

多媒體護理指導對住院中 精神科病患提升戒菸認知、 健康信念與自我效能成效之探討

呂桂鳳¹、張婉柔²、古祐寧¹、賴姿樺¹

中文摘要

醫院為禁止抽菸場所，精神科病房環境為封閉性環境，且精神科病患吸菸率為一般病患之兩倍以上。本文為多媒體護理指導對住院中精神科病患的菸害認知、健康信念及戒菸自我效能之成效探討，以提升病患戒菸意願及菸害認知。本研究採開放性試驗設計，以立意取樣於北部某區域教學醫院精神科病房進行收案，隨機分派實驗組15人與控制組15人。以自填試問卷進行資料蒐集，內容包括戒菸個案專用紀錄表、尼古丁成癮度測量表、菸害知識、戒菸健康信念、戒菸自我效能量表。研究顯示，多媒體護理指導之實驗組比傳統護理指導對照組，顯著提升精神科病患戒菸認知及拒菸自我效能，而健康信念則未顯著提升。本研究可作為各醫療院所護理人員進行精神科病人菸害防制護理指導之參考。(志為護理，2024; 23:1, 81-94)

關鍵詞：多媒體、精神科病患、健康信念、自我效能

前言

醫院為禁止抽菸場所，精神科病房環境為隔離、有探病時間限制的封閉性環境。病人於整個治療過程中，需面對生理、心理及社會等層面帶來的各種壓力。在臺灣，每年約有2萬5,000名死於吸菸，而香菸中的尼古丁易使人成癮、

致癌等風險(衛生福利部國民健康署，2021)。臺灣精神科住院患者吸菸率明顯高於一般民眾(45.7% vs.28.6%) (Lu, 2013)，入院後無法吸菸，吸菸樂趣及抒壓管道被阻斷，精神科急性症狀病患可能出現焦躁不安等症狀，甚至出現暴力衝突事件，病人的健康及工作人員的安全性堪慮(周等，2012)。此時護理人員

臺北榮民總醫院桃園分院護理師¹、臺北榮民總醫院桃園分院副護理長²

接受刊載：2023年12月15日

通訊作者地址：賴姿樺 330桃園市成功路三段100號

電話：886-3-338-4889 #5300 電子信箱：pig28578339@gmail.com

若能提供有效的戒菸護理指導，便能有效促進病人健康，降低病人因戒菸戒斷所帶來的各種不適症狀及住院壓力，亦可提高病人對精神科治療的接受度，進而提升病人所需的健康照護品質。

相關研究指出，人類在使用多媒體的學習，視覺對所看到的知識保留程度為 20%，聽覺的保留程度為30%，同時以視覺與聽覺的學習知識保留程度為 50%，若同時施以視覺與聽覺及實際操作則學習保留率高達80%，顯示多媒體影音教學能增強學習效果，是極需推廣的教學輔助工具(Kandula et al., 2011)。多媒體護理指導有提升病人認知以及降低病人焦慮的效果(鍾等，2017)，因視、聽覺感官刺激豐富及具有互動性，可提升學習者的學習興趣及回應，故運用Powtoon 2022.01版軟體(Powtoon Corp., Israel)製作多媒體動畫教材，透過研究了解「傳統紙本戒菸衛教」與「多媒體影音戒菸教材」學習後，兩者對戒菸相關知識和健康信念、自我效能之差異。菸害知識量表分數越高，代表越能了解香菸的危害。健康信念分數越高，代表戒菸健康信念越正向。拒菸自我效能分數越高，則代表不吸菸的信心程度越高(歐等，2010)。

多媒體將靜態的文字描述，轉為動畫及影音方式呈現，生動的描述取代傳統單調的口述。希望藉由本研究以多媒體護理指導的介入措施，改善精神科病房病患對戒菸的認知、健康信念及自我效能，研究成果可提供未來多媒體動畫應用於精神科病房戒菸護理指導之參考。

文獻探討

一、抽菸的危害及與精神科病人之相關性

世界衛生組織(World Health Organization, WHO)指出，菸草每年使800多萬人失去生命，其中有700多萬人直接使用菸草，有大約120萬人屬於接觸二手菸霧的非吸菸者，整體而言，平均不到5秒就有1人因菸害死亡。在臺灣，每年約有2萬5,000名死於吸菸及近3,000名死於二手菸害，平均不到20分鐘就有1人因菸害而失去生命。在許多國家，第一死因與抽菸相關，研究指出香菸與腫瘤、糖尿病、心血管疾病、呼吸系統疾病、消化系統疾病、腎臟疾病及意外傷害等疾病有相關性，會造成14種以上罹癌的風險，而且二手菸已經被國際癌症研究中心(International Agency for Research on Cancer, IARC)歸納為一級致癌物(衛生福利部國民健康署，2021)。截至2019年國民健康署成人吸菸行為調查，目前台灣約有300萬名成人吸菸。而精神科患者吸菸率比一般人高，戒菸意圖低且更難完全戒治，研究也發現吸菸會影響抗精神病藥物的作用，易使疾病復發，增加社會負擔(林等，2015)。

精神科住院病患正性症狀顯著或自傷傷人之虞，故精神科病房住院環境是封閉且具門禁管理，缺乏自主性及隱私，往往也是住院病患的心理壓力，對抽菸病患來說，更是極具壓迫性(Gather et al., 2019)。台灣自2009年起，三人以上公共場所全面禁止吸菸，入院後無法吸菸，吸菸樂趣及抒壓管道被阻斷，精神科急性症狀病患可能出現焦躁不安等症狀，

