

台灣中部地區0-6歲兒童齲齒與口腔清潔行為之城鄉差距

黃純德^{1,2} 蕭思郁² 陳韻婷^{3,4} 劉秀月⁵ 林怡如³ 陳弘森² 嚴雅音¹ 周振英¹

¹ 高雄醫學大學口腔衛生學系

² 高雄醫學大學附設中和醫院兒童牙科

³ 高雄醫學大學口腔衛生科學研究所

⁴ 南投縣政府衛生局仁愛鄉衛生所

⁵ 高雄醫學大學牙醫學研究所

本研究為瞭解台灣中部地區0-6歲兒童口腔清潔行為與齲齒之城鄉差距。針對中部地區，包含台中、南投、彰化（縣市）567位0-6歲兒童為對象，進行口腔檢查。並由父母親及主要照護者填寫問卷。而兒童口腔健康狀況分析結果，deft index 為5.25，齲齒數為4.35顆，缺牙數為0.04顆，填補數為0.86顆，齲齒盛行率為74.82%，齲齒填補率為16.35%，市、區兒童其deft index 為4.46，齲齒盛行率為72.57%；鄉、鎮兒童其deft index 為5.85，齲齒盛行率為77.45%。居住於鄉、鎮地區兒童口腔健康狀況明顯高於居住於市、區兒童。而開始刷牙年齡以3歲以上才開始刷牙的族群其deft index (6.29) 及齲齒盛行率為最高(92.14%)。研究顯示中部地區鄉、鎮兒童口腔健康狀況及口腔清潔行為都較市、區兒童為差。

關鍵詞：口腔清潔行為，城鄉差距，deft index，齲齒盛行率。

在嬰幼兒時期擁有一口健康整齊的牙齒，不但有利其進食消化、吸收成長，更有助於兒童在初步的人際交往中建立自信。齲齒是兒童期最普遍的慢性疾病，齲齒也是兒童期罹患率最高的疾病且易被忽視。世界衛生組織於1988年制定公元2000年之5-6歲兒童口腔保健目標為50%無齲齒，更希望2010年之口腔保健目標為90%以上的5-6歲兒童無齲齒。

然而國內蔡蔭玲¹針對6歲以下兒童口腔狀況調查發現，0-1歲齲齒盛行率為0%，1-2歲為5%，2-3歲為60%，3-4歲為75%，4-5歲及5-6歲均超過89%。deft index部分，2-3歲男女兒童分別為2.60及2.50，3-4歲男女兒童為4.80及4.10，4-5歲男女兒童為6.63及7.28，5-6歲男女兒童為6.79及7.87。黃純

德²進行台灣6歲以下兒童口腔狀況調查發現，0-1歲齲齒盛行率為0%，1-2歲為7.25%，2-3歲為40.12%，3-4歲為58.11%，4-5歲為72.59%，而5-6歲為78.08%。顯示0-6歲兒童之口腔健康狀況雖有改善但於WHO的目標仍有進步的空間。

高嘉澤³對台中市學齡前兒童口腔齲齒狀況初步調查，結果指出：男生、女生的齲齒盛行率分別為男生91.7%和女生92.9%，男生填補率分別為男生6.4%和女生7.8%，deft index男生為4.46±3.41，女生為5.60±3.52。

以往全國性的國民口腔健康狀況調查，較著重於一般學童或中老年人之口腔健康狀況調查，對於學齡前兒童的資料則較為欠缺，而齲齒會直接或間

接影響兒童的生長發育與學習效果，且口腔健康與全身健康狀況更是息息相關。故更應重視兒童的齲齒問題，並積極推廣乳牙齲齒的防治及嬰幼兒時期口腔清潔之維護，且避免早期接觸齲齒危險因子，加強維護口腔健康的觀念。

1995年通過的全民健保法，將台灣地區分成六大醫療資源分配區塊，中台灣健保服務區包括台中縣市、南投縣與彰化縣四個縣市，總面積約75萬公頃，總人口約450萬人。地區型態有城市、鄉村、山地之別，而0-6歲人口數為385,246人，佔全中區地區人口之8.6%，是不能被忽視的一群。

