

原住民國中學生實施衛生教育介入對其口腔保健 認知與行為影響之研究

蘇若蘭¹ 楊奕馨² 曾筑瑄³ 謝天渝⁴

¹ 屏東基督教醫院社區醫學部

² 高雄醫學大學口腔衛生科學研究所

³ 高雄醫學大學牙醫學研究所

⁴ 高雄醫學大學口腔健康研究中心

本研究目的是為發展適用原住民國中一年級學生口腔衛生教育之教案，根據設計之教案實施口腔衛生教育介入活動，爾後評估介入後對知識、態度、行為之改變情況，並進一步探討影響山地鄉國中學生學習效果之相關因素。本研究選定屏東縣山地鄉的二所國中一年級學生，班數人數相近，且多屬排灣族群，對照組共 155 人，介入對象為實驗組共四班，學生有 95 人。對照組不接受任何衛教介入活動，實驗組選擇自習課時間由專業口腔衛生人員進行 360 分鐘完整的衛生教育介入活動。在衛教介入前一週，兩組接受口腔牙菌斑檢測及前測評量，以作為教學活動介入前後之比較基礎。教學結束後二週，兩組皆進行後測評量及牙菌斑檢測，以了解衛教介入後之效果。資料分析以描述性統計、t-test、卡方檢定、迴歸分析來比較衛教介入對兩組間之差異，並探討影響學習效果之相關因素。研究結果顯示，教學活動介入後對實驗組學生在口腔保健知識平均值得分皆顯著高於對照組；而在口腔保健習慣則皆有明顯改變，包括甜食使用次數下降，一天刷牙次數的增加及使用貝氏刷牙法。透過專業技術教導介入活動，實驗組學生牙菌斑堆積指數較對照組下降多($p=0.0507$)。本研究分析得知家庭因素的影響及性別上的差異為影響原住民國中生學習效果之明顯因素。

關鍵詞：原住民國中生，口腔保健衛生教育介入。

近年來山地鄉因著政府及衛生機關的合力照顧下，山地鄉社區於交通上漸趨改善，部落明顯漢化，物質生活的改善，也改變原住民的飲食習慣，尤其黏甜精緻食物廣受孩童歡迎，也因此發生學童齲齒情況亦相當普遍，主因原住民鄉地區的醫療資源不均，醫藥保健資訊不足，民衆衛生知識不足所致。

臺灣地區齲齒的流行狀況嚴重，根據蕭裕源等¹針對台灣地區中小學生所作之齲齒情況調查報告指出，7-20 歲之中小學生恆齒齲齒率自 7 歲時起隨年

齡而增，至 13 歲時達高原期，7 歲每人平均就有 7-8 個齲齒。而行政衛生署國民健康局也於 1999 至 2001 年進行全國 6-18 歲人口口腔健康調查²，結果顯示 13 歲至 18 歲人口 DMFT index：13 歲為 3.94，14 歲為 4.38，15 歲為 5.03，16 歲為 5.32，17 歲為 5.68，18 歲為 6.01。其恆牙齲齒率分別為：13 歲為 80.79%，14 歲為 83.37%，15 歲為 88.77%，16 歲為 87.84%，17 歲為 85.04%，18 歲為 86.59%。就以上的報告，不論是 DMFT index 或是恆牙齲齒率，也



隨著年齡而增，對日後的身體健康有潛在性的威脅，因此於兒童期做衛教紮根有其必要性。

世界衛生組織(WHO)在過去 20 年收集了全球許多國家的全國性口腔狀況流行病學調查，於 1995 收集之現有 178 國家資料顯示(指 12 歲年齡層)：25%之國家屬於極輕微齲齒(very low)(mean DMFT 0.0-1.1)；42%屬於輕微齲齒(low)(mean DMFT 1.2-2.6)；30%屬於中度齲齒(moderate)(mean DMFT 2.7-4.4)；13%屬於嚴重齲齒(high)(mean DMFT 4.5-6.5)；2.1%屬於極嚴重齲齒(very high)(mean DMFT>6.6)。在全世界的許多已開發國家，齲齒已有下降之趨勢，但兒童及青少年之齲齒在某些開發中國家仍在增加中；而台灣地區十二歲以下兒童恆齒齲齒指數從民國七十九年的 4.95 顆，降至八十九年的 3.31 顆，其齲齒狀況在 WHO 定義仍屬中度齲齒。

