

牙科大學生口腔健康態度及行為探討－以南部某醫學大學為例

摘要

目標：牙醫師或是口腔衛生師具有良好的口腔健康態度和習慣，普遍被認為較能夠影響其週遭的家人、朋友、和他的病患。然而，台灣至目前為止尚未有口腔衛生師證照制度之立法。本研究目的欲了解口腔衛生學系（簡稱口衛系）、牙醫學系與非牙科相關科系大學生對口腔健康態度與行為之差異。

方法：採橫斷性研究設計，使用中文版廣島大學牙科行為量表（Hiroshima University-Dental Behavior Inventory，簡稱HU-DBI）修訂而成的結構式問卷，針對南部某醫學大學口衛系、牙醫系、非牙科相關科系1-4年級學生合計1008名，以自行填答方式進行問卷調查。實際回收樣本數為841份，回覆率為83%。

結果：調整潛在性變項後，線性複迴歸分析結果顯示，口衛系相較於牙醫系或非牙科相關科系大學生，有較高的口腔健康態度得分（B值分別為0.58與1.10）。不同系別對於口腔健康態度的R²累積解釋變異量為8.1% (P<.001)。使用邏輯斯複迴歸分析態度分類項結果顯示相較於口衛系與牙醫系，非牙科相關大學生較不可能會同意「不用牙膏就可以把牙齒刷乾淨」（adjusted odds ratio(AOR)值分別為0.39與0.23），及「使用小刷頭的牙刷刷牙」（AOR分別為0.46和0.38）；反之，較可能會同意「使用硬毛牙刷刷牙」（AOR分別為2.18和2.07）。

結論：其結果除了提供醫學大學牙科及非牙科大

呂國勳¹ 嚴雅音² 劉彥君³ 彭武德⁴
林碧莉⁵ 陳富莉⁶ 林雅瑩⁷ 陳志章⁸
黃曉靈⁹

- 1 高雄醫學大學口腔醫學院口腔衛生科學碩士
- 2 高雄醫學大學口腔醫學院口腔衛生學系副教授
- 3 高雄醫學大學口腔醫學院口腔衛生學系助理教授
- 4 高雄醫學大學健康科學院醫學社會學與社會工作學系講師
- 5 美和科技大學護理系助理教授
- 6 輔仁大學醫學院公共衛生學系副教授
- 7 樹人醫護管理專科學校物理治療科講師
- 8 高雄醫學大學口腔醫學院口腔衛生學系研究生
- 9 高雄醫學大學口腔醫學院口腔衛生學系助理教授

關鍵字：廣島大學牙科行為量表、口腔健康態度、口腔健康行為、醫學大學

通訊作者：黃曉靈

通訊處：80708 高雄市三民區十全一路100號

電話：+011-886-7-3229746 ext.13

電子信箱：hhuang@kmu.edu.tw

學生對口腔健康的態度與行為外，並可作為擬定台灣口腔衛生師法案之參考。

前言

根據世界衛生組織1981年所制定的口腔健康定義，是指包含沒有先天性唇顎裂、慢性口腔與顏面疼痛、口腔潰瘍、口腔癌、牙齦疾病、缺牙、蛀牙等口腔健康狀況⁽¹⁾。口腔若無獲妥善照護，除易發生口腔疾病影響生理功能外，還會影響日常的飲食與社會活動，並降低生活品質。健康的口腔不僅提供咀嚼食物維持基本生理需求的功能，亦扮演著促進人際關係，增強個人提高生活品質與參與社會活動的功能。可見口腔健康保健之重要性⁽²⁾。

牙醫師或是口腔衛生師，本身具有良好的口腔健康態度和習慣，較能夠影響其週遭的家人、朋友、和他的病患⁽³⁾。許多國家研究發現口腔衛生學系的學生比其他科系的學生有較正向的口腔健康態度及行為⁽⁴⁾。在美國、加拿大、日本、香港等國家，口腔衛生師必須接受牙科專業及臨床訓練課程，經國家考試取得專業執照後，擔任民眾口腔健康教育，口腔預防保健與清潔的人員^(5,6)。但截至目前為止台灣尚未有口腔衛生師證照制度之立法⁽⁷⁾。

國內自2002年開始陸續成立口腔衛生學系（Department of Oral Hygiene，以下簡稱口衛系），根據教育部大專院校課程編排97學年資料顯示，口衛系一年級到四年級階段，分別有臨床口腔衛生照護學、社區口腔健康照護學、口腔衛生臨床見習與實習課程。在最後學年的臨床實習階段都有密集的實際接觸牙科病患經驗⁽⁸⁾。

廣島大學牙科行為量表（Hiroshima University-Dental Behavior Inventory, HU-DBI）是由日本廣島大學Kawamura學者所發展，主要目的為瞭解口腔健康行為之態度，共二十題，具有高度的再測信度^(9,10)，尤其針對牙科相關科系的大學生，比較不同國家、學習環境、年齡、性別在口腔健康態度與行為上的差異。HU-DBI已應用在許多國家中，如日本、香港、中國⁽¹¹⁾、澳洲⁽¹²⁾、韓國⁽¹³⁾等國家。相關研究如Okada等學者將HU-DBI改良配合其他問卷與DMFT檢查，用於瞭解媽媽和小孩之間對於口腔健康行為的關聯性⁽¹⁴⁾

