

# 台灣地區嬰兒副食品餵食狀況的變遷： 1997-1999 至 2005-2008

林佳蓉<sup>1</sup> 曾明淑<sup>\*2</sup> 高美丁<sup>3</sup> 潘文涵<sup>4,5</sup>

1. 嘉南藥理科技大學 嬰幼兒保育系

2. 輔仁大學 營養科學系

3. 靜宜大學 食品營養學系

4. 中央研究院 生物醫學科學研究所

5. 國家衛生研究院 群體健康研究所

## 摘要

本研究以台灣地區12個月以下嬰兒為研究對象，依據我國衛生署建議嬰兒副食品添加時間，評估嬰兒開始攝取米(麥)糊與果(菜)汁、果(蔬菜)泥、稀飯、糕餅、蛋黃泥、豆腐、肉泥及魚泥時間之適切性。探討添加嬰兒副食品的決定者、副食品添加方式、嬰兒主要照顧者(照顧者)的嬰兒餵食知識、餵食副食品遭遇的問題及解決問題之資訊來源，作為相關單位擬定嬰兒副食品改善策略之參考。

研究方法：以「2005-2008台灣營養健康調查(NAHSIT)」為探討主軸，並與「1997-1999台灣地區嬰幼兒營養調查」結果比較，兩份調查皆由專業訓練訪員進行問卷訪談。2005-2008營養調查考慮北部地區人口密度將台灣地區依照地理位置分為五層，各層均採用三段抽樣方式。以95年12月台閩地區戶籍人口數為總人口數為基準，進行加權處理。1997-1999年調查採分層段不等機率之抽樣原則，以民國87年戶政人口資料的地區幼兒年齡層人口數為基準進行加權處理。

結果：2005-2008年間，7-12個月的嬰兒能正確於4-6個月建議期間開始吃米(麥)糊、果(菜)汁者各佔約50%。10-12個月的嬰兒符合建議時間攝取的比例依序為：糕餅(51.1%)、稀飯(48.5%)、魚(40.7%)、水果蔬菜泥(30.3%)、蛋黃泥(13.1%)、肉泥(5.8%)及豆腐(1.1%)。與1997-1999年調查結果相比較，2005-2008年嬰兒符合建議時間攝取的項目中只有糕餅、稀飯及果(菜)泥高於1997-1999年。2005-2008年及1997-1999年，均有超過80%的嬰兒其副食品添加是母親決定；有超過四分之三從奶瓶中攝取米(麥)糊。2005-2008年市售嬰兒食品的使用率比1997-1999年增加。2005-2008年及1997-1999年調查中，一歲以下嬰兒的照顧者在添加副食品過程中沒有遭遇問題的比例分別為58.7%及49.5%，照顧者有遇到問題的比例隨嬰兒月齡增加而增加。2005-2008年常遭遇的問題以「嬰兒不吃」最多，1997-1999年則以「擔心新的副食品嬰兒不適應」最多。2005-2008年由醫護人員及親友獲得資訊者最多，1997-1999年則由親友及書籍獲得資訊者最多。2005-2008年照顧者知識項目，以「為嬰兒添加麥粉時與奶粉共同泡入奶瓶中吸食比較方便」的答對率最低，大部份題目的答對率比

1997-1999 年進步。

結論：嬰兒主要照顧者在嬰兒餵養知識方面雖有提升，但部分觀念的改善仍有加強之必要。雖然世界衛生組織建議 0-6 月以下嬰兒應完全以母乳哺育。但近十年來台灣地區嬰兒副食品的添加，有延遲的現象，是否會進而影響 1 歲以上幼兒食物的正常攝取值得注意。同時建議政府機關在推廣母乳哺育之餘，應適時修正嬰兒副食品添加時間之建議。

**關鍵字：**嬰兒、副食品、台灣營養健康調查 (NAHSIT)

## 前 言

嬰兒時期足夠且均衡的營養是奠定一生健康的根基。母乳是嬰兒最理想的食物。隨著嬰兒成長，母乳無法滿足營養需求，照顧者需要增加副食品，提供其正常發展所需的各項營養素。根據消化、代謝及免疫系統發展成熟時間的研究報告，各國訂有添加副食品的建議時間表，約在 4-6 個月之間，我國、挪威及美國的建議是 4-6 個月，巴西、印度及加拿大的建議是 6 個月<sup>(1)</sup>。在 2001 年世界衛生組織(WHO)基於母乳可提供 6 個月前的嬰兒足夠的營養，建議純哺育母乳的嬰兒在 6 個月才開始添加副食品<sup>(2)</sup>。

