

燕巢鄉幼、托兒所幼童齲齒狀況及其影響因素之探討

江益村¹ 楊奕馨² 謝天渝²

1 高雄縣燕巢鄉衛生所

2 高雄醫學大學口腔衛生科學研究所

本研究乃希望瞭解高雄縣燕巢鄉之幼、托兒所幼童的齲齒狀況。調查方法採分層集束抽樣調查法，並利用抽取率與學校單位大小成比例之抽樣設計。考慮代表性及各校大小不等之實際情況，依各層人數比例抽出5所學校317人，共有311名幼童接受調查，完成率98.1%。

研究結果：齲齒盛行率平均為82.6%，以四歲以下組與五歲組相差達21.9%最多，deft指數平均為5.5±4.5顆；家中子女數愈多、學童排行愈後面，其deft愈多。填補率偏低只有21.3%，不因性別、幼稚園所在地、公私立別而有所差異。

此外；學校人員口腔衛生知識、態度、行為均較家長好。但知識不等同行為，有高達54%的老師仍認為“小孩的齲齒可以不必理會，因為將來會換永久齒”，顯示學校老師並未重視幼童的乳齒齲蝕問題，對學童齲齒預防並未發揮應有功能。故應加強幼稚園（所）老師口腔衛生教育與實務推廣技巧，並結合學校、社區牙醫師以及家長共同肩負起幼童口腔照護之責，如此方能真正促進幼童之口腔健康。

關鍵字：齲齒盛行率、填補率

聯絡人姓名：謝天渝 (Tien-Yu Shieh)

通訊處：高雄市十全一路100號

電話：07-3121101 ext 7003

傳真：07-3135340

受文日期：民國九十三年七月一日

接受刊登：民國九十三年九月十一日

前言

綜觀國民身體健康與否，與國民的口腔健康狀況息息相關。而幼兒齲齒是一個相當嚴重，也是容易被忽視的健康問題，全民口腔保健的基礎與幼兒是否養成良好的口腔衛生習慣，以及口腔衛生教育之推動是否正確、落實實有密切的關係。故為維護身體及心理的健康，須自兒童時期注

重口腔保健工作，以奠定健康之基礎。

近年來國內學前幼兒齲齒狀況：於1991年黃純德⁽¹⁾等對高雄市幼稚園幼童齲齒狀況調查，發現齲齒盛行率平均為83.19%。1994年王文岑⁽²⁾以高雄市立案托兒所3~5歲幼兒為對象，發現齲齒盛行率為76.8%，齲齒指數平均為4.58顆，平均填補齒數為0.49顆。1995年高嘉澤⁽³⁾等

對台中市學齡前兒童口腔齲齒狀況調查：齲齒盛行率為 92.3%，填補率為 7.1%。1998 年潘倩慧⁽⁴⁾以台南市幼、托兒所幼童齲齒狀況及其影響因素之探討，結果顯示：齲齒盛行率平均為 76.1%，齲齒指數平均為 4.7 顆，而其填補率僅 15.7%。2000 年蔡蔭玲⁽⁵⁾等調查台灣地區 3~6 歲幼稚園兒童作口腔檢查，發現祇有 15.4% 的幼兒無齲齒，dft 平均為 3.4。而三歲若有齲齒罹患情形就已決定日後齲齒之盛行狀況，因此齲齒之預防工作應儘早於三歲之前就要開始。2001 年姚振華、張進順⁽⁶⁾對台北市學前兒童之齲齒狀況研究指出，學前兒童乳齒之齲齒盛行率平均為 58.1%，乳齒之齲齒指數平均為 3.86 ± 4.06 ，男女之間並無明顯差異。2002 年張智豪⁽⁷⁾對高雄市五至十八歲學生口腔流行病學調查研究，結果發現：學齡前組 5 歲幼童之 dft 為 3，齲齒盛行率平均為 64.75%，在填補率方面，學齡前組平均為 39.25%。

吾國在邁入已開發國家之列後，卻未能有效降低齲齒盛行率，因此口腔保健是當前值得深思與探討的問題。而四歲到五歲之間是學齡前幼童齲齒增加的關鍵期，尤其以乳牙發生齲蝕將嚴重影響恆牙的萌發與排列，而飲食、潔牙等習慣都可以從日常作習來養成，因此齲齒防治應由學齡前幼童齲齒狀況及其成因著手。

