

社區中老年人口腔健康識能及其相關因素之初探

何牧行¹ 劉芳² 張佳琪^{3*}

摘要

背景

口腔健康問題取決於許多因素，如口腔健康識能，然過去調查發現臺灣成人對於正確之口腔保健觀念及相關知識技能有待加強，透過口腔健康識能能夠以不同面向來探索民眾獲得、處理和理解基本口腔健康訊息，並做出合宜健康決策之能力。

目的

瞭解社區中老年人口腔健康識能並探討其相關因素。

方法

採橫斷式研究設計，以方便取樣選取符合選樣標準之社區中老年人共計263位，研究工具為口腔健康識能量表(Oral Health Literacy-Adult Questionnaire)及人口學變項問卷，以皮爾森相關積差、獨立樣本 t 檢定以及單因子變異數分析進行統計分析。

結果

本研究指出民眾在閱讀理解能力方面的平均得分最低，顯示民眾在閱讀理解以及口腔相關健康知識上仍需加強；而年齡越大，口腔健康識能越差，教育程度與經濟狀況較佳者其口腔健康識能越佳，口腔健康識能越優者會選擇合適自己的口腔清潔工具。

結論／實務應用

社區中老年人之口腔健康識能仍有進步的空間，特別是閱讀理解能力，本研究結果可提供口腔衛生專業人員及社區護理人員日後計畫及推行口腔衛生教育活動之參考。

關鍵詞：健康識能、口腔健康、社區中老年人。

前言

在全世界各先進國家之老人健康促進政策中，皆朝著維護老人健康、預防疾病、增強老人獨立自主性以提升生活品質為目標，綜觀各國在中老年人健康促進的相關議題上大致相同，其中也有提到關於口腔健康(oral health)之問題探討，美國在Healthy People 2020全國健康促進和疾病預防目標中將口腔健康(齦齒、牙周疾病、唇顎狀況、口腔及面部疼痛、口咽部癌症及口乾症)列入健康狀況調查指標之中(Office of Disease Prevention and Health Promotion, n.d.)；日本也將牙齒健康納入改善生活習慣之九大領域之中，並推動8020運動，期望老年人在80歲仍然能保有20顆自然牙(Ishii, 2005)。而臺灣也在2006年開始推動國民口腔健康一期五年計畫(衛生福利部，2006)，提升國人口腔健康水準；國民健康局(2009)的老人健

康促進計畫(2009-2012)也提出加強老人口腔保健的策略，由此可知，口腔衛生已然成為健康促進積極推動的重要一環。

隨著口腔醫療機構數量的增加可以看出目前民眾之口腔健康問題越來越多，且不僅僅於臺灣，全球皆有此趨勢，如美國牙醫協會(American Dental Association, 2018)之研究報告發現65歲以上老年人多患有口乾症、齦齒、牙周病及缺牙的問題；日本的研究報告則指出老年人缺牙的比率高，進而探討其相關性(Nakayama & Mori, 2012)，而這些研究調查的共同之處在於成年人及老人有口腔健康問題所占之比例較高，且臺灣也有相同之情況(吳等，2008；衛生福利部，2016)。

過去研究亦指出民眾產生口腔健康問題的可能因素為口腔健康相關資訊獲取能力不足、無法正確理解口腔健康衛教內容及相關資訊(衛生福利部，2016)；

接受刊載：107年7月7日

[https://doi.org/10.6224/JN.201902_66\(1\).06](https://doi.org/10.6224/JN.201902_66(1).06)

¹臺北醫學大學附設醫院護理部護理師 ²臺北醫學大學高齡健康管理學系助理教授 ³臺北醫學大學高齡健康管理學系教授

*通訊作者地址：張佳琪 11031臺北市信義區吳興街250號 電話：(02)27361661-6311；E-mail：cchang@tmu.edu.tw

本研究透過功能性口腔健康識能來探討民眾獲得、處理、理解基本口腔健康資訊以及做出合宜之健康決策的能力。故本研究目的為瞭解社區中老年人口腔健康識能現況並探討其相關因素，未來本研究結果可進一步提供社區口腔健康衛教相關實證資料。

文獻查證

(一) 口腔健康與其重要性

口腔的功能包括進食、咀嚼、吞嚥、發音、消化及美觀等(蔡旻璇、陳, 2013; 蔡恒惠, 2012)，並且在人體營養吸收與代謝上扮演極為重要的角色(葉、王、胡, 2014; Kulkarni, Bhatavadekar, & Utammani, 2014)，然而，在老化的過程中，除了生理上口腔組織、黏膜的變化及口腔功能的衰退之外，也會因為其他全身系統性的疾病和活動功能的退化等因素導致口腔相關問題，進而引發心理因素等問題影響生活品質(P. Han, Suarez-Durall, & Mulligan, 2015; Rekhi et al., 2016)。臺灣2003年公布之口腔健康法中明定政府應推行口腔疾病預防及保健工作，推展口腔健康狀況、口腔預防醫學、口腔健康教育及研究等事項，並加強推展老人、身心障礙者之口腔保健措施，但根據衛生福利部2006年針對成人及中老年人的全國性調查指出，65歲以上老人恆齒齲蝕指數(decayed, missing, and filled teeth)為14.59、口內超過20顆牙僅59.3%，發現臺灣成人及老人的口腔健康狀況不佳，且並無調查及研究指出臺灣成人對於口腔教育知識技能的瞭解程度為何，同時國民健康局(2009)分析老人健康問題中提到口腔健康影響咀嚼、營養上的問題及生活品質，顯示口腔健康的重要性，及找出影響口腔健康的相關因素刻不容緩。衛生福利部心理及口腔健康司於2016年公布最新臺灣地區成年與老年人口腔健康調查計畫報告中指出，人口學資料如性別、年齡、教育程度等變項在齲齒率及牙周病狀況上達統計顯著差異。中年後佩戴假牙之需求增加，但一般對於假牙的認知及維護並不清楚，除了危害口腔健康之外，還可能因此影響進食、咀嚼的功能，導致營養的問題產生(蔡旻璇、陳, 2013)。