要改善危害口腔健康的行為，必須從校園開始，因為學生時期可塑性高，是健康行為、態度與習慣建立之關鍵期³。而學校扮演了重要的推動角色，除了營造健康與安全的校園環境外，更重要的是要積極結合衛生單位及民間機構共同推動健康教育與活動；所以本研究希望藉由細心規劃的教學教材，配合教育部九年一貫教育宗旨與目標，充實「健康與體育」學習領域課程，促進口腔健康的知識、態度與技能，培養學生正確口腔健康生活習慣，落實口腔保健行為，期望原住民地區學生的身心都能更健康快樂的成長。

方 法

研究對象

本研究選擇屏東縣山地鄉的兩所國中，班級數相近，且多為排灣族群，家庭背景及社經地位接近，分別為實驗組及對照組，擔任實驗組的國中一年級學生共 95 人為教育介入組，利用自習課時間進行 360 分鐘由牙科領域專業衛教人員提供完整的衛生教育介入活動，另外擔任對照組的國中一年級學生有 155 人。

資料收集與分析

本研究收集相關文獻資料，並參考學者先前已使用過的有關口腔健康概念調查問卷，針對基本人

口學分布、學生對口腔健康的知識、態度與行為，包括嚼食檳榔、吸菸、飲酒等行為，重新設計一份問卷；研究過程工具包括「學前問卷」、「雙向細目表」、「教學計劃表」、「教學過程學習單」、「自編教材」、「教學課程結束評量表」、「學後問卷」、「牙菌斑指數」。教學活動內容分為四大單元主題，每一大單元 90 分鐘，每單元主題又分為三個主題教學內容，每主題教學內容又分為 2-3 個教學活動，每次活動有 10-15 分鐘。統計方法以描述性統計來描述兩組學生的基本人口學資料；以平均值、標準差、t-檢定及卡方檢定來比較兩組學生教育介入前後口腔保健知識、態度、行為得分差異及牙菌斑指數變化；利用逐步線性迴歸分析實驗組學生衛教介入後的人口學特性與口腔保健知識、態度的分數比較；並以 p 值小於 0.05 訂為達統計上顯著性。

教學活動介入方法

事先熟悉九年一貫課程綱要、七大學習領域及能力指標，進一步了解學校本位課程、統整課程與協同教學之理念與作法，依據史克北(Skilbeck)的課程設計模式理論⁴來設計教學流程圖及口腔衛生教育主體統整圖；以「口腔健康守護行動」為教學主題，並收集相關教材⁵⁻⁸作為自編教材及簡報設計，分別規劃四大單元包括口腔構造與功能、常見疾病、日常生活習慣之養成、物質濫用等，並對應能力指標來設計單元活動及評量表，於上課時運用電腦 Power point 教材資料講解，並將自編教材發給同學參考。另外設計美齒宣言：「少吃甜食、盡速潔牙、常保健康」，於每節課程結束後，與學生齊舉手宣讀「美齒宣言」；而在口腔保健技巧上也設計了學生可以朗朗上口的刷牙口訣「先上再下、由外而內、咬合面最後、三分鐘潔牙，OK！」，不僅提醒學生刷牙正確的順序與時間，並能減少部份牙齒未刷到的機會。

教學目標分為：(1) 將口腔保健知識及技能有效且正確地教育原住民國中學生。(2) 充分運用活潑生動教材及教具，包括教學目標的釐定、列舉學習目標及行為目標、教學活動之設計。(3) 營造學校良好的學習環境，教導學童發覺自身的口腔保健需求，引發學習動機。(4) 靈活運用教學方法，以學生為本位，以啟發為主。(5) 針對危害健康的行為，能讓學生重整價值觀之機會，引導正確的觀念，