甚至出現暴力衝突事件，病人的健康及工作人員的安全性堪慮(周等，2012) Weltens等人於2021年的研究也顯示在精神科病房限制吸菸出現較高之暴力風險。若能針對有吸菸史之住院病患，提早進行戒菸認知衛教及介入措施，即可提前預防衝突事件。且戒菸可改善病患憂鬱及焦慮情緒，並促進心理健康(Wu et al., 2021)。

二、多媒體護理指導的相關研究

護理指導工具，包括平面教材與多媒體。多媒體教學是多種媒體類型的組合，例如文字、符號、圖像、圖片、音訊、視頻和動畫，可藉助多媒體技術增強理解或記憶(Guan et al., 2018)多媒體可成功地改善教學和學習，有助於簡化抽象內容，允許學生個別的差異，並允許以不同的視角協調不同的表現形式。其教學優點為：能夠將抽象概念轉化為具體內容、能夠在有限的時間內以更少的工作量呈現大量資訊、激發學生學習興趣的能力、為教師提供瞭解學生在學習中的能力(Abdulrahman et al., 2020)。多媒體是極需推廣的教學輔助工具。將護理指導內容存放於電腦內，不僅可以節省時間花費，讓學習者依個人需要而反覆練習，還能透過影像產生模仿的學習效果，藉以提高學習者的學習記憶，增加其學習意願，可以減少護理人力的負擔(Shu et al., 2011; Huang et al., 2009)。Feeley, Keller, Kayler於2023研究發現，使用多媒體學習，可增加病患認知。Parker等人，於2018研究發現使用多媒體學習，可增加結腸鏡檢查病患認知及減少焦慮情緒。平面教材包括單張及手

冊，指導過程較耗時間，容易受限於學習者年齡與教育程度，造成病人對護理指導的單張內容常一知半解(徐、王，1997)。且現今護理人力流動率高、護理人力不足與臨床新進人員多，常發生在指導上可能遺漏應指導的內容(詹等，2020)。

三、多媒體護理指導用於戒菸宣導之效益及優勢

多媒體學習被認為是一種有用的教育工具，並且在醫學教育中變得越來越普遍。Delungahawatta等人於2022年研究發現，多媒體學習是一種有效且便利的臨床醫學教學方法。多媒體影音的輔助教學能顯著減少臨床護理人員護理指導的時間及有較高的護理指導滿意度(詹等，2020)。Brunette等人於2020研究中也發現患有嚴重精神疾病的年輕吸菸者介入互動式多媒體教學在戒菸成果上成效顯著。

研究方法

研究設計

本研究採開放性試驗設計，以結構式問卷進行資料蒐集，探討多媒體護理指導對住院中精神科病患提升戒菸認知、健康信念、自我效能之成效。

收案時間為2022年7月21日至2022年12月5日，以隨機分派為實驗組與控制組，收案實驗組15人，控制組15人。實驗組以多媒體影音護理指導介入；控制組採傳統紙本護理指導介入，比較多媒體影音護理指導與常規護理指導之戒菸認知差異，資料收集建檔後以IBM SPSS Statistics 29.0.1.0版軟體 (IBM Corp., Armonk, NY)分析其成效。

收案場所與研究對象

本研究採立意取樣，於臺灣北部某區域教學醫院精神科住院病房進行收案，研究對象的納入條件包括：1. 20歲以上精神科病房住院病人；2. 入院前一個月內仍有吸菸者；3. 每日抽菸至少10支；4. 願意書寫同意參與研究之同意書。排除條件包括：1. 近期心臟病發作；2. 懷孕；3. 整個住院期間情緒激動；4. 嚴重的認知功能障礙。樣本數估算依據比較研究法：每組至少需有30個樣本數。因應新冠疫情，住院人數銳減，與IRB審核單位討論後決議實驗組及控制組各15人。實驗組介入措施為多媒體護理指導，控制組為傳統紙本護理指導。多媒體衛教影片內容及傳統紙本衛教內容皆相同，兩者內容為菸害認知、戒斷現象、抽菸的害處、戒菸的好處、戒菸迷思。

介入措施

本研究是研究者自行設計之多媒體影音護理指導影片，依據衛生福利部國民健康署(2017)頒布的「用對方法，你也可以成功戒菸！」與「二代戒菸治療教育課程基本教材」為主製作內容。為增加個案對戒菸認知、健康信念與自我效能之成效，透過多媒體護理指導首先讓個案了解菸害對身體傷害之嚴重性，並說明戒菸的好處，導正個案對戒菸迷思與障礙，最後授以戒菸之方法，亦即教導其增加「戒菸認知」，進而影響對於「健康信念」的態度，以期影響個案在日常生活上對「拒菸自我效能」之行為表現。

一、實驗組-多媒體護理指導影片

1、「戒菸三主題」影片：教導個案

認識吸菸對身體之危害，(1)菸害傷很大：教導其認識吸菸易導致全身性疾病，如：罹患心血管疾病、嚴重性功能障礙的機率高、肺部疾病(慢性阻塞性肺病)、口腔癌、舌癌、長期吸到二手菸的民眾，和吸菸者的身體傷害差不多。尼古丁戒斷症狀包括煩躁易怒、焦慮、坐立不安、情緒低落、挫折感、無法集中精神等症狀。(2)菸害十須知：每抽一根菸，平均減少11分鐘的壽命、薄荷菸與一般菸一樣毒，一樣對健康造成傷害、抽假菸對身體的傷害一樣大、尼古丁替代商品無法完全取代戒菸、煙斗吸菸或吸雪茄，一樣有害身體健康、世界上沒有所謂安全的吸菸方法、吸菸易得肺癌，癌症中又以肺癌死亡率最高、吸菸花費高(一天150元、一個月4,200元、一年50,400元)、吸菸會引發心血管疾病、吸菸產生的二手菸會危害家人與朋友的身體健康。(3)戒菸的好處：內容教導其只要開始停止吸菸，體內中的尼古丁、一氧化碳與焦油就開始排出，不再堆積。