關於醫院分布方面，台中市內擁有5家醫學中心，彰化縣內也有1家醫學中心；而台中縣與南投縣則無醫學中心設立，另外南投縣也無區域醫院的分布。牙醫師資源部份，台中市平均每萬人口擁有8.22位牙醫師；彰化縣平均每萬人口擁有3.25位牙醫師；台中縣平均每萬人口擁有3.68位牙醫師；南投縣平均每萬人口擁有2.80人位牙醫師。醫療資源及牙醫師密度在中部地區屬非常充足的狀態，但分佈明顯不均，大都集中在市區，因此形成牙科醫療服務的城鄉不均⁴。而在兒童牙科專業醫師之分布方面，全台兒童科專科醫師約180位，大多集中於教學醫院。而開業醫以北部居多，中部次之。

本研究的主要目的為針對台灣中部地區0-6歲兒童調查其口腔清潔行為與齲齒之相關性。且台灣中部地區的醫療資源是豐厚的地區，但城鄉差距是全台灣最嚴重的地區，也想瞭解城鄉差距是否會影響到中部地區0-6歲兒童的口腔健康狀況。

方 法

研究設計以分層多段隨機集束抽樣調查法 (Stratified multi-stage cluster sampling)，抽樣機率以等比隨機抽樣方式，針對台灣具有本國籍的六歲以下兒童為母群體進行抽樣調查。本研究以健保局中區分局之服務區域為主。

將調查分為0-6歲家戶調查與4-6歲機構調查兩部分來進行。0-6歲家戶調查方面採集192人平均分配於12個性別年齡層中，之後再以加權數計算。因此12個性別年齡層分別抽樣2人，8個鄉鎮市區共抽樣192人 ($12 \times 2 \times 8 = 192$)，亦即中部地區分層抽樣192人。4-6歲機構調查方面採集480人平均分配於6

個性別年齡層中，之後再以加權數計算。因此6個性別年齡層分別抽樣10人，8個幼托園所共抽樣192人 ($6 \times 10 \times 8 = 480$)，亦即中部地區分層抽樣480人。然而，此種設計在計算整體統計值時，則需有適當加權數加權，才可得正確估計值。資料回收整理後，完成所有檢查且問卷回答完整者，共有567人，問卷完成率84.52%。

口腔檢查

口腔檢查標準依據世界衛生組織WHO之標準，由高雄醫學大學兒童牙科醫師執行口腔檢查。檢查內容包括：顱顏面臨床檢查 (clinical assessment of extra-oral examination)、顱顎關節評估 (temporo-mandibular joint assessment)、牙齒形態臨床檢查 (clinical assessment of intra-oral examination)、齒列狀況與治療需求 (dentition status and treatment need)、牙菌斑指數 (plaque index)、牙齦狀況 (gingival status)、口腔習慣 (oral habits)、矯正現況 (orthodontic status)、矯正需求 (orthodontic treatment need)、咬合狀況 (occlusal status) 等十部分，在各項目中又細分成幾小項，以便詳細紀錄。而本研究只採用口腔健康檢查表中之齒列狀況作為研究分析。

問卷內容

以兒童之主要照護者，針對與兒童相關之六大項問卷內容之問題，以及照護者相關部分問題，逐項回答。兒童口腔健康狀況中，以齲齒盛行率、齲齒內容為依變項，照護者因素，如背景因素、口腔清潔行為、口腔衛生知識、口腔保健態度；兒童因素例如早期口腔清潔行為、是否是會自己清潔口腔、開始刷牙的年齡、刷牙時機、飲食習慣、甜食攝取與否等為自變項，建立自變項對依變項的架構。依此架構設計問卷，並設計檢查表單。