進而改變行爲。教學方法，除了傳統講述之外，另外增加角色扮演、互動式討論、競賽遊戲、潔牙比賽、學習評比等，也特別針對有偏差行爲(例如有嚼食檳榔、飲酒、吸菸行爲的學生)的學生做個別輔導。

牙菌斑指數檢查

牙菌斑的檢查皆由一位牙醫師負責，此位牙醫師並非研究人員，因此並不知道實驗組及對照組的安排。牙菌斑指數採用 Silness and Loe(1964)的方法，主要是測 6 顆指標牙齒—16, 11, 26, 36, 31 和 46 在牙齦邊緣附近的牙菌斑，以厚度為主而非以分佈為主。所使用之分數與標準為：0=無牙菌斑；1=牙齦邊緣附有一層薄的牙菌斑，或需以探針刮動才能辨識；2=中等程度的軟碎屑牙菌斑，且肉眼可見位於牙齦邊緣處；3=大量的牙菌斑。此 6 顆牙之分數的平均值為牙菌斑指數平均值，而 6 顆牙之分數的最大值為牙菌斑指數最大值。

結 果

對照組與實驗組基本人口學的分布情形如表 1。本研究中實際參與前測的研究對象總共 250 人，其中對照組有 155 人，實驗組有 95 人。對照組與實驗組男生分別佔 49.7%、47.4%，女生分別佔 50.3% 及 52.6%；二組研究對象皆包括排灣族與魯凱族，而此二部族皆屬台灣南部地區的原住民族群。兩組研究對象之父母親的社經地位及家庭收入偏低，且其職業以半技術、非技術工人及無業較多，教育程度約有七成是國中以下。在家庭月收入方面，以 19,999 元以下較多。兩組學生父母親的婚姻狀況呈現不完整，對照組以父母親合住佔 67.7% 為居多，其次是父母離婚佔 13.5%，而在實驗組部分，父母親合住者僅佔 50.5%，而父母離婚、父母分居各佔 15.8%、12.6%。對照組與實驗組學生的基本人口學分布情形，除了在部族及婚姻狀況的分布之外，並無太大的差異性存在。

在口腔保健知識中，不同組別在衛教介入前口腔保健知識得分並無顯著差異，對照組平均(±標準差)分數為 11.34(±2.90) 分，實驗組平均分數是 11.22(±3.17) 分；實驗組的學生經由教學活動介入後，後測平均分數提高到 18.32(±4.42) 分，增加了 7.11(±4.67) 分，而對照組的後測平均分

數是 11.22(±3.42) 分，稍微下降 0.12(±3.05) 分。實驗組在經由教學活動介入後整體得分顯著高於對照組($p<0.0001$)，可見本研究設計的教學活動對提昇學生的口腔保健知識，有正面的意義存在(表 2)。

不同組別在衛教介入前口腔保健態度得分並無差異，而兩組在衛教介入後前後測得分的改變量差異，亦未達統計上之顯著水準($p=0.0566$)；因此可假設，本研究所設計之教學介入活動對口腔保健的態度並無產生明顯的效果(表 2)。

在牙菌斑指數的測量結果方面，對照組在前測時牙菌斑指數平均值為 0.64(±0.44)，實驗組的平均值是 1.24(±0.69)；經由教學活動介入後，對照組牙菌斑堆積指數平均值為 0.26(±0.24)，下降了 0.38(±0.40)，而實驗組牙菌斑堆積指數平均值為 0.69(±0.50)，下降了 0.54(±0.72)，其下降程度較多於對照組但未達統計上的顯著意義(表 2)。在牙菌斑指數最大值方面(每人 6 顆指標牙齒的最大值)，介入前對照組之平均牙菌斑指數最大值為 1.28(±0.70)，實驗組的平均牙菌斑最大值是 2.03(±0.73)；介入後對照組為 0.91(±0.65)，下降 0.37(±0.74)，而實驗組牙菌斑指數最大值為 1.38(±0.72)，下降了 0.65(±0.86)，下降程度多於對照組($p=0.0507$)(表 2)。

