者與個案的溝通協調者。

本計劃總共與個案們會談了 3 次，其餘時間均以電話溝通，認為應在活動的第一階段增加會談次數以了解個案並讓其加快熟悉計劃。

參考文獻

- 朱偉燕（2010）。*糖尿病患者知識量表的漢化及在杭州市區三甲醫院糖尿病人群中的調查*（碩士論文）。取自中國優秀碩士學位論文全文數據庫。（R473.5）
- 朱萍、李賢華（2011）。健康促进模式在老年慢性阻塞性肺疾病患者健康教育中的应用。
上海交通大學學報（醫學版），3（6）。取自
http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_shdeykdxxb201106006.aspx
- 李巧雲（2014）。社區 2 型糖尿病患者營養知識認知水準調查與營養幹預。*齊魯護理雜誌*，20（1），73-74。doi: 10.3969/j.issn.1006-7256.2014.01.033
- 李金秋、謝文（2014）。健康促進模式在 1 例社區護理個案中的應用。*現代臨床護理*，（2）。
取自 http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_xdlchl201402027.aspx
- 李延飛、陳偉菊、許萬萍、周佩如、黃潔微（2011）。2 型糖尿病患者自我管理行為量表的改良及其信效度檢驗。*現代醫院*，11（3），148-150。
doi: 10.3969/j.issn.1671-332X.2011.03.074
- 宋婷婷、張秀英（2013）。社區護士在慢性病患者知識服務過程中的角色特質及其影響因素。*解放軍護理雜誌*，30（12），1-5。doi:10.3969/j.issn.1008-9993.2013.12.001
- 邱鈴惠、林麗鳳、鄭惠娟、李淑鈴、王滄莘、黃景筠（2011）。生活技能介入對提昇糖尿病病友知識，態度及自我管理成效之探討。*秀傳醫學雜誌*，10（1&2），57-68。
取自
http://tao.wordpress.com/show_pdf.ashx?sess=apuhiizy1rs1xv550kypr045&file_name=JO00000445_10-1_57-68&file_type=q
- 連通，王娜，董微（2014）。個性化健康教育對老年慢性病患者效果分析。*吉林醫學*，35（22），5014-5015。取自

http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_jilinyx201422113.aspx

陳偉玲、謝俊、李緯明（2011）。健康促進模式在糖尿病患者中的應用。*中外健康文摘*，

08（41），232。取自 http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_zwjkwz201141190.aspx

馬瓊芳、林梅（2009）。對社區糖尿病患者實施自我管理教育的效果。*解放軍護理雜誌*，

26（7），71-72。doi: 10.3969/j.issn.1008-9993.2009.07.039

張德業、李華亭、張鳳雲（2009）。老年糖尿病患者營養知識、態度和行為的研究。*當代醫學*，

15（19），88-89。doi: 10.3969/j.issn.1009-4393.2009.19.063

張樹軍、盧國友（2014）。自我管理對社區 2 型糖尿病患者的影響研究。*河北醫學*，20

（10），1701-1703。doi:10.3969/j.issn.1006.6233.2014.10.043

國際糖尿聯會，檢索日期 2014 年 9 月 30 日。國際糖尿病教育標準。

http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/INTNL_STANDARDS_CHI.pdf

黃新榮（2010）。淺談糖尿病人的飲食誤區及如何合理飲食。*醫學信息：中旬刊*，5（4），

991-991。doi: 10.3969/j.issn.1006-1959.2010.04.239

黃慶娟、韋翠英、王菊廷、羅丹丹、敖豔鳳（2012）。糖尿病護理小組實施方法和效果

分析。*廣西醫學*，34（8），1096-1097。取自

http://mediendo.cn/uploadfiles/kejian/20140721/0721155738_1017.pdf

趙娜、董平定、張鳳琴（2014）。三級質控在糖尿病管理中的作用。*護理實踐與研究*，

11（10），115-116。doi: 10.3969/j.issn.1672-9676.2014.10.061

劉文斌、蔣玉立、王琍、葛軍、史虹莉（2006）。中老年 2 型糖尿病患者社區短期干預

效果評價。*中國慢性病預防與控制*，14（6），423-425。取自

http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_zgmxbfykz200606016.aspx

澳門衛生局，檢索日期2014年9月13日。按十大根本死因劃分的死亡人數。

<http://www.ssm.gov.mo/statistic/2012/pdf/1-9.pdf>

All About Blood Glucose. (n.d.). Retrieved from September 14, 2014, from American Diabetes Association,

http://professional.diabetes.org/admin/UserFiles/file/Reducing%20Cardiometabolic%20Risk_%20Patient%20Education%20Toolkit/English/ADA%20CMR%20Toolkit_15Blood.pdf

Carbohydrate Counting (2014). Retrieved from September 25, 2014, from American Diabetes Association (ADA),

<http://www.diabetes.org/food-and-fitness/food/what-can-i-eat/understanding-carbohydrates/carbohydrate-counting.html>

Counting Carbohydrates (2014). Retrieved from September 25, 2014, from Diabetes Teaching Center at the University of California, San Francisco (UCSF Diabetes Teaching Center),

<http://dtc.ucsf.edu/living-with-diabetes/diet-and-nutrition/understanding-carbohydrates/counting-carbohydrates/>

Eye Complications. (n.d.). Retrieved from September 14, 2014, from American Diabetes Association,

<http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complications/eye-complications/>

Gillespie, S.J., Kulkarni, K.D., & Daly, A.E. (1998). Using carbohydrate counting in diabetes clinical practice. *US National Library of Medicine National Institutes of Health*, 98(8), 897-905. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9710660>

International Diabetes Federation (2013). Executive summary. In International Diabetes Federation (Ed.), *IDF Diabetes Atlas* (6th ed.) (pp13-13). Retrieved from

http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf

Martins, M.R., Ambrosio, A. C. T., Nery, M., Aquino, R. C., & Queiroz, M.S. (2014).

Assessment guidance o carbohydrate counting method in patients with type 2 diabetes mellitus. *Primary Care Diabetes*, 8(1), 39-42. doi:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.pcd.2013.04.009>

Neuropathy (Nerve Damage). (n.d.).Retrieved from September 14, 2014, from American Diabetes Association,

<http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complications/neuropathy/>

Skin Complications. (n.d.). Retrieved from September 14, 2014, from American Diabetes Association,

<http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complications/skin-complications.html>

Speight J., & Bradley, C. (2001). The ADKnowl: identifying knowledge deficits in diabetes care. *Diabetic Medicine*, 18(8), 626-633. doi: 10.1046/j.1464-5491.2001.00537.x

Toobert, D. J., Hampson, S. E., & Glasgow, R. E. (2000). The summary of diabetes self-care activities measure: Results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes Care*, 23(7), 943-950. doi: 10.2337/diacare.23.7.943

Type 2 Diabetes. (n.d.).Retrieved from September 17, 2014, from National Institutes of Health, <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000313.htm>

World Health Organization (2011). Burden: mortality, morbidity and risk factors. In Alwan, A (Ed), *Global status report on noncommunicable diseases 2010* (pp. 15). Geneva, World Health Organization. Retrieved from

http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full_en.pdf

Yang, W., Lu, J., Weng, J., Jia, W., Ji, L., Xiao, J., ... & He, J. (2010). Prevalence of diabetes among men and women in China. *New England Journal of Medicine*, 362(12), 1090-1101. doi: 10.1056/NEJMoa0908292

楊氏八式太極對 4 名老年人的預防跌倒效果

冼錦榮 陳澤謙 羅家偉 譚柏光

摘要 目的：讓 4 名在五年內曾有跌倒史的 65 歲以上的老年人，先進行為期 2 週的楊氏八式太極培訓，再進行為期 8 週的鍛鍊，使其 TINETTI 評分分別由高或中級下降至中或低級別，且 TUGT 時間縮短 10%。方法：講解跌倒的相關知識及嚴重性，教導楊氏八式太極，利用自製運動記錄表、電話隨訪、團體訓練進行監測，對完成計劃的對象給予獎勵。結果：一位對象達到目標，TUG 測試下降 11.1%，TINETTI 測試由中風險下降到低風險級別；另一位對象的 TINETTI 測試由高風險下降到低風險級別；另外兩名對象因身體情況退出本計劃。

關鍵字：老年人 楊氏八式太極 下肢肌力 TUG 測試 TINETTI 測試

Abstract Objective: This project aims to help 4 elder people who are over 65 years old, have fallen within five years. After taught them Young's eight TAI CHI in first 2 weeks, then practiced Young's eight TAI CHI in following 8 weeks. Decrease clients TINETTI scale score from high or medium grade to medium or low grade, TUG's time shortened 10%. Method: teaching them the related information of fallen and Young's eight TAI CHI. We mentioned the clients' situation though exercise record scale and telephone follow-up. We rewarded the clients who completed the whole project. Result: One of the clients can reached the goal. TUG scale decreased 11.1%, TINETTI scale score decreased from medium grade to low grade. Another one's TINETTI scale score decreased from high grade to low grade. It was because the health problems, there were two of clients who quit the project.

Keywords Elder people Young's eight TAI CHI Lower limb muscle strength
TUG test TINETTI test

1. 前言

1.1 問題描述

老年人跌倒是全世界關注的問題，WHO（2012）指出，跌倒的定義為人不慎跌倒在地面或地板或其他地面較低的地方的事故。跌倒是全世界意外或非故意傷害死亡的第二大原因，而 65 歲以上是佔發病率、致命跌傷率最高的群體（Scott, 2007）。跌倒是本澳老年人各種傷害的主要成因，佔 44.5%，約 80% 的老年人因跌倒而造成不同程度的損傷（其中 1/4 為骨折），因此產生害怕再跌倒的心理，從而限制自我行動，除了增加患病率和死亡率，還會直接或間接造成活動和生活能力的喪失、增加家庭及社會的負擔。（Scott V., 2007；尹一橋，2008；蒲秀瑾，2003）。

不同研究指出楊氏八式太極，適合用於提升下肢肌力、平衡性、患者抗跌倒的自信等，從而有效降低傷害性或非傷害性的跌倒風險，（王香生，2009；王琳、毛德偉、孫威、逢峰，2012；周雁林、鐵英，2010；金昌龍、班玉生，2005；洪秀吉、陳夏蓮、賴蓉星，2013；陳偉秀、徐燕、2010；乾清華，2009；劉陽，2007）。長期有計劃的運動訓練能有效提高老年人的平衡及重心穩定性，可以減少其跌倒風險（Marjan, Ruud, & Marijke, 2006；Gauchard, Jeandel, Tessier, & Perrin, 1999）。

本澳在提升老年人預防跌倒方面仍然有進步空間，而我們幾位研究成員，亦曾接觸到老年人跌倒事故發生，因此本研究希望透過楊氏八式太極，改善 4 名老年人的下肢肌力及平衡力，並希望他們能養成有計劃的運動習慣，並擴展到社區之中，從而降低本澳老年人跌倒的發生率。

1.2 確立問題

讓 4 名在五年內曾有跌倒史的 65 歲或以上老年人，先進行為期 2 週的楊氏八式太極培訓，再進行為期 8 週的訓練，使其 TINETTI 評分分別由高或中級下降至中或低級別，且 TUGT 時間縮短 10%？

2. 方法

2.1 對象

4 名在 5 年內曾發生跌倒的 65 歲或以上非肢體殘疾老年人。

2.2 實施時間及地點

本次計劃於 2014 年 11 月 17 日至 2015 年 1 月 25 日內進行為期十週的健康教育活動，實施地點為望廈老人中心。

2.3 內容

2.3.1 文獻資料查證

多種改善老年人的下肢肌力及平衡感的運動之中，如振動平衡訓練（Bruyere, Wuidart, & DiPalma, 2005）、改變支撐面平衡訓練（Maki B, Cheng, & Mansfield, 2008）等，雖然上述運動都能提高平衡能力，但楊氏八式太極有特出的優點：較安全方便，無需儀器及工具輔助，容易執行，在研究結束後都能繼續執行；基於實行時間上的考慮，以及有研究指出太極拳招式應簡化才利於中高齡者執行（洪秀吉，2013）。所以我們最終選擇以楊氏八式太極作為本研究的運動指導內容。

我們考慮到楊氏八式太極動作學習需時，才能掌握姿勢要領，達到改善下肢肌力功效，因此研究首兩週為學習週，每週學 4 式。研究指出，每週 5 次、每次 60 分鐘的訓練，有起到改善下肢肌力及平衡能力的效果（王琳，2012）。因此我們研究第三至第十週為

練習週，讓4名對象按上述頻率進行訓練。

2.4 評價工具及方式:

通過文獻查證，我們選擇了以下兩套下肢肌力評估工具:

a) TUG (Time up to go test) 通過 TUG 評估個案其下肢肌力及平衡力，是否存在跌倒風險 (Bischoff,&Stahelin, 2003)。

b) TINETTI (TINETTI balance assessment tool)

TINETTI 則比較細緻，分別對下肢肌力及平衡能力進行評分 (Tinetti, Williams, Mayewski, 1986)。有利於我們作出中期的調整，以及終末期成文時的分析。

相關研究指出 TUG 與 TINETTI 的信度、效度比其他下肢肌力評估工具高 (Lin et al., 2004)。TUG 以及 TINETTI 會於第一、六、十週使用，對 4 名對象進行評價，從而探討對象的下肢肌力是否提高，作出相應調整。

c) 自製運動記錄表

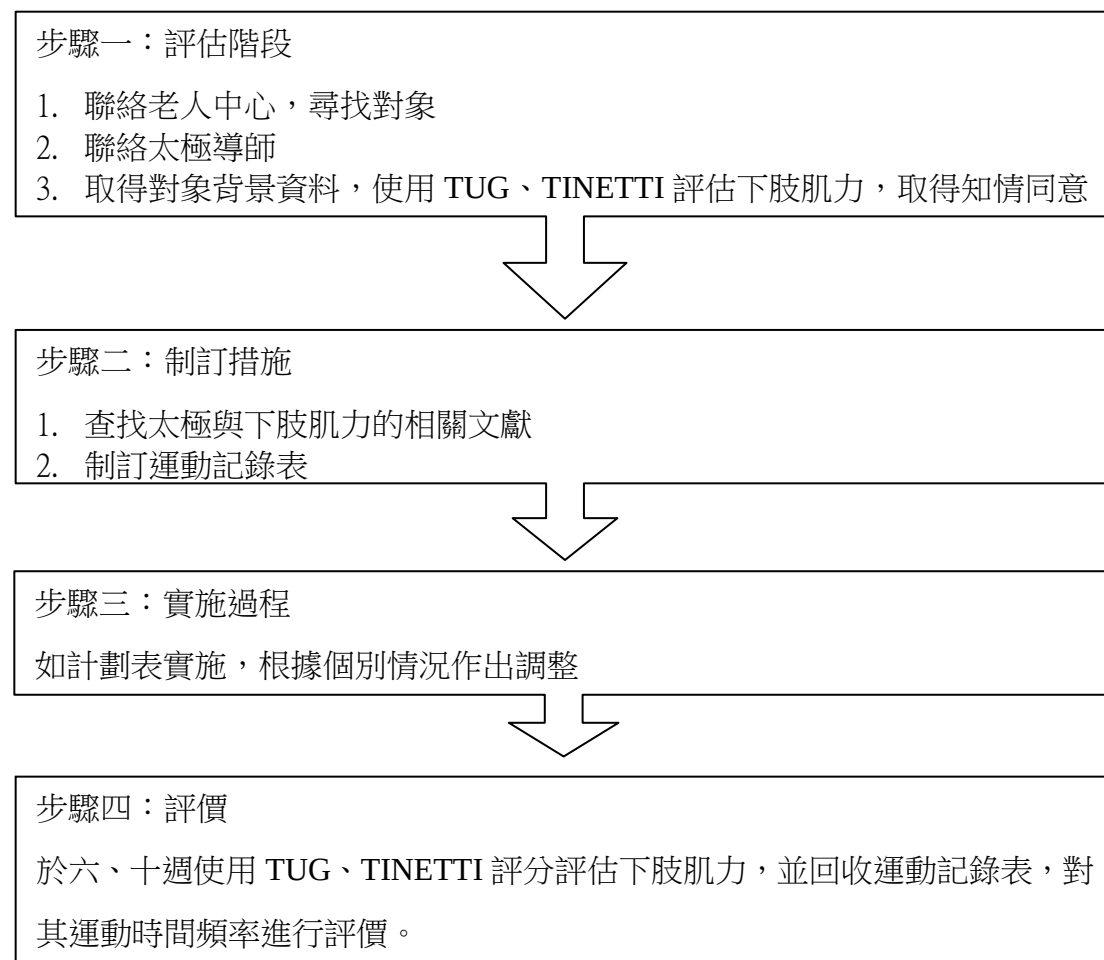
與對象一起規劃每週做訓練時間，以確保每週訓練量能達到標準，希望能起到提醒作用。對象每次訓練後，需在相應日期的空格中作標示。於第六、十週回收記錄表作評估。

2.5 活動與實踐

準備階段	1) 電話聯絡社區中心，向中心講解整個計劃，把過程中所需的資料都給予乙份，並取得中心負責人同意；另一方面，聯絡太極教練，邀請她擔任本研究的導師。 2) 在中心進行一次“老人跌倒的危害性”講座，引起老年人對問題的重視。篩選合適對象的方法分為二個部份，第一部份先進行基本資料的評估（包括跌倒史、患病史及手術史等，過程中亦會從側面評估其認知能力）。若對象符合以下標準，包括：5年內有跌倒經驗、認知能力正常、非身體殘疾，則可進行第二部份測試（TUG 測試、TINETTI 測試），納入研究對象的標準為 TUG 時間大於 14 秒，TINETTI 評級為高、中風險。 3) 整理資料，聯絡合適對象並取得知情同意，最終確立 4 名研究對象。
第一週	第一部份首次約見 4 名對象互相認識，瞭解他們對跌倒的認知，以講座形式講解跌倒的嚴重性，藉此加強預防跌倒的意識；第二部份根據太極導師的建議，應先教導楊氏八式太極基本步法，對象基本都能完成。
第二週	複習基本步法，以及學習第一式（卷肱勢）及第二式（摟膝拗步），全員基本能完成。派發運動紀錄表與對象一同規劃訓練時間。提醒按時執行的重要性。
第三週	電話聯絡對象，鼓勵定時練習，詢問運動情況，需要時考慮約見協助。
第四週	在導師監督下讓對象展示動作，糾正錯誤姿勢給予指導；學習第三式（野馬分鬃）及第四式（雲手），對象勉強能做到。而對象 D 因練習後感到下肢疼痛而退出計劃，瞭解後因姿勢不正確而導致疼痛。

第五週	電話聯絡對象，鼓勵定時練習，詢問運動情況，需要時考慮約見協助。
第六週	進行中段評價，結果如表（2、3），回收運動記錄表。對個別需要指導對象作出中期調整。派發禮物—護膝，鼓勵其完成整個計劃。
第七週	因對象展示的結果不如預期，與教練商討後決定只複習首四式。對象 C 因腸胃炎而入院，退出本次計劃。
第八週	電話聯絡對象，鼓勵定時練習，詢問運動情況，需要時考慮約見協助。
第九週	在導師的監督下展示首四式，糾正錯誤姿勢給予指導。
第十週	進行末段評價，結果如表（2、3），回收運動記錄表，派發紀念狀及禮物—毛巾，鼓勵其繼續進行訓練。

2.6 流程圖



2.7 物資明細表

資源		現有	需要的
人手	活動協調員	4 名	/
	太極導師	1 名	/
器材	投影機	1 部	/
	手提電腦	1 部	/
場地	運動場所	望廈老人中心	/
支出項目		頁數 x 單價	支出
影印費（各項評估工具、計劃書、申請表等）		15*5+6*3+3+11+3+3 頁	56.5mop
禮物(毛巾、護膝)		3 份 x100 mop	300mop
茶點		份 x40 mop	120mop3
總額支出			476.5mop

3. 結果

通過八週訓練，對象A、B完成整個研究，對象B在末段評價中TUG(上升11.1%)及TINETTI(由中風險降至低風險)兩項指標都能達到預期目標；對象A在TINETTI指標中達到目標(由高風險下降到中風險)，對象C因腸胃炎於第六週退出本計劃，對象D因訓練後感到下肢疼痛於第四週退出。結果發現，平均每週練習次數越多、平均每次練習時間越長，TUG測試時間越下降、TINETTI評分越上升，詳見表2、3；表4中，平均每次練習時間最多為44.3分鐘(對象B)，最少為33.6分鐘(對象C)；平均每週運動次數最多者為對象B（3.75次），最少者對象C（2.5），4位對象均未能達標。

表1

基本資料

個案	A	B	C	D
性別	女	女	男	女
年齡	74Y	65Y	72Y	69Y
居住情況	與家人同住	與家人同住	獨居	獨居
干預前運動情況(週)	2次	1次	2次	1次
既往史	HT10+	/	DM3+	高血脂、DM
藥物史	降壓藥	/	降糖藥	降血脂藥、降糖藥
手術史	/	髖關節置換術	膽囊切除術	/
跌倒次數	2次	1次	2次	1次
最近1次跌倒	4年前	5年前	4年前	3年前
曾因跌倒致受傷情況	左手腕骨、腰椎骨折	左股骨頸骨折	表面擦損	瘀傷
輔助行走器具	/	/	拐杖	/
下肢肌力	V	V	IV	V

表 2

TUG 測試結果

	個案 A	個案 B	個案 C	個案 D
首次評估(秒)	15	18	19	21
中期評估(秒)	14	18	18	/
末期評估(秒)	14	16	/	/
時間縮短百分比(%)	6.7	11.1	5	/

表 3

TINETTI 評估結果

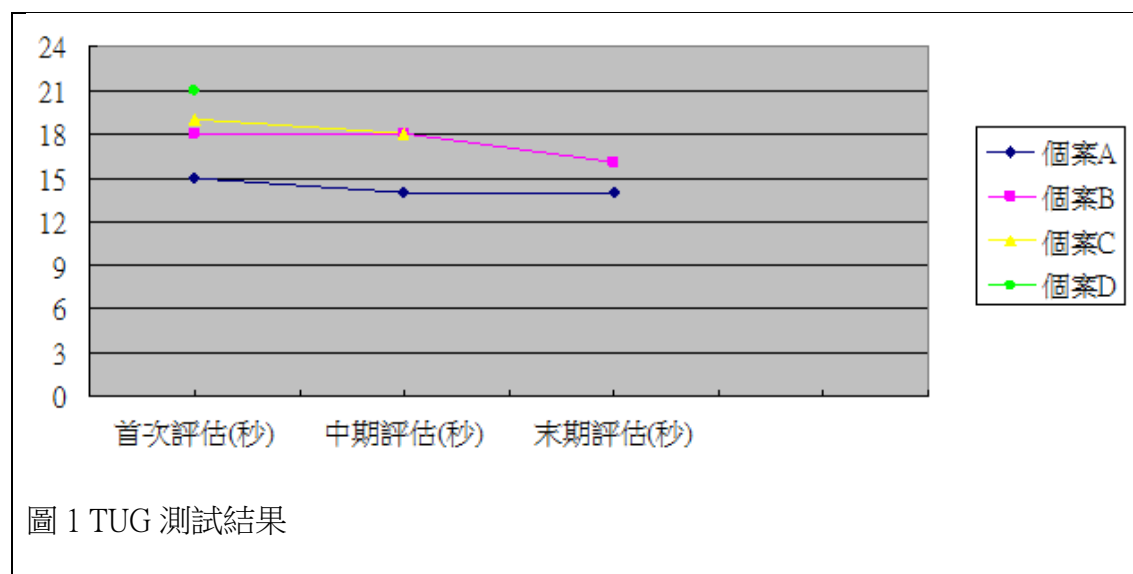
	個案 A	個案 B	個案 C	個案 D
首次評估(分)	18 (高)	22 (中)	19 (中)	18 (高)
中期評估(分)	19 (中)	22 (中)	19 (中)	/
末期評估(分)	20 (中)	24 (低)	/	/

註：大於或等於 24 分屬於低風險人群、19-23 分屬中風險人群、小於或等於 18 分屬於高風險人群。

表 4

太極練習時間及頻率

對象	中期結果		末期結果	
	平均每次練習	平均每週練習	平均每次練習	平均每週練習
	時間(分鐘)	次數	時間(分鐘)	次數
A	38.4	3	39.5	3.25
B	40.3	3	44.3	3.75
C	33.6	2.5	/	/
D	/	/	/	/



4. 討論

為增加對象持續進行楊氏八式太極的積極性，在研究中運用了健康信念模式向對象傳遞訊息，提高進行健康行為的自我效能。透過分享跌倒經驗、講解併發症與嚴重性，從而增加對象對跌倒認知；講解持續進行訓練對預防跌倒的效果，增加其對健康行為優點的認知；通過衛教、團體訓練、電話隨訪、實際獎勵等達到指導和督促效果，定時更

改對象訓練計劃，減少對象進行訓練時的障礙。然而得出的結果有不同程度的差異，我們以下將作出討論。

4.1 對象的背景因素

分析對象的背景，我們認為家庭支持、對跌倒問題的關注度，是影響此研究結果的因素：

4.1.1 家庭支持

對象 A、B 與家人共同居住，在中段評估中，該兩名對象向我們透露，其家人十分支持進行訓練，甚至會陪伴對象練習太極；研究中期之後，利用電話方式聯繫對象家庭，成功聯繫到對象 B 的女兒，表示希望她能監督對象進行訓練，多給予鼓勵。最終對象 B 訓練時間增加、練習次數增加，可見家庭支持有助提高對象進行練習的積極性。

4.1.2 對跌倒問題的關注度

對象 A、B 表現出對跌倒嚴重性的關注。活動初期，兩位向我們分享曾有跌倒引致骨折的經驗，表示對我們的研究感到興趣，而且兩位會主動詢問導師糾正其姿勢，訓練過程表現出較高的積極性，而對象 C、D 相對不會主動地詢問如何預防跌倒，比較冷淡不感興趣，態度與積極性比對象 A、B 有明顯差別。

4.2 分析計劃成功的因素

4.2.1 支援系統（老人中心、專業太極導師）

太極運動需要專業人士指導，而且要根據對象實際情況給予建議，如錯誤姿勢有可能會造成身體傷害，研究中我們有專業且富經驗的太極導師，可以根據對象的實際情況給予指導。

老人中心的地理環境方便，易於長者到達中心。而老人中心的配套設施完善，對我們的研究有很大的支持。

4.2.2 朋輩支持

運用到健康信念模式的朋輩支持概念，太極能結合老年人之間的喜好，讓對象（甚至他們的朋友）組織起來一起訓練，互相支持及鼓勵，提高其堅持進行的信念。

4.3 不足之處

4.3.1 前期準備不夠完善

前期擬定太極訓練計劃時，只參考了相關文獻研究，並無諮詢太極導師的意見，實踐時學習基本步法已經花費了兩週的時間，可見八式動作難度高，短時間無法學會。

4.3.2 前期評估不夠完善

雖然前期評估中有評估對象的病史、跌倒史、手術史等情況。但前期評估中忽略了對象運動的耐力，導致本研究進行時，對象都因為身體狀況未能應付本研究的運動量以致計劃需要作出調整，對象每次練習半小時至 45 分鐘左右，會因疲倦要求休息，無法堅持到 50 分鐘。從而影響了本研究預期的設計，可見前期評估不夠完善。無法保證對象按照預期目標進行訓練。

4.3.3 過程難以監測

本研究主要以電話隨訪、自製運動記錄表來監測對象運動的情況，但實際上對象運動的姿勢、依從性、時間等都未有親身到場監測。以致本研究數據太依賴對象提供的主觀資料，當中的誤差無法評估，因此所得的數據可能影響本研究的結果。

4.3.4 時間、人物限制

由於人手問題，若人數太多容易出現意外，所以設計參與人數為3人；另外，篩選的人群局限於老人中心，人數不夠多，以致篩選出來的對象個體差異很大，個體差異對學習有一定影響，可能是做成結果存在程度差異的因素，對象C、D由於身體問題退出，更體現到個體因素對研究成效的影響；而且由於此研究存在時間限制，沒法再找對象加

入，因此做成後期的人數限制，令數據量不足以支持論點。另一方面指出，長期有計劃的運動訓練能有效提高老年人的平衡及重心穩定性（洪秀吉、賴蓉星、陳夏蓮，2013），但因本次研究數據的時間較短，以及對象個體因素而導致訓練時間未能到達預期目標。

5. 總結

本研究實行過程中，計劃總不能跟上預期，發生很多意料之外的事情。我們學會進行研究方案時，除了參考文獻等事前準備外，也應可詢問該專業範疇導師的意見，以及根據對象的年齡、學習能力和掌握程度等設計健康教育內容。從而避免和減少因前期準備而導致後期數據的不足的情況發生。

本澳在預防老年人跌倒方面的工作仍有不足，可加強這方面的健康教育以及研究，我們相信本次研究經驗，對往後在社區為推廣預防老年人跌倒會提供很大的幫助。

文獻參考

- Bruyere O. , Wuidart M. A. , DiPalma E., (2005) · Controlled whole body vibration to decrease fall risk and improve health-related quality of life of nursing home residents. *ArchPhys Med Rehabil*,86(2), 303—307. Doi:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2004.05.019>
- Gauchard,C., Jeandel, C., Tessier, A., & Perrin, P. (1999). Beneficial effect of Proprioceptive physical activities on balance control in elderly human subjects. *Neuroscience Letters*, 273, 81-84. From:
<http://www.deepdyve.com/lp/elsevier/beneficial-effect-of-proprioceptive-physical-activities-on-balance-FC4t52ttIM>
- Maki B. E. , Cheng K. C. , Mansfield A.,(2008) · Preventing falls in older adults : New interventions to promote more effective change-in-support balance reactions · *J ElectromyogrKinesiol* , 18(2), 243—254. Doi:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jelekin.2007.06.005>
- Marjan.F., Ruud.B., Marijke.J.(2006). Effect of exercise programs on falls and mobility in frail and pre-frail older adults: a multicenter randomized controlled trial. *Arch phys med Rehabil*, 87,885-896. From:
<http://dare.ubvu.vu.nl/bitstream/handle/1871/29121/191390.pdf?sequence=1>
- Lin, M. R., Hwang, H. F., Hu, M. H., Wu, H. D. I., Wang, Y. W., & Huang, F. C. (2004). Psychometric comparisons of the timed Up and Go, One-Leg stand, functional reach, and tinetti balance measures in community-dwelling older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(8), 1343-1348.

Scott V., (2007). World Health Organization Report: Prevention of Falls in Olde

Age. From: <http://www.who.int/ageing/projects/5.Intervention,%20policies%20and%20sustainability%20of%20falls%20prevention.pdf>

WHO media centre(2012). Fact sheet. Fall. From:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>

尹一橋、朱明霞、梁淑敏（2008）。澳門居家老人跌倒因素分析。《中華老年醫學雜誌》，

27(11)，872-874。取自：http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_zhlnyx200811024.aspx

王香生（2009）。老年人的運動與體力活動。《American College of Sports Medicine》，41

(7)，1-14。取自：

https://www.acsm.org/docs/translated-position-stands/CT_older_adults.pdf

王琳，毛德偉，孫威，逢峰（2012）。太極拳和快走練習對老年女性平衡能力的影響。

《中國體育科技》，48（5），75-80。doi：10.3969/j.issn.1002-9826.2012.05.011

周雁林、鐵英（2010）。太極拳運動對老年人下肢平衡力的影響。《中國老年學雜誌》，30

（10），1453-1454。Doi：10.3969/j.issn.1005-9202.2010.10.068

金昌龍、班玉生（2005）。太極拳練習對中老年人靜態平衡能力的影響。《上海體育學院

學報》，29（1），44-48。Doi：10.3969/j.issn.1000-5498.2005.01.011

洪秀吉、賴蓉星、陳夏蓮（2013）。中高齡者下肢肌力之實證護理--以太極拳訓練介入

方案為例。《弘光學報》，69，61。取自：

<http://gas.hk.edu.tw/main/download/journal/69/61-71.pdf>

陳偉秀，徐燕（2010）。老年人平衡功能訓練的研究進展。《解放軍護理雜誌》，27（23），

1796-1798。doi：10.3969/j.issn.1008-9993.2010.23.012

蒲秀瑾（2003）。老年人跌倒的流行病學和危險因子的評估和預防。臺灣老年醫學會會

訊，51，10-14。取自：

http://readopac2.ncl.edu.tw/nclJournal/search/detail.jsp?dtdId=000040&search_type=detail&la=ch&checked=&unchecked=&sysId=0006540498

乾清華（2009）。太極拳對老年人平衡能力影響實驗研究。體育學刊，16（8），102-104。

doi：10.3969/j.issn.1006-7116.2009.08.025

劉陽（2007）。人體平衡能力測試方法及平衡能力訓練的研究進展。沈陽體育學院報，

26（4），75-77。doi：10.3969/j.issn.1004-0560.2007.04.025

對 35 名四年級學童作口腔健康教育

李凱桐 鄭凱雯 黃雪霖

摘要 目的：對 35 名小學四年級學生進行 8 週的口腔保健促進計劃，並持續跟進，希望計劃完成後使 70%或以上學童掌握正確的刷牙技巧，且養成早晚刷牙的習慣。方法：進行口腔健康教育，使用牙菌斑顯示劑檢測刷牙技巧，利用「我的刷牙記日記」作記錄，電話隨訪，中段分享會及末段評價與分享會。結果：計劃完成後，學童的刷牙正確度達到 85.7%，89.7%學童在計劃第 3 週中段評價時早晚刷牙頻率有明顯增加，93.1%學童在計劃第 8 週內能維持早晚刷牙的習慣。總結：是次口腔保健計劃能有效提高學童的刷牙技巧正確度，及初步培養早晚刷牙的習慣。

關鍵詞 口腔保健 健康促進 學校兒童 齲齒

Abstract Objective: This project is an 8-week oral health education program for 35 primary school year four students. 70% or above students are able to brush their teeth correctly. Moreover, the project aims to help the students form a day-and-night tooth-brushing. Methods: During the 1st week of the 8-week program, lectures about oral health and tooth-brushing appliances were given. In order to evaluate the effectiveness of the program, pre- and post-tests on tooth-brushing techniques were carried out during the 3rd and the 8th weeks, so as the tooth-brushing diary and the researchers' telephone follow ups. At the same time, commitment sheets were distributed in order to enhance the students' self-monitoring awareness. Results: After the program, the accuracy of tooth-brushing

techniques of the students could be achieved to 85.7%. 89.7% and 93.1% of the students had increased their tooth-brushing frequency during the mid-term and final evaluations respectively. Conclusion: The program is able to improve the accuracy of students' tooth-brushing techniques and establish a regular tooth-brushing habit.

Keywords Oral health Health promotion Studentscaries

1. 前言

1.1 問題背景及為甚麼

齲齒是最常見的兒童慢性病之一，影響 60=90%學童(World Health Organization [WHO]，2014)。澳門學童乳牙齲齒患病率男女變化趨勢基本一致，根據 2010 年澳門特別行政區市民體質監測報告，男生在 9 歲、女生在 8 歲時為峰值，男女生分別為 65.3%和 71.9%（澳門特別行政區政府體育發展局，2011）。

兒童患有齲齒而未能得到及時治療，可引起恆齒發育不良（王志周、原雙斌、李國俊，2013），而咀嚼能力的降低可引起消化不良，營養低下；加上，兒童咀嚼能刺激和促進頷骨的發育，齲齒限制咀嚼能力，頷骨的發展也會受到影響（孫英，2010）。此外，齲齒引起之疼痛和早期牙齒脫落不僅會導致兒童食慾下降、失眠、情緒低落等，甚至影響其生長發育、語言發展以及社交能力（Holt & Barzel, 2013）。所以，齲齒不但影響兒童的口腔健康，還影響其心理狀況，可見兒童的口腔保健是非常值得重視。

研究發現口腔內經常維持低濃度的氟化物是對預防齲齒十分有效（WHO, 2015; Marinho, Worthington, Walsh & Clarkson, 2013），而本澳飲用水中氟化物的含量較低，是本澳兒童齲齒的原因之一（澳門特別行政區政府衛生局，2012）。另一方面，口腔清潔是促進口腔健康的關鍵，很多健康行為和生活方式都是在學齡時期養成的（WHO, 2003）。而研究指出刷牙頻率與新發齲齒數量是呈負相關，這說明刷牙的重要性（Ashkenazi, Bidoosi & Levin, 2014）。Patil and Kashetty(2014)更指出，貝氏刷牙法比起其他的刷牙方法更有效去除牙菌斑。故保持口腔健康良好的關鍵是有效的口腔衛生習慣、良好的飲食習慣、適當使用氟化物、以及持續有效的專業口腔護理相結合。

另一方面，面對學童齲齒率高的情況，現時本澳提供的口腔健康僅限於衛生中心為適齡學童作牙溝封閉時的健康教育，本澳缺乏較全面的口腔健康教育。學校是向兒童提

供這些口腔衛生教育十分適合的場所 (Chu, Ho & Lo, 2012; Health Research Board, 2012)。使用家校合作不但能使家長了解教學內容及其子女，更能提高家長教育水平及鞏固其教育概念 (秘建民，2012)。因此希望能參照鄰近地區，如香港衛生署“「陽光笑容新一代」家校護齒活動”，通過家校合作的方式，教導學童及其家長正確的刷牙方法及相關的口腔知識，一方面增強學童牙齒保健的意識，另一方面增進家長關於口腔保健的知識，使學童於學校及家中建立並維持正確的口腔保健行為，從而降低其齲齒率。

1.2 確立問題

對 35 名小學四年級學童，進行為期 8 週的促進口腔保健計劃，並持續跟進，能否使 70%或以上的對象掌握正確刷牙技巧，並養成早晚刷牙的習慣？

2. 方法

2.1 對象

35 名自願參與本計劃的小學四年級學童

2.2 實施時間及地點

澳門聖保祿學校

2.3 內容

計劃內容參考香港衛生署“「陽光笑容新一代」家校護齒活動”（香港特別行政區衛生署口腔健康教育組，2014），通過 8 週的時間，以簡報、影片、派發小冊子的型式教導對象齲齒的形成、危害及預防等知識，並透過家長監督及電話隨訪，跟進及評估個案執行情況，作出適時的調整，讓個案掌握正確的刷牙方法、養成早晚刷牙的習慣、以及增加口腔保健知識，防止齲齒的形成（徐彥濤，2010）。

2.4 活動與實踐

2.4.1 準備階段

- 1.)在圖書館、文獻庫、健康資訊網查找相關的書籍及資料
- 2.) 完成是次項目之計劃書，並取得澳門鏡湖護理學院科研委員會的審批及批示
- 3.)確定實行計劃的學校，並向其說明計劃的目的、內容及時間，取得學校及家長的同意
- 4.)制作相關的記錄表格及問卷
- 5.)制作宣教的用品，以教導個案正確的刷牙方法

2.4.2 具體實施計劃(2014/12/05~2015/01/30)

宣教及計劃實踐初期階段（第一及第二週）

1. 向學童及其照顧者簡介計劃的時間、目的、內容；
2. 利用簡報或講故事型式講解口腔衛生保健知識（如：預防齲齒的方法、牙刷與牙膏的選擇等）；
3. 向學童派發一支牙刷及牙膏，以牙菌斑顯示劑測試他們的刷牙正確度；
4. 以牙齒模型向學童示範正確的刷牙方法；
5. 選取部份學童示範正確的刷牙方法，若學童未能掌握，便即時作出指導；
6. 簽署「護齒承諾書」以提高學童自我管理的意識；
7. 派發「我的刷牙日記」以記錄學童的刷牙情況。
8. 透過電話隨訪詢問家長學童刷牙的情況及困難，以作針對性的指導。

中段評價階段（第三週）

1. 舉辦中段分享會；
2. 讓學童示範其刷牙方法，以牙菌斑顯示劑測試他們的刷牙正確度；
3. 收集第一至三週之「我的刷牙日記」；
4. 頒發獎品給頭三週表現最好之首三名學童，並鼓勵其他學童繼續努力

隨訪階段（第四至第七週）

透過電話隨訪詢問家長學童刷牙的情況及困難，每兩週隨訪一次，以作針對性的指導。

末期評價階段（第八週）

1. 舉辦末段總結會；
2. 讓學童示範其刷牙方法，以牙菌斑顯示劑測試他們的刷牙正確度；
3. 收集第四至八週之「我的刷牙日記」；
4. 頒發獎品給第四至八週表現最好之首三名學童；
5. 頒發「參與者證書」以鼓勵學童繼續執行正確的牙齒保健

2.5 評價工具

2.5.1 牙菌斑顯示劑

牙菌斑顯示劑是特殊的染色劑，具有易結合至菌斑的特性，在口腔內使用，使用後若牙齒表面呈紅色或粉紅色色斑，即表示刷牙方式不正確，導致牙齒表面殘留牙菌斑，從而形成齲齒。牙菌斑顯示劑在定濃度下對細胞黏膜無刺激性且易被代謝排出體外，因此安全性高（劉莉霞、陳琳，2014；盧姿妤，2014）。因此我們採用牙菌斑顯示劑作為評價工具，不僅能評估學童的刷牙方式是否正確，而且能使學童體會理解到刷牙方法不正確造成的後果，.加強他們維持口腔健康之信念。

2.5.2 刷牙記錄表

向學童派發「我的刷牙日記」，讓學童記錄每天三餐後的刷牙情況，為了減低回憶偏倚的發生，我們選擇了以一週內三餐後刷牙次數作評價之指標，並提醒學童每晚作記錄後，需給予監督者於冊子上簽署作實，以增加數據的可信性及真實性。

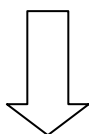
2.6 支出表

	所需項目	預算金額	實際金額
已有資源	護士學生 3 名	---	---
	手提電腦	---	---
	投影機	向澳門聖保祿學校借用	---
	場地	向澳門聖保祿學校借用	---
尚需資源	宣傳海報	Mop \$5.00	Mop \$6.50
	機構感謝卡	Mop \$15.00	Mop \$16.50
	參與者證書(35 份)	Mop \$1.50 x35 Mop \$52.50	Mop \$36.00
	小禮物(21 份)	Mop \$10.00 x21= Mop \$210.00	Mop \$315.00
	牙刷及牙膏(35 份)	Mop \$23.50 x35= Mop \$822.50	Mop \$292.50+Mop \$301.80= Mop \$594.30
	問卷(70 份)	Mop \$1.00 x70 = Mop \$70.00	Mop \$63.00
	護齒承諾書及刷牙記錄表(70 份)	Mop \$3.50 x35= Mop \$122.50	Mop \$206.00
合計		Mop \$1,297.50	Mop \$1,327.30

2.7 流程圖

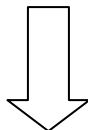
第一階段：計劃及準備階段（2014/08-10）

1. 等候科研委員會同意批准計劃
2. 課件、教具及評估工具的準備
3. 獲得學校及參與對象的知情同意及時間配合



第二階段：實施計劃（2014/11-01）

1. 實施講座、電話跟進等健康教育內容
2. 進行中段評價及反饋
3. 收集「我的刷牙日記」



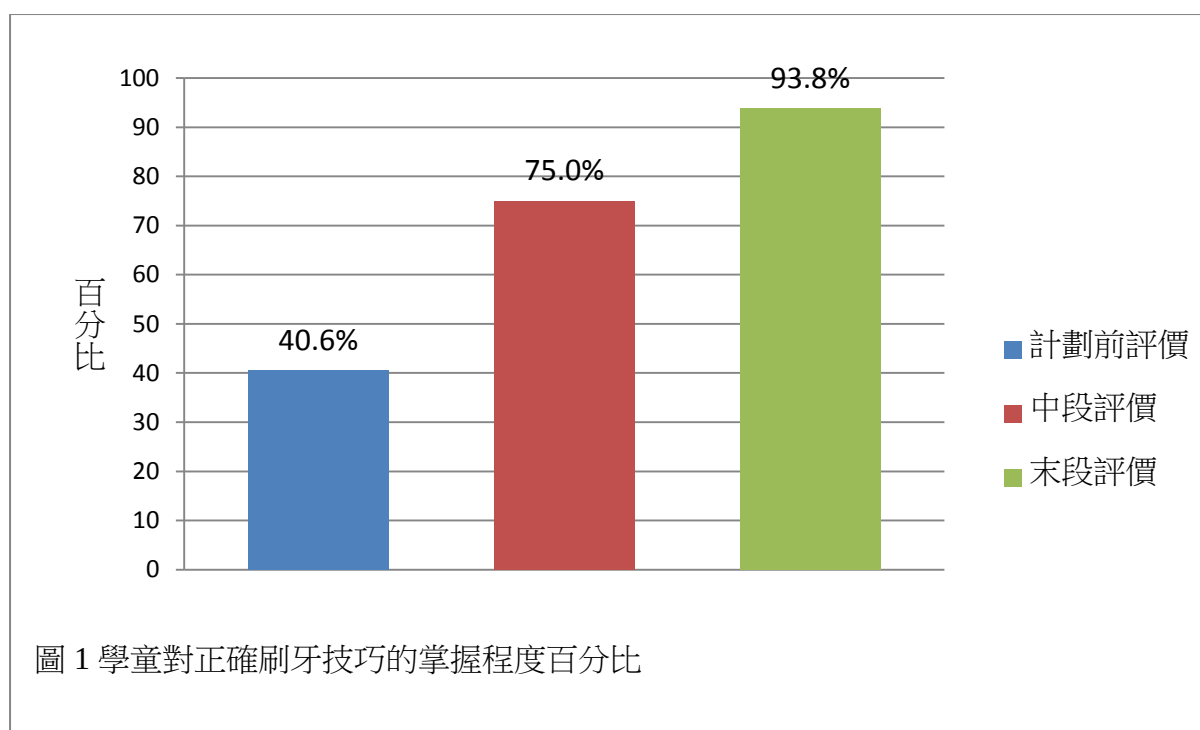
第三階段：評價計劃（2015/02-03）

1. 刷牙技巧評價及頒獎
2. 整理「我的刷牙日記」並分析結果
3. 最後成效反饋

3. 結果

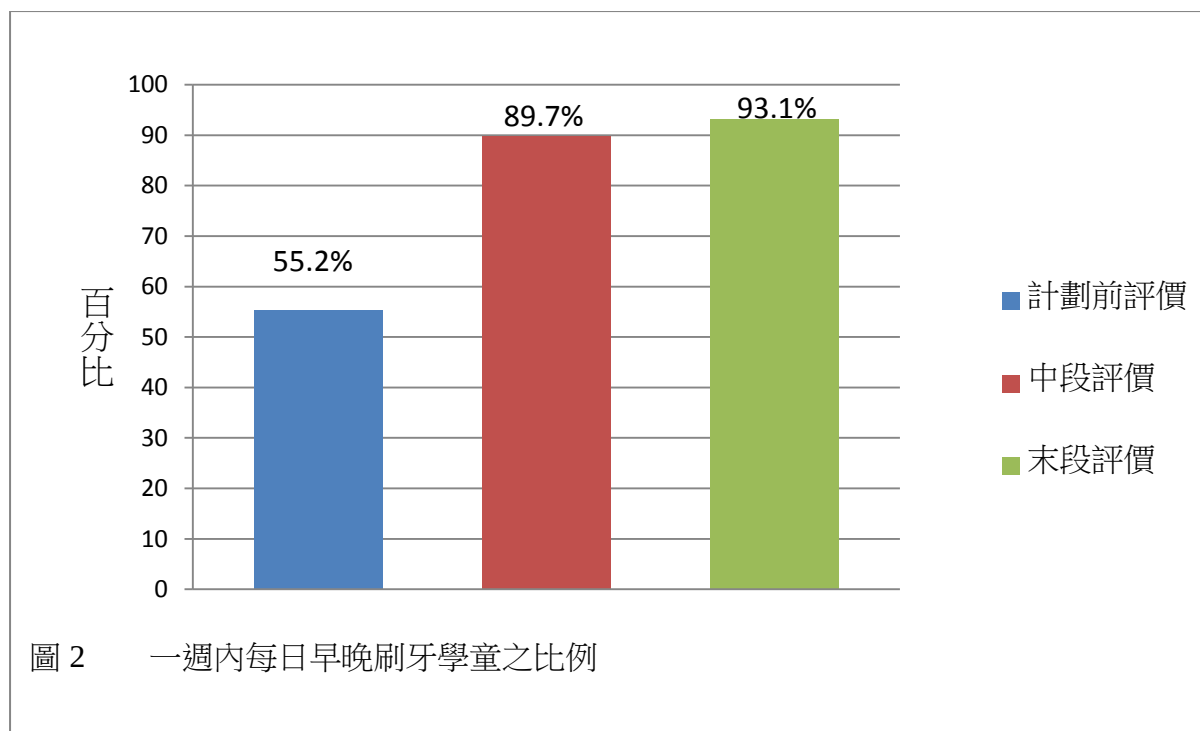
3.1 學童對正確刷牙技巧的掌握程度

同意參與是次計劃學童有 32 名。於計劃開始、中段評價及末段評價時，我們請學童刷牙後用牙菌斑顯示劑漱口，為他們拍照記錄，最後結果從圖 1 可看出，於計劃開始前，能正確刷牙之學童有 13 名（40.6%），中期評價時增加至 24 名（75.0%），而計劃完成後，有 30 名學童（93.8%）能掌握正確刷牙之技巧，反映計劃有助大部分學童掌握正確的刷牙技巧。



3.2 學童早晚刷牙的執行情況

計劃中成功收回 32 名學童之「我的刷牙日記」，當中 29 份（90.6%）為有效數據。根據學童填寫之「我的刷牙日記」，整理出每天早晚刷牙的情況，從圖 2 可見出，於計劃開始前，一週內每天都早晚刷牙的有 16 名學童（55.2%），中期評價時每天早晚刷牙的學童有 26 名（89.7%），而計劃完成後，有 27 名學童（93.1%）於一週內每天都早晚刷牙，反映計劃有助大部分學童養成早晚刷牙的習慣。



4.討論

計劃能較客觀確切地幫助 35 名學童真正學會刷牙並開始形成每天至少早晚刷牙兩次的習慣，達到了預期的目標，是很成功的。

4.1 計劃成功的原因

4.1.1 使用牙菌斑顯示劑作指導及評價

在計劃開始、中段評價及末段評價時，我們請學童刷牙後用牙菌斑顯示劑漱口，為他們拍照記錄，亦有帶備鏡子讓學童具體地看到試劑使用後的情況，不少學童表示首次使用該試劑，感到新奇有趣。由於學齡兒童處於具體運思期，他們能透過物體或思考上的操作，進而推演出結果(Robert & John, 2009)。當視覺上看到殘留於牙齒表面的色斑時，學童均表現得十分吃驚，使他們更容易感知牙齒表面的牙菌斑能引起齲齒。也明白刷牙方法不正確及要早晚刷牙的意義。故使用此方法，能讓我們辯別出刷牙方法不正確的學生，以進行個別指導。

4.1.2 學校及家長的配合

計劃開始前，我們到學校解釋整個計劃的時間、目的、內容，學校對計劃十分支持，安排在學童上課的時間內進行活動。這不但傳遞給學生一個信息，牙齒保護是重要的，而且上課時亦有老師在場協助維持秩序，讓我們的活動更有效。另一方面，由於計劃需要以電話進行隨訪，學童之家長樂意參與並提供聯絡方式。在我們電話隨訪的過程中，家長十分支持及配合計劃，亦願意擔當監督者之角色，監督學童在家刷牙的情況及次數，並在「我的刷牙日記」上作記錄。大部分家長均反映於授課後，學童開始建立每天早晚刷牙之習慣。

4.1.3 多角度干預，促進健康行為

通過健康教育使個案察覺到有關疾病或健康問題的嚴重度，從而促進個體採取健康行為（周文，2009；周歡、劉愛忠，2012）。計劃運用跨理論模式，以健康教育的方式令學童察覺齲齒的嚴重性，加強口腔健康的概念，而同儕間良好的口腔衛生習慣和行為也會相互影響，並利用同儕的影響力，促使學童主動建立早晚刷牙的習慣並維持，此過程中，不但能加強學童的自我效能，養成每天早晚刷牙的習慣，還能增添學童的責任感，對自身的口腔健康行為負責。

4.2 不足及建議

4.2.1 照顧者的教育

有研究指出家長對於口腔的保健知識及認知與兒童齲齒發生率有重要的關係（張傲雪，2014；劉惠萍，2012）。故設計計劃時，有一節課原本打算邀請學童及其照顧者一起進行健康教育，增強家長對口腔保健的知識，希望與家長共同配合以完成計劃。然而，由於時間方面未能配合，最終無法實行。後來我們於小冊子中加入正確刷牙的方法，並以電話與家長溝通，教導家長正確的刷牙方法。故建議可提早透過校方聯絡照顧者，了

解他們能夠出席的時間，再與校方商討能否在校外的時間增加一節課，讓家長們共同參與。

4.2.2 計劃的實施時間較短

當初設計計劃時安排四節的上課時間，但與校方溝通後，為免影響教學進度，只能安排三節的上課時間，比原來計劃少了一節課，因此我們必須刪減及濃縮原本已準備的教學內容。故建議可與校方及家長商討可否利用課後的時間去實施計劃，在不影響校方教學進度下，令學童能更好地吸收口腔保健的知識。

5. 總結

在計劃開始時，只有半數的學童有早晚刷牙的習慣，到末段評價時，大部分的學童都養成了早晚刷牙的習慣並掌握貝氏刷牙的方法，可見學童們均有明顯的進步。此計劃達到成效的。健康行為不只是個人認知的問題，家庭及學校的環境也很重要，我們教育的對象不單是學童，更需教育其家長及照顧者，因學童與家長接觸時間最長，很多方面都會受到家長的潛移默化所影響，因此使家長瞭解相關健康行為對學童的益處，從而擔當監管及督促之角色，使學童早晚刷牙的自律性得以加強。另外，小學是口腔健康觀念與行為的形成期，學童接納新事物及新概念的能力強，在學校進行口腔健康教育，有助於建立他們的口腔衛生知識，提高口腔保健意識，建立良好的口腔衛生習慣，改善口腔健康狀況。

參考文獻

- 王志周、原雙斌、李國俊（2013）。系統健康教育在學齡學童口腔衛生中的作用。《實用醫技雜誌》，20（4），458-459，doi:10.3969/j.issn.1671-5098.2013.04.073
- 周文（2009）。論社區健康教育管理策略。《中國全科醫學》，23，2189-2190，取自 <http://www.cqvip.com/qk/91169x/200923/32433613.html>
- 周歡、劉愛忠（2012）。人類行為及健康相關行為。輯於馬驍（主編），《健康教育學（第3版）》（頁22-56）。北京：人民衛生出版社。
- 香港特別行政區衛生署口腔健康教育組，檢索日期2014年8月12日。「陽光笑容新一代」家校護齒活動。http://www.toothclub.gov.hk/chi/home_01_07.html
- 孫英（2010）。健康教育在兒童口腔保健中應用的初步探討。《中國醫藥指南》，8（29），340-341。doi: 1671-8194(2010)29-0340-02
- 徐彥濤（2010）。口腔衛生與兒童齲齒臨床分析。《中國醫藥導報》，7（4），126。doi: 10.3969/j.issn.1673-7210.2010.04.082
- 秘建民（2012）。家校結合促學生健康生長。《河北教育（德育版）》，09。取自 <http://wuxizazhi.chki.net/Search?HJDY201209022.html>
- 張傲雪（2014）。關於兒童口腔衛生習慣與乳牙齲的相關性研究。《中國實用醫》，9（22），247-248。取自 http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_zgsyyy201422198.aspx
- 劉莉霞、陳琳（2014）。不同齲敏感兒童牙菌斑內微生物群落的分子生態學特點。《中國組織工程研究》，18（25）。doi: 10.3969/j.issn.2095-4344.2014.25.019
- 劉惠萍（2012）。兒童口腔疾病相關因素分析及預防建議。《現代預防醫學》，39（8），1919-1922。取自 <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-XDYF201208023.html>
- 澳門特別行政區政府體育發展局（2011）。2010年澳門特別行政區市民體質監測報告。取自 http://www.sport.gov.mo/uploads/wizdownload/201201/7704_bnfsp.pdf

- 澳門特別行政區政府衛生局〈2012〉。口腔保健。取自 <http://www.ssm.gov.mo/portal/>
- 盧姿妤（2014）。探討酸鹼值對於光感色素安全性之影響與應用（碩士論文）。取自 <http://www.airtilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=U0007-2407201408583300>
- Ashkenazi, M., Bidoosi, M., & Levin, L., (2014). Effect of preventive oral hygiene measures of the development of new carious lesions. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 12(1), 61-69. doi: 10.3290/j.ohpd.a31219.
- Chu, C.H., Ho, P. L., & Lo, C. M., (2012). Oral health status and behaviours of preschool children in Hong Kong. *BMC Public Health*, 12(767), 1-8. doi: 10.1186/1471-2458-12-767
- Holt, K., & Barzel, R., (2013). Oral Health and Learning: *When Children's Health Suffers, So Does Their Ability to Learn* (3rd ed.). Washington, DC: National Maternal and Child Oral Health Resource Center.
- Marinho, V.C.C., Worthington, H.V., Walsh, T., & Clarkson, J.E., (2013). Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7. doi: 10.1002/14651858.CD002279.pub2.
- Health Research Board (2012). Oral Health Assessment-Best practice guidance for providing an oral health assessment programme for school-aged children in Ireland. *Irish Oral Health Service Guideline Initiative*. Retrieved from http://www.dentalhealth.ie/download/pdf/final_oha_eversion17jan2012.pdf
- Robert, V. K., & John, C., (2009)。兒童發展（游婷雅譯）。台北：新加坡商聖智學習
- Pital, S. P., Pital, P. B., & Kashetty. M. V., (2014). Effectiveness of different tooth brushing techniques on the removal of dental plaque in 6-8 year old children of Gulbarga. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, 4(2), 113-116. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4170543>

World Health Organization (2013). Oral health promotion through schools. WHO information series on school health, document 11, 7-15. doi: WHO/NMH/NPH/ORH/School/03.3

World Health Organization (2014). Oral health – Policy basis. Retrieved from http://www.who.int/oral_health/policy/en/

World Health Organization (2015). Oral health – Strategies for oral disease prevention and health promotion. Retrieved from http://www.who.int/oral_health/strategies/en

為 6 名大學生提升心肺耐力的健康促進計劃

趙嘉敏 區淑燕 楊詩韻

摘要 目的：對 6 名缺乏規律運動習慣的大學生進行為期 12 週的健康促進計劃，通過運動干預，從而使個案的心肺耐力提升至少 10%。方法：進行健康教育、制定個體化運動計劃、電話隨訪、同儕支持及陪伴個案運動等一系列的干預措施，且結合個案自身的真實情況作出調整，改善他們的健康行為。結果：6 名個案中有 1 名未能達到目標，其餘 5 名個案的心肺耐力則能提升至 10%。

關鍵詞 大學生 心肺耐力 健康促進 運動

Abstract Objective: For six university students who are lack of regular exercise. After twelve weeks of health promotion programs through exercise intervention, so those cases of cardiorespiratory endurance lifting at least ten percent. Methods: health education, proposing an individualized exercise program, follow-up phone calls, a series of interventions, peer support, exercising with them, and combined with the real situation of their own cases. It helps to improve their health behaviors. Results: In those six cases, one of them has failed to achieve a goal. In the other five cases, their cardiorespiratory endurance is able to increase to ten percent.

Keywords University students Cardiorespiratory endurance capacity Health promotion Exercise

1. 前言

1.1 問題背景及為甚麼

隨著社會經濟發展的迅速和生活的多樣化，人們享有豐富的物質資源及生活便利，導致現代人體力活動減少以及缺乏規律運動的觀念，造成人們體適能下降。而研究指出低體適能水準與心腦血管疾病、代謝性疾病、骨關節疾病及某些癌症等慢性疾病的發生風險及死亡率增加密切相關（陳華衛，2013；譚曉安、王人衛、白晉湘，2012）。

根據國內《2010 年國民體質監測公報》檢測結果顯示，中國大學生身體素質從 1985 年到 2010 年持續下降，主要表現在力量、爆發力和耐力等方面。澳門 20~59 歲成年人的身體素質合格率在全國所處的位置也不容樂觀，與全國 31 個省相比，屬於中等偏下的水準（國家體育總局，2011；澳門特別行政區政府體育發展局，2013）。且根據 2010 年澳門特別行政區市民體質研究報告，指出 20~24 歲年齡組的體質綜合指數更有下降現象（澳門特別行政區政府體育發展局，2013），這說明澳門大學生的身體素質值得關注。

健康體適能包括心肺耐力、肌力、肌耐力、柔韌度和身體組成（陳海春，2011；Maville & Huerta, 2013）。當心肺耐力水平更反映了人體心肺功能的適應能（2010）。而心肺耐力的提高有賴於規律的體育鍛煉（張曉程，2012；黃仙紅、汪勝、趙發林、王小合，2011），所以為大學生養成規律運動的習慣，可見是改善體適能的重要方法。針對 18-64 歲成年人，規律運動是指每週至少 150 分鐘中等強度有氧身體活動（如：快走、跳舞、家務等），或每週至少 75 分鐘高強度有氧身體活動（如：跑步、騎自行車、游泳等），或中等和高強度兩種活動相當量的組合（World Health Organization website (WHO), 2010）。

由此可見心肺耐力是反映健康水平的指標，而現代醫學研究證明，心肺耐力水平低，心血管系統疾病的發病危險性就顯著增加（劉志二，2013）。為此，本計劃主要針對 6

名沒有規律運動習慣，且自覺心肺耐力較差的本澳大學生進行為期 12 週的健康促進計劃，透過教育健康相關內容、制定個體化運動計劃、電話隨訪及陪伴個案運動等方法，從而提高大學生心肺耐力之素質。

1.2 確立問題

在 12 週內通過對 6 名大學生進行健康教育、制定個體化運動計劃、電話隨訪及陪伴個案運動等方法，能否使至少 4 名的大學生在 12 週後心肺耐力提升 10%？

2. 方法

2.1 對象

為本澳 20~23 歲的大學生朋友，自覺心肺耐力下降且體適能當中的心肺耐力低於台灣教育部體育署體適能常模（台灣教育部體育署，2013）的標準（見附表一），及有意通過參與是次計劃得到改善者。

2.2 實施時間及地點

時間：2014 年 11 月 17 日至 2015 年 02 月 02 日；地點：個案家中、個案學校及本澳各室內外運動場地。

2.3 計劃內容與實踐

- 1) 查閱相關書籍及文獻，瞭解本澳、鄰近地區及國內外解決該問題的方法和措施及整理資料，與指導老師進行討論並取得支持。
- 2) 通過網絡的宣傳並聯繫身邊的大學生，向個案說明是次計劃的目的、方法及內容，並取得個案知情同意並承諾參與運動計劃。
- 3) 向澳門鏡湖護理學院之科研委員會申請並獲批進行是次計劃。
- 4) 制訂健康教育課堂的內容，組織健康講座

- 5) 選取及制作問卷包括「體能運動適應能力問卷與你」、「體質監測問卷」及「運動記錄表」。
- 6) 針對個案的特點及意願設計運動內容，制定個案運動計劃。
- 7) 根據個案的情況，訂立個體化的運動計劃及適合的目標運動量。
- 8) 執行 PSBH 健康促進計劃。

表 1

計劃進度表

週數	內容
第一至二週 (2015/11/17 ~ 2015/11/30)	預期目標 1. 收集個案資料。 2. 評估個案是否適合參與是次計劃。 3. 與個案建立互信關係。 4. 課堂中增加個案對運動及體適能的認識。 干預措施 1. 向個案說明是次計劃的目的、方法及內容。 2. 給個案填寫問卷（包括：體能運動適應能力問卷與你（香港特別行政區政府康樂及文化事務署，2011；Canadian Society for Exercise Physiology, 2014）、體質監測問卷（澳門特別行政區政府體育發展局，2013），取得其知情同意並承諾參與運動計劃。 3. 測量個案各項體適能指標，選取合適對象。 4. 向個案講解計劃流程，並讓個案之間互相認識。 5. 進行健康教育講座，教育運動與健康相關的知識及缺乏規律運動的影響和嚴重性，指導正確的運動方式和時間，並交流及瞭解個案的內心想法。 6. 針對個案情況共同商議個體化的計劃內容、目的及獎勵。 7. 派發「運動記錄表」並教導填寫方法。 8. 與個案建立社交群組，增加同儕瞭解與相互支持。

第三至六週 (2015/12/01 ~ 2015/12/28)	預期目標 1. 個案開始進行運動鍛煉計劃。 2. 個案能在星期日、三、五分別用一小時進行運動。 3. 個案運動後能在社交群組中進行分享。 干預措施 1. 個案能在逢星期日、三、五分別用一小時進行跑步、踏單車及游泳。 2. 每週 3 次由本組組員或參與個案陪伴作運動訓練。 3. 每週 3 次電話隨訪，瞭解個案運動情況及過程中的感受及困難並協助解決。 4. 跟進個案記錄每次運動情況及身體反應，以對個案作針對性的調整。 5. 每週利用社交群組發送已填寫的運動記錄表，並鼓勵分享運動後的感受，從而加強動機。
第七週 (2015/12/29 ~ 2015/01/04)	持續第三至第六週的運動計劃 中期評價 1. 透過運動記錄表評估個案的運動情況以及其阻礙因素，評估是否達到標準。 2. 再次測量個案體適能指標並填寫在體適能測量記錄表，並與前期結果進行比較。 3. 與個案進行小組討論，分享過去五週的運動情況以及其阻礙因素，給予相應的解決方案，並為計劃作出相應的調整。 4. 派發中期小禮物以作鼓勵。

第八至十一週 (2015/01/05 ~ 2015/02/01)	預期目標 1. 個案開始進行運動鍛煉計劃。 2. 個案能在逢星期日、三、五分別用一小時進行運動。 3. 個案運動後能在社交群組中進行分享。 干預措施 1. 個案能在星期日、三、五分別用一小時進行跑步、踏單車及游泳。 2. 每週 3 次由本組組員或參與個案陪伴作運動訓練。 3. 每週 3 次電話隨訪，瞭解個案運動情況及過程中的感受及困難。 4. 跟進個案記錄每次運動情況及身體反應，以對個案作針對性的調整。 5. 每週利用社交群組發送已填寫的運動記錄表，並鼓勵分享運動後的感受，從而加強動機。
第十二週 (2015/02/02 ~ 2015/02/08)	持續第三至第六週的運動計劃 末期評價 1. 收回運動記錄表評估個案的運動情況以及其阻礙因素，評估是否達到標準。 2. 再次測量個案體適能指標並填寫在體適能測量記錄表，並與前期結果進行比較，計算各項體適能指標是否通過設定的預期目標。 3. 與個案進行小組討論，分享整個計劃的運動情況以及其阻礙因素，給予相應的解決方案，為個案提出建議並希望其持之以恆。 派發小禮物以感謝個案的堅持及參與。

2.4 支出

表 2

收支表

物資	已有資源	尚需資源	預計支出	實際支出
1.人力	護士學生 3 名	／	／	／
2.地點	- 個案家中 - 個案學校	本澳室內外運動場	／	／
3.設備	計時		借用	／
4.影印	／	- 記錄表 - 問卷 - 小冊子	MOP 90 元	MOP 12.8 元
5. 其他	／	- 小禮品 - 茶聚 - 運動器材 (羽毛球等)	MOP 200 元 MOP 200 元 MOP 300 元	MOP 481.6 元
總計	／	／	MOP 790 元	MOP 494.4 元

2.5 評價工具及方法

本計劃的評價工具包括自編的「體適能測量記錄表」(香港特別行政區政府康樂及文化事務署, 2011; Canadian Society for Exercise Physiology, 2014)、「運動記錄表」。由於世界各地測量體適能的方法及標準各有不同,經比較下本計劃的測量指標主要參考台灣教育部體育署體適能常模(台灣教育部體育署, 2013),通過前期、中期、末期測量體適能指標的方法比較個案在計劃實施前、中、後的身體體適能之變化,以瞭解在實施計劃後能否讓 4 名的大學生的心肺耐力提升 10%?

