

# 嘉南藥理科技大學專題研究計畫成果報告

計畫編號：CNCE94-06

計畫名稱：幼兒食物攝取與口腔狀況關係探討

執行期間：94年1月1日至94年12月31日

整合型計畫

個別型計畫

計畫總主持人：

計畫主持人：林佳蓉

子計畫主持人：



中華民國 95 年 02 月 28 日

## 一、摘要

口腔健康不良會使得咀嚼力下降，進而影響兒童的飲食，甚至影響兒童的生長發育，然而，目前在台灣兒童之齲齒率依舊居高不下，兒童之口腔問題急待改善；同時，兒童期早期的食物攝取及口腔保健習慣對於兒童之口腔健康有相當之影響。研究針對幼稚園、托兒所 4-6 歲之學童，並透過其父母問卷訪視收集資料，調查結果採用 SAS 統計軟體分析。資料將以平均值及標準差，百分比分布表示各研究變項之分佈情形，以一系列之變異數分析方法來探討齲齒數、齲齒指數與各類食物攝取頻率，與家長口腔保健知識及態度之關係，及與幼兒潔牙頻率的關係。

研究有效樣本數為 377 人，齲齒指數 (dmft) 為  $4.22 \pm 4.31$  顆，平均齲齒顆數為  $2.28 \pm 3.23$  顆，缺牙顆數為  $0.03 \pm 0.18$  顆，補牙顆數為  $1.92 \pm 2.78$  顆。齲齒發生率為 70.03%，共有 113 位幼兒口腔內無任何齲齒。並由結果發現，父母親的口腔衛生知識仍嫌不足，且多數父母對保持良好口腔健康持正向態度，但是卻無法很完善的施行，在未來宣導上仍需多加強，特別是在如何教導幼兒保健口腔，以及正確的潔牙方式，此外，在飲食方面，除食物種類的選擇上需多加注意外，由於目前飲食的多樣化、複雜化，很難找到單一種類之食物，需建立吃完東西後需立即潔牙之觀念，而不能因食物種類的不同而有不同之潔牙頻率，如此，方能保持良好的口腔健康。

關鍵詞：口腔衛生、飲食頻率、潔牙頻率、口腔保健知識、口腔保健態度

## 二、研究計畫之背景及目的

口腔健康不良會使得咀嚼力下降，進而影響兒童的飲食，甚至影響兒童的生長發育。然而，目前在台灣兒童之齲齒率依舊居高不下，兒童之口腔問題急待改善。在 1991 年黃純德等學者針對高雄市幼稚園兒童所做的調查發現 3~6 歲兒童之平均齲齒率高達 83.19%；1997 年蔡蔭玲等學者抽樣全國 25 鄉鎮市，發現 3~6 歲兒童齲齒率亦高達 80% 以上。顯見父母對兒童之口腔保健仍然不夠重視，因其沒有深入了解口腔健康對於身體健康之重要性。在國外已有研究 (Wendy Low, MSc, Sharleen Tan, Stephane 1999；Carly W, Robert E.2002) 顯示嚴重的兒童齲齒確實會影響兒童的飲食習慣，睡眠情況及其生活品質。兒童齲齒造成的感染與疼痛會影響其進食的習慣、進食的量及食物的選擇

研究顯示兒童期早期的食物攝取對於兒童之口腔健康有相當之影響，特別是對於牙齒健康的狀況。鈣、磷、氟等物質對於口腔的保健皆為重要之影響因素，此外，含糖食物的攝取是造成兒童齲齒的重要因素，食物之含糖濃度、含糖量、食用含糖食物之總量與頻率皆與兒童之齲齒有直接的關係 (Carly W, Robert E.2002)。因此食物之攝取及飲食習慣對於兒童的口腔健康是息息相關的。在台灣地區的幼兒營養調查 (林佳蓉，曾明淑，詹思萍 1997) 發現，幼兒所飲用的嗜好飲料量由一至三歲的 4 到 7 克增加到四歲的 23 到 37 克。而幼兒每日食用之糕餅甜點及糖果自一歲起即已佔總重量的 1.7%。二歲以後之糕餅甜點食用量小幅增加至約佔總重量的 2%。研究中也發現，兒童自一歲起即有食用甜食的习惯，且照顧者常以甜食或加糖的牛奶來安撫、取悅及誘導兒童。除此之外也發現兒童鈣質之攝取量隨年齡增加而減少且牛奶之攝取量亦逐年減少。在 1985 年台北地區學齡前兒童之膳食營養狀況 (吳美娥 1985) 調查中也發現北區兒童齲齒嚴重，而其中半數以上有晚上吃甜食的習慣且鈣質普遍不足的情形。飲食偏向高糖分食物，將造成熱量攝取提高，咀嚼能力下降，再加上口腔清潔能力變差，使得齲齒的比率快速增加。因此在兒童期，食物的攝取與飲食的習慣對於口腔健康的影響是很重要的。

除了飲食以外，良好的口腔保健習慣也是影響幼兒口腔健康的重要因素，照顧者(含托兒中心教保人員及家長)對於口腔保健的知識、態度，家長帶幼兒接受牙齒檢查的頻率，幼兒潔牙的習慣都會影響兒童牙齒的健康。

本項研究計畫之主要目的是要分析幼童口腔健康狀況與食物攝取之間的關係，並探討家長及托兒中心教保人員對於口腔保健的知識、態度，幼兒口腔保健狀況對於幼兒口腔健康的影響，本研究對象為幼稚園、托兒所 4-6 歲之學童，並透過其父母及老師收集資料，結果將提供衛生單位進行口腔保健教育之參考。