實驗組在衛教介入前後，口腔保健習慣的測量結果有明顯進步：若將過去一星期內甜食使用次數下降者視為進步，實驗組有 25.26%、對照組則為 13.55%($p=0.0005$)；若將一天刷牙次數的增加視為進步，實驗組有進步者為 31.58%相較於對照組僅 10.97% ($p=0.0001$)，然而在「定期看牙醫意願」方面並未達顯著性差異，雖然實驗組有 11.58%進步相較於對照組 5.16%；在是否常用貝氏刷牙法方面，則實驗組相較於對照組有顯著較高比例改善(27.37% vs 5.81%, $p<0.0001$)(表 3)。

經逐步線性迴歸分析後，父母的婚姻狀況與口腔保健知識的增加是有顯著相關性的($p=0.037$)，也就是說父母親的婚姻狀況為「合住」者，較諸「分居」或「離婚」者，其子女在口腔保健知識的學習上會有更好的效果。性別與口腔保健的態度亦有顯著的相關($p=0.037$)，亦即男性對口腔保健的學習態度較女性差，可見「性別」也是學習過程中最重要的影響因素(表 4)。



表 1. 實驗組與對照組人口特性資料分布情形
Distribution of the population characteristics between the experimental and control groups

項 目	分 項	對照組(155人)		實驗組(95人)		p 值
		人數	百分比	人數	百分比	
性別	男	77	(49.7%)	45	(47.4%)	0.78
	女	78	(50.3%)	50	(52.6%)	
籍貫	原住民	153	(98.7%)	95	(100.0%)	0.54
	遺漏值	2	(1.3%)			
原住民	排灣族	155	(100.0%)	81	(85.3%)	<0.0001
	魯凱族	0	(0.0%)	11	(11.6%)	
	遺漏值			3	(3.1%)	
父親職業	半技術、非技術工人及無業	110	(71.0%)	72	(75.6%)	0.51
	技術工人	32	(20.6%)	14	(14.7%)	
	其他	13	(8.4%)	9	(9.5%)	
母親職業	半技術、非技術工人及無業	130	(83.9%)	88	(92.6%)	0.23
	技術工人	20	(12.9%)	5	(5.3%)	
	其他	5	(3.2%)	2	(2.1%)	
父親教育程度	沒有上過學,不識字	2	(1.3%)	1	(1.1%)	0.85
	沒有上過學,識字	21	(1.3%)	2	(2.1%)	
	小學畢(肄)業	52	(33.6%)	23	(24.2%)	
	國中學畢(肄)業	39	(25.2%)	30	(31.6%)	
	高中學畢(肄)業	42	(27.1%)	25	(26.3%)	
	專科以上	5	(3.3%)	4	(4.3%)	
	無法回答	13	(8.4%)	10	(10.5%)	
母親教育程度	沒有上過學,不識字	1	(0.7%)	5	(5.3%)	0.08
	沒有上過學,識字	3	(1.9%)	2	(2.1%)	
	小學畢(肄)業	55	(35.5%)	29	(30.5%)	
	國中學畢(肄)業的	47	(30.3%)	34	(35.8%)	
	高中學畢(肄)業	38	(24.5%)	15	(15.8%)	
	專科以上	4	(2.6%)	1	(1.1%)	
	無法回答	7	(4.6%)	9	(9.5%)	
家庭月收入	19,999以下	24	(15.5%)	16	(16.8%)	0.10
	20,000元~ 29,999元	17	(11.0%)	3	(3.2%)	
	30,000元~ 69,999元	16	(10.4%)	6	(6.4%)	
	70,000元~ 199,999元	4	(2.5%)	0	(0.0%)	
	不清楚	91	(58.7%)	70	(73.7%)	
	沒回答	3	(1.9%)	0	(0.0%)	
父母的婚姻狀況	父母合住	105	(67.7%)	48	(50.5%)	0.03
	父母分居	8	(5.2%)	12	(12.6%)	
	父母離婚	21	(13.5%)	15	(15.8%)	
	其他	21	(13.5%)	20	(21.1%)	