3. 結果

3.1 計劃前、中、末期的心肺耐力結果比較

我們分別在計劃前、中、末期為 6 名個案進行了 1600 米（男）和 800 米（女）跑步測量及三分鐘登階試驗，繼而能從客觀資料上分析各個案的心肺耐力變化情況。根據台灣教育部體育署體適能網站（2014）的測量方法及常模指標，各個案的前期結果均處於不合格水平。經過 12 週的運動計劃後，其中 5 名個案的心肺耐力均能從計劃前的不合格水平提升至 10%或以上（詳見表 3 及表 4），達到本計劃的目標成果，可見規律的有氧運動能提升心肺耐力。而其中 1 名個案則未能達標（詳見表 3 及表 4），個案一是由於其上課時間及報告繁重，導致難以抽空做運動，因此在運動量不足下難以提升心肺耐力。

表 3

個案前、中、末期的 1600 米（男）和 800 米（女）跑步測量結果

	1600 米（男）和 800 米（女）跑步測量結果		
	前期	中期（第七週）	末期（第十二週）
個案一	6'12" ^A	6'08" ^A	6'02" ^A
個案二	5'27" ^A	5'14" ^A	4'38" ^B
個案三（男）	9'55" ^A	9'10" ^B	8'49" ^B
個案四	5'42" ^A	5'20" ^A	4'57" ^B
個案五	5'09" ^B	4'51" ^B	4'34" ^C
個案六	5'37" ^A	5'18" ^A	5'03" ^B

註：^A 表示待加強，^B 表示中等，^C 表示銅牌。

表 4

個案前、中、末期的三分鐘登階心肺耐力指數測量結果

	三分鐘登階心肺耐力指數測量結果		
	前期	中期（第七週）	末期（第十二週）
個案一	43.7 ^A	44.5 ^A	45.8 ^A
個案二	46.2 ^A	50.1 ^B	53.2 ^C
個案三（男）	47.1 ^A	51.1 ^B	54.2 ^C
個案四	44.8 ^A	46.9 ^B	50.9 ^C
個案五	46.4 ^A	48.9 ^B	53.5 ^C
個案六	45.3 ^A	46.5 ^A	50.4 ^B

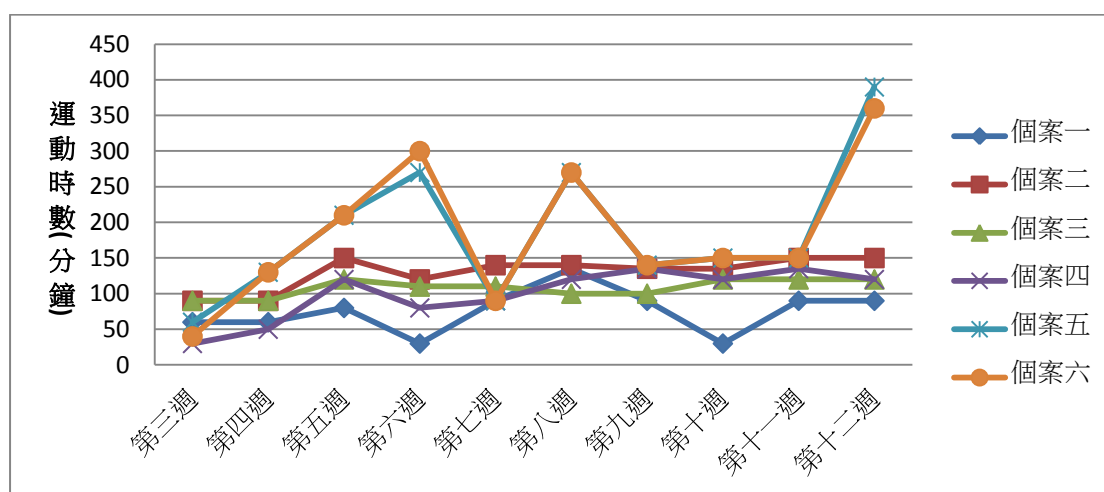
註：^A表示不好，^B表示稍差，^C表示普通。

3.2 個案運動情況

在計劃開始前，參與是次計劃的 6 名個案，其中有 5 名個案在過去一年內完全沒有運動，1 名個案則一年內只運動 3~4 小時，可見各個案均沒有規律運動的習慣。通過參與是次為期 12 週的運動計劃，6 名個案的每週運動總時數均由計劃前少於 75 分鐘提升至 90~390 分鐘。計劃中只有 1 名個案未達到目標運動量，個案一由於其上課時間及報告繁重，導致難以抽空做運動，未達到目標運動量；其餘 5 名個案的每週運動次數及每週運動總時數均達到目標運動量（詳見圖 1）。

圖 1

個案每週運動總時數



3.3 個案感想

在每次陪伴個案運動後，我們都會與個案討論及了解其看法及運動意願，從而針對每個個案而調整其運動計劃。我們亦透過聚會，讓各個案分享自己的感受及體會，以及透過運動記錄小冊子中個案記錄的感想，得知是次計劃令個案感受到運動對健康的好處，包括「跑步時沒有以前那麼喘」、「感到身體變好」、「體能及耐力有所提升」、「睡眠情況有改善」、「體重下降」等，亦有個案表示「享受做運動時流汗的感覺」、「轉換其他不同類型的運動從而增加運動樂趣」、「不會因為計劃結束而停止運動」、「從身邊朋友推廣做運動的好處從而增加自己的運動伙伴」，由此可見，是次運動計劃不單提升了個案的心肺耐力，更改變了其對運動的看法及增強其運動的意願。

4. 討論

有研究指出阻礙大學生進行規律運動的主要因素為「沒時間」、「課業負擔重」、「沒有運動伙伴」、「缺乏運動設備器材及場地」等（黃淑貞、王敏華、洪文綺、吳齊殷，2010），因此，在計劃前我們先了解各個案缺乏運動的原因，其中包括沒有時間、沒有動力和沒人陪伴等，從而針對各個案的情況制定本計劃並協助個案改善心肺耐力，再通過健康教育、可行的運動計劃、同儕支持及電話隨訪等一系列的干預措施，且結合個案自身的真實情況作出調整，在過程中給予正面的指導及鼓勵，以促進其運動意識、動機及其參與感，讓個案收集正確的運動資訊、明白參與運動的必要性、訂定短期目標，使他們能培養維持規律的運動習慣並提升其心肺耐力，最終這個為期 12 週的運動計劃讓 5 名個案成功達到預期目標。

4.1 成功原因

個案二在運動計劃後感到身體變得輕鬆，睡眠質量也有所提升，且在同儕陪伴運動後大大增加了個案二對做運動的興趣，同儕影響能形成互相督促、鼓勵及協助，無形中加強了運動意識（Kenneth, 2008），而個案二亦主動為自己訂立短期目標，使自己能夠堅持每星期規律運動，個案二由於有積極、正面的運動態度，並不斷為自己訂立目標，看著自己的進步，從而加強了他做運動的決心和信心，而同伴的支持與陪伴亦是一個相當重要的成功因素，個案二希望向身邊朋友推廣自己做運動的成效及好處，從而增加運動伙伴，嘗試更多不同的運動項目，堅持規律的運動習慣，保持身體健康。

個案三由於學業問題、時間限制等因素極少時間接觸運動，在計劃初期表現得抗拒，且因運動後的身體反應感到辛苦、難受不自在，在計劃初期的運動成績較差。有研究顯示，若不按照個案的實際情況彈性地調整其運動計劃，可引起個案的不適感或對其造成傷害，使其對運動產生負面感覺（徐畢卿等，2008）。因此在經過與個案不斷討論及有

針對性地調整其運動計劃後，為個案三逐漸增加運動量及轉換運動類型（如：跑步、單車、羽毛球、籃球等）等方法，經過持續運動數週後，個案三因較容易適應身體運動時的變化，也令其體重有所下降等因素，使其對運動的主動性及意欲有所提高，讓個案更有動力去堅持運動計劃，最後順利達成目標。

個案四於計劃前表示間中有運動行為，但因學校的時間限制和缺乏運動伙伴而沒有堅持進行，導致未有規律運動的習慣，但其實個案四的運動意願強烈，所以在參與本運動計劃後，即使一開始出現肌肉酸痛等不適應的表現，仍然堅持達到預期的運動量及次數，我們除了對個案給予健康教育外，也重點在時間管理方面給予了不少建議及意見，且為其設定合適的時間表，以令學業及運動都能兼顧得宜，個案四在計劃過程中也轉變不同的運動類型（如：跑步、單車、羽毛球、籃球等）以增加運動樂趣及動機，在持續運動數週後，個案四覺得自己的體能和耐力都有所提升，也因有同儕的支持和陪伴運動，以及身體質素的提升感，令個案四達成目標。

個案五表示以往中學時期經常運動，喜歡跑步、打籃球等，但因大學學業繁重、兼職時間限制及無人相伴等原因令她都較少接觸運動，時間安排上較困難，但其實她本來就愛運動，對運動並不抗拒，因此在本次計劃中，個案五表現得積極、享受、樂意參與，且依從性強，能大致按照計劃為其制定的時間表運動，也因這計劃認識到運動的伙伴，她常主動邀其他個案一同運動，運動態度正面。個案一向對運動有很強烈的意願，但未能抽空做運動，因此我們除了對個案給予健康教育外，也重點在時間管理方面給予了不少建議，且為其設定可行、合適的時間表，令她能兼顧學業及運動，也通過同儕的支持提升了運動動機，讓她成功完成了是次計劃的預期目標。

個案六表示在計劃前甚少運動，她自覺較懶惰和怕辛苦，且中學時期體育成績差導致對運動感到壓力和厭惡，因此沒有運動習慣，在計劃初期也常因太吃力而表現被動和

沮喪，運動態度負面，且個案因運動不好而對運動有抗拒感，個案二表示討厭運動，我們除了對個案給予健康教育、灌輸運動的好處及知識外，也針對個案不擅長運動的問題，建議個案選擇一些難度較低、技巧較少的運動項目（如：行山、羽毛球等），且建議個案可找同儕一同運動，陪伴個案進行運動及鼓勵個案相約一同運動，可提高其自我管理和加強其進行運動的動機（Edelman & Mandle, 2010），憑著個案二堅定的意志和陪伴運動、電話隨訪等措施給予個案信心和支持，最終也達成了目標。

4.2 失敗原因

個案一自訴平時根本沒有要運動的概念，在參加我們這個計劃之前，每年大概只有數次運動。在參與計劃後，個案一雖明顯感到自己體質有改善，也對於嘗試各類不同的運動感到收益，但由於個案一的上課時間多及報告、功課繁重，導致時間較難分配，因此我們除了對個案一給予健康教育，也教導了她時間管理的技巧及意見；另外，天氣的改變亦大大減低了個案一做運動的意欲；個案一亦提出沒有合適時間的運動伙伴，而我們亦因實習問題而沒法配合其運動時間，最終導致運動計劃失敗，該結果與黃淑貞等（2010）的研究相符，在缺乏鼓勵、督促及同儕影響的情況下會大大減低個案的運動意識和動機。個案一認為今次計劃雖然沒有達標，但她明白到能把運動的重要性，也希望能在沒有別人提醒的情況下能夠繼續堅持規律運動。

5. 總結

通過對 6 名缺乏運動習慣的大學生進行為期 12 週的健康促進計劃，使 5 名個案的心肺耐力提升至少 10%。總括成功因素在於改變個案自身對運動的態度並制定個體化的運動計劃，選擇個案有興趣及難度較低的運動，加上同儕的支持及陪伴，是個案達成目標的關鍵因素。而失敗因素是由於個案的時間分配欠佳且學業繁重；加上課堂時間的不

同，讓個案難以與其他伙伴一同運動；另外，天氣轉變也降低了個案做運動的意欲，最終導致個案未能達到預期目標。整體而言，是次計劃能有效提升個案的心肺耐力，同時亦加強他們的運動意識，從而促進其健康行為。

5.1 建議

針對個案失敗的原因，由於個案一上課時間長及功課繁重，建議與個案一同討論時間不足的原因，並教導時間管理技巧。觀察到個案一在計劃後期有逐漸減少運動的次數，我們曾多次聯絡個案，但個案一經常用一些不合理理由推搪，我們認為個案一的依從性較低，但經討論後發現個案是由於沒有合適時間的運動伙伴，而我們亦因實習問題而無法配合其運動時間。建議個案可以與同班同學且時間相配合的同學組成運動伙伴，從而維持規律運動的習慣，另一方面，可以讓他們有多一些時間一同分享運動後的正面得着，並討論當中遇到困難及解決方法，從而讓個案在同儕支持下能增加對規律運動的堅持。

5.2 推廣

通過是次計劃，可見有五位個案都能提升 10%的心肺耐力，他們表示規律運動能有效改善身體狀況，如改善體力勞動時容易氣喘、睡眠質量差以及學業壓力大等狀況。而針對本澳大學生體適能下降及缺乏規律運動的問題，我們可以通過尋找運動伙伴的方法，向身邊的朋友推廣規律運動的重要，並從互相陪伴運動增加他們的意欲。透過本次計劃對象的反饋，運動初期可先選擇一些運動強度低、低技巧性的運動類型，如：跑步、跳繩等，當適應後，可選擇一些自己感興趣及可行性較大的運動項目，從而提高其運動動機和意慾。另一方面，針對各大專院校，亦可參考其它地區的大學，把體育課程列為必修學分，增加大學生們對運動的接觸，從而增加他們的興趣。

附表一

台灣教育部體育署體適能常模

20-23 歲男性一千六百公尺跑走常模 (單位:分'秒")

年齡	待加強				中等				
20	10'31"	10'4"	9'45"	9'31"	9'18"	9'7"	8'57"	8'47"	8'37"
21	10'30"	10'4"	9'46"	9'31"	9'19"	9'8"	8'58"	8'48"	8'39"
22	10'23"	9'58"	9'40"	9'27"	9'15"	9'4"	8'55"	8'45"	8'36"
23	10'32"	10'6"	9'48"	9'34"	9'22"	9'10"	9'1"	8'51"	8'42"

男性三分鐘登階常模(單位:次)

年齡	不好	稍差	普通
20-24	<48.1	48.2~52.9	53.0~57.0

20-23 歲女性八百公尺跑走常模 (單位:分'秒")

年齡	待加強				中等				銅牌			
20	5'52"	5'38"	5'29"	5'21"	5'15"	5'9"	5'4"	4'59"	4'54"	4'49"	4'45"	4'40"
21	5'46"	5'32"	5'23"	5'16"	5'10"	5'5"	5'0"	4'55"	4'50"	4'46"	4'41"	4'36"
22	5'42"	5'21"	5'21"	5'14"	5'8"	5'3"	4'58"	4'54"	4'49"	4'45'	4'40"	4'36"
23	5'43"	5'23"	5'23"	5'17"	5'11"	5'6"	5'1"	4'57"	4'53"	4'48"	4'44"	4'40"

女性三分鐘登階常模(單位:次)

年齡	不好	稍差	普通
20-25	<46.6	46.7~50.6	50.7~54.2

2. (台灣教育部體育署, 2013)

參考文獻

王哲廣（2010）。心肺耐力鍛煉與青少年身體健康。*中國青年政治學院學報*，2，38-42。

doi：10.3969/j.issn.1002-8919.2010.02.008

香港特別行政區政府康樂及文化事務署（2011）。體能運動適應能力問卷與你。取自

<http://www.lcsd.gov.hk/b5/forms/parq.pdf>

香港特別行政區政府康樂及文化事務署，檢索日期 2013 年 09 月 21 日。社區體質測試計劃－測試項目。

徐畢卿、王瑞霞、黃芷苓、高淑芬、黃國儀、高毓秀……陳國東（2008）。*健康促進與護理-理論與實務*（第二版）。臺北：華杏出版股份有限公司。

教育部體育署體適能網站（2012），檢索日期 2013 年 09 月 21 日。體適能測驗。取自

<http://www.fitness.org.tw/measure01.php>

陳海春（2011）。健康教育視角下大學生健康體適能的提升研究。*成都體育學院學報*，

37（7），83-86。Doi：10.3969/j.issn.1001-9154.2011.07.020

國家體育總局（2011）。2010 年國民體質監測公報。取自

<http://www.sport.gov.cn/n16/n1077/n297454/2052709.html>

張鈞華（2013）。我國 17-23 歲大學生健康體適能測試指標與評價標準的構建（碩士論文，西安體育學院）。取自：http://d.g.wanfangdata.com.hk/Thesis_D342157.aspx

陳華衛（2013）。江蘇普通高校慢性病大學生健康素養與健康體適能水準及相互的關係。

實用預防醫學，20（2），237-239。doi：10.3969/j.issn.1006-3110.2013.02.040

張曉程（2012）。健康體適能教學模式對高職高專學生效應的研究。*現代經濟：現代物業*，11（4），117-120。取自中國期刊全文數據庫。（G807.4）

黃仙紅、汪勝、趙發林、王小合（2011）。杭州市大學生體育鍛煉行為與情商及健康水平的相關性研究。*健康研究*，31（6），444-447。取自

<http://xb.hznu.edu.cn/jkyj/oa/pdfdown.aspx?Type=pdf&FileName=08f02e20-bad5-4aed-ba4e-6f381447ef7a.pdf>

黃淑貞、王敏華、洪文綺、吳齊殷（2010）。青少年同儕社會網絡和社會心理因素與身體活動之相關研究，*健康促進與衛生教育學報*，34，33-54。取自

http://ir.lib.ntnu.edu.tw/ir/retrieve/22648/ntnulib_ja_A0603_0034_033.pdf

澳門特別行政區政府體育發展局（2007）。澳門市民體質測定標準手冊－成年人部分。

澳門：作者。

澳門特別行政區政府體育發展局（2013）。2010 年澳門特別行政區市民體質研究報告。

取自 http://www.sport.gov.mo/uploads/wizdownload/201403/11392_k4ouf.pdf

澳門特別行政區政府體育發展局，檢索日期 2013 年 09 月 21 日。市民體質監測檢查表。

http://www.sport.gov.mo/uploads/wizdownload/201103/6141_n5hdr.pdf

澳門特別行政區政府體育發展局，檢索日期 2013 年 09 月 21 日。澳門市民體質與健康－簡介。http://www.sport.gov.mo/zh/subsites/citizen_health/nid/128

譚曉安、王人衛、白晉湘（2012）。體力活動、體適能與健康促進研究進展。*中國運動醫學雜誌*，31（4），363-372。Doi：10.3969/j.issn.1000-6710.2012.04.016

http://www.lcsd.gov.hk/healthy/physical_fitness_test/b5/test.php

Edelman, C. L., & Mandle, C. L. (2010). *Health promotion throughout the life span* (7th ed.). Canada: Mosby.

Global Recommendations on Physical Activity for Health. Retrieves September 21, 2014, from World Health Organization website,

http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf?ua=1b

Kenneth, J. G, (2008). Social support for exercise and dietary habit among college students. *Adolescence*, 43(171), 557-575. Retrieved from

http://www.researchgate.net/profile/Kenneth_Gruber/publication/23667663_Social_supp

ort_for_exercise_and_dietary_habits_among_college_students/links/004635307b9caaa5c8000000.pdf

Maville, J.A., & Huerta, C. G. (2013). Health promotion in nursing (3rded.). USA:Cengage Learning.Y

The Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q) . Retrieves September 21, 2014, from Canadian Society for Exercise Physiology website, <http://www.csep.ca/cmfiles/publications/parq/par-q.pdf>

對 4 位獨居長者進行 3 個月改善跌倒風險的多因子介入計劃

李嘉欣 黃聞謙 楊綺華 葉震華

摘要 目的：對 4 名 65 歲以上有跌倒史且計時起步行走試驗（TUG）為 10 至 20 秒的長者進行改善跌倒風險的多因子介入計劃，使其 TUG 所需時間比原本下降 10%；跌倒風險評分 FROP-Com 比原本下降 15%；步行自信評分 MFES 比原本增加 80%；家居安全評分表不合格項少於或等於 1 項。方法：對個案進行 12 週的預防跌倒工作坊，包括八段錦及下肢肌力訓練、家居改善、服藥指導。結果：經過 12 週干預後，4 位個案 TUG 所需時間比原本下降 12-22%；3 位個案 FROP-Com 評分比原本下降 10-47%；家居安全檢查結果均少於或等於 1 項，符合預期結果。

關鍵詞 跌倒 獨居長者 多因子介入

Abstract Objectives: The purpose of this project was to improve the risks of falling in 4 solitary elders aged above over 65, who had falling experience last year and scored 10 to 20 seconds in Time Up And Go Test (TUG) by using multifactor interventions. The expected outcomes included lowering the score of Time Up And Go Test (TUG), and the score of Fall Risk For Older People-Community Setting (FROP-COM), increasing the score of Modified Fall Efficacy Scale (MFES) by 16%, 15% and 80%, respectively. In addition, the score of home safety was equal to or less than one item. Method: The multifactor interventions included Eight-sectioned Exercise, muscle strengthen exercise of lower extremities, modification of home environment and instructions of medications within twelve weeks.

Result: The score of TUG was lowered from 12 to 22% in four participants. The score of FROP-Com was lowered by 10 to 47% in three participants while one did not achieve this goal. The score of home safety was less than one item in all participants.

Keywords Fall Solitary elder multifactor interventions

1. 前言

1.1 問題背景及為甚麼 (Problem and Why)

跌倒的定義為使人不慎跌倒在地面或地板或其他地面較低的地方的事故。世界衛生組織指出跌傷是世界各地意外或非故意傷害死亡的第二大原因。全世界每年估計有 42.4 萬人因跌傷而死亡。而在致命的跌傷中，65 歲以上長者所佔比例最大 (WHO, 2012)，更是首位傷害死因(張玉、陳蔚, 2008)。澳門社會漸趨老齡化，澳門統計暨普查局(2011)亦預計 65 歲及以上老年人口的比例將由 2011 年的 7.3% 上升至 2036 年的 20.7%。預計長者跌倒的情況亦會隨之而增加。而據澳門街坊會聯合總會的“二〇一四年獨居長者問卷調查”顯示，超過 3 成的獨居長者過去 1 年曾在家中跌倒，當中近 1 成曾跌倒 3 次或以上，而由於獨居長者對社會資源的不認識及社交網絡弱，有近 19% 長者在遇到問題時不會尋求協助 (澳門街坊會聯合總會, 2014)，可見澳門社區中獨居長者跌倒的情況實屬一大隱憂。

跌倒是導致老年人傷殘、失能和死亡的重要原因之一，跌倒後約 5% 至 15% 會造成腦部損傷、軟組織損傷、骨折、脫臼等併發症，當中以髖部骨折最嚴重，約 1/4 髖部骨折的老年人可能會在 6 個月以內死亡。研究顯示，有高達 50% 以上的病人在髖部骨折後發生跌倒後焦慮症候群 (李宗育、陸鳳屏、詹鼎正, 2014)，害怕再跌倒讓老人自我限制行動 (黃慧芬、陳姿怡、楊凱婷、林茂榮, 2006)。久而久之，下肢肌力降低，會更擔心跌倒的發生，形成惡性循環 (林博司、李劭懷, 2013)。嚴重影響老年人的身心健康和生活自理能力，降低其生活質量，亦為家庭及社會帶來沉重的負擔 (張玉等, 2008；金環、熊莉娟、胡莉萍, 2010)。

發生跌倒的主要因素包括意外和環境，其次是步態、平衡、肌無力 (楊榮森, 2008)。而跌倒具有多重影響因素的特質。多因子介入為同時減少跌倒多項危險因素，是最有效

且可靠的預防跌倒方法（林茂榮、黃慧芬，2008）。常被使用的介入方式包括增加其對跌倒方面的認知，以運動訓練來改善老年人的肌力及平衡感、進行藥物的管理、改善居家環境（李宗育、陸鳳屏、詹鼎正，2014），並增加長者在跌倒方面的認知及行走自信。

1.2 確立問題（What）

通過 12 週的時間，對 4 位 65 歲以上有跌倒風險的獨居長者，進行多因子介入計劃，包括 1. 進行運動訓練以強化下肢肌力、平衡感；2. 增加長者在跌倒方面的認知及行走自信；3. 改善家居環境；4. 進行藥物管理等四大方面，通過這些干預措施，是否能使其 1. 起步行走試驗 Timed up and go test（TUG）所需時間下降 10%？2. 跌倒風險評分 Falls Risk for Older People–Community setting（FROP-Com）下降 15%？3. 步行自信評分 Modified falls efficacy scale（MFES）增加達至 80%？4. 改善家居環境，令其家中危險因子少於 1 項？

2. 方法

2.1 對象

本計劃共招募了 4 名長者，納入條件如下：

1. 65 歲或以上的獨居長者
2. 1 年內有 1 次或以上跌倒
3. TUG 時間大於 10 秒，少於 20 秒

排除條件如下：

1. 無法配合預防跌倒工作坊執行的對象（含長期臥床、有近期骨折手術史、嚴重抑鬱、失智症、帕金森患者、中重度肢障者、癌末期者）

2.2 實施時間及地點

是次計劃於 2014 年 11 月 17 日至 2015 年 2 月 6 日在匯暉長者中心活動室進行，第一週進行 1 小時的工作坊 2 次，其後每週進行 1 小時的工作坊 1 次。

2.3 計劃內容與實踐

2.3.1 計劃內容

1) 運動訓練

平衡能力損害為老年人跌倒中關鍵的預報指標，肌力減退就是其中的重要原因（張景蘭、陳宏、王燕，2012）。鍛煉可以保持身體的靈活性、協調性、肌力和平衡能力（金環等，2010；楊紅霞、呂美娜，2012），有助於改善跌倒風險。經常運動的長者跌倒機率亦比無運動的長者低 35%（何亮，2011）。而美國老年人跌倒預防指南中亦指出，預防跌倒首要的干預，包括平衡、肌力，步態的訓練，如太極、有氧運動等（段春波、周白瑜、于普林，2013；張景蘭、陳宏、王燕，2012）。當中太極拳可以減少 65 歲老人 47%至 49%的跌倒（林茂榮、黃慧芬，2008；汪忠川，2009），研究亦指出，為期 10 週的太極拳鍛煉能夠有效的增加老年人肌力和平衡感，從而減少跌倒發生（汪忠川，2009；邱玉宇、崔焱，2008；鄭萍萍、張軍、童莉，2013），可見運動有助降低跌倒風險，而當中太極拳效果最顯著，故本計劃會以 10 週的運動訓練，每週兩次暖身運動（附件一）及太極拳運動，以強化下肢肌力及改善平衡，以及我們會在計劃中使用「運動紀錄表（表格一）」來監測個案的運動頻率。

2) 改善家居環境

除自身因素外，老年人所生活的環境實際上是老年人跌倒的首位原因，約有 30%~50%的跌倒是由居住的環境擁擠所致的（劉元標、勵建安，2012）。老年人跌倒意外中 50%與外周環境密切相關。室內照明不足、床和傢俱高度不合適、日常用品擺放不

當、衛生間沒有把手、光滑的室內裝潢和地面，步行途中過多障礙物，過道和樓梯照明不足、臺階過高，室外路面濕滑、不平坦等都會增加老年人跌倒的危險性（張玉、陳蔚，2008；張麗、甕長水、王秋華、彭楠，2012；李宗育、陸鳳屏、詹鼎正，2014）。由於澳門獨居長者跌倒地點多發生在浴室，故可在浴室加裝“浴室三寶”，安裝扶手、放置防滑墊及沐浴椅等設備（澳門街坊會聯合總會，2014），透過居家環境的評估和改善可以減少跌倒的發生率及跌倒的風險（李宗育等，2014）。學者們指出居家傢俱不能太輕或容易滑動，床鋪高度以老年人坐床上時腳跟正好著地為宜，便於上床、下床，沙發不宜凹陷、鬆軟或過低；室內保持空氣清新，經常開窗通風，燈光的亮度必須適度，夜間可使用小燈或螢光燈指引（李志菊、張建鳳、王芳雲、王惠明、江梅、汪星，2011）。故我們會在計劃中使用「家居安全檢查表（表格二）」進行家居的評估，以改善其家居環境，降低其跌倒風險。

3) 藥物管理

藥物使用的問題是跌倒原因中最容易改變的因素之一，除了特殊種類的藥物之外，多重藥物的使用及藥物劑量的改變都會增加跌倒的風險，藥物依從性低的長者，跌倒的風險也較高（李宗育、陸鳳屏、詹鼎正，2014）。故在藥物管理的干預分別有三個方面：

1. 衛教長者對自身用藥的認識；2. 使用服藥紀錄表及抽查藥盒以監測服藥情況，服藥紀錄表（表格三）。

綜合上述，我們將會以小組形式進行預防跌倒的工作坊，在運動方面的干預主要為每週 1 至 2 次太極拳訓練；而家居方面將會以家訪形式，以家居安全檢查表將個案家中的危險因素找出並改善，進一步改善其環境因素；藥物方面則會按個案需服用的藥物及其副作用，進行個體化的指導及派發藥盒及服藥紀錄表，增加其服藥依從性；心理方面將會以激勵教育，多用鼓勵讚美的話來引起繼續參加的動機，亦可以使參加者更加投入

於活動之中（重信直人，今木雅英，2013），以減低個案對行走或跌倒的恐懼。達到以多重因子的介入去改善個案的跌倒風險。

2.3.2 具體實施方案

	目標	內容
2014/11/21 第一週	1. 與個案建立良好關係 2. 讓目標對象了解本計劃的內容、流程和目標。 3. 增強個案改善跌倒風險的動機 4. 進行前測，對家居環境進行評估和改善 5. 與個案共同制定目標及計劃 6. 讓個案初步了解太極拳	1. 舉行第一次的預防跌倒工作坊，與個案介紹本計劃的目的及主要內容，以小組遊戲形式進行破冰活動，增加小組中各組員與個案的熟悉及對本計劃的歸屬感。 2. 運用健康信念模式，以簡報的形式，向個案生動地講解現時跌倒的狀況、嚴重性，及其影響因素，加強個案對跌倒的認知及其嚴重性。 3. 收集個案的基本資料，並利用量表進行計劃的前測，包括 TUG 量表、FROP-Com 量表、MFES 量表。 4. 第二次接觸個案，與中心的護士一同上門進行家訪，與個案進行溝通，了解其身、心、社、靈的情況，並對個案居住的家居環境進行評估及即時制定出改善措施。讓個案分享過往跌倒經驗，以一對一個個案的方式與個案共同分析影響其跌倒的危
2014/11/23		

		險因子。 5. 講授太極拳的特性、如何改善跌倒風險。 6. 教授個案練習第一至四式太極拳，太極拳運動頻率方面，4 位長者在我們的指導下進行每週 1 次，每次 30 分鐘的太極拳練習（包括休息時間，循序漸進），但學習時間會因應個案的身體狀況來調整，採漸進式學習，每次運動皆包含暖身運動 5 分鐘，舒緩運動 5 分鐘，詳見（附件一）。
2014/11/28 第二週	1. 讓個案學習八段錦 2. 收集個案用藥情況 3. 了解個案的心理情況 4. 因應個體差異作出調整	1. 舉行第三次的預防跌倒工作坊，因為天氣、場地及長者對太極拳不感興趣等問題，運動更改為八段錦，並與個案一同練習八段錦。八段錦運動頻率同上。 2. 與組員討論各個案的改善措施是否全面、合適，並因應個體差異作出調整。 3. 會面時，詢問個案的用藥情況。 4. 派發藥盒。
2014/12/05 第三週	1. 讓個案學習八段錦 2. 評估家居環境改善措施是否對個案有效，並作出相應調整 3. 個案能做好藥物管理	1. 舉行第四次的預防跌倒工作坊，複習之前的教學內容。 2. 個案能正確服藥並能說出藥物的注意事項。 3. 利用運動記錄表監測個案做運動的情況。

	4. 監測個案上一週做運動的情況 5. 關懷個案的心情變化	4. 詢問個案對環境風險措施的評價。
2014/12/14 至 2015/1/2 第四週至 第七週	1. 讓個案進行八段錦運動，並持續監測個案做運動的情況 2. 強化個案運動意欲 3. 於第七週進行中段家訪會面跟進情況及作出計劃調整 4. 關懷個案的心情變化	1. 持續進行每週集體演示 2 次的一套完整八段錦，監測個案運動情況及發現個案出現的問題。 2. 第六週時詢問個案環境改善情況，並且派發小夜燈，進行上門指導環境仍需改善地方及安裝小夜燈。 3. 中段家訪會面：詢問個案在計劃實踐中遇到的困難，以便在日後的計劃作出調整。讓個案說出藥物的注意事項。利用「家居安全檢查表」評估個案居住環境干預後的效果，收集服藥記錄表以監測用藥情況。
2015/01/09 至 2015/01/30 第八週至 第十一週	1. 讓個案進行八段錦運動，並持續監測個案做運動的情況 2. 關懷個案的心情變化	1. 4 位長者在我們的指導下持續進行每週 1 次集體演示完整的八段錦練習，每 3 天至少做 1 次八段錦運動。另外，每週進行 1 次電話隨訪，監測個案運動及服藥情況。

2015/02/06 第十二週	1. 進行量表後測 2. 對個案及居住環境進行最終評估 3. 評估是次活動計劃是否有效 4. 對個案的堅持作出肯定 5. 關懷個案的心情變化 6. 進行總結大會 7. 於長者中心舉行防跌講座	1. 以講座形式向中心的長者講授預防跌倒知識，運動的好處及分享各個案經過 12 週運動後的成果，以提高中心各位長者防跌意識及認知，並且特別提醒長者年關將至，打掃家居必需量力而為，必要時可以向中心求助。 2. 教授各位長者八段錦運動，並邀請在座幾位長者一同做八段錦運動。 3. 利用量表進行計劃末段評估，包括 TUG、FROP-Com，MFES 量表，並讓個案說出藥物的注意事項。最終家訪，評估個案居住環境，並評估干預後的效果（使用服藥紀錄表、運動記錄表和家居安全檢查表）。 4. 綜合、整理、分析所得的資料。 5. 舉行預防跌倒工作坊總結大會，分析是次計劃有效與否。頒予證書給個案及小禮物給參加講座者，分享個案心路歷程。 6. 持續進行每週 2 次的八段錦，監測個案運動情況及發現個案出現的問題。

2.3.3 評價工具及指標

起步行走試驗 Time up and go test (TUG) 是一個在臨床或非臨床中常用的測試，同時亦非常容易去追蹤個案的變化，對老年人的跌倒風險、移動能力、平衡和步態速度有高度的特異性 (Podsiadlo, Richardson, 1991)，亦有文獻指出 TUG 能很好地表現出個案的移動能力，預測個案將來跌倒 (Whitney, Lord, Close, 2005)。而同時亦有系統性回顧指出 TUG 的準確率高達 60.0% (Beauchet, Fantaino, Allali, Muir, Montero-odasso, Annweiler, 2011)。TUG 的評測十分簡單，受試者一開始需要坐在一張普通椅子上（約高 46cm），測試者說出“開始”時計時，受試者需起身，向前行走 3 米，然後轉身，走回到椅子上，當個案重新坐在椅子上計時結束，個案所需時間的結果分為四級：所用時間少於 10 秒為自由活動 (Freely mobile)；少於 20 秒為幾乎能獨立行走 (Mostly independent)；多於 20 秒為受損移動 (Impaired mobility)，測試所需時間越長，代表個案的移動能力、受損程度越高，在移動過程中跌倒風險越大 (Whitney et al. 2005; Podsiadlo, et al., 1991)。

跌倒風險量表 Falls Risk for Older People–Community setting (FROP-Com) 是由澳大利亞國家老年醫學研究所研製，主要應用於社區老年人的跌倒風險評估，由社區衛生服務人員完成 (趙利群、萬巧琴，2012)。研究指出 FROP-Com 是一種簡單、方便、安全可靠的評估工具，其信度和效度較好 (王利維、周立，2011)。其靈敏度為 67.1%，特異度為 66.7% (趙利群、萬巧琴，2012)。目前在世界各地很多臨床環境中使用，適合醫護人員用於社區老年人的跌倒危險評估，並能初步篩選出高危跌倒人群 (王利維等，2011； Russell, Hill, Blackberry, 2008)。量表包括 14 個項目，共 28 個條目。有 3 條不用評分，有 7 條為 0 至 1 分，有 1 條為 0 至 2 分，有 17 條為 0 至 3 分。滿分為 60 分。0 至 11 分為輕度跌倒風險；12 至 18 分為中度跌倒風險；19 分以上為高跌倒風險，得

分越高跌倒的危險性越高（The National Ageing Research Institute，2014；趙利群等，2012）。

跌倒自我效能量表 Modified Falls Efficacy Scale(MFES)是一種自測型的信心量表，測試受試者是否具有害怕跌倒的心理。量表包括 14 個項目，分別為老年人完成更衣、如廁、購物、戶外活動等 14 個日常生活情境時的跌倒恐懼心理，每題 0 至 10 分，0 分為一點信心也沒有，10 分為信心十足，總分為 140 分，得分越低表示信心越不足，提示跌倒的可能性越大。該量表簡便、易測量，具有很高的信度和效度。

2.3.4 流程圖

第一階段：準備

1. 探討本澳長者現存的健康問題，並到圖書館及數據庫查找相關資料
2. 確立要改善的健康問題
3. 查找關於該健康問題的現狀、嚴重性、影響因素，改善措施等資料
4. 初步整合現有資料並討論其可行性，以及倫理考量
5. 制定評價工具，並以電郵方式聯絡各量表的負責機構，取得授權使用該量表，及準備其他所需要的文件
6. 制作整個活動的計劃流程圖，預算，人力資源分配
7. 向澳門鏡湖護理學院科研委員會申請提交資料以獲得審批
8. 聯絡相關機構，並取得機構負責人的同意
9. 制作所需的小冊子，購買小禮物



第二階段：實施計劃

1. 按計劃實行進度
2. 持續評估個案過去一週的運動變化，以便及早發現個案現存問題作出改善



第三階段：總結評價

1. 與個案舉辦小組總結會，及於長者中心舉行預防跌倒講座
2. 收集個案的運動記錄表及各項量表作評價



第四階段：分析整理

1. 整合
2. 分析資料
3. 完成文章

2.3.5 支出

項目	已有資源	所需資源	預計支出 (MOP)	實際支出 (MOP)
人力	護士學生 4 人			
場地	匯暉長者中心			
器材	手提電腦一台			
	計時器*4			
	一把軟尺			
	8 張椅子			
印刷		4 份知情同意書	$2 \times 4 = 8$	8
		7 份計劃書	---	$7 \times 10 = 70$
		4 份 TUG 評估量表	$4 \times 4 = 16$	16
		4 份跌倒自我效能量表	$3 \times 4 = 12$	12
		4 份跌倒風險量表	$4 \times 4 = 16$	16
		4 份太極運動小冊子	$10 \times 4 = 40$	40
		4 份服藥紀錄表	$3 \times 4 = 12$	12
		4 份運動紀錄表	$3 \times 4 = 12$	12
		4 份家居安全檢查表	$3 \times 4 = 12$	12
		4 份「防跌大使」證書	$5 \times 4 = 20$	20
干預措施		4 盞小夜燈	$25 \times 4 = 100$	180
物品		轉換插頭	---	$9 \times 4 = 36$

4 張防滑墊	$50 \times 4 = 200$	---
4 個藥盒	$10 \times 4 = 40$	40
10 條毛巾	---	$5 \times 10 = 50$
4 份禮物	$50 \times 4 = 200$	66
總支出	688	599

3. 結果

3.1 個案評估結果

3.1.1 基本資料

在長者中心的協助下，我們成功篩選出 4 位長者作為個案，年齡由 78 至 84 歲的女性獨居長者，其中 3 位長者在近 1 年內發生過 1 次跌倒，另 1 位則發生過兩次。他們在計劃干預前 TUG 測試評分都在 10 至 20 秒內，結果屬於幾乎能獨立行走，4 位長者的身體情況都能配合預防跌倒工作坊，故納入為個案對象，詳見表 1。

表 1

基本資料

	個案一	個案二	個案三	個案四
年齡（歲）	78	84	82	84
性別	女	女	女	女
居住狀況	獨居	獨居	獨居	獨居
過往病史	高血壓	具體不詳	糖尿病	糖尿病 高血壓 左膝關節置換術史
跌倒史（1 年內）	1	1	2	1
使用輔助行走器具情況	無	無	外出時使用 拐杖	外出時使用拐杖
藥物使用	1.降血壓藥 2.心血管藥 3.抗凝藥 4.利尿劑 5.骨粉		1. 營養神經 藥 2. 降血糖藥 3. 心血管藥	1. 降血糖藥 2. 心血管藥 3. 鈣丸 4. 維他命 D 補充劑
平均每周運動次數 （干預前）	2 次/周	3 次/周	1 次/周	1 次/周
TUG（前測）	15.1 秒	18 秒	13.4 秒	16.1 秒

3.2.2 個案跌倒情況

4 位個案在近 1 年都發生過跌倒意外，均無需進一步治療，詳見表 2。

表 2

跌倒情況

	個案一	個案二	個案三	個案四
近 1 年內跌倒次數	1	1	2	1
跌倒地點	茶樓	長者中心	巴士站 家中	街上
跌倒後肌力改變	無	無	無	無
輔助行走器具	無	無	拐杖	無
現時四肢肌力	四肢五級	四肢五級	四肢五級	四肢五級

3.3.3 工具評估分數

在 TUG 測試中，我們預設的目標是干預後 TUG 測試評分結果比原本下降 10%。

在介入計劃完成後，4 位個案的 TUG 得分百分比都有所下降、均能達到預期目標，而當中以個案二最為顯着，下降了 22%，詳見表 3。

表 3

TUG 測試結果

	個案一	個案二	個案三	個案四
干預前（秒）	15.1	18	13.4	16.1
干預後（秒）	13.2	14.1	11.1	14.1
下降百分比（%）	13%	22%	17%	12%

3.3.2 FROP-Com 結果

我們預設的目標是干預後 FROP-COM 量表評分比原本降低 15%。在介入計劃完成後，個案一、個案二，個案三都達到了預期目標，得分比干預前降低分別是 20%、10%、47%。而個案四在干預後的得分反而增加了 8%，未能達到預期目標，詳見表 4。

表 4

FROP-COM 評分結果（滿分 60）

	個案一	個案二	個案三	個案四
干預前	10	5	15	12
干預後	8	3	8	13
降低百分比（%）	20	10	47	-8

3.3.3 MFES 結果

我們預設的目標是干預後 MFES 量表評分比原本增加 80%，除了個案二在干預後的得分比干預前增加了 5%，其餘個案的得分無改變，保持滿分，詳見表 5。

表 5

MFES 評分結果（滿分 140）

	個案一	個案二	個案三	個案四
干預前	140	120	140	140
干預後	140	127	140	140
增加百分比（%）	0%	5%	0%	0%

3.3.4 家居安全情況

家居安全檢查表評分結果中，我們預設的目標是干預後家居危險因子少於 1 項，在計劃結束後，4 位個案都能達到預期目標，干預後不合格項只有 1 項，詳見表 6。

表 6

家居安全檢查表（共 17 項）結果

	個案一	個案二	個案三	個案四
干預前合格項	14	12	12	15
干預中期合格項	17	17	15	17
干預後合格項	17	17	16	17

3.3.5 運動情況

4 位個案在計劃中運動出席百分比達 90%以上，其運動情況如表 7 所示。

表 7

運動情況結果（總數 10 週）

	個案一	個案二	個案三	個案四
出席週數	9	10	9	9
出席百分比（%）	90	100	90	90
干預前平均每週運動次數	2	3	1	1
干預後平均每週運動次數	3	4	3	3

4. 討論與分析

本計劃對有跌倒風險的獨居長者進行 12 週的多因子介入計劃，包括進行運動訓練以強化下肢肌力、平衡感、增加長者在跌倒方面的認知及行走自信、改善家居環境、進行藥物管理等四大方面的干預。收集各個案的基本資料及進行分析後，制定出個體化干預方案，並以小組形式增加個案的社交網絡。透過講座向中心的長者宣揚預防跌倒的重要性，加強其跌倒意識。

4.1 本計劃的成功之處

4.1.1 獲得長者中心的幫助

長者中心的護士和社工表示支持本計劃，在他們的幫助下，我們找到符合篩選資格的個案。並為我們提供室內場地，將運動地點由露天活動平台移師至匯暉中心活動室，讓個案免受寒風侵襲，能舒適的做運動。而透過與中心護士的緊密聯繫，我們更加全面

地跟進每位個案的情況，作出調整並跟進，促使本計劃能順利地進行。

4.1.2 實施一對一個體化跟進計劃

由於跌倒具多重影響因素的特質，以及影響每位個案跌倒的原因不一樣，因此在實行計劃時，我們針對個體跌倒原因來因材施教，並因應他們對運動不同的耐力程度而作個體化的運動指導，循序漸進。而一對一的方式可以更好地評估及跟進個案的情況，建立良好的溝通關係，令個案感到受重視、從而更積極參與計劃。

4.1.3 長者對本計劃的興趣

除了個案本身的興趣外，我們亦運用了健康促進模式於計劃中，當中影響個案積極性的因素包括個體對疾病的易感性及嚴重度的認知。修正因素：對該疾病的知識，是否曾經罹患過該疾病；行動的線索；該疾病的威脅。行動的可能性：個體對預防性行為利益的認知若高於其行為障礙，則較有可能採取行動改變自身的行為（Randall, James, James, 2012）。在活動開始時各個案分享過往的跌倒經驗及感受，喚起其跌倒的記憶，令她們意識到跌倒的嚴重性，最後以個體化計劃持續評估及作出調整，增加她們行動的可能性，由於獨居長者社交網絡較弱（澳門街坊會聯合總會，2014），當她們找到共同努力的同伴，再加上我們在健康促進模式三個因素的干預，增加了個案對計劃的信心及參與度。

4.2 討論

4.2.1 評價量表適用性的限制

由於本計劃中使用的 MFES 及 FROP-Com 量表都是英文版本，而向持有中文版本的主作者聯絡不成功，故我們在英文版本的基礎下將量表翻譯成中文版本，以一致的廣東話口語表達給個案理解其內容。

4.2.2 各個案家中沒有防滑墊

經澳門街坊會聯合總會指出浴室三寶中需放置防滑墊(澳門街坊會聯合總會, 2014), 但由於長者中心提出部份長者曾因防滑墊而跌倒, 加上不慎使用可能會令其移動、長期使用會使防滑墊老化破損或出現邊緣摺起等情況(香港衛生防護中心, 2013), 增加跌倒風險, 故本計劃中沒有提供防滑墊給各個案。

4.2.3 分析個案四跌倒原因

個案四曾於計劃第九週發生跌倒, 致頭部受傷送院, 經分析後發現此次意外除了防跌意識不足外, 可能與其 MFES 得分達滿分有關, 即個案對自己信心十足, 不怕跌倒, 而獨居長者凡事都要靠自己, 普遍對社會資源不認識及社交網絡弱, 研究指出有近 19% 長者在遇到問題時不會尋求協助(澳門街坊會聯合總會, 2014), 增加其跌倒風險, 故我們在後期的活動及講座中亦有提醒長者做家務時必須量力而為, 加強其防跌意識。

4.2.4 個案三的 FROM-Com 量表改善高達 47%

FROM-Com 量表本身是一份綜合個案身體狀況、行走情況、易感性、藥物、環境、飲食情況等綜合的跌倒量表, 而個案三經過這 12 週的活動計劃後, 由其家居原來十分雜亂有所改善, 其家居雜物不再阻礙其在家中的活動, 同時個案三的每天運動情況亦有進步而令其的行走情況亦有進步, 儘管個案三有脊柱側彎, 但經過 12 週後她的行走表現明顯有很大的進步, 個案三整體得到了改善, 從而 FROM-Com 改善高達 47%。

4.2.5 調整運動方案

在計劃初期, 4 位個案均認為太極拳難度很高, 普遍不感興趣, 對動作的掌握較差, 無法跟上動作, 加上個案三脊柱有彎曲的情況, 增加其進行太極拳的難度, 運動過程其他個案亦易因下肢肌力較弱出現輕微失平衡的情況, 而計劃初期是希望利用太極和下肢肌力訓練增加老年人肌力和平衡感, 從而減少跌倒發生, 但實施上遇上困難及預期效果

差，故我們透過資料搜集尋求解決方法，有研究顯示八段錦是簡單易學的運動，能改善長者的下肢肌力，減少其跌倒風險（劉曉雲、高靜、楊翔寧、柏丁兮，2014），因此我們嘗試把運動方案作出調整改為八段錦，在第二週開始進行八段錦訓練，效果較太極訓練良好。

4.2.6 MFES 量表得分沒有改善

在設計該促進健康計劃的確立問題部分，我們預設的其中一個目標是增加其步行自信，MFES 達至 80%。干預前後他們 MFES 的得分都幾乎滿分，只有個案二得分增加 5%。而評量結果之分數多數集中在偏高的一端，會形成天花板效應，造成評量工具無法區辨輕微失能者之間的差異（張席熒、謝好蕓、薛漪平、謝清麟，2006）。亦是此量表的不足之處，分析得分高的原因可能因為我們的個案都是獨居長者，他們在日常生活中習慣親力親為，充滿自信，亦可見跌倒的經驗未有令他們恐懼。

5. 總結

經過 12 週對四位個案進行八段錦及下肢肌力訓練運動、家居危險因素改善、服藥指導等的多因子介入計劃，計劃完結後，大部分訂立的目標也成功達成，雖然過程中有一個個案曾發生跌倒，但同時令我們發現跌倒可能與長者自信十足有關，所以我們能夠及時跟進個案作出進一步的改善並加強其跌倒意識。本計劃能成功完成，最關鍵的原因是我們進行一對一的個體化計劃，不斷進行評估、分析、改善，以達到個案的最大效益。而我們在此過程亦學習到與獨居長者相處的技巧，獲益良多，而亦令我們反思更多獨居長者的健康問題，在日後亦十分值得我們研究。

參考文獻

- 王連成、張禕、章禮勤、許世波、王若涵，2012。老年跌倒患者下肢肌肉力量變化的研究。天津醫藥，40（9），938-939。DOI:10.3969/j.issn.02539896.2012.09.025。
- 王利維、周立，2011。修訂版社區老年人跌倒危險評估工具在我國應用的信效度研究。護理學報，9A（18），12-15。doi: 10.3969/j.issn.1006-9771.2012.01.003
- 李志菊、張建鳳、王芳雲、王惠明、江梅、汪星，2011。護理干預對社區空巢老年人居家環境安全的影響。全科護理，9（10），2638-2639。
doi:10.3969/j.issn.1674-4748.2011.29.003
- 李宗育、陸鳳屏、詹鼎正，2014。老年人跌倒之危險因子、評估、及預防。內科學誌，137-141。
- 邱皓政、林碧芳、許碧純、陳育瑜，2012。統計學：原理與應用（88-89）。新北市：五南圖書出版有限公司。
- 金環、熊莉娟、，胡莉萍，2010。平衡及肌力運動操降低老年患者跌倒。護理學雜誌，17（25），7-8。DOI:10.3870/hlxzz.2010.17.007
- 松峰慈善基金（2014）。預防跌倒秘笈第三版。香港：關愛健康有限公司。
- 段春波、周白瑜、于普林，2013。2010年版美國老年人跌倒預防指南要點解析。中華老年醫學雜誌，32（7），689-691。DOI:10.3760/cma.j.issn.02549026.2013.07.001
- 重信直人，今木雅英（林博司、李劭懷譯）（2013）。老人健康活動設計。新北市：威仁文化事業股份有限公司。
- 張景蘭、陳宏、王燕，2012。老年人跌倒危險因素評估及護理幹預研究進展。中國護理管理，12（8），57-60。
- 張玉、陳蔚，2008。老年跌倒研究概況與進展。中國老年學雜誌，28（9），929-931。
- 張玉、陳蔚，2008。老年跌倒研究概況與進展。中國老年學雜誌，9（28），929-931。

張麗、甕長水、王秋華、彭楠，2010。老年人跌倒的評估與干預策略研究進展。*中國復康理論與實踐*，16（1），11-13。

黃慧芬、陳姿怡、楊凱婷、林茂榮，2006。跌倒老人健康相關生活品質及心理害怕。*台灣老年醫學雜誌*，4（1），246-258。

楊榮森，2008。老年人的跌倒與骨折預防。*台灣老年醫學暨老年學雜誌*，3（2），78-90。

趙利群、萬巧琴，2012。老年人跌倒風險評估工具研究進展。*中國護理管理*，11（12），51-54。

劉元標、勵建安，2012。老年人跌倒與平衡及步態異常。*中國康復理論與實踐*，18（1），5-8。

劉曉雲、高靜、楊翔寧、柏丁兮（2014），八段錦運動對降低老年跌倒風險的影響。*護理研究*，28（12）。4289-4291。

澳門街坊會聯合總會（2014年7月8日）家居評估服務除安全隱患。澳門日報，第A03版。

澳門社工局（2006）。澳門長者長期照顧服務需求評估研究報告。取自：

<http://www.ias.gov.mo/wpcontent/themes/ias/tw/stat/elderly2006/index.htm>

澳門統計暨普查局（2011）。2011-2036 澳門人口預測。取自：

<http://www.dsec.gov.mo/Statistic.aspx?NodeGuid=ec391696-f920-49ed-b539-e1cfabff1d84>

Beauchet,O., Fantino, B., Allali, G., Muir, S.W., Montero-odasso, M., Annweiler, C. (2011).

Timed up and go test and risk of falls in older adults: A systematic review. JNHA:

Geriatric Science. 15(10). 933-938. doi:

10.1007/s12603-011-0062-010.1007/s12603-011-0062-0

- Podsiadlo, D., Richardson, S. 1991. The timed 'Up and Go' Test: a Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *Journal of American Geriatric Society*. 1991; 39:142-148
- Randall, R.C., James, T. G., James, F.M.(2012). *Principles and Foundations of Health Promotion and Education* (5th ed.) (pp. 104-106). San Francisco, PA: PEARSON.
- Russell M A, Hill K D, Blackberry I, et al. (2008).The Reliability and Predictive Accuracy of the Falls Risk for Older People in the Community Assessment (FROP-Com) Tool [J] · *Age and Ageing*, 37(6):634-639.
- The National Ageing Research Institute (2014). Falls Risk for Older People – Community setting (FROP-Com). Retrieved from:
http://www.mednwh.unimelb.edu.au/nari_research/pdf_docs/Falls_risk_for_older_people-community_setting-Feb_2014.pdf
- World Health Organization (2012).Fall – Fact Sheet. Retrieved from
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/en/>

附件一. 暖身及緩身活動

為了使長者在活動中更加舒適，暖身與緩身運動是在活動之前或之後不能不做的運動。目的是透過幫助長者的身體逐漸為活動做準備或從活動中恢復，以避免傷害發生；也可促使長者在心理上準備好要開始活動。

暖身和緩身運動，內容說明如下：

1. 雙腳踝關節向左右旋轉轉圈 5 次
2. 雙腳併攏微彎，膝關節同時向右旋轉轉圈 5 次，後反方向 5 次
3. 旋轉臀部向右轉圈，在向左轉圈反覆 5 次。
4. 肩部運動：雙腳站立與肩同寬，雙手下垂放鬆，雙手肩關節往前往上往後緩慢旋轉，在反方向往後往上往前旋轉回來，反覆此動作 5 次。
5. 頸部運動：雙腳站立與肩同寬，手掌插腰，肩膀放鬆，頸部由右、往後、往左、往前緩慢旋轉，再依序往左、往後、往右、往前緩慢回到原位，此動作重覆 5 次（許宏哲，2013）。

姓氏: _____

表格一

運動記錄表

日期	齊齊做	自己做
第二週		
第三週		
第四週		
第五週		
第六週		
第七週		
第八週		
第九週		
第十週		
第十一週		

備註：此表格會於第一週向個案展示，及後會由本計劃工作人員收回並紀錄，每次運動後皆由工作人員作出記錄，包括運動時的情況，過程中是否能跟上動作，是否吃力，運動後會否感覺身體不適，如該次未能出席或個案未能完成運動，由工作人員紀錄原因，第八至十一週每週一次電話詢問運動情況並作出記錄。

姓氏：_____

表格二

家居安全檢查表

	前測	中測	後測
客飯廳			
1. 光線要充足			
2. 通道要暢通			
3. 雜物要收好			
4. 電線全捲起			
5. 地板皆平坦			
6. 破爛要修好			
7. 地板無濕滑			
8. 無地毯			
9. 屋內要穿鞋			
廚房			
1. 擺放有秩序			
2. 沾濕要變乾			
3. 櫃門常關上			
4. 梯凳要穩固			
廁所			
1. 防滑墊			
2. 無地毯			
3. 沾濕要變乾			
睡房			
1. 設夜燈			
2. 櫃門常關上			

姓氏：_____

表格三

服藥紀錄表

日期	早（8:00）	午（12:00）	晚（7:00）
11 月 01 日			
11 月 02 日			
11 月 03 日			
11 月 04 日			
11 月 05 日			
11 月 06 日			
11 月 07 日			

注意事項：

備註：此欄為注意事項欄，將因應個案現時服食的藥物，加以該藥物的注意事項提醒。

在 8 週內提升 6 名更年期婦女的運動自我效能計劃

余美君 葉潔暉 盧靜榕

摘要 目的：探討在 8 週內，對 6 名更年期婦女進行運動自我效能提升之干預後，能否使 50%以上的婦女在課程完結後提升 40%效能？ 方法：運用自我效能和社會認知理論，對 6 名更年期婦女進行更年期教育和協助其訂立運動計劃，並使用「MRS 更年期症狀量表」，「EXSE 運動自我效能量表」和「PESE 運動自我效能量表」，以及自設運動週記表來對本項目進行評價。 結果：個案干預前的總體運動自我效能平均得分為 33.6 ± 44.9 ，而經過 8 週干預後得分為 150.3 ± 16.3 ，具有顯著統計學意義（ $P < 0.001$ ），而 MRS 量表干預前得分 23.1 ± 9.58 ，干預後為 19.3 ± 9.83 則不具統計學意義（ $P > 0.05$ ）。 結論：50%以上的婦女在課程完結後運動自我效能提升 40%以上。

關鍵詞 更年期 運動 自我效能

作者班級：護理學學士學位課程 2011 級

科目名稱：臨床學習 V

指導老師：莊曜禎 助理教授

Abstract Objectives: By carrying out exercise self-efficacy interventions, could 50% of the six cases increase their self-efficacy by 40% after the eight-week course?

Method: Using self-efficacy and social cognitive theory, we carried out menopause education among the six cases and helped them set up their own exercise plan, with the help of MRS menopause symptoms scale, EXSE exercise self-efficacy scale, PESE self-efficacy scale and a hand-made exercise record notebook in order to make evaluation of our program. Result: Before this program, the average score of the overall self-efficacy is 33.6 ± 44.9 . After eight weeks interventions, the average score is 150.3 ± 16.3 , which shows statistical significance ($P < 0.001$), while the average score of the MRS scale is 23.1 ± 9.58 before intervention, and 19.3 ± 9.83 after intervention, which does not show statistical significance ($P > 0.05$).

Conclusion: 50% of our cases could increase their self-efficacy to more than 40% after the program.