照顧者需因應嬰兒發展狀況，提供不同形式(液狀、泥狀、糊狀或固態食物)及種類的副食品。各國對於食物種類的添加之間差異很大。例如：關於魚和蛋的添加時間，有的國家建議 4-6 個月，有個國家建議 9-12 個月攝取。我國建議嬰兒於 4 至 6 個月添加米(麥)糊、水果及蔬菜汁(以下簡稱果(菜)汁)，7 至 9 個月添加果(菜)泥、稀飯、糕餅、蛋黃泥、豆腐、肉及魚的攝取，9 個月以上添加全蛋。美國小兒科學會<sup>(3)</sup>(American Academy of Pediatrics, AAP)建議果汁在 6 個月之後開始攝取。瑞士<sup>(4)</sup>建議五個月開始添加蔬菜、水果、米、玉米及粟類食物，7 至 8 個月開始添加小麥及燕麥食物、麵包，6、7、9、11 個月分別添加家禽肉、小牛及羊肉、魚、牛肉。

許多國家針對嬰兒調查顯示，添加嬰兒固體食物的時間各國不同。歐洲國家中，德國<sup>(5)</sup>嬰兒第一個攝取的副食品食物是蔬菜、馬鈴薯與肉的混合泥，已有 12.2% 的嬰兒在 5 個月以前開始攝取這種混合泥。瑞士<sup>(4)</sup>嬰兒攝取蔬菜及水果為第一項食物，隨後才開始攝取米(麥)糊。在義大利<sup>(6)</sup>有 13.7% 的嬰兒第一項副食品是肉類。其他國家，南非<sup>(7)</sup>嬰兒第一個餵食的副食品通常是麥糊。巴西<sup>(8)</sup>在 4-6 個月已經開始提供湯、水果及家庭食物給嬰兒。在越南<sup>(9)</sup>，約有 5% 嬰兒在 1 星期就已經進食副食品，接近一半的嬰兒已經攝取家庭製作的食物。

我國少有全國性嬰兒副食品狀況的調查研究，本研究以台灣地區 12 個月以下嬰兒為研究對象，採用我國衛生署目前建議的嬰兒副食品添加時間為依據，評估嬰兒開始攝取米(麥)糊、果(菜)汁、果(蔬菜)泥、稀飯、糕餅、蛋黃泥、豆腐、肉泥及魚泥的攝取時間。同時探討添加嬰兒副食品的決定者、副食品添加方式、照顧者的嬰兒餵食知識、餵食副食品遭遇的問題及所尋求的資源。本文以「2005-2008 台灣營養健康調查」為探討主軸，並與「1997-1999 台灣地區嬰幼兒營養調查」結果比較。1997-1999 年的調查結果因故未正式發表，感於該調查對於探討嬰兒營養問題的重要性，因而在此運用部份資料與 2005-2008 年結果相比較，以分析 10 年間我國嬰兒副食品添加狀況的變化，提供相關單位擬定政策之參考。

## 研究方法

### 一、樣本

2005-2008 年調查設計採分層多段集束取樣法之抽樣原則，詳情請見調查研究設計之論文<sup>(10)</sup>，將台灣地區依照地理位置以及考慮北部地區人口密度將 358 個鄉鎮市區分為五層，計為：北一層、(台北市與台北縣)、北二層(台北縣市以外、新竹及以北、宜蘭)、中部層(苗栗及以南，嘉義以北)、南部層(嘉義及以南、澎湖)以及東部層(花蓮、台東)。1997-1999 年調查以台灣地區具有國籍、年齡在出生至六歲之國民為母群體，設計採分層段不等機率之抽樣原則，將台灣地區 365 個鄉鎮市區參考居民之特殊生活飲食習慣及李朝賢研究中的地方經濟發展<sup>(11)</sup>市、省轄市及都市化程度第一級地區、都市化第二級地區。其次，各層之內再依研究對象之性別(男、女)和年齡抽樣。

本研究樣本為兩個調查的一部份，以一歲以下嬰兒為研究對象。在 2005-2008 年，採用登錄月齡的體檢樣本，共 71 人。在 1997 年共包含 578 名一歲以下的嬰兒為研究樣本。

### 二、資料收集方式

1997-1999 及 2005-2008 年調查皆由專業訓練訪員進行訪談。訪談問卷內容包括嬰兒開始攝取各類副食品的時間、嬰兒副食品的決定者及添加方式、嬰兒主要照顧者(照顧者)的餵食知識、餵食副食品遭遇的問題及所尋求的資源。副食品照顧者的嬰兒餵食知識共 12 題，分數計算是以答對 1 題得 1 分，計算所得的分數總和再轉為以 100 為滿分的分數，公式： $(\text{答對題目數}/11)*100$ 。統計分析使用的樣本因分析主題不同可以分為三類：

