

# 嘉南藥理科技大學專題研究計畫成果報告

## 四至七歲兒童與父母親食物偏好相似性研究

### Similarity in food preferences between 4 to 7-year-old children and their parents

計畫類別：個別型計畫                      整合型計畫

計畫編號：CNEN-92-01

執行期間：92年1月1日至92年12月31日

計畫主持人：林佳蓉

共同主持人：陳瑤惠

執行單位：嬰幼兒保育系

中華民國93年2月29日

# 四至七歲兒童與父母親食物偏好相似性研究

## Similarity in food preferences between 4 to 7-year-old children and their parents

計畫編號：NSC 89-2626-H-041-001

執行期限：92年1月1日至92年12月31日

主持人：林佳蓉 嘉南藥理科技大學

共同主持人：陳瑤惠 嘉南藥理科技大學

### 一、中文摘要

本研究旨在探討父母親與兒童食物偏好相似性。研究樣本為203組4到7歲，就讀於幼兒園及國小一年級兒童及其父母親，就四大類共四十種兒童常吃食物，進行一對一食物偏好訪談。以父母親自評其對四大類，各十種食物喜歡順序，兒童自評對四大類，各十種食物喜歡順序方式，獲得親子間食物偏好評估資料。研究結果如下：(1)四十種食物中，約有60%的食物，父母親與兒童間食物喜歡度呈顯著差異；顯示有約40%的食物，父母親與兒童食物喜歡度相似。(2)四十種食物中，有十六種食物，母親與兒童喜歡度相似；有十五種食物，父親與兒童喜歡度相似，顯示無論是父親或母親，皆有約40%的食物與兒童喜歡度相似，父親或母親對兒童食物偏好有一樣重要的影響。(3)因食物類別不同，父母親與兒童食物喜歡度相似情形不同。其中以水果類食物，父親與兒童喜歡度相似食物種類最多；喜歡度相似食物種類最少的，則是蛋白質類食物。母親與兒童喜歡度相似食物種類最多的為五穀根莖類食物；喜歡度相似食物種類最少的，則是蔬菜類食物。研究結果所得發現，將從父母親對兒童食物偏好影響，及家庭在兒童食物偏好發展過程中所扮演的角色二方面做討論，並就兒童營養教育，及未來研究方向做建議。

關鍵字：食物偏好、喜歡度、兒童、相似性、父母親

### Abstract

Similarity between parents and children's food preferences was investigated in this study. Samples were 203 preschool and first grade children of aged 4-7 years old and their parents. Four major food groups consisting of 40 different foods with which children were familiar were measured in this study. Food preference interviews were conducted one on one. Parents were asked to evaluate the order of the food likes for each group of food consisted 10 different food items. Children were also asked to tell the order of food likes for each group of food for himself/herself. Results of the study were as follows. (1) Among 40 food items, there was about 60% of the food which parents and children's degree of food likes were significantly different. This result indicated that there were about 40% food which parents' and children's preferences were similar. (2) Among 40 food items, there were 16 kinds of food for which mothers' preferences were similar to children's and 15 kinds of food for which fathers' preferences were similar to children's. The results indicated either fathers' or mothers' degree of food likes were similar to those of children and the influences of fathers and mothers on children's food preferences were

equally important. (3) The degree of similarity of the food likes between father/child and mother/child varied for different groups of food. For the fruit group, the greatest similarity existed between father/child. For the protein group, the similarity between father/child was the least. While for the starch group, the greatest similarity existed between mother/child. For the vegetable group, the similarity between mother/child was the least. Results of the study were discussed in terms of parents' influences on children's food preferences and the role of family in children's developing food preference. The suggestions concerning children's nutrition education as well as further researches were proposed.

Key words: food preference, degree of like, children, similarity, parents

## 二、緣由與目的

飲食行為所涵蓋範圍相當廣泛，食物偏好 (food preferences) 是其中一項。所謂飲食偏好是一種對食物喜歡或不喜歡的程度<sup>(1)</sup>，對個人飲食的質與量有重要的影響。尤其兒童食物攝取比成人受食物偏好影響更深遠<sup>(2-3)</sup>，因此探討兒童食物偏好發展及影響其發展的相關因素，乃值得重視。家庭是兒童飲食發展最基礎的一個環境，也是提供兒童學習經驗最原始的一個場所。每個家庭基於文化或飲食信念，會傳達不同關於食物的態度及信念給子女，進而影響孩子對食物的態度及看法，可見家庭對兒童食物偏好養成的影響值得關注。