Keywords Menopause Exercise Self-efficacy

1. 前言

1.1 背景概述

更年期是女性由生育至老年所經歷的一段過渡時期，一般從40歲開始到60歲之間，平均持續15至20年（馮容莊等，2012）。此時期由於卵巢功能萎縮，雌性素的分泌逐漸減少，導致婦女出現以自主神經功能紊亂為主之生理、心理變化，即更年期綜合症（李珍，2012）。常見症狀包括：月經不調、骨質疏鬆、潮熱、盜汗、心悸、煩躁、失眠、健忘、注意力不集中等（Shuster, Rhodes, Gostout, Grossardt & WalteRocca, 2010; The Women's Health Council and Health Service Executive, 2008）。隨著雌性素的下降，血中膽固醇沉積增加，低密度脂蛋白上升而高密度脂蛋白減少，同時降低對副甲狀腺的抑制，減少造骨細胞的合成，增加骨密度下降率（李和惠等，2012）。這些均使更年期婦女容易發生骨折及罹患心血管疾病（Cagnacci, Cannoletta, Palma, Zanin, Xholli& Volpe, 2012）。中年婦女需面對來自家庭、工作上的壓力，而上述症狀更是加重了婦女的負擔，嚴重影響社會人際交往。相關研究指出，更年期綜合症與心理狀況、抑鬱情緒及生活質量有密切關係，隨著更年期症狀加重，抑鬱症狀明顯，導致生活質量下降（王社芬、王玉玲、王曼，2009；王虹，2010；趙春梅等，2009；謝諾，2012）。可見，更年期綜合症為婦女造成巨大影響，必需正視該問題。

近年，相關研究均指出運動能有效緩解更年期婦女之不適症狀，特別是改善骨質疏鬆的症狀（王翠萍、閔秀靜，2012；趙琅、柳富平，2013；鄭陸等，2013）。

徐霞(2014)亦指出，有氧運動能刺激雌性素的分泌，改善骨質疏鬆症狀及心血管疾病的發生，同時增加腦啡肽的分泌，減少更年期焦慮、抑鬱症狀。短時間的運動固然能改善更年期不適，但若能堅持運動，使運動成為習慣，才能減低更年期過後疾病的發生。所以，本次活動希望能令參與者養成規律運動的習慣，從而促進健康。

1.2 確立問題

在 8 週內，運用自我效能和社會認知理論對 6 名更年期婦女進行更年期教育和協助其訂立運動計劃，能否使 50%以上的婦女在課程完結後提升 40%運動自我效能？

2. 方法

2.1 對象

- 圍絕經期婦女（40 至 60 歲）
- 沒有進行過卵巢切除術
- 沒有確診心肺功能障礙及精神疾病
- 沒有殘疾及關節活動障礙
- 沒有規律運動習慣

2.2 實施時間及地點

- a. 實施時間：2014/11至2015/1
- b. 實施地點：澳門鏡湖護理學院望廈校址（16樓）

2.3 活動與實踐

心理學家Bandura的自我效能和社會認知理論（Self-Efficacy and Social Cognitive Theory, SESCT）（圖1）指出，自我效能在人類行為改變扮演着重要角色，並且是動機和行動的根基（Pender, Murdaugh & Parsons, 2010）。影響個體自我效能的改變主要包括四種效能的信息來源：親歷的經驗、替代的經驗、口語說服和生理、情緒狀態。而結果的預期是認知與行為的中介。效能預期越強，越傾向於做更大程度的努力。因此本項目主要通過提供該四種效能信息來源，及提升參與者的結果預期，從而提高參與者對運動的自我效能。相振偉（2013）的研究指出，運動自我效能與運動參與程度呈顯著正相關，社會學習理論中的自我效能能解釋運動參與程度上是強而有力的預測因子。因此可預期提升參與者的運動自我效能，能加強其對運動的興趣，並能養成習慣。

本組根據 SESCT 的模版指導下，具體設定的方案為：

	主題 (用時)	內容	SESCT 元素
第一週	健康講座		
	10 分鐘	-闡述何謂更年期，更年期帶來的不適以及停經以後增加患上慢性病的風險。	-結果預期：可改善更年期症狀
	5 分鐘	-講解運動對更年期女性的益處	
	10 分鐘	-簡介運動的類型、如何進行合適的運動。	
	5 分鐘	-參與者進行反饋。	-促進因素：提供相關領域知識
	5 分鐘	-休息。	-口語說服：及時的反饋
	40 分鐘	-安排參與者圍圈坐，先讓參與者自我介紹，與鄰坐相互熟悉。	-結果預期：生理上的改變
		每位參與者發表對於運動改善更年期不適的看法。	
		-設計為期一個月的運動計劃，包括運動的項目、時間、頻率，自己預期的目標和結果。	
	30 分鐘	鼓勵參與者講出計劃可能出現的障礙因素，與大家一起商討對策。	-目標：計劃成形
			-口語說服：及時的反饋
			-親歷的經驗

	持續監測 1 小時/天	-中強度運動－健身舞。 告知若能完成其預設的目標，將獲得小獎品一份。 -派發自我監測小冊子。 -建立微信群組。 -組員在固定時間上線，為參與者解答疑問，提供資訊。	-自我評價 -口語說服：及時的反饋
第 二 至 三 週	聯誼活動 10 分鐘 15 分鐘 30 分鐘 5 分鐘 30 分鐘 持續監測 1 小時/天	-安排參與者圍圈坐，分享自訂運動計劃執行成果。 -鼓勵成功者繼續執行，為失敗者分析原因，協助其克服障礙因素。 -中強度運動－健身舞。 -休息。 -茶點。 -組員在固定時間上線，為參與者解答疑問，提供資訊。	-替代經驗：同伴經驗 -口語說服：及時的反饋 -親歷的經驗 -生理情緒狀態：營造輕鬆氛圍 -口語說服：及時的反饋
第 四 週	中段評估 30 分鐘	-安排參與者圍圈坐，分享自訂運動計劃執行成果。	-替代經驗：同伴經驗 -生理情緒狀態：正向

	15 分鐘 持續監測 1 小時/天	-完成者派發獎品。 -集體運動-中強度運動瑜珈 -訂立新一階段運動計劃。 -組員在固定時間上線，為參與者解答疑問，提供資訊。	激勵 -目標：計劃成形 -口語說服：及時的反饋
第五至七週	持續監測 1 小時/天	-組員在固定時間上線，為參與者解答疑問，提供資訊。	-口語說服：及時的反饋
第八週	總結會 10 分鐘 10 分鐘 10 分鐘	-重溫最初教授更年期相關知識，強調運動的重要性，鼓勵計劃完後堅持運動。 -填寫更年期症狀自測量表，運動自我效能量表。 -派發獎品。 -宣佈計劃完結。	-生理情緒狀態：正向激勵

本計劃將會使用「MRS 更年期症狀量表」(Heinemann, Potthoff & Schneider, 2003)，「EXSE 運動自我效能量表」(McAuley, 1993)和「PESE 運動自我效能量表」(Schwarzer & Renner, 2005)，以及自設運動週記表來對本項目進行評價，以檢視參與者的運動自我效能是否提升。

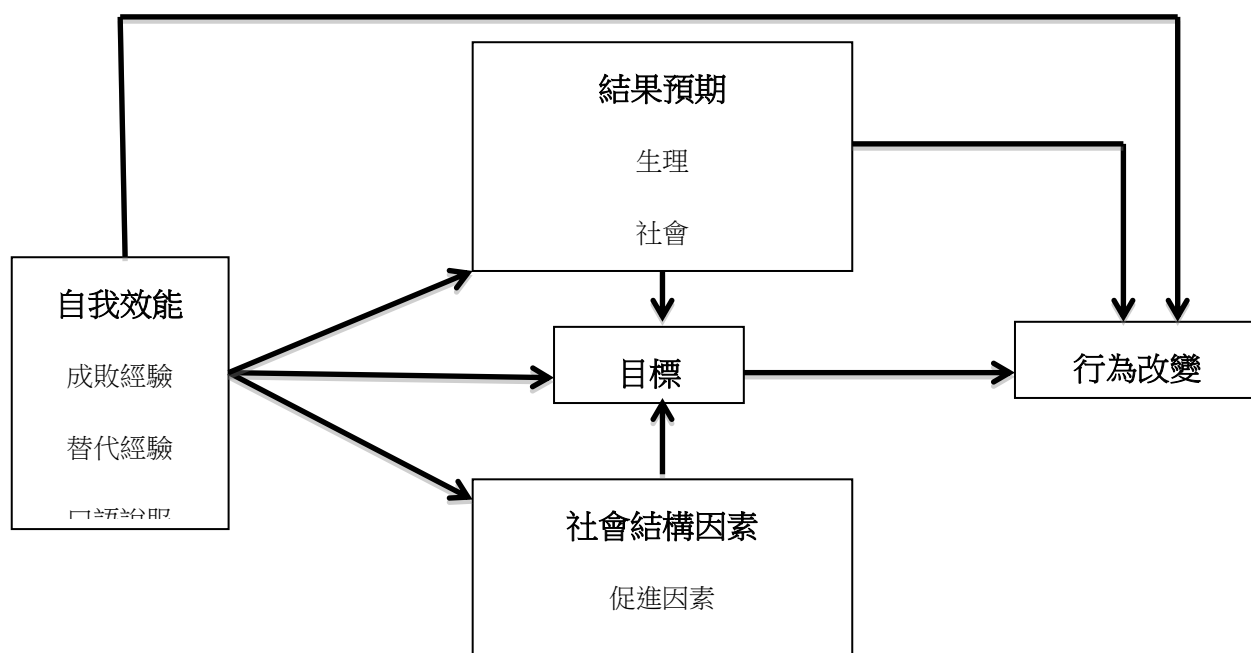


圖 1 自我效能和社會認知理論

2.3.1 準備階段

- a. 召開小組會議共同討論題目、大綱和意義。
- b. 搜集更年期相關的過去及最近的文獻研究資料。
- c. 草擬健康促進計劃。
- d. 介紹計劃並與指導老師討論計劃的可行性，取得老師和學院的支持。
- e. 遞交計劃申請書並取得科研委員會的同意和審批計劃方案。
- f. 準備計劃實施所需的人力物資。
- h. 聯繫身邊親友，尋找合適的對象，收集基本個人基本資料和派發自設運動習慣調查表、「MRS 更年期症狀量表」，「EXSE 運動自我效能量表」和「PESE 運動自我效能量表」。

2.3.2 流程圖

具體計劃方案－實行階段

第一週

健康教育

- －介紹更年期相關知識（定義、常見症狀、患上慢性病的風險等）
 - －介紹運動的類型、對身體的效用，推介運動配方
 - －建立關係，形成同儕小組
 - －引導參與者設計運動計劃
 - －討論並試圖解決計劃中可能出現的障礙因素
 - －建立微信小組，為參與者建立相互交流的平台
- 電話隨訪，追蹤情況及解決疑問



第二週

聯誼活動

- －集體運動-中強度運動健身舞、舉行茶會
- －持續監測參與者的執行運動計劃情況



第三週

- 個案繼續執行自訂運動計劃
- 持續監測參與者的運動意願
- 電話隨訪，協助個案排除運動計劃中遇到的障礙因素



第四週

中段評估

- 分享完成目標的經驗，給予獎勵支持
- 集體運動-中強度運動瑜珈
- 討論目標未達成的原因，協助參與者解決障礙或修正計劃
- 進行新一輪運動計劃的制定執行
- 收集運動週記表
- 電話隨訪，追蹤情況，口頭予鼓勵



第五週至第七週

- 個案繼續執行自訂運動計劃
- 持續監測參與者的執行運動計劃情況



第八週

總結

末段評估

- 重溫最初教授更年期相關知識
- 重新強調運動的重要性
- 鼓勵個案計劃完成後繼續堅持自訂的中等強度運動計劃
- 評估參與者的身心狀況及其運動意願
- 派發「MRS 更年期症狀量表」,「EXSE 運動自我效能量表」和「PESE 運動自我效能量表」, 自設運動週記表作計劃評價指標

2.3.3

表 1

本項目費用支出結算表(MOP)

所需物品	計劃預算	實際支出
小獎品（瑜珈墊、彈力帶）	220	188
運動週記表（自我監測小冊子）X6	60	30
評估表	20	26
茶點	300	177
場地（借用鏡湖護理學院望廈校址）	0	0
電腦（自備）	0	0
投影機（向學院借用）	0	0

註：人民幣匯率 1.28。

為共開支 421 元

表 2

參與者基本資料

項目		例數	構成比（％）
年齡（歲）	45~49	2	33.3
	50~54	4	66.7
教育	初中	5	83.3
	高中	1	16.7
職業	在職	4	66.7
	非在職	2	33.3
運動習慣	無	3	50
	偶爾	3	50

表 3

運動週記表統計

		平均數（構成比％）
項目	快走	（100％）
	慢跑	（33.3％）
時間／天		4.6
頻率／週		42.5

表 4

干預前與干預後參與者的運動效能比較 (n=6)

量表	干預前	干預後	T 值	P 值
PESE	20.0±25.3	62.2±17.7	3.175	.025
EXSE	13.6±21.8	88.1±14.6	9.117	.000
Total	33.6±44.9	150.3±16.3	6.466	.001
MRS	23.1±9.58	19.3±9.83	1.406	.219

註：數值為平均數±標準差。

3. 結果

本計劃採用 SPSS22 進行配對樣本 T 檢驗。此次有 6 名婦女參與本計劃。參與者年齡介乎於 48~52 歲，教育程度中等，沒有運動習慣占 50%，在職婦女占 66.6%，且伴有更年期不適的症狀。所有參與者均出席 4 次活動，完成長達八週的自訂計劃（表 2 及表 3）。

經數據分析後，在 PESE 量表得分方面，干預後之得分與干預前比較具有統計學意義（ $P<0.05$ ）之差異。在 EXSE 量表得分，干預後之得分與干預前比較具有顯著統計學意義（ $P<0.001$ ）之差異，兩者相加總的得分也具有顯著統計學意義（ $P<0.001$ ），表示此次計劃對提升個案的自我效能具有顯著效果。而 MRS 量表得分則不具統計學意義（ $P>0.05$ ）之差異，表明本計劃無法改善個案更年期症狀（表 4）。

3.1 結論

計劃前後以問卷的方式來收集參與者的基本資料，評估參與者的運動習慣、更年期不適症狀的嚴重程度以及運動的自我效能。問卷使用「MRS 更年期症狀量表」、「EXSE 運動自我效能量表」和「PESE 運動自我效能量表」。以及向參與者派發自設的運動週記表，來記錄個體在本計劃期間的運動時間和次數。計劃前後結果對比，發現參與者的運動自我效能平均能提升 58.4%，每日的平均運動時間為 42.5 分鐘，每週的平均運動次數為 4.6 次，且更年期不適症狀平均下降 3.8%，使 50% 以上的婦女在課程完結後運動自我效能提升 40% 以上，達到本計劃最初預設的目標水平。

參加者的“運動自我效能量表”的總體分數較計劃實施前上升，本計劃透過向參加者進行教育，讓他們意識到自己現存及潛在的健康問題，協助參加者親自訂立運動訓練計劃目標、並按自身的能力需要制定合適的具體實施方法，以提高參加者的成功的經驗，增強繼續運動的信心，增加自我效能。在計劃實施過程中，參加者與同輩朋友共同參與訓練，不但完成自我的訂立運動訓練外，還與同伴一起開展相同興趣的健康訓練，且透過網絡平台彼此分享運動成果，互相支持激勵，享受運動帶來的樂趣並提高再次共同運動的可能。而派發的運動週記表能讓參與者監測短期內自身的運動狀況，有提醒參與者定時按目標運動，同時亦有鼓勵作用。本計劃運用四種信息來源、實現自我管理的方法來達到提高參加者的自我效能感，較高的自我效能感是保持個體健康行為因素。

4. 討論

本計劃所選擇的參與者均來自相同文化背景，且相互認識，因此省略了讓個案互相了解的時間，而在進行討論環節時，個案之間都能積極參與。另外，本計劃採用了較簡單、輕鬆的活動，適合個案年齡，使參與者更容易投入，以上都是本計劃成功的因素。

但因本計劃執行時間短，雖然我們派發的運動週記表能讓參與者監測短期內自身的運動狀況，並通過電話提醒參與者定時按目標運動，但亦不能確保所有參與者均可保持規律運動的習慣。另外，本計劃適合小組形式進行，故難以通過增加樣本量向群眾推廣。

與過往同類型的健康促進計劃相比，過往較著重於參與者計劃期間的運動情況，而本計劃則著重提高參與者的運動自我效能，增加其做運動的慾望，進而使參與者在完成計劃後仍可堅持做運動的信念。自我效能模式不僅能運用於糖尿病和高血壓等慢性病患者的自我管理，亦能擴展到日常生活中應用，使群眾建立良好的生活習慣，因此，自我效能在初級預防上起著重要地位。

參考文獻

王社芬、王玉玲、王曼（2009）。女性更年期綜合症與心理健康的相關性研究。

護理學雜誌，2（3），1244-1248。doi: 10.3870/hlx.zz.2009.05.077

王虹（2010）。更年期女性 260 例的抑鬱情緒及更年期症狀。*中國老年學雜誌*，

30（7），971-972。doi: 10.3969/j.issn.1005-9202.2010.07.045

王翠萍、閻秀靜（2012）。有氧運動改善圍絕經期婦女亞健康狀態的效果評價。

醫學臨床研究，29（7），1387-1389。doi: 10.3969/j.issn.1671-7171.2012.07.072

李和惠、黃鈺雯、林麗秋、林貴滿、林素戎、方妙君……邱飄逸（2012）。*內外科護理學下冊（第四版）*。台北：華杏出版社。

李珍（2012）。絕經期綜合症的臨床診治。*中國實用醫藥*，7（22），149。doi:

10.3969/j.issn.1673-7555.2012.22.106

相振偉（2013）。自我效能對大學生運動參與程度的影響研究。*當代體育科技*，3

（32），186-187。取自

http://0-d.wanfangdata.com.cn.umaclib3.umac.mo/Periodical_ddtykj201332114.a

spx

徐霞（2014）。有氧運動對女性更年期的重要性。*運動人體科學*，4（2），14-15。

取自 http://d.g.wanfangdata.com.cn.Periodical_ddtykj201402008.aspx

馮容莊、方郁文、蔣美蘭、湯玉英、祁安美、林麗珠……張碧芬（2012）。*實用*

婦科護理（第五版）。台北：華杏出版社。

趙琅、柳富平（2013）。不同運動項目對絕經後婦女骨代謝影響的對比研究。 *福建體育科技*，32（2），44-47。doi: 10.3969/j.issn.1004-8790.2013.02.016

趙春梅、王小雲、黃月嬋、陳秀廉、鄔素珍、朱東方、龐俏茹（2009）。450 例

更年期婦女生存品質評估。 *南方醫科大學學報*，29（11），2309-2310。doi:

10.3321/j.issn:1673-4254.2009.11.050

謝諾（2012）。圍絕經期及絕經後女性住院期間抑鬱症狀檢出率及評分現況調查。

中國老保健醫學，10（4），134-135。取自

http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zglbjyx201204073.aspx

鄭陸、陳曉紅、周志雄、崔玉鵬、葉鳴、謝海霞、王永升（2013）。絕經女性體

力減動特徵及其與骨量體系的研究， *中國運動醫學雜誌*，32（3），197-202。

doi: 10.3969/j.issn.1000-6710.2013.03.001

Cagnacci. A., Cannoletta. M., Palma. F. Zanin. R. Xholli. A., & Volpe, A. (2012).

Menopausal symptoms and risk factors for cardiovascular disease in

postmenopause. *Clinacteric: The Journal of the International Menopause Society*,

15(2), 157-162. doi: 10.3109/13697137.2011.317852

Heinemann. L. Potthoff. P. & Schneider. H. (2003). International versions of the

Menopause Rating Scale (MRS). *Health and Quality of Life Outcomes*, 1(28), 1-4.

Retrieved from

<http://0-web.b.ebscohost.com.umaclib3.umac.mo/ehost/pdfviewer?vid=3&sid=bc>

7ca1d7-a5cb-4666-8586-210918e38dc6%40sessionmgr110&hid=115

Shuster, L.T., Rhodes, D.J., Gostout, B. S., Grossardt, B. R., & WalteRocca, W.A.,

(2010). Premature menopause or early menopause: Long-term health

consequences. *Maturitas*, 65, 161-166. doi: 10.1016/j.maturitas.2009.08.003

McAuley, E. (1993). Self-efficacy and the maintenance of exercise participation in

older adults. *Journal of Behavioral Medicine*, 16, 103-113.

Pender N. J. Murdaugh C. L. & Parsons M. A. (2010). *Health promotion in nursing*

practice (6th ed.). Upper Saddle River NJ: Prentice Hall.

Schwarzer, R., & Renner, B. Health-Specific Self-Efficacy Scales. Retrieved October

11, 2014, from Freie Universitat Berlin Health Psychology Department Website,

<http://userpage.fu-berlin.de/health/healsself.pdf>

The Women's Health Council and Health Service Executive(2008). Menopause: A

Guide. Retrieved March 04, 2015, from Health Promotion ie Wesite,

<http://www.healthpromotion.ie/hp-files/docs/HPM00069.pdf>

改善某校小學三年級 209 名學童的護眼知識及望遠習慣

姚嘉欣 陳思俊 麥倩婷

摘要 目的：對某校小學三年級六班共 209 名學童，進行為期七週的改善護眼知識及習慣的健康促進計劃，希望達到 80%以上的學童有堅持每天望遠，而在計劃後護眼知識比干預前提升 10%以上，且先進行講座的班級比其他班級更高。方法：於六班中選取一班學童為實驗組給予護眼知識講座及進行「你望我望天天遠望」活動，其餘五班為對照組，只進行「你望我望天天遠望」活動。結果：各班達到堅持每天望遠的學童的比例為 85.7~100%，在任務卡回答率方面，除了 D 班，其他班均有所提升，上升幅度為 2~13%，在護眼知識方面，望遠活動後各班的問卷答對率比干預前提升 10.6~18.1%。結論：望遠活動能有助提升學童的護眼知識及培養望遠習慣，而先進行講座有助進一步提升護眼知識。

關鍵字 護眼 望遠 健康教育 小學生

作者班級：護理學學士學位課程 2011 級

科目名稱：臨床學習 V

指導老師：胡笑霞 副教授

Abstract Objective: This project aimed to help six classes of 209 primary three students, so that their knowledge on eye protection improved by 10% and cultivating 80% of the them formed a habit of outdoor far distance viewing. Also, we hoped that the participants who had an eye protection seminar have even better performance. Method: One class among the six classes had an in class seminar, while all of the students participated in the daily outdoor far distance viewing-game. Result: Between 85.7~100% of six classes of students participated in the daily outdoor far distance viewing exercise. Their eye protection knowledge as indicated in the task card also improved between 2-13% , except class D. The before and after activity questionnaire survey showed that all classes of students improved between 10.6~18.1%. Conclusion: This program successfully improved the students' knowledge on eye protection and helped them form a habits of looking in the distance.

Keyword Eye protection Looking in the distance Health promotion Primary students

1. 前言

1.1 背景及為什麼 (Problem and Why)

根據國家體育總局 2010 年全國學童體質與健康調查研究結果所得，7-12 歲學童的近視率為 40.89%，比 2005 年增加了 9.22%（國家體育總局，2011）。而 2010 年本澳市民體質研究報告指出，6-12 歲的學童患有近視的比率為 62.8%，比 2005 年增加了 13.4%（澳門特別行政區體育發展局，2010）。由此可見，學童罹患近視的情況均有上升的趨勢，澳門學童的近視威脅更為嚴重。有研究發現，6-15 歲的學童罹患近視的年齡越小，眼睛度數加深越快，以後變成高度近視的機會就越高，而且容易發生視網膜剝離、青光眼等併發症，嚴重可導致失明（魏以宣，2012；Jose & Sachdeva, 2009）。

隨着科技發達，不少家長喜歡讓孩子閱讀電子書或上網瀏覽教學視頻（覃榮周，2013），加上學校開始推行電子化教學，使學童從小就頻密使用電子產品。然而，不良的用眼習慣以及長時間使用電子產品時會導致眼球肌肉負荷增加，調節系統不能完全放鬆，容易形成假性近視，但經眼部放鬆活動後可回復正常；否則如果眼睛過度疲勞，則會影響眼部組織的正常機能，形成真性近視（張嫻、朱旭、郭曉靜、梁豔、王俊美，2014）。近年學童患有近視的原因除了長時間視近和光源刺激外，缺乏戶外活動亦是導致近視的主要影響因素（張嫻等，2014；徐亮、劉麗娟，2009）。

美國眼科協會建議使用電腦時每隔 20 分鐘後連續眨眼 20 秒鐘，然後再把目光從電腦螢幕移開、看 20 英尺（約 6 米）以外的任何物體 20 秒鐘就能讓雙眼恢復舒適健康(American optometric association, 2013)，而且延長戶外活動時間，能有效降低近視的患病率（徐亮，2012；Dirani et al., 2009；Sherwin et al., 2012）。

世界衛生組織於 2013 年宣布了《2014-19 年普及眼健康行動計畫》，目標是到 2019 年使可避免的視力損害在可衡量的條件下減少 25%(World Health Organization, 2013)，因此我們在學校進行護眼計劃是必需的而且是合乎世界衛生組織的目標，故本項目希望在某校小學三年級推行一個養成望遠習慣的健康促進計劃，提升學童的護眼知識及適時放鬆眼球的意識及習慣，以減少學童因長期近距離使用眼睛而所造成的損害。

1.2 確立問題（Question）

對某校小學三年級六班共 209 名學童，進行為期七週的改善護眼知識及習慣的健康促進計劃，堅持每天望遠的學童是否能達到 80%或以上，而護眼知識比干預前是否能提升 10%以上，且先進行講座的實驗組比對照組更高？

2. 方法

2.1 對象

澳門某校小學三年級六班共 209 名學童

2.2 實施時間及地點

實施時間：2014 年 12 月 5 日至 2015 年 3 月 10 日（共七週）

實施地點：澳門聖保祿小學

2.3 內容與實踐

2.3.1 準備階段

搜查相關文獻及資料搜集，制定活動計劃，然後向澳門鏡湖護理學院之科研委員會申請並獲批是次計劃，與學校協商並取得其配合。在計劃開始前向學童講解是次計劃的目的、內容及時間，並徵求學童之知情同意。根據文獻內容編制護眼知識問卷，參考我國青少年近視現患率及相關因素分析（謝紅莉、謝作楷、葉景、楊新軍、瞿佳，2010）及影響青少年近視的因素分析（張嫻、朱旭、郭曉靜、梁豔、王俊美，2014）。設計並製作需使用的道具，如簡報、任務卡、遊戲題目、證書等。

2.3.2 實施階段〈共七週〉

護眼知識問卷（第一週）

向全級學童派發及收集護眼知識問卷。

健康教講座〈第一週〉

對實驗組的學童，舉行健康教育講座。透過遊戲突顯出保護眼睛的重要性，令學童關注到近視是一個切身的健康問題，讓他們了解近視的成因，以反思自己在日常生活中有那些行為是會影響視力，最後向學童介紹保護眼睛的方法。

望遠活動計劃〈第二週至第六週〉

1. 活動目的：本次活動是為了培養學童眺望遠處、放鬆眼球的習慣，並從中鞏固護眼知識。
2. 活動詳情：整個活動為期五週。每位學童每週會獲發一張任務卡，每張任務卡有 5 個答題編號，學童每天需要到指定地點眺望高處，尋找與任務卡匹配的題目編號作答，每週五於班上公佈當週答案。
3. 評分標準：每週收取任務卡，統計每位學童五週答對之題目，每班答對最多題目的 5 名學童將獲得獎品。
4. 隨機性：任務卡設有 A 至 E 卷，每卷有 5 個答題編號，隨機分發給每位學童，以減少互相抄襲的情況及增加遊戲趣味性。
5. 題目內容：活動共設有 50 條題目，內容包括講座所提到的知識以及根據遠離惡「視」力——近視發生的原因及其如何預防與治療（施永豐，2012）；護眼基本法（陳志雄、林順潮、池中齊、林子顥、方漢英、楊日明……等人，2002）；電腦、手機盯再久也不怕！消除眼睛疲勞、有效回復視力的中川式護眼法（中川和宏，2014）的文獻書籍所編制。

2.3.3 評價及總結〈第七週至第十一週〉

1. 向全級學童派發護眼知識問卷。
2. 整理過去五週所回收的任務卡以及干預前後派發的護眼知識問卷，統計學童的答對率、參與度，評價學童護眼知識水平以及講座之成效。
3. 於學校舉行總結會，公佈每班在活動中得分最高的首五位學童，送上禮物以

示獎勵，並重申是次活動是為培養學童望遠的習慣，強調眺望遠處對眼球的好處以及重要性，最後頒發證書，以鼓勵學童繼續保持良好的護眼習慣，使他們獲得自我認同感。

2.4 流程圖

第一階段：準備計劃

1. 搜查相關文獻及資料搜集
2. 制定活動計劃
3. 向澳門鏡湖護理學院之科研委員會申請並獲批是次計劃
4. 與合作學校講解是次計劃的目的、內容，協商時間及向學童派發知情同意書
5. 根據文獻編制護眼知識問卷
6. 作活動計劃需使用的講座簡報與道具（任務卡、遊戲題目、證書）



第二階段：實施計劃

1. 派發及收集護眼知識問卷
2. 進行護眼知識講座及介紹「你望我望天天望遠」活動
3. 學校派發下週任務卡及收回該週任務卡，並在每班張貼該週遊戲題目之正確答案



第三階段：評價及總結

1. 派發及收集護眼知識問卷
2. 與全級學童進行總結，包括同儕分享、頒發獎品及證書
3. 與學童重溫健康講座的知識、遊戲，從而加深記憶

2.5 支出細明表

表 1 支出細明表

	已有	所需	實際支出的 (MOP)
1. 印刷	/	1) 問卷 (前測)	
		任務卡	
		遊戲題目	MOP\$168.0
		2) 問卷 (後測)	MOP\$63.0
		3) 證書	MOP\$168.0
2. 地點	/	小學的某間課室	由學校提供
3. 道具	/	1) 遊戲題目卡	MOP\$318.4
		2) 任務卡	MOP\$352.0
4. 禮物	/	禮物 (文具套裝, 包括筆、	RMB\$77.49 = MOP\$98.5
		膠擦、間尺)	(當時匯率 0.7767)
總計			MOP\$1167.9

2.6 評價工具及方法

2.6.1 評價工具

我們以護眼知識問卷及「你望我望天天望遠」活動任務卡作為評價工具。護眼知識問卷內容是基於講座知識，內容包括護眼知識、行為、均衡飲食及閱讀書寫習慣等，參考我國青少年近視現患率及相關因素分析（謝紅莉等人，2010）及影響青少年近視的因素分析（張嫻等人，2014）兩份文獻編制。

任務卡的題目內容包括護眼知識問卷的所有題目以及一些與眼睛相關的知識及護眼方法。內容包括：1）眼睛的形狀及功能；2）讀書時眼睛與桌子的距離；3）放鬆眼球的方法；4）擺放照明工具的位置；5）讀書、玩耍及休息時間；6）對眼睛有益的食物；7）眼睛及手部衛生；8）眼睛不適時的處理；9）正確的坐姿；10）望遠的方法；11）眼保健操注意事項。

2.6.2 評價指標

護眼知識的評價指標是問卷答對率，前測和後測的問題答對率作測量指標的變化，評價學童護眼知識提升的成效，計算方法： $\frac{\text{答對題數（後測）}}{\text{總題數}} \times 100\% - \frac{\text{答對題數（前測）}}{\text{總題數}} \times 100\%$ 。問卷答對率為主要指標，分數越高，代表學童掌握的知識越多；問卷答對率計算方法： $\frac{\text{答對題數}}{\text{總題數}} \times 100\%$ ；任務卡的總答對率是評價學生的知識進展，計算方法： $\frac{\text{答對題數}}{\text{總題數}} \times 100\%$ 。

望遠習慣的評價指標是：參與望遠活動並有回答任務卡問題的學生比例，計

算方法：每天參與回答任務卡的人數／總人數 x 100%。

3. 結果

3.1 護眼知識的提升

從表 1 可以看出，在活動的五週期間，除了 D 班，其他班的望遠知識答對率都有所提升，上升幅度為 2~13%，而實驗組 E 班的問卷答對率比對照組前後都更高，2.6~6.7%。而整體的護眼知識方面，活動干預後各班問卷的答對率均有明顯的提升，幅度為 10.6~18.1%（見表 2）。

表 1 望遠活動過程中任務卡問題總答對率比較

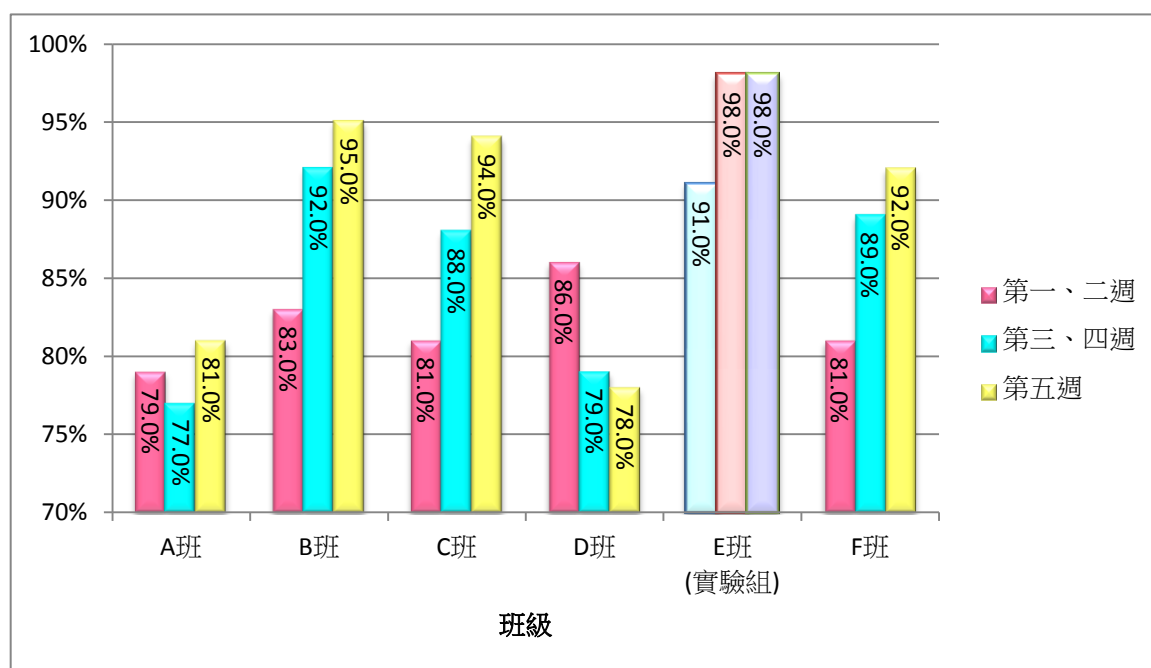
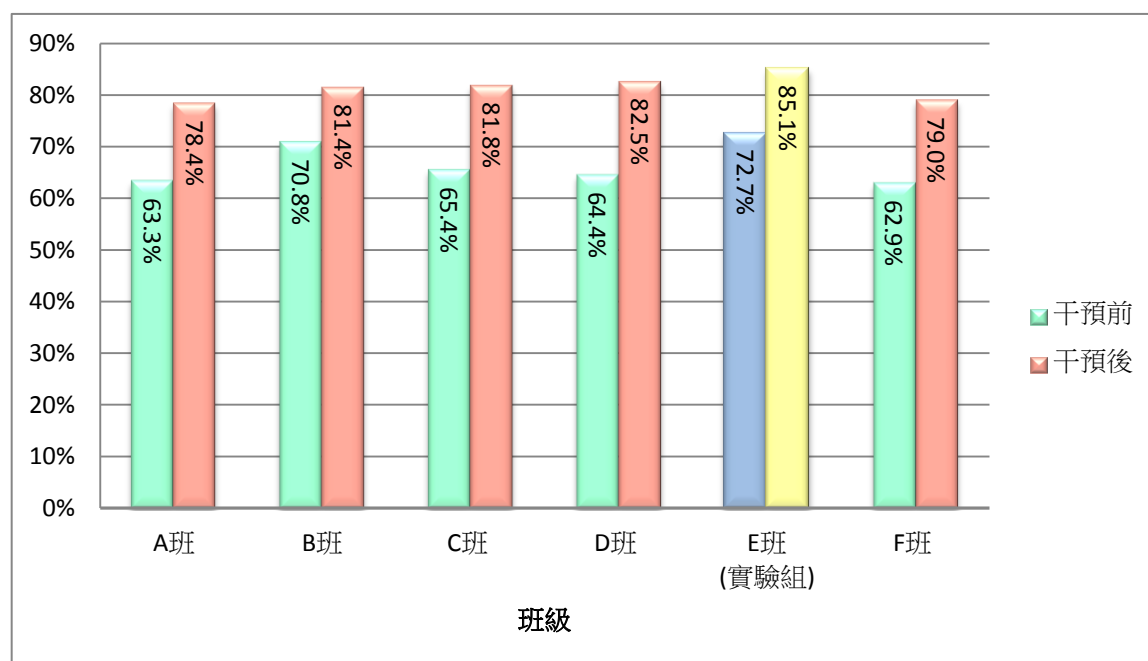


表 2 活動前後的問卷答對率比較

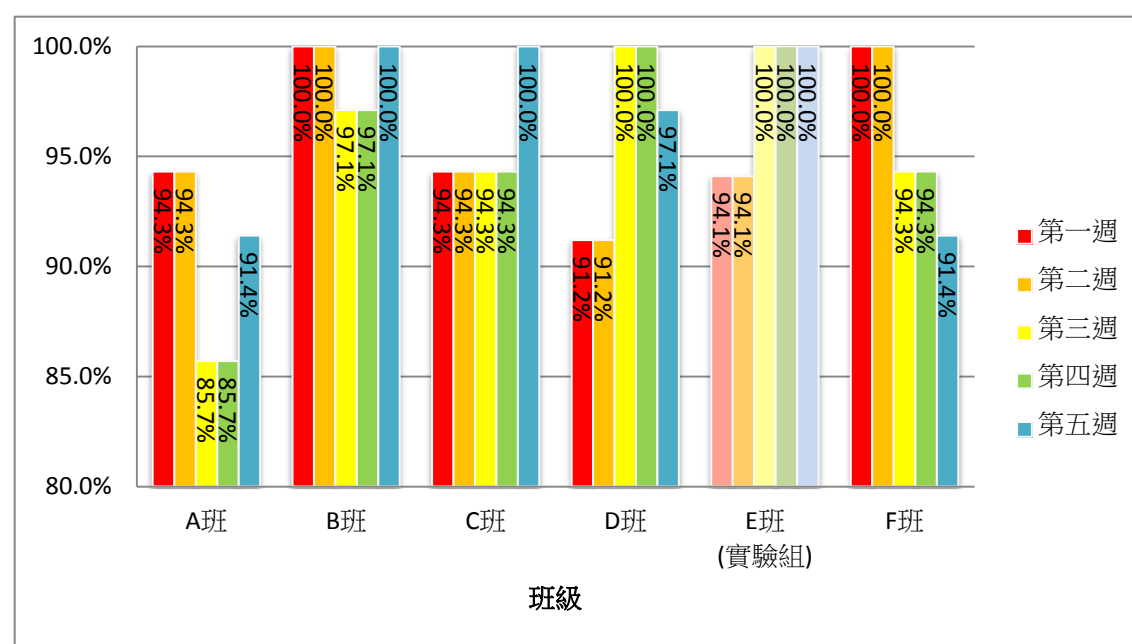


3.2 望遠習慣

從表 3 可見，五週期間，各班級參與望遠活動並回答任務卡問題的學童比例為 85.7~100%。雖然各班級在五週內達成任務人數比例有升降，但也能達到預期目標，即 85%以上的學童都有堅持每天望遠。但是先參與講座的 E 班學生，參與率是有進步的，而且明顯比其他班高。

綜上所述，先進行護眼知識講座能有效提高學童的護眼知識，及此模式的活動能有助學童培養望遠的習慣。

表 3 望遠活動任務卡回答率



4. 討論

4.1 活動的成效

融入護眼知識的望遠活動能夠有效提高學童的護眼知識水平及望遠習慣，而先進行護眼知識講座效果更加明顯。這次計劃達到目標，以較少的資源改善了209名學生的一個用眼習慣。

4.2 活動的成功及不足之處

我們能以較少的資源有效提升二百多名學生的護眼知識及培養望遠習慣，主要原因有三個。一是適合服務對象年齡心理及社會發展階段的健康教育方式。這次健康教育的活動是參與形式的，遊戲性的，社會規範性的。有研究指出善用遊戲的趣味性並結合教學目標，能有效提高學童的學習興趣（黃永和，2012；Dunst

& Raab, 2013)，因此，我們在活動中加插一些有趣的元素，包括在該校未曾舉辦過的創新且有競爭性的遊戲模式，能吸引全級學童共同參與。而學童所得到的任務卡問題不全相同，除了減少抄襲情況外，亦增添學童對活動的興趣。而且在最後的總結會上，我們頒發禮物和證書給學童，除了表揚學童堅持完成活動外，亦鼓勵他們繼續保持望遠習慣，使他們獲得成就感；二是融入護眼知識的望遠活動，而不是說教式的課堂學習；三是得到學校的配合和支持，才能使是次計劃順利進行，例如，學校老師幫忙每天掛上遊戲題目、派發及收集問卷、任務卡及知情同意書等。

這次計劃雖然成功，但也有不足的地方，任務卡問題是以三年級的基礎制定，但由於每週的遊戲題目只有 10 題，而且每位學童每週需回答當中 5 題，加上任務卡雖已分為 5 份卷並隨機派發給學童，故題目仍容易重覆，較難避免學童互相抄襲，以致影響其答對率。在設計問卷問題方面，有條題目使用了雙重否定句提問，發現唯獨答對那道題目的寥寥可數，由此推測學童未有足夠能力理解雙重否定的提問。除此之外，在問卷中有使用多選題，大部分學童雖然未能選取所有正確的答案，但其所選都是正確的，故使用多選題亦會影響答題率。另一方面，由於參與學生人數較多，任務卡回答的對錯及參與程度數據來不及整理而不能進行中段調整。在最後的總結會上，因時間緊迫，未能請學童分享活動後的心得或對活動的看法，以進一步提升下次活動及問題的設計。

4.3 建議

針對本次活動的不足之處，我們有四個建議：一是對問卷及任務卡問題需要進行預先調查，了解問題的內容及形式是否合適；二是改善計劃的安排，加入評估及調整計劃的內容及時間。例如，需要預留時間根據學童前測問卷的答對情況調整望遠活動的題目難易程度，在活動開展的第一週後，需要時間進行統計，修改望遠活動的內容或方法；三是增加過程評價的內容，在活動進行期間，可詢問學校老師的意見及學童的情況，從而對活動作出及時的修正；四是在總結會上縮短重溫知識點的內容，加入同儕分享，請學童分享活動後的心得或對活動的看法，藉以改善計劃，使下次活動能做得更好。

4.4 總結

這次護眼健康促進計劃，能夠達到預期的目標，是十分成功的。我們透過這次健康教育，訓練我們多角度的思考，在設計遊戲方面除了要在舉辦者的角度思考如何增加活動趣味性，吸引學童的參與外，亦要在參與者的角度思考，遊戲內容是否適合此年齡層的學童，以及會否堅持完成等因素，因此，活動實行前經過多次的磨合和修改，最後計劃亦得以順利進行。另一方面，實行此次計劃，亦訓練我們與別人合作的能力，無論與校方商討活動執行的細節，需要協助的項目，總結會的場地安排、儀器設置等，都是我們與學校老師合作的成果。除此之外，開始分析數據時發現，有相當部份的學童對保護眼睛的知識和意識較低，可見學校對於護眼的宣傳和推廣仍有不少進步空間，建議增設不同形式的活動來吸

引學生興趣，藉此推廣護眼知識。我們完成報告後，在構思、設計和實踐解決問題的方案上都得到多方面的啟發，這些都能夠應用於將來推行健康教育或解決問題的過程中。

參考文獻

中川和宏（2014）。電腦、手機盯再久也不怕！消除眼睛疲勞、有效回復視力的

中川式護眼法。日本：株式會社笠書房。

施永豐（2012）。遠離惡「視」力——近視發生的原因及其如何預防與治療。台灣：

合記圖書出版社。

徐亮（2012）。加強戶外活動是防治近視眼的關鍵——用圖說明近視眼的形成原理。

眼科，21（1），1-2。取自

http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_yk201201002.aspx

徐亮、劉麗娟（2009）。中國近視眼防治的挑戰及應對。眼科，18（6）。取自

http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_yk200906001.aspx

國家體育總局，檢索日期 2014 年 8 月 15 日。2010 年全國學童體質與健康調研

結果（2011 年 9 月 2 日）。取自：

<http://www.sport.gov.cn/n16/n1077/n297454/2052573.html>

張嫻、朱旭、郭曉靜、梁豔、王俊美（2014）。影響青少年近視的因素分析。國際

眼科雜誌，14（1）。doi: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.01.43

陳志雄、林順潮、池中齊、林子顥、方漢英、楊日明.....等人（2012）。護眼基

本法。香港眼科醫院。

覃榮周（2013）。電子產品應用與近視形成原因的相關分析及對策探討--基于阿

壩師專 2013 年大學童體質健康測試數據的研究。電子測試，（14），29-31。

doi: 10.3969/j.issn.1000-8519.2013.14.013

黃永和（2012）。激發學習活力－遊戲在教學上的應用。《教師天地》，179。取自

http://web.tiec.tp.edu.tw/otiec/teacherland/catalog/upload_file/17906.pdf

澳門特別行政區體育發展局，檢索日期2014年8月20日。2010年澳門特別行政區

市民體質研究報告（2013）。取自

http://www.sport.gov.mo/zh/subsites/citizen_health/nid/119

謝紅莉、謝作楷、葉景、楊新軍、瞿佳（2010）。我國青少年近視現患率及相關

因素分析。《中華醫學雜誌》，90（7）。doi：

10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2010.07.003

魏以宣（2012）。兒童近視的防治與治療。《兒童專欄》，60。取自

http://epaper.ntuh.gov.tw/health/201211/child_1.html

American optometric association (2013). *Back-to-school device advice*.

Retrieved from

<http://www.aoa.org/news/practice-management/back-to-school-device-advice-?ss>

o=y

Dunst, C. J. & Raab, M. (2013). Checklist and guidelines for identifying young

children's interests. *Everyday Child Language Learning Tools, Number 3*.

Retrieved from http://www.cecll.org/download/ECLLTools_3.pdf

Dirani, M., Tong, L., Gazzard, G., Zhang, X., Chia, A., Young, T. L., Rose, K.

A., ... Saw, S. M. (2009). Outdoor activity and myopia in Singapore teenage

children. *Br J Ophthalmol*, 93, 997–1000. doi: 10.1136/bjo.2008.150979

Jose, R. & Sachdeva, S. (2009). School Eye Screening and the National Program for

Control of Blindness. *Indian Pediatrics*, 46, 205-208. Retrieved from

<http://www.indianpediatrics.net/mar2009/205.pdf>

Sherwin, J. C., Reacher, M. H., Keogh, R. H., Khawaja, A. P., Mackey, D. A., & Foster,

P. J. (2012). The Association between Time Spent Outdoors and Myopia in

Children and Adolescents : A Systematic Review and Meta-analysis. *American*

Academy of Ophthalmology, 119(10), 2141–2151.

doi:10.1016/j.opthta.2012.04.020

World Health Organization (2013). *Universal eye health-A global action plan*

2014-2019. Retrieved from

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/105937/1/9789241506564_eng.pdf?ua=1

對本澳 6 名哺乳期產婦進行為期 6 週母乳餵哺的健康促進計劃

馮映荷 王曉艷 羅雅詩

摘要 目的：通過對本澳 6 名哺乳期產婦實行健康促進計劃，使其提高母乳餵哺的認知程度，從而順利持續餵哺母乳 4 週或以上。方法：通過對 6 名哺乳期產婦進行 6 週的母乳餵哺健康教育，採用母乳餵哺認知量表以評估干預前後個案母乳餵哺的認知程度。結果：於干預後，四位個案的母乳認知程度提升了 10%-24%，並能持續母乳餵哺 4 週或以上。結論：通過對哺乳期產婦進行健康教育能使其對母乳喂哺的知識和技巧有所提高，從而堅持母乳喂哺。

關鍵詞 母乳喂哺 哺乳期 健康教育

作者班級：護理學學士學位課程 2011 級

科目名稱：臨床學習 V

指導老師：李衛燕 講師 陳思娟 講師

Abstract Objective: The purpose of this research is to understand the trend of breast-feeding in Macau. Throughout the health promoting program, the mother can upgrade the knowledge about breast-feeding, successful to breast their infants with the proper skill. Methods: The methodology of this research is by giving the guideline on breast-feeding for six mothers who just gave birth to their new-born infants in 4 weeks. The research tool is by adopting the Breastfeeding Attitude. Through six weeks of health education for lactating mothers, using the questionnaires to assess them after the interventions. Result: After the intervention, All cases' breast-feeding awareness are raised to 10%—24%, and they can finish the breast-feeding program until it is completed. Conclusion: we improved the knowledge and skills of the breastfeeding mothers by health education, so they can adhere to breastfeeding.

Keywords Breastfeeding Lactation Health Education

1. 前言

1.1 問題背景及為什麼

母乳餵哺是嬰幼兒獲取營養的最佳來源，也是保障兒童健康及生存的最有效方法。WHO 指出母乳喂哺於出生後首六個月開始並持續至幼兒兩歲，那麼每年約 80 萬兒童的生命將會被保存（WHO，2014；CDC，2014）。文獻顯示母乳不單止有益於嬰幼兒的成長發育，更有利於母親的身心健康。一方面母乳有利於嬰兒的感覺和認知的發育，也可預防嬰兒罹患齲齒、肥胖、傳染病和慢性疾病，更能降低未來患上心臟疾病的風險和降低因患腹瀉或肺炎等導致死亡的死亡率（American Academy of Pediatrics[AAP], 2011；Bainbridge, 2009；WHO, 2014）。更有研究表明對比使用配方奶超過八個月的幼兒，後者能增加 8 倍 15 歲以下的青少年及幼兒罹患癌症的風險（AAP, 2011）。另一方面，母乳喂哺可促進子宮復舊、較快恢復孕前體重從而降低產後肥胖的機率（WHO, 2014）。更重要的是可減少產後焦慮、改善母親的心理健康，並能促進早期親子關係的建立、為日後的親子關係奠定良好的基礎（AAP, 2011）。

世界衛生組織規定至2025年的目標為將生命最初六個月的純母乳餵養率提高至少50%（WHO, 2014）。然目前全球範圍內進行純母乳餵養至六個月的母乳餵養率低於40%（WHO, 2014）。英國及美國分別為1%、16.4%（香港衛生防護中心，2014）。中國城市則不足16%（中國新聞網，2013）。澳門鄰近地區香港、臺灣則分別為2.3%和27.9%（香港衛生防護中心，2014）。而澳門的母乳餵哺率則為

22%（濠江日報，2011）。可見澳門的純母乳喂哺率亦處於偏低水準。根據2011年關於澳門衛生中心就診孕婦純母乳喂哺知識調查的研究顯示澳門孕婦對母乳喂哺的認知程度不足，僅為48.5%（李荔榕、譚新慧、魏玫莎、張青、朱少群、張雲，2011）。且澳門有51.9%的產婦在孕期沒有接受母乳餵養的衛教（戴紅霞，2013）。可見澳門的產婦對母乳餵養的認知有待提高，而加強哺乳期產婦於產褥期（即產後6週）的健康教育，能有效延長其母乳餵哺的時間（劉影，2012）。產褥期是指產婦全身各器官除乳腺外從胎盤娩出至恢復或接近正常未孕狀態的一段時期，一般需要6週，而這一時期是產婦身體和心理恢復的關鍵時期（常麥娟、李彩霞、王靜，2011；姚媛敏、楊錫翠，2011）。並且產婦在產褥期的餵養行為會影響到其將來能否繼續母乳餵養以及餵養的持續時間（李永紅，2014；張嫣、茹鮮古麗·買合蘇提、熱娜·買買提，2012）。因此，希望透過對哺乳期產婦的進行為期6週的健康促進計劃，以提高哺乳期產婦對母乳餵哺的認知程度，並使其順利餵哺母乳。

1.2 確立問題

對6名哺乳期產婦進行6週的母乳餵哺健康促進計劃，包括健康教育講座、電話隨訪、家庭訪視及網路交流等干預措施，能否使個案的母乳餵哺認知程度分數提高10%，且至少有4名個案能持續母乳餵哺4週或以上？

2. 方法

2.1 對象

2.1.1 入選條件

- 哺乳期婦女
- 有意願餵哺母乳者
- 澳門居民
- 身體健康

2.1.2 排除條件

如產婦在哺乳期濫用成癮藥物如海洛因、可卡因、大麻、安非他命等；或患有傳染病如愛滋病、梅毒、活動性肺結核或感染了人類免疫缺陷性病毒；或服用抗癌藥物、免疫抑制劑或正進行放射線治療者等。皆為排除條件之對象。

2.2 實施時間及地點

2014 年 11 月 1 日至 2015 年 3 月 6 日期間於鏡湖醫院、澳門仁伯爵綜合醫院及家庭訪視進行資料收集、健康教育和持續跟進。

2.3 活動與實踐

準備階段

資料查找及準備工具

1)到圖書館、資料庫，互聯網等查閱母乳喂哺的相關書籍和文獻，瞭解國內外母乳喂哺的現狀，影響因素及提升母乳喂哺成功率的方法，以初步制定計畫之

內容；

- 2)制定知情同意書；
- 3)查找合適的評價工具；
- 4)完成計畫書並向澳門鏡湖護理學院的科研委員會提出申請，以批准計畫之執行；
- 5)向鏡湖醫院教研部提交申請書及準備匯報資料；
- 6)尋找具有母乳喂哺意願的產婦，說明是次計畫的目的及相關內容，以取得參與同意，並向其派發知情同意書、個案基本資料收集表及母乳喂哺認知量表；
- 7)準備母乳喂哺的健康教育講座內容，參考並初步製作簡報；
- 8)準備母乳喂哺的相關小冊子及教學用具；
- 9)運用個人資料收集表及母乳餵哺認知量對個案進行初步評估；

個人資料收集表（見附錄 1）

個人資料內容收集表內容包括職業、教育程度、家人是否支持母乳喂哺、從哪些途徑獲取有關母乳喂哺的知識及想要學習有關母乳餵哺的哪些知識等。

母乳餵哺認知量表（見附錄二）

採用魏妙如（2011）研究中的母乳餵哺認知量表，量表取得作者同意使用，該問卷分成三部份，分別為母乳哺育經驗、母乳知識與衛教及個人價值觀，共有 18 題。該研究已進行信度分析，各分層 Cronbach's α 介於 .853 至 .875 之間，整體

信度為.900，顯示問卷的內部一致性佳，信度良好。

收集個案資料部份（見表一）

表 1

個案基本資料

	個案一	個案二	個案三	個案四	個案五	個案六
年齡	—	27	28	29	29	33
職業	文職	公務員	公務員	荷官	公務員	公務員
教育程度	大學	大學	大學	大學	大學	大學
生產醫院	鏡湖醫院	鏡湖醫院	鏡湖醫院	鏡湖醫院	仁伯爵綜合醫院	鏡湖醫院
初／經產婦	初產婦	初產婦	初產婦	初產婦	初產婦	初產婦

具體實施方案

通過對 6 名個案進行為期 6 週的干預，於產後進行健康教育、電話隨訪及家庭訪視與網絡交流平臺，瞭解個人對母乳餵養的認知程度，並針對個案於哺乳過程中遇到的困難及障礙，進行適切的教育及指導。於計劃實施中進行每 2 週 1 次家庭訪視及每週 1 次的電話隨訪，隨時評估個案的哺乳情況，以提供適當的建議及修正計劃內容，以增加個案的母乳餵哺知識和技巧，使之順利餵哺母乳。以下部分將詳細闡述健康教育、同儕支持、家庭訪視、電話隨訪和網絡交流平臺這些不同方面的干預對於持續母乳喂哺的意義。

健康教育

健康教育是傳授知識，幫助人們形成正確的行為和觀念，以促進身心健康(肖紅、龔良晨、羅美華、徐郡、週娟，2011)。有效的健康教育可使產婦正確認識母乳餵養的重要性，掌握母乳餵養技巧，讓產婦在心理上和行為上為母乳餵養做好充足的準備，同時可大大提高母乳餵養率(史無花，2013；李永紅，2014)。健康教育內容包括：母乳餵養的益處、泌乳機制、乳房護理指導、母乳餵養正確體位及技巧指導、如何判斷嬰兒獲得充足營養、心理指導、飲食指導(尤秀芳，2013；李永紅，2014；張紅英，2012；覃桂榮、劉素娥、雪麗霜、葛圓，2010)。

同儕支持

同伴教育是指具有相同年齡、性別、生活環境和經歷、文化和社會地位或由於某些原因使其具有共同語言的人在一起分享資訊、觀念或行為技能的教育形式，這是一種有效地健康教育模式。國內外文獻顯示，在產婦中開展同伴教育活動，能夠顯著提高母乳餵養率和母乳餵養的持續時間(莊潔蓮、孫英、吳靜、週芸，2014；Tylleskar, Jackson & Meda，2011)。

家庭訪視及電話隨訪

產後上門訪視親臨現場指導的服務方式，使產婦在產褥期不出家門就可得到母乳餵養的相關知識和技術指導，有助於糾正初產婦關於母乳餵養的錯誤觀念，強化的母乳餵養行為，提高母乳餵養率(尤秀芳，2013；毛滢瑛，2013；張嫣、茹鮮古麗·買合蘇提，熱娜·買買提，2012；謝美華，2012)。家庭訪視主要隨

訪內容包括產婦出院後的家庭康復情況，如飲食安排、作息時間、工作安排、排便情況、惡露、傷口癒合等情況，以及新生兒餵養情況、大小便護理等（謝美華，2012）。電話隨訪對產婦出院後的自我護理幹預具有顯著效果，對預防產褥期感染及解決母乳餵養問題作用明顯，同時把健康指導服務延伸到產婦家中，彌補了住院期間健康宣教的不足，同時給予產婦及家屬一定的健康支援（戚敏雯，2013；謝美華，2012）。

網絡交流平臺

應用手機短信或網路交流平臺進行健康教育具有廉價性、及時性、操作方便等特點，不受空間和時間的限制，產婦在接受到手機短信後可以隨時閱讀，提高了干預的時間效應，因此應用手機短信對產婦進行健康教育具有較好的可行性（羅美玲，2013）。

實施計劃

第1~2週

1)與個案取得聯繫，講解健康計劃的目的及內容，以取得個案的知情同意，並填寫個人資料表與母乳餵哺認知量表；

2)到個案家中及醫院進行健康教育，講解母乳餵養對母親及嬰兒的好處、為何選擇母乳、正確的餵哺母乳的姿勢及掌握的要點、協助嬰兒排氣、如何判斷嬰兒取得足夠營養、乳漲的處理、哺乳期媽媽的飲食指導、哺乳期媽媽的飲食注意事項、以女性於職場中餵哺母乳的方法及母乳的儲存等；

- 3)現場協助個案進行母乳餵哺，適時給予母乳餵哺的指導；
- 4)回饋個案進行母乳餵哺過程中遇到的困難或障礙，再次給予支持與鼓勵；
- 5)指導個案進行新生兒護理、臍帶護理、新生兒撫觸等注意事項；
- 6)派發母乳餵哺小冊子；
- 7)示範乳漲的處理方法，讓個案即場示範乳房按摩的技巧及即時回饋；
- 8)運用“B-R-E-A-S-T-Feed哺喂母乳觀察表”觀察、評估個案餵哺母乳之情況；

第3~4週

- 1)每2週行一次家庭訪視，每週1次電話隨訪，以隨時追蹤個案餵哺母乳的情況、困難與障礙，給予適時的指導與建議；
- 2)填寫“B-R-E-A-S-T-Feed 哺喂母乳觀察表”以評估個案餵哺母乳情況；
- 3)了解個案出院後的康復情況，給予關心及支持；
- 4)通過網絡平台了解個案的疑難，耐心傾聽與解答；
- 5)調整個案計劃的內容，甚至增加家庭訪視的次數，再次指導及鼓勵個案；

第5~6週

- 1) 評估個案母乳餵哺的情況，適時給予回饋及建議；
- 2) 填寫“B-R-E-A-S-T-Feed 哺喂母乳觀察表”持續評估個案餵哺母乳的情況；
- 3) 派發母乳餵哺認知量表，評估個案餵哺母乳的認知及哺育經驗；

4) 給予個案支持與鼓勵持續進行母乳餵哺；

5) 派發紀念品；

評估工具及方法

於個案產後填寫“母乳餵哺認知量表”作前測，於上門隨訪後則運用

“B-R-E-A-S-T-Feed 哺餵母乳觀察表”觀察個案母乳餵哺情況，適時作出干預與措施，於 6 週後再以“母乳餵哺認知量表”作後測，以評估個案餵哺母乳的知識及技巧。

母乳餵哺認知量表

問卷共有三個部份，包含個人價值觀、母乳知識與衛教及母乳哺育經驗三方面，採用 Likert 四點量表設計，由非常符合到很不符合四個層級，分別予 4 分、3 分、2 分、1 分，得分愈高表示其認知程度愈佳。

B-R-E-A-S-T-Feed 餵哺母乳觀察表（見附錄三）

包括六個表徵，包括身體姿勢(B)、反應(R)、情感聯繫(E)、結構(A)、吸吮(S)及吸吮的時間/停止哺乳(T)，評估母乳餵哺的進行以及能適時對個案進行協助。

流程圖:

計劃執行階段：

第 1-2 週

- 1) 進行健康教育及母乳餵哺示範
- 2) 派發母乳喂哺相關的小冊子
- 3) 向個案提供個人電話，成立母乳餵哺網路交流平台
- 4) 運用母乳認知量表，評估個案對母乳知識的瞭解程度
- 5) 第二週開始每週一次電話隨訪
- 6) 個案回饋及總結



第 3~4 週：

- 1) 出院後每兩週探訪個案一次，並運用“B-R-E-A-S-T-Feed 哺喂母乳觀察表”評估個案餵哺母乳之情況，關心其哺喂方式、乳房護理、飲食指導
- 2) 向個案表達關心，產婦出院後的家庭康復情況，如飲食安排、作息時間、工作安排、排便情況、惡露、傷口癒合等情況，並與個案簡單分析嬰兒餵養情況、是否獲得足夠營養、大小便護理等
- 3) 通過諮詢熱線與網絡平臺解答個案相關疑難，鼓勵其堅持母乳餵哺



第 5 週：

對於方案進展理想之個案，行每周一次電話隨訪；且對於方案進展不理想之個案可增加家訪次數並持續調整計劃



第 6 週：

- 1) 利用母乳認知量表評估個案對母乳餵養的認知及其哺育經驗
- 2) 與個案一起總結計劃成效與收穫
- 3) 向個案派發紀念品



計劃完成後階段

- 1) 評價計劃之成效，總計計劃
- 2) 整理相關數據，成文



結束

支出

項目	已有的資源	所需的資源		
		借用	計劃支出 (澳門幣)	實際支出 (澳門幣)
1 人力	3 位同學 1 位護士長			
2 場地		鏡湖醫院婦產 科科室		
3 印刷品				
- 彩色自製小冊子 (共 6 份)			\$60	\$125
- 自製教學光碟 (共 6 份)			\$30	\$0
- 母乳餵哺知識量表 (共 6 份)			\$2.4	\$8
- 母乳喂哺觀察量表 (共 6 份)			\$2.4	\$8
- 知情同意書 (共 6 份)			\$2.4	\$8
- 個人基本資料收集表 (共 6 份)			\$2.4	\$4
4 紀念品			\$180	\$230.8

5 雜項		
-家訪交通費	\$36	\$36
(共 18 次)		
合共	\$315.6	\$401.8

3. 結果

本次健康教育的對象共有 6 名個案，然因為個案開始計劃的時間不一致，最後僅有 4 名個案可於計劃限期前完成此次計畫，所以表 2 展示的為完成計劃的 4 名個案的結果。而另外 2 名個案則未能於計劃限期內完成最後評估而將結果呈現，但於計劃限期外亦有追蹤與跟進。

3.1 個案的母乳餵哺認知

從表 2（見下圖）結果得知，4 名個案透過本計劃的幹預後其母乳餵哺認知均有不同程度的提升，為 10%至 24%。其中尤以個案四有較顯著的進步為 24%，經分析得知，個案四因家庭成員及醫護人員的積極支持，更增加其母乳餵哺的意願，使其在餵哺母乳的過程中自信心大大增強（申艷紅，2014）。因此能夠努力克服餵哺母乳過程中的困難，從而取得較大進步。反觀個案一，其進步較小，主要原因是其原本母乳餵哺認知程度較高，並且能夠及時利用網路資訊及電話諮詢來尋求說明，且家庭支持對其幫助較大。由此可見，家庭及醫護人員的支援、網路諮詢等的應用有助於提高產婦的母乳餵哺認知程度。

表 2 個案母乳餵哺認知得分

	個案一			個案二			個案三			個案四		
	前 測 (分)	後 測 (分)	上 升 (%)	前 測 (分)	後 測 (分)	上 升 (%)	前 測 (分)	後 測 (分)	上 升 (%)	前 測 (分)	後 測 (分)	上 升 (%)
個人價值觀	17	20	15	18	20	10	11	15	20	15	17	10
母乳知識與 衛教	21	23	8	19	21	8	18	22	17	7	17	42
母乳餵哺的 經驗	24	26	7	20	25	18	18	21	11	20	25	18
總分	62	69	10	57	66	13	47	58	15	42	59	24

註：個人價值觀、母乳知識與衛教、母乳餵哺的經驗總分分別為 20、24、28。

3.2 個案母乳喂哺持續的時間

從表 3（見下圖）可見，4 名個案母乳餵哺的時間均可持續 4 週或以上，達到預期目標。其中個案四因工作關係及產假較短而迫使於計畫結束前便終止餵哺，故只能持續 4 週母乳餵哺。故此，產婦的工作性質與產假時間的長短都是影響母乳餵哺持續的重要因素。

表 3 個案持續母乳餵哺時間

	第一週	第二週	第三週	第四週	第五週	第六週
	(天)	(天)	(天)	(天)	(天)	(天)
個案一	7	7	7	7	7	7
個案二	7	7	7	7	7	7
個案三	7	7	7	7	7	7
個案四	7	7	7	7	0	0

4. 討論與結論

本健康教育計劃顯示參與計劃的哺乳期產婦對母乳餵哺認知提升至 9.7%—32%。由此顯示通過對哺乳期產婦進行健康促進計劃包括健康教育、電話隨訪、家庭訪視、網絡平台交流以及正向支持等能提高產婦對母乳餵哺的認知，使之順利餵哺母乳直至計劃完成。儘管是次計劃整體上可視為比較成功，但是亦存在一些不足之處。

4.1 計劃成功之處

家庭訪視與電話隨訪相結合

個案一缺乏母乳餵哺的方法與技巧，經家庭訪視後，向個案演示母乳餵哺正確姿勢、指導母乳儲存口訣等。讓個案掌握正確的母乳餵哺姿勢，使其能順利親餵母乳，享受哺乳的過程。除指導餵哺姿勢外，更指導個案一新生兒沐浴及臍帶

護理，增加個案照顧新生兒的知識與技能，減輕照顧壓力，從而順利哺乳。

個案三生產後因漲奶導致乳房疼痛不適，干預前情緒焦慮，甚至影響睡眠。通過電話隨訪了解情況後及時提供個案緩解疼痛的方法，指導個案利用冰凍的汽水罐行滾筒式按摩，以緩解個案的不適。之後透過家庭訪視，指導個案按摩乳房的方法，以及應定時排空乳汁的重要性，減少漲奶的情況。此外，更提供了新生兒撫觸、防疫注射等這些額外諮詢。經干預後，個案定時行乳房按摩以及親餵母乳，最後能持續進行純母乳餵哺達三個月。

鼓勵個案進行全母乳餵哺

個案二因乳頭短小致使哺乳困難，曾嘗試混合式餵養。所以除指導個案使用泵奶機外，更向個案講解產後護理的重要性，透過提供專業中醫湯藥的調護良方以及講解乳房的按摩方法、漲奶的處理等，使個案能定時排空乳房，減少漲奶所引起的不適，增加其持續餵哺母乳的意願。

同儕支持，緩解個案的焦慮情緒

個案四因產後一個月後須重返工作崗位，對於母乳餵哺有急迫性的需求，心情難免感到焦急、害怕。因此耐心的傾聽、鼓勵家庭參與、朋友及其他產婦的支持，讓個案恢復信心，幫助緩解其負向情緒。及後向個案演示母乳餵哺的姿勢及其注意事項，並指導個案乳汁的儲存及方法，讓個案重返工作後仍能堅持順利母乳餵哺。

利用網絡交流平台

運用資訊科技能及時且有效地傳遞資訊，且建立的網絡交流平台更有利於及時指導；同時能促進個案的同儕支持，從而提升持續母乳餵哺的時間。

個案積極主動配合計劃

所有個案均有強烈的餵哺母乳的意願，能主動提出遇到的困難，且講解時能認真聆聽。這種積極主動的態度有利於計劃的進行與干預。

4.2 計劃限制之處

計劃開展進度不一

由於每位個案開始計劃的進度不一致，故此僅有 4 名個案能夠於計劃限期內達成目標，而個案五及個案六的評核結果則未能呈現。

缺乏經驗

因缺乏母乳餵哺經驗，所以當個案提出相關問題時，僅以理論知識回答，但理論與實踐始終有距離，故不能有效解決其問題。

缺乏產後社區支援服務

進行母乳餵養過程艱難，需要專業醫護人員的支持與鼓勵才能完成。一旦缺乏專業人士的指導與監督，餵養母乳就較容易被各種因素影響而中斷，因此產後社區支援服務的缺乏，極不利於母乳喂哺的持續及推廣。

缺乏社會政策支持

目前澳門除政府公職人員有三個月產假之外，其他人士都只有一個月甚至更

短的時間，如此短暫的產假為個案進行母乳喂哺帶來了極大的不便，而且職場亦普遍缺乏哺乳場所，從而迫使他們過早終止母乳喂哺。

公眾場所缺乏哺乳配套設施

澳門除醫院及衛生中心設有哺乳室外，其他公眾場所均缺乏相應的配套設施，致使個案無法於公眾場所放心哺乳。

4.3 建議

綜上所述，為了使母乳喂哺的健康教育計劃能順利進行與完成，應在下次在招募服務對象前，及早到醫院進行申請許可的程序，使個案能適時開展健康計劃。在解決母乳喂哺相關問題時，獲取的知識不應單源於書本及網絡，更應邀請有經驗的人士分享（莊潔蓮、孫英、吳靜、周芸，2014；Tylleskar, Jackson, Meda ,et al., 2011）。這樣才能提出更切實際的建議，而不是泛泛之談。另外，建議成立母乳餵哺支援小組，轉介母親於離開醫院後參加，故此建議完善產後社區支援服務體系，使護理人員能及時發現并解決相關問題，進而使母乳餵哺能得以維持並得以推廣（張慕意，2014；劉登鑾，2014）。最後希望政府可以完善公共場所的哺乳配套設施和制定相應的法律法規來保障母乳喂哺，真正做到支持母乳喂哺。

4.4 總結

通過為期6週母乳喂哺健康促進計劃，4名個案都能夠完成計劃的預期目標，即母乳喂哺認知量表分數能提高10%或以上，並且能夠持續堅持母乳喂哺4週。此次計劃的成功之處在於個案的積極主動配合、家庭訪視、同儕支持、電話隨訪

及網絡平台及提供育兒資訊。然此次計劃亦存在不足與限制，如：缺乏經驗、缺乏社會政策支持、公眾場所缺乏哺乳配套設施。最後建議澳門政府可以制定相應的法律法規、完善公眾場所母乳喂哺配套設施及成立母乳餵哺支援小組來真正支持促進母乳餵哺的推廣（胡巧珍等，2013）。

參考文獻

- 尤秀芳（2013）。產後干預對產褥期母乳餵養的影響。《中華現代護理雜誌》，19（26），3187-3188。doi: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2013.26.008
- 中國新聞網，檢索日期 2015 年 1 月 3 日。今年中國城市純母乳餵養率不足 16% 科普極待加強。取自: <http://www.chinanews.com/gn/2013/08-02/5118292.shtml>
- 毛滢瑛（2013）。不同訪視方式對產褥期母嬰健康的影響觀察。《中國臨床新醫》，6（7），701-703。doi: 10.3969/j.issn.1674-3806.2013.07.32
- 史無花（2013）。健康教育對母乳餵養的影響及護理觀察。《醫學資訊》，26（10），361。取自：http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_yxxxxzz201322472.aspx
- 申艷紅（2014）。母乳餵養自信心量表在護理實踐中的應用分析。《現代養生 B》，2014（6），213-215。doi：10.3969/j.issn.1671-0223.2014.06.203
- 李永紅（2014）。健康教育對 135 例產褥期婦女母乳餵養及泌乳的影響。《中國民族民間醫藥》，23（9），111。取自
http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgmzmjyyzz201409081.aspx
- 李荔榕、譚新慧、魏玫莎、張青、朱少群、張雲（2011）。澳門衛生中心就診孕婦純母乳餵哺知識調查。《澳門護理雜誌》，10(1)，11-13。取自
<http://libdigital.umac.mo/was5/digital/moinchipaView.jsp?id=16622>

尚紅、龔良晨、羅美華、徐郡、周娟（2011）。健康教育對提高初產婦餵養相關

知識認知行為的評價。《中國婦幼保健》，26（24），3778-3779。取自

<http://big5.oversea.cnki.net/kcms/detail/detailall.aspx>

姚媛敏、楊錫翠(2011)。產褥期婦女的健康教育。《實用心腦肺血管病雜誌》，10(4)，

657 doi:10.3969/j.issn.1008-5971.2011.04.090

香港衛生防護中心（2014）。實踐母乳餵哺，邁向健康人生。取自

http://www.chp.gov.hk/files/pdf/ncd_watch_feb2014_chin.pdf

胡巧珍、蔣泓、李沐、王慧、程潔、邱靜、睢俊檣、高燕寧、錢序（2013）。上

海地區嬰兒母親返崗及工作場所母乳餵養支持狀況研究。《中國婦幼保》，

28(11)，1778-1781。doi：10.7620/zgfybj.j.issn.1001-4411.2013.28.32

常麥娟、李彩霞、王靜（2011）。心理護理對產褥期恢復的影響。《臨床合理用藥》，

4（4B），136。doi:10.3969/j.issn.1674-3296.2011.11.124

戚敏雯（2013）。電話回訪對順產後產褥期護理的影響。《中國保健營養（中旬刊）》

（11）338-339。取自

http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgbjyy-z2013110456.aspx

莊潔蓮、孫英、吳靜、週芸（2014）。護士主導的同伴教育對提高產婦母乳餵養

率的效果觀察。《護理實踐與研究》，11（17），90-91。doi:10.3969/j.issn.1672

-9676.2014.07.048

張紅英(2012)。護理干預對產後母乳餵養成功的研究。《護理研究》,9(9),132-134。

doi:10.3969/j.issn.1673-7210.2012.09.052

張慕意(2014)。社區護理干預對母乳餵養影響的調查。《國際護理學雜誌》,33(1),

35-36。doi:10.3760/cma.j.issn.1673-4351.2014.01.014

張嫣、茹鮮古麗·買合蘇提、熱娜·買買提(2012)。不同產後訪視方法對初產婦產

褥期母乳喂養的影響。《中華現代護理雜誌》,18(18),2185-2186。

doi:10.3760cma.j.issn.1674-2907.2012.18.025

覃桂榮、陳月梅、雪麗霜、葛圓、劉素娥、凌靜、徐明(2011)。情景教學法在

母乳餵養教學中的效果研究。《廣西醫學》,33(10),1285-1286。

doi:10.3969/j.issn.0253-4304.2011.10.015

黃愛銀、黃祝嬌、杜愛民(2010)。社區護理干預對母親哺乳效果的影響。《國際

醫藥衛生導報》,12(3),364-366。doi:10.3760/cma.j.issn.1007-1245.2010.03.042

劉影(2012)。產褥期衛生保健與早期母乳餵養的重要性。《中國醫藥指南》,10(31),

388-389。取自

<http://f.g.wanfangdata.com.hk/.../%E4%BA%A7%E8%A4%A5%E6%9C%9F>

戴紅霞(2013)。澳門住院產婦嬰兒餵養態度影響因素的研究。《中國護理管理》,

13(1),31-35。doi:10.3969/j.issn.1672-1756.2013.01.011

濠江日報(2011年5月3日)衛生局今起全面推廣母乳餵哺。取自

<http://www.houkongdaily.com/?action-viewnews-itemid-17533-page-2>

謝美華（2012）。上門隨訪結合電話隨訪對初產婦產褥期母乳餵養率的影響。中

華實用護理雜誌，28（12），57-58。doi:

10.3760/cma.j.issn.1672—7088.2012.12.141

澳門衛生局，檢索日期 2014 年 10 月 5 日。衛生局成立母乳餵哺互助小組推動母

乳餵哺（2011）。取自

<http://www.gcs.gov.mo/showNews.php?DataUcn=51095&PageLang=C>

羅美玲（2013）。應用手機短信對孕產婦進行健康教育干預的效果研究（碩士論

文）。取自 萬方資料庫。（R173 TN929.53）

魏妙如（2011）。國小女教師母乳哺育認知與社會支持之探討（碩士論文）。

取自 file:///Users/katy/Downloads/etd-0627111-133929.pdf

American Academy of Pediatrics (2011). Retrieved 5 October,2014,fromAAP,

Benefits of Breastfeeding for Mom,

<http://www.healthychildren.org/English/ages-stages/baby/breastfeeding/Pages/Benefits-of-Breastfeeding-for-Mom.aspx>

enefits-of-Breastfeeding-for-Mom.aspx

American Academy of Pediatrics.(2011). Retrieved 5 October,2014,fromAAP,

Breastfeeding Benefits Your Baby's Immune System

<http://www.healthychildren.org/English/ages-stages/baby/breastfeeding/Pages/Breastfeeding-Benefits-Your-Baby's-Immune-System.aspx>

astfeeding-Benefits-Your-Baby's-Immune-System.aspx

Bainbridge, J.(2009).Breastfed babies less likely to become overweight children.

