

兒童飲食習慣現況調查及改善計畫

子計畫一：幼兒飲食習慣現況調查

整合型計畫總主持人：嬰幼兒保育系 林佳蓉

子計畫主持人：嬰幼兒保育系 林佳蓉

一、摘要

本研究目的為了解幼兒食物攝取狀況、幼兒進食的狀況、及幼兒對食物的偏好。每一位樣本，他本人、家長及就讀學校的教保人員，都參與問卷的填寫。樣本為 300 名，三、四、五歲各 100 名。樣本皆選自台南縣市托兒中心，所有樣本均為就讀托兒園所全日班的幼兒，先徵詢願意配合的托兒所或幼稚園後，再取得幼兒母親配合研究的意願，才將幼兒列入研究的對象。

研究結果發現，樣本中有 69.5% 會乖乖的在餐桌前進餐，在家中進餐時，有約 31.6% 的幼兒經常邊用餐邊看電視；由幼兒對於各類食物的飲食頻率中發現，最常被選用的食物為，五穀根莖類食物中的米飯類，肉魚蛋豆類食物中的蛋類、海產及家畜類；蔬菜類食物的深色及淺色蔬菜；水果類食物中的新鮮水果；奶類類食物中的幼兒成長奶粉及鮮奶；零食類食物中的餅乾。

大約有 41.5% 的幼兒正在服用補充劑，決定讓幼兒服用補充劑的主要因為怕營養不足；決定幼兒吃補充劑的人主要是母親。最多幼兒喜歡的食物在各大類食物中分別為五穀根莖類食物中的麵食、玉米及土司；蛋豆魚肉類食物中的蛋、牛奶及雞腿，蔬菜類食物中的高麗菜、花菜及海帶；水果類食物中的西瓜、草莓及香蕉。

關鍵詞：飲食頻率 補充劑 食物喜好

二、研究計畫之背景及目的

幼兒飲食習慣影響未來慢性疾病的發生⁽¹⁾，幼時肥胖，長大後肥胖，的機率較正常體重的兒童高⁽²⁾；而肥胖將使罹患慢性疾病的機率也升高，因此幼兒良好飲食習慣的建立，對其一生的健康影響很大。我國在 86-88 年進行之全國幼兒營養調查⁽³⁾結果顯示，各年齡層幼兒每日攝取的醣類，供給每日熱量之 56.8-58.9%，高於美國之 46-52%。與吳氏之結果相比較⁽⁴⁾，各年齡層之攝取量約增加 20 公克。各年齡層幼兒蛋白質攝取量在 32-48 公克，約提供 12.8% 至 13.5% 的熱量，為建議攝取量之 1.5 倍，隨著年齡層的增加，幼兒蛋白質攝取量也隨著增加；實際攝取量低於美國幼兒約 10 公克，所占熱量百分比略低於美國幼兒之 15-17%⁽⁵⁾。研究發現⁽³⁾在維生素方面，台灣地區幼兒維生

素 A 及 E 攝取量均達建議攝取量，在 4-6 歲幼兒有維生素 B₁ 攝取不足的情形，幼兒維生素 B₂、菸鹼素以及維生素 B₆ 之攝取量均達建議攝取量。此外，維生素 C 之攝取量，5-6 歲女童有低於建議攝取量之現象，維生素 A、E、C、維生素 B₂、菸鹼素以及維生素 B₆，都顯示有隨著年齡層增加而減少之現象。在礦物質方面⁽³⁾，四歲以上幼兒鈣質攝取量以及 2 歲以上幼兒鐵質攝取量均低於建議攝取量，且此二種礦物質的攝取有隨著年齡層增加而降低的現象。

雖然幼兒的飲食由照顧者準備，但是幼兒對於食物的喜好，會改變照顧者供應的食物種類。影響幼兒喜歡或拒絕某項食物主要的因素為：食物的口味⁽⁶⁾。口味可能出自食物本身自然的特質，也可能與食物烹調的方式有關。Breckenridge⁽⁷⁾對美國孩子飲食態度的研究即顯示：食物烹調的方式對孩子喜歡或不喜歡某食物有重要影響。生菜比煮熟的蔬菜較受孩子喜歡；新鮮的水果也比果汁、罐頭水果受孩子喜愛。此外，同一種食物，在烹調時改變它的外形或調味方式將增加人們對它的攝食量⁽⁸⁾。