探討家庭對兒童食物偏好的影響，可行的方式之一是研究家庭成員間食物偏好的相似性。家庭成員間長期處在相同家庭環境下，有相似的遺傳因素，相同飲食文化，家庭成員間有著緊密的接觸，且長期暴露在相同食物下，家庭對兒童食物偏好的影響，可從家庭成員在食物偏好上相似

的程度反映出來。為了解家庭成員在食物偏好上的關係，研究者乃設計系列探討家庭成員食物偏好有關研究，包括三部份，一為父母親對兒童食物偏好評估的正確性研究<sup>(4)</sup>；二為夫妻食物偏好相似性研究<sup>(5)</sup>；本研究則為系列研究中的第三部份，探討父母親與兒童食物偏好相似性研究。

回顧國外有關父母親與兒童食物偏好相似性研究，學者所得到的結果並不一致。Skinner 等<sup>(1)</sup> 研究二至三歲兒童與其家人對 196 種食物偏好相似性發現，兒童與父母在都喜歡 (both like) 的食物上，一致程度高達約 80%。然而，Birch<sup>(6)</sup>、Pliner 和 Pelchat<sup>(7)</sup> 研究結果則顯示，雖然父母與兒童在食物偏好上有其相似性，但是相似程度並不高。Birch<sup>(6)</sup> 研究中父母親與兒童相關係數約為 0.1；Pliner 和 Pelchat<sup>(7)</sup> 研究中親子間相關係數則約為 0.2。Borah-Giddens 和 Falciglia<sup>(8)</sup> 以後設分析法，分析七篇有關父母與子女食物偏好相似性研究，研究結果也發現，父母子女間食物偏好有顯著相關，但是相關強度不大 ( $r = 0.17$ )。這些國外有關父母與子女食物偏好相似性研究結果顯示，家庭對子女食物偏好雖有影響，然影響有多少，仍是一個具爭議性課題，需要更多研究加以釐清。

由於食物偏好與兒童營養的攝取與身體健康息息相關，因此孩子在選擇食物時，何以偏愛某些食物而不愛某些食物？影響孩子食物偏好發展的因素有哪些，這些問題值得重視。本研究以父母親與兒童食物偏好相似性為主題，對影響兒童食物偏好相關因素中的家庭因素做探討，由於國內有關探討父母親與其子女食物偏好相似性的研究尚少見，本研究結果一方面可提供兒童營養教育工作者，瞭解國內兒童與其父母親食物偏好相似情形時參考；一方面也提供研究兒童飲食行為發展學者，對父母親與兒童食物偏好發展之關係，父母對兒童食物偏好養成可能影響的程度有進一步瞭解。

## 三、研究方法

從研究方法來看，林佳蓉等<sup>(4)</sup> 研究發現，四十種食物中，有約四分之一種食物，

無論是父或母親，都無法正確評估兒童對這些食物的喜歡度。Yperman 和 Vermeersch<sup>(9)</sup>與Phillips 和 Kolasa<sup>(10)</sup>的研究結果也都發現，許多父母對孩子食物偏好並不相當了解。Burt 和 Hertzler<sup>(11)</sup>認為，幼稚園學童，已能提供有效關於食物偏好訊息。Sundberg 和 Endres<sup>(12)</sup>研究結果亦顯示，83%的四歲兒童，真正吃了他們所說喜愛的食物。Birch<sup>(13)</sup>也認為，孩子確實能提供可信、有效能預測他們消費行為食物偏好的資料。因此，本研究採以兒童自評食物偏好方式，探討兒童與其父母食物偏好相似性。

### (一) 樣本

本研究為研究者有關家庭飲食相似性系列研究中的部分，為得以深入了解家庭成員間的飲食關係，本研究樣本採與研究者系列研究相同的家庭樣本。由於本研究採「自評」方式取得兒童自己所說關於食物偏好的資料，因此在兒童方面，研究者選樣標準為，已能以語言順利表達自己意見四至七歲的兒童；為瞭解兒童與父母食物偏好相似性，本研究所選樣本父母親必須是與樣本兒童同住，且是兒童飲食活動主要照顧者。為避免樣本彼此干擾作答，本研究以各別訪談方式，逐一對兒童、父親與母親進行食物偏好測試，由於一對一的訪談測試相當費時，需研究樣本高度配合，因此採立意取樣。