British journal of midwifery, 17(6),393. doi:

<http://dx.doi.org/10.12968/bjom.2009.17.6.42610>

Centers for Disease Control and Prevention.(2014). Retrieved October5,2014,

fromCDC, Breastfeeding, <http://www.cdc.gov/breastfeeding/index.htm>

Tylleskar, T., Jackson, D., Meda, N., et al (2011). Exclusive breastfeeding promotion

by peer counselors in sub-Saharan Africa(PROMISE-EBF):a cluster-randomized

trial.Lancet, 3778(9789), 420-427. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60738-1

World Health Organization (2014). Retrieved October5,2014, fromWHO,

Breastfeeding, <http://www.who.int/topics/breastfeeding/en/>

World Health Organization.(2014). Retrieved January1, 2015, fromWHO, 10 facts on

breastfeeding, <http://www.who.int/features/factfiles/breastfeeding/en>

World Health Organization.(2014). Retrieved April 14, 2015, fromWHO, Infant and

young child feeding, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/en/>

為本澳 5 名大學生以規律運動來促進體適能的健康計劃

李美欣 許家欣 陳敏華

摘要 目的：在 12 週內對 5 名運動量不足之本澳 18-22 歲大學生，通過運動干預，使至少 50% 個案在計劃結束時，各項體適能均增加至少 10%。方法：運用跨理論模式、漸進負荷原則、個體獨立化運動計劃、運動記錄、量表、隨訪、電話溫馨提示及跟進和朋輩支持，逐步提升個案的運動量。結果：所有個案均提升 10% 以上，並能達到目標運動量，而有氧適能、肌肉適能及柔軟度均提升 10% 以上；身體組成則是因為可能受其他干預因素影響而未見改善；此外，個案運動感受亦有大幅提升 19-45%。結論：運用跨理論模式及漸進負荷原則能有效提升運動量及改善體適能。

關鍵詞：大學生 體適能 運動

作者班級：護理學學士學位課程 2011 級

科目名稱：臨床學習 V

指導老師：莊曜禎 助理教授

Abstract Objective: There are at least let 50% of five Macau students who are 18 to 22 years old and lacked in exercise, to improve all of the components of their physical fitness for at least 10% before the plan finished in twelve weeks. Method: Applied trans-theoretical model, rate of progression, individual exercise plan, exercise record sheets and exercise scale, follow-up visit, phone call and companions support to do more exercise gradually. Result: All the cases can achieve the goal of exercise about 10%, all of cardio-respiratory fitness, muscular fitness and flexibility can raise above 10%, in body compositions, because of it was affected by other factors, the results of them cannot be improved. On the other hand, the feelings in doing exercise of the cases were improved 19-45%. Conclusion: The cases can do more exercise effectively and improve physical fitness by applied Trans-Theoretical Model and Rate of Progression.

Keyword University student Physical fitness Exercise

1. 前言

1.1 問題背景及原因

體適能是身體適應外界環境和日常活動的能力；健康體適能的四個要素是有氧適能、肌肉適能、柔軟度和身體組成。良好的體適能，除了能讓人勝任日常工作外，還能使人有餘力享受休閒，確保身體能夠應付突然其來的環境變化和生活壓力，且能預防疾病〈香港康樂及文化事務署，2014；陳海春，2011；American College of Sport Medicine, 2011；Department of Health and Human Services, 2014；Pamela & Richard, 2012〉。

研究報告指出，有氧運動可改善心肺耐力、阻力運動可提高肌力及肌耐力，而伸展運動則可提升柔軟度〈吳麗娟、歐陽秀、陳光紫，2010；陳隆誌、洪偉欽、侯堂盛、周柏宏，2013；霍興華、閻長虹，2011；應廣怡，2012；Resistance Exercises & Plan, 2014〉。規律運動除了能使人的身體生理機能獲得改善外，在心理與心智方面也具有提昇的成效，且能保持身體的健康和提高生活的品質，所以運動應被視為日常生活型態中的必要元素〈吳品鎔、楊雅婷、楊宜青，2013；湯善森，2005；陳逸政、李俞麟、王傑賢，2013〉。成年人的建議運動量為每週至少進行 150 分鐘中等強度的有氧運動或每星期 75 分鐘劇烈的有氧運動〈香港康樂及文化事務署，2014；Department of Health and Human Services, 2008；News Releases, 2014；World Health Organization, 2010〉。

隨著社會機械化和資訊化的普及、生活中體力活動減少、久坐和靜態的生活方式比例增加，導致了社會人口缺乏運動和忽略運動〈余志琪、潘紅霞、董靜梅，2011；吳茂昌、陳淑芬，2014〉。全球大部分國家 15-29 歲的人群運動量都不足，在西太平洋地區(包括中國)，15-29 歲的人群中有超過 3 成的人是達不到每週至少 5 天持續 30 分鐘的中等至高等強度身體活動或每週至少 3 天持續 20 分鐘的劇烈身體活動 (Pedro, Lars, Fiona, Regina, William & Ulf, 2012)。

在澳門，大學生的體育課多為選修課，所以 19-22 歲的學生中有 59.5% 的人不上體育課。19-22 歲的學生中，符合每週 3 次或以上的鍛鍊、且持續 30 分鐘以上和做中等強度運動這三項指標的人，僅有 15.8%，為所有學生群體中最低；而不鍛鍊的人是所有人群中最高的，達 36.9%〈澳門特別行政區體育發展局，2011〉。澳門 7-22 歲學生身體形態及身體素質水平與國內各省區市相比，均低於全國各地區水平，各項素質指標：上肢力量、身體柔韌性、耐力跑等，澳門各年齡段學生的成績均在全國排位後段，只有身體機能(肺活量) 水平高於一般水平，處於全國中上水平〈江崇民、張彥峰、蔡睿，2013〉。總體來看，澳門的大學生存在着運動量不足以及體適能較差的問題。

就個案而言，建立規律運動是一個新的行為，而行為的改變是一個動態過程。跨理論模式乃是對不同改變階段運用不同的方法和策略，可以協助新行為的發展與建立〈林培元，2012〉。為了能更有效地協助個案建立及改變

行為，本計劃將針對本澳 18-22 歲大學生，應用跨理論模式及通過運動的干預、漸進負荷原則〈方進隆，2014〉，以達到改善其體適能的目標。

1.2 確定問題

對 5 名運動量不足之本澳 18-22 歲大學生，進行 12 週規律運動的健康計劃；能否使至少 50%的個案在計劃結束時，在體適能的各項上比參與計劃前均增加至少 10%？

2. 方法

2.1 對象

5 名每週進行有氧運動的次數少於 3 次，每次少於 30 分鐘；每週進行阻力運動少於 2 次，每次少於 8 組來回重複性動作；每週進行伸展運動少於 3 次，每次少於 60 秒，並自願參與本計劃的本澳 18-22 歲（於 1992/01/01 - 1996/12/31 出生）的大學生。

在正式參與是次運動計劃前個案需填寫 1 份引用加拿大的 Physical Activity Readiness Questionnaire (Physical Activity Readuness Questionnaire, 2014)，並由香港特別行政區政府康樂及文化事務處〈香港康樂及文化事務署，2014〉翻譯的中文版「體能活動適應能力問卷與你（一份適用於 15 至 65 歲人士的問卷）」的問卷，以評估個案在增加運動量前可不需先經醫生評估身體狀況，及避免個案在參與本計劃的過程中因運動強度過大而使其身體受到

嚴重損傷。

2.2 實施時間及地點

實施時間：2014 年 11 月 3 日至 2015 年 1 月 25 日；實施地點：澳門鏡湖護理學院、本澳公共活動地方及個案家中。

2.3 活動與實踐

2.3.1 項目準備階段

1. 於圖書館、文獻數據庫及互聯網查找相關資料及文獻；
2. 商討並制定計劃的目標、內容、形式和評價方法；
3. 訂立對象人群和篩選條件；
4. 訂立目標運動量和形式；採用漸進負荷原則，根據個案的情況，考量每個人的身心逐漸增加負荷幅度的運動量，為各個案訂立各自合適的運動計劃〈方進隆，2014〉；同時，期望各個案能達到的目標運動量為：每週至少進行 3 次有氧運動，每次至少 30 分鐘；每週進行至少 2 次阻力運動，每次進行 8-12 項運動，重複 8-12 次；伸展運動每週至少進行 3 次，每次每個關節進行 3-5 個靜止緊繃動作，每個動作需維持 60 秒；
5. 與指導老師討論計劃內容，並對計劃作出適當的調整；
6. 填寫及向澳門鏡湖護理學院科研委員會遞交「促進健康計劃申請書」，並取得其同意；
7. 準備計劃所需的材料：

- a. 編制及印刷知情同意書、網絡填寫之各問卷、記錄冊及小冊子；
- b. 借用電子磅、軟尺、計時器、拉尺、攝影機及腳架；
- c. 開立手機通訊程式；
- d. 借用場所。

2.3.2 計劃流程圖

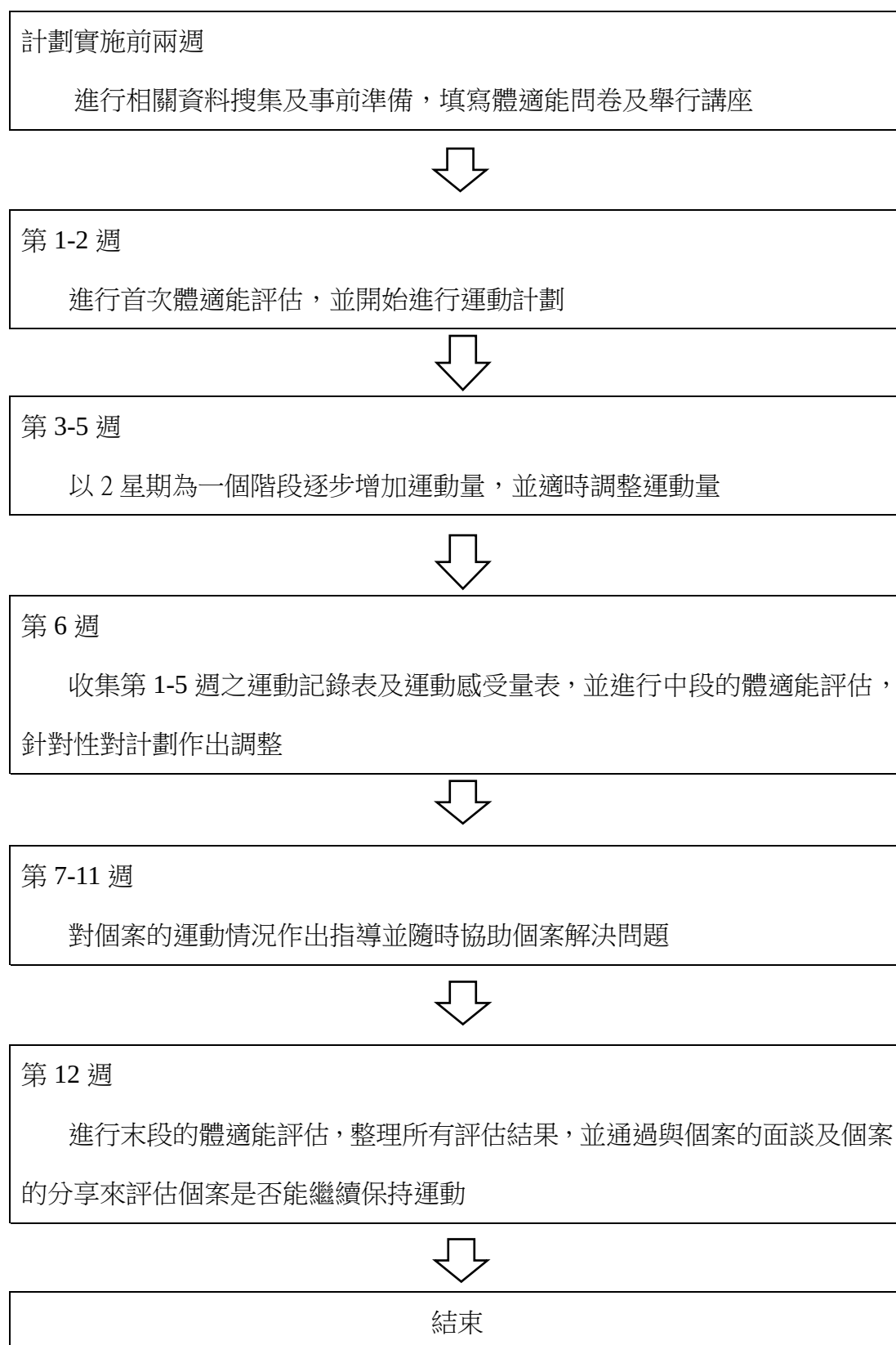


圖 1 計劃流程圖

2.3.3 計劃進度表

週數	內容
計劃實施 前 2 週	預期目標： 約見個案會面以熟悉彼此，利用講座形式令個案了解運動的重要性，使個案共同參與整個運動計劃，提升個案對堅持運動的信心。 干預措施： 1. 填寫「體能活動適應能力問卷與你（一份適用於 15 至 65 歲人士的問卷）」的問卷及運動感受量表，評估個案是否適合參加此運動計劃以及收集個案的基本資料。 2. 為個案舉行座談會，增加彼此的熟悉感及信賴感以加強往後運動時的樂趣及互相支持。 3. 以講座來向個案介紹不同類型的運動對人體的好處和重要性，如何正確地執行運動、體適能與運動的關係及派發運動小冊子使個案加深記憶。 4. 訪問個案喜愛的運動類型，與之共同設計合適的運動計劃。 5. 派發運動記錄表、運動感受量表及感覺盡力評估表，以評估個案的運動行為改變的進程及情況；並講解感覺盡力程度評級表的評級標準。

	評價： 1. 個案了解「體適能」問卷填充及資料收集的必要；且填寫運動感受量表。 2. 個案表示對彼此的熟悉感有所提升； 3. 個案能表示運動對人體的好處； 4. 能與個案共同確立運動計劃； 5. 個案表示了解運動記錄表、運動感受量表及感覺盡力程度評級表如何填寫。
第 1-2 週	預期目標： 1. 進行首次體適能評估； 2. 個案開始並繼續執行運動計劃，讓個案維持運動量（每週 3 次有氧運動，每次至少 20 分鐘；且每週進行至少 2 次阻力運動，每次進行 6 項運動，重複 8-12 次；伸展運動每週至少進行 3 次，每次每個關節進行 3 個靜止緊繃動作，每個動作需維持 60 秒）；並以 2 星期為一個階段，逐步增加運動量； 3. 每次完成運動後填寫運動記錄表及感覺盡力評估表。 干預措施： 1. 每週至少 2 次干預（以短訊或電話形式督促運動、隨機突擊檢查、

	陪伴做運動)。 2. 每週以電話形式聯絡個案對此運動計劃的意見及運動後的感受，協助個案找出感到困難的原因並解決過程中的障礙。 3. 每兩週為個案改善運動計劃，鼓勵個案說出運動計劃改變後的情況。 評價： 1. 個案能表達出運動的難處及積極解決； 2. 個案能堅持運動； 3. 通過個案填寫運動記錄表及感覺盡力評估表，以觀察運動情況。
第 3-5 週	預期目標： 1. 個案繼續執行運動計劃，讓個案維持計劃的運動量（每週 3 次有氧運動，每次至少 20 分鐘；每週進行至少 2 次阻力運動，每次進行 8 項運動，重複 8-12 次；每週進行伸展運動至少進行 3 次，每次每個關節進行 3 個靜止緊繃動作，每個動作需維持 60 秒）；並以 2 星期為一個階段，逐步增加運動量； 2. 每次完成運動後填寫運動記錄表及感覺盡力評估表。 干預措施： 1. 每週至少 1 次干預（以短訊或電話形式督促運動、隨機突擊檢查、陪伴做運動）。

	2. 每週以電話形式聯絡個案對此運動計劃的意見及運動後的感受，協助個案找出感到困難的原因並解決過程中的障礙。 3. 每兩週為個案改善運動計劃，鼓勵個案說出運動計劃改變後的情況及運動後的感受。 4. 收集運動記錄表及感覺盡力評估表以評估個案行為改變階段。 評價： 1. 個案能表達出運動的難處及積極解決； 2. 個案能堅持運動； 3. 通過個案填寫運動記錄表及感覺盡力評估表以觀察運動情況。
第 6 週	預期目標： 1. 個案繼續執行運動計劃，持續維持運動量（每週 3 次有氧運動，每次至少 25 分鐘；每週進行至少 2 次阻力運動，每次進行 10 項運動，重複 8-12 次；每週進行伸展運動至少進行 3 次，每次每個關節進行 4 個靜止緊繃動作，每個動作需維持 60 秒）；並以 2 星期為一個階段，逐步增加運動量； 2. 進行中段的體適能的評估及填寫運動感受量表； 3. 每次完成運動後填寫運動記錄表及感覺盡力評估表。

	干預措施： 1. 每週至少 1 次干預 (以短訊或電話形式督促運動、隨機突擊檢查、陪伴做運動)。 2. 每週以電話形式聯絡個案對此運動計劃的意見及運動後的感受，協助個案找出感到困難的原因並解決過程中的障礙。 3. 每兩週為個案改善運動計劃，鼓勵個案說出運動計劃改變後的優缺點。 4. 派發小禮品以示鼓勵。 5. 收集運動記錄表及感覺盡力評估表，以評估個案行為改變階段。 評價： 1. 個案能表達出運動的難處及積極解決； 2. 個案能堅持運動； 3. 收集運動記錄表、感覺盡力評估表及運動感受量表，以觀察運動情況。
第 7-11 週	預期目標： 1. 個案繼續執行運動計劃，讓個案維持運動量 (每週 3 次有氧運動，每次至少 30 分鐘；每週進行至少 2 次阻力運動，每次進行 12 項運動，重複 8-12 次；每週進行伸展運動至少進行 3 次，每次每個關節進行 5

	個靜止緊繃動作，每個動作需維持 60 秒)；並以 2 星期為一個階段，逐步增加運動量； 2. 每次完成運動後填寫運動記錄表及感覺盡力評估表。 干預措施： 1. 每週至少 1 次干預 (以短訊或電話形式督促運動、隨機突擊檢查、陪伴做運動)。 2. 每週以電話形式聯絡個案對此運動計劃的意見及運動後的感受，協助個案找出感到困難的原因並解決過程中的障礙。 3. 每兩週為個案改善運動計劃，鼓勵個案說出運動計劃改變後的情況及運動後的感受。 4. 收集運動記錄表及感覺盡力評估表，以評估個案行為改變階段。 評價： 1. 個案能表達出運動的難處及積極解決； 2. 個案能堅持運動； 3. 通過個案填寫的階段評估表以觀察運動情況。
第 12 週	預期目標： 1. 個案表達出計劃前與後的情況及運動前後的不同和感受，並表示出對運動感與趣，願意繼續保持運動。

	2. 進行末段的體適能評估及填寫運動感受量表，作出最後評價。 干預措施： 1. 舉辦一個總結會，讓個案表達計劃前與後的情況及運動前後的不同和感受；並派發小禮品以示支持及鼓勵。 2. 通過與個案的面談及個案的分享來評估個案是否能繼續保持運動； 3. 收集個案的運動記錄表、感覺盡力評估表及運動感受量表。 評價： 1. 個案能完成各項記錄表； 2. 能分享完成此運動計劃的感想，並表示願意繼續保持運動。

2.3.4 評價工具及方法

本計劃的評價工具包括運動感受量表、運動記錄表、感覺盡力評估表，及通過對比計劃前、中、末三次體適能評估的結果，評價各個案體適能狀態的改變情況。

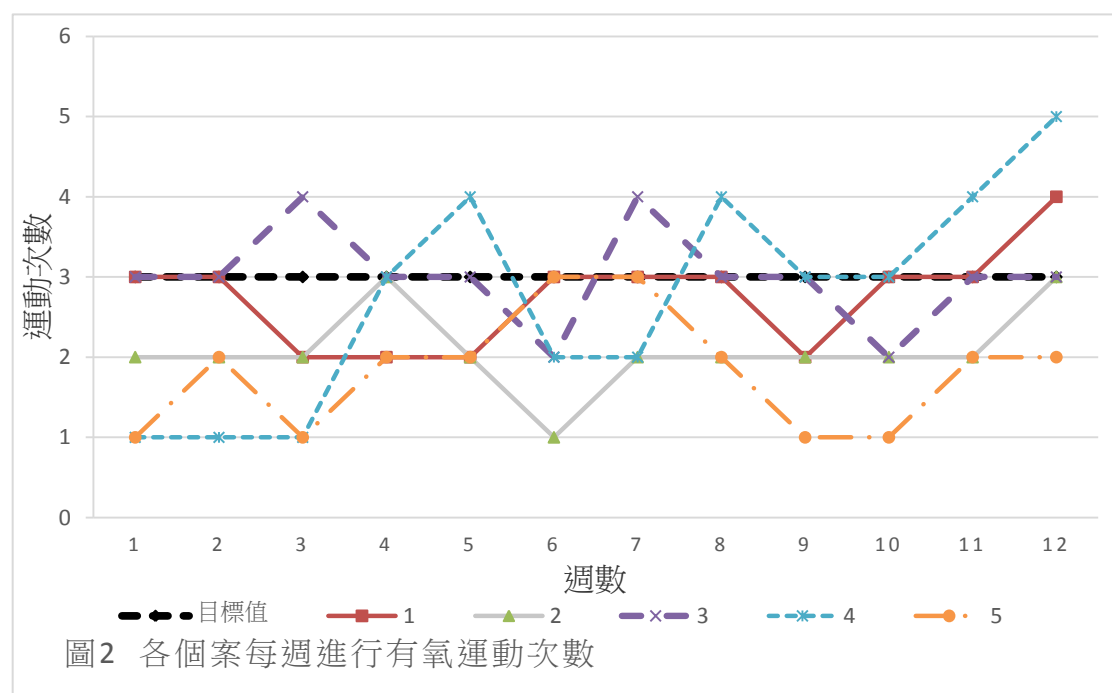
2.3.5 支出表

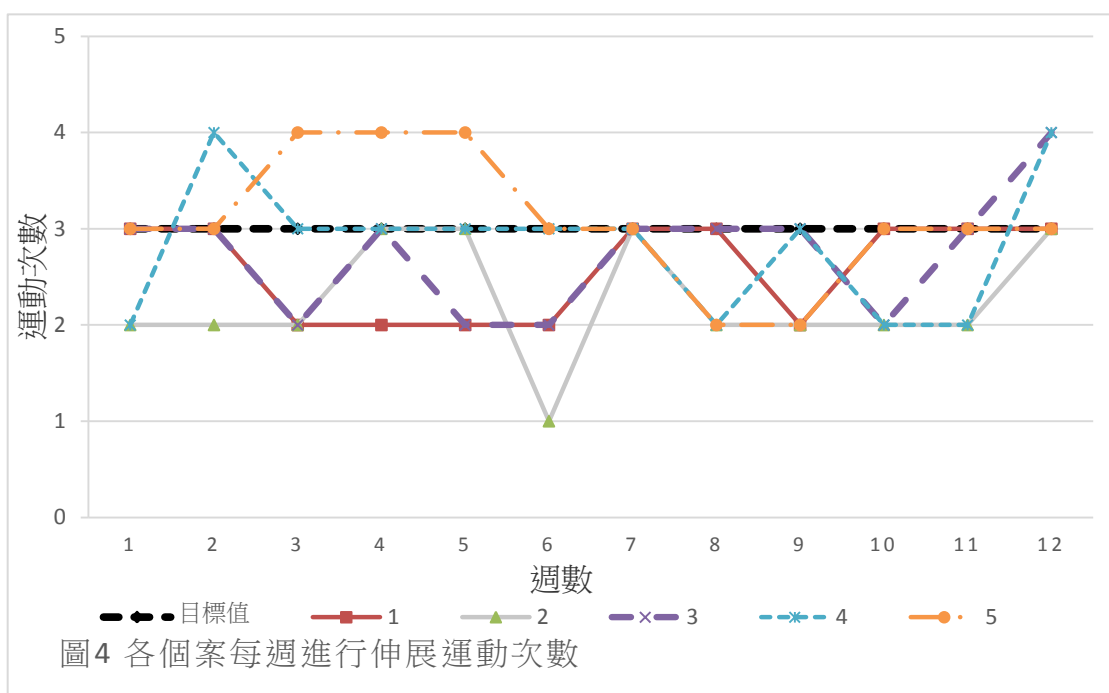
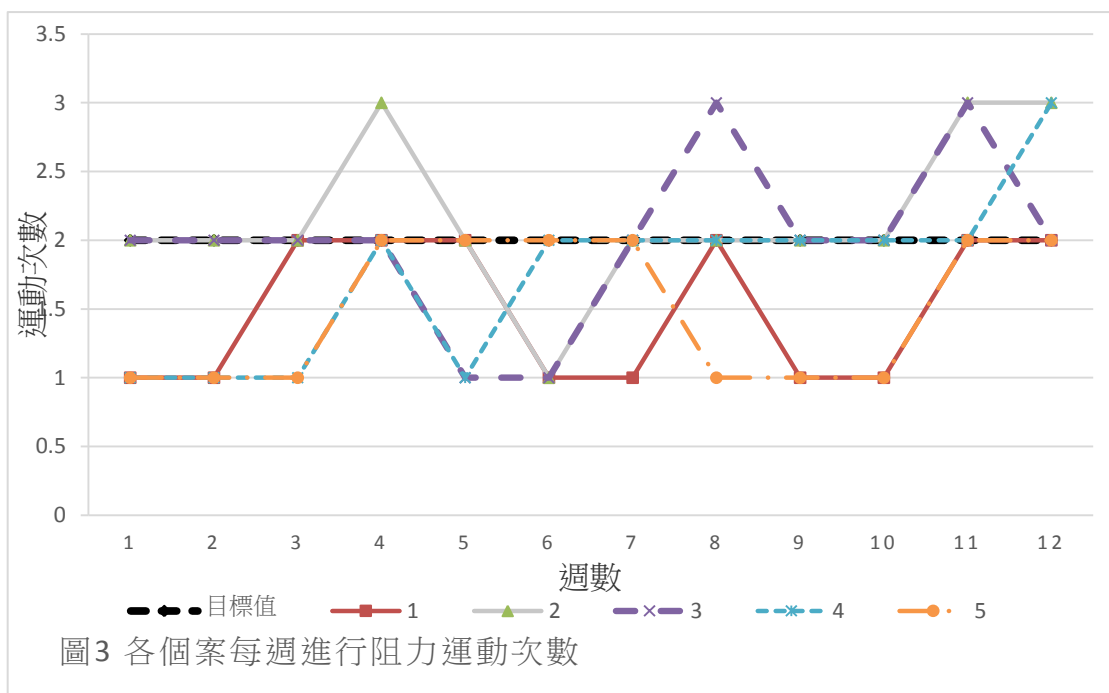
物資	已有資源	所需資源	計劃支出
人力	1. 四年級護士學生 3 名	/	/
地點	1. 澳門鏡湖護理學院	/	/
	2. 本澳公共活動地方		
	3. 個案家中		
設備	1. 計時器 (手機軟件)	1. 電子磅	借用
	2. 軟尺	2. 攝影機及腳架	借用
	3. 拉尺		借用
小禮物	/	1. 運動物品 10 份	mop723.00
影印	/	1. 「體能活動適應能力問卷與你」 5 份	mop1.00
		2. 運動小冊子 5 份	mop5.00
		3. 運動記錄表 5 份	mop4.00
		4. 運動感受量表 5 份	mop1.00
		5. 知情同意書 5 份	mop1.00
		6. 感覺盡力程度評級表 5 份	mop1.00
總計	/	/	mop736.00

3. 結果

3.1 各項運動量情況

有 60% 的個案在各項運動中段評估中未能達到目標運動量，從「運動紀錄表」中得知因為這期間因考試令個案睡眠質量變差，而影響日常生活方式 (Chang, Huang, Chen, Richard & Liao, 2013)，致各項運動次數減少；有 20% 個案在末段評估中未能達到目標運動量，從「運動紀錄表」中得知由於當時天氣較冷，不宜在外做有氧運動，該個案鄰近皆是露天運動場所，導致了此週的運動量減少。由此可見，身體情況和場所的限制會影響運動進行的次數。由於阻力性運動及伸展運動對場地的要求不大，所以在末段均達到目標運動量。



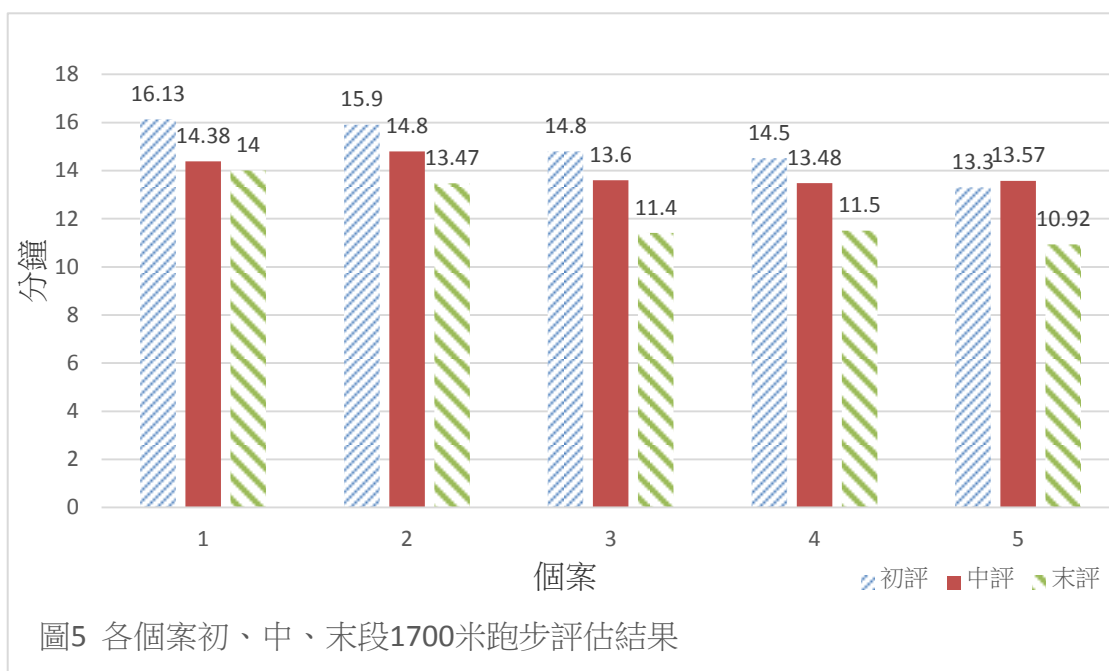


3.2 計劃前後體適能結果比較

經過12週的運動計劃，各個案在心肺功能（圖5）、柔軟度（圖6）和肌耐力（圖7、8）方面都較計劃前平均上升了18.4%、70%、100%，說明了進行有氧運動、伸展活動和阻力運動對提升心肺功能、柔軟度和肌耐力方面是有效的。在身體組

成方面，20%個案的體脂率較計劃前增加了 0.62%，80%個案呈下降趨勢（圖 10）；

20%個案的 BMI 增加了 4.2%，80%個案則呈下降趨勢（圖 9）。說明了身體組成會受到其他因素影響，如因攝入量增加，導致了攝入量多於運動量，使體脂率有所增加。因此，雖然運動量有所增加，但若沒有配合適當的飲食也有可能導致身體組成增加。



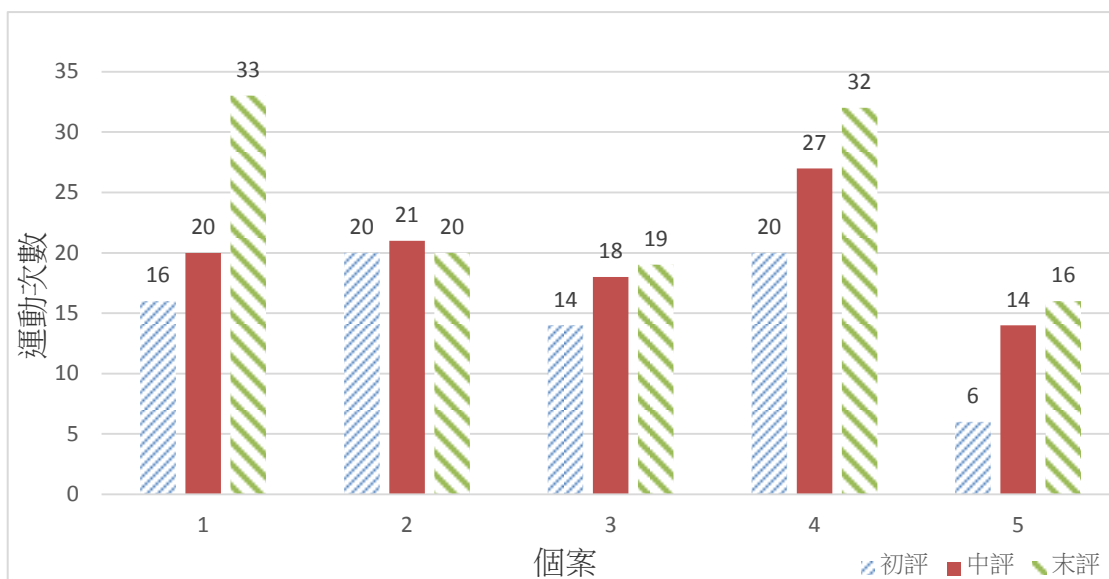


圖6 各個案初、中、末段捲屈式仰臥起坐評估結果

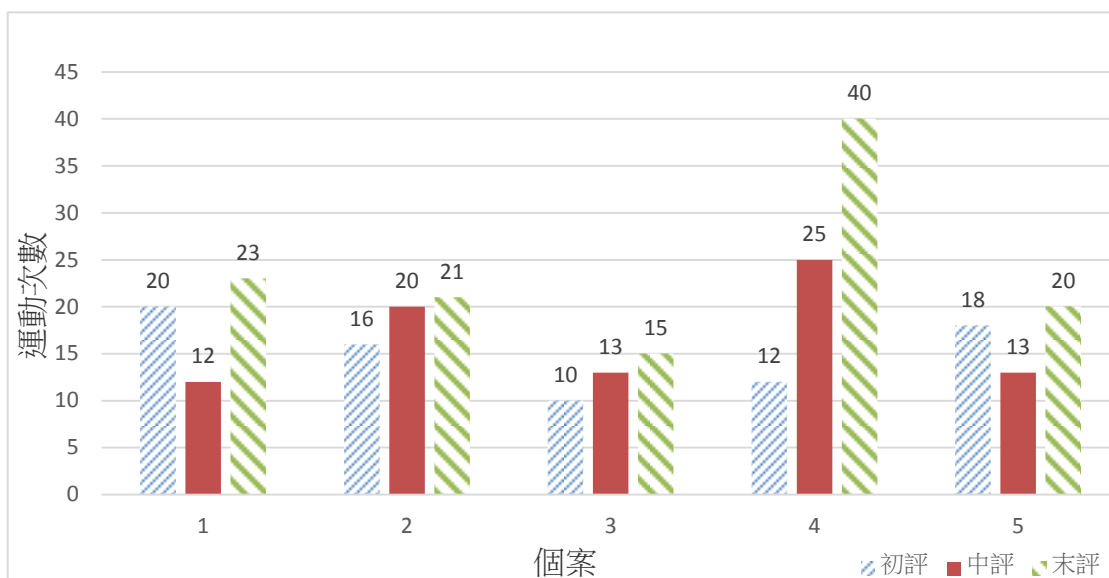
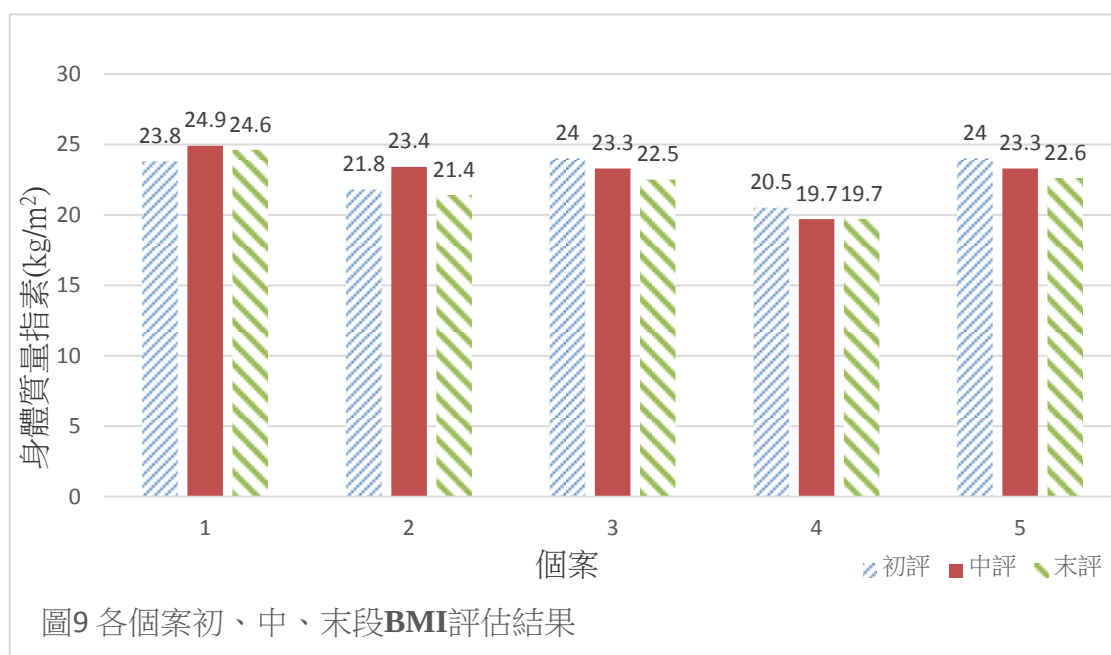
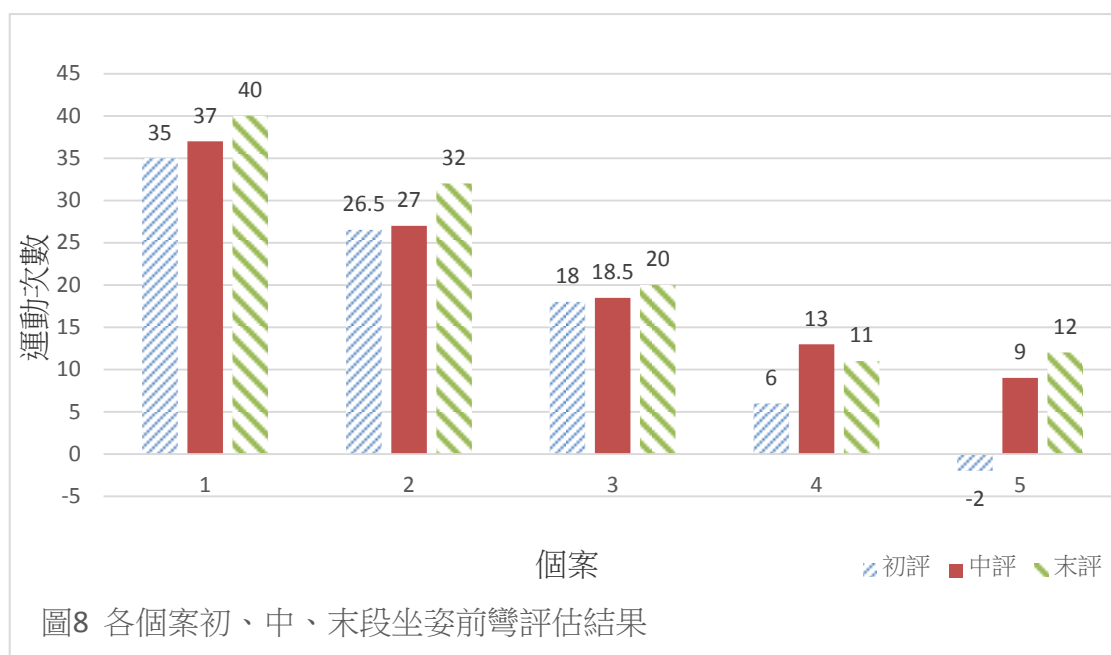
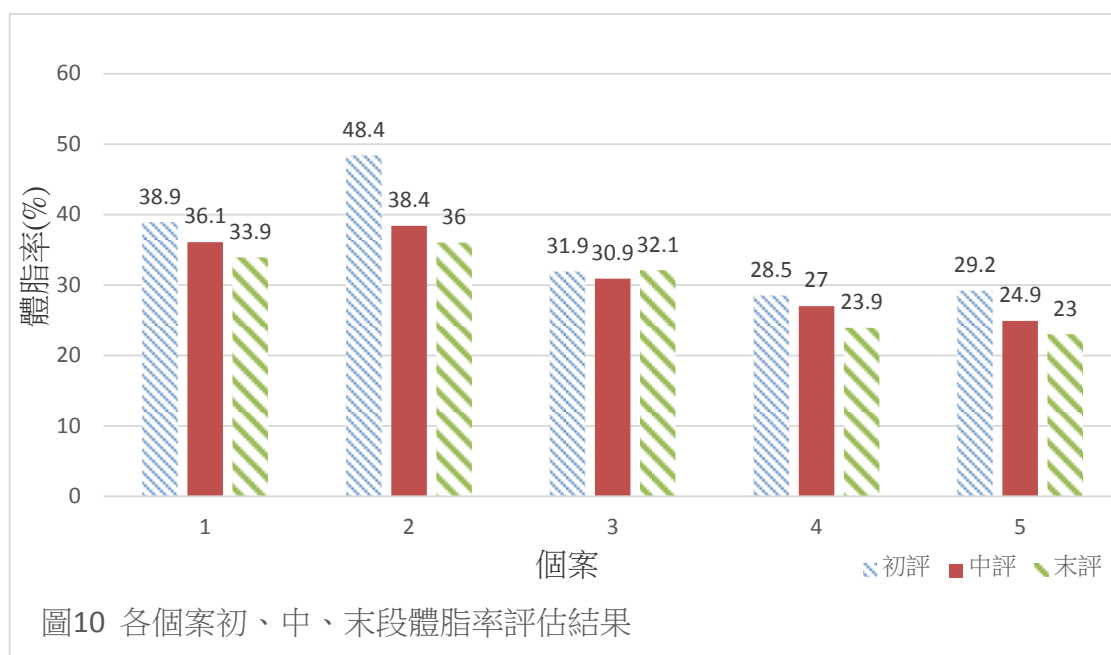
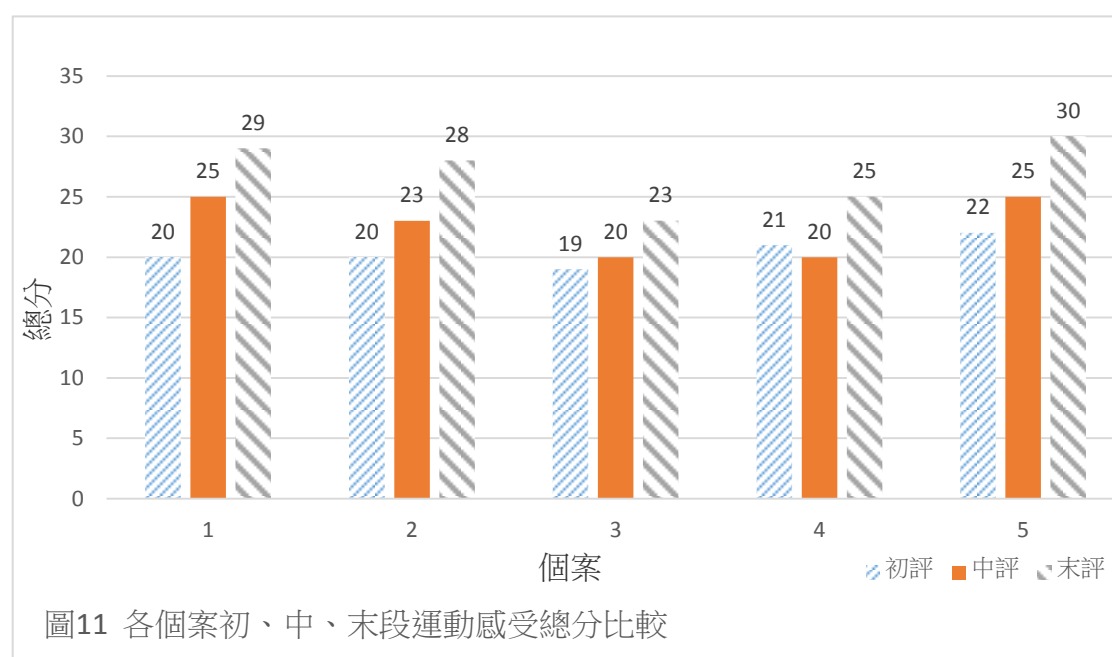


圖7 各個案初、中、末段掌上壓評估結果





3.3 運動感受問卷總分比較



在計劃中，所有個案運動的感受評分由計劃開始到結束均呈上升趨勢，運動感受大幅提升 19-45%（圖 11），且表示對運動有正面的回應及增加了興趣。

4. 討論與結論

4.1 計劃整體成效

經過 12 週後，此期間通過運用跨理論式、漸進負荷原則、制訂個體化運動計劃、陪伴運動及隨訪跟進，令 5 名個案大部份體適能都能較初段提升了 10% 以上，雖然在身體組成部份不能使全部個案到達本計劃的目標，但由於身體組成可能受到運動以外的因素影響，而各個案運動次數大部分能達到本計劃的目標運動量，因此，總體來說本計劃的各種干預是有效的。

4.2 計劃成功因素

4.2.1 運用跨理論模式

本計劃應用了 Kuroda, Y., Sato, Y., Ishizaka, Y., Yamakado, M., & Yamaguchi, N. (2012) 所介紹的跨理論模式以瞭解個案處於哪個改變階段，並透過各種干預措施協助個案進入下一階段。

就個案而言，建立規律運動是一個新的行為，而行為的改變是一個動態的過程。跨理論模式乃是對不同改變階段運用不同的方法和策略，可以協助新行為的發展與建立〈林培元，2012〉。在經過解釋本計劃及討論後的自願參加者舉辦健教講座使個案「意識覺醒」以增加個案對運動的重視，進行運動後利用感覺盡力程度評級表以達到「自我再評估」，使個案進入意圖期；以一對二的方式使個案與個案之間形成運動夥伴以建立「援助關係」，在計劃過程中對能達到計劃目標的個案加以讚許及獎賞以達到「增強管理」的目的。定期進行小組活動及利用社

交網絡或手機通話程式中建立群組以進行「情感替代」，讓個案能即時分享感受及各種情況，並讓個案在每次進行運動後記錄運動情況，以理解個案的運動進度及影響進度的原因，藉著這兩個干預措施以進行「刺激控制」，改善各種影響因素，從而提高個案的自我管理及運動動機，綜合以上各種經驗性及行為性改變方法幫助個案進入行動期，因此個案大致可達到計劃目標。

4.2.2 制定適宜的運動計劃

本計劃按照個案的日常工作及作息時間來制定運動計劃，讓個案可以隨著時間的推進使運動變成生活的一部分，並向個案派發運動小冊子，使個案可根據小冊子內容要求進行運動種類的選擇，使計劃內容選擇更自由且多樣化，讓個案選擇最合適的運動方式，從而加深運動的趣味性及個案的積極性，而且小冊子中有很多可供參考的阻力運動，使個案有明確的指引來進行運動，令計劃成效更明顯（圖 6、7、8）。

4.3 可改善之處

儘管本計劃的干預是有效的，但仍有很多因素影響計劃結果。(一) 某些個案兼顧學業外的事情，導致雙方時間較難配合，若可把計劃提早在三年級暑假時開始實行便能更好地進行協調；(二) 在中段評估時表現出各個案測試的各體適能項目有所下降，是由於跨越考試期，各個案忙於準備考試，導致身體處於疲倦狀態而減少運動量，對此應變更中段評價時間，避開考試時間及身體不適時期以取得更精準的結果。(三) 在本計劃中我們預計使用漸進性增加運動時間的方式進行，

若能加以配合調整運動次數，運動評價可能會有更好的成效。(四) 在測量肌耐力方面不夠全面，只著重於下肢及腹部肌力，乏略了下肢的測量，應增加下肢的測量方法來使結果更完善。

5. 總結

本次健康促進計劃通過實施各項干預措施，使 5 名本澳 18-22 歲大學生在 12 週內能順利投入計劃，並持續處於行動期，且達到所訂立的目標運動量。各個案的有氧適能、肌肉適能及柔軟度均提升 10% 以上，而身體組成因為可能受其他干預因素影響而未見明顯改善；總體來說，本計劃能有效提升個案的運動量，並改善其體適能。此外，個案對運動有正面的回應及表示有興趣，運動感受大幅提升 19-45%，所以可預見各個案能在計劃結束後繼續堅持規律運動。另外，本計劃認為，在制訂運動計劃時應注意下肢的鍛煉和評估，可更加全方位地了解個案的肌肉適能情況；而運動次數也可採用漸進原則來增加個案的配合度，並使計劃更具人性化。

參考文獻

方進隆，檢索日期 2014 年 08 月 25 日。心肺耐力和有氧運動訓練。

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCUQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwwwc.moex.gov.tw%2Fmain%2Fcontent%2FwHandMenuFile.ashx%3Fmenu_id%3D358%26bInMulFiles%3DFalse&ei=7jgyVPfRIsaC8gXS_oKQCg&usg=AFQjCNHoLKbA1oxhhWBYSyHGCCZtlKdepA&bvm=bv.76802529%2Cd.dGc

江崇民、張彥峰、蔡睿（2013）。2010年澳門特別行政區市民體質研究報告。澳門：澳門特別行政區政府體育發展局

余志琪、潘紅霞、董靜梅（2011）。美國體適能的學科發展對中國體質健康測評體系的啟示。《廣州體育學院學報》，31（1），42-46。doi: 10.3969/j.issn.1007-323X.2011.01.010

吳茂昌、陳淑芬（2014）。運動休閒對大學生的重要性分析。《黎明學報》，25（1），2-5。取自 <http://192.192.77.122/ftp/20140408015827.pdf>

吳品鎔、楊雅婷、楊宜青（2013）。足量運動及運動時間點對高中生體適能、創造思考能力與數學學科成就之影響。《教育研究集刊》，59（3），101-139。doi: 10.3966/102887082013095903004

林培元（2012）。運動健康促進的行為改變模式－跨理論模式。《政大體育研究》，2012（21），17-23。取自

http://tao.wordpress.com/show_pdf.ashx?sess=iseras3sz04kih45bgtr4jh&file_name=JO00000458_21_15-25&file_type=q

吳麗娟、歐陽秀、陳光紫（2010）。伸展運動之探討。*真理大學運動知識學報*，2010（7），84-89。取自

http://ss00.epage.au.edu.tw/ezfiles/3/1003/attach/50/pta_44521_7343425_35788.pdf

香港康樂及文化事務署，檢索日期 2014 年 09 月 03 日。體質知多少/體適能概念（2014 年 4 月）。<http://www.lcsd.gov.hk/...../physical...../b5/concept.php>

陳海春（2011）。健康教育視角下大學生健康體適能的提升研究。*成都體育學院學報*，37（7），83-86。doi: 10.3969/j.issn.1001-9154.2011.07.020

陳隆誌、洪偉欽、侯堂盛、周柏宏（2013）。八週校心肌群全身性阻力運動對青少年體適能之影響。*嘉大體育健康休閒期刊*，12（2），99-106。doi: 10.6169/NCYUJPEHF.201308.12.2.09

陳逸政、李俞麟、王傑賢（2013）。大專學生體育課參與情形與體適能現況調查之研究。*輔仁大學體育學刊*，2013（12），86-107。取自

http://www.phed.fju.edu.tw/download/20130910_publication12.pdf#page=92

湯善森（2005）。體適能對生活品質的影響。*政大體育研究*，2005（17），79-90。取自

<http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1>

&cad=rja&uact=8&ved=0CCEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fsports.nccu.edu.tw%2Fdownload.php%2Ffilename%3D108_708cf82e.pdf%26dir%3Darchive%26title%3D%25E9%25AB%2594%25E9%2581%25A9%25E8%2583%25BD%25E5%25B0%258D%25E7%2594%259F%25E6%25B4%25BB%25E5%2593%2581%25E8%25B3%25AA%25E7%259A%2584%25E5%25BD%25B1%25E9%259F%25BF&ei=PfMxVPeRIpD88QW-4oGACg&usg=AFQjCNFPcCA5BjOqtxTcoGxTDA9-z1vjIw

澳門特別行政區體育發展（2011）。有氧運動對大學生心肺功能的影響。《醫學理論與實踐》，24（12），1385-1386。取自

http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_yxllysj201112009.aspx

應廣怡（2012）。探討短時間靜態伸展與肌肉適能的關係。《運動保健》，2012（7），143-147。取自

<http://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?DocID=a0000553-201206-201212280010-201212280010-143-150>

American College of Sport Medicine (2011)。《ACSM 體適能手冊》（謝伸裕，譯）。台北：九州圖書。

Chang, S. P., Huang, S. C., Chen, Y. H., Richard, W. & Liao, L. C. (2013). The Relationship between Sleep Quality and the Exercise Participation Behavior of College Students in the Central Taiwan Region. *International Journal of Sport*

and *Exercise Science*, 5(2), 13-18. Retrieved from

[http://web.nchu.edu.tw/~biosimulation/journal/pdf/vol-5-no02/vol5-no-2b-0001.p](http://web.nchu.edu.tw/~biosimulation/journal/pdf/vol-5-no02/vol5-no-2b-0001.pdf)

df

Department of Health and Human Services (2014). Retrieved September 20, 2014,

from Home of the Office of Disease Prevention and Health Promotion, Related

Resources website, <http://www.health.gov/paguidelines/resources/>

Department of Health and Human Services (2008). *2008 physical activity guidelines*

for Americans. United States: Author.

Kuroda, Y., Sato, Y., Ishizaka, Y., Yamakado, M., & Yamaguchi, N. (2012). Exercise

motivation, self-efficacy, and enjoyment as indicators of adult exercise behavior

among the transtheoretical model stages. *Global Health Promotion*, 19(1), 14-22.

doi: 10.1177/1757975911423073

Pedro C. H., Lars B. A., Fiona C. B., Regina G., William H., Ulf E. (2012). Global

physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet*,

380(9838), 247-257. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60646-1

Pamela Das, Richard Horton (2012). Rethinking our approach to physical activity.

The Lancet, 380(9838), 189-190. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61024-1

Research Initiatives, (n.d.). Retrieved September 10, 2014, from Canadian Diabetes

Association, Resistance Exercises & Plan,

<http://www.diabetes.ca/diabetes-and-you/healthy-living-resources/exercise/resistance-exercises-plan>

Research Initiatives, (n.d.). Retrieved September 18, 2014, from American College of

Sports Medicine, News Releases,

<http://acsm.org/about-acsm/media-room/news-releases/2011/08/01/acsm-issues-new-recommendations-on-quantity-and-quality-of-exercise>

World Health Organization (2010). *Global recommendations on physical activity for*

health. Switzerland: Author.

對 4 名 2 型糖尿病患者進行飲食及運動健康促進計劃

林詩慧 陳寶玲 甄金燕 嚴慧芳

摘要 目的：通過二個月，對 4 名空腹血糖 $>7.2\text{mmol/L}$ 的 2 型糖尿病患者進行疾病知識教育、運動及飲食指導，和指尖空腹血糖監測，目標令其空腹血糖下降 10%。方法：參考跨理論模式制定個人化的健康促進計劃，內容包括相關疾病知識、飲食及運動指導，並要求個案自我記錄每餐的進食及每週的運動情況，以及舉行小組聚會、同儕運動和電話隨訪，及時跟進個案情況和調整計劃。結果：以個案在中段及末段測量的空腹血糖值作為評價指標，顯示其中 3 名個案能成功達到預期目標。

關鍵詞 2 型糖尿病 飲食 運動

Abstract Objective: To achieve a reduction of fasting glucose level by 10% in four Type 2 Diabetes Mellitus patients, who have a fasting glucose level above 7.2 mmol/L , through two months of disease education, exercise and dietary guidance, and pre-prandial blood glucose monitoring with fingerpick test. Method: An

作者班級：護理學學士學位課程 2011 級

科目名稱：臨床學習 V

指導老師：余惠鶯 助理教授 莊曜禎 助理教授

individualized health promotion scheme is formulated on the basis of the Transtheoretical Model. It includes knowledge on relevant diseases, dietary and exercise guidance, a request of the subjects to record their dietary intake each meal and their exercising level each week, as well as following up subjects' conditions and revising the scheme by holding group conferences, exercising with the subjects and follow-up phone calls. Results: In evaluation of the fasting glucose level of the subjects at mid-stage and final-stage, three of the subjects could reach the anticipated target.