。另有Alomari等學者，使用英文改良版17題的HU-DBI，加入牙線和舌苔刮除器等使用習慣，來瞭解牙科大學生吸菸的行為對於口腔健康態度和行為的影響⁽¹⁵⁾。

一般民眾對於口腔健康的知識來源最直接的是經由專業人員的指導⁽¹⁶⁾，而牙科醫師和口腔衛生師即為此專業人員的核心。牙醫學系及口腔衛生學系學生，是將來與牙科患者接觸的第一線人員，也是建立民眾良好口腔衛生知識、態度及行為的重要專業人員，國內針對牙醫學系和口腔衛生學系學生的口腔健康態度與行為相關研究則付之闕如。本研究使用具有高信度及效度的HU-DBI量表修訂發展而成的中文版結構式問卷，比較口衛系、牙醫學系與非牙科相關科系大學生對口腔健康行為的態度之差異。其研究結果可作為未來擬定口腔衛生師法案之依據。

材料與方法

一、研究設計與對象

本研究採用橫斷式研究設計，選定南部某醫學大學口腔衛生學系、牙醫學系與非牙科相關科系大學生。非牙科相關科系之選樣條件符合健康醫療相關及群體中男女比率較接近，最後選定健康科學院中兩學系：公共衛生學系（簡稱公衛系）及醫學社會學與社會工作學系（簡稱醫社系）。研究對象包含牙醫系1-5年級、口衛系1-4年級、公衛系1-4年級、醫社系1-4年級

大學生。有效樣本數841，回覆率為83%。

二、研究工具發展

本研究工具採用中文版廣島大學牙科行為量表(HU-DBI)及其他口腔衛生相關變項的結構式問卷。問卷內容涵蓋社會人口學、牙科就醫行為、口腔健康態度與行為、口腔保健行為與自覺口腔健康狀況等變項。其中HU-DBI是由日本廣島大學Kawamura學者所發展，主要用來瞭解口腔健康的態度與行為，具有高度的再測信度^(10, 17)，採英文版經過反轉覆譯(Back-translation)，再由口腔醫學留日學者，依日本語版本做最後修正完成中文版，包含二十個項目的口腔健康行為題項，其中有十二項題被採用以評量可信的口腔健康行為的態度得分，相關計分方式已為其他研究所使用^(3, 18, 19)。本研究工具問卷經過四位口腔衛生學、口腔醫學、公共衛生學等專家進行專家效度，其內容效度(Content Validity Index, CVI)值為0.98。本問卷中口腔健康行為態度量表信度，於正式施測前分別請不同科系的50位同學進行預試，預試結果Cronbach's alpha值為0.87。

三、實施步驟

本研究施測時間在97學年下學期，學期結束前的4月到6月間，針對南部某醫學大學口衛系、牙醫系、公共衛生學系、醫學社會工作系大學生，於課後休息時段請各班班長召集，進行問卷調查，採自願性

自我填答、以不 名 方式收集社會人口學、牙科就醫行為、口腔健康態度與行為、口腔保健行為與自覺口腔健康狀況等變項。填答完畢經檢查無漏答後，交回給班長始完成問卷施測。

四、變項測量

(一) 依變項：口腔健康行為的態度

使用問卷中的中文版HU-DBI量表計算大學生對口腔健康行為的態度得分，共二十題，回答不同意或同意，可得測量尺度：0（不同意）、1（同意）。其中十二題被採用以計算口腔健康行為的態度得分，正向題與反向題各六題。正向題若勾選同意採計一分；反向題勾選不同意採計一分。加總後可得測量尺度為0-12分連續全距。分數得分最低0分，最高12分；分數愈高表示對於口腔健康有較正向的態度。題目分別為：『我不太擔心去看牙醫』、『當我刷牙的時候牙齦有流血的傾向』、『我在乎我的牙齒的顏色』、『我有注意到我牙齒上一些白色黏稠的牙垢』、『我用小刷頭的牙刷刷牙』、『我認為年紀大了之後戴假牙是一件無可奈何的事』、『我會煩惱我牙齦的顏色』、『即使我每天刷牙我覺得牙齒日益嚴重。』、『我很小心的刷每一顆牙』、『我從來未接受過專業刷牙法的口腔衛教』、『我認為不用牙膏就可以把牙齒刷乾淨』、『刷牙後我經常照鏡子看看我的牙齒。』、『我擔心有口臭』、『只用牙刷刷牙是不可能預防牙

齦疾病的』、『我會拖到牙痛才去看牙醫』、『我有使用牙菌斑顯示劑去檢視牙齒是否有乾淨。』、『我用硬毛牙刷刷牙』、『除非我很用力的刷牙不然我不覺得我有刷乾淨』、『有時候我覺得會花太多時間刷牙』、『有牙醫師稱讚過我刷牙的方式很好』。

(二) 自變項

1. 社會人口學 質

變項包含性別、年齡、年級別、有無男女朋友、父母親教育程度、父母親職業、親戚中有無牙科相關工作。性別為學生性別（男性、女性）；年級別（一、二、三、四年級）；有無男女朋友（是、否）；父母親教育程度（高中／高職以下、專科／大學以上）；父母親職業（高級專業人員、專業人員、非專業人員）；親戚中有無牙科相關工作（有、沒有）。

2. 牙科就醫行為

(1) 定期牙科檢查

『請問您有定期做牙科檢查嗎？』勾選1選項者視為「每三個月」，勾選2選項者視為「每半年」，勾選3選項者視為「每年」，勾選4選項者視為「沒有」，經資料整理將選項1、2合併轉換為每三到六個月選項，選項3、4維持不變，可得測量尺度：1（每三到六個月）、2（每年）、3（沒有）。

(2) 齒列矯正

『請問您曾經被牙醫師診斷過下列疾

病嗎？」勾選1選項者視為「齲齒」，勾選2選項者視為「牙周病」，勾選3選項者視為「其他」，填寫「無」者視為「無」，經資料整理選項1、2維持不變，將選項3、4合併轉換為「其他」，可得測量尺度：1（齲齒）、2（牙周病）、3（其他）。