2、「菸害知多少」影片：教導個案學習戒菸的方法(1)選定好日子，下定決心。(2)克服尼古丁依賴，正確使用藥物來輔助。(3)克服心理依賴，可以尋找暫時的替代習慣來轉移。(4)一口也不碰，心情煩躁或壓力大時，務必要抗拒吸菸的誘惑。(5)戒菸四招：「深」呼吸，將空氣深深吸入，再慢慢吐出，連續15次、「冷」水一杯，滋潤喉嚨有效抑制吸菸慾望、「動」一下，用力伸展四肢做擴胸或原地跳躍、「洗」臉或刷牙，保證神清氣爽，透過以上簡易口訣學習戒菸方式。並破除戒菸常出現之迷思與

障礙，如：菸癮無法根絕；根據戒菸專線統計，一年的戒菸成功率亦達30%，只要有方法有毅力，菸癮絕對可以根除。吸菸可以帶來好處；如：讓精神思慮清晰，然而吸菸只是在短時間讓吸菸者精神興奮，當體內尼古丁濃度下降時，便產生「注意力不能集中」狀態。且一氧化碳會使末梢神經缺氧，日積月累將使腦部記憶力衰退。

二、對照組-紙本護理指導

衛教單張：依據衛生福利部國民健康署(2017)頒布的「用對方法，你也可以成功戒菸！」與「二代戒菸治療教育課程基本教材」為主製作內容。製作成紙本單張，與多媒體護理指導影片內容吻合，並由投入戒菸相關研究10多年經驗之學者確認後，作為主要教材進行。

研究工具

本研究以自填式問卷進行資料蒐集，問卷內容包括：

(一)戒菸個案專用紀錄表

由歐香縫(2006)參考國健署個人的戒菸服務補助計畫記錄表及諮詢專家意見後擬定之基本資料卡，用以收集研究對象的人口學與疾病資料，內容包括姓名、性別、年齡、出生日期、入院日期、出院日期、身高、體重、同住者、婚姻、學歷、職業、病史、病歷號碼、菸齡、每天平均吸菸量、戒斷症狀等。

(二)尼古丁成癮度測量表

本量表可了解抽菸者尼古丁成癮程度，採用衛生福利部國民健康署(2022)依據 Fagerstrom & Schneider(1989)所使用的尼古丁成癮程度量表作測試，本量表計分0-10分，最高10分、最低0分共 6

題，題目設計第1及4題考量抽菸時機與抽菸支數，故成癮程度分數為0-3分，第2、3、5、6題為是非題，分數代表1或0分，量表分數由低至高，區別3個不同成癮程度，總分1-3分為成癮度不高，代表下定決心戒菸必能成功；4-6分為成癮度偏高，代表需要加油努力戒除菸癮；7-10分為高度尼古丁成癮，代表需要專業人員協助戒菸。將各題項以 Cronbach's α 考驗信度係數為 .75 (歐等，2010)。

(三)菸害知識

採用歐等(2010)根據黃淑貞(1997)所設計的菸害知識量表：共計有七題，包括：香菸的有害成份3題、吸菸的危險3題、戒菸的錯誤觀念1題等，答對的題數給予1分，答「不知道」或答錯者得0分。知識得分為各題得分總和，菸害知識量表分數越高，代表越能了解香菸的危險。原問卷測量之鑑別度大於 .3，均在可接受範圍，將各題項以 Cronbach's α 考驗信度係數 .63。

(四)健康信念

採自歐等(2010)根據黃淑貞(1997)所設計擬定之拒菸健康信念量表，共28題，內容包括吸菸危害健康的自覺罹患性(5題)、吸菸危害健康的自覺嚴重性(5題)、不吸菸的自覺利益性(10題)、不吸菸的自覺障礙性(6題)及自覺健康狀況(2題)。每題由1分完全不同意到4分完全同意，可能得分範圍介於28到112分，健康信念分數越高代表戒菸健康信念越正向。量表信度採內在一致性，Cronbach's α 為 .87- .88。

(五)拒菸自我效能量表

採自歐等(2010)引用廖(1994)設計的菸

害綜合問卷量表之次量表「自我效能量表」所擬定而成，評估研究對象於各種情境下能夠不吸菸的信心程度，共計14題，得分範圍為14至56分，拒菸自我效能分數越高，代表不吸菸的信心程度越高。本量表 Cronbach's α 值為 .99。

資料蒐集過程

收案醫院(IRB-11104)及北部某醫院(IRB-B20220526)人體試驗委員會審查通過後進行收案。先由研究人員向受試者解說研究目的，說明問卷內容及填答方式，再由受試者自行填寫研究同意書及問卷，過程中若有不清楚的地方，由研究人員澄清疑問後受試者再填寫。所有問卷在回收時逐一檢查填答是否完整，若有遺漏，請受試者當場完成。實驗組及控制組收案當天進行前測，包含戒菸個案專用紀錄表、尼古丁成癮度測量表、菸害知識問卷、健康信念量表、拒菸自我效能量表，共花約20分鐘。接著給予實驗組觀看多媒體衛教影片，對照組給予傳統紙本衛教單張配合口頭護理指導，各約10分鐘，兩組並於每週各給予一次衛教，持續一個月，結案當天進行後測，包含菸害知識、健康信念、拒菸自我效能量表。