#### 1. 開始米(麥)糊與果(菜)汁攝取的時間

由於我國建議開始食用米(麥)糊與果(菜)汁的時間是 4-6 個月；針對嬰兒副食品攝取時間是否符合建議的分析樣本中，沒有包括 0-6 個月嬰兒是因為本研究屬於橫斷研究，未追蹤嬰兒食物攝取狀況，只就訪問當時請照顧者回憶嬰兒開始攝取某類食物的時間，訪談時嬰兒如果在 0-6 個月沒吃米(麥)糊與果(菜)汁，只是當時沒吃，不表示不符合建議時間，例如受訪 4 個月大嬰兒沒吃米(麥)糊與果(菜)汁，可能到了 5 或 6 個月開始吃，不能表示他的時間不符合建議，因此只採用 7-12 個月的嬰兒評估開始攝取米(麥)糊與果(菜)汁的時間，如果一名 7-12 個月大的嬰兒在 0-3 個月時開始食用米(麥)糊與果(菜)汁，則表示該名嬰兒提早進食該項副食品；若在 4-6 個月開始食用米(麥)糊與果(菜)汁，則符合建議時間；如果在 7-12 個月大時才開始吃或 7-12 個月之間也沒開始吃，則表示延遲攝取。2005-2008 及 1997-1999 年樣本數分別為 40 名及 234 名。

#### 2. 果(蔬菜)泥、稀飯、糕餅、蛋黃泥、豆腐、肉泥及魚泥的開始攝取時間

我國建議於 7-9 個月開始攝取果（蔬菜）泥、稀飯、糕餅、蛋黃泥、豆腐、肉泥及魚泥（泥狀食物）。基於上述同樣道理，只採用 10-12 個月的嬰兒評估泥狀食物的開始攝取時間的提早、符合及延遲三類，2005-2008 及 1997-1999 年樣本數分別為 22 名及 87 名。

### 3. 嬰兒副食品的決定者及添加方式、嬰兒主要照顧者（照顧者）的餵食知識、餵食副食品遭遇的問題及所尋求的資源

以本研究 0-12 個月嬰兒為樣本分析，樣本數 2005-2008 及 1997-1999 年樣本數分別為 71 名及 578 名。

## 三、統計分析

2005-2008 年調查對母體進行合併推論時，以 2006 年 12 月台閩地區戶籍人口數為總人口數為基準，對每一個案予以加權處理，在本文中採用體檢權數（每層之總人口數／該層之體檢樣本數）。1997-1999 年調查對於整體母群體進行推論時，為確保每個層次母群體所佔的權值比重相等，乃依據民國 87 年戶政人口資料的地區幼兒年齡層人口數除以同年齡層幼兒總人口數。兩次調查資料分析均使用 SAS 9.1 Window 版（SAS Institute Inc, NC）統計軟體進行統計分析。因為 2005-2008 年調查完成人數只有 71 人，分層後出現單一層內人數過少，無法經由加權處理進行卡方檢定、t 檢定等差異性比較。因此本文未比較研究變項受不同人口特性的影響，以百分比及平均值敘述整體狀況，研究重點在於了解現況及比較 10 年的改變趨勢。

## 研究結果

### 一、基本資料

兩份調查的男嬰及女嬰人數各佔約一半。2005-2008 年調查中 0~3、4~6、7~9、及 10~12 個月大的嬰兒各佔 12.25、28.22、25.20 及 34.32%，而 1997 年調查各佔 31.04、27.99、25.62 及 14.79%（表一）。2005-2008 年及 1997-1999 年調查嬰兒之出生為排行第一的嬰兒各佔有 39.66%及 43.63%，排行第二以上各佔 60.34%及 56.37%。2005-2008 年調查中，父母親教育程度為專科以上者分別佔 44.89 及 55.43%，比 1997-1999 年調查（16.75 及 10.32%）增加；而父母親高中(職)畢業及國中以下畢業者，都比 1997-1999 年調查減少。兩次調查中嬰兒的母親有工作的比例都略低於 50%；嬰兒照顧者為父母親的比例都超過 70%。

### 二、嬰兒開始攝取副食品的時間

#### 1. 嬰兒開始攝取米(麥)糊、果(菜)汁的時間

2005-2008 年及 1997-1999 年調查結果發現，7-12 個月的嬰兒能正確於 4-6



個月建議期間開始吃米(麥)糊、果(菜)汁者，分別佔有 52.05%及 44.64%，幾乎沒有嬰兒提早開始吃米(麥)粉或果(菜)汁；卻分別有 47.95%及 55.24%延遲開始攝取時間，開始攝取米(麥)粉與開始攝取果(菜)汁的時間有顯著相關，顯示延遲米(麥)粉攝取時間的嬰兒也會延遲攝取果(菜)汁(圖一)。與 1997-1999 年開始吃米(麥)粉(90.25%)及果(菜)汁(78.01%)的比例相比較，2005-2008 年符合建議的嬰兒比例大幅下降，其減少的幅度大約等於延遲攝取所增加的比例。