## (一) 計畫背景

均衡的飲食、攝取足夠的營養對於兒童生長發育的重要性是眾所皆知的。口腔是消化系統中的第一個關卡，咀嚼的進行是營養攝取的首要條件而消化吸收則是影響營養吸收的一項重要因素。口腔的狀況，特別是齒列之完整性更可能會直接影響咀嚼的功能，進而影響消化吸收。

國內兒童之乳齒齲齒盛行率仍然很高，特別是學齡前兒童，父母親沒有足夠的口腔保健概念亦沒有養成定期接受口腔檢查的習慣。由於乳齒對於兒童健康的影響常常被忽略，因此在本次研究中期望能探討口腔狀況、飲食攝取與兒童之生長發育間的相關性。

### 1. 兒童口腔狀況的相關研究

近年來針對學齡前兒童所做的研究發現，國內學齡前兒童的口腔狀況普遍不佳，有七成甚至以上的學齡前兒童有齲齒，與世界衛生組織所訂定的公元 2000 年之目標-5~6 歲的兒童有 50% 以上沒有齲齒，相距甚遠。針對學齡前兒童所做的口腔健康方面的研究如：王文岑(1994)調查高雄市幼稚園 3~5 歲幼童齲齒狀況，發現平均之 deft 值為 4.6 顆，齲齒盛行率為 76.8%，研究發現學齡前兒童齲齒盛行率隨年齡增加而增加，而治療率卻只有 8.0~9.0%。

潘倩惠(2002)之研究發現，台南市幼稚園兒童的齲齒盛行率平均為 76.1%，deft 值平均為 4.7 顆，填補率只有 15.7%。研究發現三到五歲間是學齡前兒童齲齒增加的關鍵期，而填補率於此年齡間並無明顯的變化。此外齲齒發生機率以下顎第二乳白齒為最高。六足歲兒童恆齒第一大白齒萌發率為 40%，齲齒盛行率為 12.1%，填補率為零。

蔡蔭玲、項加蘭(2000)針對台灣地區學齡前兒童所作台灣學齡前兒童乳齒齒列之齲齒狀況及齲齒型態之研究中顯示，deft 值在 3 歲為 2.8 顆；4 歲為 3.2 顆；5 歲為 3.8 顆；6 歲為 3.7 顆。齲齒盛行率在四歲組為 78%，而六歲組高達 88%。約有 44.4% 的幼稚園兒童齲齒型態屬於唇舌面及乳白齒鄰接面型，此齲齒與奶瓶性齲齒延續及平滑面齲齒相符。只有 15.4% 的幼童屬於無齲齒。由以上的研究資料發現，國內幼稚園兒童的齲齒率相當的高，並且隨著年齡增加而增加，因此口腔保健的工作應該提早至幼稚園就要開始進行，但由於幼稚園兒童的認知度與肢體協調性尚未成熟，因此父母與老師在幼稚園兒童口腔保健中所扮演的角色極為重要。

根據世界衛生組織 (WHO) 1999 及 2000 年從各國蒐集到的資料發現<sup>(14)</sup> 在其所包含的 128 國家中已有 70% 的國家 DMFT 值小於 3，平均 DMFT 值為 1.74，但是大部分國家的乳齒齲齒盛行率依舊相當高。在三到五歲的兒童中可以發現丹麥、澳洲、挪威、加拿大及英國等西方國家之乳齒齲齒盛行率是低於 50%；而亞洲各相近國家相比各國乳齒的齲齒盛行率接高於 50%，其中印尼與菲律賓齲齒率超過 90%。WHO 所公佈<sup>(14)</sup> 各國六歲兒童的齲齒情況可以發現能夠達到

WHO 所期望 5-6 歲兒童齲齒率小於 50% 的國家亦是少數。可見學齡前兒童的口腔衛生保健確實需要再加強。對世界各國而言，都是值得重視的問題。而國內學齡前兒童的口腔狀況如同亞洲其他國家一樣，齲齒盛行率居高不下，而 *deft* 值與其他國家相比也是偏高的。因此口腔衛生保健的工作確實需要從小即著手進行，要讓民眾了解乳齒的重要性，雖然乳齒終究會換成恆齒，但是仍舊扮演著重要的角色，需要靠父母與老師來培養兒童良好的口腔保健觀念與習慣。

## 2. 飲食攝取對口腔健康的影響

研究(Judy Jakush 1984)顯示兒童期早期的食物攝取對於兒童之口腔健康有相當之影響，特別是對於牙齒健康的狀況。鈣、磷、氟等物質對於口腔的保健皆為重要之影響因素，尤其是氟，在學齡前兒童齲齒的預防上扮演著重要的角色。含糖食物的攝取是造成兒童齲齒的重要因素。而含糖食物的攝取往往不是為了營養的需求，只是父母給兒童的一種獎賞，而這些餐與餐之間的點心增加了口腔暴露於酸性環境的時間，使得牙齒去礦化的機會增加，進而增加了齲齒的機會。此外，食物之含糖濃度、含糖量、食用含糖食物之總量與頻率皆與兒童之齲齒有直接的關係。在研究(Habibian, Roberts, Lawson, Stevenson, Harris 2001)中也發現隨著年齡增加，飲食頻率亦會顯著的增加，並且飲食習慣是從小建立的。因此食物之攝取及飲食習慣對於兒童的口腔健康是息息相關的，而父母親在兒童小時候應該負起養成其良好飲食習慣之責任。