為避免地域性造成差別，本研究樣本皆選自同為都市化程度第一級的台南縣仁德鄉及台南市<sup>(14)</sup>，研究者先徵詢這兩個地區五所托兒所和五所國小同意參與研究後，再徵求家長同意配合研究，才將父母及兒童列入研究對象。本研究共招募二百零三組兒童與其父母親，其中四歲、五歲、六歲、七歲兒童及其父母親分別各為三十組、四十八組、七十三組、五十二組。

### (二) 研究工具

研究者先從台灣地區嬰幼兒營養調查食物種類中<sup>(15)</sup>，就五穀根莖類、肉魚蛋豆奶類、蔬菜類、水果類食物，各挑選二十種食物，再請三位營養調查專家，就曾進行營養調查經驗，從每一類食物中，各挑

選十樣兒童常吃食物，共四十種食物進行測試。這四十種食物包括白飯、土司、饅頭（白）、麵條、玉米、芋頭、蘇打餅、蘿蔔糕、紅豆（煮熟瀝乾）、燒餅十種五穀根莖類食物；牛奶、蛋、豆腐、豆干、魚肉、豬肉、蝦子、肉鬆、雞腿、豬肝十種肉魚蛋豆奶類食物；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、四季豆十種蔬菜類食物；香蕉、橘子、蘋果、草莓、西瓜、木瓜、番石榴、鳳梨、蓮霧、葡萄十種水果類食物。

為方便兒童辨識照片中食物，研究者選擇食物時，以外型和顏色都有明顯差異的食物照片為原則。每種食物照片都以烹調過，可吃的狀態呈現。由於同一種食物，不同烹調方式，可能影響樣本有不同程度的喜好<sup>(16)</sup>，本研究所有一般家庭習慣上需煮過才吃的食物，都以簡單水煮或蒸，不再添加其他配料或調味方式處理。由於照片中經烹調過的小白菜，與其他經烹調過的綠葉青菜差異不大，研究者考慮兒童區辨不易，概以「青菜」稱呼，以代表綠葉青菜，其餘每一張照片都代表一種單一食物。

本研究訪談員為十名修過幼兒營養與膳食的大專學生，經訪談訓練後擔任。為確保訪談員訪談時方式一致，研究者一一為訪談員說明訪談進行方式，並示範訪談時應使用的語言及應注意事項後，請訪談員一一演練，直到所有訪談員訪談程序一致後，再請訪談員前往兒童家中進行訪談。

### (三) 研究步驟

食物偏好訪談進行方式如下：訪談者依約定時間至樣本家中，分別對兒童及其父母親進行訪談。訪談者隨意拿出四類食物中一類十張食物照片放在桌上，告訴兒童：這裡有十種食物，為確定兒童清楚照片中的食物，訪談者一一說出十種食物名稱，然後請兒童指出或拿出他最喜歡吃的一種食物照片。當兒童指出或拿出某一食物照片後，訪談者在該類十項食物表格中紀錄「1」，代表在順序上最先被指稱喜歡吃的食物，而後將該食物照片取出，再就剩餘照片，請兒童指出或拿出他最喜歡

的，如此依序取得兒童對某一類食物喜歡度排序。四類食物都以相同步驟進行，研究者以這種評估方式取得兩類關於兒童食物偏好訊息，一是對不同類別食物喜歡程度，一是對個別食物喜歡情形，且將測試分開便於兒童完成測試。父母食物喜歡度排序的取得，也以相同步驟進行。國外學者研究兒童食物偏好常使用三分法<sup>(3, 10, 11, 16, 17)</sup>（喜歡、普通、不喜歡），本研究則以詢問樣本對各類食物喜歡度順序，再根據喜歡排序予以計分方式進行研究，以獲得親子間喜歡度差異更精確的訊息並分出差異性。此外，訪談過程中，每一樣本兒童、父親與母親，都被要求在訪談者陪同下單獨進行測試，兒童或父母親都不能看到他人食物喜歡度排序。如此將可避免兒童作答時受到干擾，而得以自主、充分的表達，使研究所獲得兒童自評食物偏好資料更趨精確。