表 2. 實驗組與對照組前後測口腔保健知識得分、口腔保健態度得分比較及牙菌斑指數的變化
Comparison between scores of the experimental and control groups for pre-test and post-test knowledge, attitudes towards oral health care, and the plaque index

	口腔保健知識		口腔保健態度		牙菌斑指數平均值		牙菌斑指數最大值	
	對照組	實驗組	對照組	實驗組	對照組	實驗組	對照組	實驗組
	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差
前測	11.34 ± 2.90	11.22 ± 3.17	3.88 ± 0.37	3.73 ± 0.54	0.64 ± 0.44	1.24 ± 0.69	1.28 ± 0.70	2.03 ± 0.73
後測	11.22 ± 3.42	18.32 ± 4.42	3.5 ± 0.49	3.53 ± 0.51	0.26 ± 0.24	0.69 ± 0.50	0.91 ± 0.65	1.38 ± 0.72
後測-前測	-0.123 ± 3.05	7.11 ± 4.67	-0.35 ± 0.44	-0.20 ± 0.43	-0.38 ± 0.40	-0.54 ± 0.72	-0.37 ± 0.74	-0.65 ± 0.86
p 值	<0.0001		0.0566		0.1118		0.0507	

表 3. 實驗組與對照組前測、後測口腔保健習慣的改變

Changes in the oral hygiene behaviors of the experimental and control groups between the pre-test and post-test evaluations

項 目	前測到後測改變方向					退步		不變		進步		Chi-square test, p value	
	退步←				→進步	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比		
過去一星期內有幾天吃含糖點心與零食	幾乎每天	五到六天	三到四天	一到二天	幾乎不吃	對照組	12	7.74%	122	78.71%	21	13.55%	0.0005
						實驗組	18	18.95%	53	55.79%	24	25.26%	
一天刷牙幾次	一次,早晨起床後	一次,晚上睡前	二次,晨起及晚睡前	飯後或吃東西後	早晚、飯後、吃東西後	對照組	26	16.77%	112	72.26%	17	10.97%	0.0001
						實驗組	8	8.42%	57	60.00%	30	31.58%	
有定期(六個月)看牙醫的意願	沒有			有		對照組	5	3.23%	142	91.61%	8	5.16%	0.1774
						實驗組	3	3.16%	81	85.26%	11	11.58%	
常用貝氏刷牙法刷牙	沒有			有		對照組	51	32.90%	95	61.29%	9	5.81%	<.0001
						實驗組	14	14.74%	55	57.89%	26	27.37%	



表 4. 口腔保健知識、態度於後測各變項所估計的係數結果

Coefficient estimated by the stepwise regression in the post-test evaluation of knowledge of oral health care

自變項	回歸係數 (β)	標準誤 (S.E)	t 值	各項係數之 p值	95% 信賴區間
口腔保健知識 父母親合住/非合住	3.51	1.64	2.14	0.0371	(0.29, 6.72)
口腔保健態度 男性/非男性	-0.30	0.14	-2.14	0.0369	(-0.57, -0.03)