國內外也有許多研究在探討中老年人的口腔健康狀況及其影響因素，從過去研究的成果可以發現，要維持良好的口腔健康狀況與口腔照護有顯著相關，其目的在於促進口腔衛生及維持口腔功能(Brein, Fleenor, Kim, & Krupat, 2016; Soares Luís, Assunção, &

Soares Luís, 2016)，因此，民眾需要具備口腔健康相關知識及自我照護技巧方能維護口腔健康。

(二) 健康識能

健康識能的概念結合了知識與技能，世界衛生組織(World Health Organization)在1998年將其定義為「健康識能代表認知與社會的技能，決定個人獲得、了解以及運用訊息的動機與能力，藉此促進以及維持良好的健康」，美國醫學會(American Medical Association, 1999)則定義為「一組技能，這些技能是使個人在健康照護環境中有效運作所必備的基本閱讀及算術能力。」，而Healthy People 2020將健康識能描述為「個人獲得、處理以及了解基本健康訊息及選擇服務的能力。」(Office of Disease Prevention and Health Promotion, n.d.)其內涵包括：(1)個人與健康環境互動所需具備的能力，包括：概念性的健康知識、聽、說、讀、寫、計算健康訊息的基本能力；與醫療環境互動的書面溝通與口語溝通能力；能整合健康訊息進行判斷的批判能力；(2)應用這些能力能獲得、理解、用以溝通以及評價健康訊息，作為合宜的健康決策及健康實踐的依據；(3)此種能力的發揮使得個人能獲得最佳的健康狀況(李、蔡、蔡、郭, 2012; 張、陳、章, 2009)。近年來許多研究亦使用此概念針對欲探討之相關領域進行探討，如癌症、糖尿病等(Calderón et al., 2014; H. R. Han, Huh, Kim, Kim, & Nguyen, 2014)。

(三) 口腔健康識能及其相關因素

國內外皆有研究開始針對社區民眾進行口腔健康識能之探討，結果顯示其相關變項包括年齡、教育程度、經濟狀況等，其中年齡越大，口腔健康識能越差；教育程度越高及經濟狀況越佳者，其口腔健康識能越優(Guo et al., 2014; Hjertstedt, Barnes, & Sjostedt, 2014)；性別方面則為女性之口腔健康識能優於男性(Sistani, Yazdani, Virtanen, Pakdaman, & Murtomaa, 2013)，也有研究結果顯示，口腔健康狀況如是否缺牙、是否配戴假牙、口腔健康習慣如潔牙工具選擇、規律就醫等與口腔健康識能具有相關性(Firmino et al., 2018; Flynn et al., 2016; Macek et al., 2016)，綜合以上文獻回顧，本研究以人口學資料包含性別、年齡、教育程度、個人平均月收入、目前是否有工作、平時清潔口腔的工具、是否缺牙及有無假牙、清潔口腔工具選擇習慣等變項作為自變項，並以口腔健康識能為依變項進行探討，其能瞭解臺灣社區老年人口腔健康識能之相關因素。

方 法

一、研究設計與研究對象

本研究採橫斷式研究設計 (cross-sectional research design)，以問卷調查方式並採方便取樣 (convenience sampling)，於臺北市十二區之健康服務中心、老人服務中心、運動中心、老人活動中心、社區大學、樂齡大學、社區健康營造中心、社區活動中心及鄰里長辦公室等地為研究場所，於社區各據點邀請與招募符合收案條件之社區長者參與研究。收案條件為：(1)年齡大於45歲之中老年人；(2)能以國、臺語溝通、意識清楚者；(3)無嚴重視覺障礙，可閱讀問卷內容者；(4)同意參與本研究者。排除條件為：不識字及精神疾病者。

二、研究工具

研究工具使用結構式問卷調查，包含研究者自擬問卷及國外學者發展之量表，將自擬問卷及量表翻譯完成後，邀請相關領域之研究學者、教授、醫師等專家進行專家內容效度檢定 (content validity index, CVI)，評分項目包含題目內容合適性、文字表達清晰度及中英文翻譯一致性，CVI評分分數越高代表該題目越恰當，否則應予以修改或刪除，評分標準採4分法，計分方式以平均方式計分。其中口腔健康識能量表經由具醫學領域的雙語 (bilingual) 專家翻譯及反翻譯 (translation and back-translation) 後與其他自擬問卷同時進行專家內容效度檢定，並增加口腔健康識能量表中英文翻譯一致性評分。本研究工具透過專家效度檢測，所有題項之CVI值皆大於.90，故口腔健康識能量表在翻譯及內容效度檢定過程中僅針對中英文語意一致性進行修正，仍保留原量表題目共17題，未刪減題目。