資料分析

本研究的資料分析是使用IBM SPSS Statistics 29.0.1.0版軟體 (IBM Corp., Armonk, NY) 進行。所採用的統計方法詳述如下：

1.描述性統計分析：

對於樣本結構變項的基本屬性，本文

使用平均值、標準差和百分比等進行描述。為確認實驗組和控制組的樣本組成是否一致，對於離散型單選變數(例如：性別)使用卡方獨立性檢定 (Chi-square test)；若某些離散型單選變數不滿足卡方檢定的期望次數條件，則採用Fisher精確檢定或Fisher-Freeman-Halton精確檢定；對於離散型多選變數，例如吸菸情境、同住者等，採用卡方獨立性檢定；連續型變數，如年齡、身高等，則使用Mann-Whitney U test。

2.推論性統計分析：

本文使用Wilcoxon signed rank test分析控制組和實驗組的前後測結果，以評估各組的進步是否具有統計顯著性。進一步，採用Mann-Whitney U test分析兩組在前測和後測的結果，以瞭解兩次測驗在兩組間的差異是否顯著。最後，使用Mann-Whitney U test來檢定控制組和實驗組在前後測進步幅度上的差異。

研究結果

表一為控制組及實驗組樣本結構，以描述性統計分析其基本資料之個數及項目之分布情形。結果顯示，在控制組中樣本數總共15位，性別為男性佔大多，有11位，佔73.33%；同住者(複選)大多與父母同住，有7位，佔41.18%；在婚姻分面多數為未婚狀態，有11位，佔73.33%；在學歷方面大多為高中(職)，有9位，佔60.00%；在職業(複選)方面大多為無業，有11位，68.75%；慢性病史有14位都有精神疾病且均無藥物過敏史，佔70.00%；在飲酒史方面，有9位沒有飲酒史，有6位偶爾喝酒，各佔

表一
控制組與實驗組樣本結構

變項	控制組 (n = 15)	實驗組 (n = 15)	P-value
性別			1.000
男	11 (73.33 %)	11 (73.33 %)	
女	4 (26.67 %)	4 (26.67 %)	
同住者(複選)			0.682
父母	7 (41.18 %)	6 (35.29 %)	
配偶	2 (11.76 %)	3 (17.65 %)	
小孩	2 (11.76 %)	2 (11.76 %)	
獨居	4 (23.53 %)	6 (35.29 %)	
其他	2 (11.76 %)	0 (0 %)	
婚姻			0.583
已婚	3 (20.00 %)	4 (26.67 %)	
離婚	1 (6.67 %)	3 (20.00 %)	
未婚	11 (73.33 %)	8 (53.33 %)	
學歷			1.000
小學	1 (6.67 %)	0 (0 %)	
國中	5 (33.33 %)	5 (33.33 %)	
高中(職)	9 (60.00 %)	9 (60.00 %)	
大學	0 (0 %)	1 (6.67 %)	
職業(複選)			0.401
服務業	1 (6.25 %)	4 (26.67 %)	
自營商	1 (6.25 %)	2 (13.33 %)	
農民	1 (6.25 %)	1 (6.67 %)	
技術工	2 (12.50 %)	1 (6.67 %)	
無業	11 (68.75 %)	7 (46.67 %)	
慢性病史(複選)			0.845
高血壓	2 (10.00 %)	3 (12.50 %)	
糖尿病	2 (10.00 %)	3 (12.50 %)	
惡性腫瘤	1 (5.00 %)	0 (0 %)	
心臟病	0 (0 %)	1 (4.17 %)	
肝病	1 (5.00 %)	2 (8.33 %)	
精神疾病	14 (70.00 %)	15 (62.50 %)	
藥物過敏史			0.224
不知道	0 (0 %)	2 (13.33 %)	
有	15 (100 %)	12 (80.00 %)	
無	0 (0 %)	1 (6.67 %)	
飲酒史			0.407
否	9 (60.00 %)	6 (40.00 %)	
偶爾	6 (40.00 %)	7 (46.67 %)	
是	0 (0 %)	2 (13.33 %)	
什麼情況下有吸菸的念頭(複選)			<.001**
出入娛樂場所	2 (3.92 %)	7 (7.78%)	
吃完飯後	11 (21.57 %)	14 (15.56%)	
心情輕鬆愉快時	3 (5.88 %)	10 (11.11 %)	
情緒憂鬱沮喪時	9 (17.65 %)	15 (16.67 %)	
面臨壓力或緊張	10 (19.61 %)	14 (15.56 %)	
看到別人抽菸且很享受時	5 (9.80 %)	8 (8.89 %)	
別人主動請你抽菸	6 (11.76 %)	10 (11.11 %)	
剛起床時突然想抽菸	5 (9.80 %)	12 (13.33 %)	
是否曾戒菸			1.000
是	9 (60.00 %)	9 (60.00 %)	
否	6 (40.00 %)	6 (40.00 %)	
曾經使用戒菸的方法(複選)			0.600
無	1 (6.67 %)	2 (11.11 %)	
自動減量	5 (33.33 %)	2 (11.11 %)	
尼古丁貼片	1 (6.67 %)	2 (11.11 %)	
直接戒斷	5 (33.33 %)	7 (38.89 %)	
其他	3 (20.00 %)	5 (27.78 %)	
年齡	48.67 ± 11.63	49.67 ± 11.02	0.934
身高	167.73 ± 8.71	167.20 ± 7.58	0.835
體重	76.87 ± 13.10	72.90 ± 14.10	0.361
菸齡	27.20 ± 10.06	30.07 ± 13.96	0.723
尼古丁成癮度測量表	5.33 ± 2.47	7.00 ± 2.10	0.057