(3) 診斷牙疾

『請問您有做齒列矯正嗎？』勾選1選項者視為「不曾」，勾選2選項者視為「曾經」，勾選3選項者視為「目前有」，經資料整理選項1維持不變，將選項2、3合併轉換「曾經」，可得測量尺度：1（不曾）、2（曾經）。

3. 口腔保健行為與自覺口腔健康狀況

(1) 刷牙次數

『請問您每天刷牙的次數是？』勾選1選項者視為「一次」，勾選2選項者視為「二次」，勾選3選項者視為「三次」，勾選4選項者視為「四次以上」，經資料整理選項1、2維持不變，將選項3、4合併轉換「三次以上」，可得測量尺度：1（一次）、2（二次）、3（三次以上）。

(2) 牙線使用頻率

『請問您使用牙線的頻率是？』勾選1選項者視為「不曾」，勾選2選項者視為「偶爾」，勾選3選項者視為「每天一次」，勾選4選項者視為「每天二次」，勾選5選項者視為「每天三次以上」，經

資料整理選項1、2維持不變，將選項3、4、5合併轉換「每天一次以上」，可得測量尺度：1（不曾）、2（偶爾）、3（每天一次以上）。

(3) 齒間刷使用頻率

『請問您使用齒間刷的頻率是？』勾選1選項者視為「不曾」，勾選2選項者視為「偶爾」，勾選3選項者視為「每月少於四次」，勾選4選項者視為「每周少於七次」，勾選5選項者視為「每天一次」，勾選6選項者視為「每天二次以上」，經資料整理選項1維持不變，將選項2、3、4合併轉換為偶爾，將選項4、5合併轉換為「每天一次以上」，可得測量尺度：1（不曾）、2（偶爾）、3（每天一次以上）。

(4) 舌苔刮除器使用頻率

『請問您使用舌苔刮除器的頻率是？』勾選1選項者視為「總是會」，勾選2選項者視為「常常會」，勾選3選項者視為「偶爾會」，勾選4選項者視為「從來不會」，經資料整理將選項1、合併轉換為常常會，選項3、4維持不變，可得測量尺度：1（常常會）、2（偶爾會）、3（從來不會）。

(5) 自覺口腔健康狀況

『請問您自認為口腔得健康狀況是？』勾選1選項者視為「非常不好」，勾選2選項者視為「不好」，勾選3選項者視為

「普通」，勾選4選項者視為「很好」，勾選4選項者視為「非常好」，經資料整理將選項1和選項2合併轉換為新選項1，視為「不好」，選項3轉換為選項2視為「普通」，選項4和選項5合併轉換為新選項3視為「很好」，可得測量尺度：1（不好）、2（普通）、3（很好）。

五、資料分析

本研究使用SPSS12.0版中文套裝軟體進行資料統計分析。描述性統計以次數分配表了解樣本在所有變項中的分佈狀況。推論性統計以卡方檢定了解變項在科系別中的分佈百分比，以t檢定、單因子變異數分析，分析變項影響口腔健康促進行為態度的顯著性。將影響口腔健康促進行為態度的相關因子進行線性複迴歸分析前，先做共線性診斷，各變項之間容忍度(tolerance)與變異數膨脹係數(variance inflation; VIF)均接近1，表示彼此間無共線性問題；經線性複迴歸分析預測口腔健康行為態度的重要影響因素。最後，再以邏輯斯複迴歸模式，分析三個系別對口腔健康行為的態度各個分項題的相對影響程度。

結果

一、社會人口學及其他相關變項之分佈狀況

表一為牙科相關科系與非牙科相關科

系大學生社會人口學分佈狀況。牙醫系男生的比率最高53.3%，醫社系則以女生為最高77.8%。口衛系、公衛系與醫社系以一年級佔多數，牙醫系三年級佔多數。有半數以上大學生自述沒有男女朋友，有異性朋友以醫社系為較多，公衛系為最少。口衛系、公衛系與醫社系學生中，母親教育程度以高中／高職以下的教育程度者佔多數，分別為61.8%、61.3%、62.7%；而牙醫系學生則以專科/大學以上佔多數為60.4%。口衛系、公衛系及醫社系學生的父親職業以專業人員為多數分別為45.0%、43.0%、49.0%；牙醫系學生以高級專業人員為多數佔49.7%。口衛系、牙醫系、公衛系與醫社系學生中，親戚中有從事牙科相關工作者分別為17.6%、21.3%、11.5%、13.1%。口衛系學生目前居住狀況以住宿舍為多數佔27.5%；牙醫系學生中目前居住狀況別以與朋友/同學同住為多數佔33.9%；公衛系與醫社系學生目前居住狀況別則是以與家人同住為多數分別佔31.9%與33.3%。

表一、牙科與非牙科相關科系大學生社會人口學分佈狀況 (N=841)