人口學資料包含性別、年齡、教育程度、個人平均月收入、目前是否有工作、平時清潔口腔的工具、是否缺牙及有無假牙、清潔口腔工具選擇習慣。

口腔健康識能量表採用Naghbi Sistani、Montazeri、Yazdani和Murtomaa (2014)發展之成人口腔健康識能量表 (Oral Health Literacy-Adult Questionnaire)，本研究經原作者同意授權，用以測量非以英語為母語國家之口腔健康識能，口腔健康識能量表共有17題，答對一題得1分，答錯0分，總分17分，分數介於0至9分者為不適當、10至11分者為中等、

12至17分為適當，量表可分為四大面向，將填答方式分述如下：閱讀理解能力共有6題關於口腔健康知識技能的單選題，受訪者需閱讀題目並選出一個正確答案；運算能力部分有兩個題組共4題，受訪者需閱讀處方藥單及漱口水使用仿單以及題目後，寫出或選出正確答案，如計算服藥次數與時間；聽力部分由訪談者口說一段拔牙後之注意事項，受訪者閱讀題目並依據所聽到的內容寫下或選出答案，共計2題；合宜的處置方式由受訪者自行閱讀口腔健康狀況的處置方式或可能在牙科表單、同意書上出現的內容，依據題目敘述選出答案，共計5題單選題，本量表四大面向皆須受測者「閱讀」題目，以閱讀作為基本能力，而後測量其理解能力、運算能力、聽力和合宜的處置方式。本量表之內在一致性Cronbach's alpha coefficient值為.72、再測信度之Intra-class correlation coefficient (ICC)值為.84 (Naghbi Sistani et al., 2014)。於本研究量表之內在一致性信度Cronbach's alpha coefficient值為.78。

三、資料收集過程

本研究之研究場所為社區據點，於研究收案前進行研究場所聯繫，取得同意並調查研究場所相關活動期程，依選樣標準招募研究對象進入本研究，研究收案期間為2015年11月1日至12月30日。

本研究經臺北醫學大學暨附屬醫院聯合人體研究倫理委員會審核通過，編號：N201507041，為確保研究對象之權利與倫理考量，由研究者親自向研究對象說明研究目的及進行方式。本研究資料收集方式採問卷自填，人口學資料與口腔健康識能前15題由受訪者自行閱讀填寫，僅口腔健康識能聽力部分題目由訪談者口說一段注意事項後再由受訪者閱讀並回答題目，填答過程需耗時15至20分鐘，並以研究編號匿名處理問卷資料，所獲取之資料僅供學術研究使用，絕不單獨公開個人基本資料或其他用途，完整填答問卷者，即贈與研究對象精美小禮物一份。確認研究對象知情、告知其權利並取得同意後始進行問卷訪談。

四、資料分析

依照研究目的針對資料進行描述性及推論性統計分析，描述性統計方法包含次數分配、百分比、平均數、標準差、最大值與最小值用以描述研究自變項及依變項之分佈情形。推論性統計方法則包括

獨立樣本 t 檢定 (independent t test)、單因子變異數分析 (one-way ANOVA test) 並以 Bonferroni 法進行事後校正及皮爾森相關續差 (Pearson's correlation)。本研究所有資料處理與統計分析皆使用統計軟體 Statistics Analysis System (SAS Institute, Cary, North Carolina) 9.4 版進行分析，統計考驗以 α 值等於 .05 為統計顯著考驗水準。

結 果

本研究發出之問卷總數量為 308 份，其中不願意填答者共有 27 人 (多為男性，主要是認為題目過多，表示很麻煩等原因)，填答過程中退出者共有 6 人 (主要原因仍認為題目過多)，填答不完整且填答題數少於總題數之 50% 之無效問卷共有 12 份 (未填答部分最多為口腔健康識能)，最後得有效問卷數 263 份，本研究之問卷有效回收率為 85.4 %。

一、研究對象之人口學變項

本研究之有效個案總數為 263 人，其中女性有 148 人 (56.3%)，男性 115 人 (43.7%)，平均年齡為 61.0 歲 ($SD = 10.7$)，中年族群 (45 至 64 歲) 占多數有 162 人 (61.6%)，老年族群 (65 至 80 歲) 則有 101 人 (38.4%)，教育程度以高中者最多有 88 人 (33.6%)，其次則為專科及大學各占 47 人 (17.9%)，並有 131 人 (50.6%) 目前仍有在工作。在平時清潔口腔的工具之複選題中，共有 244 人次選擇牙刷，其次為牙線棒 (109 人次)，141 人 (54.4%) 目前有缺牙的情形，假牙部分有 110 人 (42.1%) 有固定假牙，93 人 (35.6%) 沒有假牙，清潔工具選擇習慣方面以不挑選廠牌占大多數 (172 人，65.9%)。人口學變項如教育程度、個人平均月收入等資料因受訪者不願提供，各變項填答人數詳細標示如表一。

二、社區中老年人口腔健康識能之得分情形

口腔健康識能之計分範圍介於 0 至 17 分，平均得分為 11.27 分 ($SD = 3.40$)，依照原量表之口腔健康識能各面向進行分析，共分為四個部分，結果顯示，平均得分最高為聽力部分 ($M = 0.80$, $SD = 0.31$)，其次為合宜的處置方式 ($M = 0.70$, $SD = 0.24$)，得分最差之面向為閱讀理解能力 ($M = 0.58$, $SD = 0.23$)，詳細結果見表二。