Keywords Type 2 Diabetes Mellitus Diet Exercise

1. 前言

1.1 問題背景及為什麼

世界衛生組織(World Health Organization, 2013)指出，全球約有3.47億人口患有糖尿病，當中2型糖尿病約佔90%。預測至2035年全球患有糖尿病的人口升至4.71億（國際糖尿病聯盟，2013）。據估計，2013年澳門的糖尿病患者約有4.3萬人（國際糖尿病聯盟，2013）。

2型糖尿病是由於人體無法有效利用胰島素，致血糖濃度升高，主要為體重過重和缺乏身體活動所致(World Health Organization, 2013)。持續的高血糖可影響心臟、血管、眼睛、腎臟和神經的健康，WHO指出約有50%的糖尿病患者是死於心血管疾病(World Health Organization, 2013)。澳門衛生局統計年刊顯示(2012)，2008至2012年期間，2型糖尿病死亡人數呈上升趨勢，並於澳門十大根本死因排列中升至第五位。

多篇研究指出，現時對於糖尿病的治療措施方向，包括飲食、運動、藥物、健康教育和血糖監測等，可有效控制血糖水平（王萱、邸軍生，2012；李輝、褚惠民，2009；顧梅榴，朱秀國，徐先鋒，陳冬輝，金智敏，張文，劉鴻翔，2012）。其中，良好的飲食控制能減輕糖尿病患者體內 β 細胞的負荷，從而維持血糖的穩定（李艷華，2009；美國糖尿病協會，2012）。而規律運動則對於醣類代謝功能與胰島素敏感度有改善效果（中華醫學會糖尿病學分會，2012；馬麗瓊、嶽文勝、鄒媛、王亞萍、熊雲濤、嚴宗遜、顧鵬、張青、蔣冰蕾，2014）。若以飲食結合

運動的治療，更對糖尿病患者的血糖值有顯著的改善（李愛琴，2012；郭偉麗、呂從豔、王述敏，2013）。糖尿病的健康促進方案主要目的在於增進患者對疾病的認知水平及協助行為改變（曾旭民、廖淑芬，2012；黃美娟、林秋菊，2007）。跨理論模式強調個案的認知改變從而至行為改變，其包括動機前期，動機期，準備期，行動期及維持期五個階段（黃美娟、林秋菊，2007）。研究文獻顯示，此模式可適合糖尿病患者作為健康行為修正的策略架構，並使其血糖控制水準達到顯著成效（曾旭民、廖淑芬，2012；黃美娟、林秋菊，2007；陳淑玲、黃秋玲，2008）。

故是次計劃基於跨理論模式的實踐，針對每階段中個案的認知作出個體化的行為修正，以疾病知識講座，協助個案制定個體化的飲食及運動計劃等措施，促進其健康行為，提高其對糖尿病飲食及運動認知水平，最終使血糖值下降。

1.2 確定問題

在兩個月內，對澳門四名空腹血糖 $>7.2\text{mmol/L}$ 的2型糖尿病患者進行健康促進計劃，以疾病知識講座、規律運動、飲食指導及指尖空腹血糖監測，是否能令至少三名個案的空腹血糖值下降10%以上？

2. 方法

2.1 對象

美國糖尿病學會（2014）及中華醫學會糖尿病學分會（2010）顯示，糖尿病

患者的理想空腹血糖為3.9—7.2mmol/L。本次計劃選擇四名2型糖尿病患者，其空腹血糖值於7.2mmol/L以上，沒有規律運動和適當飲食習慣，及在常規藥物治療基礎上，滿足以下條件：意識清楚，思維正常，能進行語言溝通，無嚴重糖尿病併發症，生活自理，知情並願意配合。

2.2 實施時間及地點

計劃定於2015年1月4日至2015年2月28日，共八週，包括五次糖尿病飲食及運動知識講座，三次共同運動日，八次電話隨訪。實施計劃的地點為澳門鏡湖護理學院課室及公共運動場所。

2.3 活動與實踐

組員們先透過圖書館及網上查閱相關書籍及研究文獻找尋所需的資料，共同討論後以「2型糖尿病患者的飲食及運動健康促進計劃」為是次主題。運動治療方案為根據研究結果及美國糖尿病協會建議，定為參與者每週至少進行三次，每次至少30-50分鐘中度強度有氧運動，運動時心率應達至最大心率50-70%（宋愛華、韓玉琴、夏引芳、吳平、李英，2012；林特喲、王維理、李貫延、楊偉勛、黃國晉，2014；美國糖尿病協會，2012）。另外以塔石衛生中心（2007）《糖尿病飲食療法》、《食物代換表》與諮詢營養師為個案設計及調整餐單作飲食治療方案的參考。並運用跨理論模式，透過講座、小組活動、電話隨訪、個案填寫糖尿病飲食及運動日誌等措施制定是次計劃。並為個案測量指尖空腹血糖值為計劃成效的評價工具。本計劃申請書交由學院科研委員會審核並獲得批准後，尋找了四名

2型糖尿病患者（表1），向其解釋計劃目的、意義、內容及所需時間後，全部個案同意參與並簽署知情同意書。經過連續3天測量空腹血糖值及其他篩選標準後，以確定各個案符合本計劃要求之目標（表2）。

表1 個案的基本資料

	個案A	個案B	個案C	個案D
性別	男	女	女	男
年齡（歲）	56	56	47	51
身高（米）	1.70	1.52	1.62	1.68
體重（公斤）	63.2	51.3	64.8	76.2
BMI	21.8	22.2	24.7	27.0
職業	維修員	上興趣班	侍應	司機

表2 首次測量的連續三天空腹血糖值

	個案 A	個案 B	個案 C	個案 D
第一天空腹血糖值(mmol/L)	7.5	7.2	7.4	13.0
第二天空腹血糖值(mmol/L)	7.1	7.4	7.8	11.3
第三天空腹血糖值(mmol/L)	7.3	7.5	8.2	11.7
平均空腹血糖值(mmol/L)	7.3	7.4	7.8	12.0

2.4 評估方法及指標

是次計劃評估指標以指尖空腹血糖值檢視個案血糖水平。指尖血糖檢測為一項即時反映個案血糖值的實際指標（香港糖尿聯會，2010）。因每位個案的進食時間不一，收集空腹血糖較餐後2小時血糖值能減少誤差。為了便於瞭解個案的血糖波動水平並能及時可作出飲食及運動計劃的調整，故會為個案每週測定一次

的空腹血糖值作評價方法。

相關研究文獻結果示，透過參與規律運動，控制飲食及定期監測血糖值的計劃後，可使個案空腹血糖下降約10-20%（李素華，2011；張寶成、林慶，2014；黃月娟、謝瑛，2009；劉莉莉、孫子林、金暉、鞠昌萍、韓晶、陸青松，2011）。故本次計劃的目標制定為至少三名個案的空腹血糖值下降10%以上。

2.5 流程圖

準備階段

- 1) 查找相關文獻、書籍等資料
- 2) 確定計劃主題並設計健康教育內容
- 3) 向個案說明計劃目的，取得知情同意
- 4) 向澳門鏡湖護理學院科研委員會遞交申請書以批准是次計劃
- 5) 製作「個人評估表」收集個案基本資料、飲食與運動習慣
- 6) 製作糖尿病日誌，內容包括：每週每天的飲食及運動記錄表、空腹血糖值，以協助調整計劃



第一週

- 1) 舉辦小聚會讓個案能建立同儕支持
- 2) 向個案介紹糖尿病的定義和常見併發症，以及討論飲食與運動對血糖值的影響
- 3) 派發糖尿病日誌，讓個案填寫為期一週的每天飲食及運動記錄表，以收集在干預前個案的詳細運動及飲食資料



第二週

- 1) 舉辦 40 分鐘的知識講座，內容包括：糖尿病的基本知識，飲食的原則及運動的強度
- 2) 派發教學小冊子，以增強飲食及運動的健康教育效果
- 3) 討論進行是次健康計劃的可能發生的障礙並提供協助
- 4) 基於個案的糖尿病日誌中過去一週的每天飲食及運動記錄表，共同討論設計適當的飲食餐單及運動量
- 5) 聯絡營養師，向其諮詢個案餐單是否合適

- 6) 電話隨訪、測量空腹血糖值每週進行一次
- 7) 舉辦共同運動日，按上文提及的運動原則進行運動指導，且給予同伴支持



第三至七週

- 1) 每週複習已教授的內容並進行問答環節
- 2) 收集及派發糖尿病日誌，據其飲食及運動記錄表，以調整個別化合適的飲食餐單及運動量
- 3) 根據個案過去一週的飲食及運動情況，協助個案學習自我調整及制定合適的飲食及運動方案
- 4) 於第 5 週時進行中段評估
- 5) 舉辦趣味性飲食活動，如聚餐，並於過程中增加糖尿病飲食原則的小遊戲，以強化個案的認知及增加其參與計劃的積極性
- 6) 在第 5 週時陪伴個案進行共同運動日
- 7) 電話隨訪、測量空腹血糖值每週進行一次



第八週

- 1) 收集糖尿病日誌、飲食及運動記錄表，及測量空腹血糖值一次
- 2) 進行末段評估：利用過往八週的糖尿病日誌、飲食與運動記錄表，及整體空腹血糖值以檢視是次計劃成效
- 3) 舉辦總結會，評價個案對是次計劃的情況，給予感謝狀及小禮物作為獎勵
- 4) 舉辦共同運動日



結束階段

- 1) 組員們反思是次活動的不足及總結計劃的成效
- 2) 分析及整合資料，整理成文

2.6 預算

	已有的	所需的（支出）
1. 人力	四名組員、營養師	
2. 場地		
3. 印刷	鏡湖護理學院課室、公共場所	
- 知情同意書		
- 糖尿病日誌		\$ 0.8
4. 小禮物		\$40
- 運動毛巾		
- 盒裝麥皮		\$ 91.2
5. 血糖試紙，採血針頭		
6. 血糖機		
7. 酒精 pad，棉球		
8. 聚餐	向鏡湖護理學院借	
9. 運動日食物	同上	
10. 運動日租場	同上	
		\$ 437
		\$ 35.8
		\$ 10
	總計：	\$614.8

3. 結果

本次計劃目標為在八週的干擾措施下能使個案空腹血糖值整體下降 10%，個案 D 於計劃第二週時因個人理由退出。而計劃的結果如表 3 所示，以首次平均空腹血糖值、中及末段空腹血糖值作為此計劃的評價指標，計算方法：整體下降百分比＝〔首次平均空腹血糖值－（中段空腹血糖值+末段空腹血糖值）／2〕／

首次平均空腹血糖值 $\times 100\%$ 。從結果顯示個案 A、B、C 空腹血糖值達到是次計劃目標。

表 3 個案空腹血糖整體下降百分比

	個案 A	個案 B	個案 C
首次平均空腹血糖值(mmol/L)	7.3	7.4	7.8
中段平均空腹血糖值(mmol/L)	5.6	6.8	6.8
末段平均空腹血糖值(mmol/L)	6.0	6.3	6.3
整體下降百分比(%)	19.4	11.5	16.0

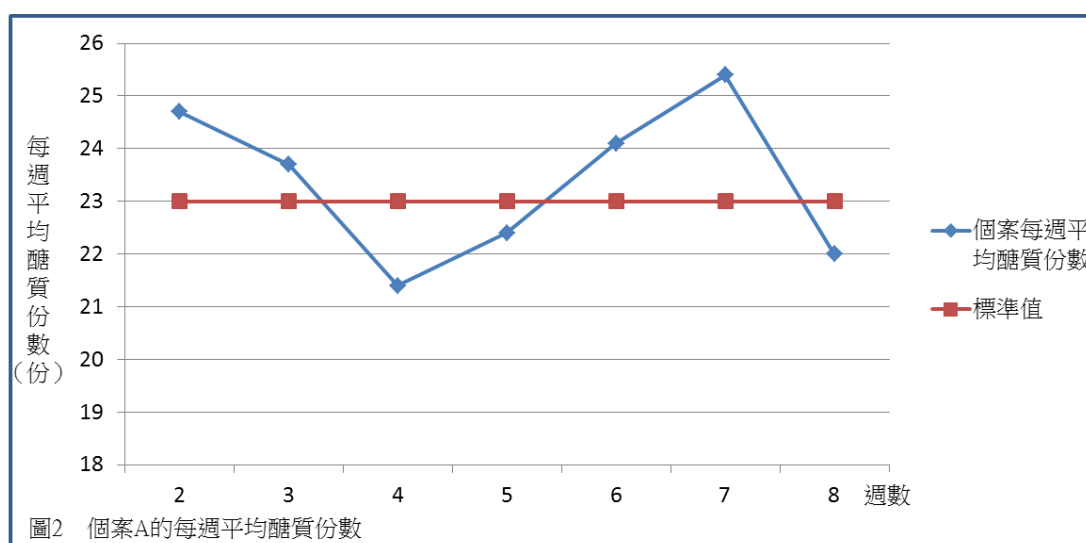
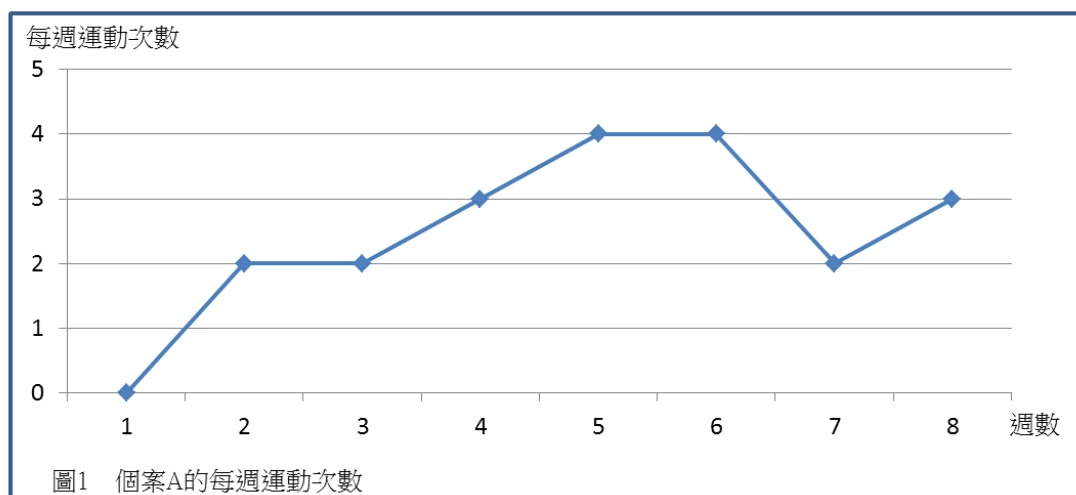
3.1 個案分析

3 位個案第一週時的飲食記錄上未能正確記錄食物份量，避免計算時具有偏差，故各個案第一週的每週平均醣質份數視作無效。

3.21 個案 A 的每週飲食及運動情況

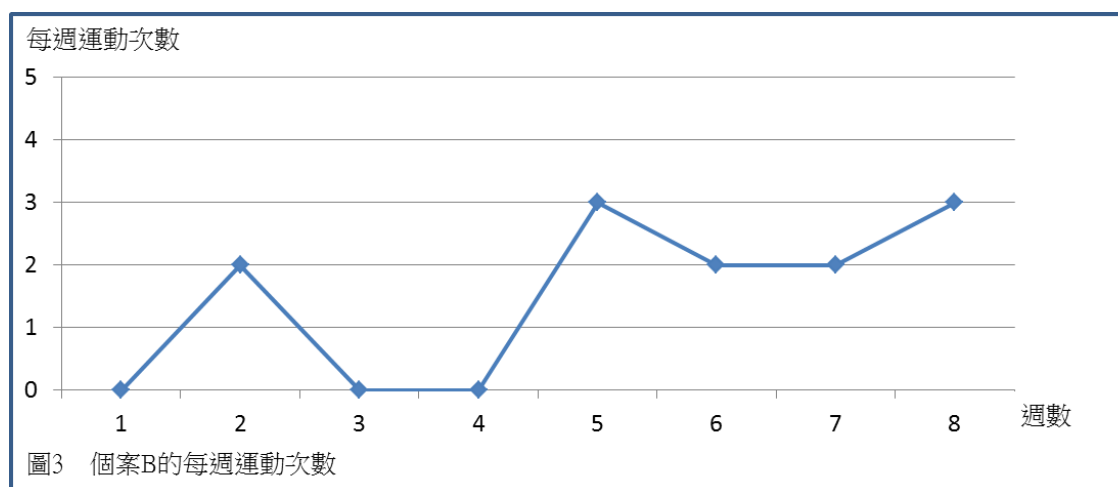
個案 A 講述於學生時期有打乒乓球的習慣，後因工作及缺乏同伴，故於計劃前沒進行規律運動。計劃第二周後，經運動知識講座、同伴組織的干預下，有進行快步行、乒乓球、羽毛球及八段錦，並予電話鼓勵後，個案能逐漸增加運動次數並每周可進行二至四次（圖 1）。個案表示同伴支持是維持規律運動的重要因素，對打乒乓球、八段錦感有興趣，故於計劃中其能進行規律運動以控制自身的血糖水平。在飲食上，根據個案 A 的基本資料（表 1）諮詢營養師後，每日進食 23 份醣質，並均衡地按食物種類所需攝取量為個案製定飲食餐單。經干預後，

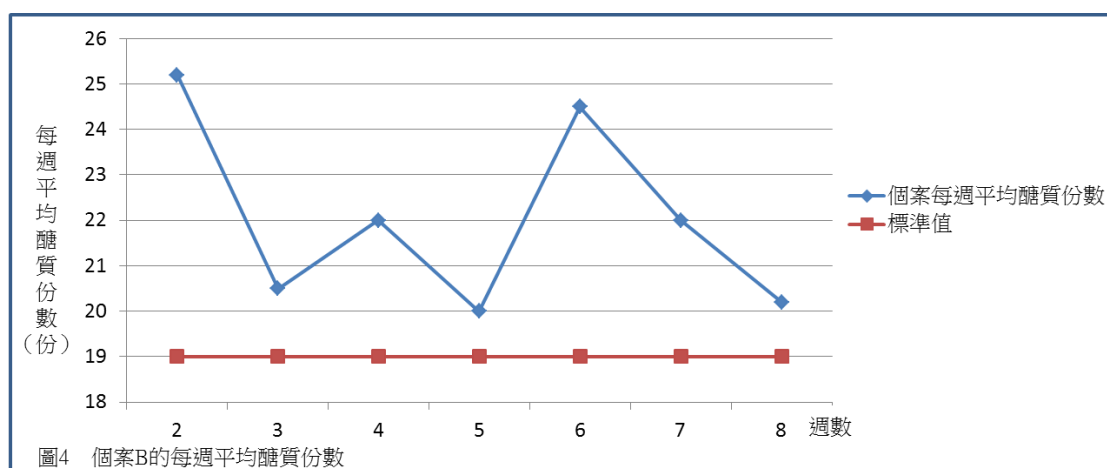
其可按標準寫出每天食用餐單。個案第二、三週的醣質攝取量超出原定份量，主為每餐白飯量過大，考慮飽肚感主要來源於澱粉質含量，建議以逐漸減量和醣質代換的方法，調整分量及增加食物種類，之後其飲食有良好的改善和血糖值能下降至正常值。在第六、七週時因新年節日，常出外就餐及進食過多，醣質份數略為超標。對此我們舉辦外出就餐活動，指導個案出外就餐時的飲食控制方法，於八週個案醣質份數回落至標準。整體反映個案 A 飲食控制意識有所提高，但因節日對飲食控制較有影響（圖 2）。



3.22 個案 B 的每週飲食及運動情況

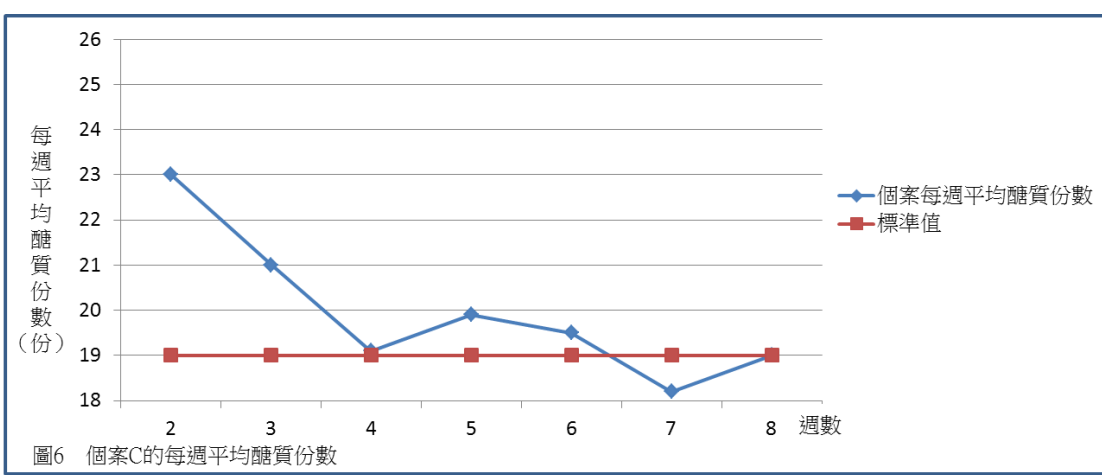
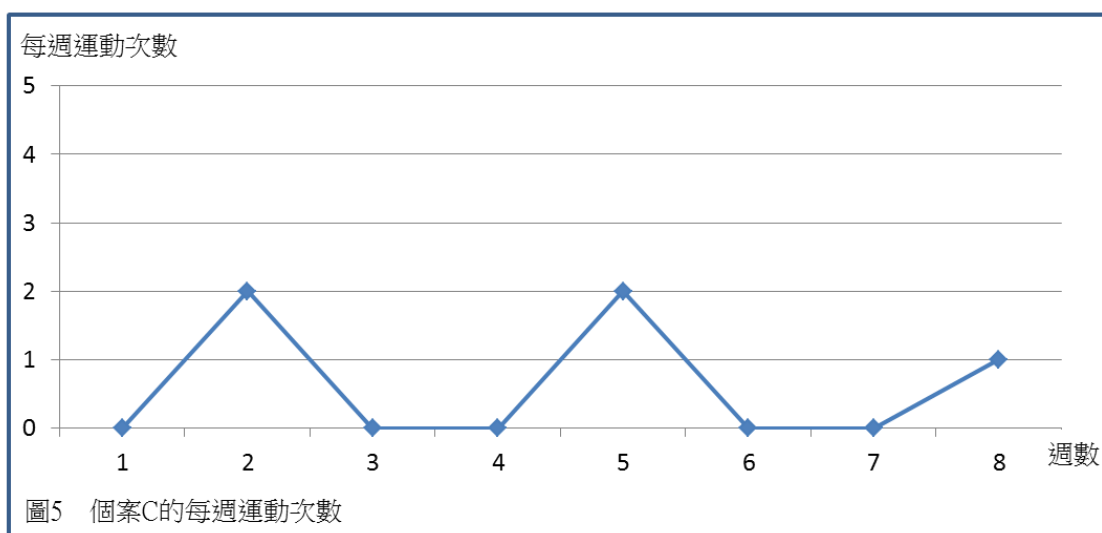
個案 B 於實施計劃前沒進行規律運動的習慣，第二週於同伴支持下進行快步行及羽毛球運動。之後因天氣寒冷及運動場所的限制，其運動意欲較低，出門時多乘搭交通工具，第三及四週未進行運動。經電話指導，建議個案以快步行方式前往烹飪課地點，及同伴組織打乒乓球、八段錦後，個案於第五至八週能逐漸增加運動次數達至每週二至三次（圖 3）。在飲食上據個案 B 的基本資料諮詢營養師後制定個體化餐單，應每日進食 19 份醣質。圖 4 所示，個案 B 的每週平均醣質份數不穩定，因個案需上烹飪課，煮食時常進行試食，飲食控制難以按照計劃上進行。針對其情況，建議個案 B 減少試食份量或在其他主餐上減少醣質的份量，選擇升糖指數較低的食物，盡量選擇較健康的煮食方式及天然調味料等後，在第三至五週時能接近計劃標準，但第六、七週時因為新年節日，個案進食量明顯增加，且較為高醣質食物，故這二週的平均醣質份數較第三至五週上升，於第八週時醣質量較前回落，食物種類較前均衡。





3.21 個案 C 的每週飲食及運動情況

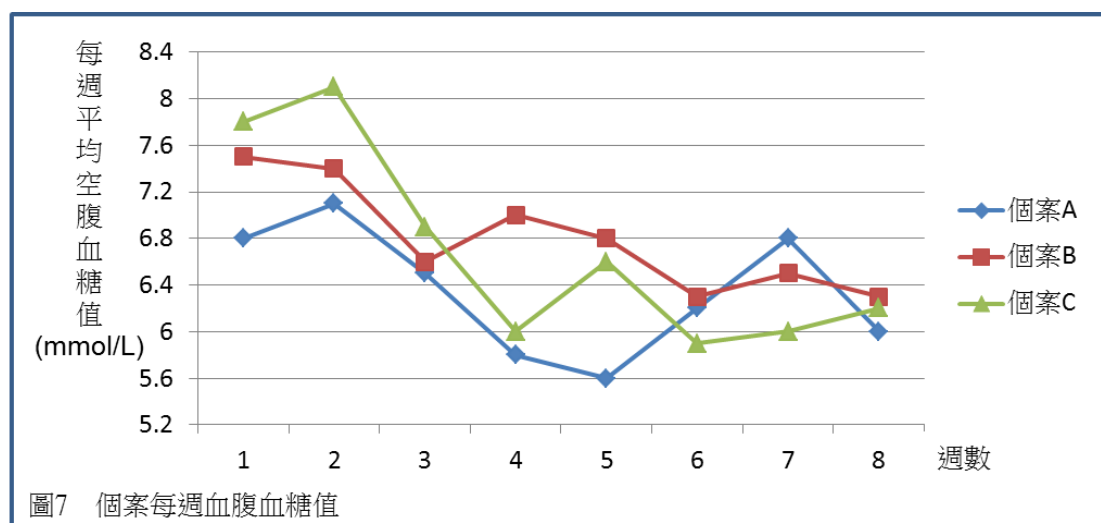
個案 C 於實施計劃前沒進行規律運動習慣，第二週於同伴支持下進行快步行及散步，而個案 C 主訴平日需上班、做家務，且出門時多乘搭交通工具，較少時間進行運動。經過電話指導，個案以快步走的形式代替乘車，教導其有效管理時間，但都以上班較累不想運動為由，因此在八週的計劃中，除參與同伴組織的運動外，個案未能進行規律運動（圖 5）。在飲食上，根據個案 C 的基本資料諮詢營養師後，應每日進食 19 份醣質，圖 6 所示，個案 C 在第二至三週時未達至標準，是因個案 C 喜好白飯、愛吃小食，我們根據情況予建議可轉食紅米飯等較少醣質食物、平日可少食多餐等。此外個案的家人常與個案就餐，可提醒個案 C 的進食情況及飲食控制提供支持，經調整後，其於往後週數每日醣質進食數接近標準值。



3.2 個案每週平均空腹血糖值

個案 A、B、C 在八週中沒有出現低血糖或其餘不適，個案 A 在計劃實施前空腹血糖值高於 7.2mmol/L，在干預措施下其餘七週個案的空腹血糖控制於 5.6-7.1mmol/L。個案 B 在計劃實施前第一、二週其空腹血糖值為 7.5、7.4mmol/L，在飲食和運動上加以調整後控制空腹血糖控制處於 6.3-7mmol/L。個案 C 在第一、二週其空腹血糖值為 7.8、8.1mmol/L，在飲食和運動上加以調整後控制在 5.8-6.9mmol/L 內。雖然個案 A、B、C 在計劃中血糖下降趨勢不明顯，但個案 A

整體及個案 B、C 第三週後空腹血糖值處於理想控制範圍內，且沒有出現血糖異常升高或偏低的情況（圖 7）。



4. 討論與結論

經過資料分析及綜合，三名個案經為期八周的健康飲食及運動促進計劃後，最終三名個案空腹血糖值都能成功達至目標下降至少 10%。

4.1 成功原因

4.11 按個案情況適時調整計劃

計劃前，我們評估個案的基本情況及諮詢營養師，考慮其飲食偏好共同討論及制定個體化飲食餐單，使其能較好地控制自身飲食，且透過電話隨訪、網上分享平台跟進其飲食計劃，於食物種類及份量方面提供建議及修正。因計劃中適逢農曆新年，個案亦反映常與家人外出就餐，難以按照飲食原則，故我們舉辦外出就餐活動予指導。因應個案的興趣及身體情況，選擇同伴運動的種類，進行快步

行、乒乓球及八段錦鍛煉等。雖然八段錦鍛煉的運動強度未及目標方案之標準，但文獻顯示八段錦鍛煉對二型糖尿病患者對控制血糖值有良好作用（王耀光、劉連軍、寇正傑、王彤，2007），故於計劃中經合理調整運動方案，鼓勵個案進行八段錦鍛煉，促進其進行規律運動意欲。

4.12 幫助個案建立健康信念

透過糖尿病知識講座，激發個案對糖尿病嚴重性的認知，幫助其建立健康信念，並制定詳細飲食和運動原則內容於小冊子中，加以圖案及表格解釋，強化個案的認知。並於計劃前期建議個案當完成自己制定的目標，予禮物獎勵，從而增加其動機，當計劃結束後，我們給予個案獎勵，為運動用品或升醣指數較低的健康食品，使個案持續進行健康促進行為。

4.12 良好的同伴支持及資源

於計劃中，我們定期舉辦聚會、共同運動日及建立網上溝通平台，促進個案間進行糖尿病健康照護訊息交流，我們亦與個案建立友誼關係，以陪伴者方式與其執行是次計劃，從中鼓勵個案維持健康行為。且個案 A 較為關注自己的健康狀況，並能確立較好的健康信念，表現較好的遵從性，於整體計劃中能起到角色榜樣作用，以及願意與同伴分享個人經驗，使形成養成良好的氛圍。

4.2 計劃的修正

4.21 對象條件

根據香港糖尿聯會（2014），糖尿病患者空腹血糖值的範圍超過 10mmol/L 以上為欠佳，故計劃初把對象的空腹血糖值定於超過 10mmol/L 水平，並以下降 10%為目標。但於尋找對象的過程中，發現接受常規藥物治療的糖尿病患者，其空腹血糖值較少超過 10mmol/L。根據美國糖尿病學會（2014）及中國醫學會糖尿病學分會（2010），糖尿病患者空腹血糖值理想控制範圍於 3.9-7.2mmol/L，能有效地預防大血管、腎及視網膜病變的併發症。故為了計劃中的參與者得到較好的血糖水平控制，以及減少發生因血糖控制不佳的併發症，因此計劃對象的篩選標準把空腹血糖值超過 10mmol/L 更改為超過 7.2mmol/L，並希望其能透過是次計劃空腹血糖值下降 10%。

4.22 計劃時間

許多文獻顯示，以八週的飲食運動指導可有效降低糖尿病患者的空腹血糖值，因此本計劃由原定的為期十二週改為八週（張美蓮、侯豔玲、韓耀紅，2009；張慧、張素英、王秀霞，2010；Yuki, Michiko, Jung, Kiyoshi, Katsumi, Ann, Akira, 2007）。

4.3 計劃障礙及改善之處

4.31 家人支持系統

個案 A、C 自訴平日在家人協助下，能在飲食上較遵從飲食原則及其醣質攝

入的標準值要求，且個案 A 自訴因家人陪伴能進行較多的運動鍛煉，可見家人支持是促進健康行為的重要因素。我們應於計劃中與個案家人建立合作關係，如電話隨訪或邀請個案的家人參與計劃的聚會活動，強化家人的認知及鼓勵家人支持個案的健康促進計劃，如陪伴個案一起運動，提醒及關心個案的飲食情況，或協助其填寫小冊子等。

4.32 記錄方式

我們制作的飲食小冊子中，只是以表格的形式讓個案填寫，個案 A 與 B 曾訴用這個填寫方式感到困難，如對於食物的份數的量不懂測量，其後我們在課堂上給予常見的器皿實物讓其加強概念，以及以過往一週的飲食記錄表作示範，及時跟進及指導其記錄情況，並因個案 C 教育程度較高，故其能按要求完成小冊子。但個案於活動總結反映記錄小冊子花費時間較長，較繁複，食物代換表上的食物種類有限。故小冊子上的記錄可更簡化及提供更多的食物種類及份量的範例以更準確計算進食的醣質份量。

4.33 評價工具

以空腹血糖值作評價指標，但其可受前一日的飲食影響，使測出值未為完全準確，因此評價時可加上在計劃的前後測量糖化血紅蛋白增加評價準確度。

5. 總結

是次計劃在組員們分工合作、取長補短下共同完成此。在整個計劃中，運用了跨理論的模式，讓個案從改變認知上促進其健康行正修正，達到控制血糖。計劃的服務對象為 2 型糖尿病的患者，由初次的同儕計劃開始建立信任，及在計劃進行中、結束後保持友好關係，能加強相互聯繫及信任。在教育方案上以較簡易飲食法則、個案愛好的運動吸引其投入及增加繼續動力。每次活動後組員與個案們亦有相互交流、探討活動中的優、缺點，藉此可以不斷矯正其錯誤的觀念及不良的習慣，且可以反映每次活動中的優、缺點並從中加以改善。初期，在為個案們設計個別化的飲食原則時有尋求老師及營養師的建議，將其運用在個人化的糖尿病飲食計劃上。通過是此計劃的執行，學會更多的糖尿病相關知識，與個案們的每次活動後探討上亦瞭解了許多糖尿病患者在日常生活上常見的困難。給予糖尿病患者相關的健康教育，可強化和維持其健康意識，減少血糖升高危險因素，從而預防或延緩糖尿病併發症發生，並改善生活質量。這次的計劃有一位個案的放棄也讓我們不斷反思其計劃的不足之處，而其餘 3 位個案在這次計劃的成功，讓我們獲得了成功及滿足感，在這次計劃上所學會的知識及是次經驗在日後的護理工作上有一定的幫助。

參考資料

- 中華醫學會糖尿病學分會（2012）。*中國糖尿病運動治療指南*。取自
<http://diab.net.cn/uploadfile/sportguideline2012.pdf>
- 中華醫學會糖尿病學分會（2010）。*中國2型糖尿病防治指南*。北京：北京大學
 醫學出版社
- 王萱、邸軍生（2012）。社區干預對2型糖尿病控制的影響。*中國老年學雜誌*，
 32（21），4633—4634。doi:10.3969/j.issn.1005-9202.2012.21.012
- 王耀光、劉連軍、寇正傑、王彤（2007）。健身氣功八段錦鍛煉輔助治療2型糖
 尿病療效觀察。*中國運動醫學雜誌*，26（2），208—210。
 doi:10.3969/j.issn.1000-6710.2007.02.018
- 宋愛華、韓玉琴、夏引芳、吳平、李英（2012）。中等強度有氧運動對社區2型
 糖尿病病人糖代謝水平及相關指標的影響。*護理研究*，26（35），3354-3355。
 doi:10.3969/j.issn.1009-6493.2012.35.046
- 李素華（2011）。健康教育對糖尿病的影響。*護理實踐與研究*，8（9），128—130。
 doi:10.3969/j.issn.1672-9676.2011.09.065
- 李愛琴（2012）。飲食與運動干預治療糖尿病患者相關性研究。*國際護理學雜誌*，
 31（7），1325—1327。doi:10.3760/cma.j.issn.1673-4351.2012.07.092
- 李艷華（2009）。健康教育和飲食治療對糖尿病患者的的重要性。*中國現代藥物應
 用*，3（12），194。doi:10.3969/j.issn.1673-9523.2009.12.190

李輝、褚惠民（2009）。社區干預 2 型糖尿病效果分析。《世界感染雜誌》，9（2），

129—131。取自

<http://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=15623122-20090>

4-9-2-129-131-a

林特暉、王維理、李貫延、楊偉勛、黃國晉（2014）。2014 年美國糖尿病學會臨

床治療指引摘要。《臺北市醫師公會會刊》，58（4），39—48。取自

http://www.airiti.com/ceps/ec_en/ecjnlarticleView.aspx?jnlcatttype=0&jnlptype=0

&jnltype=0&jnliid=5653&issueiid=154657&atliid=2748008

香港糖尿聯會，檢索日期 2014 年 10 月 10 日。與糖尿病共處。

[http://www.diabetes-hk.org/ch/page/%E8%88%87%E7%B3%96%E5%B0%BF%](http://www.diabetes-hk.org/ch/page/%E8%88%87%E7%B3%96%E5%B0%BF%E7%97%85%E5%85%B1%E8%99%95%20-%20%E7%B3%96%E5%B0%BFA)

[E7%97%85%E5%85%B1%E8%99%95%20-%20%E7%B3%96%E5%B0%BFA](http://www.diabetes-hk.org/ch/page/%E8%88%87%E7%B3%96%E5%B0%BF%E7%97%85%E5%85%B1%E8%99%95%20-%20%E7%B3%96%E5%B0%BFA)

BC

美國糖尿病協會（2012）。《糖尿病診療標準—2012》。取自

http://www.cdschina.org/x_uploadfiles/ADA2012guideline.pdf

郭偉麗、呂從豔、王述敏（2013）。運動與飲食干預對糖尿病高危人群的影響。

《天津科技》，40（5），126—128。doi:10.3969/j.issn.1006-8945.2013.05.049

陳淑玲、黃秋玲（2008）。一位第二型糖尿病患飲食行為修正之護理經驗—跨理

論模式之運用。《傑為護理》，8（1），105-112。取自

http://www.tzuchi.com.tw/file/divintro/nursing/content/200902-08-01/8_1_p105-

112.pdf

馬麗瓊、嶽文勝、鄒媛、王亞萍、熊雲濤、嚴宗遜、顧鵬、張青、蔣冰蕾（2014）。

規律有氧運動對 2 型糖尿病患者內皮依賴性擴張功能的影響。 *中華臨床醫師雜誌*，8（4），581—585。doi:10.3877/cma.j.issn.1674-0785.2014.04.003

國際糖尿病聯盟（2013）。 *國際糖尿病聯盟（IDF）糖尿病地圖*。取自

http://www.idf.org/sites/default/files/ZH_6E_Atlas_full.pdf

張美蓮、侯豔玲、韓耀紅（2009）。門診糖尿病病人的飲食和運動護理。 *全科護理*，7（21），1942。doi：10.3969/j.issn.1674-4748.2009.21.045

張慧、張素英、王秀霞（2010）。運動指導對 2 型糖尿病治療效果的影響。 *吉林醫學*，31（36），6864。doi：10.3969/j.issn.1004-0412.2010.36.182

張寶成、林慶（2014）。健康教育對糖尿病患者的影響。 *中國醫藥導報*，11（20），144—149。取自

http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_yycyzx201420042.aspx

曾旭民、廖淑芬（2012）。 *糖尿病人健康識能與血糖照護結果之相關探討*。取自 <http://www.tade.org.tw/upload/Jour/1/10109/19.pdf>

黃月娟、謝瑛（2009）。健康教育對糖尿病患者血糖控制效果的影響。 *海峽藥學*，22（2），111—112。doi:10.3969/j.issn.1006-3765.2009.02.055

黃美娟、林秋菊（2007）。應用跨理論模式發展糖尿病患者飲食行為修正方案。 *長庚護理*，18（2），224—232。取自

<http://www.airiti.com/ceps/ec/ecjnlarticleView.aspx?jnlcatttype=0&jnlptype=0&jnltype=0&jnliid=4581&issueiid=82471&atliid=1582022>

澳門衛生局（2012）。*健康指標*。取自

<http://www.ssm.gov.mo/statistic/2012/pdf/1-9.pdf>

劉莉莉，孫子林，金暉，鞠昌萍，韓晶，陸青松（2011）。醫院社區聯動自我管理教育模式對糖尿病患者治療效果的影響研究。*中國全科醫學*，14（1），61—69。doi:10.3969/j.issn.1007-9572.2011.01.019

顧梅榴，朱秀國，徐先鋒，陳冬輝，金智敏，張文，劉鴻翔（2012）。上海市社區2型糖尿病患者綜合干預的研究。*中國全科醫學*，15（1），107-109。

doi:10.3969/j.issn.1007-9572.2012.01.038

American Diabetes Association(2014). Standards of Medical Care in Diabetesd2014.

Diabetes care, 37(1),14-80. Retrieved from

http://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement_1/S14.full.pdf

Yuki, A., Michiko, S., Jung, S. L., Kiyoshi, K., Katsumi, M., Ann, C. T., Akira, A.

(2007). Glycemic Index–Based Nutritional Education Improves Blood Glucose

Control in Japanese Adults. *Diabetes care*, 30(7), 1874-1876. Retrieved From

<http://care.diabetesjournals.org/content/30/7/1874.full.pdf>

World Health Organization (2013). *Diabetes*. Retrieved from

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>

通過 7 週的健康教育促進學童建立正確的口腔衛生習慣計劃

余杏賢 張杏嬌 梁敏菲

摘要 目的：對 27 名缺乏正確口腔衛生知識或習慣的小二學生進行七週的口腔衛生教育計劃，希望在計劃完成後，學童對口腔保健知識的答對率及刷牙技巧正確率均能達至 80% 以上，從而提高他們的口腔衛生水平。方法：每週 1 節 40 分鐘的課堂，透過多元化的教學方法，讓學童學習相關的護齒知識及掌握貝氏刷牙方法；於計劃最後一週進行口腔保健知識問卷及刷牙技巧評估，且透過由學童及其家長填寫的「我的護牙日記」監察學童的刷牙習慣及飲食情況，以評價計劃成效。結果：計劃結束後學童的口腔保健知識達標人數的百分比為 85%，刷牙正確技巧達標人數的百分比有 92.6%。總結：目標部分達到，但是計劃是成功的，能提升學童對口腔衛生知識及正確的刷牙技巧掌握程度，提高學童的口腔衛生意識。

關鍵詞 口腔衛生習慣 小二學生 齲齒

作者班級：護理學學士學位課程 2011 級

科目名稱：臨床學習 V

指導老師：黃翠萍 助理教授 余嘉恩 講師

Abstract Objectives: This health promotion program is to provide a seven-week course to 27 primary two students who have inadequate correct oral hygiene knowledge or lack of brushing habits. After completion of the program, students are expected to obtain an 80% correct rate of oral health knowledge and technique of toothbrushing. Method: Multiple teaching methods were used weekly to let students gain related knowledge of teeth protection as well as the Bass Technique of Toothbrushing. The last week of the program there were dental plaque identification and evaluations of toothbrushing technique. Also students and parents had to fill “Diary of protecting teeth” to monitor the toothbrushing habit and eating states of the students to estimate the effectiveness of the program. Result: At the end of the program, 85% of the students can reach 80% of correct understanding on the oral protection knowledge, and 92.6% of the students can reach 80% of correct understanding on the technique of toothbrushing. Result: The program is successful, which can increase the oral hygiene knowledge and correct technique of toothbrushing of the children, in addition to raise their awareness of oral hygiene.

Key words: Oral hygiene habits Primary two students Dental caries

1. 前言

1.1 問題描述及為什麼

口腔健康是維持身體健康的重要因素，長久以來，「齲齒」是兒童最常見的疾病之一（程曉琳等，2010；嚴金恩、胡素婉，2010）。由於學齡期兒童牙齒發育尚未成熟，含鈣質較少，耐酸蝕程度弱，故比一般成人較容易罹患齲齒（史慧靜，2011）。據世界衛生組織（2012）所做的調查顯示，在全球學齡兒童中齲齒的患病率介乎 60%至 90%。反觀澳門情況，澳門六歲受訪兒童中乳齲患率為 63.4%（澳門特別行政區政府體育發展局，2011）；另一份針對小二學生所進行的本澳齲齒調查中顯示，其齲齒發生率達 79%（何國安、潘美儀、林家儀、黃玉蓮、區翠雄、梁淑敏，2006）。可見，學童的齲患情況嚴重，應盡早向這群齲齒高風險的學童作介入預防措施。

齲齒影響學童的生理及心理功能發展，以及影響個人長遠的生活品質。學童發生齲齒不只容易引起牙痛，造成牙缺失，同時影響他們的食慾、咀嚼和消化功能，導致營養不良、專注力下降等，對生長發育造成不利（裘淑華、許韜、葛敏，2013）。

要防治齲齒，首要加強學童及家長口腔衛生知識及觀念，促進口腔衛生知識的普及化。研究指出，對受訪兒童進行口腔健康教育後，不僅能提高口腔衛生知識水平，也能促進其培養良好健康習慣，對糾正兒童不良口腔行為習慣的效果顯著（呂佳容等，2010；游淑梅、蘇雅芬、林芬蘭，2011；刑琰、陳長香、李丹、

馮艷蕊，2011；武劍、阮世紅、彭績、周海濱，2007）。尤其學生時期可塑性高，是健康知識、態度與行為建立之關鍵期，針對在校學童提供健康教育，可提升其口腔衛生認知，增加學童口腔衛生態度，改善口腔衛生保健行為，建立良好的口腔衛生保健習慣能有效地降低或改善齲齒指數(林貞慧、曾治乾、葉國樑、黃禎貞、姚克武，2013； Bertness & Holt, 2013)。

因此本計劃針對小二學生，進行為期 7 週口腔衛生知識及刷牙技巧教學，使學生們在口腔衛生知識及行為上有正向的改變。

1.2 確立問題

對某班缺乏正確口腔衛生知識或習慣的小二學生進行為期 7 週，每週 1 次 40 分鐘的口腔保健促進計劃，包括口腔保健知識教育及刷牙技巧，是否能使他們的口腔保健知識的答對率及刷牙技巧正確率分別提升至 80%以上。

2. 方法

2.1 對象

澳門某小學 27 名缺乏正確口腔衛生知識或習慣的小二學生

2.2 實施時間及地點

時間：2014 年 12 月 12 日至 2015 年 01 月 30 日，每週五一節，每節 40 分鐘；地點：澳門某小學的課室。

2.3 活動與實踐

本計劃內容參考香港衛生處「陽光笑容新一代」家校護齒活動的模式（香港特別行政區衛生署口腔健康教育組，2014），通過七週，每週一節 40 分鐘的課堂，以集體教育為主，輔以個別指導進行。課堂以故事、影片、遊戲、派發小冊子等不同形式教導學童相關的護齒知識及正確的刷牙方法。父母親是兒童幼年時期獲得口腔健康資訊最主要的來源（Al-Omiri, Al-Wahadni, & Saeed, 2006）。透過每週電話隨訪，了解家長的監督狀況，亦希望將正確的訊息帶給他們，使其能在家中更有效地監測及協助學童，提高其刷牙的主動性，以改善其刷牙習慣。此外，還透過「我的護牙日記」及牙菌斑檢測，以評估學生能否掌握正確的刷牙技巧，從而適時對學童作個別指導及對活動方案作出調整。為提高學童參與的積極性，計劃將配合此階段兒童的心理發展，於活動過程中運用獎勵、表揚等方式，促進學童主動、投入地完成目標。

2.3.1 準備階段 (2014.08.25-2014.12.11)

- 1) 利用圖書館、文獻庫及互聯網查找學童口腔衛生習慣欠佳的相關因素、流行情況及其影響的相關資料及文獻；
- 2) 搜尋實行學童牙齒保健促進計劃的地區，並參考其計劃方案；
- 3) 查找合適的評估及評價工具
- 4) 初步制訂計劃書及知情同意書，並向澳門鏡湖護理學院的科研委員會提出申請，以批准計劃執行；

- 5) 以電話聯絡澳門某小學校長，並向其說明計劃目的及相關內容，以取得學校參與同意；
- 6) 透過「牙齒保健問卷」，收集學童資料，篩選合適之 27 名對象；
- 7) 向學童及其家長說明計劃目的及相關內容，以取得知情同意，並收集家長聯絡資料；
- 8) 搜集有關口腔保健的健康教育內容，參考並製作宣教材料包括投影片及小冊子。

2.3.2 具體實施方案

第一週-計劃實踐評估 (2014.12.12 15:40 - 16:20)

- 1) 簡介活動內容；
- 2) 派發「我的護牙日記」，簽署「護齒承諾書」，提高學童的自我管理意識，並發出通告及訊息邀請照顧者於家中監察學童之刷牙情況；
- 3) 派發口腔衛教提示咭，鼓勵學童張貼於家中，以提示自己注意口腔衛生；
- 4) 派發小冊子，總結各週教學重點，向家長灌輸正確的口腔保健資訊；
- 5) 初步了解學童的口腔衛生情況及其想法，對課堂內容作出適當的調整；
- 6) 簡介及進行「牙菌斑檢測」，使用牙菌斑顯示劑塗在學童牙齒表面，讓學童漱口後再觀察牙菌斑堆積的位置，總結大部份學童有待改善的地方。

第二週-執行健康教育內容 (2014.12.19 15:40 - 16:20)

- 1) 播放衛生署－口腔健康教育組刷牙歌（2009），切入主題；

- 2) 以提問方式評估學童的刷牙情況（頻率、方式）；
- 3) 以動畫形式讓學童了解刷牙用物的選擇及正確的刷牙方法；
- 4) 使用牙齒、牙刷模型教導學童「貝氏刷牙法」；
- 5) 重播刷牙歌，加強學童的投入感及記憶；
- 6) 總結本週重點，評估學童的掌握程度。

第三週-執行健康教育內容 (2015.01.02 15:40 - 16:20)

- 1) 播放衛生署－口腔健康教育組刷牙歌（2009），回顧上週的課堂內容；
- 2) 邀請至少3名學童作示範並帶領同學一起練習；
- 3) 指導學童使用自己的牙刷、牙膏及漱口杯實踐正確的刷牙方法，作即時性回饋；
- 4) 總結學童常犯的錯誤，提醒他們需多加注意。

第四週-執行健康教育內容 (2015.01.09 15:40 - 16:20)

- 1) 播放衛生署－口腔健康教育組刷牙歌（2009），回顧正確刷牙的技巧；
- 2) 請學童展示自己所帶的零食，切入主題；
- 3) 以動畫形式帶出不良飲食習慣對牙齒的影響；
- 4) 制作並展示零食袋，指導學童零食袋的用法；
- 5) 介紹其他潔齒工具如牙線及含氟漱口水；
- 6) 向標達的學童派發小禮物，以示鼓勵；
- 7) 總結本週重點，評估學童的掌握程度。

第五週-學童學習效果評價及調整教學措施 (2015.01.16 15:40 -16:20)

- 1) 以「刷牙技巧評估表」對學童進行中段評估；
- 2) 總結大部份學童刷牙技巧上出現的問題，提醒他們有待改善之處；
- 3) 以提問形式評估學生對齲齒的認識；
- 4) 以動畫形式引導學童認識牙菌斑及齲齒形成的原因，強調保護牙齒的重要性；
- 5) 總結本週重點，評估學童的掌握程度。

第六週-評價學習效果 (2015.01.23 15:40 - 16:20)

- 1) 播放衛生署－口腔健康教育組刷牙歌（2009），鞏固知識；
- 2) 進行牙菌斑檢測，與前測作對比；
- 3) 將學童分成三組作小組討論，與每位學童檢討牙菌斑檢測的結果並作出適當的指導。

第七週-評價計劃及效果 (2015.01.30 15:40 - 16:20)

- 1) 以「牙齒保健問卷」及「刷牙技巧評估表」對學童進行末段評價。
- 2) 播放衛生署－口腔健康教育組刷牙歌（2009），鞏固知識；
- 3) 以問答環節回顧七週的內容；
- 4) 向每位學童派發「愛護牙齒證書」及紀念品，並向學校贈送感謝卡；
- 5) 根據「我的護牙日記」中的記錄，刷牙及飲食情況達標的學童，頒以獎狀及小禮物作鼓勵；

- 6) 為每位學童拍攝一張露齒笑的照片，制作照片牆；

2.4 評估方法及工具

2.4.1 口腔衛生知識掌握度評估表

計劃分別於干預前、末段評估向學童派發「牙齒保健問卷」，考台灣健康促進學校輔導與網絡維護計劃的口腔評量表（臺灣健康促進學校，2014）及澳門小學二年級學生齲齒與相關因素調查中之問卷（何國安等人，2006）所制訂而成的「牙齒保健問卷」。為了更切合本計劃的學童的知識水平，讓他們能表達其真實的想法，因此我們進行了先導測試，根據學童的疑問及其老師的意見作出改善，最終設計成一份主要針對學童口腔衛生知識水平而作調查的「牙齒保健問卷」（見附件 1）。問卷題目共有 12 條，內容包括「口腔保健知識」及「刷牙技巧」，「口腔保健知識」選項有「對」、「錯」、「不知道」，「刷牙技巧」選項有「是」、「否」，由學童自行填寫，按該題的正確答案得分，全評估表的總分為 12 分，評價方式為學童達標百分比： $(\text{問卷按選項統計得分} / \text{問卷總分}) \times 100\%$ 。

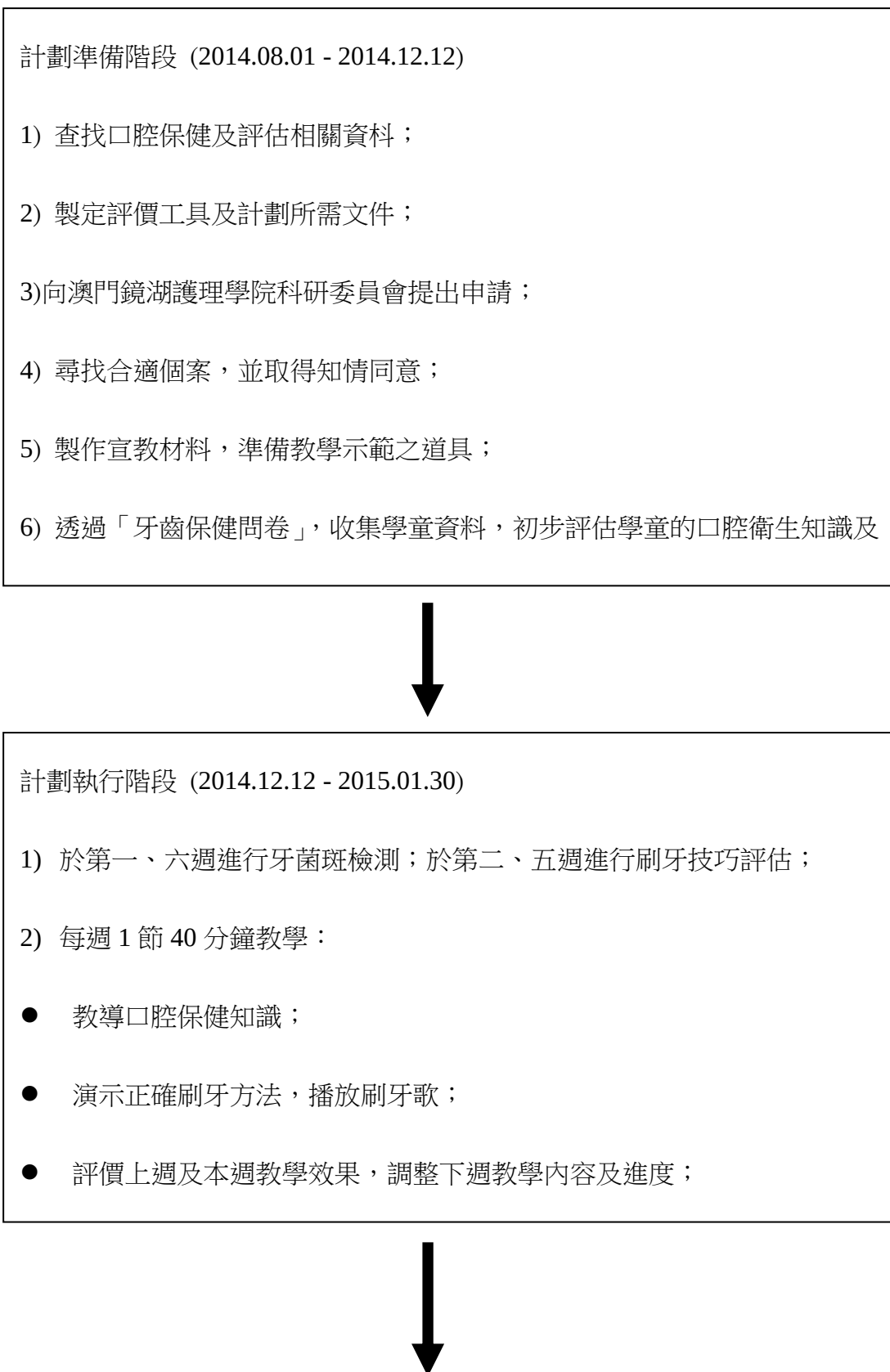
2.4.2 刷牙技巧掌握度評估表

此評估項目參考香港衛生署口腔健康教育組的刷牙步驟評價表（香港特別行政區衛生署口腔健康教育組，2009）制定出「刷牙技巧評估表」（見附件 2），於計劃前、中、末段由活動負責人來評價個案的刷牙方法是否正確、刷牙技巧有否改善，以作干預前後的對比。評估表內容包括學童於刷牙用物的選擇、刷牙順序、「外側面」、「內側面」及「咀嚼面」的刷牙方法，評分由計劃執行者填寫，

全評估表的總分為 87 分，評價方法為學童刷牙正確技巧達標百分比：（按選項

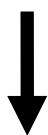
統計得分／評估表總分） $\times 100\%$ 。

2.5 流程圖

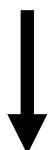


計劃評價階段

- 1) 在第七週進行口腔保健知識及刷牙技巧覆評



結束



計劃完成後階段

- 1) 評價計劃之成效、總結計劃
- 2) 整理相關數據、成文

2.6 支出

		計劃的	實際支出的
人力	同學 3 位		
場地	青洲小學小二甲課室		
物資	1.刷牙用品：牙刷牙膏 27 套	MOP\$250.00	MOP\$250.60
	2.課堂用品：	MOP\$350.00	MOP\$265.90
	護齒龍虎榜、海報各 1 份，貼紙 4 份，角色		
	紙板 5 個，零食袋 28 個，每週問題收集箱		
	小禮物 15 份，中段及末段小禮品 27 份		
	3.影印費用：	MOP\$350.00	MOP\$398.00
	家長知情同意書、我的護牙日記、愛牙證		
	書、小冊子、口腔衛教提示咭各 27 份，牙		
	齒保健問卷 54 張，刷牙技巧評估表 81 張，		
	龍虎榜優秀獎狀 6 張，最佳進步獎獎狀 6		
	張		
	合計	MOP\$950.00	MOP\$914.50

3. 結果

3.1 口腔衛生知識

干預前口腔衛生知識答對率達 80% 的學童只有 6 人，佔 22.2%；干預後，答對率達 80% 的人數增加至 23 人，達標百分比為 85.2%（見圖 1）。

另外，干預前口腔衛生知識問題答對率為 14.8% 至 96.3%；干預後各題答對率達 66.7% 至 100%，增長率高達 55.6%（見表 1）。

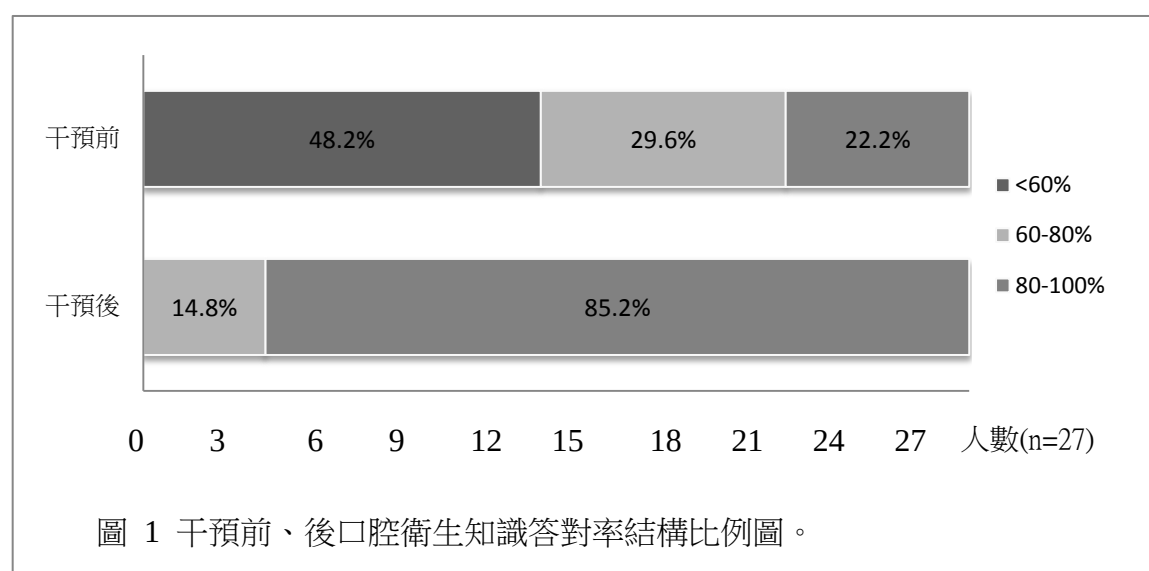


表 1

干預前、後口腔衛生知識問題的答對率

	干預前	干預後
牙菌斑是附在牙齒上的食物殘渣。	14.8%	70.4%
牙刷的刷毛沒有彎曲或變形，就無必要更換。	37.0%	74.1%
造成蛀牙最主要的原因是蛀牙蟲跑在牙齒內。	40.7%	66.7%
將牙刷約45°度角斜壓在牙面與牙齦上。	44.4%	92.6%
一般情況下，我們應半年做一次定期口腔檢查。	66.7%	81.5%
使用含氟成份的牙膏刷牙，有助防止蛀牙。	66.7%	92.6%
小朋友的乳牙會換，蛀了也不要緊。	74.1%	81.5%
吃水果不容易造成蛀牙，所以吃完不用刷牙。	74.1%	85.2%
將牙刷平穩地前後推刷咀嚼面。	74.1%	100.0%
垂直的動作來清潔前牙的內側面。	77.8%	92.6%
一天中在三餐後及睡前清潔牙齒最能保護牙齒。	85.2%	92.6%
小心地清潔所有的牙面：內側、外側及咀嚼面。	96.3%	100.0%

註：問題按干預前答對率由低至高排序。

3.2 正確刷牙技巧

干預前，學童刷牙技巧正確率均未能達至 80%。干預後，刷牙技巧正確率達 80%或以上的人數增加至 25 人，達標百分比為 92.6%（見圖 2）。

另外，刷牙用物準備方面，干預前 70.4%的學童選擇的牙刷刷頭適中，29.6%學童使用牙膏的份量恰當（見表 2）；干預後，兩者均提升至 100%。

刷牙技巧方面，干預前學童均沒有刷內側面及來回刷十下的習慣，將牙刷斜壓在牙面與牙齦上、能按順序刷牙的學童只佔 3.7%（見表 3）。干預後，上述問題均有改善，正確執行率達 70.4%至 100%，但將牙刷斜壓在牙面與牙齦上、按順序刷牙仍有進步空間。

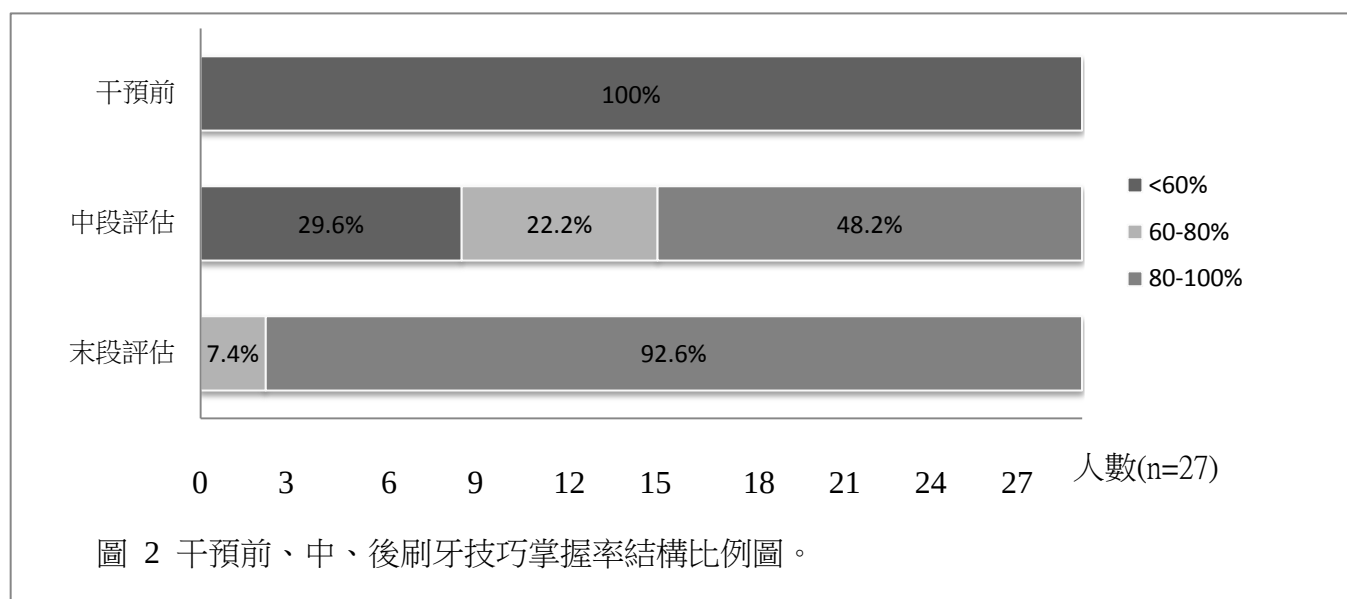


表 2

干預前、中、後刷牙用物準備之正確率

	干預前	干預中期	干預後
牙刷刷頭大小適中	70.4%	85.2%	100%
牙膏份量適中	29.6%	77.8%	100%

表 3

干預前、中、後刷牙技巧正確執行率最低的五部份

	干預前	干預中期	干預後
垂直的動作來清潔門牙的內側面	0.0%	66.7%	81.5%
前後來回刷十下	0.0%	63.0%	88.9%
有清潔內側面	0.0%	66.7%	100.0%
按順序刷牙	3.7%	33.3%	70.4%
將牙刷斜壓在牙面與牙齦上	3.7%	40.7%	77.8%

4. 討論

4.1 活動效果

從以上結果可見，雖然並非全部學童均能達到預期目標，但反觀問卷中各題的答對率，干預前後有明顯的改善。分析根本原因，能看出學童或其家長對該方

面的知識了解較少，有可能是受到媒體不實的渲染，導致學童對蛀牙原因形成了錯誤的觀念；或是牙菌斑的概念較抽象，學童難以理解；今問卷中第四、六、七題的答對率較低。此外，發現干預前由學童自評的問卷結果與由計劃者他評的刷牙技巧評估結果不符，反映出學童普遍認為現時使用之刷牙方法正確，實際上卻存在誤解，或是未能了解口腔衛生的重要性。

在經過七週的干預，釐清並加強相關概念後，大部份學童均能在口腔衛生知識及正確的刷牙技巧的掌握度上有不同程度的提升，前後得分差異較大。

相比起讓學童達到是次活動預期目標，較為重要的是從根本上改變他們的態度及行為。根據家長及老師反映，干預後大部份學童能減少每天進食零食的次數，也能做到每天至少刷牙兩次或以上，學童亦向我們保證會持之以恆，每天執行護齒工作，養成護齒的好習慣。這個結果對我們來說是一種鼓勵，亦讓我們明白健康促進推廣的重要性及社區護理在學校實施的必要性。因此，計劃整體上可算是成功的。

4.2 計劃成功因素

4.2.1 教學方式切合學童程度

由於計劃對象是小學生，年紀尚小，對自身行為的掌控、對待健康的心態等尚未成熟，要使他們堅持參與數次的健康活動，是有一定難度的。因此想要計劃成功，必須要加大活動的吸引力。而多元化教學能為學童提供不同的學習方式，使其能更易掌握相關的教學內容（武秀萍、李冰、楊光、李晋宇，2013），故此，

我們在教學時加以影片、遊戲、有獎問答、個別指導等學童感興趣的形式上課，增加學童對相關知識的理解和吸收。加上利用同儕競賽的方法，激勵他們積極參與和主動學習；且在每週課堂前會溫故知新、課堂完結前再加強當日的重點，幫助學童記憶。

4.2.2 家校合作，強調習慣的養成

學童能養成刷牙的習慣，最重要是從實踐中著手及學習（曾素娟、陳亮、徐冬雪、劉亞蕊、楊嵐，2014），而他們實踐機會最多的場所就是家裡，家長在學童口腔衛生習慣形成和保持過程中發揮關鍵作用，故家長有正向的口腔衛生知識和態度對學童的口腔健康有著深遠的影響（Bozorgmehr, Hajizamani & Mohammadi, 2013; Kyle & Carmen, 2013），本計劃得到大部份家長的支持，計劃期間以電話隨訪、微信群、「我的護牙日記」中的家長通訊錄與家長保持溝通，讓家長起著督促者的作用，確保學童在家中能實踐正確的刷牙技巧每天刷牙至少二次，促使其習慣的養成。

4.2.3 學院及老師配合

學童的健康行為是十分受到身邊重要角色所影響（吳旭真，2012），而本計劃有幸得到校方認同，協助安排時間及場地；此外也得到老師們的支持，協助指導學童和參與評估工作，使本計劃能順利完成。

4.3 計劃限制因素

4.3.1 小童的競爭心態

據回收的「我的護牙日記」結果顯示，發現學童基本上每天早晚刷牙、每兩餐間最多只吃一次零食的結果，表面上令人滿意，但從平日活動中評估，認為對這些結果的可信度有所保留。針對此問題，我們亦曾與學童及其家長探討，發現原因是出於競爭心態，為了獲得禮物，令部份學童虛報護牙日記的資料，使其未能反映學童真實的口腔保健態度和行為。

4.3.2 受學童發展所限

根據課堂活動表現和班主任的反映，有小部份學童的智力、理解及表達能力相對較弱，其學習表現較為遜色，過程中雖有作個別指導，但仍難以趕上教學進度，使其無法達成是次計劃的目標。

4.3.3 受課堂安排所限

為了不影響學校的課程安排，活動安排在每週五最後一節的督課堂中展開。學童雖然配合，但因長時間學習而感疲倦，加上將近放學時間，使其注意力難以集中，令他們未能完全接收教學的相關內容，對本計劃成效造成一定影響。另外，部份成績較差的學童偶爾在這段時間被老師安排到其他地方作督課輔導，未能完全出席七週的活動，儘管課後我們有將重點內容個別教授，但因時間的限制令學童對相關知識和技巧的吸收程度較其他同學遜色。

5. 建議

現時本澳政府對小二學生口腔保健的推廣，僅限於牙溝封閉前或平日課堂中，力度不足，難以讓學童的口腔保健意識轉化為實際行動。故建議本澳政府加強宣傳力度，透過不同媒體，令市民能更簡便地獲得相關資訊，形成範圍更廣的健教。此外，衛生局亦可定期派牙醫和專科護士到學校進行口腔保健教育，讓學童理解防治齲齒的重要性，保持口腔衛生的方法。而學校方面，建議校方能增設中午刷牙時間，或定期舉辦愛牙週，藉此營造良好氛圍，提高學童的護齒意識。同時加強家校合作，強化親子口腔保健教育。

參考文獻

史慧靜 (2011)。《學校健康促進實用手冊》。上海市：上海世紀出版股份有限公司。

刑琰、陳長香、李丹、馮艷蕊 (2011)。健康教育糾正小學生不良口腔行為的效果研究。《中國婦幼保健》，26，155-156。

呂佳容、吳含君、鄒翔婷、陳柔安、羅玉婷、陳姿庭、蔡淑娟 (2010)。探討口腔衛生教育方案：對 5-6 幼兒口腔保健知識和行為之影響。取自

<http://ir.lib.cyut.edu.tw:8080/handle/310901800/5794>

何國安、潘美儀、林家儀、黃玉蓮、區翠雄、梁淑敏 (2006)。澳門某衛生中心小二學生齲齒與相關因素調查。《澳門護理雜誌》，5 (2)，13-16。取自

http://www.kwnc.edu.mo/Journal/FullText/MJN_2006_VOL5_NO2/MJN_2006_Vol5_No2_13.pdf

吳旭真 (2012)。探討主要照顧者健康信念與幼兒早期性齲齒之相關性 (碩士論文，國立臺北護理健康大學)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/05383738028750921407>

林貞慧、曾治乾、葉國樑、黃禎貞、姚克武 (2013)。健康課程教育對某國小高年級學童之口腔衛生行為之成效研究。《健康促進暨衛生教育雜誌》，35，81-100。

取自

http://www.airiti.com/ceps/ec_en/ecjnlarticleView.aspx?jnlcatttype=1&jnlptype=5&jnltypehttp://www.airiti.com/ceps/ec_en/ecjnlarticleView.aspx?jnlcatttype=1&jn

lptype=5&jnltype=477&jnliid=476&issueiid=152626&atliid=2728536

香港特別行政區衛生署口腔健康教育組，檢索日期 2014 年 9 月 21 日。口腔健

康教育組服務介紹／「陽光笑容新一代」家校護齒活動（原名「親子愛牙計劃」）。取自 http://www.toothclub.gov.hk/chi/home_01_06.html

武秀萍、李冰、楊光、李晉宇（2013）。家訪對6-7歲小學生口腔健康知識與行為的影響。實用預防醫學，20（4），447-447。doi:

301:10.3969/j.issn.100631102013.04.022

武劍、阮世紅、彭績、周海濱（2007）。深圳市小學生口腔健康教育與健康促進效果分析。中國健康教育，23（8），604-605。取自

http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgjkjy200708015.aspx

曾素娟、陳亮、徐冬雪、劉亞蕊、楊嵐（2014）。知識宣教在低齡兒童口腔保健中的作用。廣州醫學院學報，42（1），87-89。doi: 10.3969 / j.issn.1008-01.027

游淑梅、蘇雅芬、林芬蘭（2011）。「健康快樂從『齒』開始！」口腔保健教學方案對國小二年級學童口腔保健之成效。取自

http://hps-ar.giee.ntnu.edu.tw/upload_files/SchoolReport1/20121207123345779000.pdf

程曉琳、董幼丹、李瑩、曲佳音、劉露、賈麗紅（2010）。沈陽市3-6歲兒童生活作息狀況及常見疾病調查。吉林醫學，31（13），1835-1836。取自

http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jilinyx201013064.aspx

裘淑華，許韜，葛敏（2013）。社區嬰幼兒齲齒的治療及預防措施。《醫藥前沿》，

14（96-97）。取自 http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_yiyqy201314090.aspx

臺灣健康促進學校，檢索日期 2014 年 10 月 17 日。資源專區/健促學校文件/台灣

健促學校文件/健康促進學校七大議題問卷—口腔衛生。取自

<http://hpshome.giee.ntnu.edu.tw/Document/Document.aspx?mtype=1&type=174>

澳門特別行政區政府體育發展局（2011）。2010 年澳門特別行政區市民體質監測

報告。取自

http://www.sport.gov.mo/uploads/wizdownload/201201/7704_bnfsp.pdf

嚴金恩，胡素婉（2010）。學齡前兒童齲齒狀況與口腔衛生習慣之關係。《朝陽人

文社會學刊》，8（2），267-290。取自

<http://ir.lib.cyut.edu.tw:8080/handle/310901800/10686>

Al-Omiri, M. K., Al-Wahadni, A. M., & Saeed, K. N. (2006). Oral health attitudes,

knowledge, and behavior among school children in North Jordan. *Journal of*

dental education, 70 (2), 179-187. Retrieved from

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16478932>

Bertness, J., & Holt, K. (2013). Promoting Oral Health in Schools: A Resource Guide

(2nd ed.). Washington, DC: National Maternal and Child Oral Health Resource

Center.