研究方法

一、研究對象與抽樣方法

本研究乃針對高雄縣燕巢地區之幼、托兒所，3~6 歲之學齡前幼童進行齲齒狀況檢查，以及家長、老師之口腔保健知識、態度、行為，進行現況調查與相關因

素之探討。

抽樣調查設計：採分層集束抽樣 (Stratified cluster sampling) 調查法，並利用抽取率與學校單位大小成比例 (Probabilities proportional to size, PPS) 之抽樣設計⁽⁸⁾。考慮代表性及各校大小不等之實際情況，依各層人數比例抽出 5 所學校。317 人共有 311 名幼童接受調查，並且收集學童家長、學校教職員工問卷以及學童之口檢資料。

二、行前講習與口腔現況檢查

於 2002 年 11 月 03 日委請高雄醫學大學口腔衛生科學研究所，羅文智老師召開行前講習並進行必要的溝通協調，期檢查者與記錄人員之間的契合度達到標準正確。

口腔現況檢查依據世界衛生組織 (WHO)⁽⁹⁾ 出版之 Oral Health Survey Basic Methods, 4th edition, 1997 齲齒之診斷標準，假高雄醫學大學暨其附設醫院牙科部，就學理與實務操作培訓牙醫師。使用自然光源、輔助光源 (手電筒)、拋棄式口鏡及 CPI 探針，於光線良好處，進行檢查與記錄工作。

三、資料處理與分析

將所有問卷資料及口腔檢查結果進行譯碼 (coding)，以 d-Base III plus 建檔，並逐一進行核對。最後再利用 SAS 公司之 JMP 統計軟體進行描述性與推論性統計分析。所採用方法如下：

一、描述性統計：

以百分率、平均值、次數分佈、標準差來描述社會人口學資料、齲齒狀況、填補狀況，口腔衛生知識、態度及行為的狀況

況。

二、推論性統計：

(以 $\alpha = 0.05$ 為顯著水準)

1. 卡方檢定、t-test 及 ANOVA：檢定幼童因素、家長因素、學校因素與幼童齲齒指數 (dft) 之差異並作 Scheffe's 多重比較。
2. 迴歸分析：利用多變項迴歸 (multiple regression) 及邏輯迴歸 (logistic regression) 分析模式預測齲齒、dft 及有無齲齒與其相關因素的影響模式。

結果

本研究包括口腔檢查與問卷調查兩部份，有效樣本之幼童為 311 人，總完成率是 98.1%。幼童男女生約各佔半數，以年齡層來分以 5~6 歲最多，家中子女數多為 2 人 (佔 51.1%)，學童排行以第一、第二最多 (佔 80.3%)，反映出現代家庭子女數不多。至於其父母親教育程度多集中在高中 (職)，分別佔 57.1%、62.3%。詳細數值請參照表 1。

齲齒盛行率如表 2 所示：平均齲齒盛行率為 82.6%。卡方檢定結果：年齡不同與有無齲齒具有統計學上之顯著差異。影

表 1. 人口學資料分佈情形

項目	分項	人數	百分比
性別	男	160	51.3
	女	151	48.7
年齡層	4 歲以下	53	17.0
	4-5 歲	113	36.3
	5-6 歲	145	46.7
家中子女數	一人	47	15.2
	二人	159	51.1
	三人	88	28.2
	四人以上	17	5.5
學童排行	第一	136	43.7
	第二	114	36.7
	第三	53	17.0
	第四以下	8	2.6
父親教育程度	國中以下	59	19.1
	高中職	178	57.1
	專科、大學以上	74	23.8
母親教育程度	國中以下	53	17.0
	高中職	194	62.3
	專科、大學以上	64	20.7
合計		311	100.0

響幼童齲齒的因素包括年齡、家中子女數及雙親的教育程度。隨著年齡增加齲齒率隨之增加；而家中子女數愈多齲齒率愈高，呈現計量反應效率（dose-response effect）；父母親的教育程度愈佳，兒童齲齒率亦愈低。