三、社區中老年人口腔健康識能及其相關因素

年齡越高者，其口腔健康識能得分越低，達統計上之顯著意義 ($r = 5.981$, $p < .001$)；教育程度方面，專科 (含) 以上者之口腔健康識能得分皆高於

表一

研究對象人口學資料之描述性統計 ($N = 263$)

變項	<i>n</i>	%
性別		
男	115	43.7
女	148	56.3
年齡 ($M \pm SD$)	61.0 $\pm$ 10.7	
教育程度 ($N = 262$)		
非正式教育	4	1.5
國小	34	13.0
國中	27	10.3
高中	88	33.6
專科	47	17.9
大學	47	17.9
研究所 (含) 以上	15	5.7
個人平均月收入 ($n = 253$)		
無	24	9.5
一萬元以下	25	9.9
一至五萬元	141	55.7
五萬元以上	63	24.9
目前有無工作 ($n = 259$)		
無	128	49.4
有	131	50.6
平時清潔口腔的工具 (複選題)		
牙刷	244	34.1
牙線	105	14.7
牙間刷	62	8.7
牙線棒	109	15.2
牙籤	63	8.8
口腔黏膜刷或舌苔刷	29	4.1
電動牙刷	18	2.5
漱口水	80	11.2
其他	5	0.7
是否缺牙 ($n = 259$)		
是	141	54.4
否	118	45.6
是否有假牙 ($n = 261$)		
否	93	35.6
是		
固定假牙	110	42.1
活動假牙	31	11.9
固定及活動假牙皆有	27	10.3
清潔工具選擇習慣 ($n = 261$)		
不挑選廠牌	172	65.9
有固定廠牌並認為適合自己	89	34.1

表二

口腔健康識能各面向分析 ($N = 263$)

項 目	題 數	$M \pm SD$
閱讀理解能力 (閱讀和知識技能)	6	0.58 ± 0.23
運算能力 (閱讀, 寫作和計算技能)	4	0.67 ± 0.31
聽力 (聽力, 閱讀, 書寫, 計算和溝通技巧)	2	0.80 ± 0.31
合宜的處置方式 (閱讀, 理解和決策技巧)	5	0.70 ± 0.24
口腔健康識能總分	17	11.27 ± 3.40

表三

人口學資料與口腔健康識能之差異 ($N = 263$)

變項	n	$M \pm SD$	自由度 (組間, 組內)	$r/t/F$ 值	Bonferroni 事後比較
年齡 (歲)			261	5.981***	
45-64 (中年)	162	12.20 ± 3.10			
65-80 (老年)	101	9.77 ± 3.35			
教育程度			261 (2,259)	27.395***	① < ②, ③; ② < ③
①國中 (含) 以下	65	9.14 ± 2.66			
②高中	88	10.98 ± 3.61			
③專科 (含) 以上	109	12.75 ± 2.91			
個人平均月收入			252 (3,249)	10.208***	①, ②, ③ < ④
①無 ($n = 24$)	24	9.96 ± 3.17			
②一萬元以下	25	10.20 ± 3.15			
③一至五萬元	141	11.10 ± 3.25			
④五萬元以上	63	13.21 ± 2.91			
目前有無工作			257	-5.502***	
無	128	10.21 ± 3.37			
有	131	12.40 ± 3.04			
是否有假牙			260 (3,257)	5.648***	③ < ①, ②
①無	93	11.31 ± 3.50			
②固定假牙	110	11.95 ± 3.37			
③活動假牙	31	9.29 ± 3.17			
④固定及活動假牙皆有	27	10.56 ± 2.55			
清潔工具選擇習慣			259	-3.339***	
不挑選廠牌	172	10.81 ± 3.41			
有固定使用的廠牌並認為適合自己	89	12.26 ± 3.16			

*** $p < .001$.

國中 (含) 以下及高中者, 教育程度為高中者之口腔健康識能得分也高於國中 (含) 以下者, 達統計上之顯著意義 ($F(2,259) = 27.395, p < .001$), 個人平均月收入達五萬元以上者其口腔健康識能得分顯著高於無收入、一萬元以下及一至五萬元者 ($F(3,249) = 10.208, p < .001$), 目前有工作者之口腔健康識能得分顯著高於無工作者 ($t = -5.502, p < .001, df =$

257), 無假牙者及固定假牙者之口腔健康識能得分顯著高於活動假牙者 ($F(3,257) = 5.648, p < .001$), 清潔工具選擇習慣方面, 有固定廠牌並認為適合自己者及不挑選廠牌者之口腔健康識能得分亦有統計上之顯著差異, 顯示口腔健康識能越好者, 會去選擇適合自己之口腔清潔工具 ($t = -3.339, p < .001, df = 259$; 表三)。