資料分析

問卷及口腔檢查所收集之資料先以Microsoft Access軟體設計資料庫，並將資料鍵入資料庫。經過資料檢查與修正後，再以SAS 8.2與JMP 5.0.1等電腦統計軟體來進行統計分析，藉以分析六歲以下兒童齲齒狀況與口腔清潔行為之相關性。

結 果

口腔檢查結果顯示中部地區deft index以台中縣最高 6.10 ± 5.19 ，彰化縣次之 5.00 ± 4.37 ，南投縣最低為 2.04 ± 2.75 ，並呈現統計上顯著差異 ($p < 0.0001$)。填補顆數部份以台中市最高為 1.01 ± 1.89 ，彰化縣次之 0.99 ± 1.88 ，南投縣最低為 0.25 ± 0.69 ($p=0.0952$)。齲齒盛行率部分以台中縣最高為77.81%，彰化縣次之77.20%，南投縣最低為51.67% ($p=0.0161$) (表1)。

中部地區0-6歲兒童人口學資料之分布如下。性別部分，男生294位 (51.85%)；女生273位 (48.15%)。年齡層分布，以滿3歲到未滿4歲佔最多有130位 (22.94%)；其次為滿4歲到未滿5歲125位 (22.04%)；再者為滿5歲到未滿6歲124位 (21.86%)。居住地分布，兒童居住於市區有237人 (41.80%)；兒童居住於鄉鎮有330人 (58.20%) (表2)。

不論是市、區和鄉、鎮兒童口腔主要清潔者皆以兒童自行刷牙的比例佔最高，分別為67.67%和69.93%。開始刷牙年齡方面，市、區兒童滿1歲開始刷牙佔最多，有64人(39.01%)；而鄉、鎮幼童則是以滿3歲佔最多有74人(29.81%)。由此可知，居住於市、區兒童較鄉、鎮兒童早開始有刷牙的習慣 (表3)。

刷牙次數與刷牙時機，以一次／早晨起床後或睡前刷牙佔最多為199人。在市、區與鄉、鎮兒童也皆是以一次／早晨起床後或睡前刷牙佔最多，分別有

78人(40.68%)與121人(42.19%)，其次是兩次／早晚各刷牙一次有77人(40.19%)與105人(36.53%)，以早晚及餐後均刷有18人(9.65%)與25人(8.62%)最少。在餐後有無刷牙方面，以餐後有刷牙佔最多為246人 (51.57%)，而市、區較鄉、鎮兒童多，在市、區兒童餐後有刷牙習慣為106人(55.52%)較多，鄉、鎮兒童以餐後無刷牙習慣為146人(51.08%)較多，但仍有將近一半的市、區與鄉、鎮兒童餐後並無刷牙習慣 (表3)。

居住於鄉、鎮自行刷牙的兒童齲齒顆數為6.21顆，明顯的高於居住於市、區自行刷牙的兒童的4.22顆，並呈現統計上顯著性相關 ($p < 0.0001$)。開始刷牙年齡與齲齒顆數依城鄉區分之相關，皆以越早開始刷牙齲齒顆數就會降低的趨勢，其中居住於市、區滿1歲開始刷牙兒童齲齒顆數為3.11顆低於鄉、鎮滿1歲開始刷牙兒童5.47顆，且呈現統計上顯著差異 ($p=0.0017$)。刷牙次數及頻率部分，不論是居住市、區或鄉、鎮的兒童皆以刷牙一次者佔多數，分別為40.84%和42.16%，齲齒顆數隨著刷牙頻率的增加有減少的趨勢，但是刷牙的時機仍扮演重要的關鍵因素 (表4)。

主要清潔者與deft index之相關方面依城鄉區分，在鎮、鄉兒童自行刷牙 (deft index 7.24) 比市、區兒童自行刷牙 (deft index 5.46) 來的高，且呈現統計上顯著性相關 ($p=0.0008$)。居住於市、區滿1歲開始刷牙兒童deft index為3.99低於鄉、鎮滿1歲開始刷牙兒童6.63，且呈現統計上顯著差異 ($p=0.0014$) (表5)。