## 2. 嬰兒開始攝取果(菜)泥、稀飯、糕餅、蛋黃泥、豆腐、肉及魚的時間

評估 10-12 個月的嬰兒開始攝取泥狀食物時間，結果顯示 2005-2008 年調查中符合建議時間的人數比例，以五穀根莖類食物最高(糕餅：51.05%；稀飯：48.52%)，魚次之(40.69%)，水果蔬菜再次之(30.31%)，蛋豆肉類食物最低(蛋黃、肉、豆腐分別為 13.12、5.76、1.13%)(圖二)。2005-2008 年調查中只有糕餅、稀飯及果(菜)泥的攝取時間符合建議的嬰兒比例高於 1997-1999 年，而攝取豆腐及肉泥的時間符合建議的比例卻比 1997-1999 年大幅降低，兩次調查嬰兒開始攝取魚泥及蛋黃泥的時間符合建議的人數比相似。

2005-2008 年嬰兒提早攝取的泥狀食物種類，以稀飯、果(菜)泥、豆腐的比例較高(42.65、45.22 及 44.40%)，而延遲攝取的食物種類，則以肉泥最高(88.4%)。1997-1999 年嬰兒提早攝取的種類，以果(菜)泥及蛋黃泥比例最高(高達 73.58、70.48%)，而延遲攝取的食物種類，也是以肉泥最高(35.35%)。2005-2008 年調查中，嬰兒攝取糕餅、稀飯、果(菜)泥的時間提早者比延遲者多；而攝取糕餅、魚泥、肉泥、豆腐的時間則是延遲的嬰兒比提早者多；1997-1999 年調查結果，肉泥以外的所有泥狀食物，提早攝取的比例都高於延遲攝取者。

比較兩次調查結果不符合建議的趨勢變化顯示，提早攝取豆腐的比例在兩次調查結果相似，其他泥狀食物(糕餅、稀飯、魚泥、果(菜)泥、蛋黃泥及肉泥)在 2005-2008 年的提早攝取的比例都比 1997-1999 年降低。而 2005-2008 年延遲攝取稀飯以外的其他泥狀食物(糕餅、魚泥、果(菜)泥、蛋黃泥、肉泥及豆腐)的比例都高於 1997-1999 年調查結果。

## 三、嬰兒副食品的決定者及攝取方式、市售嬰兒副食品的使用狀況

嬰兒副食品的主要決定者是母親，在 2005-2008 年調查的比例(88.8%)較 1997-1999 年(83.9%)為高。2005-2008 年調查中顯示嬰兒照顧者將米(麥)粉放入奶瓶沖泡餵食的比例雖然比 1997-1999 年(84.5%)減少，仍高達 76.3%。2005-2008 年調查發現市售嬰兒食品的使用率為 21.74%，較 1997-1999 年的 19.85%增加。

## 四、嬰兒照顧者在餵食嬰兒副食品過程遭遇的問題

2005-2008 年調查中，一歲以下嬰兒的照顧者中，有 58.66% 者在餵食副食品過程中沒有遭遇問題。常遭遇的問題以「嬰兒不吃」(22.64%) 最多，其次為「擔心新的副食品嬰兒不適應」(18.53%)；其中 4-6 及 7-9 個月的嬰兒照顧者都是以擔心新食品適應問題的比例最高(4-6 及 7-9 個月分別為 15.66% 及 36.10%)，其次為嬰兒不吃(4-6 及 7-9 個月分別為 5.91% 及 23.82%)；10-12 個月嬰兒照顧者則是以擔心嬰兒不吃者最多(43.62%)，不清楚添加量者次之(25.13%)。兩次調查中，照顧者於添加嬰兒副食品時遇到的問題比較，見表二。比較不同月齡間，0-3 個月的照顧者都沒有遭遇問題，4~6、7~9、10~12 個月的照顧者遇到問題的比例隨嬰兒月齡增加而增加。兩次調查不同月齡嬰兒照顧者曾遇到問題人數比例，如表三。