註：*P-value < 0.05；**P-value < 0.01

60.00%、40.00%；詢問在什麼情況下有吸菸的念頭(複選)，大多選擇吃飯後有11位，接續分別為面臨壓力或緊張有10位，情緒憂鬱沮喪時有9位，百分比依序為21.57%、19.61%、17.65%；是否曾戒菸有9位選擇是，佔60.00%；有6位選否，佔40.00%；曾經使用戒菸的方法自動減量、直接戒斷均佔5位，各佔33.33%。平均年齡為48.67歲；身高平均為167.73公分；體重平均為76.87公斤；菸齡平均為27.20年；尼古丁成癮度測量平均分數落在5.33分。

實驗組樣本結構，以描述性統計分析其基本資料之個數及項目之分布情形，結果顯示，在實驗組中樣本數總共15位，性別為男性佔大多，有11位，佔73.33%；同住者(複選)與父母同住及獨居者居多，各有6位，各佔35.29%；在婚姻分面多數為未婚狀態，有8位，佔53.33%；在學歷方面大多為高中(職)，有9位，佔60.00%；在職業(複選)方面大多為無業，有7位，46.67%；慢性病史有15位都有精神疾病，佔62.50%；藥物過敏史方面，有12位沒有，佔80.00%；在飲酒史方面，有6位沒有飲酒史，有7位偶爾喝酒，各佔40.00%、46.67%；詢問在什麼情況下有吸菸的念頭(複選)，大多情緒憂鬱沮喪時有15位，接續分別為選擇吃飯後有14位，面臨壓力或緊張時有14位，百分比依序為16.67%、15.56%、15.56%；是否曾戒菸有9位選擇是，佔60.00%；有6位選否，佔40.00%；曾經使用戒菸的方法直接戒斷均佔7位，佔38.89%。平均年齡為49.67歲；身高平均為167.20公分；體重平均為72.90公斤；菸齡平均為30.07

年；尼古丁成癮度測量平均分數落在7.00分，屬高度尼古丁成癮。

控制組及實驗組有顯著差異的只有在「什麼情況下有吸菸的念頭」，($P < .01$)，其餘變項則無顯著差異。

表二為控制組各變項在前測與後測間之差異分析結果，結果顯示控制組僅採傳統紙本護理指導在菸害知識、健康信念與拒菸自我效能等變項間均未達統計上顯著差異。

表三為實驗組各變項在前測與後測間之差異分析結果，結果顯示實驗組使用多媒體影音護理指導介入在菸害知識(signed rank = 60, $p < .01$)、健康信念中的「吸菸危害健康的自覺罹患性」(signed rank = 20, $p < .05$)、「吸菸危害健康的自覺嚴重性」(signed rank = 36, $p < .01$)與拒菸自我效能(signed rank = 46.5, $p < .01$)等變項間達統計上顯著差異，後測明顯高於前測。

表四為控制組與實驗組在前測各變項之差異分析，其結果顯示，各變項間均未達統計上顯著差異，亦表示控制組與實驗組不管在菸害的相關知識、健康信念與拒菸自我效能，在護理衛教介入前其認知表現上均未有差異，兩組別在介入研究前之認知上無明顯變異情形。

表五為為控制組與實驗組在後測各變項之差異分析，其結果顯示，在菸害知識達統計上顯著差異($U=121.5$, $p < .01$)，且為實驗組的病人在菸害知識的後測分數明顯高於控制組的病人，亦表示護理指導使用媒體影音護理指導介入在病人菸害知識的後測分數明顯高於僅提供傳統紙本護理指導。健康信念及自我

表二
控制組前 / 後測之 Wilcoxon signed rank 檢定

控制組項目 (n = 15)	前測	後測	平均差異 (後-前)	Signed Rank	P-value
菸害知識	3.00±0.76	3.67±0.98	0.67	23	0.068
健康信念					
吸菸危害健康的自覺罹患性	17.80±2.62	18.47±2.80	0.67	7	0.281
吸菸危害健康的自覺嚴重性	16.93±2.96	17.80±3.08	0.87	11	0.238
不吸菸的自覺利益性	34.47±5.08	33.07±9.09	-1.40	8.5	0.432
不吸菸的自覺障礙性	17.87±4.53	18.33±4.50	0.47	-2	0.903
自覺健康狀況	5.40±1.99	5.60±1.68	0.20	3	0.500
拒菸自我效能	34.27±15.37	36.67±12.85	2.40	12	0.423

註：(N = 15)

表三
實驗組前 / 後測之 Wilcoxon signed rank 檢定

實驗組項目 (n = 15)	前測	後測	平均差異 (後-前)	Signed Rank	P-value
菸害知識	2.80±1.61	6.20±0.56	3.40	60	<0.001**
健康信念					
吸菸危害健康的自覺罹患性	16.53±4.14	18.93±2.05	2.40	20	0.041*
吸菸危害健康的自覺嚴重性	16.53±3.81	18.47±2.75	1.93	36	0.003**
不吸菸的自覺利益性	34.53±8.29	36.80±5.03	2.27	15.5	0.125
不吸菸的自覺障礙性	19.60±3.40	19.00±4.61	-0.60	-5.5	0.714
自覺健康狀況	5.40±1.68	5.53±1.96	0.13	3	0.881
拒菸自我效能	30.87±10.92	42.47±12.99	11.60	46.5	0.002**