表 1. 台灣中部0-6歲兒童各縣市各項口腔狀況(N = 567)
Demographic characteristics of 0~6-year-old children in central Taiwan

項目(單位)	總 和	台中市	台中縣	南投縣	彰化縣	p value
	n = 567	n = 73	n = 244	n = 25	n = 225	
	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
齲齒數(顆)	4.35±4.40	3.39±3.61	5.32±4.88	1.75±2.68	3.97±3.99	< 0.0001
缺牙數(顆)	0.04±0.35	0.03±0.17	0.04±0.45	0.04±0.21	0.04±0.27	0.9978
填補數(顆)	0.85±1.74	1.01±1.89	0.73±1.60	0.25±0.69	0.99±1.88	0.0952
deft index	5.25±5.63	4.43±4.11	6.10±5.19	2.04±2.75	5.00±4.37	< 0.0001
齲齒率(%)	75.41	69.90	77.81	51.67	77.20	0.0161
填補率(%)	16.36	18.91	13.28	13.78	19.29	0.1760

表 2. 台灣中部地區0-6歲兒童人口學資料(N = 57)
Demographic characteristics of 0~6-year-old children in central Taiwan

項目	分項	總和		市、區		鄉、鎮	
		n = 567		n = 237		n = 330	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)
性別	男	294	51.85	123	51.90	172	52.12
	女	273	48.15	114	48.10	158	47.88
年齡層	0~1歲	26	4.58	12	5.06	13	3.93
	1~2歲	30	5.29	15	6.32	15	4.54
	2~3歲	32	5.64	16	6.75	15	4.54
	3~4歲	130	22.92	61	27.76	68	20.60
	4~5歲	125	22.04	57	23.05	71	21.51
	5~6歲	124	21.86	57	23.05	67	20.30
	6~7歲	100	17.40	19	8.01	81	24.58

表 3. 台灣中部地區0-6歲兒童其口腔清潔行為資料之城鄉差距(N = 567)
Urban and rural inequalities in dental hygiene behaviors of 0~6-year-old children in central Taiwan

項目	分項	總和		市、區		鄉、鎮	
		n	(%)	n	(%)	n	(%)
主要清潔者	兒童自己刷	329	67.67	129	67.67	200	69.93
	父母親或照顧者刷	93	26.09	50	26.09	43	15.13
	其他	55	6.24	12	6.24	43	14.94
開始刷牙年齡	滿1歲	134	39.01	64	39.01	70	28.03
	滿2歲	103	26.52	43	26.52	60	24.04
	滿3歲	104	18.12	30	18.12	74	29.81
	3歲以上	72	16.34	27	16.34	45	18.12
刷牙次數與時機	1次，早晨或晚上	199	40.68	78	40.68	121	42.19
	2次，早晨及晚上	182	40.19	77	40.19	105	36.53
	3次以上（吃東西後一定刷牙漱口）	43	9.48	18	9.48	25	8.62
	偶而才刷	54	9.65	18	9.65	36	12.66
餐後有無刷牙	無	231	44.48	85	44.48	146	51.08
	有	246	55.52	106	55.52	140	48.92

表 4. 從城鄉差距來看台灣中部地區0-6歲兒童其口腔清潔行為與齲齒顆數之相關性(N = 567)

Relationship of dental hygiene behaviors and decayed teeth (dt) of 0~6-year-old children in central Taiwan stratified by urban and rural location