	口衛系		牙醫系		公衛系		醫社系		χ^2	P值
	n	%	n	%	n	%	n	%		
性別									51.40	<0.001
女	87	66.4	171	46.7	125	65.4	119	77.8		
男	44	33.6	195	53.3	66	34.6	34	22.2		
年級別									98.60	<0.001
一年級	39	29.8	67	18.3	37	19.4	32	20.9		
二年級	31	23.7	75	20.5	53	27.7	37	24.2		
三年級	33	25.2	86	23.5	42	22.0	37	24.2		
四年級	28	21.3	138	37.7	59	30.9	47	30.7		
城鄉別									4.08	0.252
城市	96	73.3	265	72.4	127	66.5	116	75.8		
鄉鎮	35	26.7	101	27.6	64	33.5	37	24.2		
有無男女朋友									12.13	0.007
有	34	26.0	134	36.6	48	25.1	58	37.9		
沒有	97	74.0	232	63.4	143	74.9	95	62.1		
父親教育程度									41.74	<0.000
專科/大學以上	67	51.1	260	71.0	90	47.1	76	49.7		
高中/高職以下	64	48.9	106	29.0	101	52.9	77	50.3		
母親教育程度									41.19	<0.001
專科/大學以上	50	38.2	221	60.4	74	38.7	57	37.3		
高中/高職以下	81	61.8	145	39.6	117	61.3	96	62.7		
父親職業									43.67	<0.001
高級專業人員	41	31.3	182	49.7	56	29.3	47	30.7		
專業人員	59	45.0	96	26.2	82	43.0	75	49.0		
非專業人員	31	23.7	88	24.0	53	27.7	31	20.3		
母親職業									6.98	0.322
高級專業人員	22	16.8	88	24.0	43	22.5	31	20.3		
專業人員	40	30.5	78	21.3	47	24.6	43	28.1		
非專業人員	69	52.7	200	54.7	101	52.9	79	51.6		
親戚中有無牙科相關工作									10.59	0.014
有	23	17.6	78	21.3	22	11.5	20	13.1		
沒有	108	82.4	288	78.7	169	88.5	133	86.9		
高中就讀所屬學校									2.30	0.512
公立	101	77.1	266	72.7	148	77.5	111	72.5		
私立	30	22.9	96	26.2	43	22.5	42	27.5		
居住狀況									25.93	0.002
家人同住	34	26.0	71	19.4	61	31.9	51	33.3		
住宿舍	36	27.5	79	21.6	45	23.6	37	24.2		
租房子自己住	29	22.1	92	25.1	42	22.0	22	14.4		
與朋友或同學住	32	24.4	124	33.9	43	22.5	43	28.1		

註： χ^2 ：卡方檢定

二、科系別口腔健康行為的態度

圖1顯示，口衛系與牙醫系及非牙科相關科系對於口腔健康行為的態度平均得分之狀況，分別為口衛系 7.52 ± 1.69 分、牙醫系 6.99 ± 1.63 分、公衛系 5.72 ± 1.77 分、與醫社系 5.84 ± 1.70 分。表3為科系別大學生口腔健康行為態度得分之分佈狀況，經單因子變異數分析顯示有統計上顯著性差異($F(2,840)=57.53, P<0.001$)，經事後檢定發現，口腔健康行為態度平均得分，口衛系平均分數顯著高於牙醫系與非牙科相關科系。口腔健康行為態度平均得分以口衛系最高，其次為牙醫系最低為非牙科相關科系(表二)。

表三呈現口腔健康行為的態度得分及影響因素之線性複迴歸分析結果。以線性複迴歸分析得到社會人口學、牙科就醫行為、口腔保健行為及自覺口腔健康狀況等變項的 R^2 改變量，其累積解釋變異量可以解釋依變項之情形。在所有的23個變項中可以解釋學生對口腔健康行為態度得分有顯著性的解釋因子共有10個變項，在10個變項中其判定係數 R^2 累積解釋變異量達0.335，也就是當控制性別、年級別變項後，系別、性別、拖到牙痛才去看牙、齒間刷使用頻率、牙線使用頻率、自覺口腔健康狀況等變項中有共有33.5%的聯合解釋力，可以解釋牙科相關科系與非牙科相關科系學生對於口腔健康行為態度得分。

分別從10個解釋變項中，最具解釋力之變項其判定係數 R^2 依序為拖到牙痛才去看牙($R^2=0.115$)、自覺口腔健康狀況($R^2=0.090$)、系別($R^2=0.081$)，拖到牙痛才去看牙變項有11.5%的解釋變異量，可以解釋牙科相關與非牙科相關科系學生的口腔健康行為態度，自覺口腔健康狀況變項有9.0%的累積解釋變異量，可以解釋牙科相關與非牙科相關科系學生的口腔健康行為態度，系別變項有8.1%的累積解釋變異量，可以解釋牙科相關與非牙科相關科系學生的口腔健康行為態度。

女性的口腔健康行為態度比男性好($B=0.373$ ；95%CI =0.16-0.58)，統計上具有顯著性的差異。口衛系的口腔健康行為態度比非牙科相關科系較正向($B=1.105$ ；95%CI =0.79-1.41)，統計上具有顯著性的差異。牙醫系的口腔健康行為態度比非牙科相關科系較為正向($B=0.519$ ；95%CI =0.28-0.75)，統計上具有顯著性的差異。若以牙醫系為參照組的線性模式，口衛系對於口腔健康行為態度較為正向($B=0.586$ ；95%CI =0.28-0.88)，統計上具有顯著性的差異。

「不同意」會拖到牙痛才去看牙醫的大學生比「同意」會拖到牙痛才去看牙醫的大學生有較正向口腔健康行為態度($B=1.264$ ；95%CI =1.02-1.50)，統計上具有顯著性的差異。每天使用「一次以上」齒間刷者比「不曾」使用者，對於口腔健

康行為的態度較為正向 ($B=0.741$; $95\%CI =0.29-1.18$) ; 「偶爾」使用者對比「不曾」使用者，對於口腔健康行為態度較為正向 ($B=0.465$; $95\%CI =0.14-0.78$) , 統計上具有顯著性的差異。每天使用「一次以上」牙線者對比「不曾」使用者，對於口腔健康行為態度較為正向 ($B=0.034$; $95\%CI =0.02-0.63$) , 統計上具有顯著性的差異。「偶爾」使用牙線者對比「不曾」使用者，對於口腔健康行為的態度較為正向

($B=0.291$; $95\%CI =0.03-0.55$) , 統計上具有顯著性的差異。

自覺口腔健康狀況「很好」對比「不好」者，對於口腔健康行為的態度較為正向 ($B=1.387$; $95\%CI =1.00-1.77$) , 統計上具有顯著性的差異。自覺口腔健康狀況「普通」對比「不好」者，對於口腔健康行為的態度為正向 ($B=0.465$; $95\%CI =0.14-0.78$) , 統計上具有顯著性的差異。