表 5. 研究對象對整體教學活動過程之評價

Participants' evaluation of the entire process of the curriculum activity

項目	好棒		不錯		普通		應加強		應努力改善	
	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比	人數	百分比
你認為整體課程活動設計感覺如何？	12	(17.4)	48	(69.6)	9	(13.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
您認為老師用電腦power point教學解說感覺如何？	15	(21.7)	26	(37.7)	22	(31.9)	6	(8.7)	0	(0.0)
您認為電腦power point教學內容及圖案感覺如何？	27	(39.1)	39	(56.5)	3	(4.3)	0	(0.0)	0	(0.0)
您對於自編教材感覺如何？	7	(10.1)	11	(15.9)	30	(43.5)	21	(30.4)	0	(0.0)
您認為單元活動的進行角色扮演感覺如何？	26	(37.7)	31	(44.9)	13	(18.8)	0	(0.0)	0	(0.0)
您認為單元活動的進行競賽獎勵感覺如何？	23	(33.3)	33	(47.8)	14	(20.3)	0	(0.0)	0	(0.0)
您認為單元活動的進行相互討論感覺如何？	8	(11.6)	29	(42.0)	28	(40.6)	4	(5.8)	0	(0.0)
您認為學習單的文字如何？	7	(10.1)	16	(23.2)	41	(59.4)	5	(7.2)	0	(0.0)
您認為學習單的圖案如何？	17	(24.6)	43	(62.3)	9	(13.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
您認為學習單的印刷如何？	5	(7.2)	38	(55.1)	17	(24.6)	9	(13.0)	0	(0.0)
您對上課時間的安排感覺如何？	0	(0.0)	7	(10.1)	40	(58.0)	22	(31.9)	0	(0.0)
您對老師上課的態度感覺如何？	4	(5.8)	32	(46.4)	24	(34.8)	9	(13.0)	0	(0.0)

實驗組學生對各項過程都呈正面的評價，尤其對電腦 Power point 教學內容與圖案、進行角色扮演的單元活動以及競賽獎勵分別有 39.1%、37.7%、33.3%的學生認為「好棒」；近五至七成學生認為整體教學活動設計、電腦 Power point 教學內容與圖案、進行競賽獎勵活動及角色扮演的單元活動、學習單圖案及印刷等是「不錯」的；但對於上課教材講義有 30.4%的學生認為需要加強，因為他們覺得內容太難，此點可能與原住民學生認字及理解能力有關係，因此降低了學生自行吸收的能力；另外約有 31.9%學生認為上課時間的安排應可改善，或許是因為時間安排太緊湊，以致部分動態單元活動臨時取消，讓學生覺得乏味；無論如何，針對整體教學過程的評價，平均 44.4%的學生認為「不錯」，更有 18.5%的學生認為「很棒」，並建議應該要持續辦理（表 5）。

討 論

本研究設計之教學活動教案、教材的使用及介入方法，係採用牙科專業資訊及材料，故教學者也必須具有足夠的相關知識與技能。研究結果顯示這些教案及教材確實對學生口腔保健知識的提昇、行為的改變是有幫助的；而在介入措施後學生牙菌斑堆積指數的明顯下降，亦可見專業人員的口腔保健技術指導是值得重視的。國外如 Frencken 等人⁹於 1992 年針對辛巴威(Zimbabwe)的學生，實施口腔衛生教育，讓學生接受有參加研習會的老師指導完整的口腔衛生教育課程，並持續追蹤學生牙齒狀況至 3.5 年，結果研究對象的齲齒指數有明顯下降。在日本南部地區的城鎮 Satoko et al¹⁰於托兒所、幼稚園及初中，每年以不同主題來推動相關口腔保健運



動，結果顯示齲齒盛行率與 DMFT 指數下降，填補率提昇了約三成。印尼共和國¹¹針對小學的學童實施一年以上及半年的完整口腔衛生教育，包括口腔保健知識及刷牙指導，介入活動後其牙菌斑指數下降，口腔衛生知識明顯提昇。日本於 1998 年的四月開始推動“再見壞氣味”的口腔健康促進活動¹²，口腔衛生教育提供的方法是透過電視、收音機、報紙的宣導，並將宣導口臭壞處的廣告海報及傳單張貼在藥局、內科診所、牙科診所及學校，強調預防的重要，而牙醫師要能有適當勸告及治療，實施後有 47.4% 民衆自覺有口臭，約有 70% 民衆認為口臭與牙科是有密切關係的。