討 論

本研究調查口腔健康識能的結果顯示，社區中老年民眾之口腔健康識能平均值落在量表原作者歸類為未達適當健康識能之分數 (marginal literacy)，此結果與原量表作者施測結果之平均數僅相差 1 分，且聽力面向得分最高、閱讀理解能力最差，與過去研究結果相似 (Sistani et al., 2013)，本量表係設計施測於非英語系國家，本研究與原量表作者之研究皆於非英語系國家進行，顯示社區民眾之口腔健康識能仍有進步空間，而男性與女性的得分情形並無統計上之顯著差異，此結果與過去研究結果不同，原作者使用相同量表於伊朗施測結果為女性之口腔健康識能得分顯著高於男性 (Sistani et al., 2013)，過去相關文獻查證均指出不同性別其口腔健康識能有差異，此部分有賴後續研究釐清；其他變項如年齡越高者，其口腔健康識能得分越低；此外教育程度較高及經濟狀況較佳者其口腔健康識能得分越高，上述調查結果皆與國外學者使用相同口腔健康識能量表施測結果相似 (Sabbahi, Lawrence, Limeback, & Rootman, 2009; Sistani et al., 2013)，顯示教育程度越高及經濟狀況越佳者對於口腔健康相關資訊的獲取、理解等能力較好，故口腔健康識能較佳，相對年齡越大、教育程度越低及經濟狀況較差之族群其口腔健康識能值得被重視，若要設計提升口腔健康識能之介入方案可由高齡、低社經的群體著手。另外本研究發現，在清潔工具選擇習慣上，具有良好的口腔健康識能者，會去選擇適合自己的清潔工具，與國外研究結果相似 (Firmino et al., 2018)，表示口腔健康知識的取得、技能的應用較佳者平時會注意到口腔清潔工具是否合適自己，本研究調查近六成五社區民眾不會特別挑選固定且適合自己的口腔清潔用品，然而老年人在挑選牙刷上，需要考量到牙齒及口腔黏膜退化等問題，如果無法判斷工具是適合自己使用，可以尋求專業牙醫師協助判斷，如牙菌斑指數與前次看診比較是否減少，或是其他口腔健康指標作為清潔工具選擇的準則。

本研究亦發現口腔健康識能與是否有假牙具有相關性，口腔健康識能越佳者可能無假牙或裝置固定假牙，與過去研究結果相似 (Flynn et al., 2016)，根據國民健康署 (2018) 全口無牙率調查發現臺灣老年人口全口無牙率為 15.2%，配戴活動假牙之需求量大，其假牙之清潔保養、裝戴假牙後出現之口腔症狀、定期回診調整假牙品質，自我判斷如是否鬆脫、造

成口腔破皮等須注意之事項 (郭、鄧、林，2014)，然本研究發現配戴活動假牙之民眾其口腔健康識能較差，因此，配戴活動假牙之社區中老年民眾其口腔健康識能更應被重視。

本文口腔健康識能屬 Nutbeam (2000) 提出的功能性 (functional)、互動性 (interactive)、批判性 (critical) 三層次中之功能性健康識能，指的是可有效應付日常生活狀況的基本讀寫技巧，探討本研究口腔健康識能之四大面向，發現民眾在閱讀理解能力方面的平均得分最低，顯示民眾在閱讀理解以及口腔相關健康知識上有待加強，與過去研究探討結果相似亦為閱讀理解能力得分最低 (Naghbi Sistani et al., 2014; Sistani et al., 2013)。然而老年人因為認知功能的退化、訊息處理的速度變慢以及視力的敏銳度下降等因素，可能導致閱讀理解的成效不佳，因此目前有許多使用衛生教育作為介入措施來改善健康識能的研究指出，為了提升高齡者閱讀理解能力，宜針對老年族群另外設計欲傳遞之健康訊息的架構編排和易閱讀的內容 (Mullen, 2013)，也有文獻指出使用圖像解釋說明可以使病人更容易了解與接收知識 (Koops van't Jagt, de Winter, Reijneveld, Hoeks, & Jansen, 2016)，近年來也有許多研究著手開發以多媒體如影片等形式來傳遞訊息，進而提升衛生教育之品質與成效 (Ali & Miller, 2018; Pei et al., 2017)。

國內外調查皆指出口腔健康知識的獲取來源多為媒體及牙醫師，(衛生福利部，2006；Sistani et al., 2013)，建議未來我國政府能夠建立口腔衛生專業人員制度，並設置專業證照，培育口腔健康衛生教育人才，根據衛生福利部 (2006) 調查，現今推廣口腔保健活動大多由健康服務中心或地區衛生所之護理人員辦理，但回顧護理人員的養成過程，護理學系各學制課程並無設計完整的口腔衛生教育訓練，甚至國內外護理系學生自己的口腔衛生知識與技能亦不佳 (楊等，2001；Dumitrescu, Duta, Dogaru, & Manolescu, 2013)，如此看來，護理人員要針對高齡者或特殊族群進行口腔衛生教育與推廣就更加困難了，未來護理教育課程應加入口腔衛生教育訓練，充實更多專業人士具備口腔衛生專業知識，與口腔衛生專業人員及牙醫師相互合作，強化社區民眾口腔自我照護行為。

研究限制

本研究之研究限制為：(1) 因時間與人力成本之考量，本研究僅於臺北市單一城市進行收案，雖多

數研究結果與全國性大型調查相似，但仍無法推論至全國，因各縣市城鄉差距、地域特性等問題可能造成抽樣上的誤差(bias)。(2)本研究問卷及量表皆採自填方式(self-report)進行，可能會有測量(instrumentation)效應或無法反映出研究對象的真實狀況。(3)本研究採橫斷式研究設計，收集的資料僅能反映出研究對象當下的狀態，無法得知隨時間的經過其改變為何。(4)雖本研究口腔健康識能量表僅17題，但仍有受訪者認為題目過多導致填答不完整中途退出，分析退出本研究之受訪者特性，結果多數為年齡較大(80歲以上)、教育程度多為國小畢業，對此可能導致研究結果出現高估或低估之情形。且口腔健康識能量表為翻譯問卷，於國內應用上也在初始階段，需經更多次測試及修正，以達到與本土化語意與情境適用的一致性。