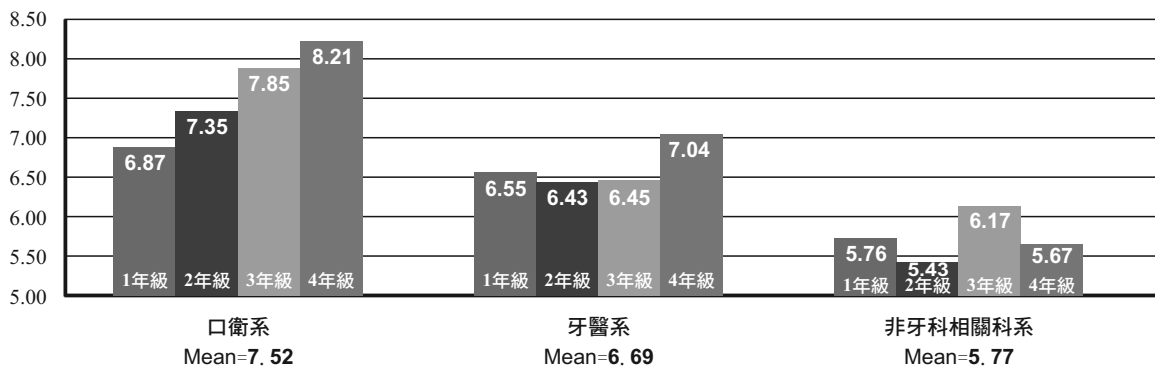


圖1 系別與年級別口腔健康行為的態度得分狀況

表二、科系別大學生口腔健康行為的態度得分之分佈狀況 (n=841)

	n	平均數	標準差	F	P值	事後檢定
口衛系 ^a	131	7.52	1.69	57.53	<0.001	a>b>c
牙醫系 ^b	364	6.69	1.63			
非牙科相關科系 ^c	341	5.77	1.74			

註：ANOVA檢定，Turkey事後檢定：a-口衛系、b-牙醫系、c-非牙科相關科系。

表三、口腔健康態度及影響因素之線性複迴歸分析

	<i>B</i>	95% CI	<i>P</i> 值	<i>R</i> ²	累積 <i>R</i> ²
系別					
口衛系vs.非牙科相關科系	1.105	0.79 —1.41	0.000	0.058	0.058
牙醫系vs.非牙科相關科系	0.519	0.28 —0.75	0.000	0.023	0.081
*口衛系vs.牙醫系	0.586	0.28 —0.88	0.000		
性別					
女生vs.男生	0.373	0.16 —0.58	0.000	0.015	0.096
拖到牙痛才去看牙醫					
不同意vs.同意	1.264	1.02 —1.50	0.000	0.115	0.211
自覺口腔健康狀況					
很好vs.不好	1.387	1.00 —1.77	0.000	0.057	0.268
普通vs.不好	0.917	0.57 —1.25	0.000	0.033	0.301
使用齒間刷頻率					
每天一次以上vs.不曾	0.741	0.29 —1.18	0.001	0.013	0.314
偶爾vs.不曾	0.465	0.14 —0.78	0.004	0.010	0.324
使用牙線頻率					
每天一次以上vs.不曾	0.331	0.02 —0.63	0.034	0.005	0.329
偶爾vs.不曾	0.291	0.03 —0.55	0.029	0.006	0.335

註：控制性別及年級別。*以牙醫系為reference的線性模式

表四顯示不同科系別大學生口腔健康行為的態度各分項題之邏輯斯複迴歸分析結果。控制性別與年級別後，以邏輯斯複迴歸分析口腔健康行為態度分項題與系別間之相關性。

結果顯示非牙科相關科系學生相較於口衛系學生有3.24倍(95% CI:1.67~6.31)的機率，刷牙的時候牙齦會有流血的傾向；有2.91倍(95% CI:1.47~5.73)的機率，認為即使每天刷牙，牙齒疾病也會日益嚴重；有7.47倍(95% CI:3.40~16.40)的機率，從來未接受過專業刷牙法的口腔衛教；有

1.83倍(95% CI:1.16~2.89)的機率，認為只用牙刷刷牙是不可能預防牙齦疾病；有2.22倍(95% CI:1.26~3.93)的機率，會拖到牙痛才去看牙醫；有0.62倍(95% CI:0.39~1.00)的機率會很小心的刷每一顆牙；有0.23倍(95% CI:0.24~0.63)的機率，認為不用牙膏就可以把牙齒刷乾淨；有0.38倍(95% CI:0.24~0.60)的機率，用小刷頭的牙刷刷牙；有2.07倍(95% CI:1.07~4.01)的機率，用硬毛牙刷刷牙；以及有2.59倍(95% CI:1.19~5.62)的機率認為除非很用力刷牙不然不覺得有刷乾淨。

另外，牙醫系相較於口衛系學生有1.68倍(95% CI:1.04~2.73)的機率，認為年紀大了之後戴假牙是一件無可奈何的事；有0.39倍(95% CI:0.13~0.39)的機率，認為

不用牙膏就可以把牙齒刷乾淨；有0.46倍(95% CI:0.29~0.73)的機率，用小刷頭的牙刷刷牙；以及有2.18倍(95% CI:1.13~4.20)的機率，用硬毛牙刷刷牙。