Worthington-Roberts⁽⁹⁾對學齡前幼兒食物接受度及黃惠美等⁽¹⁰⁾對各年齡層兒童飲食行為的陳述皆指出：幼兒喜歡吃分開沒有混雜在一起的食物。林佳蓉及陳瑤惠⁽¹¹⁾發現：三分之二以上的幼兒一邊吃飯一邊配菜，但是也發現約 30% 的幼兒在晚餐時主動將飯菜攪拌混在一起吃。幼兒教師也表示：幼兒喜歡吃炒飯、鹹稀飯、炒麵這類混合食物。適當地混合調配食物，如：將比較乾的食物或氣味比較奇怪的食物與其他食物混合烹調，可以增加幼兒的食慾，有助於幼兒順利愉悅的進食。林佳蓉等⁽¹¹⁾發現：幼兒對食物的喜愛與不喜愛常常改變，在不同場合與不同烹調方式中，有時喜歡，有時不喜歡。此結果一方面可能反應孩子在飲食偏好發展過程中的一個現象；一方面也顯示情境因素對幼兒發展飲食偏好的影響，如：因烹調方法不當的緣故，導致孩子不喜歡某食物。

了解幼兒目前的飲食習慣，將有助於確定幼兒飲食問題，以進而研擬兒童飲食習慣改善方案，本研究中將透過幼兒、幼兒的家長及就讀學校的教保人員，進行調查，以期完成以下研究目的

1. 了解幼兒食物攝取狀況
2. 了解幼兒進食的狀況
3. 了解幼兒對食物的偏好

三、研究方法、進行步驟

(一) 抽樣設計

考慮瞭解與表達能力，將以沒有語言表達自己的意見限制的 3-6 歲幼兒為樣本母群體。本研究樣本皆選自台南縣市托兒中心，每一幼兒及其主要餐點照顧者為一組樣本，預定樣本為 300 名，三、四、五歲各 100 名。

所有樣本均為就讀托兒園所全日班的幼兒，主要照顧者為就讀班級教保人員及主要照顧者。先徵詢願意配合的托兒所或幼稚園後，再取得幼兒母親配合研究的意願，才將幼兒列入研究的對象。

(二) 研究工具

本研究將採用問卷進行

第一部分：幼兒飲食習慣問卷

家長及教師都照顧幼兒飲食，因此為求問卷的完整性，問卷將由家長及教保人員共同完成

1. 家長，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），用餐狀況，幼兒一個月中各類食物的飲食頻率，幼兒食用維生素及礦物質的情況。
2. 教保人員問卷，用餐狀況，及幼兒一個月中各類食物的飲食頻率，。

第二部分：幼兒喜歡及不喜歡的食物調查

以常用食物圖片為工具，讓幼兒自己選擇喜歡與不喜歡的食物，常用食物共四十種，根據林佳蓉的兒童食物偏好研究⁽¹²⁾中所選擇的五穀根莖類、肉魚蛋豆類、蔬菜類及水果類中各選擇十種常用得食物，這四十種食物包括十種五穀根莖類食物，白飯、土司、饅頭（白）、麵條、玉米、芋頭、蘇打餅、蘿蔔糕、紅豆（煮熟瀝乾）、燒餅；十種肉魚蛋豆奶類食物，牛奶、蛋、豆腐、豆干、魚肉、豬肉、蝦子、肉鬆、雞腿、豬肝；十種青菜（小白菜）、黃帝豆、紅蘿蔔、高麗菜、花菜（白）、茄子、豆芽菜、海帶、豌豆、四季豆；及十種水果類食物，香蕉、橘子、蘋果、草莓、西瓜、木瓜、番石榴、鳳梨、蓮霧、葡萄。

(三) 專家效度

請相關請相關專家學者進行效度測驗。

(四) 預試

選擇與訪視樣本相似條件的 60 組樣本，三、四、五歲各 20 名幼兒為樣本。對樣本組中之家長、教保人員實施預試。

(五) 研究步驟

1. 研究員與家長、教保人員約定時間，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。
2. 與教保人員約定時間，到托兒中心訪問幼兒，以常用食物圖片為工具，讓幼兒挑

出最喜歡的三種食物。

3. 進行資料整理與統計分析
4. 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、教保人員及幼兒）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布情形。

四、研究結果

（一）幼兒基本資料

全部樣本中三、四、五歲幼兒各 100 名，各占總樣本 33.3%，每一年齡層各抽取 50 名男生，50 名女生，樣本中 55% 來自都是台南市、45% 來自台南縣鄉鎮但位置靠近台南市，樣本的父親教育程度：21% 為國中以下，43.6% 為高中（職），35.4% 為大專以上畢業，母親教育程度 22% 為國中以下，52.4% 為高中（職），25.6% 為大專以上畢業，樣本的父親的年齡：21% 為國中以下，43.6% 為高中（職），35.4% 為大專以上畢業；樣本父親年齡：16.3% 為 26-30 歲，45.1% 為 31-35 歲，28.4% 為 36-40 歲，其餘的父親為 2.7% 為 21 歲以下，7.5% 為 40 歲以上；樣本母親年齡：30.8% 為 26-30 歲，40.1% 為 31-35 歲，16.5% 為 36-40 歲，其餘的母親為 8.5% 為 21 歲以下，4.1% 為 40 歲以上；樣本的主要照顧者是母親，12.7% 是祖父母，10.6% 是父母親共同照顧，其餘少數是奶媽及父親為主要照顧者。