關於飲食攝取對兒童口腔狀況的研究如: Sayegh, Dini, Holt, Bedi(2002)發表的研究發現針對四至五歲之兒童調查發現兒童習慣食用甜食與點心的比例相當高，有 76% 的兒童常常吃糖果糕餅且有 71% 常常吃蛋糕餅乾類點心，且有 50% 以上的兒童有喝含糖飲料的習慣。其中社經地位較低家庭中的兒童甜點與飲料攝取更多。以齲齒盛行率來看，有齲齒者的有食用糖果糕餅與甜品者比例顯著高於無齲齒者。齲齒顆數多的食用甜品的比例高於齲齒顆數低的。而含糖茶類也是有齲齒者與齲齒顆數多者有較高的飲用比例。

飲食攝取對口腔狀況(特別是齲齒問題)的影響有的研究是針對攝取的次數及攝取的時間(如:正餐時或是兩餐間等)。B.A.Burt(1988)一項為期三年的研究發現，每天高比例的糖量攝取及餐與餐間的糖攝取都跟鄰接面的齲齒增加有相關性，作者認為每天糖的平均攝取量越高餐與餐間的攝取次數越多將會是造成齲齒增加的一項危險因子。而 A.I. Ismail(1986)研究也發現高齲齒指數者與低齲齒指數者間飲食的差別在於餐與餐間含糖與糖漿飲料的飲用及點心的食用。Lluis, Reina (1993) 所發表的針對國小學童沒有齲齒者與有齲齒者之飲食頻率所做的研究發現無糖之糖果、口香糖、冰淇淋、糕餅等食物與齲齒間有顯著之正相關性，而脫脂牛奶、代糖則是有保護作用。此外針對飲食攝取對乳齒齲齒的影響，Ana, Louise (1992)發表的研究發現齲齒與各類營養素、糖攝取總量、鈣/磷比例並沒有顯著性相關，並發現乳齒齲齒較好的指標為年齡、氟化物使用及牙科就診紀錄。

在台灣地區的幼兒營養調查(林佳蓉, 曾明淑, 詹思萍 1997)發現, 幼兒所飲用的嗜好飲料量由一至三歲的 4 到 7 克增加到四歲的 23 到 37 克。而幼兒每日食用之糕餅甜點及糖果自一歲起即已佔總重量的 1.7%。二歲以後之糕餅甜點食用輛小幅增加至約佔總重量的 2%。研究中也發現, 兒童自一歲起即有食用甜食的习惯, 且照顧者常以甜食或加糖的牛奶來安撫、取悅及誘導兒童, 但是甜食除了提供熱量卻缺乏兒童生長所必須之營養素並且也造成了兒童齲齒之問題。除此之外也發現兒童鈣質之攝取量隨年齡增加而減少且牛奶之攝取量亦逐年減少, 尤其四到六歲兒童之鈣質攝取量未達到行政院衛生署公佈之每日營養素建議攝取量。在 1985 年台北地區學齡前兒童之膳食營養狀況(吳美娥 1985)調查中也發現北區兒童齲齒嚴重, 而其中半數以上有晚上吃甜食的習慣且鈣質普遍不足的情形。此外, 我國幼童的日常攝食有營養過多之趨勢, 飲食也偏向高糖分、高熱量食物造成雖然營養狀況變好, 咀嚼能力反而下降, 再加上口腔清潔能力變差, 糖的消耗量增加, 使得蛀牙的比率快速增加。因此在兒童期, 食物的攝取與飲食的習慣對於口腔健康的影響是很重要的。何曜廷(2002)針對國小學童所做的研究發現, 在乳牙的齲齒和飲食的相關因子上, 乳牙齲齒的盛行率在這些危險的食物的攝食頻率上並沒有顯著差異, 僅在餅乾的攝取上有差異, 一星期攝食小於 2 天的明顯的比 2 天以上盛行率要低。但在乳齒齲齒指數(defit)上卻有不同。研究發現糖和巧克力、高油零食、喝甜的飲料、餅乾和牛奶的飲食會隨著飲食程度的增加, 而乳齒齲齒指數而隨之上升。至於在甜的高油食品、冰淇淋、冰棒冰沙對冰和水果類的飲食上, 中等飲食的族群在乳齒齲齒指數比低度或是高度飲食的族群要高。而速食麵的飲食其乳齒齲齒指數明顯的在中度及高度飲食下比低度飲食要高。同樣是針對國小學童所做的調查, 張怡民(2002)針對國小學童做的研究發現國小學童對餅乾類、冰棒、甜飲料、糖類食品不喜歡吃者齲齒指數及齲齒盛行率皆是最底的, 而甜飲料、糖類食物對於乳齒及恆齒皆會提高齲蛀的機會, 而牛乳與起司類則有抗齲蛀的效果。

關於飲食攝取對口腔狀況的影響, 不論是過去或是現在, 都是大家想要了解的一項課題。許多的研究針對這各方向進行, 有的研究認為含糖類食物攝取與齲齒之關係顯著, 也有研究飲食攝取對齲齒之影響不顯著, 而是有其他更大的影響因子, 然而實際的影響層面卻仍是有許多爭議。Duggal, Loveren (2001)發表的文獻則是認為與其強調食物對牙齒的好與壞, 不如養成好的飲食習慣、做好口腔清潔與定期使用氟化物。

學齡前兒童是培養良好飲食習慣的開始, 父母親若能了解兒童飲食行為而適時的給予正確的引導, 可以幫助兒童健全的發展。兒童若能從小養成好的飲食習慣對其口腔健康也是有很大的幫助。

### 三、研究方法、進行步驟

#### (一) 樣本

在台南縣市、高雄縣市政府立案之幼稚園或托兒所(托兒中心)中，徵求最近三個月內將進行全校口腔健康檢查且願意參加本研究的中心，校內四至六歲幼兒家長願意參加本研究者才列入樣本。預定選取幼兒約三百人，大、中、小班各一百人，每一名樣本及其家長為一組樣本。