表四、科系別大學生口腔健康行為的態度分項題之邏輯斯複迴歸分析

分項題	系別	n	%	aOR	95% CI	P值
當我刷牙的時候牙齦有流血的傾向	口衛系	13	9.9	1		
	牙醫系	53	14.5	1.13	0.56—2.28	0.718
	非牙科相關科系	109	20.8	3.24	1.67—6.31	0.000
我認為年紀大了之後戴假牙是一件無可奈何的事	口衛系	33	25.2	1		
	牙醫系	123	33.6	1.68	1.04—2.73	0.034
	非牙科相關科系	122	35.5	1.54	0.94—2.50	0.081
即使我每天刷牙我覺得牙齒日益嚴重	口衛系	14	10.0	1		
	牙醫系	46	12.6	1.09	0.53—2.22	0.810
	非牙科相關科系	92	26.7	2.91	1.47—5.73	0.002
我從來未接受過專業刷牙法的口腔衛教	口衛系	8	6.1	1		
	牙醫系	33	9.0	1.72	0.74—3.97	0.200
	非牙科相關科系	112	32.6	7.47	3.40—16.40	<0.001
只用牙刷刷牙是不可能預防牙齦疾病的	口衛系	78	59.5	1		
	牙醫系	238	65.0	1.29	0.82—2.00	0.259
	非牙科相關科系	242	70.3	1.83	1.16—2.89	0.009
我會拖到牙痛才去看牙醫	口衛系	28	21.4	1		
	牙醫系	105	28.7	1.43	0.80—2.56	0.220
	非牙科相關科系	160	46.5	2.22	1.26—3.93	0.006
我有注意到我牙齒上一些白色黏稠的牙垢	口衛系	83	63.4	1		
	牙醫系	217	59.3	0.81	0.52—1.27	0.371
	非牙科相關科系	216	62.8	0.85	0.54—1.35	0.512
我很小心的刷每一顆牙	口衛系	91	69.5	1		
	牙醫系	203	55.5	0.64	0.40—1.03	0.070
	非牙科相關科系	164	47.7	0.62	0.39—1.00	0.050
我認為不用牙膏就可以把牙齒刷乾淨	口衛系	54	41.2	1		
	牙醫系	81	22.1	0.39	0.24—0.63	<0.001
	非牙科相關科系	44	12.8	0.23	0.13—0.39	<0.001

註：控制性別及年級別。aOR: Adjusted odds ratio

表四、科系別大學生口腔健康行為的態度分項題之邏輯斯複迴歸分析(續)

分項題	系別	n	%	aOR	95% CI	P值
刷牙後我經常照鏡子看看我的牙齒	口衛系	109	83.2	1		
	牙醫系	276	75.4	0.76	0.43—1.34	0.353
	非牙科相關科系	269	78.2	1.04	0.58—1.85	0.886
我有使用牙菌斑顯示劑去檢視牙齒是否有乾淨	口衛系	16	12.2	1		
	牙醫系	18	4.9	0.48	0.22—1.07	0.074
	非牙科相關科系	22	6.4	0.70	0.32—1.54	0.382
有時候我覺得會花太多時間刷牙	口衛系	20	15.3	1		
	牙醫系	54	14.8	1.17	0.63—2.14	0.607
	非牙科相關科系	44	12.8	1.06	0.57—1.99	0.839
我在乎我的牙齒的顏色	口衛系	114	87.0	1		
	牙醫系	300	82.0	0.78	0.41—1.46	0.447
	非牙科相關科系	318	92.4	1.77	0.87—3.61	0.112
我會煩惱我牙齦的顏色	口衛系	53	40.5	1		
	牙醫系	112	30.6	0.77	0.49—1.21	0.267
	非牙科相關科系	125	36.3	0.97	0.62—1.53	0.927
我用小刷頭的牙刷刷牙	口衛系	86	65.6	1		
	牙醫系	151	41.3	0.46	0.29—0.73	<0.001
	非牙科相關科系	122	35.5	0.38	0.24—0.60	<0.001
我擔心有口臭	口衛系	98	74.8	1		
	牙醫系	286	78.1	1.33	0.80—2.20	0.262
	非牙科相關科系	288	83.7	1.68	0.99—2.85	0.052
我用硬毛牙刷刷牙	口衛系	13	9.9	1		
	牙醫系	81	22.1	2.18	1.13—4.20	0.020
	非牙科相關科系	75	21.8	2.07	1.07—4.01	0.031
除非我很用力的刷牙不然我不覺得我有刷乾淨	口衛系	9	6.9	1		
	牙醫系	29	7.9	1.17	0.51—2.65	0.700
	非牙科相關科系	58	16.9	2.59	1.19—5.62	0.016
我不太擔心去看牙醫	口衛系	106	80.9	1		
	牙醫系	298	81.4	0.93	0.53—1.65	0.828
	非牙科相關科系	251	73.0	0.82	0.47—1.42	0.488
有牙醫師稱讚過我刷牙的方式很好	口衛系	38	29.0	1		
	牙醫系	81	22.1	1.03	0.61—1.73	0.913
	非牙科相關科系	62	18.0	1.08	0.63—1.86	0.762

註：控制性別及年級別。aOR: Adjusted odds ratio

討論

本研究發現在醫學大學三個不同科系別的大學生中，對於口腔健康行為的態度上存在顯著性的差異，口衛系學生與牙醫系學生的口腔健康行為態度較正向於非牙科相關科系學生，結果與日本kawamura等學者⁽⁴⁾研究相似。其中又以口衛系學生態度得分顯著高於牙醫系與及非牙醫相關科系，這是因為口衛系大學生有較多口腔衛生教育及健康行為的專業課程設計^(18, 19)。大學生的專業領域的課程設計是主要造成差異的關鍵，根據教育部大專院校課程編排97學年資料顯示，一年級到四年級階段，分別有臨床口腔衛生照護學、社區口腔健康照護學、社區口腔健康照護學實習與口腔衛生臨床實習等課程。牙醫系一年級到五年級階段分別從基礎的生物、口腔生理、組織、解剖、形態學到口腔病理、診斷、牙體復形、與見實習等課程。非牙科相關科系僅一年級有解剖生理學課程並未發現有與口腔衛生相關之課程編排⁽⁸⁾。