年齡愈大 deft 顯著升高，男女學童之齲齒顆數並無太大差異，而家中子女數愈多、學童排行愈後面，其 deft 愈多，變化數值由 4.8 顆到 7.0 顆。至於父母親教育程度提高，其幼童的 deft 隨之降低，所得結

果與齲齒分析相同。以 deft 作為結果變項分析結果發現除了性別與學校別外，年齡、家中子女數、子女排行和雙親教育程度都與 deft 明顯相關。

（一）def 齲齒指數

全體幼童中間百分之五十的齲齒指數集中於 def 等於 1 到 8 之間，而前 90% 的齲齒指數累積百分率小於 12 顆。猛暴性齲齒（rampant caries, def \geq 14）累積百分率佔 4.83%。齲齒指數由最小的 0 到最大的 20 之間分佈，def 等於 0 即無齲齒經驗者的比

表 2. 幼稚園學童齲齒與基本人口學資料之相關

項目	分項	有齲齒		deft	
		人數	百分比	mean	SD
性別	男	130	81.8	5.7	4.6
	女	127	84.1	5.4	4.4
年齡層	4 歲以下	32	60.4*	2.1*	2.3
	4-5 歲	93	82.3	5.2	4.3
	5-6 歲	132	91.0	7.0	4.5
家中子女數	一人	34	70.2*	4.6*	4.9
	二人	128	81.0	5.0	4.2
	三人	78	90.0	6.8	4.6
	四人以上	17	100.0	6.8	4.1
學童排行	第一	106	79.0	4.8*	4.3
	第二	96	84.8	5.5	4.4
	第三	46	86.5	7.1	4.8
	第四以下	9	100.0	7.0	4.1
父親教育程度	國中以下	55	90.0*	6.8*	4.9
	高中職	152	86.1	5.8	4.4
	專科、大學以上	50	68.1	4.0	4.0
母親教育程度	國中以下	49	88.2*	7.4*	5.2
	高中職	169	88.2	5.7	4.3
	專科、大學以上	39	60.0	3.2	3.7
合計		257	82.6	5.5	4.5

* : p-value < 0.05

率最高（佔 17.36%），而猛暴性齲齒的百分率最低，介於 0.32 至 1.61 之間（表 3）。

（二）齲蝕齒數（d）、缺牙數（e）、填補齒數（f）

三歲至六歲組全體幼童平均齲蝕齒數為 4.2 ± 4.0 顆，缺牙數為 0.1 ± 0.6 ，填補齒數為 1.2 ± 2.2 顆，平均齲齒齒數為 5.5 ± 4.5 顆。詳細數值請參照表 4。

綜觀以上結果顯示齲蝕齒數（d）隨著年齡增加而增加，由 3 歲的 0.8 顆到 6 歲的 5.1 顆。在喪失齒數上差異不大，而填補齒數則為 6 歲組別顯著高於 4 歲和 5 歲。至於

整個齲齒情形來看，亦隨年齡之增加而數值增加。若再將各年齡層分男、女性別分析，則獲知性別與齲齒指數和齲齒內容均無顯著相關。

填補率（ $f / d+f$ ）如表 5 所示：全體幼童平均填補率為 21.3%。數值低下，而 6 歲學童的填補率顯著高 4 歲學童（可能因為 6 歲齲蝕齒數最高，故填補最多）。總而言之，整體的填補率不因性別、幼稚園所在地、公私立別而有所差異。

幼稚園老師對學齡前幼童的口腔衛生態度（表 8），我們可看出有 92.7% 的幼稚

表 3. 齲齒指數（def）之分佈情形

def 齲齒指數	Frequencies 人數	Percentage 百分率	Cumulative Percentage 累積百分率
0	54	17.36	17.36
1	19	6.11	23.47
2	30	9.65	33.12
3	21	6.75	39.87
4	21	6.75	46.62
5	24	7.72	54.34
6	17	5.47	59.81
7	30	9.65	69.45
8	17	5.47	74.92
9	10	3.22	78.13
10	15	4.82	82.96
11	15	4.82	87.78
12	14	4.50	92.28*
13	9	2.89	95.17
14	5	1.61	96.78
15	4	1.29	98.07
16	4	1.29	99.35
18	1	0.32	99.68
20	1	0.32	100.00
合計	311	100.00	100.00