家庭因素與性別上的差異是影響學習效果的重要因素¹³；本研究得知父母親的婚姻狀況為「分居」及男性的學生，為原住民國中生學習口腔保健知識效果不佳之影響因素；所以，如欲提昇原住民國中生衛生教育的學習效果，必須考慮家庭因素的影響及性別上的差異，或許未來可以在本研究的基礎上做進一步探討與分析。

山地鄉原住民分佈散居，因自然環境、語言、風俗習慣、宗教信仰等方面的差異，以及經濟、社會文化、教育等的發展水準不如平地地區，學生可能因為家庭結構改變與社會文化的衝擊，而有不同的健康認知與正確價值觀。因此必須針對山地鄉地區的不同特點，發展口腔衛生教育內容與策略。除了給予完整的口腔保健資訊，更應兼顧學生個別差異的學習需要，做適當地修正，尤其對於不利健康的行為，如嚼食檳榔、吸菸、飲酒等，更應考量社區特性及文化層面來規劃衛生教育教材，將知識和文化語言融匯貫通，提高學生們對口腔健康的保健知識與守護行動。

教學者的專業知識與態度對教育環境的影響深遠，學校教育生態也會因此被牽動，教學技巧與專業器材的運用更能提供學生一個好的學習環境，並能促進良好的學習效果；所以應致力於將正確的口腔衛生保健的觀念轉化成原住民學生最容易接受的模式，以期提高學生口腔衛生知識，平衡城鄉的醫療認知差異。口腔衛生教育者本身必須要有足夠的牙科領域專業知識與技能，才有能力提供高效率及整體性之優良教學品質。山地鄉因社會資源的不足，在教育政策及相關的措施上就應有新的突破，除了學校環境的支持外，還要結合口腔醫學、牙醫

界專家們的智慧，讓教學內涵更豐富精緻，讓學生能充分了解口腔保健知識與技能，並能落實於行為，對學生整體健康應有莫大的助益。

原住民地區學生的生活環境背景與平地地區不同，其中家庭背景、週遭環境與經濟因素等，明顯牽動學生們健康行為的學習態度；而部落的青少年的健康行為更有別於生活於平地地區者，如嚼食檳榔、吸菸、喝酒行為普遍存在山地社區，當然影響原住民整體健康極其深遠。建議政府有關單位除了加強學校口腔衛生環境的預備，並重視學生相關的需求外，更應重視學生的校外生活，包括家庭生活或朋友鄰舍的生活型態，必要時應尋求專業諮詢，以提供學生全人的教育與關懷。因此在原住民鄉地區之教育政策應思考如何運用跨教育單位之策略以有效整合資源，是當前重要的課題。

從校園口腔保健措施來看，除了在「學校衛生法」中逐項條列並明訂加強口腔保健之工作外，另在「健康與體育」學習領域中也有口腔衛生綱要；現代教學教材採多元化設計，但是有些教科書籍較著重體能訓練，而較少著墨於口腔保健技巧，目前國內教學書籍中也僅有國立編譯館所編製的「牙齒保健」一書較為完整，但仍缺少技能訓練、自我檢查與保健行為對口腔健康的影響等，與現在重視的預防醫學觀念相左，綜觀目前國內校園內提供的口腔衛生資訊仍相當有限，更無口腔衛生保健專業人員協助，因此要達到世界口腔衛生的水準，恐仍有一段漫長的路；當然在世界衛生組織對口腔健康標準下，國內對於口腔保健工作，已有相關的政策規劃，但在校園內如何落實教學顯然仍是極為重要的課題，而整合各相關的專業領域則是重要的策略之一，可見牙科醫療單位與教育單位管理照護模式建立之迫切性。而在原住民地區更需要考慮社會文化背景因素，尋求並運用社會支持系統，衡量教學方法，以有效提升原住民地區整體口腔的健康。

參考文獻

1. 蕭裕源, 關學婉, 陳韻之. 台灣地區中小學生齲齒情況之調查報告. 中華牙醫學雜誌, 15(2): 78-86, 1996
2. 國民健康局. 88-89 年台灣地區 6-18 歲人口之口腔狀況調查. <http://www.bhp.doh.gov.tw/BHP> (accessed on 2005/7/20).
3. 晏涵文. 學校健康促進計畫. 臺灣教育, 617: 2-12, 2002.