1997-1999 年調查發現照顧者遭遇問題的型態不同於 2005-2008 年。1997-1999 年的照顧者在添加副食品過程中沒有遭遇問題的比例為 49.5%。以「擔心新的副食品嬰兒不適應」(66.35%) 最多，其次為嬰兒不吃。0-3、4-6、7-9、10-12 個月嬰兒的照顧者也都是以「擔心新的副食品嬰兒不適應」比例最高(分別為 90.43%、75.06%、64.89%、55.25%)，以嬰兒不吃次之(分別為 17.31%、37.47%、38.61%、39.23%)。不同月齡間曾遭遇問題的比例約在 31~57%。

## 五、嬰兒照顧者獲得嬰兒副食品資訊的來源

2005-2008 年調查中，有大約四成 (39.38%) 的嬰兒照顧者沒有獲得嬰兒副食品資訊，由醫護人員及親友獲得資訊者最多，分別佔 24.83 及 23.93%。兩次調查之照顧者獲得嬰兒副食品資訊的來源比較，見表四。大部分照顧者 (36.82%) 只運用了一種資訊來源。比較不同月齡間獲得資訊的差異，0-3 個月的照顧者都沒有獲得資訊，4~6、7~9、10~12 個月的照顧者獲得資訊的比例隨嬰兒月齡增加而增加。兩次調查不同月齡嬰兒照顧者曾獲得資訊的人數比例，見表五。

兩次調查的照顧者相比較，2005-2008 年調查由醫護人員建議獲得副食品資訊的比例增加，序位由第三提升為第一；網路是這次調查中心增加的訊息來源。照顧者獲得嬰兒副食品資訊的來源比較，見表四。有關不同月齡間獲得資訊，2005-2008 年調查中，除了 10~12 個月的照顧者之外，0-3、4~6 及 7~9 個月的照顧者獲得資訊的比例均比 1997-1999 年的照顧者下降。

## 六、嬰兒照顧者的副食品相關營養知識

2005-2008 年調查的嬰兒照顧者的營養知識平均分數為 66.65。表六呈現嬰兒照顧者在知識測驗答對率的比較，其中 2005-2008 年答對率超過九成的項目包括

「最好多種固體食物一起混合添加」、「由糞便或皮膚變化判定有無不良影響」、「嬰兒添加固體食物需先從肉類開始」及「一至三個月嬰兒可添加果(菜)汁」；而以「為嬰兒添加麥粉時與奶粉共同泡入奶瓶中吸食比較方便」(39.78%)答對率最低。

1997-1999年調查的營養知識平均分數只有64.43，在「最好多種固體食物一起混合添加」、「由糞便或皮膚變化判定有無不良影響」、「製作嬰兒固體食物，應添加調味料」三題中之答對率最高，超過80%的答對率。而「為嬰兒添加麥粉時與奶粉共同泡入奶瓶中吸食比較方便」答對率最低(20.85%)。比較兩次調查，大部份題目在2005-2008年的答對率比1997-1999年進步。值得注意的是「製作嬰兒固體食物，應添加調味料」及「四至六個月以上嬰兒可添加固體食物」兩題的答對率分別由1997-1999年的81.28及77.98%，降低至2005-2008年調查的78.41及64.73%。

## 討論與建議

由本研究中2005-2008年與1997-1999年兩次調查比較，可以了解副食品10年來嬰兒開始攝取食物的時間、照顧者的困難、取得資訊的來源，及營養知識的變化。所得結果可提供政府及相關單位參考，以調整嬰兒副食品添加建議、教育執行方式及的管道。

### 一、嬰兒開始攝取副食品的時間

將2005-2008年與1997-1999年的調查結果比較發現，10年來對於米(麥)糊及果(菜)汁的攝取符合建議的比例下降，延遲攝取的比率卻增加，2005-2008年調查中沒有嬰兒在3個月後仍然攝取母乳，因此母乳哺育並非延遲副食品攝取時間的因素，顯示4至6個月添加副食品的行為退步。顯見我國幼兒固體食品餵食的主要問題，在於延遲餵食副食品的時間。這一問題與中國大陸及印度相似，中國大陸<sup>(12)</sup>在7個月以後開始食用副食品的嬰兒(49.7%)比提早於4個月前攝取(26.8%)的比例高，在印度<sup>(13)</sup>6個月前開始攝取副食品的嬰兒只有6.5%，而6-12個月間開始攝取者大幅增加為44%，而澳洲及部分歐美國家嬰兒在4-6個月已經開始攝取副食品，在澳洲<sup>(14)</sup>，有17.6%嬰兒在16星期就已開始攝取副食品，到26星期開始攝取副食品的比例已經高達93%。在加拿大<sup>(15)</sup>有77%的嬰兒在4-6個月已經攝取米(麥)糊，18%的嬰兒提早於4個月攝取。在美國<sup>(16)</sup>，根據2005-2007的調查，18%的嬰兒在3個月已經進食米(麥)糊，到6個月增加到86%；在挪威<sup>(17)</sup>有90%嬰兒6個月時已經攝取米(麥)糊。