註：*為 90%累積百分率

猛暴性齲齒（rampant caries, def ≥ 14）累積百分率 4.83%

園老師認同維護小孩牙齒健康本身需負最大之責任，且除了第6題「小孩齲齒(蛀牙)可以不必理會，因為將來會換永久齒」外，其他回答均很正向。第6題呈現兩極端之回答，認同者有54.0%，無回答中立者，而非常不同意者有46%。由此得知仍有超過一半的老師認為乳齒會換掉，所以不重要。

本研究以淘汰法進行logistic regression

最終模式之選取(表6)。分析結果得到年齡對於幼稚園學童的齲齒狀態是一顯著影響因子。以4歲以下之齲齒危險性作為1，則4-5歲與5-6歲之危險性分別為2.81、4.75，隨著年齡增加而提高。雙親教育程度上，僅父親教育程度對齲齒有顯著影響，無論是國中以下或高中職罹患齲齒的危險性約為大專以上的3倍；至於早餐後刷牙和平常使用牙線棒由其OR值小於1可知對

表 4. 幼稚園學童齲齒指數(def)、齲齒內容依年齡、性別分佈之分析

項目	分項	人數	d	e	f	def
			mean±SD	mean±SD	mean±SD	mean±SD
3 歲	男	6	0.8±2.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.8±2.0
	女	7	0.7±1.0	0.0±0.0	0.3±0.8	1.0±1.3
	total	13	0.8±1.5	0.0±0.0	0.2±0.6	0.9±1.6
4 歲	男	17	2.8±2.3	0.0±0.0	0.1±0.2	2.8±2.3
	女	23	1.9±2.5	0.0±0.0	0.2±0.9	2.1±2.6
	total	40	2.3±2.4	0.0±0.0	0.2±0.7	2.5±2.4
5 歲	男	57	4.0±4.0	0.02±0.1	0.9±1.7	4.9±4.2
	女	55	4.5±4.3	0.15±0.8	0.9±2.2	5.6±4.5
	total	112	4.2±4.2	0.10±0.0	0.9±1.9	5.2±4.3
6 歲	男	79	5.4±4.2	0.3±0.9	1.6±2.5	7.2±4.7
	女	66	4.8±3.9	0.2±0.5	1.9±2.6	6.8±4.3
	total	145	5.1±4.1	0.7±0.0	1.7±2.6	7.0±4.5
3-6 歲	男	159	4.4±4.1	0.1±0.6	1.1±2.1	5.7±4.6
	女	151	4.1±4.0	0.1±0.6	1.2±2.3	5.4±4.4
	total	310	4.2±4.0	0.1±0.6	1.2±2.2	5.5±4.5

1.齲齒指數(def)及齲齒內容(d,f)皆具年齡別之統計差異

2.以 Kramer 進行事後檢定得到：齲蝕齒數(d)：6 歲和 5 歲 > 4 歲以下

填補齒數(f)：6 歲 > 4 歲和 5 歲

齲齒指數(def)：6 歲 > 5 歲 > 4 歲和 3 歲

齲齒均具保護作用，而曾看過牙醫者其齲齒危險性較沒看過者高（OR=2.81；95% CI=1.37~5.85），而家長的口腔衛生知識愈佳，學童齲齒危險性愈低。

討論

2010年世界衛生組織，針對齲齒之口腔衛生目標其中之一為90%的5歲兒童均完成齲齒的治療。而燕巢地區學齡前幼童目前的乳齒填補率平均為21.3%，明顯落後於標準。

幼童樣本中，男女比率約為1:1，在年齡層上以5-6歲的學童人數最多，家中子女數多為2人，學童排行以第一、第二最多。反映出現代家庭子女數不多，與1994年王文岑⁽²⁾及1998年潘倩慧⁽⁵⁾所作調查結果相似。而由幼兒三歲前的主要照顧者有38%並非幼兒父母的情況看來，提醒我們往後實施口腔衛生教育宣導時，應將家中成員包括祖父母及其他親人涵括在內。