項 目	分 項	n	市、區		鄉、鎮		p value
			Mean±SD	n	Mean±SD	n	
主要清潔者	兒童自己刷	129	4.22±3.47	200	6.21±5.09	< 0.0001	
	父母親或照顧者刷	50	3.74±3.80	43	3.52±3.29	0.7640	
	其他	12	3.70±4.84	43	5.30±4.61	0.2985	
開始刷牙年齡	滿1歲	64	3.11±3.68	70	5.47±4.72	0.0017	
	滿2歲	43	4.05±3.89	60	4.95±4.00	0.2600	
	滿3歲	30	5.13±3.10	74	6.06±4.94	0.3301	
	3歲以上	27	5.16±2.81	45	5.89±4.98	0.4822	
刷牙次數與時機	1次，早晨或晚上	78	4.72±3.75	121	5.78±5.28	0.1252	
	2次，早晨及晚上	77	3.83±3.58	105	5.44±4.17	0.0066	
	3次以上（吃東西後一定刷牙漱口）	18	3.16±2.67	25	5.82±5.19	0.0444	
	偶而才刷	18	3.18±3.75	36	5.87±5.54	0.0690	

表 5. 從城鄉差距來看台灣中部地區0-6歲兒童其口腔清潔行為與deft index之相關性(N = 567)

Relationship of dental hygiene behaviors and deft index of 0~6-year-old children of central Taiwan stratified by urban and rural location

項 目	分 項	n	市、區		鄉、鎮		p value
			Mean±SD	n	Mean±SD	n	
主要清潔者	兒童自己刷	129	5.46±3.94	200	7.24±5.14	0.0008	
	父母親或照顧者刷	50	4.81±4.31	43	4.36±3.94	0.6038	
	其他	12	4.25±4.42	43	5.97±4.76	0.2674	
開始刷牙年齡	滿1歲	64	3.99±4.18	70	6.63±5.05	0.0014	
	滿2歲	43	5.36±4.28	60	5.87±4.21	0.5437	
	滿3歲	30	6.71±3.24	74	7.18±4.90	0.6219	
	3歲以上	27	6.87±3.07	45	6.45±5.14	0.6966	
刷牙次數與時機	1次，早晨或晚上	78	6.29±3.90	121	6.91±5.37	0.3789	
	2次，早晨及晚上	77	4.78±4.25	105	6.32±4.32	0.0177	
	3次以上（吃東西後一定刷牙漱口）	18	4.66±3.25	25	7.36±5.62	0.0659	
	偶而才刷	18	3.39±3.58	36	5.99±5.59	0.0770	

表 6. 從城鄉差距來看台灣中部地區0-6歲兒童其口腔清潔行為與齲齒盛行率之相關性(N = 567)

Relationship of dental hygiene behaviors and caries prevalence of 0~6-year-old children in central Taiwan stratified by urban and rural location

項 目	分 項	n	市、區		鄉、鎮		p value
			n	%	n	%	
主要清潔者	兒童自己刷	129	83.82	200	87.16	0.3908	
	父母親或照顧者刷	50	78.37	43	82.87	0.6119	
	其他	12	85.18	43	88.42	0.7813	
開始刷牙年齡	滿1歲	64	73.41	70	88.10	0.0404	
	滿2歲	43	79.74	60	88.38	0.2212	
	滿3歲	30	96.25	74	90.51	0.3239	
	3歲以上	27	97.52	45	79.99	0.0311	
刷牙次數與時機	1次，早晨或晚上	78	92.83	121	84.98	0.1052	
	2次，早晨及晚上	77	74.86	105	88.21	0.0176	
	3次以上（吃東西後一定刷牙漱口）	18	71.53	25	94.64	0.0330	
	偶而才刷	18	81.83	36	82.68	0.9426	
餐後有無刷牙	無	231	83.43	146	85.74	0.6484	
	有	246	82.74	140	87.7	0.2696	

主要清潔者和齲齒盛行率之關係，不論是居住在市、區或鄉、鎮兒童自行刷牙的齲齒盛行率，皆高於由父母親或照顧者協助刷牙者高。開始刷牙年齡與齲齒盛行率依城鄉區分，滿1歲和3歲以上開始刷牙的兒童，在市、區（齲齒盛行率為88.10%；齲齒盛行率為79.99%）比鄉、鎮（齲齒盛行率為73.41%；齲齒盛行率為97.52%）齲齒盛行率來的高，二者間差異達到統計學上顯著性差異($p=0.0404$ ； $p=0.0311$)。刷牙次數與時機之齲齒盛行率依城鄉區分，2次／早晨及晚上和3次以上的兒童，在鎮、鄉（齲齒率為88.21%；齲齒率為94.64%）比市、區（齲齒率為74.86%；齲齒率為71.53%）齲齒率來的高，二者間達到統計學上之顯著性差異($p=0.0176$ ； $p=0.0330$)（表6）。