結論與建議

社區中老年人之口腔健康識能仍有進步的空間，特別是閱讀理解能力，在與人口學資料之相關性方面，年齡越大，口腔健康識能越差，教育程度與經濟狀況較佳者其口腔健康識能越佳，口腔健康識能越優者在口腔清潔工具挑選習慣上會選擇适合自己者的清潔工具。建議未來執行衛生教育時，針對老年族群設計易閱讀、好理解之內容，藉由圖像解釋或結合多媒體如影片等形式將衛教內容傳達給高齡長者，並且增加大眾傳播媒體的宣導，與民眾共同關心口腔健康議題。

誌 謝

本研究得以順利完成，感謝所有同意參與本研究之社區民眾，另特別感謝國立臺灣大學護理學系陳佳慧教授、臺北醫學大學及附設醫院蔡恒惠教授、施崇鴻醫師、陳立昇教授、侯文萱醫師協助完成專家內容效度，感謝北醫生物統計研究中心林彥光博士協助給予統計分析專業建議，使本研究更臻完善。

參考文獻

- 口腔健康法·總統華總一義字第10600002031號令修正(2017, 1月11日)。[Oral Health Act, President Order Hua Tsung(1) Yi Zi No. 10600002031 amended. (2017, January 11).]
- 吳秀英、賴辛癸、張粹文、林宇旋、洪百薰、蕭美玲(2008)。台灣地區2001年及2005年成人及兒童口腔保健行為與牙科就診原因之比較。《台灣公共衛生雜誌》，27(1)，25-31。[Wu, S. I., Lai, S. K., Chang, T. W., Lin, Y. H., Hurng, B. S., & Hsiao, M. L. (2008). The relationship between oral health behaviors and dental visits among adults and children in Taiwan: A transitional comparison between 2001 and 2005. *Taiwan Journal of Public Health*, 27(1), 25-31.] <https://doi.org/10.6288/TJPH2008-27-01-03>
- 李守義、蔡慈儀、蔡憶文、郭耿南(2012)。「中文健康識能評估量表」簡式量表的發展與效度檢測。《台灣公共衛生雜誌》，31(2)，184-194。[Lee, S. Y. D., Tsai, T. I., Tsai, Y. W., & Kuo, K. N. (2012). Development and validation of the short-form mandarin health literacy scale. *Taiwan Journal of Public Health*, 31(2), 184-194.] <https://doi.org/10.6288/TJPH2012-31-02-10>
- 國民健康局(2009, 3月27日)。老人健康促進計畫(2009-2012)。取自https://www.hpa.gov.tw/File/Attach/953/File_969.pdf [Bureau of Health Promotion, Taiwan, ROC. (2009, March 27). *Health promotion project for the elderly (2009-2012)*. Retrieved from www.hpa.gov.tw/File/Attach/953/File_969.pdf]
- 國民健康署(2018, 9月23日)。歷年65歲以上老人無牙率。取自<https://data.gov.tw/dataset/14668> [Health Promotion Administration, Taiwan, ROC. (2018, September 23). *Statistics on edentulism among the elderly in Taiwan*. Retrieved from <https://data.gov.tw/dataset/14668>]
- 張美娟、陳月枝、章淑娟(2009)。健康素養的概念分析。《護理雜誌》，56(5)，93-97。[Chang, M. C., Chen, Y. C., & Chang, S. C. (2009). Concept analysis of health literacy. *The Journal of Nursing*, 56(5), 93-97.] <https://doi.org/10.6224/JN.56.5.93>
- 郭秋翁、鄧嘉仁、林聖哲(2014)。台南市老人全口假牙之滿意度及其相關因素探討。《臺灣口腔醫學科學雜誌》，29(2)，87-106。[Kuo, C. W., Teng, C. J., & Lin, S. C. (2014). The satisfaction and related factors on full denture in Tainan City elderly. *Taiwan Journal of Oral Medicine Sciences*, 29(2), 87-106.]
- 楊瑞珍、蘇秀娟、譚世芳、潘 愷、王凌節、周適宏(2001)。某護理學院新生口腔健康狀況及口腔保健知識、態度、行為之探討。《醫護科技學刊》，3(2)，123-136。[Yang, R. J., Su, H. C., Shen, S. F., Pan, K., Wang, L.