#### (二) 研究工具

採用幼兒口腔檢查表及問卷。

1. 口腔檢查問卷，訪員自幼兒口腔健康檢查表中擷取所需資料，包含齲齒數、齲齒指數等。
2. 家長問卷，包括幼兒及家庭基本資料(幼兒性別、年齡、居住地區、父母親年齡、父母親教育程度及職業)，用餐時間(含何時用餐及一餐吃多久)，幼兒一個月飲食頻率，幼兒潔牙習慣，口腔健康檢查頻率，對口腔保健的知識及態度。
3. 幼兒飲食頻率問卷，幼兒喜好的食物。

#### (三) 專家效度

請相關請相關專家學者進行效度測驗。

#### (四) 預試

選擇台南縣市 1 所托兒所，50 組樣本實施預試。

#### (五) 研究步驟

1. 先與幼稚園或托兒所方面做好溝通，確定參加的樣本。
2. 影印幼兒口腔健康檢查表
3. 研究員配合家長時間，送問卷給受試者，並說明填答注意事項，約定時間前往取回問卷並檢查問卷之完整性。
4. 進行資料整理與統計分析
5. 撰寫研究報告與成果發表

#### (六) 統計分析

整合每一組樣本(含家長及幼兒)資料，以幼兒為樣本單位進行分析。採用 SAS 統計軟體分析。資料將以平均值及標準差，百分比分布表示各研究變項之分佈情形，以一系列之變異數分析方法來探討齲齒數、齲齒指數與各類食物攝取頻率，與家長口腔保健知識及態度之關係，及與幼兒潔牙頻率的關係。

#### 四、研究結果與討論

本研究共收集 433 位樣本，扣除問卷填寫不完整者，有效樣本數為 377 人，男生佔 197 人 (52.26%)，女生佔 180 人 (47.75%)。年齡分為三層，4 歲佔 152 人 (40.32%)，5 歲佔 186 人 (49.34%)，6 歲佔 39 人 (10.35%)。而口腔狀況方面，齲齒指數 (dmft) 為  $4.22 \pm 4.31$  顆，平均齲齒顆數為  $2.28 \pm 3.23$  顆，缺牙顆數為  $0.03 \pm 0.18$  顆，補牙顆數為  $1.92 \pm 2.78$  顆。齲齒發生率為 70.03%，共有 113 位幼兒口腔內無任何齲齒。飲食頻率方面，將各項食物攝取頻率分類成幾乎不吃、每天不到一次及每天至少一次三類，結果如表 2 所示，另外，將同類型的食物合併成 8 大類 (含鈣類、澱粉類、蔬菜水果類、含糖飲料類、不含糖飲料、蛋白質類、含糖類及油炸類)，並將資料轉換成每日飲食頻率，含鈣類每日飲食頻率為  $2.39 \pm 1.80$  次、澱粉類每日飲食頻率為  $3.75 \pm 2.01$  次、蔬菜水果類每日飲食頻率為  $2.57 \pm 1.57$  次、含糖飲料類每日飲食頻率為  $0.62 \pm 0.56$  次、不含糖飲料每日飲食頻率為  $0.16 \pm 0.31$  次、蛋白質類每日飲食頻率為  $3.57 \pm 2.18$  次、含糖類每日飲食頻率為  $1.70 \pm 0.96$  次及油炸類每日飲食頻率為  $0.22 \pm 0.21$  次。父母親的口腔知識平均為  $62.13 \pm 21.08$  分，仍有再多強宣導的必要。

口腔健康行為結果如表 3 所示，小孩吃甜食的次數以每天吃一次佔最多，共有 119 人 (31.57%)；小孩吃完甜食，有無潔牙的動作以漱口為最多，有 175 人 (46.41%)，值得注意的是，仍有三成五的幼兒在吃完甜食後沒有任何的潔牙動作；多數父母幫忙小孩刷牙或清潔口腔頻率為早晨起床後及晚上睡覺前兩次，幼兒一天的刷牙次數也以這兩次居多；超過七成的幼兒有看牙醫的經驗；只有 36.07% (三個月 7.69%+六個月 28.38%) 的幼兒有定期在每六個月內進行一次口腔檢查。結果顯示幼兒每天吃甜食比例仍過高，且未在吃完甜食後立刻潔牙，而且定期看牙醫的比例偏低，對照父母親的口腔知識分數，未來在口腔健康方面之宣導仍需再加強。

父母對幼兒口腔態度亦如表 4 所示，認同 (非常同意+同意) 小孩的齲齒 (蛀牙) 可以不必理會，因為將來會換永久齒佔 1.56%；認同 (非常同意+同意) 小孩也一樣需作定期口腔檢查佔 86.74%；認同 (非常同意+同意) 小孩在睡前喝奶且不再潔牙會影響口腔健康佔 82.21%；認同 (非常同意+同意) 牙刷的刷毛，若沒彎曲變形或脫毛，用多久沒關係佔 4.77%；認同 (非常同意+同意) 維護口腔衛生，出生即應開始佔 84.62%；認同 (非常同意+同意) 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發展佔 83.50%；認同 (非常同意+同意) 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佔 88.33%；認同 (非常同意+同意) 維護您小孩之牙齒健康，您本身需負最大的責任佔 86.47%；認同 (非常同意+同意) 口腔潰瘍或牙齦浮動是因為火氣大或睡眠不足佔 36.08%；認同 (非常同意+同意) 含「氟」牙膏，塗「氟」都是有效預防齲齒的方法佔 59.42%；認同 (非常同意+同意) 一支牙刷可以使用三個月以上或