在邏輯式迴歸分析中，兒童自己刷牙比父母親或照顧者幫忙刷牙的deft index多1.76，並呈統計上顯著性差異($p=0.0006$)。幼兒自己刷牙比由其他方式清潔的deft index少1.91，呈統計上呈顯著

差異($p=0.0262$)。滿1歲開始潔牙比滿3歲開始潔牙deft index少2.39，呈統計上呈顯著差異($p=0.0116$)（表7）。

討 論

口腔檢查結果得知，齲齒盛行率、deft index與齲齒填補率皆有隨年齡之增加而增加的趨勢。以齲齒盛行率以3歲到4歲增加最多，其次為4歲到5歲的年齡層；而deft index亦有相近的情況。至於齲齒填補率方面，也是以3歲到4歲年齡層增加最多。結果顯示3歲到4歲是學齡前兒童齲齒發生的關鍵期。

中部地區各縣市之分布方面，台中市齲齒填補率是中部地區中最高，但齲齒盛行率仍屬於偏高，推估是由於台中市區醫療資源豐富，形成齲齒填補率明顯較高的情形，但在齲齒預防方面，可能是由於飲食習慣、飲食內容過於精緻豐富所造成的結果。其中南投縣deft index與齲齒盛行率是中部其他

表 7. 影響台灣中部地區0-6歲兒童deft index之重要因子
Risk factors of deft index for 0-6-year-old children in central Taiwan

項 目	迴歸系數	SE	p value	95% Confidence interval
Intercept	9.30	1.98	< 0.0001	(5.43, 13.18)
兒童自己刷 vs. 父母親或照顧者刷	1.76	0.51	0.0006	(0.68, 1.58)
兒童自己刷 vs. 由其他方式清潔	-1.91	0.86	0.0262	(0.50, 3.12)
滿1歲開始潔牙 vs. 滿3歲開始潔牙	-2.39	0.94	0.0116	(1.93, 4.14)

R-squared = 0.0904

縣市中最低，但在齲齒治療填補方面，齲齒填補顆數亦是最低的，由此可知齲齒盛行率和齲齒填補率是明顯具有城鄉差距。

齲齒之發生確實與主要清潔口腔者和開始刷牙的年齡有顯著相關。造成兒童deft index呈現較高的情況，多半由兒童自己刷牙和太晚才開始養成刷牙習慣有關。江益村⁵對高雄縣燕巢地區學齡前幼兒齲齒狀況研究結果顯示，城市地區兒童deft index為5.40，鄉鎮地區deft index為6.00。Kiwanuka⁶針對烏干達3至5歲學齡前學童研究發現，市區兒童的deft index為 2.6 ± 3.5 ，而市郊兒童的deft index為 2.7 ± 3.4 ，其結果與本研究結果相似，鄉、鎮兒童的deft index與齲齒盛行率仍明顯高於市、區兒童。推估是由於醫療資源分布不均、口腔保健資訊獲得不易所造成的結果。

顏淑惠⁷研究發現兒童刷牙情形，有60.70%是完全由兒童自己刷，2.00%完全由父母協助兒童刷。本研究結果顯示兒童刷牙情形，有68.97%是完全由兒童自己刷，父母親協助兒童刷牙的比例則提高到19.50%。由此發現父母對兒童的口腔保健行為有大幅改善的趨勢。另外，餐後刷牙方面研究發現僅有8.40%兒童有餐後刷牙動作，而本研究發現餐後刷牙的比例為51.57%，由此發現餐後刷牙的比例已提高許多。推估是父母親及主照護者對餐後刷牙的知識或態度都有大幅的進步。其中在市、區兒童餐後刷牙的比例顯然高於鎮、鄉兒童。