Bozorgmehr,E., Hajizamani, A., & Mohammadi, T. M. (2013).Oral Health Behavior of

Parents as a Predictor of Oral Health Status of Their Children. *ISRN Dentistry*,

2013, 5. doi:10.1155/2013/741783

Kyle, T., & Carmen, S. (2013). *Essentials of pediatric nursing (2 nd ed.)*. Philadelphia:

Lippincott Williams & Wikins. World health organization. (2012). Oral health.

Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>

陽光笑容・從「齒」做起

小二學生口腔衛生知識問卷（附件一）

編號：_____

日期：_____

一. 口腔保健知識（請在空格裏打✓）

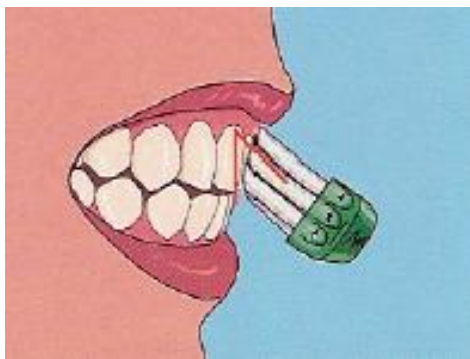
1. 小朋友的乳牙會換，蛀了也不要緊。	☐ 對	☐ 錯	☐ 不知道
2. 吃水果不容易造成蛀牙，所以吃完不用刷牙。	☐ 對	☐ 錯	☐ 不知道
3. 使用含氟成份的牙膏刷牙，有助防止蛀牙。	☐ 對	☐ 錯	☐ 不知道
4. 牙刷的刷毛沒有彎曲或變形，就無必要更換。	☐ 對	☐ 錯	☐ 不知道
5. 一天中在三餐後及睡前清潔牙齒最能保護牙齒。	☐ 對	☐ 錯	☐ 不知道
6. 造成蛀牙最主要的原因是蛀牙蟲跑在牙齒內。	☐ 對	☐ 錯	☐ 不知道
7. 牙菌斑是附在牙齒上的食物殘渣。	☐ 對	☐ 錯	☐ 不知道
8. 一般情況下，我們應半年做一次定期口腔檢查。	☐ 對	☐ 錯	☐ 不知道

二. 正確的刷牙方法是否符合下列所顯示的圖片

1. 將牙刷約45°度角斜壓在牙面與牙齦上。

☐是

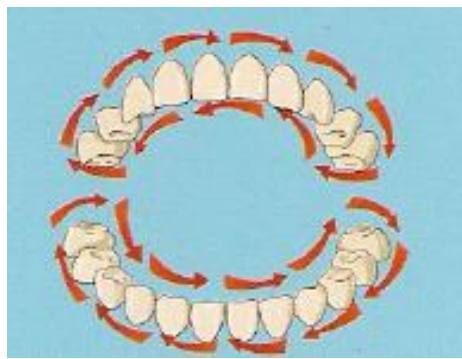
☐否



2. 小心地清潔所有的牙面：內側、外側及咀嚼面。

☐是

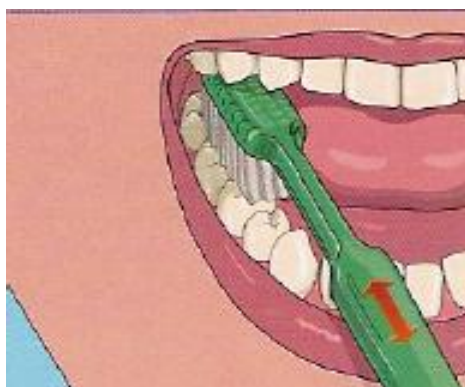
☐否



3. 將牙刷平穩地前後推刷咀嚼面。

☐是

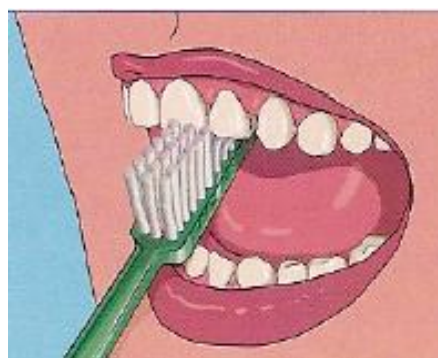
☐否



4. 垂直的動作來清潔前牙的內側面。

☐是

☐否



請再次檢查有否漏填資料。

再次感謝您的合作！

刷牙技巧評估表（附件二）

編號：_____ 日期：_____

- 牙刷的大小適中：() - 牙膏的份量適中：() - 有按著以下順序清潔牙齒：()

	外側面				咀嚼面				內側面			
1. 左下顎第一及第二大齒	刷毛斜放牙面， 向著牙肉邊緣		前後來回刷十下		刷毛平放牙面， 向著牙肉邊緣	前後來回刷十下		刷毛平放牙面，向 著牙肉邊緣		前後來回 刷十下		
2. 左下顎第一及第二小臼齒												
3. 左下顎側門牙及犬齒												
4. 下顎正門牙												
5. 右下顎側門牙及犬齒												
6. 右下顎第一及第二小臼齒												
7. 右下顎第一及第二大臼齒												
8. 左上顎第一及第二大臼齒												
9. 左上顎第一及第二小臼齒												
10. 左上顎側門牙及犬齒												
11. 上顎正門牙												
12. 右上顎側門牙及犬齒												
13. 右上顎第一及第二小臼齒												
14. 右上顎第一及第二大臼齒												

針對 3 名功能性便秘的大學生進行 8 週的排便促進計劃

姚萍萍 甄綺韻 鄭凱齡

摘要 目的：透過飲食干預、運動干預及腹部按摩三種方法，改善三名大學生的便秘問題。方法：針對 3 名功能性便秘的本澳大學生進行為期八週的便秘的健康促進計劃，通過飲食、運動干預、腹部按摩等非藥物處置內容，並透過便秘患者症狀自評量表及便秘患者生活品質自評量表來評估個案發生功能性便秘的程度有否降低。結果：通過干預措施後，三位個案的便秘症狀分別改善 73.1%、88%和 92.5%；便秘患者生活品質分別改善 42.9%、51.2%和 47.8%，三位個案均達到本次計劃的目標。結論：在進行為期八週的健康促進計劃後，三位個案的平均便秘情況都有所改善。建議向大眾宣揚預防便秘的方法及教導便秘的嚴重性，從而促進人們作出促進健康的行為。

關鍵詞 便秘 大學生 健康促進

Abstract Objectives: To improve the constipation problem of three university students through three interventions, including diet control, exercising and abdominal massage. Methods: Three university students who are having functional constipation problem are recruited in this program. They will engage in an eight weeks health promotion program to improve the severity of constipation through non-medical method such as diet control, exercising and abdominal massage. Patient Assessment of Constipation Symptoms and Patient Assessment of Constipation Quality of Life will be used to evaluate the effectiveness

of the above interventions. Results: After the interventions for eight weeks, the PAC-SYM of three patients has been improved by 73.1%, 88% and 92.5%. For the PAC-QOL, the results of three patients was improved by 42.9%, 51.2% and 47.8% respectively. Conclusion: After the eight weeks health promotion program, the constipation problems of three participants were improved. Hence, education to public on constipation prevention and severity should be promoted in the community in order to obtain a healthy life style.

Key words: Constipation University students Health promotion

1. 前言

1.1 問題背景及原因 (Problem & Why)

功能性便秘是一個常見的胃腸道疾病，全球約有27%的人都有著便秘這個問題，比如在鄰近的香港，在總人口之中就有14%有此問題 (Chan, Leung, Tong, & Wong, 2007; Cheng, Bian, & Wu, 2009)。而隨著飲食結構改變、精神心理壓力、社會因素等影響，便秘患病率將逐年增加。便秘除了是老年人的常見問題，近年也有文獻及研究指出大學生由於忙於工作學習，沒有充足的時間進行體育運動、不良的飲食或生活方式、精神緊張等因素，使便秘成為大學生普遍存在的問題（楚慧款、李海、鐘麗坤、張秀靜、張靜智、金玉侯、曉華，2013；劉一超、沈旭慧，2013；蔡穎超、徐菊玲，2010；談粉祥，2012）。研究證實有便秘問題的大學生除了有較高生活壓力及較常缺曠課外，亦會影響大學生健康狀況（林麗味、葉淑惠、譚蓉瑩、傅元聰、黃國城，2013；範利國，2006；van Wunnik et al., 2012）。長期便秘可繼發痔瘡、增加患結腸癌的風險、誘發心腦血管疾病發生。此外，長期便秘會對患者的心理造成負面影響，導致焦慮、不安等緊張情緒，間接影響大學生的上課表現，令患者的生活品質嚴重地降低（李桂榮、王英凱、唐嵐，2011；劉洋，2014）。由此可見，大學生的便秘問題實在是不可忽視的。

有關便秘的定義並沒有一個統一的標準 (Chan, 2009)，但根據當今世界範圍內公認的羅馬Ⅲ診斷標準，慢性便秘的診斷標準為在過去6個月中，至少3個月連續或間斷至少出現以下2個症狀：（1）>1/4的時間有排便費力；（2）>1/4的時間有糞便呈團塊或硬結；（3）>1/4的時間有排便不盡感；（4）>1/4的時間排便時出現肛門阻塞感或肝門直腸梗阻；（5）>1/4的時間有排便需用手法協助；（6）每週排便小於3次。故此，本次健康促進計劃將使用羅馬Ⅲ診斷標準，在熟識的大學生人群中找出符合該標準的三名患者，為他們展開為期八星期的排便改善計劃。

1.2 確立問題 (What)

通過8週的時間，針對3名功能性便秘的本澳大學生進行便秘的健康教育（飲食、運動、腹部按摩等非藥物處置內容），是否使該三名個案的便秘情況降低20%？

2. 方法 (How)

2.1 對象

三名願意配合並符合羅馬 III 標準診斷的本澳大學生。

2.2 實施時間及地點

2014 年 11 月 2 日至 2015 年 12 月 27 日期間，於個案家中進行 8 週的健康教育及活動計劃。

2.3 活動與實踐

2.3.1 排便促進計劃內容

多篇文獻都指出透過飲食、運動、腹部按摩這些非藥物處置可以降低患者的便秘情況（邱月桂、蕭雅群、林秀真、陳虹如、高有怡、簡淑慧，2012；姜明明，2011；劉會芹，2011）。根據華麗芬（2008）的研究顯示通過 60 天的飲食、運動、行為習慣干預後有 88% 的患者在無藥物的幫助下，連續 1 週排便大於 4 次且不費力，糞便成形。Ostaszkiwicz, J., Hornby, L., Millar, L., & Ockerby, C. (2010) 的研究顯示通過 8-12 週進行干預後，發現介入後便秘症狀（PAC-SYM）顯著減輕，尤其是腹部和糞便症狀很得分明顯減輕，此外便秘生活品質（PAC-QOL）也顯著改善，尤其是心理社會的不舒適、焦慮和關心、滿意度得分明顯改善。

1) 飲食干預

由於纖維素攝入不足及液體攝入量少是影響便秘患病率的重要因素，故本計劃希望

通過改變飲食習慣，因為飲食及水份改善便秘是最基本的方式（Guilliams, 2003）。如丁霞芬（2010）指出每日定時定量，保證腸道一定的容量和壓力，可減低便秘的發生率。此外，還要少吃加工的食物，多吃富含纖維素的食物，每天建議攝入至少25-30g的纖維素，也要增加含纖維素較多以及潤腸通便作用的食物，還要攝取粗糧（劉一超、沈旭慧，2013；劉洋，2014；Chan et al., 2007）。此外，還要囑患者多飲水，每天飲水量至少達到1000-2000mL，以刺激胃腸蠕動，也要少飲含咖啡因的飲料（李學芝，2013；劉洋2014）。

2) 運動干預

葉必星、姜柳琴、李苗苗、薛育政和林琳（2013）指出久坐職業的人群便秘發病率是普通人群的3倍，少坐多行對緩解便秘問題有一定的重要性。綜合大部分研究所指出，適當的輕至中度強度的有氧運動能有效地增加腹肌、膈肌及肛門肌力量，促進胃腸蠕動和肌張力，加強胃腸活動、促進食慾及排便，預防便秘（邱月桂、蕭雅群、林秀真、陳虹如、高有怡、簡淑慧，2012；胡芳文、廖悅如、陳清惠，2011；劉會芹，2011；劉蓮2013；de Oliveira EP, &Burini RC, 2009）。因此於個案的排便改善計劃中，不但要告知個案運動的重要性，還可指導個案三大運動訓練重點：（1）避免久坐：飯後儘量慢步行走30分鐘有助於胃腸蠕動，促進排便（詹樂萍、吳松華，2010；劉一超、沈旭慧，2013）；（2）收腹鼓腹運動：吸氣時鼓腹、呼氣時收腹，每次堅持10到20分鐘（詹樂萍、吳松華，2010）；（3）提肛運動：平臥或坐位時進行收縮肛門運動，每天早、中、晚各做1組，每組5至10分鐘、20至30次。從而鍛鍊提肛肌的收縮力，從而促進胃腸蠕動、食慾及排便（詹樂萍、吳松華，2009；鄧得平、王一征、吳豔華，2013）。

3) 腹部按摩

排便時進行適當的腹部按摩，順結腸行走方向作環形按摩，以由升結腸向橫結腸、

降結腸至乙狀結腸做順時針環行按摩，每日二至三次，每次 15-20 分鐘，可起到刺激腸蠕動、幫助排便（劉會芹，2011）。Lin (2010)研究發現中醫便秘教育課程合併穴位按摩介入能顯著地排便次數、便秘症狀、糞便性質、自覺便秘嚴重程度，增加便秘照護知識及減少緩瀉劑使用。此外，採取指按法及揉按法刺激足三里，三陰交、支溝、合谷、天樞穴位，可調理脾胃增強胃腸蠕動減少便秘發生（吳兆梅、李飛、張永鳴、陸勤茹、朱超林、吳志緩，2012；邵蘭芳，2013；查勤芳，位娟，梁燕，胡芳，梅芳，2014；倪海平，2011）。

2.3.2 流程圖

準備階段（2014-8-18~2014-10-6）
1. 確立健康問題並查找相關資料 2. 制定計劃方案、執行方式及評價工具 3. 提交申請並取得支持
前期階段（2014-10-7~2014-10-12）
1. 準備計劃相應的工具（包括知情同意書、問卷、健康教育內容、排便記錄表、評估量表） 2. 準備場地與設備 3. 主動從身邊朋友中尋找願意參與計劃的個案
評估階段（2014-10-13~2014-10-19）
1. 以問卷形式收集個案基本資料及便秘情況，向個案說明計劃內容 2. 整理資料後從願意參與計劃的個案中選擇三位合資格的參與者 3. 取得個案知情同意 4. 與個案根據計劃取得共識目標 5. 進行干預前的便秘評估，以作為成效評價。
前期指導及試行階段（2014-10-20~2014-10-31）
1. 於學院其中一間課室舉辦健康講座，向個案灌輸便秘的相關資料（包括定義、流行病學、高危因素、身心影響，以及防治措施等） 2. 發放小冊子、排便記錄表、計劃流程、水瓶及麥片等物資 3. 兩天作一次電話訪問以跟進個案健康行為的試行情況 4. 以家訪形式收集個案該週的排便記錄表，及監督個案於家中進行健康行為的情況

5. 總結試行情況並作適當調整及個別指導
實施階段（第 1~3 週）：
1. 每三天以電話訪問形式跟進個案情況 2. 每週末段以家訪形式收集排便記錄表並上門指導，以增加與個案之間的互動，及跟進個案對計劃的依從性 3. 根據第二週回收資料時了解個案在計劃進行中所遇到的問題 4. 對個案在計劃執行中所遇到的問題進行組員討論 5. 協助個案解決在計劃進行中遇到的問題 6. 持續觀察個案的便秘情況是否得到改善 7. 收集個案的排便記錄表及評估量表結果為中期評價作準備
中段評估階段（第 3~4 週）：
1. 計劃中段進行一次計劃評價 2. 根據中期評價的結果對計劃作出適當調整及個別指導，從而進行完善的改善
後段持續階段（第 5~7 週）：
1. 按中段修改強化後的計劃繼續進行 2. 協助個案解決在計劃進行中遇到的問題 3. 鼓勵個案繼續堅持執行計劃 4. 持續觀察個案的便秘情況是否得到改善 5. 收集個案的排便記錄表及評估量表結果為末期評價作準備
末段評價階段（第 7~8 週）：
1. 評價個案的參與度及依從性 2. 根據個案的排便記錄表及評估量表結果來評價個案的計劃結果

完成階段：

1. 舉辦總結聚會，分享計劃中的問題及計劃後的感受、成果、優缺點
2. 與個案總結其在計劃中的表現
3. 整理論文

2.4 收集個案資料

表 1

個案基本資料，生活及排便型態

	個案 1	個案 2	個案 3
年齡：	19 歲	20 歲	20 歲
性別：	女	女	女
家庭狀況：	與家人居住	與家人居住	與家人居住
病史：	無	無	無
藥物史：	有使用便利通及乳 酸菌 3 年	無	無
便秘持續時間：	5 年	1 年	1 年
纖維攝取量：	1 份/日	1 份/日	1 份/日
水份攝取量：	1500ml/日	200ml/日	200ml/日
運動量：	10 分鐘/周	0 分鐘/天	0 分鐘/天
運動頻率：	5 天 1 次	0 次	0 次
按摩：	0 次/日	0 次/日	0 次/日
排便頻率：	3 天 1 次	3 天 1 次	3 天 1 次
大便型態：	1&2 型	2 型	2 型

2.5.2 評價工具

是次的健康促進計劃將分別於計劃初期、中期及末期進行評價，以評估措施是否有效。而評價的主要工具為便秘患者症狀自評量表 (Patient Assessment of Constipation Symptoms, PAC-SYM) 及用便秘患者生活品質自評量表 (Patient Assessment of Constipation Quality of Life, PAC-QOL)。便秘患者症狀自評量表 (PAC-SYM) 主要評價便秘患者症狀及嚴重程度的量表，此量表在國外已證實有較好的信效度，可以廣泛用於便秘患者的症狀評估及療效評價 (趙貞貞、林征、林琳、王美峰、張紅傑、王燕，2010)。此外，便秘患者生活品質自評量表 (PAC-QOL) 則可以對慢性便秘患者生活品質進行評估的特異性量表，此量表主要調查患者近兩周的生活品質，採用5級評分，得分越高代表的生活品質越低 (宋玉磊、林征、林琳、王美峰，2012)。PAC-QOL量表與PAC-SYM二者常結合使用，以評估便秘對患者生活質量的影響。

2.6 計劃財政預算

	已有的	所需的	計劃支出金額	實際支出金額
1. 人力	3 位護士同學			
2. 設備	手提電腦一部	投影機一部		
3. 印刷		知情同意書 3 份		
		問卷 3 份	\$5	\$5
		排便記錄表 3 份	\$10	\$10
		小冊子 3 份	\$10	\$10
		獎狀 3 張	\$5	\$5
		評估量表 18 份	\$50	\$50
4. 場地	澳門鏡湖護理學院其中一間課室			
5. 其他		文件夾三個	\$10	\$10
		水瓶三個	\$150	\$150
		茶點	\$250	\$250
6. 合計：			\$495	\$495

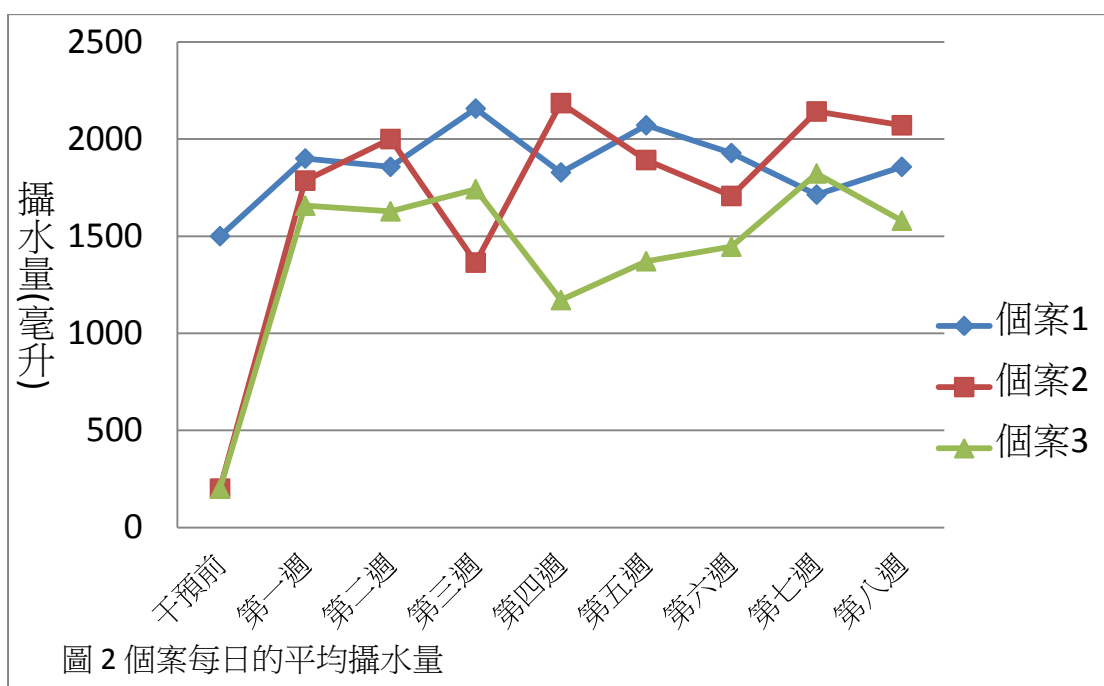
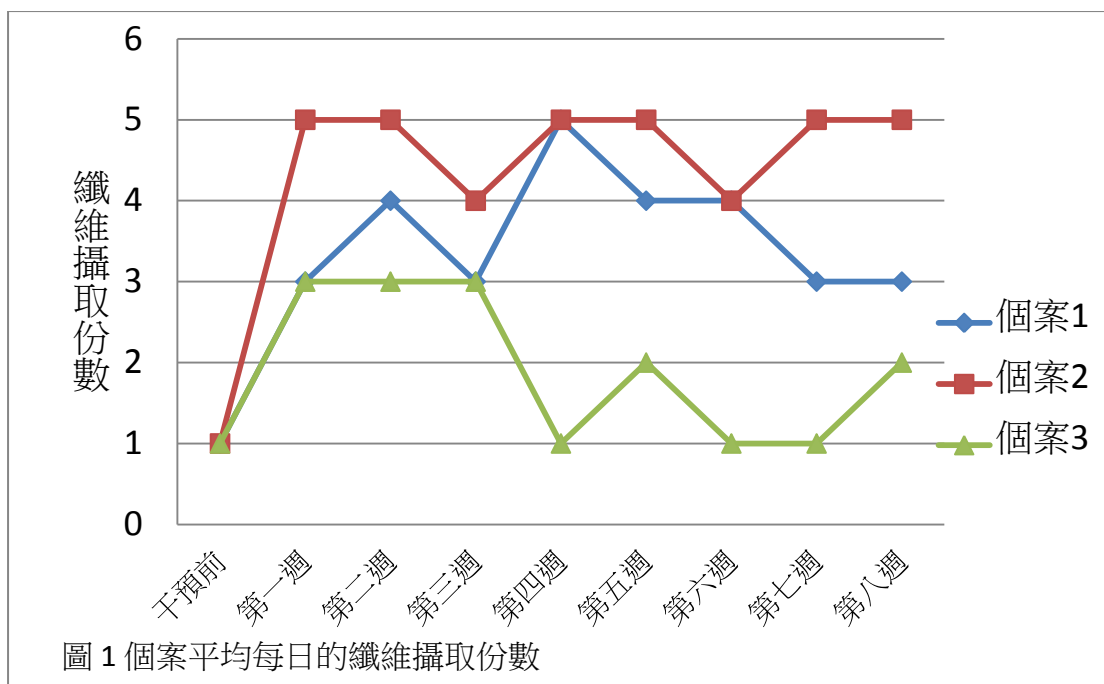
3. 結果

根據排便日誌數據結果，計劃期間個案之飲食、運動、按摩及排便情況如下：

3.1 纖維及水分攝取情況

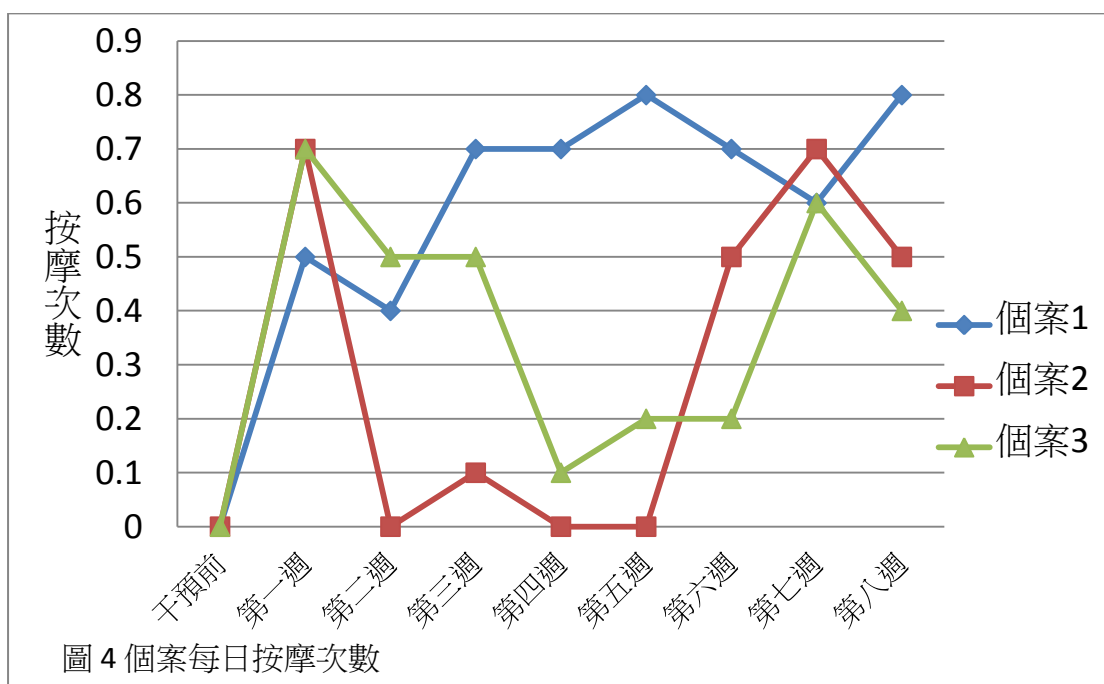
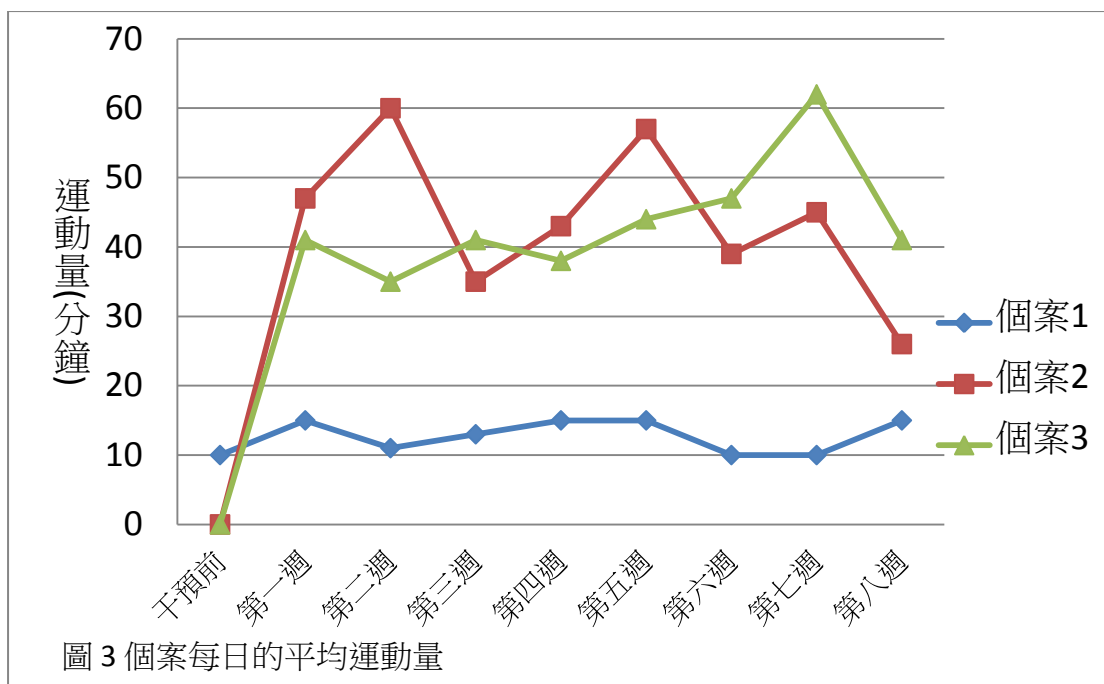
在纖維攝取量方面，個案 1、2 均較干預前提升，而個案 3 於第四至七週出現下降的情況，原因在實習的飯餐所限，無法按照本計劃的建議攝取量（詳見圖 1）。

在水分攝取方面，三位個案均能達到標準，當中個案 2 的攝取水量較干預前有明顯提升（詳見圖 2）。



3.2 運動及腹部按摩情況

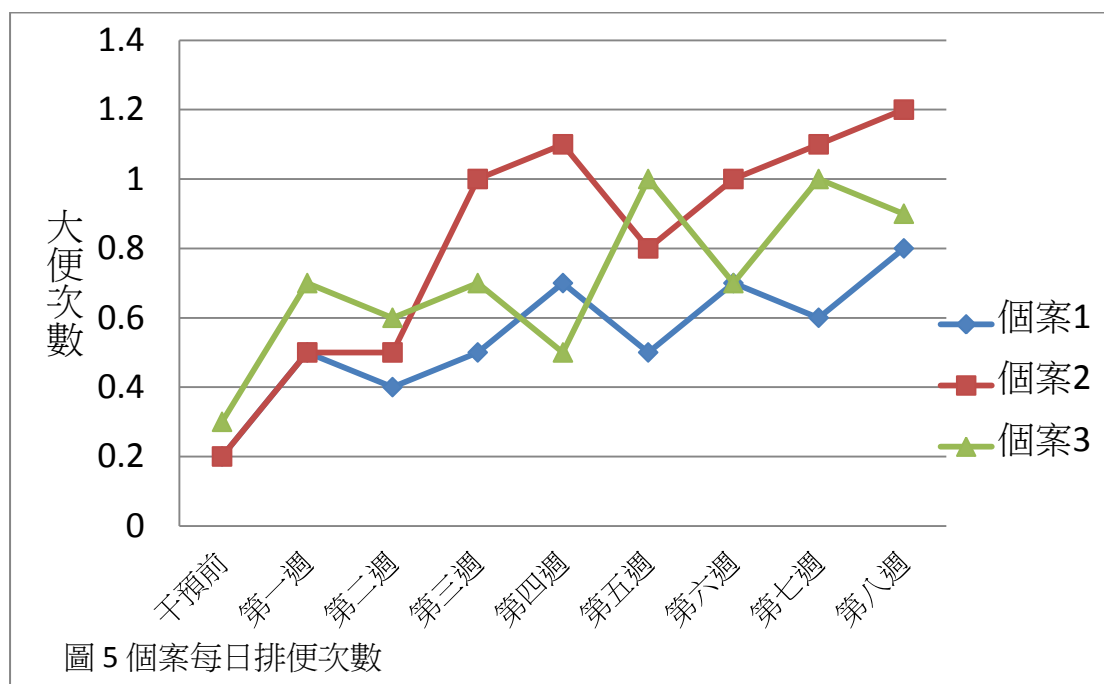
在運動及腹部按摩方面，個案 1 由於學業繁重，每天提前一個巴士站下車步行 10 至 15 分鐘回家及偶爾進行腹部按摩以作每天運動的需要；個案 2、3 因工作需要每天步行 30 分鐘以上；而腹部按摩方面均表示難以掌握，經成員講解及以短片的教學下，於後期有所改善（詳見圖 3 及圖 4）。



3.3 排便頻率及型態情況

三位個案的排便情況均較干預前有顯著改善，且能維持至計劃後期。計劃執行期間，個案 1 因停止使用便利通及服食乳酸菌，在計劃初期每週排便 2-3 次以 1、2 型為主的便質；在計劃後期每週排便達 4 次以上，以 2、4 型為主的便質。

每日平均排便次數。個案 2 計劃期間維持 1-2 天排便一次，大便型態以 2、5 型為主的便質。個案 3 在劃期間維持 1-2 天便排一次，大便型態以 4、5 型為主的便質。總括而言，個案 2、3 於干預後其排便頻率均能達到每週五次或以上，個案 2 能養成定時排便習慣；而個案 1 由於在干預前有使用通便藥物的習慣且便秘病史持續五年，在 8 週的干預後未見明顯的改善情況。



3.4 便秘症狀及便秘患者生活品質評分

PAC-SYM 及 PAC-QOL 量表結果顯示，於計劃結束後三位個案的便秘症狀分別改善 73.1%、88%和 92.5%；便秘患者生活品質分別改善 42.9%、51.2%和 47.8%，三位個案均達到本次計劃的目標（詳見表 2 及表 3）。

表 2

個案於干預前後的便秘症狀(PAC-SYM)評分及改善率

	干預前	干預後	改善率
個案 1	26	7	73.1%
個案 2	25	3	88.0%
個案 3	27	2	92.5%

表 3

個案於干預前後的便秘患者生活品質(PAC-QOL)評分及改善率

	干預前	干預後	改善率
個案 1	70	40	42.9%
個案 2	78	38	51.2%
個案 3	69	36	47.8%

4. 討論與結論

4.1 個案參與計劃之成功因素分析

為了令三位個案增加對加各個干預措施的依從性，在此計劃中採用了健康信念模式，令個案可以接受勸導或教育，改變其自身的不良行為，繼而接納健康行為。首先，在計劃開始時便透過健康教育講座，教導個案有關便秘的相關知識，包括如何減少便秘發生及長期便秘帶來的嚴重性，以增加個案對健康行為益處的認識及疾病嚴重度感知；通過中段訪談、電話提醒，以減少個案對實施健康行為的障礙。

個案 1 有使用便利通及乳酸菌的習慣三年，故此針對此個案，我們建議暫停使用以上藥物，以便監測干預措施的成效。個案 1 計劃前每天的水份攝取都是足夠的，但纖維攝取卻不足，故計劃中透過健康教育，教導個案如何建立一個良好飲食習慣，每天攝取五份蔬果，以達到成效；雖然個案偶有運動的習慣，但運動頻率及每週時數都不足夠，

針對此方面，我們建議個案減少坐公共交通工具的次數，以多步行的方式回家，從而增加其運動量。在健康教育中也有向個案教授腹部按摩的方式，但由於受時間及天氣寒冷的影響，加上個案自覺在飲食及運動方案已可改善其排便情況，教個案未能堅持按摩，在過程中我們也有加強督促，個案於計劃後期能配合增加運動量。

個案 2 在計劃前的纖維及水份攝入量都不足，因此健康教育時有特別針對這方面重點指導。此外，由於其做運動的次數也少，故此也教導個案腹部穴位按摩。個案在計劃前段改變其飲食習慣，增加每天的纖維及水份攝入，並開始增加運動量，自覺便秘的情況有改善，加上每天的電話提醒，增加了個案對健康行為的配合性及了解健康行為的利多於弊，積極完成各種促進健康行為的干預，令便秘問題可以進一步緩解。

個案 3 在計劃前期都有配合完成各種干預措施，故其排便情況都比計劃前有改善。但到了中後期時，由於個案需要實習，所以在水份、纖維攝入量方面都比計劃前期減少，但個案於運動量方面便增加了，故排便情況都有改善。個案三在後期雖然未能每天堅持足夠的纖維、水份攝入量及腹部按摩，但總括而言其飲食習慣都比計劃前有大大的改善，所以便秘情況才得以緩解。

4.2 計劃可取之處

於籌備是次排便改善計劃的過程中，透過文獻查證，我們選用多種較為高效度、簡單易明的評估量表（PAC-SYM 及 PAC-QOF）便於評估個案們於計劃前及後的排便改善情況，並為計劃後之統計提供可靠的評分標準。於計劃開始時，我們先採取以健康教育講座的形式，透過多圖少字、簡單易明的簡報及講解向個案們進行教學，不但可使其對便秘的知識程度及對改善便秘的方法的信心提高，亦可使其對是次改善排便計劃的態度更積極，從而提高其對計劃的依從性。為方便個案們重溫健康教育內容要點及紀錄其 8 週的飲食、運動、按摩、排便狀況和次數，我們於健教講座後向每位個案派發一本小

冊子，不但便於個案們攜帶、紀錄及有助於我們在健教講座後的定時訪談時可檢視及了解其每天的排便情況，同時我們亦為每位個案提供一個有刻度的水樽，便於其紀錄每天攝水量。期後，於計劃的過程中，我們與每位個案之間均有定期的緊密聯繫，約兩天一次電話訪問及一週一次上門訪談，當中個案們積極參與及主動表達執行計劃時所遇到之困難，從而可讓我們了解個案當時所遇到的困難，針對個案的個別情況作出個體化的建議及指導，即時為個案們調整計劃，使其能及時受到關注及得到幫助，從而提高其對計劃的依從性及促使計劃逐步成功。

4.3 計劃的不足之處及改善建議

是次改善排便計劃中，我們以 constipation module 的分數選用了三位參與者列入我們是次計劃的個案，可是選用參與者的過程中我們忽略了個案的便秘背景，導致是次三位個案的便秘時間差別懸殊（個案 2 及 3 一年便秘史；個案 1 五年便秘史），因此有機會導致是次改善排便計劃的結果存在差異性。另一方面，是次計劃的數據來源主要是透過個案們自我紀錄表，但某些數據（如纖維攝取量）可能存在一定的誤差，因此是次計劃所得到的數據並非能反映個案們的所有真實情況。於計劃的過程中，難免會遇到一些難以估計的因素影響，如天氣、環境、個人健康狀況等，由於未能就這些因素而作出全面的考量及預防工作，從而容易影響個案們對計劃的持續性及依從性。最後，由於選取列入是次計劃的個案人數相對較少，故有機會提高了是次計劃的效度偏差。因此，透過上述不足之處，為了降低改善排便計劃的效度偏差，本小組建議可以增加篩選個案的嚴謹度，增加個案的數量及選取病史相近的個案，從而有機會提高是次計劃的可見有效度。

4.4 總結

是次計劃透過羅馬 III 診斷標準收集了三位有功能性便秘問題的大學生，在八週的

計劃中透過飲食干預、運動干預及腹部按摩的干預措施嘗試改善他們的便秘問題。三位參與此計劃的個案都得到成功，他們干預後在 PAC-SYM 及 PAC-QOL 量表都達到了超過 20% 的改善率，達到此計劃的預期目標。此外，他們表示在干預後都自覺排便費力感和腹脹的感覺較前改善，每週排便次數也比干預前增加，使便秘為他們帶來的心理問題得以改善，從而令生活品質上升。總體而言，便秘對大學生的生活質量造成一定的影響。然而，大眾卻多數關注長者的便秘問題，而忽略了年青人都可能有便秘的問題。因為對於年青人如大學生，會認為便秘的問題是難以啟齒的，加上大學生學業繁忙，所以更應該向大學生加強宣傳便秘的知識，教導他們預防便秘的方法，幫助他們建立良好的生活習慣，促進健康行為的發展。

參考文獻

- 丁霞芬（2010）。功能性便秘患者生活質量分析及護理干預。《護士進修雜誌》，25（12），1136-1139。取自 http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_hsjxzz201012033.aspx
- 吳兆梅、李飛、張永鳴、陸勤茹、朱超林、吳志緩（2012）。穴位按摩輔助提肛運動對中風後便秘治療效果的觀察。《中醫藥臨床雜誌》，24（6）。502-503。取自 http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_ahzylczzz201206009.aspx
- 宋玉磊、林征、林琳、王美峰（2012）。中文版便秘患者症狀自評量表的信度與效度研究。《護理學雜誌》，27（7）。73-76。取自 http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_hlxzz201207034.aspx
- 李桂榮、王英凱、唐嵐（2011）。功能性便秘的研究進展。《中國老年學雜誌》，31（12），2372-2375。取自：http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_zglxxzz201112108.aspx
- 李學芝（2013）。慢性便秘患者的護理體會。《中外健康文摘》，（49），240。取自 http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_zwjkwz201349287.aspx
- 林麗味、葉淑惠、譚蓉瑩、傅元聰、黃國城（2013）。便秘中醫護理指導對於改善大學生便秘症狀及生活品質之成效。《便秘中醫護理》，9（4），320-329。
doi:10.6225/JNHR.09.4.320
- 邱月桂、蕭雅群、林秀真、陳虹如、高有怡、簡淑慧（2012）。應用穴位按壓及非藥物處置降低神經加護單位病人便秘之改善專案。《中西醫結合護理雜誌》，（2），57-65。
doi:10.6211/TTCMNA.NO2-2012-05
- 邵蘭芳（2013）。穴位按揉療法治療老年性便秘療效觀察。《醫學理論與實踐》，（18）。2443-2444。取自 http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_yxllysj201318039.aspx
- 姜明明（2011）。功能性便秘的臨床研究進展。《國際病理科學與臨床雜誌》，31（2），155-160。doi: 10.3969/j.issn.1673-2588.2011.02.014

查勤芳，位娟，梁燕，胡芳，梅芳（2014）。穴位按摩聯合經絡拍打用於混合痔術後便秘病人的護理效果觀察。《護理研究》，（17）。2100-2101。doi:

100.3969/ JISSN.100964930.2014.170.025

胡芳文、廖悅如、陳清惠（2011）。運用非藥物措施處理慢性便秘之護理經驗。《長庚護理》，22（4），556-565。取自

<http://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=10267301-201112-201203140040-201203140040-107-116>

倪海平（2011）。穴位按摩緩解老年人便秘的效果觀察。《中醫臨床研究》，3（21）。101-102。

取自 <http://www.ccjcm.net/admin/eWebEditor/UploadFile/201256164225748.pdf>

華麗芬（2008）。老年慢性功能性便秘52例的非藥物干預與療效觀察。《實用醫學雜誌》，

24（8），1446-1447。取自<http://wenku.baidu.com/view/647eba7f5acfa1c7aa00cc34.html>

楚慧款、李海、鐘麗坤、張秀靜、張靜智、金玉侯、曉華（2013）。武漢地區大學生便秘流行病學特點及其影響因素分析。《胃腸病學》，18（8），482-486。doi:

10.3969/j.issn.1008-7125.2013.08.009

葉必星、姜柳琴、李苗苗、薛育政、林琳（2013）。成人慢性便秘的非藥物治療簡述。

《臨床消化病雜誌》，25（4），239-242。取自

http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_lcxhbzz201304017.aspx

詹樂萍、吳松華（2010）。都市女性便秘的原因及護理對策。《中國民族民間醫藥》，19（1），178。取自

<http://www.i-md.com/docsearch/doc/e6e87b63-a9e7-4928-98c6-282fe0c01235>

趙貞貞、林征、林琳、王美峰、張紅傑、王燕（2010）。中文版患者便秘狀況評估量表在應用評價中的信效度研究。《中華護理雜誌》，45（12），1124-1126。取自

http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_zhhlzz201012025.aspx

劉一超、沈旭慧（2013）。大學生便秘的常見原因分析及干預。《科技資訊》，（14），225。

取自 http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_kjzx201314156.aspx

劉洋（2014）。慢性便秘的病因與治療研究進展。《現代醫藥衛生》，30（10），1496-1499。

取自 http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_xdyys201410026.aspx

劉會芹（2011）。便秘的危險因素、分類和便秘患者的護理。《職業與健康》，27（3），2-3。

取自 <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotol-ZYJK201103000.htm>

劉蓮（2013）。便秘的護理和健康指導。《求醫問藥（學術版）》，11（4），240。取自

http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_qywy-xsb201304241.aspx

範利國（2006）。某高校女大學生便秘與及健康現狀調查。《中國學校衛生》，27(7)，635。

取自 <http://edu.wanfangdata.com.cn/Periodical/Detail/zgxxws200607049>

蔡穎超、徐菊玲（2010）。大學生便秘相關因素與干預措施研究。《中外健康文摘》，7（15）。

取自 http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_zwjkwz201015278.aspx

談粉祥（2012）。255名大學生便秘回顧性分析。《中國醫藥指南》，10（13），201-202。

取自 http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_zgyyzn201213151.aspx

鄧得平、王一征、吳豔華（2013）。提肛運動操對肛腸手術後患者便秘的影響。《齊魯護理雜誌》，19（12），33-34。：取自

http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_qhlhzz201312015.aspx

Chan, A. O. (2009). Chronic Constipation. *Medical Bulletin*, 14(11), 11-14. Retrieved from http://www.fmsk.org/database/articles/03mb3_8.pdf

Chan, A. O., Leung, G., Tong, T., & Wong, N. Y. (2007). Increasing dietary fiber intake in terms of kiwifruit improves constipation in Chinese patients. *World Journal of Gastroenterology*, 13(35), 4771-4775. doi: 10.3740/j.13356035.14726155

- Cheng C. W., Bian, Z. X., & Wu, T. X. (2009). Systematic review of Chinese herbal medicine for functional constipation. *World J Gastroenterol*, 15(39), 4886-4895.
doi:10.3748/wjg.15.4886
- de Oliveira, E. P., & Burini, R.C. (2009). The impact of physical exercise on the gastrointestinal tract. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 12(5), 533–538. doi: 10.1097/MCO.0b013e32832e6776
- Guilliams, T. G. (2003). Maintaining regularity: Constipation, fiber and natural laxatives. *The Standard*, 5(2), 1-8. Retrieved from <http://www.mdapothecary.com/pdf/stronggi.pdf>
- Lin, L. W. (2010). *Managing constipation in older people: The effects of education and acupuncture*, Deakin University, Melbourne, Australia.
- Ostaszkievicz, J., Hornby, L., Millar, L., & Ockerby, C. (2010). The effects of conservative treatment for constipation on symptom severity and quality of life in community-dwelling adults. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, 37(2), 193–198. doi:10.1097/WON.0b013e3181cf7206
- van Wunnik, B. P., Peeters, B., Govaert, B., Nieman, F. H., Benninga, M. A., & Baeten, C. G. (2012). Sacral neuromodulation therapy: A promising treatment for adolescents with refractory functional constipation. *Disease of the Colon & Rectum*, 55(3), 278–285.
doi:10.1097/DCR.0b013e3182405c61

對本澳某中學 93 名高一學生進行預防問題賭博的健康教育

王錦鍾 羅玉桃 溫穎儀

摘要 目的：對本澳某校 93 名高中一年級的青少年進行預防問題賭博健康教育，以提高其預防問題賭博的知識，從而降低參與賭博的意向。方法：以課堂授課、影片討論、情景討論及遊戲等方法，進行為期五週的預防問題賭博課程，在干預前後參與者於網上填寫青少年預防問題賭博知識問卷。結果：課程結束後，參與者對問題賭博的認知、問題賭博的易感性、嚴重性、預防行為益處及障礙五個方面的認知分別較前測提升了 22.54%、10.30%、1.99%、3.91%及 0.50%，達到計劃目標。

關鍵詞 青少年 問題賭博 健康教育

Abstract Objectives: This is a health education program targeting the prevention of problem gambling in 93 Form 4 students in Macau. It aims at enhancing participants' knowledge on problem gambling prevention and reducing their likelihood of engaging in problem gambling. The participants finished a questionnaire of knowledge about preventing problem gambling before the program on the internet, as well as after the program respectively. Methods: A range of activities were provided during the five weeks of the programs, including lectures, video discussion, group discussion, scenario discussion and game etc. Result: The participants' knowledge, perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits and perceived barriers of problem gambling prevention are increased by 22.54%、10.30%、1.99%、3.91%及 0.50% respectively. The result indicates the achievement of the

作者班級：護理學學士學位課程 2011 級

科目名稱：臨床學習 V

指導老師：胡笑霞 副教授 羅文秀 臨床教師

planned targets.

Key words: teenage problem gambling health education

1. 前言

1.1 問題背景及為甚麼

自 2002 年賭權開放，博彩業迅速成為澳門的龍頭產業，2013 年博彩業佔澳門產業結構的 46.1%（澳門特別行政區統計暨普查局，2013），而 2014 年第一季博彩稅佔財政總收入高達超過九成（澳門經濟局、澳門金融管理局及統計暨普查局，2014）。博彩業帶動了澳門的經濟發展，然而，這賭場林立到處可見的環境讓青少年更容易接觸賭博。而澳門居民參與博彩活動調查 2013 研究報告結果顯示 15 至 21 歲的青少年群體中博彩參與率為 27.0%（澳門大學博彩研究所，2014），由此可反映出不少賭徒在青少年時期便接觸賭博。根據 Erikson 的成長八階段，青少年是尋找和建立自我身分的時期，對外界事物充滿好奇，傾向接納及嘗試新事物，容易受朋輩影響（Feldman, 2011）。因此，在此階段開始預防賭博是合適的。

賭博是指將金錢或有價值的物件，於指定時間內，投注在一項不能預知結果上的活動上，而這個決定是不可扭轉、不可預知或控制的。賭博是一個累進的過程，由參與賭博活動開始，社交賭博可能會轉變成為問題賭博（鄧耀祖、陳佩思、陳志華、許嘉豪，2010）。在日常生活中很容易接觸，如朋友之間的社交賭博，我們無法完全杜絕這個情況，因此本計劃是針對預防青少年進一步發展成問題賭博。

澳門工福問題賭徒復康中心與拉撒路青少年中心（2007）指出，過去一年有參與賭博的受訪中學生中有 3.4%可被界定為問題賭徒。問題賭博是指為了尋找刺激和贏錢而賭博，從而引致生活上的影響，包括心理、生理、社會、職業等方面（Kagan, Whyte, Esrick

& Carnevale, 2014)。于洪超（2010）指出，長期賭博的人，情緒很容易隨著輸贏而起伏不定，使人長期處於緊張激動的情緒中，容易導致心理、生理上的疾病。有賭博行為的青少年出現偏差行為較沒有賭博的高，如吸煙、濫藥（Splevins, Mireskandari, Clayton, & Blaszczyński, 2010）。此外，參與賭博令青少年學習成績下降（Pike, Worthy, & Jonkman, 2010）及與家人的關係變差（沈惠章、朱浩光，2014）。因此，在青少年時期開始預防賭博是迫切的。

調查指出，大多數受訪者通過學校得知和參加防治賭博的活動（香港理工大學應用社會科學系，2012）。學者何珩（2013）指出，學校是培育青少年的重要環境，老師和同學的監督也可在一定程度上抑制青少年賭博。博彩認知，如參與賭博的危險因素、澄清有關賭博的錯誤觀念、求助機構等，可減少青少年賭博的行為（Splevins et al., 2010）。這些干預本質上是屬於健康信念模式中的行為線索、認知等。而澳門教育暨青年局德育中心出版的《劃清界線，認識賭博》教材套是一項由東華三院（2007）設計的預防教育計劃，目標是增加青少年對賭博的認識，提升青少年的自覺能力以及改善青少年對賭博的錯誤理解，並且透過協助青少年建立健康生活和訂定人生目標，預防青少年參與賭博，其對象為中三或以上的學生（澳門教育暨青年局，2015）。因此，為了系統地設計課程，以提高對象採納健康行為的基礎和動因，本計劃運用健康信念模式作為理論框架，同時參考《劃清界線，認識賭博》教材套，設計為期五週的健康教育課程。

1.2 確立問題

對三班高中一年級的 93 名學生進行為期五週的預防問題賭博課程，能否使參與者預防問題賭博的知識比課程前提升 10%？

2. 方法

2.1 對象

由澳門某學校協調安排三班高一級共約 93 名學生。

2.2 實施時間及地點

本次計劃實施時間訂於 2014 年 11 月 16 日至 2014 年 12 月 20 日，實施計劃地點為該中學。

2.3 活動與實踐

2.3.1 計劃評價方法或工具

本計劃的評價工具是根據五週的健康教育內容自行設計「青少年預防問題賭博知識問卷」，評價學生是否在問題賭博的知識有所提升，且於計劃的開始及結束時讓參與的學生在網上填寫。問卷內容包括：賭博認知、問題賭博的易感性、嚴重性、預防行為益處及預防行為障礙等五方面的認知組成，共 17 題，每題 1-5 分，1 分代表非常不同意，2 分代表不同意，3 分代表一般，4 分代表同意，5 分代表非常同意。分數越高代表受測者對問題賭博的知識水平越高。評價指標是參與者在這五方面的知識各平均分提升的百分比。

2.3.2 預防青少年問題賭博的健康教育計劃的內容

	內容
準備階段 2014 年 8 月至 9 月	1. 於圖書館、網上文獻庫及拜訪相關機構搜集與預防青少問題賭博相關的過去及最近的文獻研究資料； 2. 根據所搜索的資料草擬健康促進計劃； 3. 介紹計劃並與參與計劃的學校討論計劃的可行性，取得學校的支持及家長的及知情同意； 4. 遞交計劃申請書並取得科研委員會的同意和審批計劃方案； 5. 邀請有青少年問題賭博預防經驗的鮑思高青年服務網絡合作舉辦預防問題賭博半日工作坊。
制定課程 2014 年 9 月 至 11 月	1. 與相關學校協商計劃內容、時間及進度； 2. 與鮑思高青年服務網絡的相關人員協商計劃內容、時間及分工； 3. 本計劃運用健康信念模式作為理論框架，同時參考由澳門教育暨青年局德育中心出版的「劃清界線，認識賭博」教材套，設計為期五週的健康教育課程內容及教材講義（見圖 1）； 4. 根據課程內容設計「青少年預防問題賭博知識問卷」； 5. 收集與賭博相關的真實案例，確定採用由香港電台製作的《賭海迷徒－懸崖上的尖子》作案例，其內容講述即將大學畢業的主角及其好友沉迷各種各樣的網上賭博，最終負債累累，主角以為到澳門賭博，就能連本帶利把失去的贏回來；結果被高利貸押返香港向家人討債，後果已非他一己之能力可以承擔。通過影片欣賞及其後的小組討論藉此提昇參與者對問題賭博的認識。

實施階段 2014年11月16日 至12月20日	根據該校所給予的上課時間表，分別在三班各班的高一課室進行本次健康教育課程。	
	第1週 至 第2週	1. 向參與者講解計劃，並填寫知情同意書； 2. 參與者於網上進行「青少年預防問題賭博知識問卷」作為前測； 3. 向參與者講解課程包括從該校的網上學習平台預習預防問題賭博的相關教材講義。
	第3週	第一節課 1. 《賭海迷徒－懸崖上的尖子》影片欣賞及進行問題討論，如探討問題賭博的嚴重性、易感性等。
		第二節課 1. 藉著互動式授課教授問題賭博的形成因素及對賭博的危機感。
	第4週	第三節及第四節課 1. 參與者每七至八人一組，以預防青少年問題賭博為主題，在該校老師的指導下制作約15分鐘的話劇劇本。希望透過與課程合作，讓學生進行話劇創作，以增加參加者的投入度，並為參加者提供機會重溫所學內容，綜合運用，讓參與者展現於不同情景中如何保護自己，拒絕淪入問題賭博的陷阱等。
	第5週	第五節及第六節課 1. 由參與者在課堂演示第四週制作的話劇，並給參與者歸納總結。 2. 與鮑思高青年服務網絡合作，在校內舉行預防問題賭博工作坊，將透過遊戲、小組討論方式教授

		認識賭博、澄清有關賭博的錯誤觀念、識別問題賭博的發展階段及瞭解問題賭博之特徵及其影響。 3. 參與者於網上進行「青少年預防問題賭博知識問卷」作為後測。
總結階段 2014 年 12 月 至 2015 年 4 月	1. 分析及統計問卷數據。 2. 撰寫書面報告並給指導老師查閱，並作出修改。 3. 呈交書面報告。	

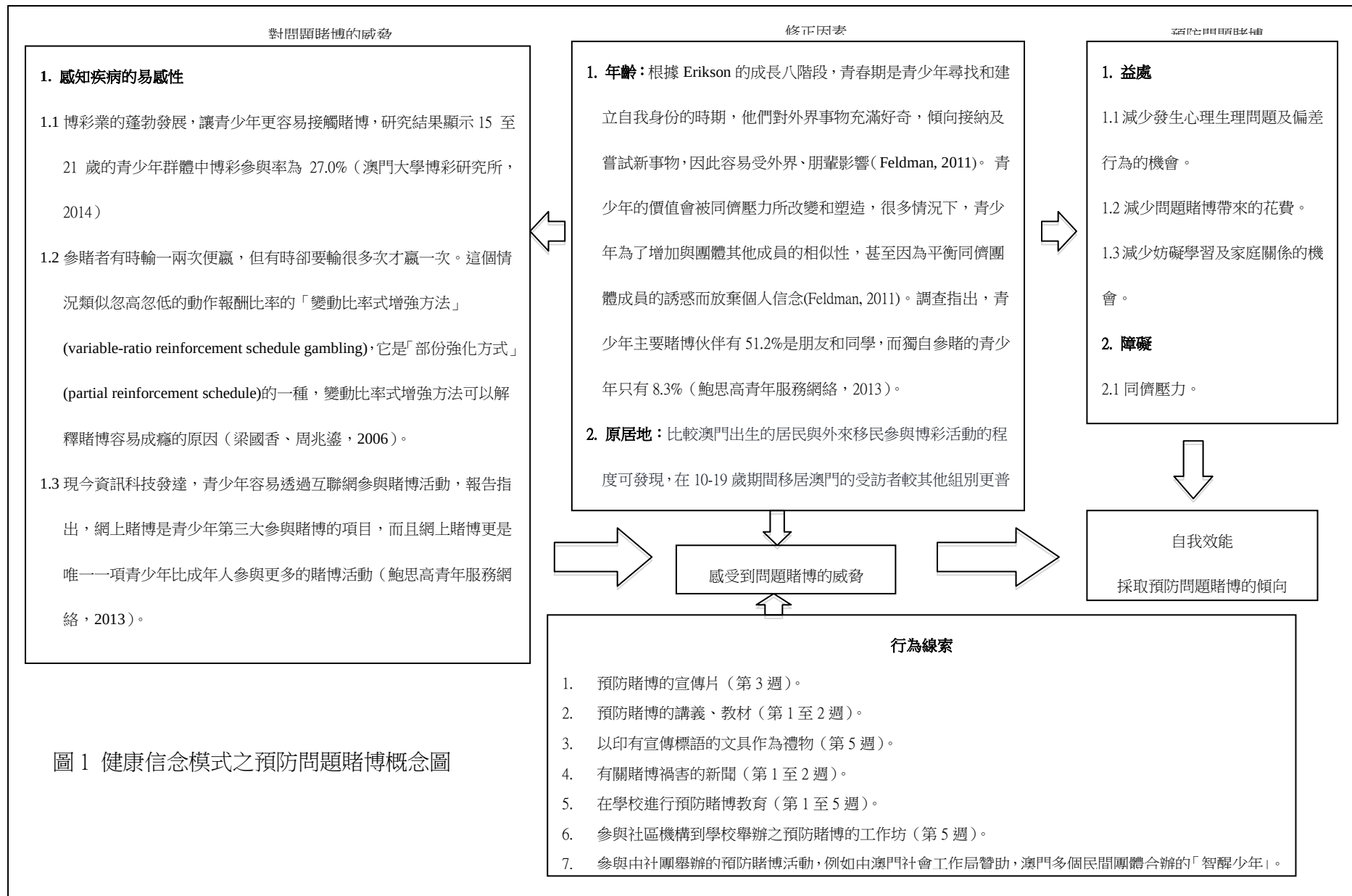


圖 1 健康信念模式之預防問題賭博概念圖

2.3.3 流程圖

準備階段

1. 查找文獻及拜訪相關機構搜集問題賭博的相關資料；
2. 確定參與對象
3. 與合作者協商；
4. 遞交科研倫理申請書；



制定階段

1. 制定課程的內容、時間及進度；
2. 設計健康教育課程教材講義及評價問卷。



實施階段

1. 向參與者講解計劃，並填寫知情同意書；
2. 參與者於網上進行問卷調查作為前測；
3. 實施影片、話劇、講座及工作坊等教學。
4. 參與者於網上進行問卷調查作為後測。



總結階段

1. 分析及統計問卷數據；
2. 撰寫書面報告

2.3.4 項目支出

項目	已有的	所需的	支出 (MOP)
授課人員	護士學生 3 名 鮑思高工作人員 4 名		
場地		該中學課室	
教材		1. 教材 (講義、影片) 2. 網上問卷 3. 電腦 4. 投影機 5. 白板	
印刷		1. 計劃申請書：2 份 2. 知情同意書：110 份 3. 青少年參與賭博的意向調查問卷：2 份	6.00 22.00 0.8
其他		1. 小禮物 1.1 零食 1.2 原子筆：110 份 2. 文具 (光碟、文件夾) 3. 茶點	261.30 社工局贊助 12.80 17.80
總計			320.7

3. 結果

本計劃五週共六節課的活動共有三班 93 名學生參與者。賭博知識問卷是透過網上平台收集，前後測有效問卷分別是 89 份（96%）及 83 份（89%）。回顧最初第一次接觸參與者時，他們對於賭博缺乏正確的知識，更有些同學對賭博的價值觀偏離，表示寧願參與賭博來換取友誼，願以賭博博取更多金錢等。但隨著課程的演進，引發出參與者對賭博有更多的反思及討論，到課程的尾聲時，參與者運用上課時所學的知識及發揮其創意，設計以預防青少年問題賭博為主題的話劇，表現出參與者於不同情景中如何保護自己，拒絕淪入問題賭博的陷阱等。由此可見參與者基本掌握預防問題賭博的知識及具有正向態度。而且，由參與者現場的積極參與及專注投入程度及鮑思高青年服務網絡提供工作坊的同業反饋意見來看，例如他們說是次活動是可取的及有助青少年來正視預防問題賭博的重要性。

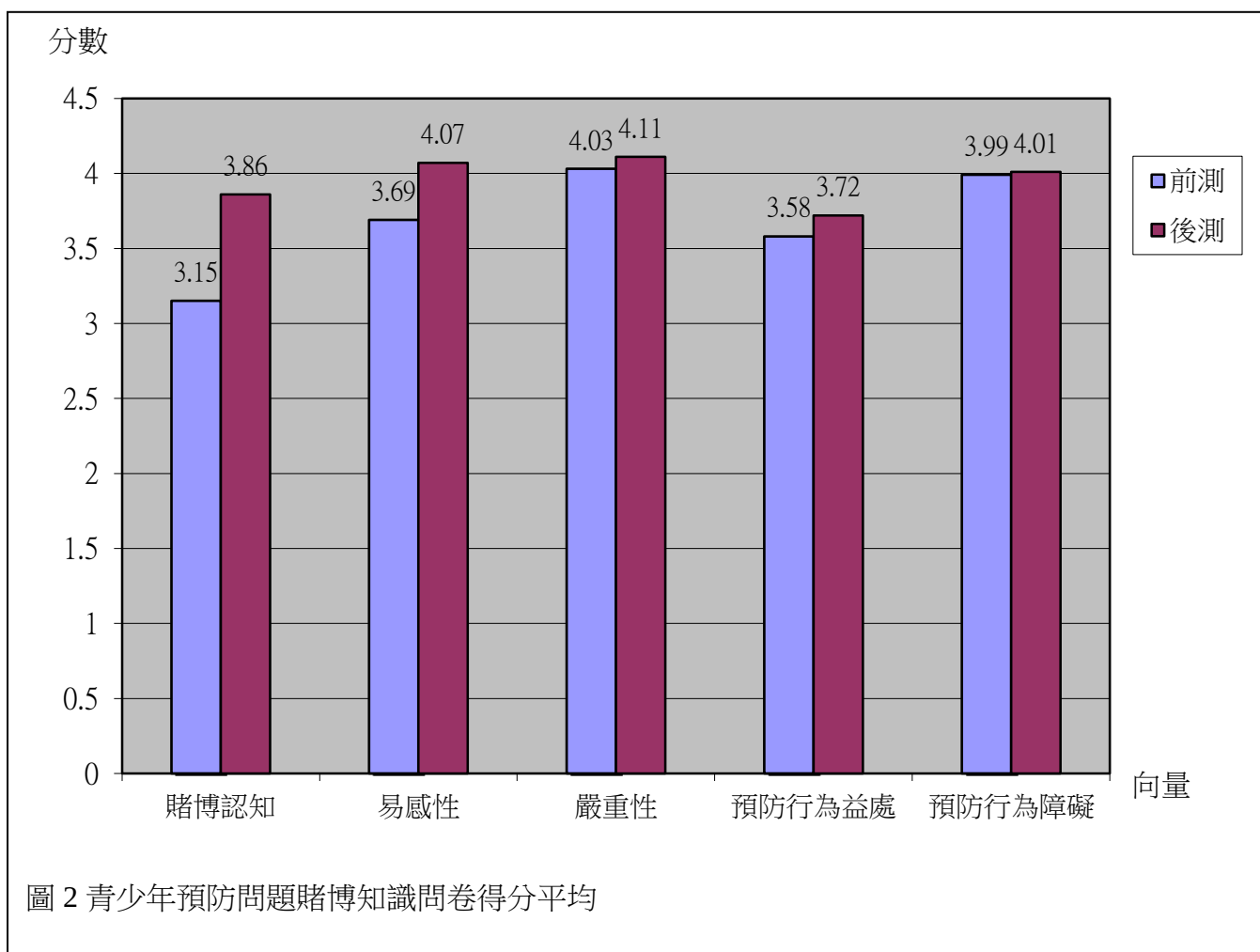
從前測和後測的數據可見，參與者對於十七條問題的正向分數百分比升幅由 0.73% 至 56.44%不等。當中有 8 條問題的升幅超過 10%，以「每個人都有可能成為問題賭徒」、「和同學打賭明天打八號風球，輸了請飲汽水，不是賭博的一種」和「在澳門，六合彩、賽馬、足球博彩都是合法的賭博活動」的提升幅度最大，分別有 50.56%及 27.86%的升幅（表 1）。