由以上結果發現口衛系對於口腔衛生與照護課程、從一年級開始導入並有系統性課程的安排，口腔衛生學系學生除了基本的牙科專業學習訓練外，從口腔預防醫學、基礎口腔醫學、臨床口腔醫學、口腔健康照護學、公共衛生學到臨床與社區實習，以全面性的方式接觸群眾，教導民眾口腔健康促進行為與口腔保健之重要性，著重在預防牙醫學中，初級的健康促進與

殊保護層次的專業口腔衛生照護與教育領域的訓練。而牙醫學系學生著重於預防牙醫學中，次級與第三級預防層次的專業的口腔醫療與復健的技術訓練，從口腔病理、齲齒與牙髓炎的診斷、牙髓炎的治療，一直到與齲齒填補的處置與義齒製作填覆和全口假牙的重建。這是口衛學系學生與牙醫學系及非牙科相關科系在課程訓練上的最大差異。因此與牙醫系學生相較，口衛系學生有顯著較正向的口腔健康行為態度的結果有關。

本研究發現在潔牙工具的選擇上，口衛系學生相較非牙科相關科系有將近三倍的機率會同意選擇「小刷頭的牙刷」，而非牙科相關科系學生相較口衛系學生有2.07倍的機率會同意選擇「使用硬毛牙刷」。口衛系學生相較牙醫系學生亦有2倍的機率會選擇「小刷頭的牙刷」；而牙醫系學生相較口衛系學生有2.18倍的機率會選擇「使用硬毛牙刷」。

在口腔健康行為相關變項影響，非牙科相關科系與牙醫系學生相較口衛系學生分別只有0.62倍和0.64倍的機率「會去小心的刷每一顆牙」，以及分別只有0.23倍和0.39倍的機率認為「不使用牙膏就可以把牙刷乾淨」，顯示口衛系學生確實具有較佳的口腔健康行為。其結果與先前研究一致⁽⁴⁾。另外，口衛系學生相較非牙科相關科系與牙醫系學生分別有1.4倍和2倍的機率會「使用牙菌斑顯示劑去檢查牙齒是

否有刷乾淨」，與口衛系學生在課程訓練上進行臨床或社區口腔照護學實驗，經常進行口腔健康檢查，及具備較完善口腔衛生教育專業素養有關。

女性相較於男性對於口腔健康行為有較正向的態度，此結果與其他學者所研究的結果相似^(3, 20, 21)，可能是因為女性和男性的生理構造與心理行為不同，女性比男性較會關注自己的身體。

另外，本研究亦發現牙科就診情形與口腔健康行為的態度得分有相關，不會拖到牙痛才看牙醫，比牙痛才看牙醫的大學生，其口腔健康行為態度得分較高，牙齒稍有異狀時較會關注自己的牙齒狀況，並且適時尋求專業的幫助而獲的較多的口腔健康行為方面的知識有關，因此有較為正向的口腔健康行為態度。口腔保健行為為中，每天使用「牙線一次以上」者比「偶爾」或「不曾」使用者其口腔健康行為態度得分較高。每天使用齒間刷「一次以上」者比「偶爾」或「不曾」使用者其口腔健康行為態度量表得分亦較高。自認口腔健康狀況很好者比普通、不好者其口腔健康行為態度得分較高。國內楊瑞珍等學者針對某護理學院研究顯示，自覺牙齒健康狀況較差者，其缺乏正向的口腔保健態度，所受的口腔健康威脅也較高⁽²²⁾。

研究限制

採橫斷式研究只能推論變項之間的相關，無法證實因果關係。本研究採自我填答，醫學大學大學生普遍有良好醫學知識

，可能產生社會讚許程度 差(Social desirability bias)，不過本研究採以不 名方式進行調查，應可將此 差降至最低。最後，樣本僅限於南部某醫學大學科系之學生，建議未來研究樣本宜納入北部及中部醫學大學牙科科系大學生。

結論

研究結果顯示口衛系學生相較於其他科系的大學生，有較顯著正向的口腔健康行為態度與習慣。大專院校學生對於口腔保健的訊息來源，主要以學校教育為主，其次是媒體報章雜誌。建議醫學大學可於學校課程中加強大學生口腔保健態度，以養成良好口腔健康習慣。本研究提供醫學大學牙科與非牙科大學生口腔健康行為的態度與行為資料，研究結果並可作為未來擬定口腔衛生師法案之參考依據。

參考文獻

1. WHO. What is oral health ?2010; Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/index.html>.
2. 邱清華等，口腔疾病與保健。2000,台北縣蘆洲市：國立空中大學。
3. Dagli, R.J., et al., Self reported dental health attitude and behavior of dental students in India. *J Oral Sci*, 2008. 50(3): p. 267-72.
4. Kawamura, M., Y. Ikeda-Nakaoka, and H. Sasahara, An assessment of oral self-care level among Japanese dental hygiene students and general nursing students using the Hiroshima University--Dental Behavioural Inventory (HU-DBI): surveys in 1990/1999. *Eur J Dent Educ*, 2000. 4(2): p. 82-8.
5. Yoshida, N., K. Endo, and M. Komaki, Dental hygiene education in Japan: present status and future directions. *Int J Dent Hyg*, 2004. 2(4): p. 179-84.
6. Luciak-Donsberger, C. and C. Chan, Dental hygiene in Hong Kong: a global perspective. *Int J Dent Hyg*, 2003. 1(2): p. 84-8.
7. 陳鈞卿、黃純德。美加日港牙科衛生士與牙醫助理之簡介。台灣口腔醫學衛生科學雜誌，2005. 21(2): p. 62-74.
8. 教育部。大專校院課程上網統計資料。2006; Available from: <http://ucourse.tvc.ntnu.edu.tw>.
9. Kawamura, M., Dental behavioral science. The relationship between perceptions of oral health and oral status in adults. Hiroshima Daigaku Shigaku Zasshi, 1988. 20(2): p. 273-86.
10. Kawamura, M., et al., Relationship between CPITN and oral health behaviour in Japanese adults. *Aust Dent J*, 1993. 38(5): p. 381-8.
11. Kawamura, M., et al., A cross-cultural comparison of dental health attitudes and behaviour among freshman dental students in Japan, Hong Kong and West China. *Int Dent J*, 2001. 51(3): p. 159-63.
12. Kawamura, M., Y. Iwamoto, and F.A. Wright, A comparison of self-reported dental health attitudes and behavior between selected Japanese and Australian students. *J Dent Educ*, 1997. 61(4): p. 354-60.
13. Kim, K.J., et al., Oral health attitudes/behavior and gingival self-care level of Korean dental hygiene students. *J Oral Sci*, 2001. 43(1): p. 49-53.
14. Okada, M., et al., Simultaneous interrelationship between the oral health