註：(N = 15)*P-value < 0.05；** P-value < 0.01

表四
前測在控制組與實驗組之 Mann-Whitney U 檢定

前測項目 (n = 15)	控制組	實驗組	平均差異 (實驗-控制)	U	P-value
菸害知識	3.00±0.76	2.80±1.61	0.20	225.5	0.777
健康信念					
吸菸危害健康的自覺罹患性	17.80±2.62	16.53±4.14	1.27	250.0	0.465
吸菸危害健康的自覺嚴重性	16.93±2.96	16.53±3.81	0.40	237.5	0.849
不吸菸的自覺利益性	34.47±5.08	34.53±8.29	-0.07	220.0	0.609
不吸菸的自覺障礙性	17.87±4.53	19.60±3.40	-1.73	206.5	0.286
自覺健康狀況	5.40±1.99	5.40±1.68	0.00	236.5	0.882
拒菸自我效能	34.27±15.37	30.87±10.92	3.40	239.5	0.787

註：(N = 15)

表五
後測在控制組與實驗組之Mann-Whitney U檢定

後測項目 (n = 15)	控制組	實驗組	平均差異 (實驗-控制)	U	P-value
菸害知識	3.67±0.98	6.20±0.56	-2.53	121.5	<0.001**
健康信念					
吸菸危害健康的自覺罹患性	18.47±2.80	18.93±2.05	-0.47	217.5	0.472
吸菸危害健康的自覺嚴重性	17.80±3.08	18.47±2.75	-0.67	221.5	0.629
不吸菸的自覺利益性	33.07±9.09	36.80±5.03	-3.73	205.0	0.242
不吸菸的自覺障礙性	18.33±4.50	19.00±4.61	-0.67	226.0	0.801
自覺健康狀況	5.60±1.68	5.53±1.96	0.07	232.5	1.000
拒菸自我效能	36.67±12.85	42.47±12.99	-5.80	203.0	0.226

註：(N = 15)** P-value < 0.01

表六
前後測進步幅度在控制組與實驗組之Mann-Whitney U檢定

後測項目-前測項目 (n = 15)	控制組	實驗組	平均差異 (實-控)	U	P-value
菸害知識	0.67±1.35	3.40±1.80	-2.73	144.0	<0.001**
健康信念					
吸菸危害健康的自覺罹患性	0.67±2.02	2.40±3.94	-1.73	192.0	0.083
吸菸危害健康的自覺嚴重性	0.87±2.45	1.93±1.98	-1.07	197.5	0.144
不吸菸的自覺利益性	-1.40±10.66	2.27±5.79	-3.67	222.5	0.687
不吸菸的自覺障礙性	0.47±4.27	-0.60±5.17	1.07	236.0	0.901
自覺健康狀況	0.20±0.68	0.13±2.61	0.07	225.5	0.776
拒菸自我效能	2.40±11.35	11.60±11.43	-9.20	183.5	0.044*

註：(N = 15)*P-value < 0.05；** P-value < 0.01

效能後測各變項之差異分析則未達統計上顯著差異。

表六為前後測進步幅度在控制組與實驗組之Mann-Whitney U檢定(後測-前測)，在菸害知識有顯著差異(U = 144.0, $p < .01$)；拒菸自我效能達差異(U = 183.5, $p < .05$)，健康信念則無顯著差異。

討論與結論

於本研究中顯示：多媒體護理指導之實驗組比傳統護理指導對照組，可顯著提升精神科病患戒菸認知及拒菸自我效

能，而及健康信念則未顯著提升。介入措施後實驗組及控制組後測比較(表5)僅菸害知識有顯著差異，拒菸自我效能並無顯著差異，而拒菸自我效能後測比較(表6)中達顯著差異，推測可能原因為樣本數過少，無法直接於兩組後測比較中呈現出其差異。因受新冠肺炎疫情影響，住院人數銳減，造成收案人數困難，此為本研究之限制，建議於疫情後再做相關研究時，可增加樣本數來提升統計之顯著性及準確性。菸害知識顯著差異可能原因為介入措施的設計

多偏重菸害知識的提升，預測受試者增加菸害的認知，便會增進戒菸之健康信念及自我效能。多媒體護理指導影片可滿足戒菸者學習菸害知識且可供多位病人及團體一同觀看，推測可減少護理師衛教時間，使其有更多時間可從事專業護理工作。於Shu et al., 2011; Huang et al., 2009研究亦顯示多媒體護理指導可以減少護理人力的負擔。且利用團體中的動能，病友間的相互分享及支持，對提升認知有著顯著之效果(Huddleston, 2022)。影響自我效能的可能原因為：Bandura學者於1977年提到「效能預期理論」，若自認自己無法達成，則不會採取任何行為(Bandura, 1977)。另一個可能原因為「優勢經驗類推」mastery experience，個人會根據過去成功或失敗的經驗，來發展自我效能的信念(Bandura, 1986)，受試者可能因過去失敗的戒菸經驗便預設自己往後戒菸也會失敗。反覆失敗的挫折感會產生自我懷疑、自我否定，可能導致降低自我效能(Bandura, 1986)。建議精神科住院病患及早介入多媒體戒菸護理指導，並在影片中增加戒菸者的成功經驗分享及鼓勵，Bandura學者於1986年研究中提到，可藉由言語說服(verbal persuasion)提升自我效能，藉由他人的鼓勵，增加對自身能力之肯定，增加自信心(Bandura, 1986)。健康信念則未有明顯差異，推測可能為實驗組及控制組受試者平均菸齡高達30年，尼古丁成癮度均達5-7分，屬高度尼古丁成癮，有著根深柢固的抽菸習慣及菸癮。病患本身無戒菸動機及因精神疾病之負性症狀導致低動力，此亦為本研