4. 黃光雄, 蔡清田. 課程設計－理論與實際. 五南圖書出版股份有限公司, pp.73-110, 2003.
5. 劉潔心, 劉貴雲, 蔡春美. 青少年互動式戒菸自助手冊教材發展及介入效果之初探性研究. 衛生教育學報, 13: 73-89, 2000.
6. 姚振華, 陳時中, 劉潔心. 台北市國小小學學童口腔健康教育介入之研究. 中華牙誌, 12(1): 12-26, 1993.
7. 余坤煌. 價值澄清教學活動對國小學童吸菸知識、態度和吸菸決定影響之研究 (碩士論文). 國立台灣師範大學衛生教育研究所, 台北, 1992.
8. 高雅珠, 晏涵文. 吸菸預防教育介入研究. 中華衛誌, 16(2):160-169, 1997.
9. Frencken JE, Borsum-Andersson K, Makoni F, Moyana F, Mwashenyi S, Mulder J. Effectiveness of an oral health education programme in primary schools in Zimbabwe after 3.5 years. *Community Dent Oral Epidemiology*, 29: 253-259, 2001.
10. Satoko O, Yoko K, Kayoko S, Yoshiyuki S. Evaluation of school-based dental health activities including fluoride mouth-rinsing in Hiraizumi, Japan. *J Med Dent Sci*, 47: 133-141, 2000.
11. Hartono SW, Lambri SE, Van Palenstein Helderma WH. Effectiveness of primary school-based oral health education in West Java, Indonesia. *Int Dent J*, 52:137-143, 2002.
12. Saito H, Kawaguchi Y. Halitosis prevention campaign: a report of oral health promotion activities in Japan. *Int Dent J*, 52 (Supp. 13): 197-200, 2002.
13. Undby A, Petersen PE. Oral health status in relation to ethnicity of children in the unicity of Copenhagen, Denmark. *Int J Paediatric Dent*, 13: 150-157, 2003.



Intervention study of the oral health education on the knowledge and behavior of aboriginal junior high school students

ROUH-LAN SUE¹ YI-HSIN YANG² CHU-HSUAN TSENG³ TIEN-YU SHIEH⁴

¹ Department of Community Medicine, Ping-Tung Christian Hospital, Pingtung, Taiwan, ROC.

² Graduate Institute of Oral Health Sciences, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan, ROC.

³ Graduate Institute of Dental Sciences, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan, ROC.

⁴ Oral Health Research Center, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan, ROC.

This study attempted to develop teaching materials suitable for oral health education implementation for aboriginal junior high school students. Changes on knowledge, attitudes and behavior after the intervention were evaluated. All students enrolled were first-grade aboriginal students in Ping-Tung County. 155 students from Lai-Yi Junior High School in the control group; and 95 students from Ma-Ja Junior High School in the experimental group. Only students in the experimental group received 300 minutes of interventional activity on oral health education. Both groups received oral dental plaque examination and pre-survey evaluation one week prior to the interventional activity began and two weeks after the educational activities. Data were analyzed by version JMP 501 software. Results showed an increase in the mean value of scores on oral health knowledge and behavior in the intervention group. Frequencies on sweets consumption were decreased. Daily frequency of tooth brushing and use of Bass tooth brushing method increased. The significant factors influencing learning results were family factors and gender differences. Students with parents living together or female students have better learning effect than those who parents separated or male student.

Key words: aboriginal junior high school students, Oral health education.

Received: February 10, 2006

Accepted: May 3, 2006

Reprint requests to: Dr. Yi-Hsin Yang, Graduate Institute of Oral Health Sciences, No. 100, Shih-Chuan 1st Road, Kaohsiung, Taiwan 80756, ROC.