不同國家因其文化不同，飲食習慣及嬰兒添加副食品的行為也有差異。但是



近年來世界衛生組織建議 0-6 月以下嬰兒應完全以母乳哺育，如果根據此一原則，我國必須全面修改副食品添加的建議時間表。

## 二、泥狀食物的攝取時間

對於泥狀食物的攝取，只有糕餅、稀飯及果(菜)泥的攝取符合建議的比例增加，其餘泥狀食物改變不大或降低符合建議的比例。顯示我國泥狀食物的攝取時間符合建議的比例減少。最近這次調查顯示，約有 20% 及 40% 嬰兒提早攝取魚及豆腐，吾人應深入瞭解提早攝取蛋白質是否引起過敏有關。另外 50、38 及 88 % 延遲攝取魚、豆腐及肉的嬰兒，也需評估是否攝取足夠的蛋白質。與其他國家比較比較，我國提早在 4-6 個月開始吃肉的嬰兒與瑞士 (<5%) 相似，比加拿大<sup>(14)</sup> (16%) 低；但是在加拿大<sup>(15)</sup>，60% 嬰兒在 7-9 個月已經攝取肉類食物，遠高於我國攝取肉時間符合建議的比例。

一般建議嬰兒六個月之後要補充鐵質，在 2008 年，高達 88% 的肉泥及 55 % 的蛋黃泥延遲攝取者，且兩者延遲有高相關性，應建行深入的研究以評估鐵質攝取是否足夠。

我國提早在 4-6 個月開始攝取魚的比例高於肉，而延遲開始攝取肉的比例遠高於魚。這一現象異於挪威<sup>(17)</sup> 在 6 個月時，攝取肉的比例高於魚 (45 及 3%)；瑞士<sup>(4)</sup> 每一月齡嬰兒的魚攝取率都低於肉；義大利<sup>(6)</sup> 魚的攝取時間也比肉晚，魚的攝取開始於 6-12 個月，平均月齡及中位數約為 9 及 9.1，而肉的攝取開始於 3-12 個月，平均月齡及中位數約為 5.6 及 5.5。

## 三、市售嬰兒食品

我國在 1997-1999 至 2005-2008 年兩個時段都有約 20% 的照顧者使用市售嬰兒食品，低於美國的使用率，美國<sup>(16)</sup> 4-6 個月就有 73% 的嬰兒使用罐裝市售嬰兒食品，Grazywacz<sup>(18)</sup> 更發現有約 90% 專職工作的母親使用市售嬰兒食品。顯示我國嬰兒食品仍以自製為主，因此副食品的製作方法應是嬰兒照顧者的重要學習項目之一。對於 20% 的市售嬰兒食品使用者，相關單位應提供民眾，選擇市售罐裝嬰兒食品的選擇原則及使用方法的資訊。

## 四、副食品的添加方式

副食品的餵食可以補充嬰兒營養之外，也訓練嬰兒吞嚥及咀嚼的能力，我國嬰兒副食品建議中都強調，照顧者使用湯匙餵食嬰兒泥狀食物，避免將副食品混入配方奶瓶。但是 1997-1999 年及 2005-2008 年兩次的調查結果都顯示超過四分之三的嬰兒從奶瓶中攝取米(麥)糊，同時知識測驗也顯示，大部分照顧者認為「為嬰兒添加麥粉時與奶粉共同泡入奶瓶中吸食比較方便」是正確。顯示這項行為與知識同時需要加強。

## 五、資訊管道

2005-2008 年期間照顧者獲得嬰兒副食品資訊的比例皆隨嬰兒月齡增加而增加，這一現象與其遭遇問題的趨勢相似，在 4 個月以前幾乎沒有遭遇問題也沒有獲得資訊，到了 10-12 個月，79% 遇到困難，同時 100% 也獲得資訊。自覺沒有遭遇問題，並不表示沒有錯誤。民眾提早於開始副食品的建議時間（4 個月）前獲得資訊，以正確知識於適當的時間內提供嬰兒各類副食品，採用正確的餵食方法的機率應該可以提高。我國資訊來源在 1997-1999 年間以親友及書籍為主，與 Sakashita<sup>(19)</sup> 在日本的研究中發現照顧者以書籍為主要資訊來源的結果相似。但到了 2005-2008 年間，醫護人員取代書籍成為主要資訊來源，顯示醫護人員在提供副食品資訊的地位日益提升。