- J., & Chou, S. H. (2001). Oral health and the knowledge, attitudes and behaviors of university freshmen in a nursing college. *The Journal of Health Science*, 3(2), 123–136. [https://doi.org/10.6563/TJHS.2001.3\(2\).1](https://doi.org/10.6563/TJHS.2001.3(2).1)
- 葉俊吟、王芊儀、胡芳文 (2014) · 住院高齡者口腔健康與營養狀態之探討 · 台灣老年醫學暨老年學雜誌, 9 (3), 68–83. [Yeh, C. Y., Wang, C. Y., & Hu, F. W. (2014). Exploring oral health and nutritional status among hospitalized elderly patients. *Taiwan Geriatrics & Gerontology*, 9(3), 68–83.]
- 蔡旻璇、陳佳慧 (2013) · 老化對吞嚥功能之影響 · 台灣醫學, 17 (1), 84–87. [Tsai, M. H., & Chen, C. C. H. (2013). Age effects on swallowing. *Formosan Journal of Medicine*, 17(1), 84–87.] [https://doi.org/10.6320/FJM.2013.17\(1\).13](https://doi.org/10.6320/FJM.2013.17(1).13)
- 蔡恒惠 (2012) · 高齡者與住院病患的口腔照護 · 新臺北護理期刊, 14 (1), 1–5. [Tsai, H. H. (2012). Oral care in the elderly and hospitalized inpatients. *New Taipei Journal of Nursing*, 14(1), 1–5.] <https://doi.org/10.6540/NTJN.2012.1.001>
- 衛生福利部 (2006, 5月) · 國民口腔健康第一期五年計畫 · 取自 <https://www.mohw.gov.tw/dl-2583-dbd38769-f379-403b-8948-8fa66467ad68.html> [Ministry of Health and Welfare, Taiwan, ROC. (2006, May). *Oral health project phase 1*. Retrieved from <https://www.mohw.gov.tw/dl-2583-dbd38769-f379-403b-8948-8fa66467ad68.html>]
- 衛生福利部 (2016, 1月) · 104–105 年度成年與老年人口腔健康調查計畫報告 · 取自 <https://dep.mohw.gov.tw/DOM-HAOH/cp-486-39243-107.html> [Ministry of Health and Welfare, Taiwan, ROC. (2016, January). *Investigation of the oral health of adults and seniors in Taiwan, 2015–2016*. Retrieved from <https://dep.mohw.gov.tw/DOM-HAOH/cp-486-39243-107.html>]
- Ali, A. A., & Miller, E. T. (2018). Effectiveness of video-assisted debriefing in health education: An integrative review. *Journal of Nursing Education*, 57(1), 14–20. <https://doi.org/10.3928/01484834-20180102-04>
- American Dental Association. (2018, February). *Aging and dental health*. Retrieved from <https://www.ada.org/en/member-center/oral-health-topics/aging-and-dental-health>
- American Medical Association. (1999). Health literacy: Report of the council on scientific affairs. *JAMA*, 281(6), 552–557. <https://doi.org/10.1001/jama.281.6.552>
- Brein, D. J., Fleenor, T. J., Jr., Kim, S. W., & Krupat, E. (2016). Using the theory of planned behavior to identify predictors of oral hygiene: A collection of unique behaviors. *Journal of Periodontology*, 87(3), 312–319. <https://doi.org/10.1902/jop.2015.150239>
- Calderón, J. L., Shaheen, M., Hays, R. D., Fleming, E. S., Norris, K. C., & Baker, R. S. (2014). Improving diabetes health literacy by animation. *The Diabetes Educator*, 40(3), 361–372. <https://doi.org/10.1177/0145721714527518>
- Dumitrescu, A. L., Duta, C., Dogaru, C. B., & Manolescu, B. (2013). Predicting undergraduates' intentions to improve oral health behaviors: The importance of self-identity--A pilot study. *Journal of Dental Hygiene*, 87(4), 224–234.
- Firmino, R. T., Martins, C. C., Faria, L. D. S., Martins Paiva, S., Granville-Garcia, A. F., Fraiz, F. C., & Ferreira, F. M. (2018). Association of oral health literacy with oral health behaviors, perception, knowledge, and dental treatment related outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Public Health Dentistry*, 78(3), 231–245. <https://doi.org/10.1111/jphd.12266>
- Flynn, P. M., John, M. T., Naik, A., Kohli, N., VanWormer, J. J., & Self, K. (2016). Psychometric properties of the English version of the Oral Health Literacy Adults Questionnaire - OHL-AQ. *Community Dental Health*, 33(4), 274–280. https://doi.org/10.1922/CDH_3868Flynn07
- Guo, Y., Logan, H. L., Dodd, V. J., Muller, K. E., Marks, J. G., & Riley, J. L., 3rd. (2014). Health literacy: A pathway to better oral health. *American Journal of Public Health*, 104(7), e85–e91. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2014.301930>
- Han, H. R., Huh, B., Kim, M. T., Kim, J., & Nguyen, T. (2014). Development and validation of the assessment of health literacy in breast and cervical cancer screening. *Journal of Health Communication*, 19(2, Suppl.), 267–284. <https://doi.org/10.1080/10810730.2014.936569>
- Han, P., Suarez-Durall, P., & Mulligan, R. (2015). Dry mouth: A critical topic for older adult patients. *Journal of Prosthetic Research*, 59(1), 6–19. <https://doi.org/10.1016/j.jpor.2014.11.001>
- Hjertstedt, J., Barnes, S. L., & Sjostedt, J. M. (2014). Investigating the impact of a community-based geriatric dentistry rotation on oral health literacy and oral hygiene of older adults. *Gerodontology*, 31(4), 296–307. <https://doi.org/10.1111/ger.12038>