Habibian⁸研究顯示自行刷牙的兒童比起由父母或照護者協助刷牙之兒童，有較明顯的牙菌斑。而本研究中自己刷的兒童口腔狀況比較於由父母親或主照護者協助刷牙的deft index及齲齒盛行率都來的高。顯示此年齡層的兒童，並無法確實的清潔口腔，因此由父母及主照護者在旁加以教導及協助是改善

幼兒齲齒狀況最好的方法。

Carino⁹研究發現齲齒和開始刷牙的年齡有統計上顯著相關，越早開始刷牙則齲齒的發生率會降低（ $P=0.0004$ ），與本研究結果相同。本研究發現在市、區兒童開始刷牙的年齡越早則deft index會越低。

居住於市、區滿1歲開始刷牙兒童齲齒顆數為3.11顆低於鄉、鎮滿1歲開始刷牙兒童5.47顆，推估是市、區及鄉、鎮父母及主照護者對於刷牙行為的認知所造成的差異。

鄉、鎮兒童自行刷牙的比例遠高於市區兒童，而鄉、鎮自行刷牙的兒童齲齒顆數為6.21顆，明顯的高於居住於市、區自行刷牙的兒童的4.22顆，結果顯示居住於鄉、鎮兒童其刷牙的方式及效率有待指導及改善的空間。Tsubouchi¹⁰研究顯示幼兒1歲前由成人開始協助刷牙的齲齒率為57.70%與無齲齒為90.00%，與本研究結果相同。

林怡如¹¹針對台灣0到3歲幼兒所做的研究顯示早晨起床後刷牙一次之幼兒齲齒率較高於晚上睡覺前刷牙一次之幼兒（52.21% vs 32.45%），本研究亦有相似之結果。推估幼兒早晨起床後刷牙一次，在經過一整天的進食後，而在就寢前並無清潔口腔，睡覺時唾液分泌少，且舌頭與舌肌之運動也減少，使得口腔內自淨作用降至最低，因此易造成齲齒的發生。因此我們應更加注意幼兒就寢前之潔牙習慣。

本研究結果得知：兒童刷牙情形，有68.97%是完全由兒童自己刷，只有19.50%完全由父母協助小孩刷。學齡前兒童因手部運動不靈活，刷牙習慣仍在建立當中，應由父母協助小孩刷牙開始，慢慢培養兒童對刷牙的興趣，而不是放任兒童自己刷牙，如此是達不到清潔口腔的效果。加強學齡前兒童及家長口腔衛生教育，父母或其他主要照顧者均

列入宣導對象，使學齡兒童自小養成良好的口腔保健習慣。

結論與建議

兒童開始刷牙的年齡越早，則齲齒發生率越低。由父母親及主照顧者協助刷牙者，則有較好的口腔健康狀況；而由於幼兒認知、手部肌肉尚未發育完全，故自行刷牙者會有較高的齲齒發生。而在市、區和鄉、鎮間兒童口腔狀況的差距相當明顯，鄉、鎮兒童齲齒狀況明顯高於市、區兒童，故應及早教導父母親及主照顧者相關口腔衛生教育及正確的刷牙方法。同時口腔衛生教育應及早化、普及化，以降低中部地區的城鄉差距，使居住於城市及鄉鎮者，都能獲得相同的醫療資源及口腔保健資訊。