表 5. 欠補率、填補率依年齡、性別、公私立別、市郊區別之分佈情形

項目	分項	欠補率[d/d+f] (%)	填補率[f/d+f] (%)
3 歲	男	100.0	0.0
	女	77.8	22.2
	total	83.3	16.7
4 歲	男	96.4	3.6
	女	90.7	9.3
	total	93.6	6.4
5 歲	男	79.4	20.6
	女	80.5	19.5
	total	80.0	20.0
6 歲	男	79.1	20.9
	女	69.2	30.8
	total	74.4	25.6
3-6 歲	男	81.2	18.8
	女	76.0	24.0
公私立別	私立	77.8	22.2
	公立	80.9	19.1
市郊區別	市區	78.1	21.9
	郊區	81.8	18.2
	total	78.7	21.3

1. * : p-value < 0.05

2. 以 Kramer 進行事後檢定得到 6 歲學童填補率 > 4 歲學童

表 6. 幼稚園學童齲齒與幼兒潔牙和就醫情形之相關

項目	有齲齒		deft		
	人數	百分比	mean	SD	
幼兒幾歲開始有每天潔牙習慣					
2 歲內	46	83.6	4.4	4.0	
2-3 歲	49	76.6	5.5	4.5	
3-4 歲	82	80.4	5.8	4.8	
4-6 歲	80	89.8	5.9	4.4	
幼兒一天中的刷牙時機 [¶]					
早餐後	是	14	66.7*	—	—
否	否	243	83.8	—	—
幼兒目前潔牙工具 [¶]					
一般牙刷	是	242	84.3*	5.6*	4.6
否	否	15	62.5	4.1	4.9
牙線棒	是	11	55.0*	3.6*	4.1
否	否	246	84.5	5.7	4.5
小孩是否有看牙醫的經驗					
是		183	88.4*	6.4*	4.4
否		74	71.2	3.7	4.1
小孩多久作一次口腔檢查					
六個月		66	86.7	6.3*	4.5
一年		28	76.3	3.7	3.2
不知道		64	90.1	6.6	4.6
不需要		99	78.0	5.0	4.6
合 計		257	82.6	5.5	4.5

* : p-value < 0.05

表 7. 以淘汰法進行 logistic regression 分析與齲齒有關因素之結果

變項	Estimate	p-value	OR	95% confidence interval	
				Lower	Upper
intercept	0.97	0.2214	—	—	—
年齡層					
4 歲以下	—	—	1.00	—	—
4-5 歲	1.03	0.0168	2.81	1.21	6.66
5-6 歲	1.56	0.0007	4.75	1.95	11.97
父親教育程度					
國中以下	1.08	0.0570	2.94	1.01	9.56
高中職	1.10	0.0051	3.00	1.40	6.54
大專以上	—	—	1.00	—	—
學童在早餐後刷牙 [¶]	-0.79	0.1859	0.45	0.14	1.54
學童以牙線棒潔牙 [¶]	-1.88	0.0015	0.16	0.05	0.49
學童曾看過牙醫 [¶]	1.03	0.0049	2.81	1.37	5.85
家長的口腔衛生知識	-0.41	0.0141	0.09	0.01	0.57

1. * : p-value < 0.05

2. ¶ : 以“否”為參考組

3. 淘汰法以 p < 0.10 作為進入模式之條件，p < 0.05 作為留在模式之條件

表 8. 幼稚園學童老師口腔衛生態度之分佈情形

項目	非常同意		同意		無意見		不同意		非常不同意	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
1. 維護您小孩之牙齒健康，您本身需負最大的責任	230	74.0	58	18.7	0	0.0	23	7.4	0	0.0
2. 維護衛生，出生即應開始	178	57.2	133	42.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
3. 小孩在睡前喝奶且不再潔牙會影響口腔健康	240	77.2	62	19.9	0	0.0	0	0.0	9	2.9
4. 為了口腔保健，除了每天刷牙外，應控制甜食並多吃蔬菜水果	255	82.0	56	18.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5. 小孩一樣需每六個月作一次定期口腔檢查	181	58.2	130	41.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6. 小孩齲齒(蛀牙)可以不必理會，因為將來會換永久齒	11	3.5	157	50.5	0	0.0	0	0.0	143	46.0
7. 含「氟」牙膏，塗「氟」都是有效預防齲齒的方法	84	27.0	151	48.6	31	10.0	45	14.5	0	0.0
8. 齲齒(蛀牙)雖是口腔內的問題，但仍會影響小孩全身發育及人格	165	53.1	146	46.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9. 一支牙刷可以使用三個月以上或更久	23	7.4	24	7.7	0	0.0	228	73.3	36	11.6