#### （四）分析方法

四類食物依樣本所選出的順序，給予 1 至 10 分，亦即每一類被記錄為「1」：代表十種食物中樣本最喜歡的一種食物給 10 分，其次為 9 分，依此類推，最後被取出，代表喜歡程度最低的食物給予 1 分。本研究以父母親與兒童配對比較方式分析資料，分析方法說明如下。將樣本中每一組父親或母親食物喜歡度分數，減去兒童自評食物喜歡度分數，所得到的差異值愈接近零，表示父親或母親食物喜歡度，與兒童自評食物喜歡度一致性愈高。喜歡度差異以平均值、標準差表示，並以 paired *t* 檢定法測試父或母親，與兒童對食物喜歡度間的差異是否呈統計上顯著差異。差異數平均值愈小，表示父親或母親食物喜歡度與兒童自評食物喜歡度愈一致。父或母親對各項食物喜歡度與兒童自評喜歡度差異為負數，且經 paired *t* 檢定呈顯著差異者表示，兒童喜歡某食物程度顯著高於父或母親。父或母親喜歡度與兒童自評喜歡度差異數為正數，且經 paired *t* 檢定呈顯著差異者表示，兒童喜歡某食物程度顯著低於父或母親。

## 四、結果與討論

完成本研究樣本共二百零三組兒童及其父母親，其中四歲、五歲、六歲、七歲兒童及其父母親分別各為三十組、四十八組、七十三組、五十二組。經統計檢定發現，不同年齡層兒童間自評食物喜歡度分數沒有顯著差異，因此本研究分析不分兒童年齡層，只就整體樣本討論。本研究樣本父母教育程度，在卡方檢定下顯示無顯著差異（ $P \geq 0.05$ ）。根據內政部兒童生活調查<sup>(14)</sup>，本研究樣本都來自同屬都市化程度第一級的台南市及仁德鄉，因此本文亦不就樣本居住地間的差異做探討。

### 二、父母親與兒童配對比較分析

四大類食物父或母親對各項食物的喜歡度，與兒童自評食物喜歡度差異值平均數、標準差及 paired *t* 檢定值。下文將依不同食物類別，分別討論父親、母親對食物喜歡度，與兒童自評食物喜歡度間差異情形。

每一組樣本父親對食物喜歡度，與兒童自評食物喜歡度，差異平均數在十項五穀根莖類、十項蛋白質類、十項蔬菜類，及十項水果類食物中分別為 - 2.4 至 2.1、- 1.7 至 1.7、- 0.9 至 1.2、- 2.3 至 1.6。經 paired *t* 檢定結果發現，五穀根莖類食物中的蘇打餅、玉米及土司，蛋白質類食物中的肉鬆、牛奶、雞腿及豆干，蔬菜類食物中的豌豆、豆芽菜及紅蘿蔔，水果類食物中的草莓及蘋果，父親喜歡度顯著小於兒童喜歡度；而五穀根莖類食物中的饅頭、芋頭、燒餅及白飯，蛋白質類食物中的豬肝、蝦子、魚肉及豬肉，蔬菜類食物中的綠葉青菜、高麗菜及茄子，水果類食物中的番石榴及鳳梨，父親喜歡度則顯著大於兒童喜歡度。至於父親喜歡度與兒童喜歡度間無顯著差異的食物，在五穀根莖類食物中有紅豆、蘿蔔糕及麵條三種，蛋白質類食物中有蛋及豆腐兩種，蔬菜類食物中有皇帝豆、海帶、四季豆及花菜四種，水果類食物中有香蕉、葡萄、木瓜、橘子、西瓜及蓮霧六種。亦即，四十種食物中，只有十五種食物，父親與兒童喜歡度無顯著差異；其餘二十五種食物，父親與兒童喜歡度呈顯著差異。這樣的結

果顯示，父親與兒童對 38% 的食物有相似的喜歡度；父親與兒童喜歡度相似的食物百分比，明顯低於喜歡度不相似的食物百分比（62%）。此外，比較四大類食物父親喜歡度與兒童喜歡度無顯著差異的食物種類數可發現，不同食物類別，父親與兒童在喜歡度相似情形上不同，其中父親與兒童在水果類食物上，喜歡度相似食物種類最多，其次依序為蔬菜、五穀根莖類食物，喜歡度相似種類最少的則是蛋白質類食物。