更久佔 8.22%；認同（非常同意＋同意）小孩自己刷牙可以刷的乾淨佔 10.08%；認同（非常同意＋同意）有必要每天在幫小孩洗澡時順便幫他刷牙佔 52.52%；認同（非常同意＋同意）有必要每天至少幫小孩刷牙一次佔 72.41%；認同（非常同意＋同意）您會每天至少幫小孩刷牙一次佔 63.14%。對照幼兒潔牙的頻率可發現，86.74%認同小孩也一樣需作定期口腔檢查，但卻只有 36.07%（三個月 7.69%+六個月 28.38%）的幼兒有定期在每六個月內進行一次口腔檢查；88.33%認同（非常同意＋同意）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，但卻有 31.57%小孩每天吃一次吃甜食；這可看出父母對幼兒口腔健康之態度與行為兩者之間的差距，多數父母對保持良好口腔健康持正向態度，但是卻無法很完善的施行，原因可能與對象是幼兒有關，幼兒的教導必需更有技巧性才行，未來在推廣口腔健康時應加強如何教導幼兒，而非只是加強父母的口腔健康知識。

由表 5 表 6 可發現，沖泡乳類及新鮮水果等類食物，不同的攝取頻率，其齲齒數會呈顯著性差異；其中沖泡乳類喝愈多齲齒數愈多；而新鮮水果則是每天不到一次的齲齒數高於每天至少一次與幾乎不吃。沖泡乳類、麵包饅頭、新鮮水果及不含糖飲料等四類食物，不同的攝取頻率，其齲齒數會呈顯著性差異；其中沖泡乳類及不含糖飲料喝愈多齲齒數愈多；麵包饅頭則是頻率愈高，齲齒數愈少；而新鮮水果則是每天不到一次的齲齒數高於每天至少一次與幾乎不吃。此外，穀粉穀片、根莖類、新鮮水果、純果汁、豆漿米漿、花生醬、中式調理食品、澱粉類零食及中式糕餅等食物，不同的食物攝取頻率會使幼兒潔牙頻率改變，且達顯著性差異；顯示在食物的選擇上，仍有許多的陷阱，並非是不含糖的飲料就是不含任何的糖份，需把握只要吃完食物後立即潔牙，不可因攝取的食物不同，或食物攝取頻率不同，而有不同幼兒潔牙頻率。

家長口腔保健知識愈高，齲齒指數及齲齒數愈少，但皆未達到顯著性差異。家長口腔保健態度則顯示，愈同意「維護口腔衛生，出生即應開始」，齲齒指數及齲齒數愈少，且達顯著性差異；愈同意「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」，齲齒數愈少，且達顯著性差異。但是不同的幼兒潔牙頻率並不會造成齲齒指數與齲齒數顯著性的差異。可能是因為潔牙的方法不對，造成雖然潔牙的頻率多，但是沒有清潔乾淨所導致。

由本研究結果可發現，父母親的口腔衛生知識仍嫌不足，且多數父母對保持良好口腔健康持正向態度，但是卻無法很完善的施行，在未來宣導上仍需多加強，特別是在如何教導幼兒保健口腔，以及正確的潔牙方式，此外，在飲食方面，除食物種類的選擇上需多加注意外，由於目前飲食的多樣化、複雜化，很難找到單一種類之食物，需建立吃完東西後需立即潔牙之觀念，而不能因食物種類的不同而有不同之潔牙頻率，如此，方能保持良好的口腔健康。

## 五、參考文獻

1. 王文岑、黃純德。高雄市學齡前幼兒之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：私立高雄醫學院口腔衛生科學研究所；1994。
2. 潘倩惠、洪玉珠、楊奕馨、謝天渝。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；18：39-50。
3. 蔡蔭玲、項家蘭。臺灣學齡前兒童乳齒齒列之齲齒情況及齲齒型態研究。長庚醫學 2000；23(1)；22-27。
4. 林佳蓉、曾明淑、詹思萍。台灣地區一至六歲幼兒營養狀況調查。中華民國營養學會雜誌1997；22(1)：47-61。
5. 吳美娥。台北地區學齡前兒童之膳食營養狀況。J of Chinese Nutrition Society 1985;10(1,2)：27-37。
6. 何耀廷。國小兒童口腔治療需求及肥胖對口腔狀態之影響(碩士論文)。高雄：高雄醫學大學牙醫學研究所；2002。
7. 張怡民。2001-2002 台灣地區國小學童口腔狀況與甜食攝取之相關性探討(碩士論文)。高雄：高雄醫學大學口腔衛生科學研究所；2002。
8. Wendy Low, MSc, Sharleen Tan, Stephane. The effect of severe caries on the quality of life in young children. *Pediatric Dentistry* 1999;21(6):325-6.
9. Carly W, Robert E. Changes in incremental weight and well-being of children with rampant caries following complete dental rehabilitation. *Pediatric Dentistry* 2002; 24(2):109-13.
10. Judy Jakush. Diet, nutrition, and oral health: a rational approach for the dental practice *JADA* 1984;109: 21-32
11. A. Sayegh, E.L.Dini, R.D. Holt, R. Bedi. Food and drink consumption, sociodemographic factors and dental caries in 4-5-years-old children in Amman, Jordan., *British dental journal* 2002; 192:37-42.
12. Ana Paula Faria Marques, Louise Brearley Messer. Nutrient intake and dental caries in the primary dentition. *Pediatric Dentistry* 1992; 14(5) : 314-21
13. A.I. Ismail. Food cariogenicity in American aged from 9 to 29 years assessed in a national cross-sectional survey, 1971-74. *J Dent Res* 1986; 65(12)1435-40.
14. A.Sayegh, E.L. Dini, R.D. Holt and R. Bedi. Caries in preschool children in Amman, Jordan and the relationship to socio-demographic factors. *International Dental J* 2002; 52: 87-93.
15. B.A.Burt, S.A. Eklund, K.J.Morgan, F.E. Larkin, K.E. Guire, L.O.Brown, J.A.Weintraub. The effect of sugar intake and frequency of ingestion on dental caries increment in a three year longitudinal study. *J Dent Res* 1988;67(11):1422-29
16. Duggal L, Loveren C. Dental considerations for dietary counselling.