表 1

正向選擇率提升幅度較大的預防問題賭博知識

題目	干預前 正向選擇率	干預後 正向選擇率	提升幅度
每個人都有可能成為問題賭徒。	24.51%	80.95%	56.44%
和同學打賭明天打八號風球，輸了請飲汽水， 不是賭博的一種。	32 %	82.56%	50.56%
在澳門，六合彩、賽馬、足球博彩都是合法的 賭博活動。	2.05%	29.91%	27.86%
有賭未為輸。	68.08%	85.47%	17.39%
參考「貼士」或「捉路」(如六合彩運財數字) 有助我預測結果。	64.58%	81.79%	17.21%
不參與賭博能有助我建立健康正面生活模式。	64.52%	78.73%	14.21%
沉迷賭博不會讓我出現偏差行為 (如：濫藥、 吸毒等)。	71.39%	85.50%	14.11%
網上投注沒有年齡限制，讓我可以透過這些平 台參與賭博。	66.23%	79.33%	13.10%

在接受健康教育後，對賭博的認知、問題賭博的易感性、嚴重性、預防行為益處及預防行為障礙認知的平均分分別提升了 22.54%、10.30%、1.99%、3.91%及 0.50%（見圖 2）。



4. 討論

問卷結果反映出學生對賭博的認知、問題賭博的易感性、嚴重性、預防行為益處及預防行為障礙整體認知前後比較都有不同幅度的提升，由 0.50%到 22.54%。問題賭博的嚴重性及預防行為障礙認知提升幅度較小，原因可能是學生在這兩方面的知識在干預前已經處於較高水平，估計跟這些方面的內容在澳門社區已經有進行較大量的推廣。參與者預防賭博行為益處的起點認知不算高，但提升也不高，可能原因是在設計問卷上佔的題數較少，未能完全反映出參與者對此方面的知識是否有提高。而賭博認知及易感性升幅最大，達到計劃的目標。這兩方面的知識對青少年來說可能更加重要，因為這些知識缺乏會讓青少年更容易受朋輩影響而鬆懈而去開始嘗試賭博（Feldman, 2011）。而且從參與者的認真積極參與態度及某些觀念的表達來看，總括來說，本計劃能以較少的資源有效地提升 93 名學生對問題賭博的意識及易感性認知，這次項目是有意義的是成功的。

4.1 計劃成功之處

這次計劃的成功之處主要有三個方面，包括善用現有資源、採用適合青少年的多元化參與式學習方法及獲得學校及相關專業團體的配合和支持。

4.1.1 善用現有資源

計劃透過善用學校電子平台資源進行問卷調查及資料發佈、使用網絡資源製作電子課件。問卷電子化可節省紙張及數據錄入的時間。將授課的講義發佈在網上教學平台，方便學生預習及溫故知新，相關的電子化教材亦可作為日後繼續推廣相關教育的資源，普及至其他班級的學生。

另一方面，在搜集資料的過程中，我們得知澳門教育暨青年局及澳門社工局轄下的部門有進行相關的防治工作，於是進行上門拜訪，以取得教青局對預防賭博的教材套作

為指引，吸收經驗加以改善。同時亦向社工局申請到印有宣傳標語的文具，以作為參與者的紀念品，既符合學生的所需，亦作為預防問題賭博的行為線索之一，提醒參與者曾經參與本計劃。

4.1.2 跨機構跨專業合作

本項目的另一個成功之處是能獲得跨機構跨專業團隊的合作。因為有學校的大力支持及配合，這計劃才有可能較快速地確定三班的學生及通知並獲得家長的知情同意，才能可行地安排合適的活動時間、空間，甚至部份內容的實施。而本計劃得到社會人民科目老師的協作，幫助三班的學生先進行話劇編寫，讓其後的話劇表演及反思討論能有效進行。而涉及到與賭博相關較為專業內容的工作坊，本計劃獲得有預防青少年問題賭博經驗的鮑思高青年服務網絡的合作，該活動主持人是曾到香港受過預防賭博相關專業培訓的專業人士，透過遊戲、小組討論及簡報授課有效地加強對學生對預防賭博的認識。

4.1.3 課程設計採用適合青少年的多元化參與式學習方法

為期五週的課程多元化參與式學習方法。講座部份採用了生動有趣的方式授課，過程中安排有獎問答，可見課堂氣氛活躍。還有選取題材有關青少年賭博的影片進行欣賞，吸引參與者的關注，其後通過影片討論讓學生進行批評思考及反思。還有話劇的製作和表演，及活動式遊戲式的工作坊都讓參與者可以主動參與並能進行體驗，是適合青少年參與者的。

4.2 計劃不足之處

雖然成功，這次計劃也有不足的地方。首先是時間的安排方面。鮑思高青年服務網絡合作舉辦的工作坊中，時間上剛好碰上該校內部活動，最終只有七成參與者出席工作坊。而問卷後測安排在總結會之後，就未能反饋給學生結果，並對較弱的知識進行加強。本計劃的另一個不足之處是未能就前測的結果調整教學內容，以達到更高的成效。第三

個不足之處是，項目的設計忽略了過程的評價，未能請學校及參與分享活動後的心得或對活動的看法，以能進一步提升活動及問題的設計。

4.3 總結及建議

是次計劃開展為期五週的預防問題賭博教育計劃，以對賭博的認知、問題賭博的易感性、嚴重性、預防行為益處及預防行為障礙認知等作為課堂目標，並與該校的 E-book 教學及電子教學平台相結合，採取了生動有趣的方式授課，進行影片欣賞、討論、遊戲、話劇等讓學生進行批評思考及反思，同時邀請到鮑思高青年服務網絡合作舉辦工作坊，以多元的教學方法加強了參與者對預防問題賭博的知識，從而降低了參與者對參與賭博的意向。這次預防問題賭博的健康教育計劃，能夠達到預期的目標，是順利成功的。這課程進行改善後是值得推廣。

針對本次活動的不足之處，對於改善計劃的設計，我們有兩個建議，包括時間的安排及過程評價的計劃。例如，需要預留時間根據參與者前測的結果調整課程的內容範圍及程度。問卷後測安排在總結會之前，可以反饋給學生結果，並對較弱的知識進行加強。在活動過程中，可以不斷諮詢學校老師對這次計劃的意見與建議，以進行及時的調整或日後的改善。在總結會還可以請參與者分享活動後的心得或對活動的看法，藉以改善計劃，使下次活動能做得更好。

特別鳴謝

澳門特別行政區政府社會工作局

澳門鮑思高青年服務網絡

參考文獻

- 何珩 (2013)。「情境犯罪預防」的視角：內地青少年賭博的正式與非正式監控。*青年探索*，(1)，81-89。doi: 10.3969/j.issn.1004-3780.2013.01.014
- 沈惠章、朱浩光 (2014)。農村的賭博問題及其對策思考。*湖南員警學院學報*，26 (3)，5-9。http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_hngagdzkxxxb201403001.aspx
- 東華三院 (2007)。<<劃清界線，認識賭博>>教材套。澳門：澳門特別行政區政府教育暨青年局德育中心。
- 于洪超 (2010)。賭博心理的形成原因及防治措施。*林區教學* (12)，19-20。取自
http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_lqjx201012009.aspx
- 香港理工大學應用社會科學系 (2012)。香港人參與賭博活動情況研究。取自
http://www.hab.gov.hk/file_manager/tc/documents/policy_responsibilities/others/gambling_report_2011.pdf
- 梁國香、周兆鑒 (2006)。賭博：前因、後果、處理。香港：三聯書店有限公司。
- 聖公會擇路樂途問題賭博輔導服務 (2008)。澳門青少年之賭博價值觀研究報告 2007。澳門：聖公會擇路樂途問題賭博輔導服務。
- 鄧耀祖、陳佩思、陳志華、許嘉豪 (2010)。想你唔賭－助人自助賭輔導。香港：突破有限公司。
- 鮑思高青年服務網絡 (2013)。青少年參與賭博情況報告書 2013。澳門：鮑思高青年服務網絡。
- 澳門工福問題賭徒復康中心、拉撒路青少年中心 (2007)。澳門中學生參與賭博及投身博彩業意向研究報告。香港：工業福音團契。取自
https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.moief.org/research/research%2520report.pdf

澳門大學博彩研究所（2014）。「澳門居民參與博彩活動調查 2013」研究報告。

http://iasweb.ias.gov.mo/cvf/annualReport/dfccvf_rs2013.pdf

澳門特別行政區統計暨普查局(2013)。澳門產業結構 2013。取自 <http://www.dsec.gov.mo/>

[Statistic.aspx?NodeGuid=74901f28-78df-4f28-9f16-6a8fb95e76a7](http://www.dsec.gov.mo/Statistic.aspx?NodeGuid=74901f28-78df-4f28-9f16-6a8fb95e76a7)

澳門教育暨青年局（2015）。教育暨青年局出版兩套德育教材套。

http://portal.dsej.gov.mo/www/portalspace/discuz/dsej_viewnews_page.php?BoardName=cnews&Title=%E6%B6%88%E6%81%AF%E5%8B%95%E6%85%8B&board_searchvar=&board_orderby=&board_pg=165&&msg_id=3133

澳門經濟局、澳門金融管理局及統計暨普查局（2014）。澳門經濟季刊 2014 年第 1 季，

取自

http://www.dsec.gov.mo/getAttachment/ed57324e-d41c-4b59-aaa5-5a28b1453a6c/C_BET_PUB_2014_Q1.aspx?disposition=attachment

Feldman, R. S. (2011). *Understanding psychology* (10th ed). New York : McGraw-Hill International Edition.

Kagan, R., Whyte, K., Esrick, J., & Carnevale, J. (2014). *Problem Gambling in the 21st Century Healthcare System*. Retrieved from <http://www.ncpgambling.org/wp-content/uploads/2014/07/ACA-brief-web-layout-publication.pdf>

Pike, L. B., Worthy, S. L., & Jonkman, J. N. (2010). Adolescent Gambling: A Review of an Emerging Field of Research. *Journal of Adolescent Health*, 47(3), 223-236. doi: 10.1016/j.jadohealth.2010.05.003

Splevins, K., Mireskandari, S., Clayton, K., & Blaszczynski, A. (2010). Prevalence of adolescent problem gambling, related harms and help-seeking behaviours among an Australian population. *Journal Of Gambling Studies*, 26(2), 189-204. doi:10.1007/s10899-009-9169-1

對 4 名 7~8 歲沒有早晚刷牙習慣及口腔保健知識不足的小學生進行口腔健康促進計劃

黃家慰 林詠欣 蕭鳳貞

摘要 目的：對四名 7~8 歲沒有早晚刷牙習慣及口腔保健知識不足的小學生進行 8 週的口腔健康促進計劃，通過此次計劃能使其口腔保健的知識答對率及正確執行刷牙技能達至 80% 以上，以及至少 2 位對象能形成每天早晚刷牙的習慣。方法：以「口腔衛生知識問卷」、「潔牙評估表」篩選合適對象及評價其刷牙的技巧；制定為期 8 週的工作坊，教導正確刷牙方法及口腔衛生保健知識等，以家長為監督者，讓對象填寫「口腔情況每日跟進手冊」，每週上門及電話隨訪。結果：計劃初時，有一名對象之家長表示時間與地點方面未能配合，因而退出此次計劃；其餘對象的口腔保健的知識答對率均達至 80% 以上；有二位對象正確執行刷牙技能達至 80% 以上，有一位對象正確刷牙技能達至 75%；三名對象均能形成每天早晚刷牙的習慣。

關鍵詞 口腔保健 齲齒 刷牙

Abstract Objectives: This health promotion program was developed for four 7 ~ 8 years-old primary children who were lack of oral health knowledge and good habits of brushing teeth in every day and night. The aims were to improve their oral health knowledge's and brushing teeth skills up to 80% or above, and at least two participants can form the habit of brushing teeth every morning and evening. Methods: Through lectures, the teaching of the correct brushing teeth method and the oral health knowledge, weekly on-site

or telephone follow-up, and adjustment of the program according to the participant's situation, an 8-week oral health workshop was carried out. The Screening questionnaires with the appropriate objects, were used to evaluate children brushing techniques and daily brushing situation. Results: In the initial stage of the plan, one of the individual quit because their parents cannot coordinate with time and location, and the target academic scores declined; and the rest of the participants' oral health knowledge accuracy was up to 80% or above; three participants can form the habit of brushing teeth in every day and night.

Key words: Oral health Dental caries Brush teeth

1. 前言

1.1 問題描述及為什麼 (Problem & Why)

全世界60-90%的學齡兒童患有齲齒 (Bánóczy, Petersen, & Rugg-Gunn, 2009)，而根據第3次全國口腔健康流行病學調查結果顯示，中國國內5歲兒童乳牙患齲率達66% (引自趙豐、許春慧、方秋蓓、馬麗華，2013)。隨著年齡的增長齲齒率更有所上升，以7-8歲的兒童為患齲齒的高峰期 (朱剛、趙久霞、陳思玉，2003)。齲齒可嚴重影響兒童日後的身心健康，除牙疼、咀嚼困難、外觀不佳等問題外，更會影響營養攝入，從而影響其生長發育，不及時治療更有可能造成牙齒感染，甚至導致死亡 (楊樹蘭，2014；World Health Organization[WHO], 2003)。

1.1.1 本澳齲齒的現況

澳門在2001年和2006年分別進行了澳門學生分層抽樣調查，其結果示2001年6歲學生的乳齲齒指數為4.45，五年之後明顯下降至4.04；但9歲學生的齲齒的情況有所增加，人數由52%輕微上升至54% (邱勤如、陳逸詩、魏宏謙、楊穎芷，2008)，也有研究指出，本澳小二學生患齲率為79%。其中沒有定期檢查牙齒佔87.4%；能完全按照正確刷牙步驟刷牙的學生只佔26.3%；有經常進食後刷牙漱口的習慣只佔9% (何國安、潘美儀、林家儀、黃玉蓮、區翠雄、梁淑敏，2006)。與世界衛生組織提出2010年全球口腔健康目標中5歲兒童無齲率是90%有着明顯差距 (引自劉英、馬敏、王兵、吳海、鞠寧，2012)。

1.1.2 齲齒的成因和預防方法

有多份文獻指出齲齒與糖的攝入量、頻率有重要關係 (何國安等，2006；房淑娟，2012；Bánóczy et al., 2009)，此外氟化物接觸不足 (Bánóczy et al., 2009)、微量元素的缺乏 (楊樹蘭，2014)、牙齒的品質、遺傳因素有關，特別與口腔衛生習慣有著密切相關 (趙豐等，2013；楊樹蘭，2014)。牙菌斑是齲齒和牙週病的主要因素，進食後口腔

內的細菌會以食物或飲料的殘存物為培養基進行大量的繁殖，對牙齒產生破壞(楊樹蘭，2014)。所以保持口腔日常衛生清潔，可預防齲齒的發生，其主要的方法就是刷牙(房淑娟，2012)。而研究顯示，刷牙方式(張京華、沙月琴、曹采方，2005)、早晚刷牙的習慣(朱剛等，2003)、刷牙時間(劉呈勝、蔡成蓮，2006)等口腔衛生習慣，以及漱口水的成分(馮岩、李雪、範旭、李克增、魏建華、胡德渝，2009)、用含氟濃度為1000至1500ppm的牙膏(Walsh, Worthington, Glenney, Appelbe, Marinho, & Shi, 2010)，都能有效降低牙菌斑的含量。

世界衛生組織關注口腔問題多年，就此問題作出研究並提供多種方案，如利用學校的課程加強兒童對口腔保健的知識，從而使其養成良好的口腔保健習慣(WHO,2003)；也有建議在水、鹽或牛奶中加入氟化物等，而這些措施皆有明顯效果(何國安等，2006；Bánóczy et al., 2009)。本澳於1993年起各區的衛生中心開始為小學一、二年級學生進行牙溝封閉，特別向老師強調小二學生牙溝封閉計劃的重要性，以減少小二學童患齲齒的機會(邱勤如等，2008)。

1.1.3 小結

綜合上述，本澳提供的牙溝封閉計劃確實可以在一定程度上減少小二罹患齲齒的機會，但鑑於本澳小三學生齲齒發病率有增加的趨勢，在小學更早階段例如小學二年級提供牙溝封閉計劃以外的口腔保健策略以有效降低小二學生日後齲齒的發病率。小學階段是口腔健康觀念與行為形成期和口腔疾病的高發期。根據文獻指出習慣的形成需要21天，而持續執行該行為能使習慣更牢固(簡丹，2013)，而近年有不少以小學生為對象、進行口腔衛生干預的研究，其中有研究以八週為期得到明顯的成效(房淑娟，2012；駱明潔、林美華，2011)，因此是次健康教育計劃參考研究結果，擬對四名7~8歲沒有早晚刷牙習慣及對口腔保健知識不足的小學生，進行為期八週口腔保健的健康促進工作

坊，讓他們掌握口腔保健知識，形成健康的口腔保健行為，掌握正確的刷牙方法、足夠的刷牙時間並能維持早晚刷牙的口腔保健習慣，以便能更有效預防齲齒的發生。

1.2 確立問題（What）

為澳門某四名 7~8 歲沒有早晚刷牙習慣及口腔保健知識不足的小學生於澳門鏡湖護理學院休憩區進行一次健康促進工作坊，通過 4 週的口腔保健的教育指導，並且持續跟進 4 週，利用「口腔衛生知識問卷」、「潔牙評估表」、「口腔情況每日跟進手冊」評估口腔情況，能否使其口腔保健的知識答對率及正確執行刷牙技能達至 80%以上，以及至少 2 位對象能形成每天早晚刷牙的習慣？

2. 方法（How）

2.1 對象

四名 7~8 歲沒有早晚刷牙習慣及口腔保健知識不足（「口腔衛生知識問卷」正確率小於 50%）的小學生，且自願參與是次計劃（經由同學或親友網絡尋找合適的對象）。

2.2 實施時間及地點

實施時間：2015 年 1 月 1 至 2015 年 3 月 2 日

實施地點：澳門鏡湖護理學院休憩區及對象家中

2.3 評估工具及方法

2.3.1. 口腔衛生知識問卷

參考文獻何國安等（2006）及游文霓（2010、2013）的研究，制定「口腔衛生知識問卷」，以評價對象在計劃前後對口腔知識的認知；問卷內容包括：乳恆齒的認識、刷牙的注意事項、齲齒的成因、氟化物的認識、刷牙工具的選用等；問卷評價方式以得分百分比=（答對題數/題目總數）×100%為計算方法；

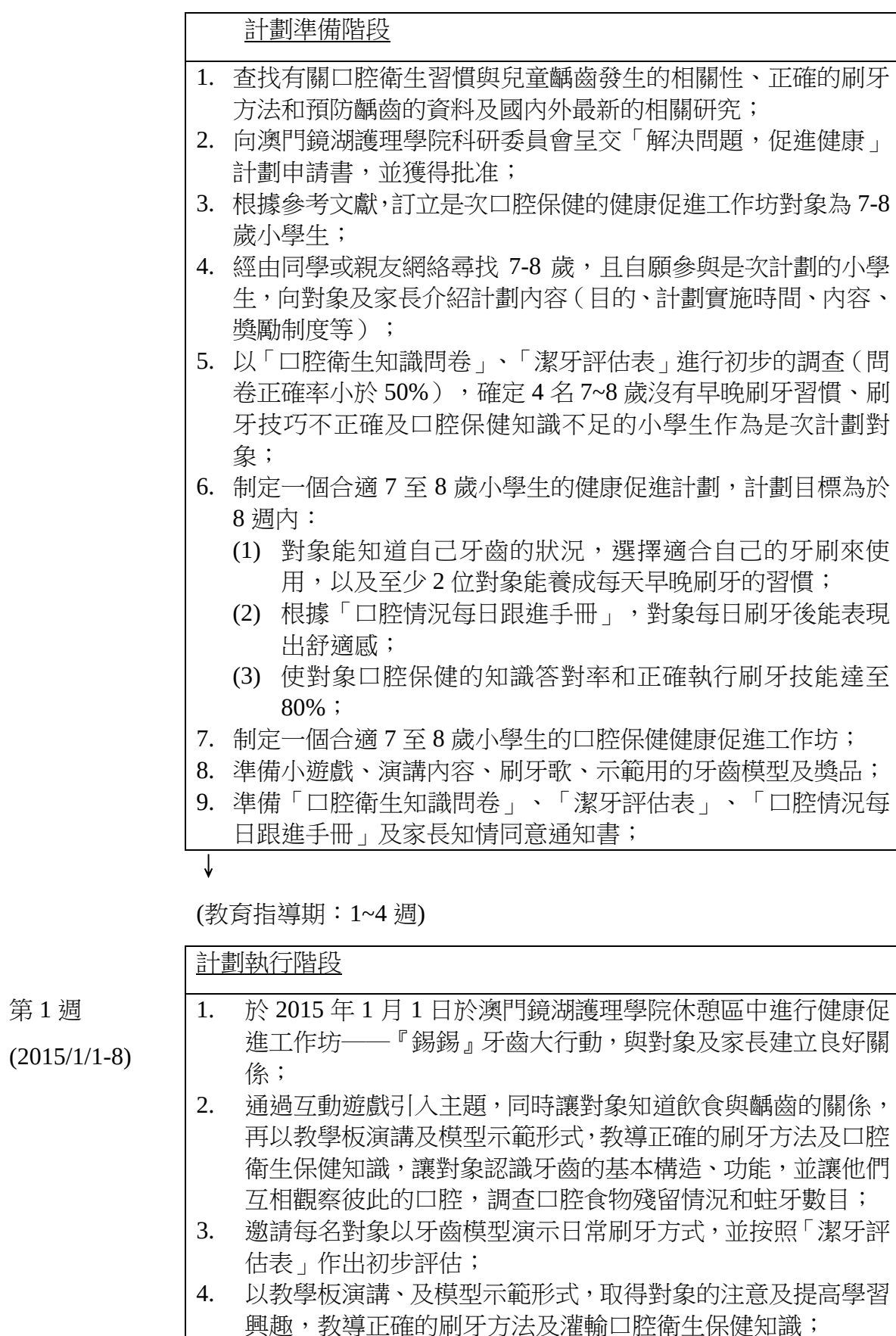
2.3.2. 潔牙評估表

參考中華民國牙醫師公會全國聯合會建議的貝氏刷牙法（引自臺南市立新東國中健康中心，2014），結合香港衛生署“「陽光笑容新一代」家校護齒活動”的內容，制定「潔牙評估表」，在計劃前期、中期及後期，至少兩名計劃者利用此評估表同時評價對象對刷牙技巧的掌握。

2.3.3. 口腔情況每日跟進手冊

向對象派發「口腔情況每日跟進手冊」，讓對象自我監督其早晚刷牙的情況，並要求對象之家長或照顧者簽名以核實；「口腔情況每日跟進手冊」亦用作評估在不干預情況下（持續跟進期），對象能否形成每天早晚刷牙的習慣（以 21 天計算）。

2.4 具體做法：實施流程圖



	5. 以刷牙歌作結尾，重溫正確刷牙法，以簡化刷牙技巧的步驟，更易理解及掌握；每名對象以牙齒模型進行刷牙示範，其餘對象共同指出錯誤的地方並作糾正，加強對正確刷牙法的記憶，從而與對象進行交流，建立關係，根據個人的實際情況及問題給予意見及糾正； 6. 課堂完結，派發 3 分鐘計時沙漏，指導其用法，有利實施；同時派發並講解「口腔情況每日跟進手冊」的用法，讓對象自我監督口腔衛生保健的情況，其家長或照顧者簽名核實，並告知其後每週會作一天上門隨訪及一次電話隨訪，以了解學生對口腔保健的進行情況及解答相關問題。
第 2~4 週 (2015/1/9-29)	1. 每週上門隨訪及隨機一次電話隨訪，以了解學生對口腔保健的進行情況及解答其對口腔衛生的疑問； 2. 隨訪時即場發問有關口腔衛生保健知識的問題； 3. 參考「口腔情況每日跟進手冊」記錄，能答對問題及有執行每天早晚刷牙的對象給予一張貼紙，張貼於手冊，以提高學童參與度及施行效果。
中段評價 (2015/2/1)	知識與技能之評價 1. 約見各名對象於本校導修室進行中期評價； 2. 用「潔牙評估表」評估對象的刷牙方法；以「口腔衛生知識問卷」調查對象對口腔衛生知識的了解程度； 3. 糾正其錯誤的口腔衛生知識； 4. 以「口腔情況每日跟進手冊」評估對象有否執行每天早晚刷牙； 5. 根據「口腔情況每日跟進手冊」，收集到 4 張貼紙的對象能於評價時獲得獎品一份(兒童用牙刷)，作為鼓勵及促使其他對象主動刷牙，培養良好的刷牙習慣。
第 5~8 週 (2015/1/30-2/26)	持續跟進期 1. 每週上門隨訪一次，透過「口腔情況每日跟進手冊」了解對象的刷牙及觀察口腔情況，並解答疑問； 2. 對有做到每日早晚刷牙的對象派發貼紙一張，以作鼓勵。
末期評價 (2015/3/2)	習慣形成之評價 1. 讓對象進行刷牙示範，評價學生前 3 週是否用正確刷牙方法去執行早晚刷牙； 2. 收集「口腔情況每日跟進手冊」，評價學生是否形成良好的刷牙習慣，按貼紙收集的情況，派發獎品； 3. 總結全體對象的意見及收穫，派發紀念品。

2.5開支

項目	已有	尚需要
人力	本人 (3 位)	
口腔保健知識問卷		6 份 (1.5 元×6=9 元)
工作坊教學材料(教學板)		8 張 (63 元)
小遊戲材料	各類食物	
口腔情況每日跟進手冊		4 本 (20 元×4=80 元)
獎勵用貼紙		1 張 (15 元)
牙齒模型		1 個 (35 元)
教學用牙刷	3 枝	
兒童用水果味牙膏		3 支 (約 15 元×3=約 45 元)
計時沙漏	3 枝	3 個 (6 元×3=約 18 元)
中評獎品(兒童用牙刷)		3 枝 (約 23 元×3=約 67 元)
末評獎品(文具套裝+健康小食)	3 張	3 份 (約 120 元)
紀念品(刷牙歌 CD)		
總額		約 417 元

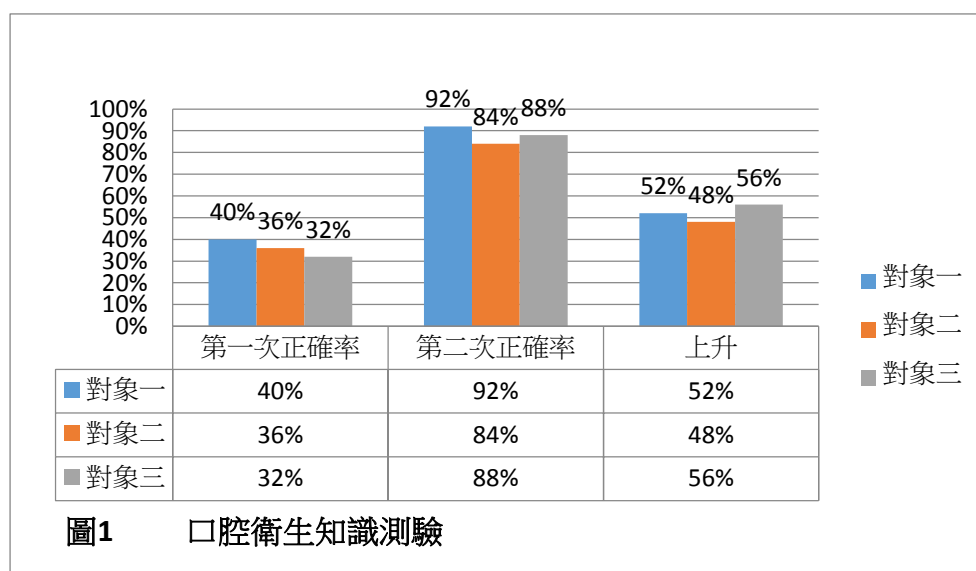
3. 結果

由於有一名對象在計劃初時，家長表示時間與地點方面未能配合，同時亦因對象成績有所下降，因此退出此次計劃，所以最後只有三名對象完成整個計劃。

3.1對象的口腔衛生知識測驗結果

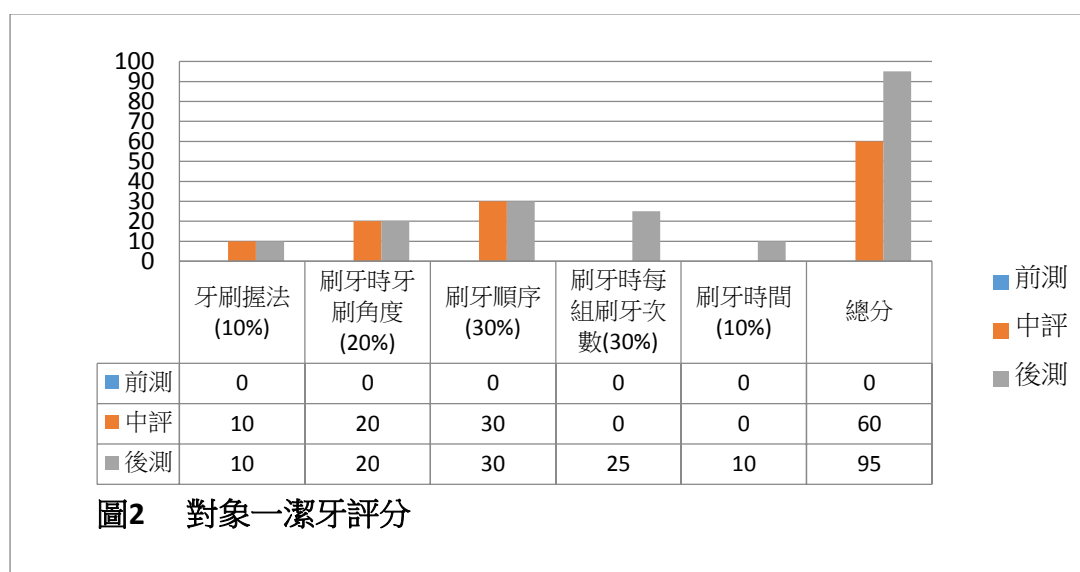
由口腔衛生知識測驗正確率來看，對象一：40%提升至 92%；對象二：36%提升至

84%；對象三：32%提升 88%；前測時對象的分數均低於 50%，接受健康教育後，口腔保健的知識答對率均達至 80%以上(詳見圖 1)，表示對象在牙齒保健認知中均有提升，對象對牙齒保健的相關知識獲益不少。



3.2對象的潔牙技巧掌握情況

「潔牙評分表」是以對象當時的刷牙的方式，分三個階段進行評價，評分表總分為 100 分，計劃未實施前，根據潔牙評分表，對象刷牙技能均為不合格，而後期評價時，其中二名對象正確刷牙技能均達至 80%以上(詳見圖 2、圖 3)，另外一名對象正確刷牙技能達至 75%(詳見圖 4)，與預期結果相符合(詳見圖 5)。



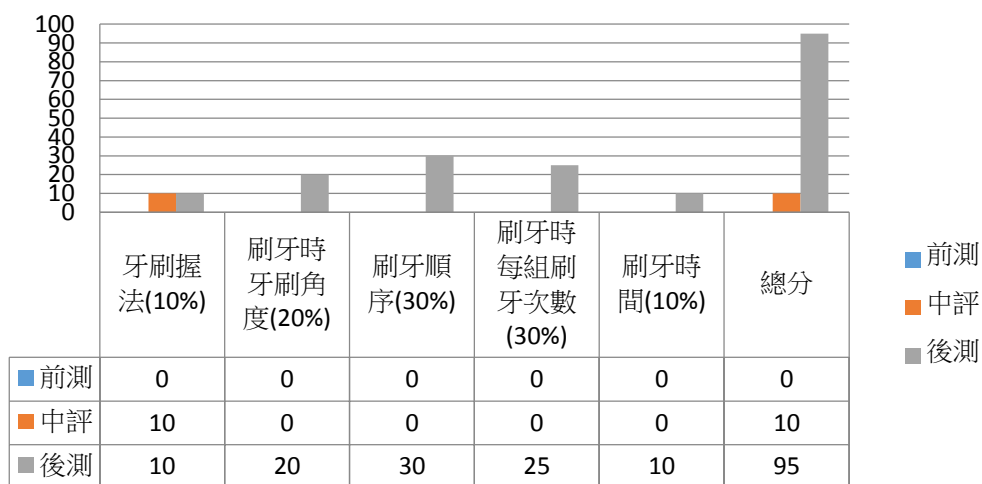


圖3 對象二潔牙評分

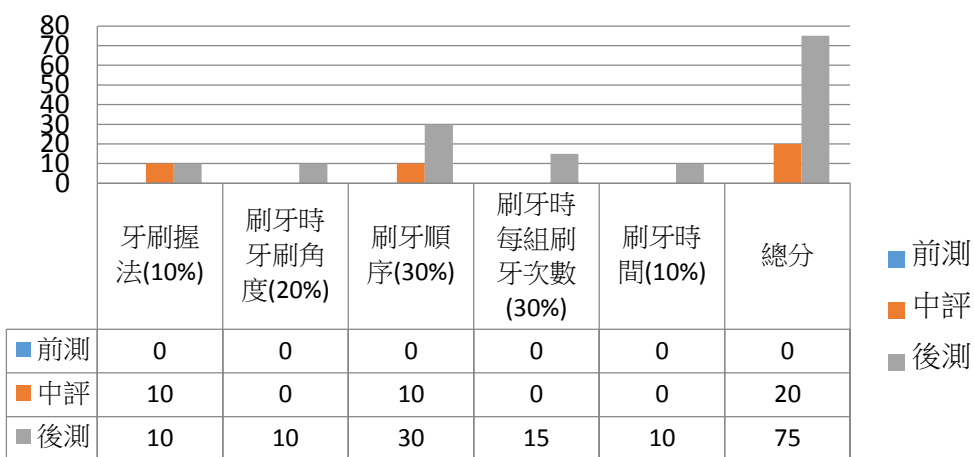


圖4 對象三潔牙評分

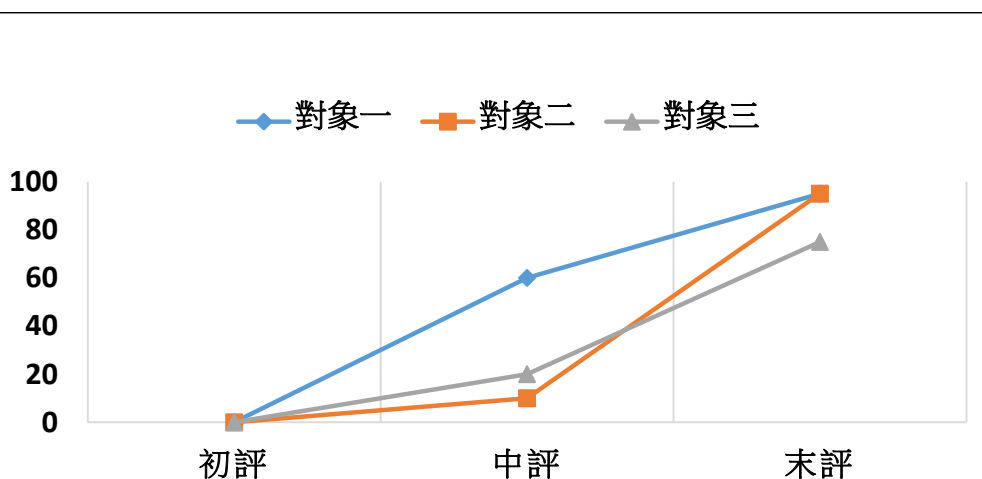
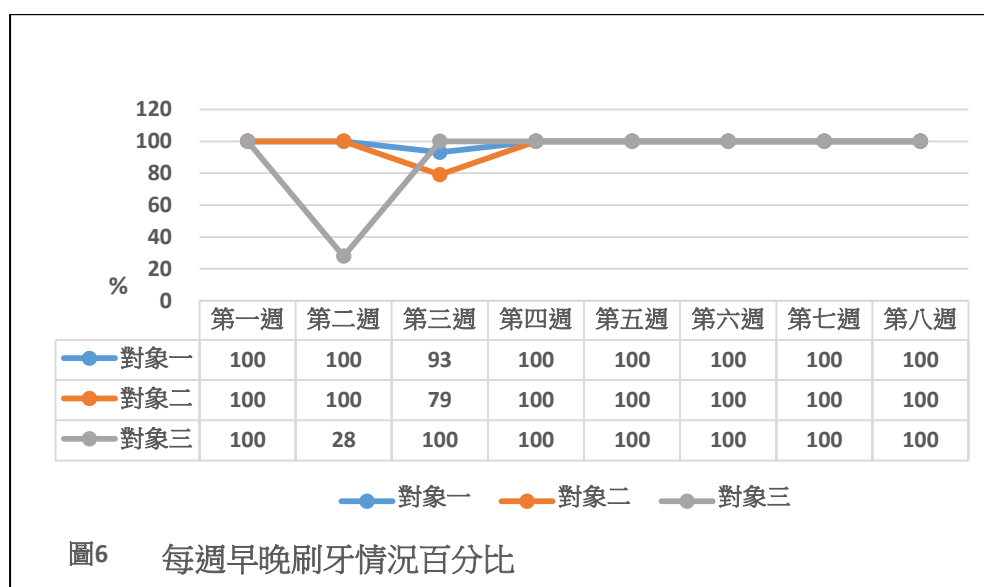


圖5 潔牙評分得分表

3.3 口腔情況每日跟進手冊

由「口腔情況每日跟進手冊」可見三名對象由第四週至末期評價時，均能連續 21 天或以上能做到每天早晚刷牙（詳見圖 6），三名對象皆能形成較穩定每天早晚刷牙的習慣。



4. 討論

有一名對象之家長在計劃初期表示未能配合而退出，其餘三名對象皆能完成整個計劃。末期評價結果顯示，經過八週的口腔保健計劃後所有對象的口腔保健知識答對率達至 80%以上，與前測時比較知識水平有明顯提高；其中二名對象正確刷牙技能均達至 80%以上，一名對象的正確刷牙技能為 75%，未能達到預期目標；所有對象皆能形成每天早晚刷牙的習慣。

4.1 對象口腔保健知識的情況分析

經過口腔保健知識教育後，對象的保健知識答對率皆有約 50%的提升（達至 80%以上），結果與其他同類型的研究結果相同（駱明潔等，2011）。房淑娟（2012）及駱明潔等（2011）的研究對象皆為一個年級的學生，相比之下，雖然缺少了同儕間互相推

動的作用，但能做到一對一的教學及講解，與對象較容易建立良好關係及控制場面，並能發現每名對象的知識疏漏點，根據情況及時調整，提高教育的成效。

4.2 對象刷牙技巧的情況分析

中期評價時，所有對象的刷牙技能皆未達到預期的 80%或以上，特別在刷牙時間的掌握，分析其原因與對象依賴沙漏計時有關，未能獨立依靠自己能力來控制時間；雖然所有對象皆沒有遺漏刷牙面，但在刷牙順序及角度方面，除對象一有完全掌握外，其餘對象未能完全掌握，與其他同類研究進行對比後（趙豐等，2013；曾素娟、陳亮、徐冬雪、劉亞蕊、楊嵐，2014），分析可能因素為沒有對其監督者進行指導，使監督者未能有效配合計劃的執行，有研究指出，家長口腔保健知識水準及口腔保健意識提高，能夠極大地改善兒童的口腔衛生狀況（曾素娟等，2014）。故此，在計劃中增加了對家長進行口腔知識及刷牙技巧的指導後，可見各對象的刷牙技巧在末期評價時皆有明顯提高，只有一名對象於末期評價時刷牙技能評分為 75%，雖未能達到目標，但與中期評價相比，亦有 65%的提升，如延長對其之干預時間，提供有針對性的指導，能使計劃的成功率得提升。

4.3 對象每天刷牙習慣的情況分析

透過家長每天填寫「口腔情況每日跟進手冊」，並簽名作實，能加強其真確性，達到實施的成效。由「口腔情況每日跟進手冊」得知，計劃初期對象們皆因學業繁多、早上太遲起床等原因，沒有對象能達到連續 21 天早晚刷牙的目標，經過指導及加強對象對早晚刷牙的認知，以及家長的配合、督促對象有良好的時間分配，至計劃中、後期對象皆能做到每天早晚刷牙。

5. 計劃後體會

是次計劃使我們更鞏固自己的知識和增加對口腔保健的了解，同時讓我們知道健康教育的重要性，促進了我們身邊個體的健康，更有機會使口腔保健的理念推廣至周圍。計劃開始時，我們明白到參與者的意願和想法對計劃有著重要的影響力，需要雙方的相互配合，才能令計劃能夠順利進行。因為對象是小學生，所以與家長的溝通，取得配合也對我們的計劃有幫助。因此，在首次見面時，我們與各名對象及家長建立良好的關係，使後期的工作問題也隨之減少，促進我們計劃的成功。我們明白難以在幾週內完全改變對象的不良習慣，但通過每週隨訪發現，每名對象都比開始時皆有進步，過程中發現每名對象的接受能力不同，因此因人施教，改善講解方式，對象有明顯的進步。此計劃使我們從生活中發現問題，幫助改善身邊個體健康，培養和激發我們解決問題和促進健康的能力。雖然計劃的參與人數不多，但正因如此，我們更能仔細地跟進每名對象。從醫護人員的角色出發，我們應從身邊的個體觀察，發現問題，再制定計劃協助解決問題，從而益於參加者的健康，實踐了護理從人到仁的理念。

參考文獻

朱剛、趙久霞、陳思玉（2003）。640 名兒童齲病調查分析。《遵義醫學院學報》，26（2），191。doi: 10.3969/j.issn.1000-2715.2003.02.045

何國安、潘美儀、林家儀、黃玉蓮、區翠雄、梁淑敏（2006）。澳門某衛生中心小二學生齲齒與相關因素調查。《澳門護理雜誌》，5（2），13-16。取自
http://www.kwnc.edu.mo/Journal/FullText/MJN_2006_VOL5_NO2/MJN_2006_Vol5_No2_13.pdf

房淑娟（2012）。口腔健康教育在兒童口腔保健中的作用。《求醫問藥：下半月刊》，10（12），668。doi：1672-2523(2012)12-0668-01

邱勤如、陳逸詩、魏宏謙、楊穎芷（2008）。2006 年澳門學生口腔健康調查。《教師雜誌》，（21），72-75。取自 <http://202.175.82.54/tmag/21/p72-75.pdf>

香港特別行政區衛生署口腔健康教育組（2009a）。刷牙步驟－第一階段。2014 年 10 月 10 日搜索於香港特別行政區衛生署口腔健康教育組網站：
http://www.toothclub.gov.hk/oheu_event/dandelion/dandelion_chi/download_c/stage1_eval_form_c.pdf

香港特別行政區衛生署口腔健康教育組（2009b）。刷牙步驟－第二階段。2014 年 10 月 10 日搜索於香港特別行政區衛生署口腔健康教育組網站：
http://www.toothclub.gov.hk/oheu_event/dandelion/dandelion_chi/download_c/stage2_eval_form_c.pdf

香港特別行政區衛生署口腔健康教育組（2009c）。刷牙步驟－第三階段。2014 年 10 月 10 日搜索於香港特別行政區衛生署口腔健康教育組網站：
http://www.toothclub.gov.hk/oheu_event/dandelion/dandelion_chi/download_c/stage3_eval_form_c.pdf

香港特別行政區衛生署口腔健康教育組（2009d）。刷牙步驟－第四階段。2014 年 10

月 10 日搜索於香港特別行政區衛生署口腔健康教育組網站：

http://www.toothclub.gov.hk/oheu_event/dandelion/dandelion_chi/download_c/stage4_eval_form_c.pdf

張京華、沙月琴、曹采方（2005）。不同刷牙方法清除菌斑效果的對比。*Journal of Peking University (Health Sciences)*, 37 (5)。doi:10.3321/j.issn:1671-167X.2005.05.022.

曾素娟、陳亮、徐冬雪、劉亞蕊、楊嵐（2014）。知識宣教在低齡兒童口腔保健中的作用。*廣州醫學院學報*, 1 (1)。doi: 10.3969/j.issn.1008-01.027。

游文霓（2010）。立體書教學對國小三年級學童口腔保健學習成效之研究（碩士論文），1-84。取自台灣博碩士論文系統。（098NTPTC787026）

游文霓（2013）。3D 衛教動畫融入國中特教學生口腔衛教學習成效之研究（碩士論文）。取自南華數位論文全文系統。（etd-0620113-100554）

馮岩、李雪、範旭、李克增、魏建華、胡德渝（2009）。含精油漱口液對成人牙菌斑和牙齦炎的抑制效果。*上海口腔醫學*, 18(2), 160-163。取自

<http://www.sjos.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=2188>

楊樹蘭（2014）。齲齒對人體的危害及防治對策。*現代婦女：醫學前沿*, (9), 278-278。

取自 http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_xdfn-yxqy201409270.aspx

臺南市立新東國中健康中心，檢索日期 2014 年 09 月 20 日。正確的刷牙方法（貝氏法.Bass Method）。<http://163.21.10.100/health-advance/upload/files/d0000010.pdf>

趙豐、許春慧、方秋蓓、馬麗華（2013）。小學生口腔保健知識與衛生習慣與齲齒發生的關係。*上海醫藥*, 1(20)。doi:10.3969/j.issn.1006-1533.2013.20.018。

劉呈勝、蔡成蓮（2006）。刷牙方法和時間對菌斑清除效果的影響。*廣東牙病防治*, 14 (1)。doi:10.3969/j.issn.1006-5245.2006.01.019

劉英、馬敏、王兵、吳海、鞠寧（2012）。720 名學齡前兒童齲病調查與綜合防治模式研究。《寧夏醫學雜誌》，34（10），976-978。doi:10.3969/j.issn.1001-5949.2012.10.013

駱明潔、林美華（2011）。口腔保健教育介入對幼兒知識，態度及行為影響之研究-以台中市某公立幼稚園為例。《Taiwan Journal of Oral Medicine Sciences》，27（1），22-39。

取自

<http://www.airtilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=20722486-201104-201201050017-201201050017-21-38>

簡丹（2013）。培養一個好習慣21天。《當代勞模》，7，73-75。取自

http://d.g.wanfangdata.com.hk/Periodical_xwsm201307021.aspx

Bánóczy, J., Petersen, P. E., & Rugg-Gunn, A. J. (2009). Milk fluoridation for the prevention of dental caries. *World Health Organization*. Retrieved from

http://www.who.int/oral_health/publications/milk_fluoridation_2009_en.pdf?ua=1

Walsh, T., Worthington, H. V., Glenny, A. M., Appelbe, P., Marinho, V. C., & Shi, X. (2010). Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries in children and adolescents. *The Cochrane Library*. Retrieved from

http://xa.yimg.com/kq/groups/24035125/1844637081/name/F_Con.pdf

World Health Organization. (2003). Oral health promotion: an essential element of a health-promoting school. *World Health Organization*. Retrieved from

http://www.who.int/oral_health/media/en/orh_school_doc11.pdf?ua=1

附錄一：知情同意書

敬啟者：

我們是澳門鏡湖護理學院四年級學生，目前正在進行一項為期八週『7~8 歲沒有早晚刷牙習慣及口腔保健知識不足的小學生』的健康促進教育活動，目的在於培養學生養成規律和正確的刷牙習慣和作為兒童齲齒與刷牙習慣是否有正向關係的說明，因此您的參與對本教育活動是非常重要的。

本教育活動不會帶來任何危險，在活動過程中，您子女的名字及所有相關資料我們將絕對保密，且絕不做其他用途。您有絕對的權力決定是否要參與本活動，如果您不願意參加、或中途決定退出，可在任何時間告知工作人員，我們將尊重您的決定。如果您或其子女在活動的過程中感受到不舒服、或對於工作人員工作性質產生疑問時，您也可以向工作人員請求諮詢，工作人員將會為您說明並回答相關問題，直到無任何疑問為止。

敬此

健康促進計劃主持人：

聯絡電話：_____

日期：年月日

.....
本人已經了解此計畫的相關資訊，經考慮後我同意子女接受此計劃，並

☐同意參加

☐不同意參加

簽名：

日期：年月日

附錄二：口腔衛生知識測驗

日期：年月日姓名：

() 1. 刷牙最好時機？

A. 餐前、睡前 B. 餐後、睡前 C. 早上起床、睡前 D. 早餐後、晚餐後

() 2. 牙刷的選擇

A. 軟毛小牙刷 B. 軟毛大牙刷 C. 硬毛小牙刷 D. 硬毛大牙刷

() 3. 牙齒的功能有：

A. 咀嚼食物 B. 幫助發音 C. 保持美好臉形 D. 以上皆是

() 4. 牙齒容易齲蛀的部位？

A. 牙齒咬合面的小窩、裂溝 B. 牙齒的鄰接面(牙縫)

C. 牙齒靠近牙齦的部分 D. 以上皆是

() 5. 兒童口腔常見問題是：

A. 齒列不整 B. 牙週病 C. 齲齒 D. 牙齒外傷

() 6. 為預防蛀牙，每隔多久要做追蹤檢查是絕對必要的？

A. 一個月 B. 三個月 C. 六個月 D. 一年

() 7. 請問牙齒放置時，應注意哪些事項，才不易滋生細菌？

A. 泡在水中 B. 直立放置並保持通風 C. 平放在洗手台 D. 放在冰箱冷凍庫

() 8. 下列敘述中何者不是清除牙菌斑的基本工具？

A. 軟毛小牙刷、牙線 B. 鏡子 C. 牙菌斑顯示劑 D. 漱口水

() 9. 睡前須潔牙因為

A. 睡前時口水分泌少 B. 舌頭與肌肉的動作少 C. 自淨作用降低 D. 以上皆是

- () 10. (1) 齲齒是引起牙痛最主要原因 (2) 齲齒若發生在兒童是刷牙的疏忽及不良習慣 (3) 齲齒發生在嬰幼兒是因不良餵食習慣造成

以上何者為正確？

- A. 1、3 B. 2、3 C. 1、2 D. 1、2、3

- () 11. 下列哪一項不是刷牙基本要領？

- A. 軟毛小牙刷 B. 對著鏡子刷 C. 用力刷 D. 循一定順序

- () 12. 口腔保健工作，預防重於治療，我們應該做到

- (1) 按時定期檢查 (2) 做好口腔清潔 (3) 均衡飲食 (4) 使用氟化物

- A. 1、2、3 B. 2 C. 4 D. 1、2、3、4

- () 13. 牙齒經常與氟化物接觸，可以有哪些功能？

- A. 抑制口腔細菌滋長 B. 強化牙齒表面結構
C. 增加牙齒再礦化的功能 D. 以上皆是

- () 14. 每顆牙齒都有它的主要功能，請問前臼齒的主要功能為何？

- A. 壓碎食物 B. 研磨食物 C. 切割食物 D. 撕裂食物

- () 15. 兒童引起牙痛最主要原因？

- A. 牙齒撞傷 B. 牙週病 C. 齲齒 D. 病理性磨損

- () 16. 哪些為牙齒的主要功能？

- (1) 咀嚼食物 (2) 幫助發音 (3) 保持美好臉形 (4) 喝飲料

- A. 1+3+4 B. 1+2+4 C. 1+2+3 D. 1+2+3+4

- () 17. 牙刷的選擇，下列何者不正確？

- (1) 刷柄長度與形狀適中，以手握方便穩定不妨刷牙動作為原則

- (2) 牙刷刷毛分岔沒有關係，只要定期每三個月更換即可

(3) 刷牙以軟毛較佳

(4) 刷牙不宜過大毛束和不要過多或過密

() 18. 造成牙週病的最主要原因是？

A. 蛀牙 B. 牙菌斑 C. 甜食 D. 睡眠

() 19. 林家哥哥現在國中一年級，他現在口中應該有幾顆牙齒呢？

A. 20 顆 B. 22 顆 C. 28 顆 D. 52 顆

() 20. 牙齒哪一面因牙刷刷不到，得靠牙線將牙菌斑刷除

A. 外側面 B. 鄰接面 C. 內側面 D. 以上皆是

() 21. 潔牙觀念何者正確？

A. 潔牙時機是餐後及睡前 B. 沒有吃東西就可以不用潔牙

C. 潔牙口香糖可代替刷牙 D. 用完漱口水，要用水再漱口。

() 22. 牙齒那一部位最容易堆積牙菌斑，蛀牙後也最不容易被察覺呢？

A. 咬合面 B. 內側面 C. 外側面 D. 鄰接面

() 23. 請問門牙的主要功能為何？

A. 壓碎食物 B. 研磨食物 C. 切割食物 D. 撕裂食物

() 24. 請問犬齒的主要功能為何？

A. 壓碎食物 B. 研磨食物 C. 切割食物 D. 撕裂食物

() 25. 人類的乳牙共有幾顆？

A. 20 顆 B. 32 顆 C. 40 顆 D. 52 顆

附錄三：潔牙評分方式

評分方式：評分項目及比重如下，個人總分為滿分 100 分。

評分項目及說明：	
牙刷握法(10%)	正確握法，拇指前伸。
刷牙時牙刷角度 (20%)	刷毛輕壓於齒面，略呈 45~60 度。
刷牙順序 (30%)	依據香港衛生署潔牙歌曲之順序，上下排牙齒的外側面、內側面及咬合面各個面由右刷至左，各面占 5%。
刷牙時每組刷牙次 長 (30%)	刷牙時，每兩隻牙齒為一組，每組水平來回刷十次，上下排牙齒的外側面、內側面及咀嚼面各個面各占 5%。
刷牙時間 (10%)	刷牙時間為 3 分鐘。

潔牙評分表

序次	姓名	牙刷握法(10%)	刷牙時牙刷角度 (20%)	刷牙順序 (30%)	刷牙時每組刷牙次長 (30%)	刷牙時間(10%)	合計
1							
2							
3							
4							

統計人員 () 簽名

附錄五：口腔情況每日跟進手冊

口腔情況每日跟進表

	 早上刷牙	 3分鐘	 氣味清新	 晚上刷牙	 3分鐘	 氣味清新	家長簽名	一週每天刷牙兩次 獎勵處
一 Mon								
二 Tue								
三 Wed								
四 Thu								
五 Fri								
六 Sat								
日 Sun								

對 12 名本澳小學生進行 7 週有關欺凌問題的生命教育

莫倩賢 李潔怡 周敏華

摘要 目的：對 12 名 10 至 12 歲學童進行為期 7 週的欺凌認知、情緒管理、人際關係及自信心訓練的生命教育後，能否使他們對欺凌問題認知度提升至 80% 水平，以及學童自我概念量表分數及人際關係量表分數提升至基綫(2.5 分)或以上水平。方法：利用互動學習模式、講座、影片、遊戲和角色扮演等方法教授內容。結果：12 名學童接受欺凌知識教育後，認知程度、自我概念和人際關係方面水平均有正向提升。結論：過程中發現本澳對欺凌問題的重視不足，既沒有相關政策干預欺凌問題，又缺乏師資培訓，且沒有建立公開的資訊平台予公眾了解欺凌問題。有見及此，建議欺凌教育應從政府、社區、學校，課堂及個人五方面介入，增加欺凌的相關宣傳、推廣及預防教育，加強市民對欺凌問題的關注和認知，減少學童欺凌問題的發生。

關鍵詞 校園霸凌 欺凌 生命教育

Abstract Objectives: Seven weeks life education program for 12 aged 10-12 years old children who have been involved in bullying issues, having an intervention to recognize the definition, causes, affection and dealing methods of bullying, to learn how to control their emotion and how to maintain their social relationship, improve their self- confidence, encourage them to face the problem directly and reduce the incident of bullying. Methods: Using the interactive mode of learning, lectures, movies, games and role-playing, to enhance

their concentration in learning. Results: The recognition of bullying, self-concept and relationships acknowledgement of that 12 participants are positively increased. Conclusion: During the education program, we found that the importance of bullying lack of public concerned, government policy created, teacher training, and resources searching. In view of this, we recommended the education should be worked through government departments, communities, schools, training lessons and individuals learning, which can generally increase the recognition and attention to publics, and also decrease the occurrence of bullying.