第 6、9 為反向題(題號為斜體者)

本研究與國內近年來其他學齡前幼童齲齒狀況相關調查報告比較，燕巢地區的學齡前幼童 *deft* 男生為 5.7，女生為 5.4，平均為 5.5。與林麗芳⁽¹⁰⁾ 2000 年調查屏東縣、高嘉澤⁽³⁾ 1995 年調查台中市 3-6 歲學齡前幼童齲齒狀況相似。與張智豪⁽⁷⁾ 2002 年調查高雄市 5 歲幼稚園學童 *deft* 男生為 3.02，女生為 2.98，平均為 3，以及潘倩慧⁽⁴⁾ 等調查各縣市的口腔調查報告比較，則燕巢地區的學齡前幼童口腔健康狀況相對較差。

與國外其他地區情況相較，與 2000 年⁽¹¹⁾ 馬來西亞及瓜地馬拉；2001 年⁽¹²⁾ 中國廣東學齡前幼童齲齒狀況相似，但大部分國家學齡前幼童口腔健康狀況都比燕巢地區佳。香港是亞洲地區少數實施飲水加氟的地區⁽¹³⁾，幼兒齲齒狀況明顯為佳。燕巢地區不論在乳齒齲齒盛行率、*deft* 指數方面均相對偏高而填補率 (21.3%) 卻相對偏低。

幼童刷牙時機，有 42% 的幼童於起床後早餐前刷牙，而會在三餐或吃東西後刷

牙者不到1.0%，與1978年惠慶元⁽¹⁴⁾等人對台北市3-6歲幼童所作調查結果相較為佳，與1998年潘倩慧⁽⁴⁾調查結果類似。本研究發現早餐後潔牙者有66.7%之齲齒率，低於否者的83.8%。由此得知餐後潔牙效果較餐前潔牙為佳，應可作為口腔衛生教育宣導餐後潔牙之參考。

幼童是否有看牙醫之經驗，有66.2%的幼童曾經看過牙醫，超過半數(58.6%)的幼童為治療牙痛及補牙，與1998年潘倩慧⁽⁴⁾調查結果類似。顯示幼童之看牙習慣為牙痛才就醫治療。至於幼童齲齒未治療的原因，以小孩害怕看牙醫佔32.5%最多。小孩多久作一次口腔檢查，以”不知道”與”不需要”兩者人數佔多數，分別佔22.9%與40.8%，可見家長認為幼稚園學童不需定時做口腔檢查的比例頗高。而家長是否瞭解幼童目前有无尚未治療的齲齒，竟有10.6%的家長不知道自己的孩子罹患齲齒。顯示對家長之口腔衛生教育極有必要，以矯正家長錯誤的牙科就醫認知並建立正向且積極的態度。

整體而言，台灣地區學齡前兒童的齲齒狀況，與世界已開發國家比較，我國齲齒盛行率偏高、治療率卻偏低。究其原因應是口腔衛生照護系統與口腔衛生教育體系，未能隨經濟與社會變遷同時進步，因此口腔保健是當前值得深思與探討的問題。

建議

本研究謹提出建議如下：

- 一、建立適宜的轉診及追蹤管道，當幼童被檢查有牙齒方面問題時，幼稚園(所)老師與家長應取得

密切連繫，促使幼童獲得適當的口腔衛生照護。建議可與合格之牙科醫療院所建立家庭牙醫師關係，有計劃及長期的對幼童施以適當診療，期提供民眾口腔健康之基礎防線。

- 二、應加強學校老師有關乳牙換牙及第一大白齒之正確認知與態度，因幼兒上學的情形將愈來愈普遍，而學校老師、同學的影響很可能超過父母。建議幼稚園(所)學校，應提高學童口腔衛生教育列入年度計畫的比例。