## 六、教育宣導

中國大陸<sup>(12)</sup>的研究也指出其國內鄉村嬰兒缺乏蛋白質食物的攝取，並非該地區缺乏食物的供應，而是缺乏照顧嬰兒的知識，因此呼籲加強營養教育。Kruger<sup>(7)</sup> 指出，南非民眾的錯誤知識容易造成食物過度烹調或稀釋。我國 10 年來國民所得增加，加上政府日益關注對於低收入戶的補助，食物的普便性也隨交通的改善大幅提高。2005-2008 年仍有高比例的主要照顧延遲餵食嬰兒副食品，顯然不是經濟問題或因為地方缺乏食物來源。營養知識的缺乏或錯誤應是主要原因，在此建議加強副食品添加的相關教育。

近年來我國政府對於母乳的宣導工作，於研究、法令及實務推展上著力甚多，但是嬰兒的營養不能止於母乳哺育。嬰兒副食品可以提供嬰兒成長後母乳不足的營養之外，更具有訓練咀嚼與吞嚥的功能，副食品種類的選擇與供應時間，影響日後幼兒營養狀況及飲食習慣的建立。2005-2008 年的調查顯示我國需要加強對於副食品添加時間的教育工作。兩次調查都發現超過 80% 的母親是嬰兒副食品的主要決定者，教育宣導宜以母親為主要對象。建議副食品教育與母乳宣導合併一同進行，讓母親對於嬰兒的營養照顧具有完整的知識。

## 結 論

本研究發現十年來嬰兒主要照顧者在嬰兒副食品餵養知識方面雖有提升，但部分添加副食品食物種類的選擇及添加方法的認知仍須進一步加強。近年來世界衛生組織建議 0-6 月以下嬰兒應完全以母乳哺育，因此我國相關機構應考量以世界衛生組織之建議為原則，早日修正副食品添加時間的建議。此外政府更需要須加強副食品的教育，本研究發現近十年來嬰兒副食品添加不符合建議時間的比例增加，可見政府訂定政策之後，應該加強教育宣導，才能避免政策流於形式。

本研究發現延遲添加是台灣地區嬰兒富食品添加的主要問題，此一延遲現象是否影響咀嚼與吞嚥能力的訓練，及1歲以上幼兒食物攝取習慣的建立，值得進一步研究。

本研究發現母親是嬰兒副食品的主要決定者，教育宣導宜以母親為主要對象。建議相關機構進行母乳宣導時也同時進行副食品的教育，讓母親全面學習嬰兒的營養照顧。

### 研究限制

本研究結果雖經過加權處理所得，但是因為2008年樣本非以0-1歲嬰兒為主體進行抽樣，進行此年齡層推論時仍宜謹慎。

### 致謝

本論文（著）使用資料全部（部分）係採自行政院衛生署支助之「93-97年度國民營養健康狀況變遷查2004-2008」計畫（DOH94-FS-6-4）。該計畫係由中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心執行，計畫主持人為潘文涵教授與杜素豪副研究員，該資料由中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心國民營養調查辦公室釋出。作者感謝上述機構及人員提供資料協助，然本論文（著）內容由作者自行負責。