究之限制。經過此研究得知，多媒體戒菸護理指導可顯著提升精神科住院病患之菸害知識及拒菸自我效能，增加病患對菸害的認知，了解菸害有助於提高對自身健康的警覺性，提升健康意識及不吸菸的信心程度。建議未來要做戒菸相關研究時，可深入探討影響病患戒菸動機的相關因素，以增進戒菸病患之健康信念及自我效能，達到戒菸目的，促進病患身心健康及提升生活品質。

參考資料

- 周芳妃、徐瑩嫻、羅高文(2012)·精神科住院病患之戒菸護理·*長庚護理*，23(2)，156-163。https://doi.org/10.6386/CGN.201206_23(2).0003
- 林瓊慧、陳錦茗、戴春慧、黃立琪(2015)·精神科日間留院病人戒菸專案之成效·*醫學與健康期刊*，4(2)，77-91。https://doi.org/10.29585/YYWYLL
- 徐南麗、王培文(1997)·護理活動單項成本分析·*榮總護理*，14(1)，94-101。
- 黃淑貞(1997)·大學生健康信念、自我效能、社會支持與吸菸行為研究·*學校衛生*，(31)，30-44。https://doi.org/10.30026/CJSH.199712.0002
- 詹紹華、蔡明燕、邱智鈴、王靜枝、林為森(2020)·多媒體輔助教學於糖尿病病人初次胰島素治療臨床效益之探討·*若瑟護理*，14(1)，6-19。
- 施美玲、郭信智、許麗玉(2020)·初診斷乳癌病人術前焦慮之多媒體衛教效果初探·*醫務管理期刊*，21(1)，13-26。https://doi.org/10.6174/JHM.202003_21(1).13
- 衛生福利部國民健康署(2018年11月12日)·*菸害認知*。https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=1718&pid=9913
- 衛生福利部國民健康署(2021年12月7日)·*菸害*

- 防制 · <https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=41>
- 衛生福利部國民健康署(2022年1月1日) · 尼古丁成癮度量表 · <https://health99.hpa.gov.tw/onlineQuiz/smoking>
- 衛生福利部國民健康署(2022年1月1日) · 戒菸個案專用紀錄表 · [https://www.hpa.gov.tw/Search/GoogleSearch.aspx?queryString=\(%E4%B8%80\)%09%E6%88%92%E8%8F%B8%E5%80%8B%E6%A1%88%E5%B0%88%E7%94%A8%E7%B4%80%E9%8C%84%E8%A1%A8](https://www.hpa.gov.tw/Search/GoogleSearch.aspx?queryString=(%E4%B8%80)%09%E6%88%92%E8%8F%B8%E5%80%8B%E6%A1%88%E5%B0%88%E7%94%A8%E7%B4%80%E9%8C%84%E8%A1%A8)
- 衛生福利部國民健康署(2017, 6月13日) 用對方法, 你也可以成功戒菸! · <https://health99.hpa.gov.tw/article/135>
- 衛生福利部國民健康署(2017, 2月) 二代戒菸治療教育課程基本教材 · https://ttc.hpa.gov.tw/UserFiles/snwpic/CES00802820170419006_190417_1812438.pdf
- 廖倩誼(1994) · 菸害綜合問卷之編修研究 · 未發表的碩士論文, 台北: 國立臺灣大學公共衛生研究所。
- 歐香縫、李選、顏文娟(2010) · 探討中部某醫學中心門診吸菸者拒菸自我效能及其相關因素 · *榮總護理*, 27(3), 305-313。 <https://doi.org/10.6142/VGHN.27.3.305>
- 歐香縫(2006) · 吸菸者拒菸自我效能與健康信念相關因素探討-台灣中部某醫學中心門診為例 · [未出版之碩士論文] · 中山醫學大學護理學系。
- 鍾凱吉、張雅荃、林秀美、蕭鵬卿(2017) · 團體多媒體護理指導光碟對心導管檢查病人認知及焦慮成效之探討 · *源遠護理*, 11(1), 35-43。 <https://doi.org/10.6530/YYN/2017.1.2>
- Abdulrahman, M.D., Faruk, N., Oloyede, A.A., Surajudeen-Bakinde, N.T., Olawoyin, L.A., Mejabi, O.V., Imam-Fulani, Y.O., Fahm, A.O.(2020), Azeez AL. Multimedia tools in the teaching and learning processes: A systematic review. *Heliyon*. 6(11), e05312. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05312>.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. *Englewood Cliffs, NJ*: Prentice-Hall.
- Brunette, M.F., Ferron, J.C., McGurk, S.R., Williams, J.M., Harrington, A., Devitt, T., Xie, H. (2020). Brief, Web-Based Interventions to Motivate Smokers With Schizophrenia: Randomized Trial. *JMIR Mental Health*, 7(2), e16524. <https://doi.org/10.2196/16524>.
- Delungahawatta, T., Dunne, S.S., Hyde, S., Halpenny, L., McGrath, D., O'Regan, A., Dunne, C.P. (2022). Advances in e-learning in undergraduate clinical medicine: A systematic review. *BMC Medical Education*, 22(1), 711. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03773-1>.
- Feeley, T.H., Keller, M., Kayler, L. (2023). Using Animated Videos to Increase Patient Knowledge: A Meta-Analytic Review. *Health Education & Behavior*, 50(2), 240-249. <https://doi.org/10.1177/10901981221116791>.
- Fagerstrom, K. O., & Schneider, N. (1989). Measuring nicotine dependence: A review of the fagerstrom tolerance questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine*, 12(2), 159-182.
- Guan, N., Song, J., Li, D. (2018). On the advantages of computer multimedia-aided English teaching. *Procedia Computer Science*, 131, 727-732.