Key words: school bullying bullying life education

1. 前言

1.1 問題描述及為什麼(Problem & Why)

『欺凌』，即是恃強凌弱，是在受欺凌者非自願的情況下，蓄意、有意識地及重複地以直接或間接的方式侵犯他人；一般分為四大類：身體暴力的欺凌（如拳打腳踢）、攻擊性語言的欺凌（如恐嚇、起「花名」、侮辱）、孤立別人的欺凌（如造謠、排擠）以及強索的欺凌（如強索金錢或物品）（溫立文，2008）；近年隨著科技的發展和進步，衍生成一種新型的欺凌－網絡欺凌（如騷擾、抹黑等）（香港個人資料私隱專員公署，2014）。這些行為造成受欺負的人出現負面情緒、感受或造成傷害，欺凌可以由個人或群體進行，涉及實際上及感覺上的勢力失衡（邱婉珍、張麗麗，2012；House of Commons, 2007；James, 2010）。研究指出經常受欺負會導致兒童情緒鬱悶、注意力分散、逃學、孤獨、學習成績下降和失眠，嚴重的甚至導致自殺。對欺負者而言，欺負他人則可能會造成暴力犯罪或行為失調（張文新、鞠玉翠，2008）。全球四十個發展中國家的學童及青少年都曾捲入欺凌問題（World Health Organization〔WHO〕，2011）。有研究指出46%的青少年表示曾在學校受到同輩欺負，21%則在校外發生。總體而言，有29%的兒童和青少年表示在過去的一年中曾經受到欺凌（Chamberlain, George, Golden, Walker, Benton, 2010）。

隨著社會經濟的發展，兒童及青少年接觸各類資訊的渠道增加。在這個資訊氾濫的社會中，很多問題都在青少年身上彰顯，青少年的價值觀逐漸改變，不尊重他人，缺乏同理心，以暴力傷人行為滿足虛榮心或換取認同，而欺凌問題亦隨之而日趨嚴重（覃玉瓊，2012；溫立文，2008）。有調查指出九成被訪的澳門青少年（年齡介乎六至二十四歲）曾目睹過欺凌事件的發生、五成曾欺凌他人、六成曾被別人欺凌；而被欺凌者當中有25.8%曾被人『身體暴力』欺凌，而被言語欺凌的被訪者更多達51.0%（林瑞青，2007；

溫立文，2008）。這反映出欺凌問題的普遍性，然而，溫立文（2008）的調查亦指出當青少年被欺凌時，約三至四成被訪者不會找別人幫忙，有二成至三成會找朋友幫忙，而較少尋求家人、師長或專業人士的幫忙。令欺凌問題更加難以發現。有些家長或老師認為應讓孩子自己處理而從中學習與人相處及解決問題的技巧，因而忽略欺凌所帶來的影響（陳國威、陳小梅，2005）。

黃成榮、鄭漢光、馬勤（2010）指出定期舉辦全校性活動，推廣和諧校園氣氛，透過各種課程，如生命教育、情緒管理、衝突處理、自尊訓練及社交技巧等，幫助學生遠離欺凌。

生命教育是指引導個體去了解生命發展的歷程，通過體會與實踐愛惜自己、尊重他人的一種價值性活動。基礎教育階段是一個人的人格發展的關鍵時期，因此在中小學階段探索和實踐生命教育是非常重要的（叢濱，2009）。

1.2 確立問題(What)

對 12 名 10 至 12 歲的學童進行為期 7 週的生命教育（如欺凌的定義和處理、人際關係、情緒管理及自信心訓練），能否使他們對欺凌問題認知度提升至 80%水平，以及學童自我概念量表分數及人際關係量表分數提升至基綫(平均值 2.5 分)或以上水平？

2. 方法

2.1 對象

由澳門某青年社團轉介的 12 名 10 至 12 歲的學童，並取得學童及其法定監護人之知情同意。

轉介條件：

1. 身邊曾發生過欺凌事件（如言語暴力、推撞、孤立等）；
2. 自願參與者，男女均可。

2.2 實施時間及地點

由 2014 年 11 月 2 日至 2014 年 12 月 14 日於澳門某中學進行，通過 7 週的時間，向學童實施計劃方案。

2.3 活動與實踐

2.3.1 計劃準備階段

1. 搜查有關欺凌的現況及相關資料，了解其對學童所帶來的影響，並了解現時世界各地如何解決欺凌問題；

2. 計劃內容

參考世界衛生組織對校園欺凌制定的干預措施（WHO, 2010），港澳青少年欺凌行為調查的總結及建議（溫立文，2008），挪威心理學家 Dan Olweus 的 Bullying Prevention Program（Olweus, 2003）及黃成榮（2002；2003）的生命教育應包括與人溝通的技巧，情緒控制及表達，與人衝突時的解決技巧等，計劃進行為期 7 週的生命教育（表 1），以互動學習模式、講座、影片及遊戲等，讓學童認識欺凌行為的定義、成因、影響及其處理方法，學習到人際關係和諧之道、情緒管理技巧，以及提升自信心，並藉是次活動建立友誼及支持網絡，通過同儕間的支持、鼓勵和監督，能更有效地提高學童對計劃的參與，從而降低欺凌行為之發生。

3. 評價工具

(1) 「欺凌知多少」問卷引用自香港教育局 2008 年發出的第 18/2008 號通告，推薦全港學校使用的「和諧校園齊創建」資源套－預防篇中由 Beane（1999）在 The bully free classroom 書中所編製的問卷，以評估學童對欺凌問題的認知情況，且評價在計劃實施後的情況。

(2) 自我概念量表引用自鍾佩育於 2009 年進行的國小高年級學童網路使用行為與自我概念、人際關係之研究，以評估學童的自我概念，且評價在計劃實施後的情況。自我概

念是人格結構中最重要的概念，除了是個人長期與他人環境交互作用下的產物，也是一個人思想行為的參照架構（詹明欽，2003）。換言之，自我概念評分越高代表學童越有正面的思想，同時亦擁有更正向的態度去看待事物和處理問題。同時，王芳、吳曉麗、沈玉林、王惠鳳（2005）的調查顯示，小學生的行為問題與自我概念顯著正相關，其中行為如抑鬱、攻擊性、違紀與自我概念總分的相關程度極其顯著。而且學齡兒童的自我概念與他們的行為自律特徵亦有關。當他們認為自己的名聲不佳、行為不良（自我概念低）時，就會放鬆對自己行為的約束、從而更易導致行為問題。生命教育課程實施後，對其自我概念的提升大多有正向的回饋，其中對自己身體的態度、自己能力與成就的態度、自己人格特質的態度、對外界接納的態度均有明顯的成長，顯示出生命教育課程對學童自我概念是有直接或間接的幫助（呂亞琪，2010）

(3) 人際關係量表同樣引用自上述鍾佩育於 2009 年的研究，以評估學童與人相處的情況，且評價計劃實施後的情況。欺凌行為之所以出現，很多時候是因為他們運用較差的社交技巧以及不善於人溝通（陳世平，2001）。社交心理愈正面，欺凌別人或被欺凌的次數愈少（黃成榮、袁志文，2010），有研究指出，欺凌者與受害者的同儕關係較一般兒童差，通常源於一些個人問題，如缺乏情緒管理、性格偏差、問題家庭，或人際互動困難，當衍生為同儕相處困境時，通常只能束手無策（余鏞梅，2011）。

4. 向指導老師講解計劃的詳細內容，並取得同意；
5. 向澳門鏡湖護理學院科研委員會申請進行是次計劃，並取得同意；
6. 以電話、電郵及書面形式諮詢相關組織或機構，說明實行此計劃的意義、目的、教授內容、形式及所需時間，取得同意及支持。
7. 對學童及其法定監護人說明此計劃的意義、目的、教授內容、形式及所需時間，取得知情同意及支持。

2.3.2 實施階段

表 1 具體干預實施方案

週數	主題	簡要	主要目的
第一週 健康 講座	欺凌的定義	運用影片、圖片及文字講授欺凌的定義—成因、影響、發生的地方和欺凌行為的角色，以及以日常生活常見的欺凌行為作錯誤示範的演示，讓學童從中指出錯處，並提出改善的方法	提升學童對欺凌的認知及自我發現欺凌行為一直跟他們有密切關係
第二週 工作坊	正面處理欺凌問題的方法	正面處理問題：運用簡單的自我演劇技巧於課堂推行預防欺凌的工作，透過學童演繹劇中不同的人物角色(包括欺凌者、被欺凌者及旁觀者)，進行角色互動，讓他們置身其中，並找出面對欺凌有效的解決方法	讓學童設身處地地體驗他人的處境，了解別人的感受、想法及行為動機，從而提升他們的同理心及同情心，並學會面對欺凌情況的正確處理方法以減少欺凌事件的發生
第三週 健康 講座	情緒管理	透過圖像解說令學童能知道想法不只是一種，教授情緒是如何產生的。當自己當面對負面情緒時如何處理，而處於負面情緒和正面情緒時會產生不同的後果	讓學童了解情緒的起因，提升其表達及洞察他人情緒的能力，了解正負面情緒帶來不同的後果，協助他們找到適當宣泄負面情緒的方法，從此使他們樂觀地面對生活
第四週 工作坊	人際關係	通過團體遊戲及內容講授，讓學童體驗不同的溝通方式會帶來不同的結果，並由學童分析自己的個人特質會為人際關係帶來甚麼影響	讓學童了解到溝通的角色、種類和重要性，以及自己的個人特質如何影響到人際關係。

第五週 工作坊	自信心訓練	通過讓團體遊戲及學童學習與人相處和團隊合作精神，從而提升孩子自信心，使有勇氣向別人說出內心感受。	進行團體遊戲，讓學童投入其中 通過互相理解、幫助、合作、溝通、讓學童提升了自信心的同時也充分發揮團隊精神。
第六週 戶外活動	觀察	參與戶外活動－公益金百萬行的活動，觀察學童在與別人相處的感度，溝通技巧，有否進步	通過同儕間彼此支持、鼓勵和監督，成為學童態度和行為改變及持之以恆的動力，一起在雙互成長下減少欺凌的發生
第七週	評價及總結	播放課堂上影片、照片，讓學童憶起七週的學習過程，配上投影片總結重點講授，並向學童派發小禮品、證書及大合照，及發放問卷填寫	通過總結鞏固及加深他們所學的知識，以小禮物鼓勵他們繼續成長，派發抗欺凌之星證書，任命他們為代言人，令他們產生使命感，成為一股持之以恆的動力，並建立一個微信小組，給予他們支持。最後，派發問卷以評價學童欺凌認知程度、自我概念，人際關係有否提升

2.3.2 流程圖

計劃準備階段

1. 到圖書館、電子數據庫及互聯網搜查有關資料；
2. 搜尋反校園欺凌的社區網絡及可利用的社區資源；
3. 草擬計劃方案；
4. 向澳門鏡湖護理學院研究委員會呈促進健康計劃申請書並獲得批准；
5. 向社團負責人講解是次計劃內容並取得同意；
6. 個案及其家長知悉計劃的詳細內容，並簽署知情同意書。



計劃實施階段

- 第一週：透過問卷和面談評估對象對欺凌的認知程度，生活態度以及其人際關係，並向對象授課欺凌的內容。
- 第二週：教導對象處理欺凌的方法，並以話劇形式展示；建立「小天使計劃」；
- 第三週：教授情緒管理；
- 第四週：教授如何改善人際關係；
- 第五週：自信心提升課程，以及針對特別個案進行輔導；
- 第六週：透過戶外活動進行觀察；
- 第七週：完成課程，派發第二次「欺凌的認知程度問卷」，「自我概念量表」和「人際關係量表」，並進行總結。



計劃結束

1. 評價計劃成效；
2. 書寫文字報告。

2.4 支出

	計劃的	實際支出的
1.護士學生 3 名	---	---
2.手提電腦	---	---
3.相機	---	---
4.場地	---	---
5.白板筆	MOP \$ 30.00	MOP \$ 27.60
6.評估量表	MOP \$ 70.00	MOP \$ 72.50
7.文具	MOP \$30.00	MOP \$11.00
8.獎狀	MOP \$10.00	MOP \$29.00
9.禮品（文具套裝）	MOP \$360.00	MOP \$299
10.交通費	MOP \$36.00	MOP \$36.00
合計	MOP \$536.00	MOP \$475.1

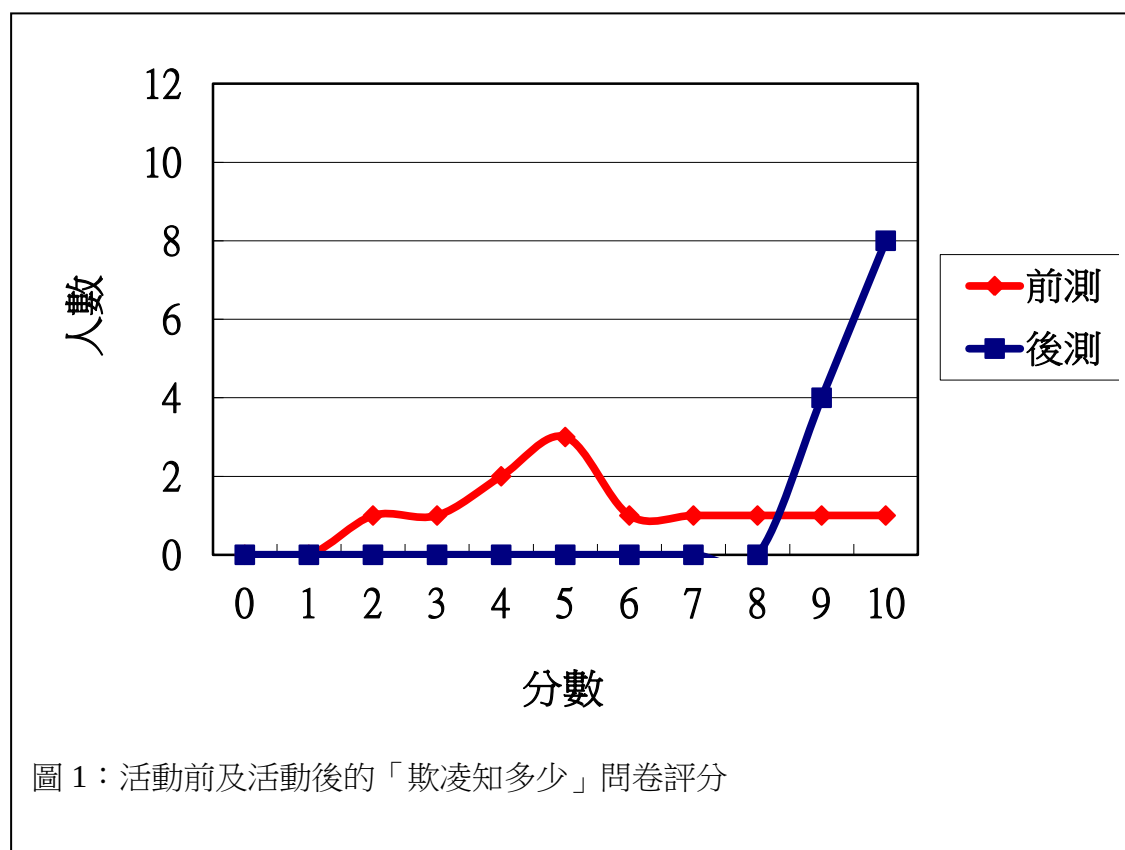
3. 結果

3.1 「欺凌知多少」問卷

問卷一共 10 題，每題為是非題，答對有 1 分，答錯則為 0 分。評分方法：答對的總分。基準線：10/2=5。即分數<5 分表示認知情況較差

於評估階段，12 名學童中僅有 5 名學童分數 ≥ 6 分，顯示學童在活動進行前對於欺凌問題有認知上的不足。

於評價階段，問卷分數明顯上升，其中有 8 名學童達 10 分，全部學童能達致目標，表示學童對欺凌問題的認知情況較前有提升。

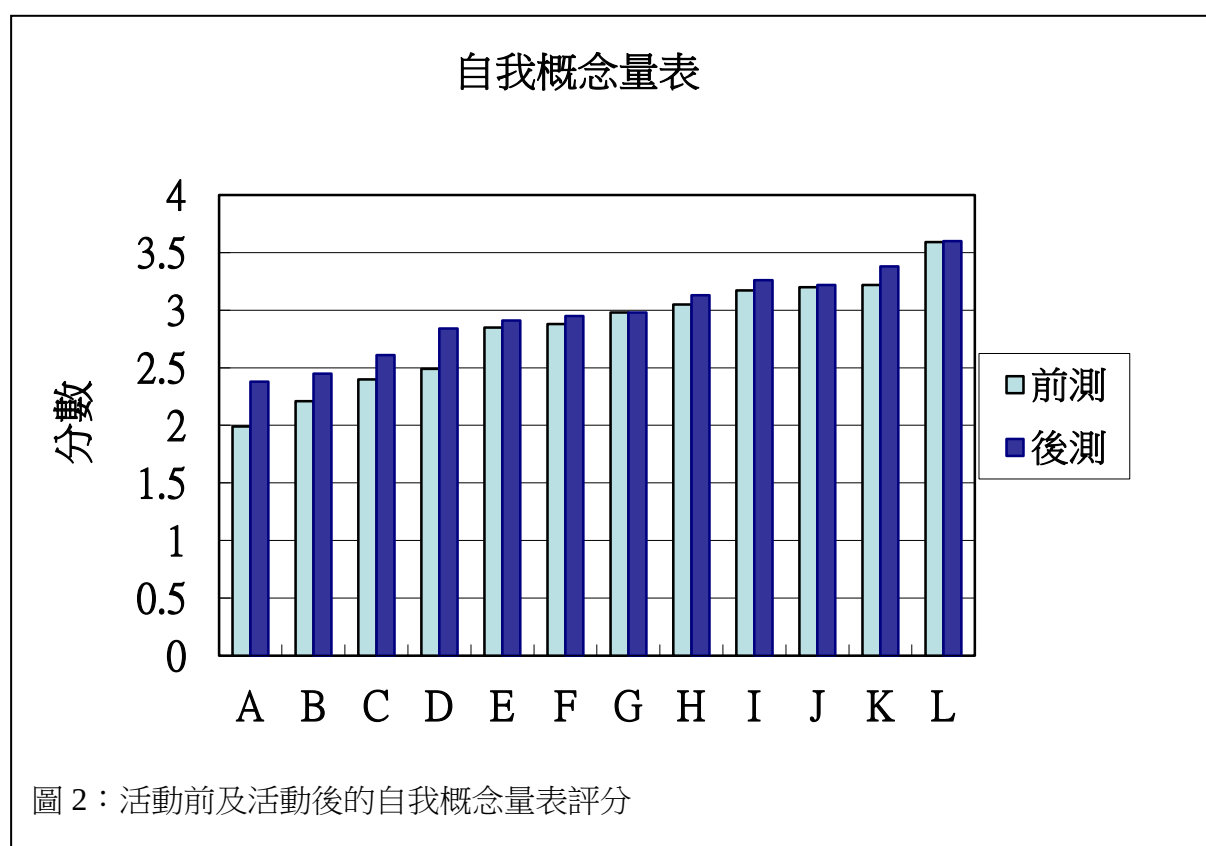


3.2 自我概念量表

量表一共 24 題，每題有 4 個選項，分別為「非常符合」、「有點符合」、「不太符合」、「很不符合」，選項各為 4、3、2、1 分，其中有 6 題反向題，為第 8、12、13、14、22、24 題，反向題選項分數則相反。量表共有 5 個部份，包括學校自我、家庭自我、心理

自我、能力自我及生理自我，評分方法：每部份選項分數的總和／每部份的題數，再將各部份總分之和／5，得出分數為整體的自我概念情況。基準線： $(4+3+2+1) / 4=2.5$ ，即分數 >2.5 分表示擁有正向的自我概念，分數 <2.5 分表示自我概念較為負向。

於評價階段，自我概念量表雖有上升的趨勢（如圖 2），但仍有 2 人未能達致目標水平，自我概念是一種長期與他人環境交互作用下的產物，國外相關的計劃普遍時長為一年，而本次計劃僅有 7 週，時間相對較短，因此未能令學童自我概念有明顯的改變。

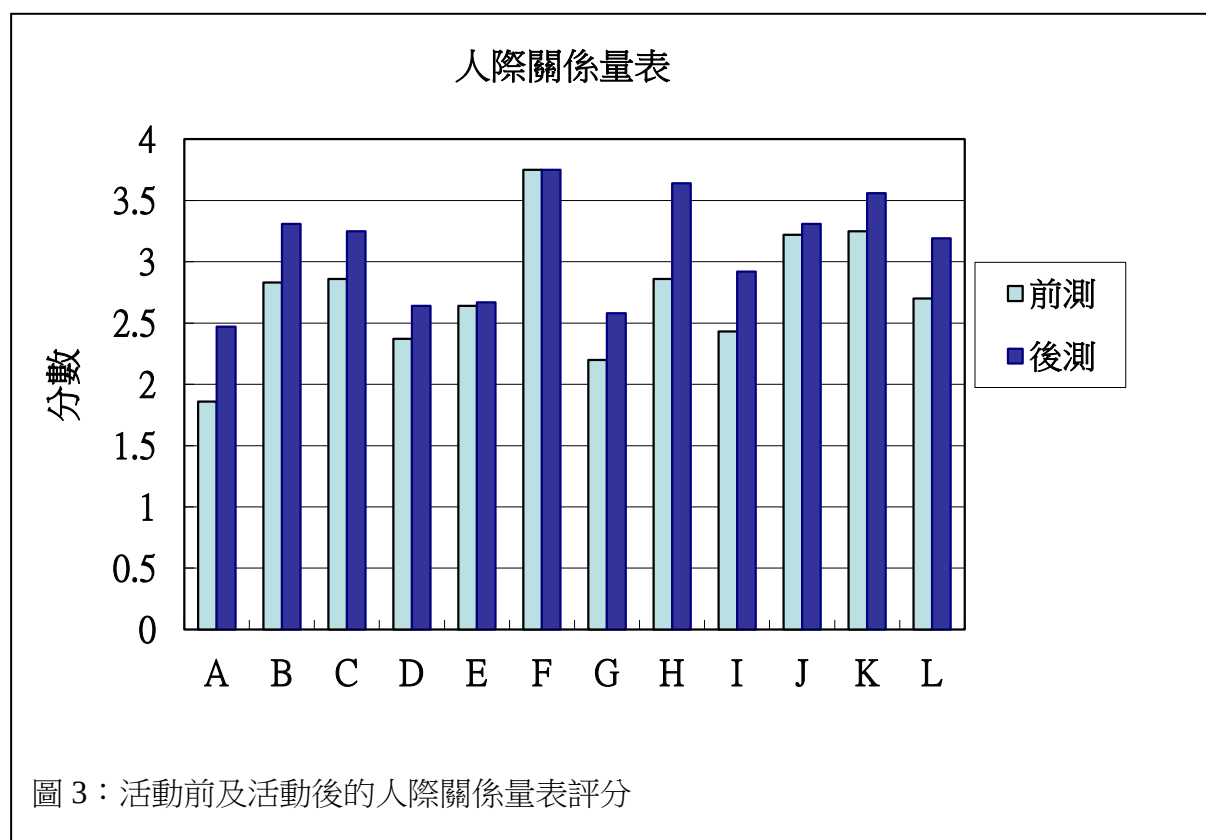


3.3 人際關係量表

量表一共 15 題，每題有 4 個選項，分別為「非常符合」、「有點符合」、「不太符合」、「很不符合」，選項各為 4、3、2、1 分，其中有 1 題反向題，為第 14 題，反向題選項的分數則相反。量表共有 2 個部份，包括學校人際關係及家庭人際關係，評分方法：每部份選項分數的總和／每部份的題數，再將各部份總分之和／2，得出分數為整體的人

際關係情況。基準線： $(4+3+2+1) \div 4=2.5$ ，即分數 >2.5 分表示擁有正向的人際關係，分數 <2.5 分表示人際關係較為負向。

於評價階段，人際關係量表評分亦有上升，僅有個案 A 未能達致目標，大部份學童均表示與家人、老師或朋友關係有改善。然而其中一項「我有很多時間與家人相處」，在活動前、後的分數亦偏向很不符合及不太符合，可能與本澳多為雙職父母、或學童課餘時間尚要參加各種補習班或興趣班有關。



個案 A：從量表的評分可發現個案 A 的自我概念量表及人際關係量表的評分均為最低，根據社團對 A 的了解、過去 7 週對 A 的觀察以及曾與 A 私下交談發現其過去曾受到欺凌，平日個性較為內歛、被動、朋友較少，加上在是次計劃中年紀最輕、身材最矮小，在計劃的遊戲或討論中亦受到一部份人的排擠（如遊戲分組被拒絕與之同組、或參與討論時亦受部份人否決其所有意見），A 對此表示傷心，亦曾因為受排擠而哭泣，

但卻不知道應如何解決。任何形式的欺凌，都會帶來不同程度的傷害，令受害者情緒不安、社交生活減少、在學校各方面的表現倒退、自信心及自我概念受損，而影響其性格的發展（Roeleveld, 2011；Wei & Huang, 2010）。

經過 7 週的計劃，雖未能令 A 的自我概念達至基準線水平，但可發現 A 在計劃的最後，表現較前積極主動，能勇於發表自己的意見，與社團其他學童的關係明顯有所改善，有主動會跟其聊天的人，在進行遊戲時能融入到組別中，A 亦表示最近參與計劃活動時不再感到孤單無助或受排擠，甚至享受分組活動或遊戲的過程，有信心自己可做得更好，希望將來可結交更多朋友。

4. 討論與結論

4.1 成功之處

4.1.1 建立正確的認知態度

學童普遍認為替人起「花名」沒什麼大不了，其實已涉入欺凌事件。個案 D 主訴自己經常看到班上有三五個同學欺負同一位同學，令對方感到難受，但自己只站在旁邊，沒有作出任何阻止，因為不知道應怎樣面對欺凌問題。經過教導後個案 D 主訴自己有幫助受害者解決欺凌事件，向欺凌者作出拒絕，並帶受害者離開現場。學童也能說出替別人「改花名」令受害者感到傷心屬於欺凌行為，表示有決心改善。

4.1.2 與學童建立良好的關係

沒有師生關係，以朋友的角色，運用友善、親切的態度授課，令他們不會感到太大壓力。令學童表現真實的自己，易於發現他們本身可能存在的欺凌問題，觀察他們與人相處的態度。每次課堂結束後我們都會以小遊戲或故事作總結，令他們對每次上課更期待和投入。

4.2 限制之處

4.2.1 本澳相關資源不足

在準備資料期間，發現本澳對於學童欺凌問題的資料較少，沒有相關資料可供參考以及作教案題材，甚至近 7 年都沒有舉辦過有關學童欺凌的講座及工作坊。相關求助指引既不清晰，亦不公開。無法適當利用社會資源去加強解決欺凌問題的重要性，令學童感到欺凌問題在本澳不受重視，刑罰也距離自己很遠。

4.2.2 計劃未能概括用於網絡欺凌

現今資訊科技發達，網絡通訊平台五花八門，網絡欺凌的手法亦層出不窮，導致網絡欺凌行為更難以追溯源頭及解決，不可能僅通過三份問卷及課堂間觀察等方法去作介入措施及評價，故本次計劃並未能將網絡欺凌包含其中。

4.2.3 實踐階段時間較短

因時間較短，未能觀察到學童在待人處事態度上有太大的進步，亦未能因應不同性格特質的學童作出個別的指導及關顧。而這類型的生命教育在國外實踐至少一年或以上，而我們只有 7 周，每堂課亦只有 1 小時。

4.2.4 未能參與個案的學習環境

學童大部份活動時間都在自己的學校環境中生活，這亦是欺凌事件最大機會發生的地方。在學校裡能更充分地觀察學童與人的相處態度，了解他們在怎樣的生活圈子中成長。而個案來自全澳不同的學校，因此未能全面地觀察和了解個案的學校生活。

4.3 結論

透過 7 週的生命教育，12 名個案都能達到欺凌問題認知度提升至 80% 水平；自我概念量表有上升的趨勢，但仍有二人未能達致目標水平；而人際關係量表分數水平有上升，只有 1 位學童未能達到基線 2.5 或以上目標，故此未能達到是次活動的計劃目標。

是次計劃反映出學童的欺凌生命教育極為重要。處事態度，良好品德，正向價值觀應從小培養，否則影響甚遠，也同時反映出現今欺凌問題需要重視。在完成計劃後，他們有信心當再次遇到欺凌事件會作正確的處理，而非逃避和視而不見。

本次健康促進計劃提供訓練思維及組織能力的機會，與不同年齡層溝通，從中讓我們學習到實踐健康促進計劃時的技巧及分析結果的能力，使我們獲益良多。從計劃中發現學童欺凌問題在本澳顯然是存在的，但目前卻沒有相關部門制定措施介入、也沒有恰當的渠道可供市民認識和求助；大眾普遍認為「欺凌」是負面字眼，不認為此事會發生在自己的兒童身上。另外，學校老師欠缺相關內容培訓和識別事件發生的感知度，因此令欺凌問題更難以發現；再加上，學校沒有制定相關課堂教授學生，導致學童對欺凌問題認知不足，對於自己成為欺凌的一份子亦懵然不知，對身邊的朋友成為受害者感到害怕及不知所措，只能選擇啞忍逃避。有見及此，我們建議澳門可參照香港及海外地區政府相關條例加強措施。在行政方面，教育局可與社工局及衛生局合作，為學童欺凌制定相關的政策，建立公開的資訊平台給予大眾瀏覽及了解（如網站、熱線電話等）；在社區方面，可透過社工或護士擔當傳播者的角色，以講座、攤位遊戲、設計海報或攝影比賽等活動推廣欺凌的知識，讓市民認識其嚴重性及了解處理措施，提升大眾的關注度；在學校方面，教育局可參照鄰近地區為教師制定的培訓課程，安排老師進行相關的培訓，以加強老師在校園識別欺凌的感知度，及早發現問題解決問題，擔當處理者的角色。另外，學校亦應充當主導者的角色，在校內增設欺凌處理小組以及相關校規，並為學童定期舉辦講座、工作坊及家長會，提升家長的認知，同時可以攜手建立美好的校園和家庭；在課堂方面，規定欺凌教育為必修堂，由已接受培訓的老師制定教學內容，並安排小組或個人談話時間，讓學生有自我發言的空間；在個人方面，應該從小培養學童正確的價值觀和良好品德行為，建立正面的自我概念與人際關係，不應該欺凌身邊的人，而且見

到身邊有人受欺凌亦應該挺身而出，而非視而不見。因此，解決欺凌問題應從政府、社區、學校、課堂以及個人五個方面介入，設立渠道、統一措施、提升認知、培養師資、深入教育、從小培育，在多管齊下的情況下，解決學童欺凌問題，指日可待。

「欺凌知多少」

	對	錯
1. 欺凌只不過是朋友之間的嬉戲行為。	☐	☐
2. 有些人是值得被人戲弄的。	☐	☐
3. 只有男同學才會欺凌別人。	☐	☐
4. 欺凌是成長的一部份。	☐	☐
5. 只有小朋友才會投訴或告發欺凌行為。	☐	☐
6. 只要你不理會，欺凌者便會自動離開。	☐	☐
7. 若遭受欺凌，跟長輩傾訴是有助解決問題的。	☐	☐
8. 打架或反擊是解決欺凌的好方法。	☐	☐
9. 被欺凌的人或會短暫受到傷害，但他們很快就會習慣。	☐	☐
10. 若目睹欺凌，應該挺身而出，向受害者伸出援手。	☐	☐

資料來源：Beane, A. L. (1999). *The bully free classroom*. Minnesota: Free spirit.

自我概念

這個部份主要探討你的自我概念發展現況，每個人的實際發展層面不同，沒有絕對或錯誤的答案。填寫時，請依現實狀況來勾選適當的論述。

	非 常 符 合	有 點 符 合	不 太 符 合	很 不 符 合
1. 我和老師相處得很好。.....	4	3	2	1
2. 我有很多好朋友。.....	4	3	2	1
3. 我對自己結交朋友的能力感到滿意。.....	4	3	2	1
4. 同學都很喜歡和我在一起。.....	4	3	2	1
5. 我在班上是很重要的人。.....	4	3	2	1
6. 我在老師、同學心目中是個好學生。.....	4	3	2	1
7. 我的家人很了解我。.....	4	3	2	1
8. 我覺得家人不信任我。.....	4	3	2	1
9. 我和家人相處時有很多樂趣。.....	4	3	2	1
10. 我很關心我的家人。.....	4	3	2	1
11. 我覺得家人都很尊重我。.....	4	3	2	1
12. 我經常感到自卑。.....	4	3	2	1
13. 我對自己感到不太滿意。.....	4	3	2	1
14. 我希望我是另外一個人。.....	4	3	2	1
15. 我有很多自己滿意的特點。.....	4	3	2	1
16. 我對自己很有信心。.....	4	3	2	1
17. 我覺得自己可以把功課做得很好。.....	4	3	2	1
18. 我對自己在學校的行為表現覺得很滿意。.....	4	3	2	1
19. 我的同學常常贊成我的想法。.....	4	3	2	1
20. 我覺得自己對於未曾做過的活動，也能做得很好。.....	4	3	2	1
21. 我喜歡自己的樣子。.....	4	3	2	1
22. 我長得不好看，所以我的朋友不多。.....	4	3	2	1

23. 我是一個體力不錯的人。.....4 3 2 1
24. 我對自己身體某些部分不太滿意。.....4 3 2 1

參考自：鍾佩育（2009）。國小高年級學童網路使用行為與自我概念、人際關係之研究（碩士論文）。取自屏東大學機構典藏。（987654321/6068）

人際關係

這部份主要探討你的人際關係現況，每個人的實際發展層面不同，沒有絕對或錯誤的答案。填寫時，請依現實際狀況來勾選適當的論述。

	非 常 符 合	有 點 符 合	不 太 符 合	很 不 符 合
1. 我答應同學的事，一定盡力完成。……………	4	3	2	1
2. 同學難過或傷心時，我會給予支持與鼓勵。……………	4	3	2	1
3. 當我遇到困難的時候，同學都會協助我。……………	4	3	2	1
4. 我喜歡採取主動結交新同學。……………	4	3	2	1
5. 我對老師很有禮貌。……………	4	3	2	1
6. 我喜歡幫老師的忙。……………	4	3	2	1
7. 我經常受到老師的鼓勵、讚美。……………	4	3	2	1
8. 當我遇上困難時，我會找老師幫忙。……………	4	3	2	1
9. 我希望能夠常常和老師一起學習。……………	4	3	2	1
10. 我喜歡和我的家人一起生活。……………	4	3	2	1
11. 我會和家人聊到學校發生的事。……………	4	3	2	1
12. 我會跟家人說自己內心的秘密。……………	4	3	2	1
13. 和家人在一起，我會覺得很快樂。……………	4	3	2	1
14. 我覺得家人都不喜歡我。……………	4	3	2	1
15. 我和家人有很多相處的時間。……………	4	3	2	1

參考自：鍾佩育（2009）。國小高年級學童網路使用行為與自我概念、人際關係之研究（碩士論文）。取自屏東大學機構典藏。（987654321/6068）

參考文獻

- 王芳、吳曉麗、沈玉林、王惠鳳（2005）。小學民工子女的自我概念和行為問題。 *中國校醫*，19（4），345-347。doi:10.3969/j.issn.1001-7062.2005.04.004
- 王玲鳳（2004）。學齡兒童的行為問題與自我概念研究。 *中國學校衛生*，25（2），162-164。doi: 10.3969/j.issn.1000-9817.2004.02.034
- 呂亞琪（2010）。生命教育課程對國小中年級學童自我概念及生命態度影響之研究。 *銘傳教育電子期刊*，2，84-108。取自
<http://www.mcu.edu.tw/department/edugra/journal/files/%E7%94%9F%E5%91%BD%E6%95%99%E8%82%B2%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E5%B0%8D%E5%9C%8B%E5%B0%8F%E4%B8%AD%E5%B9%B4%E7%B4%9A%E5%AD%B8%E7%AB%A5%E8%87%AA%E6%88%91%E6%A6%82%E5%BF%B5%E5%8F%8A%E7%94%9F%E5%91%BD%E6%85%8B%E5%BA%A6%E5%BD%B1%E9%9F%BF%E4%B9%8B%E7%A0%94%E7%A9%B6-%E5%91%82%E4%BA%9E%E7%90%AA.pdf>
- 余鏞梅（2011）。 *兒童的霸凌經驗與同儕關係*（碩士論文，玄奘大學）。取自
<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gswweb.cgi/ccd=zNXVtF/record?r1=1&h1=1>
- 邱婉珍、張麗麗（2013）。中小學教師之校園霸凌行為辨識、嚴重性與介入評估之研究。 *應用心理研究*，54，203-249。取自 <http://www.appliedpsyj.org/paper/54/08.pdf>
- 林瑞青（2007）。青少年學生言語欺凌行為研究。 *天津師範大學學報（基礎教育版）*，8（3），58-62。doi: 10.3969/j.issn.1009-7228.2007.03.013
- 香港個人資料私隱專員公署（2014）。 *網絡欺凌你要知*，1-5。取自
http://www.pcpd.org.hk/chinese/publications/files/cyberbullying_c.pdf

張文新、鞠玉翠（2008）。小學生欺負問題的干預研究。《教育研究》，337（2），95-99。

取自

<http://www.sesold.ecnu.edu.cn/xsdw/juyucui/%E5%B0%8F%E5%AD%A6%E7%94%9F%E6%AC%BA%E8%B4%9F%E9%97%AE%E9%A2%98%E7%9A%84%E5%B9%B2%E9%A2%84%E7%A0%94%E7%A9%B6.pdf>

陳世平（2001）。兒童人際衝突解決策略與欺負行為的關係。《心理科學》，24（2），

234-235。doi: 10.3969/j.issn.1671-6981.2001.02.040

教育局（2008）。通告第18/2008號「締造和諧校園」。取自

<http://www.edb.gov.hk/UtilityManager/circular/upload/EDBC/EDBC08018C.pdf>

陳國威、陳小梅（2005）。學童欺凌心理剖析。《香港教師中心學報》，4，141-149 取自

<http://edb.org.hk/HKTC/download/journal/j4/P141-149.PDF>

覃玉瓊（2012）。校園欺凌現象研究。《華人時刊》，9，123-124。取自

http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_hrsk-xs201209089.aspx

黃成榮、袁志文（2010）。穗港澳三地青少年欺凌行為比較與社群福祉觀輔導應對。《台

港澳青年研究》，6，22-29。取自

<http://www.cqvip.com/qk/81600x/201006/36038031.html>

黃成榮、駱秉培、盧鐵榮、馬勤（2002），《香港小學學童欺凌現象與對策研究報

告》，香港：香港城市大學應用社會科學系。

黃成榮、鄭漢光、馬勤（2010）。一項成效研究：以全校總動員手法處理學童欺

凌。《教育研究學報》，25（1），104-124。取自 <http://hkier.fed.cuhk.edu.hk/journal/>

[wp-content/uploads/2010/10/erj_v25n1_103-124.pdf](http://hkier.fed.cuhk.edu.hk/journal/wp-content/uploads/2010/10/erj_v25n1_103-124.pdf)

溫立文（2008）。《港澳青少年欺凌行為調查》。香港：香港遊樂場協會。

詹明欽（2003）。《不同取向生命教育對國小中年級學童自我概念、人際關係影響之研究

- (碩士論文，南華大學)。取自
<http://nhuir.nhu.edu.tw:8085/ir/handle/987654321/2254?locale=en-US>
- 鍾佩育 (2009)。國小高年級學童網路使用行為與自我概念、人際關係之研究 (碩士論文)。取自屏東大學機構典藏。(987654321/6068)
- 叢濱 (2009)。生命教育－教育的生命。大連教育學院學報，3(25)，51-53。取自
<http://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?DocID=1008388X-200909-25-3-50-53-a>
- Beane, A. L. (1999). *The bully free classroom*. Minnesota: Free spirit.
- Chamberlain T., George N., Golden S., Walker F. & Benton T. (2010). Tellus4 National Report. *National Foundation for Educational Research*. Retrieved from
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/221932/D-CSF-RR218.pdf
- House of Commons (2007). Bullying Third Report of Session 2006-07. *Education and Skills Committee*, 1-43. Retrieved from <http://dera.ioe.ac.uk/6436/1/85.pdf>
- James A. (2010). School Bullying. *NSPCC*, 1-21. Retrieved from
http://www.nspcc.org.uk/Inform/research/briefings/school_bullying_pdf_wdf73502.pdf
- Krug E. G., Dahlberg L. L., Mercy J. A., Zwi A. B. & Lozano R. (2002). *The world report on violence and health*, 1083-1088. Geneve: World Health Organization.
- Wei L. M. & Huang D. H. (2009). The Characteristic of victim of bullying behaviors in taiwanese students. *Journal of National Taichung University : Education*, 23(1), 175-196. Retrieved from
<http://www.airiti.com/teps/ec/ecjnlarticleView.aspx?jnlcattype=2&jnlptype=6&jnltype=2275&jnliid=3107&issueiid=87488&atliid=1747070>

Olweus D. (2003). A profile of bullying at school. *Educational leadership*, 48-55.

Retrieved from

http://www.lhsenglish.com/uploads/7/9/0/8/7908073/olweus_profile_of_bullying.pdf

Roeleveld W. (2011). The relationship between bullying and the self-concept of children.

Social Cosmos, 111-116. Retrieved from

<http://socialcosmos.library.uu.nl/index.php/sc/article/download/20/17>

World Health Organization (2011). *Youth violence*. Retrieved from

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs356/en/>

對 11 名糖尿病患者進行預防糖尿病足的健康教育

陳美欣 楊小英 劉玉蓮

摘要 目的：對 11 名 60 歲以上的 2 型糖尿病高危患者進行糖尿病知識教育及足部護理健康教育，令 80% 個案的「糖尿病足部照護行為量表」分數提升至 35 分及計劃進行期間至結束後 4 週內（共 9 週），100% 個案沒有發生足部潰瘍。方法：向 11 名 60 歲以上的 2 型糖尿病高危患者進行以課堂講授、討論、足部檢查、足部運動等五週的教育課程。計劃期間對個案進行問卷調查及教導個案觀察自己足部皮膚完整性作為評價。結果：「糖尿病足部照護行為量表」分數提升至 35 分的個案佔總體人數百分比為 81.8%，計劃進行期間至結束後 4 週內（共 9 週），100% 個案沒有發生足部潰瘍。結論：計劃完結後，個案表示對糖尿病照護知識有所提升，計劃過程中個案沒有發生足部潰瘍，而足部照護行為也提升至符合本計劃設定之理念。

關鍵詞 預防糖尿病足 健康教育

Abstract Objectives: Provided a health promotion program of Diabetic self care and Foot protection knowledge for 11 aged over 60-year-old Diabetic 2 high risk community patients . The program was decided to increase participants' accuracy of Diabetic Foot Self-care Behavior Scale to $\geq 80\%$. In addition, all of the participants should understand the ways of foot protection and without any foot ulcers occur during the first week to 4 weeks after the program. Methods: The program was a five-week educational course, which included lectures,

discussion, foot checking and foot exercise, etc. A self-reported questionnaire and foot skin integrity observation were conducted as evaluation methods of the program. Results: 81.8% of the participants achieved the accuracy of Diabetic Foot Self-Care Behavior Scale to ≥ 35 scores. 100% of the participants did not occur foot ulcers within the educational period and 4 weeks after the program (total 9 weeks). Conclusion: This program improved the high risk Diabetic 2 community patients self-care knowledge successfully. All of the participants understood the methods of protecting their feet and increased the frequency of self-checking. As a result, all participants did not occur any foot ulcers.

Key words: Prevention of Diabetic Foot Foot Care promotion program

1. 前言

1.1 問題背景及為什麼 (Problem & why)

根據國際糖尿病聯盟資料顯示，2013 年全球有 382,000,000 的人患有糖尿病，估計於 2035 年全球患有糖尿病的總人數為 592,000,000 (International Diabetes Federation, 2014)。根據澳門衛生局 (2012a) 統計顯示，仁伯爵綜合醫院門診部糖尿病科會診人數為 5579 人。而按十大根本死因劃分該年死於非胰島素依賴型糖尿病 (2 型糖尿病) 的死亡專率為 11.6 (衛生局, 2012b)。而對於糖尿病併發症的篩檢只有視網膜病變，但是這並不代表糖尿病足的發生不存在，因為澳門目前還沒有糖尿病足相關的統計數據。

國際糖尿病足工作組 (International Working Group on the Diabetic Foot, IWGDF, 2012a) 定義糖尿病足發生的原因是由於糖尿病患者下肢周邊神經及血管病變而發生感染、潰瘍及深部組織的損傷。周邊神經病變令到足部皮膚感覺不靈敏，而足部變形會改變受力點及增加其壓力，繼而出現組織缺血性壞死。同時，保護性排汗機制無法發揮作用，使皮膚乾燥泛紅，削弱皮膚的保護功能。周遭的壓力容易對皮膚造成傷害，增加皮膚完整性受損的可能。該機構另外指出糖尿病患者一生中約有 12~25% 出現足部潰瘍，足部潰瘍也是造成糖尿病患者截肢最主要的危險因子，85% 截肢的患者都是足部潰瘍引起的；而糖尿病足併發症亦會對醫療系統造成龐大負擔，在應用於糖尿病的醫療系統中，足部問題佔費用 12~15% (IWGDF, 2012b)。糖尿病足導致糖尿病患者生活品質下降、住院率及治療費用增加；而截肢更會造成糖尿病患者身體缺損、功能喪失及心理方面的障礙 (于博芮等, 2013)。

誘發糖尿病足的 85% 原因是可以通過良好的足部護理和適當的教育預防的 (Centers for Disease Control and Prevention, 2008; Kristien & Ali, 2005; IWGDF, 2008)。患者對治療的依從性及對相關自我保健知識的掌握對預防疾病的發展有著重要作用，可使截肢的發

生率減少 45%~85% (江彩虹、陳花蘭, 2010)。但調查發現大部分的患者所接受的知識教育重點在於藥物使用, 飲食、運動指導及自我監測方面, 而忽視足部護理問題 (馬小豔、童奧、王穎、王振宇, 2011)。方誼 (2010) 所指出的不足 25% 的新診斷的足部潰瘍患者認為他們的疾病非常危險, 至少有 20% 的糖尿病足部潰瘍是由於不妥當、不時的治療所造成。由於糖尿病併發症出現緩慢, 因此患者往往重視程度不足, 患者因短期內看不到疾病帶來嚴重後果而產生一種僥幸心理。建議通過 5 週提升自我照護能力的教育來提高患者的知識, 改變患者的健康行為, 使其獲取知識的態度由被動變為主動。同時此建議亦出現於 Mohammad, et, al.(2011)及 Sac - Sia, Maneewat & Kurniawan (2013)的糖尿病患者足部護理—以健康信念模式為基礎的計劃當中。另外, 本計劃也會加入「病人賦權」的元素, 讓個案發覺自己有權力與責任承擔自己的健康, 激發個案覺醒, 提供個案適時的資源及護理處置, 引導個案為自己的計劃作選擇與決策, 積極面對疾病控制過程的無力及挫敗, 重新建構自我肯定的行為 (鐘美鈴, 2014)。

本計劃通過健康信念模式對 2 型糖尿病高危患者進行糖尿病知識教育及足部護理健康教育, 增強個案對預防糖尿病足相關的知識, 包括糖尿病足的危害性和嚴重性、早期症狀、保護足部的重要性、檢查足部的內容, 健康教育及指導個案執行足部護理, 以減少糖尿病足的發生率, 以達到預防效果。

1.2 確立問題 (What)

根據 Sac - Sia, Maneewat & Kurniawan (2013)的報告指出, 在 5 週時間內進行糖尿病足部護理教育, 通過講座、派發小冊子、訂立每週活動計劃及目標, 以及隨後的電話跟進的形式, 能有效增強糖尿病患者的足部護理行為。此研究也推薦給護理人員應用於糖尿病患者的糖尿病足的預防。

因此, 本計劃通過 5 週的時間, 對 4-6 名糖尿病患者進行每週 45-60 分鐘的預防糖

尿病足的健康教育，足部護理知識健康教育和分享討論，是否可以使：80%個案的糖尿病足部照護行為量表分數提升至 35 分？以及計劃進行期間至結束後 4 週內（共 9 週），100%個案沒有發生足部潰瘍？

2. 方法

2.1 對象

澳門某長者活動中心 14 名長者：

- 1) 年齡 ≥ 60 歲
- 2) 2 型糖尿病患者
- 3) 腳踝-上臂動脈收縮壓比值範圍為 0.4—0.9 或 ≥ 1.4
- 4) 單股尼龍線測試多於等於一個地方感覺異常（李嵐，2012；余法昌，2013）

計劃開始前我們所設立的對象為：1. 2 型糖尿病患者；2. 年齡 ≥ 60 歲；3. ABI 範圍為 0.4—0.9 或 ≥ 1.4 。當我們為對象進行足部測試期間，發現多名長者的足部均出現感覺異常，然而，造成糖尿病足部潰瘍的致病機轉除了周邊血管病變外，還有神經病變（沈惠民，2011），但我們只將 ABI 值納入篩選範圍，而忽略了周邊神經症狀，文獻指出 60 歲以上的糖尿病患者，超過 50%，都有不同程度表現的周邊神經症狀（Young, Boulton, Macleod, Williams & Sonksen, 1993），初期症狀以感覺變差為主，而感覺神經異常使患者無法感覺到足部的一些創傷，保護性感覺降低，諸如痛覺、冷熱覺、觸覺等保護性感覺喪失（陳怡瑜，2013），使問題逐漸擴大，進而造成嚴重的感染壞死是臨床上常見的病史。所以我們其後亦把足部感覺異常的糖尿病長者納入為對象範圍。

2.2 實施時間及地點

本計劃實施時間訂於 2015 年 01 月 09 日至 2015 年 02 月 06 日。

地點：澳門某長者活動中心。

2.3 活動與實踐

2.3.1 準備階段

- 1) 透過圖書館及文獻庫查閱文獻，搜集與糖尿病足的相關流行病學、發病原因、其預防方法等資料，及參考國內外糖尿病足預防的計劃。
- 2) 擬定計劃書內容：制定方法、對象、實施計劃的內容、所需材料及預算、評價方法。
- 3) 與指導老師討論計劃的可行性，修改計劃書並取得指導老師同意。
- 4) 設計知情同意、製作評價工具及資料收集評估表。
- 5) 向澳門鏡湖護理學院科研委員會申請批准進行這次計劃。
- 6) 與參加機構聯繫，取得機構同意實施計劃。
- 7) 準備各項教學材料，製作評價工具及資料收集評估表，與指導老師討論健康教育內容。
- 8) 選擇對象

2.3.2 具體實施方案

通過健康信念模式進行為期 5 週的健康教育課堂(見表 1)，能夠使糖尿病患者認識到糖尿病足的危害性和嚴重性，使他們明瞭血糖控制、足部護理等的益處和障礙，並能自覺自願地採納有利於足部健康的行為，堅信自己有能力改變對足部的不利因素，並能達到預期的結果(王紅霞、王立英、范書英，2008；王鳳蘭，2011；蔣梅、劉曉晨、張蘭，2010)。因此本計劃參考了糖尿病自我效能訓練團體輔導手冊(李玉嬋，2009)的課程內容，設計了五節健康教育課堂(表 1)，另擬定計劃之流程圖(圖 1)及計劃所需要的支出(表 3)。

表 1 具體實施方案

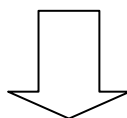
時間	預期目標	實施內容	應對健康信念模式理論
第一週	評估個案對糖尿病足的危害因素及對疾病嚴重性的認識程度。對個案的健康信念作出干預，使個案知道糖尿病足對其的威脅及嚴重性，及使其知道改變健康行為的益處，了解個案改變行為的意向、制約因素及預期結果。	1. 自我介紹 包括個人資料、患病史、糖尿病治療方法 2. 健康教育－糖尿病併發症知多少 3. 篩查合資格個案 3.1 腳底神經檢查(半定量音叉、單股尼龍線試驗) 3.2 腳踝-上臂動脈收縮壓比值 3.3 問卷 4. 總結測試結果的意義	1. 評估個案個人認知(自覺罹患性、自覺嚴重性) 2. 干預個案自覺罹患性、自覺嚴重性 3. 行動線索 4. 干預自覺行動利益性 5. 干預自覺行動障礙性
第二週	個案知道改變健康行為的益處，了解足部護理的正確觀念，設定足部護理的目標，相信自己能夠通過努	1. 足部護理教育及指導（正確選擇一雙合適的鞋襪、清洗足部注意事項、日常的足部護理）	1. 採取可能性的健康行為 2. 干預自覺行動利益性 3. 干預自覺行動障礙性

	力改變自身的行為。	2. 個案分享 3. 足部護理示範 4. 個案共同現場執行足部護理 5. 派發足部護理記錄表，討論下一單元內容	
第三週	使個案知道改變健康行為的益處，教育個案正確評價和判斷自己的能力，相信自己能夠通過努力去改變自身的行為。個案了解糖尿病的飲食原則，其提出糖尿病飲食常見問題，共同討論解決方法。	1. 調查對象知識的掌握程度，回顧上週內容，現場實行足部檢查 2. 分享血糖控制：了解糖尿病的飲食原則 3. 個案分享提出預防糖尿病足的疑問及障礙 4. 討論解決方法，收集意見，討論下一單元內容	1. 採取可能性的健康行為 2. 干預自覺行動障礙性
第四週	加強個案對健康行為的信念，行為對於健康影響的重要，強化個案採取健康行為的影響。	1. 調查對象知識的掌握程度，回顧上週內容，現場實行足部檢查 2. 評估成員參與運動程度 3. 健康教育	1. 干預自覺行動障礙性

		3.1 運動對糖尿病患者的好處 3.2 運動的選擇 3.3 糖尿病患者運動的注意事項 4. 案例介紹 – 運動時遇到的困難 5. 成員發問及切身問題分享 6. 齊來動一動：坐姿有氧健康操 7. 案例介紹 – 運動時遇到的困難 8. 成員發問及切身問題分享	
第五週	強化個案採取健康行為的影響：頒發證書及紀念品以鼓勵個案以自己為出發點，向身邊的糖尿病患者推廣預防糖尿病足。棉襪可作為給個案購買襪子的模版，讓個案以其作為預防糖尿病足的提醒。	1. 上週內容回顧，現場實行足部檢查 2. 健康教育 – 情緒與糖尿病 3. 總結、感想分享 4. 問卷評價 5. 頒發證書及紀念品	1. 採取可能性的健康行為

準備階段：

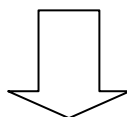
1. 透過圖書館及文獻庫查閱文獻，搜集與糖尿病足的相關流行病學、發病原因、其預防方法等資料，及參考國內外糖尿病足預防的計劃
2. 擬定計劃書內容：制定方法、對象、實施計劃的內容、所需材料及預算、評價方法
3. 與指導老師討論計劃的可行性，修改計劃書並取得指導老師同意
4. 設計知情同意、製作評價工具及資料收集評估表
5. 向澳門鏡湖護理學院科研委員會申請批准進行這次計劃
6. 與參加機構聯繫，取得機構同意實施計劃



實施階段：

第一週 （計劃初段）

1. 在機構向糖尿病長者進行健康教育講座講解糖尿病慢性併發症發生的主要原因
2. 對糖尿病長者進行足部評做，確實個案，取得知情同意。
3. 問卷評價干預前足部照護行為情況



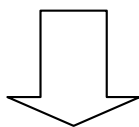
第二週 （計劃初段）

1. 對個案進行足部護理教育及指導，加強個案預防糖尿病足的知識
2. 案例分享強化個案對於足部護理的正確觀念
3. 以鏡子簡化足部護理的步驟，減少執行時的障礙
4. 討論關於糖尿病飲食內容（第三週內容準備）

圖 1 計劃流程圖。

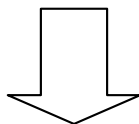
第三週 至 第四週 （計劃中段）

1. 強化個案執行足部護理
2. 持續觀察個案足部皮膚情況
3. 加強個案預防糖尿病足的相關知識（飲食及運動）
4. 共同討論個案的疑問及障礙（未能即時解決，下週補充）
5. 按對象知識的掌握程度對課堂內容進行修改



第五週 （計劃結束）

1. 強化個案執行足部護理
2. 持續觀察個案足部皮膚情況
3. 加強個案預防糖尿病足的相關知識（情緒）
4. 問卷評價干預後足部照護行為情況
5. 總結及個案感想分享
6. 結束



計劃結束

1. 整理及分析資料
2. 圖表制作
3. 討論計劃進行期間的優點及不足，改善方法
4. 總結
5. 撰寫、修改報告
6. 提交報告

圖 1 計劃流程圖（續）。

表 2 計劃所需的支出預算

材料	已有	尚需要	金額 (MOP)
指導老師	1 位		
護士學生	3 位		
場地		機構借用	
器具(電腦、投影機、 屏幕、麥克風)		機構借用	
模型腳 (糖尿病足、正常足)		學院申請借用	
評估工具 (音叉、單股尼龍纖 維、血壓計)		學院申請借用	
教育材料(小手冊)		衛生中心索取	
棉襪		14 雙@2.5	35
鏡子		14 塊@2.5	35
影印費 (問卷、評估表、足 部護理記錄表)			88
總額			158

2.3.3 計劃評價工具及方法

1) 足部照護行為量表

本計劃運用糖尿病足部照護行為量表(Diabetes Foot Self-Care Behavior Scale) (Cronbach's α 值 .73) (靳燕芬、黃子庭, 2013) 作為評價工具, 以評價研究對象執行足部照護行為之天數及頻率, 分數越高表示足部照護行為愈佳, 量表得分範圍為 7-35 分。

2) 足部潰瘍發生率

於第二週對個案進行足部護理及自我檢查健康教育後, 其後每節 (第二週至第五週每節) 個案共同進行自我足部檢查以觀察足部皮膚情況, 並於活動結束後 (第六至第九週) 進行電話隨訪以詢問足部皮膚情況。

3. 結果

計劃初對象為 14 名長者, 其中 3 名長者沒有出席第二週後的計劃, 無法進行評價, 因此最終納入計劃的對象人數為 11 名。

3.1 足部照護行為量表

本計劃進行糖尿病足部照護教育前、後, 採用了「糖尿病足部照護行為問卷」作為評價個案的足部照護行為。本計劃以干預前後的問卷分數作對比, 以判定是否達到計劃的預期目標 (80%個案的糖尿病足部照護行為量表分數達到 35 分)。其達標率則按以下

$$\text{公式計算：達標率} = \frac{\text{問卷達到35分的個案人數}}{\text{參與本次計劃的總個案人數}} \times 100\%$$

3.1.1 達標率及總分數

由圖 2、圖 3 可見，接受這次計劃的 11 位個案的足部照護行為教育問卷達標率從干預前的 9.1%，提升到干預後的 81.8%，符合本次計劃預期的目標。

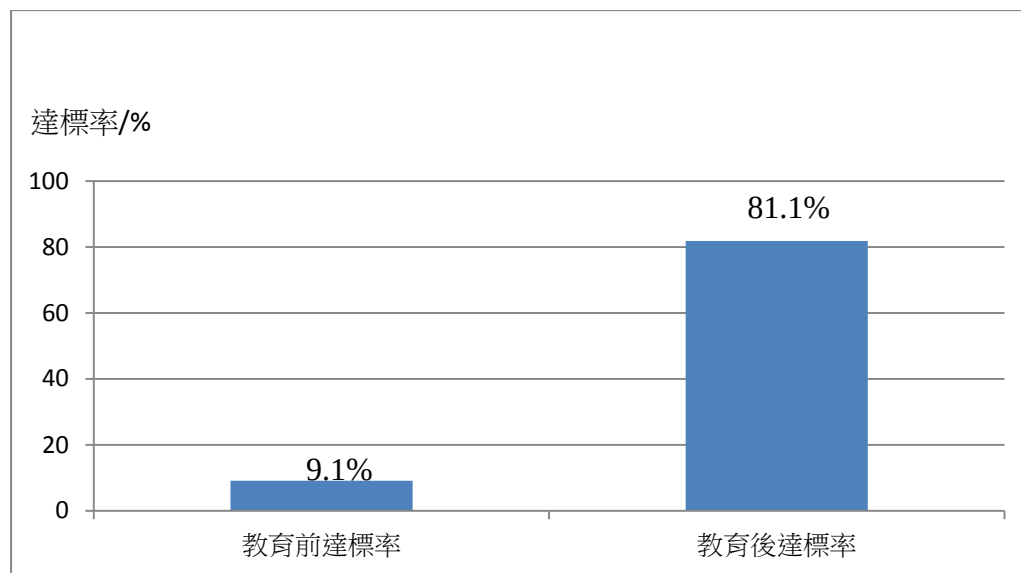


圖 2 個案在糖尿病足部照護行為教育問卷達標率

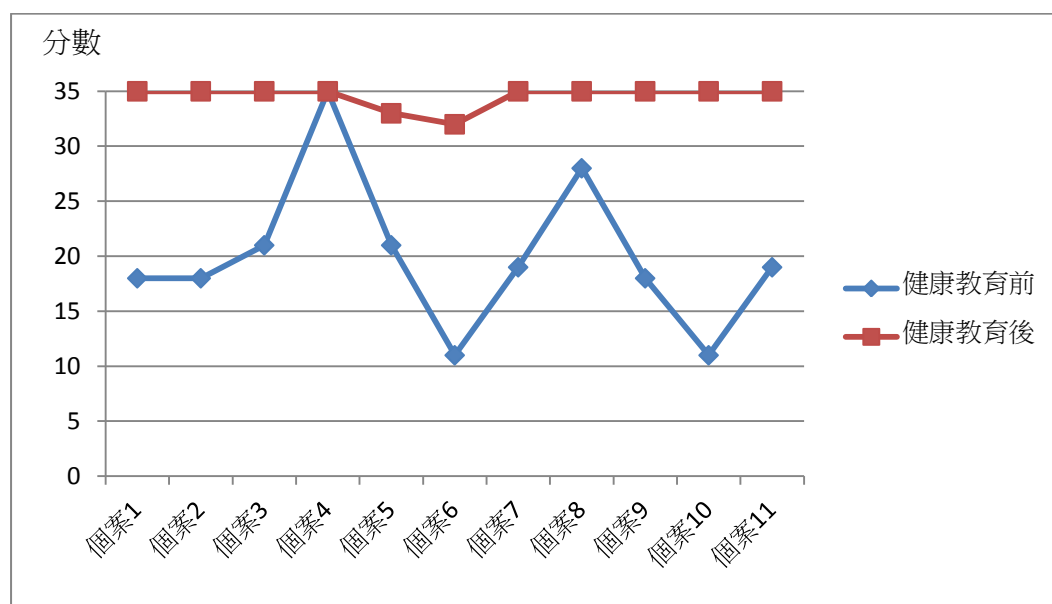


圖 3 各個案在健康教育前後「糖尿病足部照護行為問卷」分數

3.1.2 各個題目在健康教育前、後分數

評價問卷全卷題目共有 7 題，內容為檢查腳底、檢查趾縫、清洗趾縫、擦乾趾縫、正確使用乳液塗抹足部、穿鞋前檢查鞋內有無異物、正確穿著新鞋，各個個案對應各項題目（圖 4）在健康教育前的分數為 49.1%-81.8%；而在接受健康教育後之分數為 94.5%-100%。顯示其前後比較分別提升了 18.2%-54.5%。

其中，「洗腳時，我會清洗趾縫」、「穿鞋前檢查鞋內有無小石頭等異物」、「第一次穿新鞋時，會逐漸增加穿鞋時間」之分數較前提升了 50%或以上。

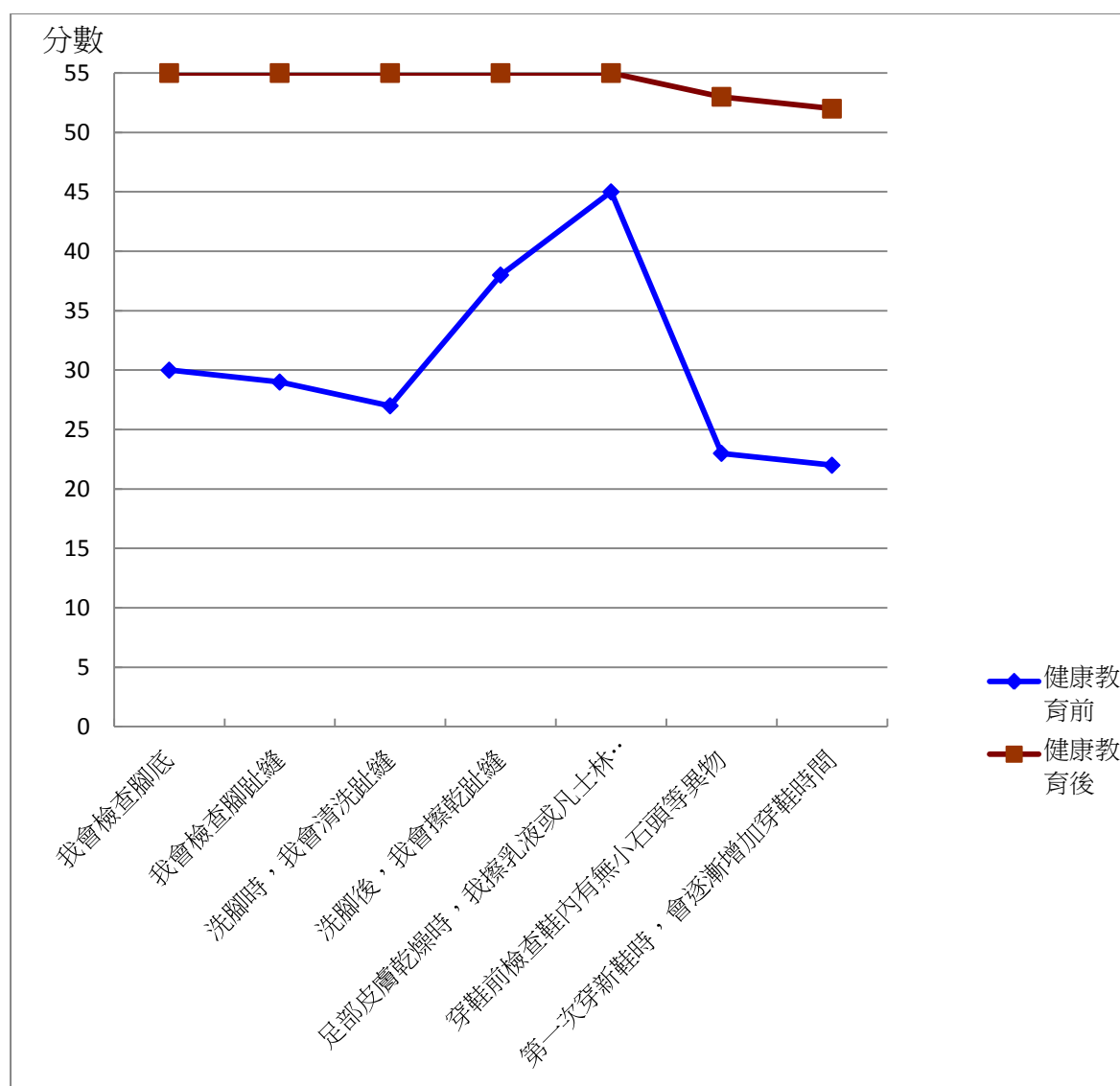


圖 4 「糖尿病足部照護行為問卷」各個項目所有個案教育前後分數總和的對比

3.2 足部潰瘍發生率

自第二週起每節與個案一起進行足部自我檢查以觀察足部皮膚情況，第二週至第五週檢查結果全部個案足部均沒有發生潰瘍。活動結束後 4 週經電話隨訪每位個案足部皮膚的情況，均主訴暫時沒有發現足部潰瘍的情況。

4. 討論

由以上結果可得出，接受糖尿病足部照護行為知識的個案達標率可達至預設的目標水平，可見本計劃通過健康教育及足部護理健康教育，能夠增強個案對預防糖尿病足相關的知識，由此可減少糖尿病足的發生率。

從評價問卷中可發現，其中兩位個案的問卷分數未能達到 35 分，這是由於他們的母語均為普通話，而我們的授課語言是粵語，考慮因語言上的差異，在傳遞健康教育訊息時，對其內容存在誤解或疑問時未能及時提出。因此，我們建議日後類似的在課堂中，應多留意各個個案的反應，於課堂後主動關心個案對課堂知識的理解程度，並立即指導或糾正。

由圖 4 可見，「穿鞋前檢查鞋內有無小石頭等異物」及「第一次穿新鞋時，會逐漸增加穿鞋時間」，個案在未接受健康教育前，為得分最低的兩項，所有個案教育前分數總和僅有 22 至 23 分。於健康教育後，但此兩項答對率較前提升了 50%或以上，表示佔大多數個案於健康教育前，均未有足夠正確的相關行為知識，或未得知其行為之重要性，這與方誼（2010）所提及糖尿病患者未重視足部潰瘍發生的嚴重性，而透過指導和健康教育，可以將其問題改善之情況脗合。

5. 小組體會

5.1 本計劃的優點

(1) 健康教育模式

是次計劃採取了輕鬆互動的方式，與個案建立一個互信的關係，且透過個案個人經驗分享，瞭解和汲取彼此間照顧糖尿病的經驗，達到病友互勉的效果。且每一節單元開始前，都會回顧上週的重點內容，以鞏固其知識。且每一節均會一起檢查足部和抽問足部照護的有關要點，以確定其對於足部檢查的要點及注意事項的掌握程度。5 節單元結束後 4 周，採用電話隨訪方式去跟進個案有否發生足部潰瘍的情況。

(2) 健康教育工具

每一單元中的簡報使用圖片及影片簡單明確地表達健康教育需要傳遞的訊息，以增加個案的專注力，透過討論及有獎問答方式去增加和激勵其參與的程度。及通過派發小冊子以提醒個案足部照護知識的重點項目，及給予個案足部護理記錄表，提示個案足部護理的實踐。

(3) 病人賦權

在需要決策及選擇的時候，我們會以個案的個人意願為中心，我們作為協調者的角色為他們調整方向及配合他們內容的需要帶出主題。例如每單元的內容，物品的選擇及希望進行預防糖尿病足各個方面的措施都由個案自行決定。每節單元中個案所提出內容，我們都會在下一個單元加入。傳統父權醫療以權威方式提供病人照護而導致病人心理的抗拒而不願配合。現代醫療取而代之的是充分告知予病人自主的醫療，運用於糖尿病的照護也應如此，可以賦予病人更多自主的權力，加強其自信、動機與自我效能(Anderson & Funnel, 2005)。

參考文獻

- 于博芮、蔡新中、蔡新民、張美娟、黃靜君、林秋玉……胡名霞（2013）。*最新傷口護理學*。臺北：華杏圖書出版社。
- 王紅霞、王立英、范書英（2008）。運用健康信念模式對糖尿病患者的健康教育。*中國慢性病預防與控制*，16（6），634-635。doi: 10.3969/j.issn.1004-6194.2008.06.033
- 王鳳蘭（2011）。健康信念模式教育對糖尿病患者自我管理疾病能力的影響。*實用預防醫學*，18（8），1591-1592。doi: 10.3969/j.issn.1006-3110.2011.08.090
- 方誼（2010）。影響老年糖尿病患者足部自我護理的因素及對策。*中華現代護理學雜誌*，7（1），14-16。取自 <http://journal.9med.net/upload/201003240908154615.pdf>
- 江彩虹、陳花蘭（2010）。糖尿病足的護理干預。*醫學信息*，5（9），2482。doi: 10.3969/j.issn.1006-1959.2010.09.225
- 李玉嬋、吳淑芳、張月玲（2009）。*糖尿病自我效能訓練團體輔導：專業人員手冊*。臺北：心理出版社
- 李嵐（2012）。踝肱指數與趾肱指數在下肢動脈疾病診斷中的臨床價值。第三軍醫大學碩士學士論文，6-49。取自 http://d.g.wanfangdata.com.hk/Thesis_Y2269901.aspx
- 余法昌（2013）。下肢動脈阻塞性疾病。*社團法人中華民國糖尿病衛教學*，9，21-24。取自 www.tade.org.tw/upload/Jour/1/10209/7.pdf
- 沈惠民、林東亮、鍾進燈、許惠恆（2011）。糖尿病足之臨床評估與治療。*內科學誌*，22，245-265。取自 <http://www.tsim.org.tw/journal/jour22-4/04.PDF>
- 馬小豔、童奧、王穎、王振宇（2011）。初發糖尿病足患者足部護理知識及行為調查分析。*護理實踐與研究*，8（23），147-149。doi: 10.3969/j.issn.1672-9676.2011.23.077
- 陳怡瑜（2013）。糖尿病患足部檢查在彰基的轉介流程。*中華民國糖尿病衛教學會*，1-5。

取自 <http://www.tade.org.tw/upload/Jour/1/10203/4.pdf>

靳燕芬、黃子庭（2013）。糖尿病足部照護行為量表之發展及測試。《護理研究雜誌》，21（1）。doi: 10.6225/JNHR.08.4.269

蔣梅、劉曉晨、張蘭（2010）。健康信念模式在 2 型糖尿病患者行為改變中的應用。《中華護理雜誌》，45（9），807-809。doi: 10.3791/j.issn.0254-1769.2010.09.015

澳門衛生局（2012a）。《門診部門概況》。取自

<http://www.ssm.gov.mo/statistic/2012/pdf/2-7.pdf>

澳門衛生局（2012b）。《按十大根本死因劃分的死亡人數》。取自

<http://www.ssm.gov.mo/statistic/2012/pdf/1-9.pdf>

鍾美鈴（2014）。「重力轉換動力」運用賦權策略協助一位糖尿病個案成功減重控糖之護理經驗。《社團法人中華民國糖尿病衛教學會會訊》，10（9），P20-29。取自

<http://www.airtilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?DocID=P20141022001-201412-201501270046-201501270045-20-29#>

Anderson, R. M. & Funnel, M. M (2005). Patient empowerment: reflections on the challenge of fostering the adoption of a new paradigm. *Patient education and counseling*, 57(2), 153-157

Centers for Disease Control and Prevention (2008). *Preventing Diabetes and Its Complications*. Atlanta, GA: U. S. Department of Health and Human Services. Retrieved from <http://www.cdc.gov/nccdphp/publications/factsheets/prevention/pdf/diabetes.pdf>

International Diabetes Federation (2008). *Diabetic foot care education programme*.

Retrieved from: www.iwgdf.org

International Diabetes Federation (2014). *IDF Diabetes Atlas – Sixth edition*. Retrieved from http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Exec_Sum_1.pdf

International Working Group on the Diabetic Foot (2012a). *Definitions and criteria*.

Retrieved from <http://iwgdf.org/consensus/definitions-and-criteria/>

International Working Group on the Diabetic Foot (2012b). *Epidemiology of the diabetic foot*.

Retrieved from <http://iwgdf.org/consensus/epidemiology-of-the-diabetic-foot/>

Kristien, V. A. & Ali, F (2005). Achieving excellence in diabetes foot care: one stop at a time.

Health Delivery, 50(2). Retrieved from

https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/article_345_en.pdf

Mohammad, H. B., Gholamreza, S., Mohammad, A. A., Mohammad, R. M., Behnam, B.,

Raziye, Z., Afsaneh, R. (2011). Foot Care in Diabetic Patients, Based on Health Belief

Model in Yazd. *Iranian Journal of Diabetes and Obesity*, 3(1), 25-31. Retrieved from

https://www.sid.ir/en/VEWSSID/J_pdf/131220110106.pdf

Sac-Sia, W., Maneewat, K. & Kumiawan, T. (2013). Effect of a self-management support

program on diabetic foot care behaviors. *International Journal of research in nursing*,

4(1), 14-21. Doi: 10.3844/ijmsp.2013.14.21

Young, M. J., Boulton A. J., Macleod. A. F., Williams, D. R. & Sonksen, P. H. (1933). A multi

centre study of the prevalence of diabetic peripheral neuropathy in the United Kingdom

hospital clinic population. *Diabetologia*, 36(2), 150-158. Retrieved from

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8458529>

第四十期「解決問題 促進健康」論文集

澳門鏡湖護理學院