- Ishii, T. (2005). The meaning and problem of the 8020 movement in Japan. *Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi*, 49(2), 168–178. <https://doi.org/10.2186/jjps.49.168>
- Koops van't Jagt, R., de Winter, A. F., Reijneveld, S. A., Hoeks, J. C. J., & Jansen, C. J. M. (2016). Development of a communication intervention for older adults with limited health literacy: Photo stories to support doctor-patient communication. *Journal of Health Communication*, 21(2, Suppl.), 69–82. <https://doi.org/10.1080/10810730.2016.1193918>
- Kulkarni, V., Bhatavadekar, N. B., & Uttamani, J. R. (2014). The effect of nutrition on periodontal disease: A systematic review. *Journal of the California Dental Association*, 42(5), 302–311.
- Macek, M. D., Atchison, K. A., Watson, M. R., Holtzman, J., Wells, W., Braun, B., ... Richards, J. (2016). Assessing health literacy and oral health: Preliminary results of a multi-site investigation. *Journal of Public Health Dentistry*, 76(4), 303–313. <https://doi.org/10.1111/jphd.12156>
- Mullen, E. (2013). Health literacy challenges in the aging population. *Nursing Forum*, 48(4), 248–255. <https://doi.org/10.1111/nuf.12038>
- Naghibi Sistani, M. M., Montazeri, A., Yazdani, R., & Murtomaa, H. (2014). New oral health literacy instrument for public health: Development and pilot testing. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry*, 5(4), 313–321. <https://doi.org/10.1111/jicd.12042>
- Nakayama, Y., & Mori, M. (2012). The relationship between number of natural teeth and oral health behavior in adult Japanese people. *Journal of the National Institute of Public Health*, 61(4), 366–373.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259–267. <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>
- Office of Disease Prevention and Health Promotion. (n.d.). *Oral health, healthy people 2020 topic & objectives*. Retrieved from <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/oral-health>
- Pei, D., Liang, B., Du, W., Wang, P., Liu, J., He, M., & Lu, Y. (2017). Multimedia patient education to assist oral impression taking during dental treatment: A pilot study. *International Journal of Medical Informatics*, 102, 150–155. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2017.03.016>
- Rekhi, A., Marya, C. M., Oberoi, S. S., Nagpal, R., Dhingra, C., & Kataria, S. (2016). Periodontal status and oral health-related quality of life in elderly residents of aged care homes in Delhi. *Geriatrics & Gerontology International*, 16(4), 474–480. <https://doi.org/10.1111/ggi.12494>
- Sabbahi, D. A., Lawrence, H. P., Limeback, H., & Rootman, I. (2009). Development and evaluation of an oral health literacy instrument for adults. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 37(5), 451–462. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2009.00490.x>
- Sistani, M. M., Yazdani, R., Virtanen, J., Pakdaman, A., & Murtomaa, H. (2013). Oral health literacy and information sources among adults in Tehran, Iran. *Community Dental Health*, 30(3), 178–182. https://doi.org/10.1922/CDH_3159Yazdani05
- Soares Luís, H. P., Assunção, V. A., & Soares Luís, L. F. (2016). Oral health habits, attitudes and behaviors of Portuguese adolescents. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 28(1), 39–43. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2014-0069>
- World Health Organization. (1998). *Health promotion glossary*. Retrieved from <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf>

引用格式 何牧行、劉芳、張佳琪(2018)・社區中老年人口腔健康識能及其相關因素之初探・護理雜誌・66(1)・38–47。[Ho, M. H., Liu, M. F., & Chang, C. C. (2018). A preliminary study on the oral health literacy and related factors of community mid-aged and older adults. *The Journal of Nursing*, 66(1), 38–47.] [https://doi.org/10.6224/JN.201902_66\(1\).06](https://doi.org/10.6224/JN.201902_66(1).06)

A Preliminary Study on the Oral Health Literacy and Related Factors of Community Mid-Aged and Older Adults

Mu-Hsing HO¹ • Megan F. LIU² • Chia-Chi CHANG^{3*}

ABSTRACT

Background: Oral health literacy is one of the factors known to affect oral health. The results of prior studies indicate that Taiwanese lack accurate oral health knowledge and skills. Assessing the understanding of Taiwanese of the various aspects of oral health literacy is necessary to explore their ability to access, process, and understand basic oral health information and to make informed health decisions.

Purpose: To understand the oral health literacy of mid-aged and older adults living in the community and to identify the related factors that significantly affect their oral health literacy.

Methods: This cross-sectional study was conducted on a convenience sample of 263 mid-aged and older adults living in the community. Each participant completed a demographics datasheet and the Oral Health Literacy-Adult Questionnaire. The survey data were analyzed using descriptive statistics, independent t test, one-way analysis of variance test, and Pearson's correlation.

Results: The reading comprehension domain earned the lowest average score, indicating that reading comprehension of oral-health-related information should be strengthened in the mid-age/older population. Age was negatively associated with oral health literacy, while educational level and financial status was positively associated with oral health literacy. Furthermore, the participants who scored higher in oral health literacy were better able to accurately choose the oral hygiene tools that best suited their needs.

Conclusions: The results of this study suggest that strategies aiming to promote oral health literacy among community-dwelling mid-aged and older adults should focus particularly on strengthening reading comprehension abilities and on those of older age, lower education level, and lower financial status.

Key Words: health literacy, oral health, community mid-aged and older adults.

Accepted for publication: July 7, 2018

¹MSN, RN, Department of Nursing, Taipei Medical University Hospital; ²PhD, RN, Assistant Professor, School of Gerontology Health Management, Taipei Medical University; ³PhD, RN, Professor, School of Gerontology Health Management, Taipei Medical University.

*Address correspondence to: Chia-Chi CHANG, No. 250, Wuxing St., Taipei City 11031, Taiwan, ROC.

Tel: +886 (2) 2736-1661 ext. 6311; E-mail: cchang@tmu.edu.tw