（二）幼兒食物攝取狀況

1. 幼兒進食的狀況

樣本中有 69.5% 會乖乖的在餐桌前進餐，只有 30.5% 幼兒偶爾會離開餐桌，其中 3 歲幼兒只有約 43.7% 會乖乖的在餐桌前進餐，其餘 52.3% 幼兒偶爾會離開餐桌，5 歲幼兒則有 96.1% 會乖乖的在餐桌前進餐，其餘只有 4.9% 幼兒偶爾會離開餐桌。在家中進餐時，有約 31.6% 的幼兒經常邊用餐邊看電視，只有 37.5% 幼兒從未邊用餐邊看電視，有 30.9% 幼兒偶爾邊用餐邊看電視。

2. 幼兒一個月中各類食物的飲食頻率

以下將依照衛生署分類的六大類食物（五穀根莖類、肉魚蛋豆類、奶類、蔬菜類、水果類及油脂類）各別分析幼兒在該類食物中進時不同種食物的頻率，因為油脂類包含炒菜油，不易估計，因此只敘述五穀根莖類、肉魚蛋豆類、奶類、蔬菜類、水果類的進

食頻率。

- (1) 五穀根莖類食物：幼兒在五穀根莖類食物中一週吃4次以上的各種食物的人數比例分別為，米飯類 95.2%、三明治麵包類 28.1%、麥片類 38.7%、麵食類 24.6%、蛋糕西點類 8.7%、包子饅頭類 8.4%、芋頭馬鈴薯玉米類 8.2%、水餃餛飩類 4.5%、蔥油餅燒餅類 3.9%、粽子肉圓蘿蔔糕類 2.8%及漢堡披薩 1.1%。
- (2) 肉魚蛋豆類食物：幼兒在肉魚蛋豆類食物中一週吃4次以上的各種食物的人數比例分別，蛋類 64.8%、海產類 57.2%、家畜類 49.7%、豆腐及黃豆製品 33.3%、家禽類 26.6%、魚漿等水產製品 21.1%、肉製品 19.2%及內臟類食物 2.5%。
- (3) 蔬菜類食物：幼兒在蔬菜類食物中一週吃4次以上的各種食物的人數比例分別為，深色蔬菜為 64.8%、淺色蔬菜為 51.9%、豆類及豆類蔬菜 21.5%、菇蕈類 11.5%及海菜類 8.3%。
- (4) 水果類食物：85.8%的幼兒一週吃4次以上的新鮮水果，19.5%的幼兒一週吃4次以上的果汁。
- (5) 奶類食物：幼兒在奶類類食物中一週吃4次以上的各種食物的人數比例分別為，幼兒成長奶粉 58.6%、鮮奶 55.2%、乳酸飲料 27.5%、調味奶 16.1%、好立克阿華田美祿等飲料 7.4%。
- (6) 零食類食物：幼兒在零食類食物中一週吃4次以上的各種食物的人數比例分別為，餅乾 55.8%、清涼及碳酸飲料類 25.7%、糖果 22.8%、布丁果凍類 21.1%、洋芋片玉米片類 14.9%、口香糖類 10.5%、冰棒及冰淇淋類 6.3%、乾果類 5.1%、西谷米粉圓類 4.3%、蜜餞及豆乾 2.7%。

(三) 幼兒食用維生素及礦物質的情況

大約有41.5%的幼兒正在服用補充劑，決定讓幼兒服用補充劑的主要原因為怕營養不足 (33.9%)、認為可以預防疾病 (21.8%)、遵照醫生建議 (16.6%)、幼兒身體虛弱 (15.3%)、有吃比沒有吃好 (5.5%)、別人都如此 (3.3%)、商店建議 (2.5%) 及朋友建議 (1.6%)；決定幼兒吃補充劑的人主要是母親占55.4%，21.4%是醫護人員決定、13.5%的幼兒是經由祖母決定、6.5%是由父親決定，其餘少數是由保母或其他親友決定。