- International dental journal 2001; 51: 408-12.
17. 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* 2001; 29: 239-46.
  18. Lluís Serra Majem, Reina García Closas. Dietary habits and dental caries in a population of Spanish schoolchildren with low levels of caries experience. *Caries Res* 1993; 27: 488-94
  19. World Health Organization Web site.2002. Available at :  
<http://www.whocollab.od.mah.se/countriesalphab.html> . Accessed November 1,2003



表 1

	n	%
性別		
男	197	52.26%
女	180	47.75%
年齡		
4 歲	152	40.32%
5 歲	186	49.34%
6 歲	39	10.35%

	Mean	SD
齲齒指數 (dmft) (顆)	4.22	4.31
齲齒 (顆)	2.28	3.23
缺牙 (顆)	0.03	0.18
補牙 (顆)	1.92	2.78
父母親的口腔知識 (分)	62.13	21.08

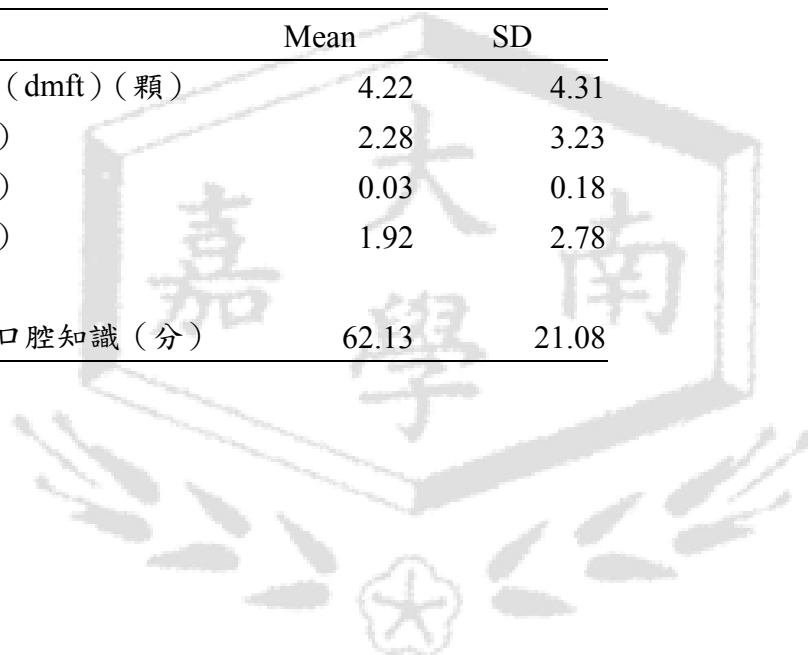


表 2

	幾乎不吃	每天不到一次	每天至少一次
鮮奶類	19 (5.04%)	158 (41.91%)	200 (53.05%)
優酪乳類	53 (14.06%)	291 (77.19%)	33 (8.75%)
調味乳	93 (24.67%)	250 (66.31%)	34 (9.02%)
沖泡飲品	200 (53.05%)	166 (44.03%)	11 (2.92%)
奶製品	27 (7.16%)	327 (86.74%)	23 (6.10%)
穀粉穀片	145 (38.46%)	203 (53.85%)	29 (7.69%)
米飯類	6 (1.59%)	76 (20.16%)	295 (78.25%)
麵條類	11 (2.92%)	283 (75.07%)	83 (22.02%)
麵包饅頭	10 (2.65%)	295 (78.25%)	72 (19.10%)
根莖類	56 (14.85%)	316 (83.82%)	5 (1.33%)
新鮮蔬菜	11 (2.92%)	159 (42.18%)	207 (54.91%)
新鮮水果	15 (3.98%)	200 (53.05%)	162 (42.97%)
純果汁	49 (13.00%)	306 (81.17%)	22 (5.84%)
稀釋果汁	106 (28.12%)	267 (70.82%)	4 (1.06%)
豆漿米漿	56 (14.85%)	298 (79.05%)	23 (6.10%)
豆製品	57 (15.12%)	314 (83.29%)	6 (1.59%)
蛋類	24 (6.37%)	289 (76.66%)	64 (16.98%)
家畜家禽類	26 (6.90%)	255 (67.64%)	96 (25.46%)
水產魚貝類	29 (7.69%)	275 (72.94%)	73 (19.36%)
肉製品	21 (5.57%)	330 (87.53%)	26 (6.90%)
水產製品	35 (9.28%)	335 (88.86%)	7 (1.86%)
花生醬	209 (55.44%)	163 (43.24%)	5 (1.33%)
果醬	125 (33.16%)	247 (65.52%)	5 (1.33%)
中式調理食品	27 (7.16%)	347 (92.04%)	3 (0.80%)
西式調理食品	93 (24.67%)	284 (75.33%)	0 (0.00%)
油炸食物	45 (11.94%)	332 (88.06%)	0 (0.00%)
澱粉類零食	38 (10.08%)	336 (89.13%)	3 (0.80%)
肉類零食	161 (42.71%)	215 (57.03%)	1 (0.27%)
藻類零食	59 (15.65%)	317 (84.09%)	1 (0.27%)
口香糖	132 (35.01%)	242 (64.19%)	3 (0.80%)
中式糕餅	178 (47.22%)	199 (52.79%)	0 (0.00%)
西式糕餅	35 (9.28%)	338 (89.66%)	4 (1.06%)
含糖飲料	45 (11.94%)	306 (81.17%)	26 (6.90%)
不含糖飲料	224 (59.42%)	149 (39.52%)	4 (1.06%)
冰點	76 (20.16%)	301 (79.84%)	0 (0.00%)
甜點	45 (11.94%)	330 (87.53%)	2 (0.53%)
糖果巧克力	25 (6.63%)	329 (87.27%)	23 (6.10%)