參考文獻

1. 黃純德、陳弘森、余廣為、莊森源。高雄市學齡前兒童之齲齒經驗及齲齒形式。中華牙醫第15次學術研討會論文摘要1991；10：45。
2. 王文岑。高雄市學齡前幼兒齲齒狀況與相關因素之探討—以托兒所幼兒為對象(碩士論文)。高雄：高雄醫學院口腔衛生科學研究所；1994。
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1995；6：9-15。
4. 潘倩慧。台南市幼稚園、托兒所幼童齲齒狀況之探討。台灣口腔醫學衛生科學雜誌2002；18(1)：39-48。
5. 蔡蔭玲、項家蘭、David C, Johnsen. 台灣學齡前兒童乳齒齒列之齲齒情況及齲齒型態研究。長庚醫誌2000；23：22-7。
6. 姚振華、張進順。台北市學前兒童之齲齒狀況研究。中華牙誌2001；20(4)：283-96。
7. 張智豪。高雄市五至十八歲學生口腔流行病

- 學調查之研究(碩士論文)。高雄：高雄醫學大學口腔衛生科學研究所；2002。
8. 楊奕馨。生物統計在牙醫學之應用－如何選出代表性之樣本(一)。社區牙醫 第二期 民國86年8月。
 9. Oral Health Survey Basic Methods, 4th edition, 1997
 10. 林麗芳。屏東縣山地鄉托兒所、幼稚園學童口腔狀況及其影響因素之研究(碩士論文)。高雄：高雄醫學大學牙醫學研究所；2000。
 11. Holm AK. Caries in the preschool child : international trends. J Dent. 1990; 18, 291-5.
 12. Wong MC, Lo EC, Schwarz E, Zhang HG. Oral health status and oral health behaviors in Chinese Children. J Dent Res. 2001; 80 (5), 1459-65.
 13. Wei SHY, Holm Ak, Tong LSM, Yuen SWH. Dental caries prevalence and related factors in 5-year-old children in Hong Kong. Pediatr Dent 1993; 15, 116-9.
 14. 惠慶元、黃惠卿。調查學齡前兒童齲齒和咬合不正的報告(1) 口腔醫學 1978；2(3)：222-36。

A Study of Caries and Its Affecting Factors of Kindergarten Children in Yen Chau Village

I-Tsun Chiang¹, Yi-Hsin Yang², Tien-Yu Shieh²

¹ Yanchao Township Public Health Center, Kaohsiung County

² Graduate Institute of Oral Sciences Kaohsiung Medical University

This study was conducted to understand the caries status of the children in the nursery schools and kindergarten in Yen Chau Village. Five schools with a total of 317 children were selected using a stratified cluster sampling with PPS design. A total of 311 young children participated in the study, with completion rates of 98.1%.

Study results revealed that the average dental caries prevalence rate was 82.6%. The most significant percentage difference appeared between the group aged 4-and-below and the group aged 5, which was as high as 21.9%. The mean deft of the all children subjects was 5.5 ± 4.5 . The bigger the sibling number and the birth ranking of the young children, the higher the deft index. The mean filling rate was a little bit low: only 21.3%. The sex of the children, location of the school, and public or private ownership made no difference in the filling rates.

As high as 54% of the teachers still deemed that " no special attention should be paid to children's decayed teeth, because the permanent teeth will replace the decayed teeth in the future. " This revealed that the teachers neither took seriously the issue of children's dental caries nor did they play the due role of helping to prevent the children's dental caries. Hence, we should improve the teachers' oral health education and practical promotion techniques. In addition, schools, community dentists and parents should assume together the responsibility of young children's oral health care so as to really promote young children's oral health.

Key words : Prevalence Rate of Caries, Filling Rate of Caries.

Correspondence: Tien-Yu Shieh

Address: No 100, Shih-Chuan 1st Road, Koahsiung City, Taiwan 807, R.O.C.

Graduate Institute of Oral Health Sciences Kaohsiung Medical University

TEL: 07-3121101 ext 7003

FAX: 07-3135340

Submitted: July, 1, 2004

Accepted: September, 11, 2004