參考文獻

1. 蔡蔭玲, 項家蘭, 李隆安, 齊力. 台灣地區6歲以下兒童口腔健康狀況. 行政院衛生署, 1997.
2. 黃純德, 陳弘森, 蕭思郁, 楊奕馨, 詹嘉一, 邱耀章, 蔡宗平, 洪信嘉. 台灣地區6歲以下兒童口腔健康狀況. 行政院衛生署, 2005.
3. 高嘉澤, 陳福銘, 林財源. 台中市學齡前兒童口腔齲齒狀況初步調查. 中山醫誌, 6: 9-15, 1995.
4. 行政院衛生署. 93年公共衛生年報, 2004.
5. 江益村. 燕巢鄉幼、托兒所幼兒齲齒狀況及其相關因素探討 (碩士論文). 高雄醫學大學口腔衛生科學研究所, 高雄, 2003.
6. Kiwanuka SN, Astrom AN, Trovik TA. Dental caries experience and its relationship to social and behavioral factors among 3-5-year-old children in Uganda. *International Journal of Pediatric Dent*, 14(5): 336-346, 2004.
7. 顏淑惠. 學齡前兒童的齲齒狀況、潔牙行為與家長的口腔保健行為之相關探討—以台南縣為例 (碩士論文). 高雄醫學大學口腔衛生科學研究所, 高雄, 2003.
8. Habibian M, Roberts G, Lawson M, Stevenson R, Harris S. Dietary Habits and dental health over the first 18 months of life. *Community Dent Oral Epidemiol*, 29: 239-246, 2001.
9. Carino KM, Shinada K, Kawaguchi Y. Early childhood caries in northern Philippines. *Community Dent Oral Epidemiol*, 31(2): 81-89, 2003.
10. Tsubouchi J, Tsubouchi M, Maynard RJ, Domoto PK, Weinstein P. A study of dental caries and risk factors among Native American infants. *Journal of Dentistry for Children*, (Jul-Aug): 283-287, 1995.
11. 林怡如. 台灣3歲以下嬰幼兒齲齒狀況、餵食、口腔衛生習慣與主照顧者知識行為態度之探討 (碩士論文). 高雄醫學大學口腔衛生科學研究所, 高雄, 2006.

Disparities in oral hygiene behaviors of children under 6 years old between urban and rural areas of central Taiwan

SHUN-TE HUANG^{1,2} SZU-YU HSIAO² YUAN-TING CHEN^{3,4} HSIU-YUEH LIU⁵
YI-JU LIN³ HORNG-SEN CHEN² YA-YIN YEN¹ CHEN-YIN CHOU¹

¹ Faculty of Dental Hygiene, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan, ROC.

² Division of Pediatric Dentistry, Department of Dentistry, Kaohsiung Medical University Hospital, Kaohsiung, Taiwan, ROC.

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

⁴ Ren-Ai Township Health Center, Public Health Bureau of Nantou County, Taiwan, ROC.

⁵ Graduate Institute of Dental Sciences, College of Dental Medicine, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan, ROC.

The aims of this research were to understand whether the dental caries status of children aged 0~6 years in central Taiwan was impacted by their oral cleaning behaviors. The subjects of this study consisted of 568 children aged 0~6 years in central Taiwan. The results of the analysis indicated that deft index was 5.25, and the numbers of dental caries, missing teeth, and filled teeth were 4.35, 0.04, and 0.86, respectively. The caries prevalence and filling rate were 74.82% and 16.35%. The deft index and the caries prevalence of those who live in the city were 4.46 and 72.57%, respectively. The deft index and the caries prevalence rate of those who live in a township were 5.85% and 77.45%, respectively. Thus, the dental health status of children who live in the township was apparently higher than that of children who live in the city. Children aged over 3 years who had begun to clean their own teeth had the highest deft index and caries prevalence rate (6.29 and 94.14%, respectively). However, the caries prevalence rate still has to be reduced.

Key words: oral hygiene behavior, urban-rural discrepancy, deft index, caries prevalence.

Received: July 5, 2007

Accepted: October 11, 2007

Reprint requests to: Dr. Szu-Yu Hsiao, Division of Pediatric Dentistry, Department of Dentistry, Kaohsiung Medical University Hospital, No. 100, Shih-Chuan 1st Road, San Ming District, Kaohsiung, Taiwan 80756, ROC.