- Gather, J., Scholten, M., Henking, T., Vollmann, J., & Juckel, G. (2019). What replaces the locked door? : Conceptual and ethical considerations regarding open door policies, formal coercion and treatment pressures. *Nervenarzt, 90*(7), 690-694. <https://doi-org.proxy.lib.cgu.edu.tw:2443/10.1007/s00115-019-0717-3>
- Huddlestone, L., Shoesmith, E., Pervin, J., Lorencatto, F., Watson J, Ratschen, E. (2022). A Systematic Review of Mental Health Professionals, Patients, and Carers' Perceived Barriers and Enablers to Supporting Smoking Cessation in Mental Health Settings. *Nicotine & Tobacco Research, 24*(7), 945-954. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntac004>.
- Huang, J. P., Chen, H. H., Yeh, M. L. (2009). A comparison of diabetes learning with and without interactive multimedia to improve knowledge, control, and self-care among people with diabetes in Taiwan. *Health Nursing, 26*(4), 317-328.
- Kandula, N. R., Malli, T., Zei, C. P., Larsen, E., Bakeret, D. W. (2011). Literacy and retention of information after a multimedia diabetes education program and teach-back. *Journal of Health Communication, 16*(3), 89-102
- Lu, R. B. (2013). Smoking in patients with mental illnesses: The magnitude of the problem among the mentally ill. *臺灣精神醫學, 27*(3), 167-170. <https://doi.org/10.29478/TJP>
- Parker, S., Zipursky, J., Ma, H., Baumblatt, G. L., Siegel, C.A. (2018). A web-based multimedia program before colonoscopy increased knowledge and decreased anxiety, sedation requirement, and procedure time. *Journal of Clinical Gastroenterology, 52*(6), 519-523. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000000958>.
- Shu, F. L., Yun, T. W., Li, Y. W., Hsu, M. Y., Chang, S. C., Hayter, M. (2011). Multimedia education program for patients with a stoma: Effectiveness evaluation. *Journal of Advanced Nursing, 67*(1), 68-76.
- Taylor, G. M., Lindson, N., Farley, A., Leinberger-Jabari, A., Sawyer, K., Te Water Naudé, R., Theodoulou, A., King, N., Burke, C., Aveyard, P. (2021). Smoking cessation for improving mental health. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 3*(3), CD013522.1-236. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013522.pub2>.
- Weltens, I., Bak, M., Verhagen, S., Vandenberk, E., Domen, P., van Amelsvoort, T., Drukker, M. (2021). Aggression on the psychiatric ward: Prevalence and risk factors. A systematic review of the literature. *PLoS One, 16*(10), e0258346. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258346>.
- Wu, A. D., Gao, M., Aveyard, P., Taylor, G. (2023). Smoking cessation and changes in anxiety and depression in adults with and without psychiatric disorders. *JAMA Network Open, 6*(5), e2316111. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.16111>.

The Effectiveness of Multimedia Nursing Guidance on Enhancing Smoking Cessation Knowledge, Health Beliefs, and Self-Efficacy Among Hospitalized Psychiatric Patients

Gui-Feng Lu¹, Wan-Rou Cheng², Yu-Ning Ku¹, Tzu-Hua Lai¹

ABSTRACT

The psychiatric ward is a closed environment where the smoking rate among patients is more than twice that of general patients. This study aims to explore the effectiveness of multimedia nursing guidance on smoking-related knowledge, health beliefs, and self-efficacy for smoking cessation in hospitalized psychiatric patients, in order to increase their awareness of smoking hazards and enhance their willingness to quit smoking. The study adopted an open trial design and recruited 15 participants for the experimental group and 15 for the control group through purposive sampling from a psychiatric ward in a teaching hospital in northern Taiwan. The data included the Demographic Variable Statistics, Fagerstrom test for nicotine dependence, Tobacco Cognition Questionnaire, Health Belief scale, and the Self-Efficacy of Anti-Smoking Scale. The study revealed that the experimental group, which received multimedia nursing guidance, demonstrated significant improvements in smoking cessation knowledge and self-efficacy compared to the control group that received traditional nursing guidance. However, there were no significant improvements observed in health beliefs for smoking cessation among the psychiatric patients. This study can serve as a reference for healthcare professionals in various medical institutions to provide smoke control and nursing guidance to psychiatric patients. (Tzu Chi Nursing Journal, 2024; 23:1, 81-94)

Keywords: health beliefs, multimedia, psychiatric patients, self-efficacy

RN, Taipei Veterans General Hospital Taoyuan Branch¹; Assistant Head Nurse, Taipei Veterans General Hospital Taoyuan Branch²

Accepted: December 15, 2023

Address correspondence to: Tzu-Hua Lai No. 100, Sec. 3, Chenggong Rd., Taoyuan Dist., Taoyuan City 330023, Taiwan
Tel: 886-3-338-4889 #5300 E-mail: pig28578339@gmail.com