每一組樣本中母親食物喜歡度，與兒童自評食物喜歡度，差異平均數在十項五穀根莖類、十項蛋白質類、十項蔬菜類，及十項水果類食物中分別為 - 2.4至1.5、- 1.6至1.8、- 1.3至1.2、- 1.4至1.4。經paired *t*檢定結果發現，五穀根莖類食物中的蘇打餅、玉米及土司，蛋白質類食物中的肉鬆、雞腿及豆干，蔬菜類食物中的豌豆、紅蘿蔔、豆芽菜及皇帝豆，及水果類食物中的草莓、香蕉及蘋果，母親喜歡度顯著小於兒童喜歡度 ( $P < 0.05$ )。五穀根莖類食物中的芋頭及白飯，蛋白質類食物中的豆腐、豬肉及魚肉，蔬菜類食物中的高麗菜、茄子及綠葉青菜，水果類食物中的蓮霧、番石榴及鳳梨，母親喜歡度顯著大於兒童喜歡度。至於母親喜歡度與兒童喜歡度沒有顯著差異的食物，在五穀根莖類食物中有饅頭、紅豆、麵條、蘿蔔糕及燒餅五種，蛋白質類食物中有牛奶、蛋、蝦子及豬肝四種，蔬菜類食物中有海帶、花菜及四季豆三種，水果類食物中有橘子、木瓜、西瓜、及葡萄四種。亦即，四十種食物中，只有十六種食物，母親與兒童喜歡度無顯著差異；其餘二十四種食物，母親與兒童喜歡度則呈顯著差異。這樣的結果顯示，母親與兒童對40%的食物有相似的喜歡度；母親與兒童喜歡度相似的食物百分比，也明顯低於喜歡度不相似的食物百分比（60%）。此外，比較四大類食物母親喜歡度與兒童喜歡度無顯著差異的食物種類數可現發，不同食物類別，母親與兒童間喜歡度相似情形不同，母親與兒童對五穀根莖類食物，喜歡度相似的食物種類最多，其次為蛋白質類和水果類食物，喜歡度相似食物種類最少的是蔬菜類

食物。

## 五、計畫成果自評

不同因素在兒童成長不同階段，可能影響其食物偏好的程度不同，為釐清不同因素的影響，研究者建議學者，可進一步以縱貫研究方式，探討兒童在幼年階段與父母食物偏好相似情形，當孩子較大時，再檢視相似程度變化情況，如此將有助於瞭解親子間食物偏好關係上的改變，及家庭或學校等其他因素對孩子食物偏好的影響。同時，由於接觸食物頻率與兒童食物偏好養成有密切關係<sup>(29-31)</sup>，探討兒童與父母共同用餐次數及離開父母用餐情形，也將有助於釐清家庭及其他環境因素的影響。

## 六、參考文獻

1. Skinner J, Carruth BR, Moran III J, Houck K, Schmidhammer J, Reed A, Coletta F, Cotter R and Ott D (1998) Toddlers' food preferences: concordance with family members' preferences. *J Nutr Edu* 30:17-22.
2. Birch LL (1979) Preschool children's food preferences and consumption patterns. *J Nutr Edu* 11:189-192.
3. Birch LL and Sullivan SA (1991) Measuring Children's Food Preferences. *J Sch Health* 61:212-214.
4. 林佳蓉、陳瑤惠、楊奕馨 (2003) 兒童食物偏好評估 - 父母評估與兒童自評相似性研究。中華營誌 28: 104-113.
5. 林佳蓉、陳瑤惠 (2003) 夫妻食物偏好相似性研究。嘉南學報 29 (排版中)
6. Birch LL (1980) The relationship between children's food preferences and those of their parents. *J Nutr Edu* 12:14-18.
7. Pliner P and Pelchat ML (1986) Similarities in food preferences between children and their siblings and parents. *Appetite* 7:333-342.
8. Borah-Giddens J and Falciglia G.A (1993) A meta-analysis of the relationship in food preferences between parents and children. *J Nutr Edu*

- 25:102-107.
9. Yperman AM and Vermeersch JA (1979) Factors associated with children food habits. *J Nutr Edu* 11:72-76.
  10. Phillips BK and Kolasa KK (1980) Vegetable preference of preschoolers in day care. *J Nutr Edu* 12:192-195.
  11. Burt JV and Hertzler AA (1978) Parental influence on the child's food preference. *J Nutr Edu* 10:127-128.
  12. Sundberg JA and Endres J (1984) Assessing food preferences: a quick procedure. *Early Child Dev Care* 13: 213-224.
  13. Birch LL (1987) The role of experience in children's food acceptance patterns. *J Am Diet Asso* S36-S40.
  14. 內政部 (1988) 兒童生活調查。台北：內政部。
  15. 行政院衛生署 (1988) 台灣地區嬰幼兒營養調查。台北：行政院衛生署