表 3

	n	%
小孩吃甜食的次數		
從不吃	4	1.06%
每天吃 1 次	119	31.57%
每天吃 2 次	58	15.39%
每天吃 3 次以上	26	6.90%
每週吃 1-2 次	79	20.96%
隨時吃	22	5.84%
其他	69	18.30%
小孩吃完甜食，有無潔牙的動作		
無	132	35.01%
漱口	175	46.42%
用牙刷刷牙	15	3.98%
其他	55	14.59%
幫忙小孩刷牙或清潔口腔頻率		
不曾幫小孩刷牙或清潔口腔	64	16.98%
一次，早晨起床後或晚上睡覺前	103	27.32%
兩次，早晨起床後，晚上睡覺前	179	47.48%
晨起後及晚睡前，飯後或吃東西後	31	8.22%
小孩目前一天刷牙幾次		
一次，早晨起床後	32	8.49%
一次，晚上睡覺前	71	18.83%
兩次，早晨起床後，晚上睡覺前	179	47.48%
晨起後及晚睡前，飯後或吃東西後	31	8.22%
其他	64	16.98%
小孩是否有看牙醫的經驗		
是	276	73.21%
否	101	26.79%
小孩多久做一次口腔檢查		
三個月	29	7.69%
六個月	107	28.38%
一年	67	17.77%
二年	2	0.53%
不知道	45	11.94%
不需要	11	2.92%
其他	116	30.77%

表 4

	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
小孩的齲齒（蛀牙）可以不必理會，因為將來會換永久齒	2 (0.53%)	4 (1.06%)	42 (11.14%)	174 (46.15%)	155 (41.11%)
小孩也一樣需作定期口腔檢查	133 (35.28%)	194 (51.46%)	47 (12.47%)	2 (0.53%)	1 (0.27%)
小孩在睡前喝奶且不再潔牙會影響口腔健康	149 (39.52%)	161 (42.71%)	39 (10.35%)	14 (3.71%)	14 (3.71%)
牙刷的刷毛，若沒彎曲變形或脫毛，用多久沒關係	2 (0.53%)	16 (4.24%)	61 (16.18%)	191 (50.66%)	107 (28.38%)
維護口腔衛生，出生即應開始	141 (37.40%)	178 (47.22%)	55 (14.59%)	2 (0.53%)	1 (0.27%)
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發展	112 (29.71%)	199 (52.79%)	59 (15.65%)	3 (0.80%)	4 (1.06%)
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	165 (43.77%)	168 (44.56%)	41 (10.88%)	1 (0.27%)	2 (0.53%)
維護您小孩之牙齒健康，您本身需負最大的責任	128 (33.95%)	198 (52.52%)	41 (10.88%)	7 (1.86%)	3 (0.80%)
口腔潰瘍或牙齦浮動是因為火氣大或睡眠不足	15 (3.98%)	121 (32.10%)	96 (25.46%)	130 (34.48%)	15 (3.98%)
含「氟」牙膏，塗「氟」都是有效預防齲齒的方法	32 (8.49%)	192 (50.93%)	108 (28.65%)	42 (11.14%)	3 (0.80%)
一支牙刷可以使用三個月以上或更久	2 (0.53%)	29 (7.69%)	90 (23.87%)	213 (56.50%)	43 (11.41%)
小孩自己刷牙可以刷的乾淨	1 (0.27%)	37 (9.81%)	81 (21.49%)	236 (62.60%)	22 (5.84%)
有必要每天在幫小孩洗澡時順便幫他刷牙	28 (7.43%)	170 (45.09%)	127 (33.69%)	52 (13.79%)	0 (0.00%)
有必要每天至少幫小孩刷牙一次	52 (13.79%)	221 (58.62%)	80 (21.22%)	22 (5.84%)	2 (0.53%)
您會每天至少幫小孩刷牙一次	58 (15.39%)	180 (47.75%)	100 (26.53%)	38 (10.08%)	1 (0.27%)