- behavior and oral health status of mothers and their children. *J Oral Sci*, 2008. 50(4): p. 447-52.
15. Alomari, Q., K. Barrieshi-Nusair, and K. Said, Smoking prevalence and its effect on dental health attitudes and behavior among dental students. *Med Princ Pract*, 2006. 15(3): p. 195-9.
16. Paik, D.I., et al., Knowledge of and practices related to caries prevention among Koreans. *J Public Health Dent*, 1994. 54(4): p. 205-10.
17. Kawamura, M., [Dental behavioral science. The relationship between perceptions of oral health and oral status in adults]. *Hiroshima Daigaku Shigaku Zasshi*, 1988. 20(2): p. 273-86.
18. Porat, D., M. Kawamura, and I. Eli, Effect of professional training on dental health attitudes of Israeli dental students. *Refuat Hapeh Vehashinayim*, 2001. 18(2): p. 51-6, 63.
19. Polychronopoulou, A. and M. Kawamura, Oral self-care behaviours: comparing Greek and Japanese dental students. *Eur J Dent Educ*, 2005. 9(4): p. 164-70.
20. Peker, I. and M.T. Alkurt, Oral Health Attitudes and Behavior among a Group of Turkish Dental Students. *Eur J Dent*, 2009. 3(1): p. 24-31.
21. 鄭智遠等，高雄市大學生口腔狀況與其口腔衛生知識、態度和行為之探討研究。台灣口腔醫學衛生科學雜誌，2002. 18(1): p. 27-38.
22. 楊瑞珍等，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，2001. 3(2):p. 123-136

Oral Health Attitude/ Behavior among Dental Undergraduate Students: An example of a Southern Medical University

Kuo-Hsun Lu¹, Yea-Yin Yen², Yen-Chun Liu³, Wu-Der Peng⁴, Pi-Li Lin⁵,
Fu-Li Chen⁶, Ya-Ying Lin⁷, Chih-Chang Chen⁸, Hsiao-Ling Huang⁹

- 1 Master of Science, Department of Oral Hygiene, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung City, Taiwan.
- 2 Associate Professor, Department of Oral Hygiene, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung City, Taiwan.
- 3 Assistant Professor, Department of Oral Hygiene, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung City, Taiwan.
- 4 Instructor, Department of Medical Sociology and Social Work, College of Health Science, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung City, Taiwan.
- 5 Assistant Professor, Department of Nursing, Meiho University, Pintung County, Taiwan.
- 6 Associate Professor, Department of Public Health, College of Medicine, Fu Jen Catholic University, Taipei City, Taiwan.
- 7 Instructor, Department of Physical Therapy, Shu-Zen College of Medicine and Management, Kaohsiung County, Taiwan.
- 8 Graduate Student, Department of Oral Hygiene, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung City, Taiwan.
- 9 Assistant professor, Department of Oral Hygiene, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung City, Taiwan.

Abstract

Objectives:

A dentist or dental hygienist with good oral health attitudes and habits generally considered to be able to influence their surrounding family, friends, and patients. However, a licensing system for dental hygienist has not yet been enacted in Taiwan. This aim of the present study was to understand oral health attitude and behaviors among undergraduate students major in oral hygiene, dentistry and non-dental program.

Methods:

We used a cross-sectional study design. A self-administered questionnaire based on the Hiroshima University-Dental Behavioral Inventory (HU-DBI) was distributed among oral hygiene, dentistry and non-dental undergraduate students in a southern medical university in Taiwan. Overall, 841 students completed survey with anonymously. Response rate was 83%.

Results:

Multivariate regression models confirmed that dental hygiene students have a significantly higher HU-DBI mean score than dentistry and non-dental students ($B=0.58$ and 1.10 , respectively), with 8.1% of the variance explained for HU-DBI score. Moreover, logistic regression analysis

showed that compared to oral hygiene and dentistry students, non-dental students were less likely to agree with “clean their teeth well without toothpaste” (adjusted odds ratio (AOR)=0.39 and 0.23, respectively) and “use a child-sized toothbrush” (AOR=0.46 and 0.38, respectively); whereas, they were more likely to agree with “use a hard bristles toothbrush” (AOR=2.18 and 2.07, respectively).

Conclusions:

In addition to providing information of oral health attitude and behavior among dental and non-dental undergraduate students in the medical university, the results of our study can also be developed as a further basis for dental hygienist act in Taiwan.

Keyword: HU-DBI; Oral Health Attitude; Oral Health Behavior; Medical University

Correspondence: Hsiao-Ling Huang

Address: Department of Oral Hygiene, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University,
100, Shih-Chuan 1st Road, Kaohsiung, Taiwan 80708.

Tel: +011-886-7-3229746 ext.13

E-mail: hhuang@kmu.edu.tw