(四) 幼兒對食物的偏好

幼兒在五穀根莖類食物中，最多幼兒挑選為喜歡的三種食物依序為麵食 (85%)、玉米 (72%) 及土司 (69%)，最少幼兒挑選為喜歡的三種食物依序為芋頭 (30%)、燒餅 (32%) 及紅豆 (43%)；幼兒在蛋豆魚肉類食物中，最多幼兒挑選為喜歡的三種食物依序為蛋 (72%)、牛奶 (65%) 及雞腿 (64%)，最少幼兒挑選為喜歡的三種食物依序為豬肝 (30%)、豆干 (41%) 及豬肉 (44%)；幼兒在蔬菜類食物中，最多幼兒

挑選為喜歡的三種食物依序為高麗菜（91%）、花菜（67%）及海帶（60%），最少幼兒挑選為喜歡的三種食物依序為茄子（19%）、青豆（41%）及皇帝豆（42%）；幼兒在水果類食物中，最多幼兒挑選為喜歡的三種食物依序為西瓜（86%）、草莓（72%）及香蕉（59%），最少幼兒挑選為喜歡的三種食物依序為鳳梨（21%）、番石榴（38%）及橘子（48%）。詢問家長幼兒是否偏食，發現幼兒不喜歡吃的食物主要為蔬菜，有35%的幼兒不喜歡吃蔬菜，約28%的幼兒不喜歡吃水果，但是沒有幼兒不吃蛋白質類食物及五穀根莖類食物。幼兒不喜愛水果及蔬菜類食物的問題可能引起日後營養失衡，宜及早導正。

五、結論與建議

1. 幼兒每週至少四次以上鮮奶的人數只占約50%，雖然也有約60的幼兒吃成長奶粉，但是選用兩者的人有許多重複，約有25%的人一周吃不到4次牛奶或幼兒成長奶粉，幼兒成長需要豐富的鈣質攝取，而牛奶是獲取鈣質最好的來源，奶類攝取的重要性應該列為營養教育重點之一。
2. 幼兒一周吃4次以上的餅乾、糖果、布丁果凍及洋芋片玉米片人數比例分別高達55.8%、25.7%、22.8%、21.1%及14.9%，這些食物大部分含高熱量，但是營養價值不高，對幼兒營養貢獻不大，卻容易造成肥胖，值得注意。
3. 有將近50%的幼兒有吃補充劑的習慣，但是他們是否是有需要選用補充劑的族群，或是過量攝取？值得進一步研究，同時營養教育中應加強說明補充劑的利弊，讓民眾對於補充劑有正權的知識。
4. 幼兒有35%的幼兒不吃蔬菜，約28%的幼兒不吃水果或果汁，由食物頻率表中也發現將近15%的幼兒一周吃不到4次以上的水果，培養幼兒飲食習慣中，應加強蔬菜與水果的攝取。

六、參考文獻

- 1、Kemmer, J. R. Eating patterns in childhood and adult health Nutrition Health. 1987, 4:205-215.
- 2、Ray, J. W., and Kelesges, R. C. Influences on the eating behavior of children. Annals New York Academy of Science 1993, 699:57-69.
- 3、曾明淑、林佳蓉*、高美丁（1994）台灣地區應幼兒營養狀況與相關議題，營養監測及發展國際研討會手冊，行政院衛生署。
- 4、Johnson RK, Guthrie H, Smicikls-Wright H and Wang MQ（1994）Characterizing nutrient intakes of children by socio-demographic factors. Public Health Rep 109:

414-420.

- 5、Ganji V, Hampl JS and Betts NM (1998) Macronutrients, cholesterol, sodium and fiber intakes of 1-10year old children by age, gender and race. *Nutr Res* 18: 465-473.
- 6、Rozin, P., Fallon, A. and Mandell, R. Family Resemblance in Attitudes to Foods. *Developmental Psychology*. 1984, 20(2): 309-314.
- 7、Breckenridge, M. E., Food attitudes of five-to twelve-year-old children., *Journal of the American Dietetic Association*,35, 704-709, 1959.
- 8、Rolls, B. J., Rowe, E.A., & Rolls, E. T., How sensory properties of foods affect human feeding behavior, *Physiology & Behavior*, v29, 409-417, 1982
- 9、Worthington-Roberts B. S. W. and Williams, S. R. *Nutrition throughout the life cycle*. Mosby-Year Book, Inc. 1996.
- 10、黃惠美等. *幼兒健康、安全與營養*. 心理出版社. 1995.
- 11、林佳蓉、陳瑤惠 2001，二至五歲托兒中心幼兒一日飲食行為探討，*中華營誌*，26(3):202-212.
- 12、林佳蓉、陳瑤惠、楊奕馨 2003，兒童偏好評估 - 父母評估與兒童自評相似性研究，*中華營誌*，28(2):104-113.