表 5：齶齒指數

	幾乎不吃	每天不到一次	每天至少一次	p
鮮奶類	5.21±4.43	4.29±4.21	4.08±4.39	0.5907
優酪乳類	4.68±4.44	4.17±4.26	3.94±4.64	0.4530
調味乳	3.96±4.32	4.32±4.31	4.24±4.42	0.7598
沖泡飲品	3.78±4.15	4.60±4.33	6.73±5.82	0.0508
奶製品	4.93±4.87	4.09±4.23	5.30±4.74	0.1852
穀粉穀片	3.90±3.90	4.41±4.45	4.52±5.32	0.9404
米飯類	3.83±2.32	4.51±4.22	4.16±4.38	0.6984
麵條類	6.91±5.66	4.08±4.26	4.36±4.24	0.0829
麵包饅頭	5.70±6.41	4.31±4.33	3.67±3.87	0.0264
根莖類	4.63±4.12	4.10±4.30	7.40±6.54	0.0892
新鮮蔬菜	3.45±2.58	4.47±4.27	4.08±4.42	0.7170
新鮮水果	2.67±3.42	4.76±4.57	3.71±3.97	0.0083
純果汁	4.53±4.25	4.26±4.36	3.00±3.68	0.2305
稀釋果汁	3.71±3.86	4.43±4.48	4.25±4.65	0.2738
豆漿米漿	3.61±4.12	4.28±4.32	4.96±4.67	0.3546
豆製品	4.40±3.93	4.19±4.39	4.33±4.68	0.8663
蛋類	4.08±4.33	4.46±4.31	3.22±4.24	0.2061
家畜家禽類	4.00±4.22	4.37±4.20	3.89±4.64	0.6228
水產魚貝類	3.76±3.79	4.32±4.34	4.05±4.46	0.3773
肉製品	3.43±4.35	4.29±4.36	4.04±3.79	0.9313
水產製品	4.31±4.53	4.21±4.27	4.29±5.74	0.7321
花生醬	3.98±3.92	4.49±4.75	5.60±5.03	0.2621
果醬	3.65±3.83	4.50±4.51	5.00±5.39	0.1356
中式調理食品	3.59±4.37	4.24±4.26	7.67±9.07	0.1222
西式調理食品	3.92±3.83	4.32±4.46		0.3129
油炸食物	4.00±4.32	4.25±4.32		0.4938
澱粉類零食	3.74±4.02	4.25±4.33	7.00±7.00	0.3306
肉類零食	4.11±3.93	4.29±4.59		0.4132
藻類零食	4.71±4.78	4.13±4.23		0.6463
口香糖	3.89±4.25	4.43±4.35	2.00±3.46	0.8385
中式糕餅	3.94±4.10	4.47±4.50		0.2792
西式糕餅	3.97±4.50	4.26±4.32	3.25±2.22	0.8842
含糖飲料	3.53±3.75	4.28±4.38	4.77±4.52	0.3456
不含糖飲料	3.96±4.00	4.57±4.69	6.25±6.29	0.0298
冰點	4.11±4.15	4.25±4.36		0.9039
甜點	3.24±4.11	4.37±4.34	2.50±3.54	0.4399
糖果巧克力	3.16±3.85	4.26±4.27	4.91±5.34	0.1305



表 6：齧齒數

	幾乎不吃	每天不到一次	每天至少一次	p
鮮奶類	2.53±3.52	2.44±3.30	2.12±3.16	0.5291
優酪乳類	2.66±3.35	2.26±3.26	1.79±2.79	0.6775
調味乳	2.09±3.15	2.36±3.21	2.18±3.67	0.7859
沖泡飲品	2.06±3.02	2.40±3.26	4.36±5.43	0.0294
奶製品	3.04±4.00	2.16±3.11	3.04±3.83	0.2894
穀粉穀片	2.23±2.95	2.29±3.27	2.45±4.27	0.5053
米飯類	2.50±1.87	2.54±3.62	2.20±3.15	0.7923
麵條類	4.36±5.07	2.19±3.12	2.28±3.26	0.0975
麵包饅頭	4.80±6.44	2.28±3.09	1.92±3.08	0.2885
根莖類	2.64±3.05	2.17±3.21	5.00±5.66	0.1786
新鮮蔬菜	1.91±2.02	2.42±3.26	2.18±3.27	0.5799
新鮮水果	1.33±1.88	2.75±3.55	1.78±2.82	0.0269
純果汁	2.59±3.34	2.30±3.27	1.23±2.14	0.3600
稀釋果汁	1.89±2.84	2.44±3.37	1.50±3.00	0.3478
豆漿米漿	2.11±3.10	2.37±3.29	1.43±2.73	0.3937
豆製品	2.39±3.03	2.25±3.25	2.83±4.40	0.9394
蛋類	1.50±1.69	2.43±3.33	1.88±3.19	0.1148
家畜家禽類	2.12±3.22	2.38±3.25	2.03±3.20	0.6168
水產魚貝類	1.52±1.79	2.37±3.38	2.22±3.08	0.7491
肉製品	2.05±3.63	2.28±3.21	2.38±3.35	0.6581
水產製品	1.91±3.00	2.30±3.22	2.71±5.19	0.9903
花生醬	2.08±2.81	2.56±3.72	1.20±1.79	0.4069
果醬	1.90±2.93	2.49±3.38	0.80±1.79	0.1843
中式調理食品	2.30±3.34	2.24±3.13	6.00±10.39	0.2871
西式調理食品	1.99±2.66	2.37±3.40		0.4423
油炸食物	2.58±3.61	2.23±3.18		0.7116
澱粉類零食	1.92±2.59	2.29±3.25	4.67±8.08	0.4180
肉類零食	2.04±2.73	2.44±3.57		0.6296
藻類零食	2.63±3.77	2.21±3.13		0.5799
口香糖	2.15±3.20	2.35±3.26	2.00±3.46	0.3362
中式糕餅	2.09±2.86	2.44±3.53		0.2349
西式糕餅	2.51±3.78	2.25±3.19	2.50±2.08	0.8398
含糖飲料	2.04±2.96	2.24±3.19	3.12±4.13	0.4451
不含糖飲料	1.98±2.59	2.65±3.87	5.00±7.07	0.2577
冰點	2.24±2.72	2.29±3.35		0.7901
甜點	1.71±2.42	2.35±3.33	2.50±3.54	0.2233
糖果巧克力	1.88±2.88	2.22±3.06	3.52±5.32	0.3453