## 參考文獻

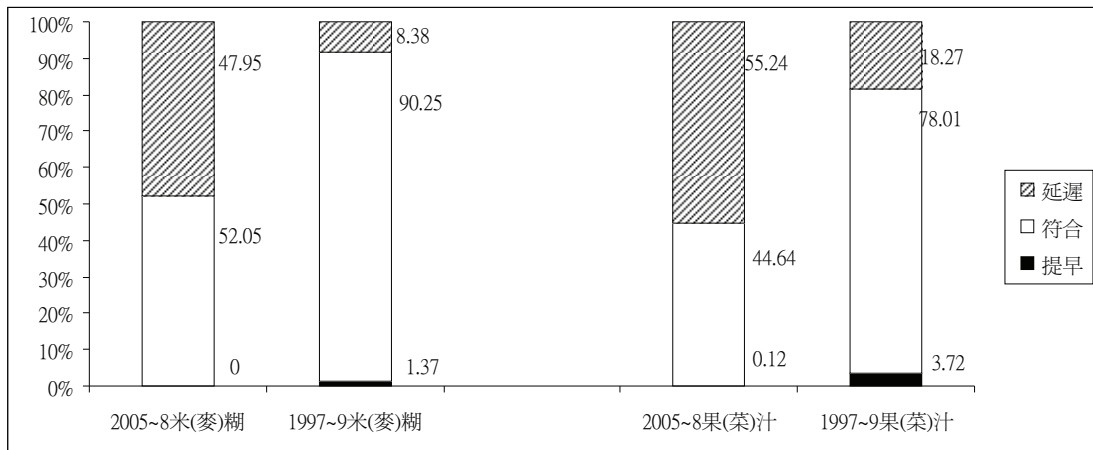
1. WHO multicentre growth reference study group Complementary feeding in the WHO multicentre growth reference study. *Acta Paediatrica* 2005 supp; 450:27-37.
2. Pan American Health Organization( 2001 )Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. WHO
3. Briefel RR, Reidy K, Karwe V, Devaney B et al. Feeding infants and toddlers study: Improvements needed in meeting infant feeding recommendations. *J Am Diet Assoc.* 2004 Jan; 104(1 Suppl 1):s31-7.
4. Dratva J, Merten S, Ackermann-Liebrich U et al. The timing of complementary feeding of infants in Switzerland: compliance with the Swiss and the WHO guidelines. *Acta Paediatr.* 2005 Jul;95(7):818-25
5. Rebhan B, Kohlhuber M, Schwegler U, Koletzko BV, Fromme H et al. Infant feeding practices and associated factors through the first 9 months of life in Bavaria, Germany. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2009 Oct; 49(4):467-73.
6. Giovannini G, Riva E, Banderali G, Scaglioni S, Veehof SHE, Sala M, Radaelli G, Agostoni C et al. Feeding practices of infants through the first year of life in Italy. *Acta Paediatr.* 2004 Apr; 93(4):492-7.
7. Kruger R, Gericke GJ. A qualitative exploration of rural feeding and weaning practices, knowledge and attitudes on nutrition. *Public Health Nutr.* 2003 Apr;6(2):217-23.
8. arcia de Lima Parada CM, de Barross Leite Carvalhaes MA, Jamas MT et al. Complementary feeding practices to children during their first year of life. *PeV Lat Am Enfemagem* 2007 15(2):282-9.
9. Duong DV, Binns CW, Lee AH et al. Introduction of complementary food to infants within the first six months postpartum in rural Vietnam. *Acta Paediatr.* 2005 Dec;94(12):1714-20.
10. 杜素豪、陳政、謝耀德、張新儀、葉志嶸、林以勤、潘文涵。2005-2008 台灣營養健康狀況調查的調查設計與樣本特質分析，2005-2008 台灣營養健康調查：1-16。
11. 李朝賢（1990）均衡地方經濟發展理論與實證研究, p69。中興大學農業經濟研究所。



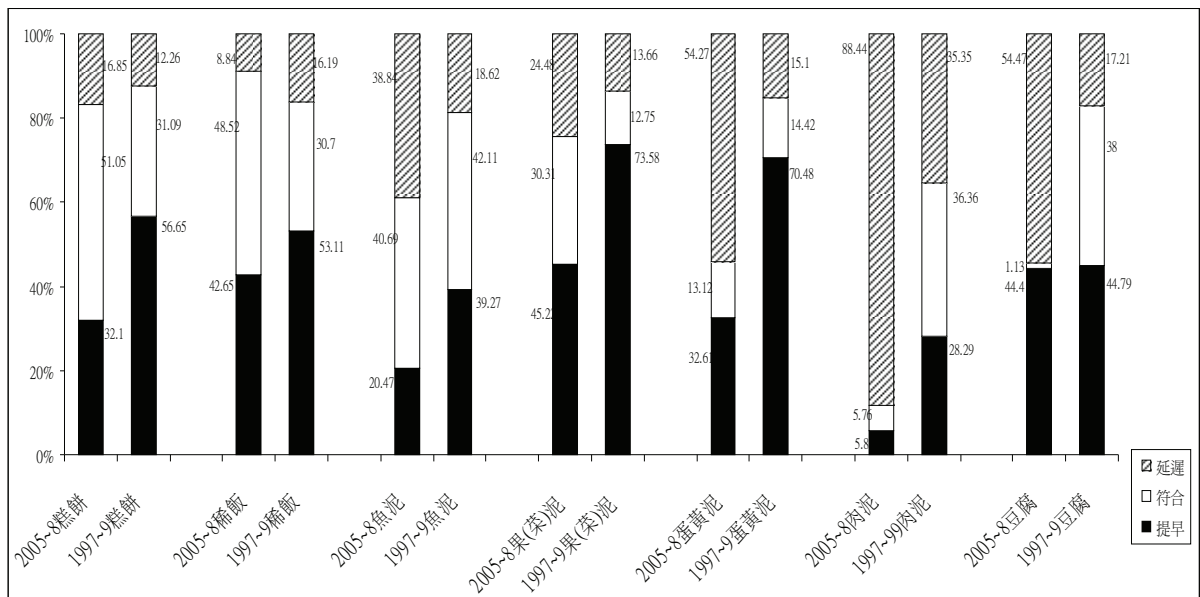
12. Wang X, Wang Y, Kang C et al. Feeding practices in 105 counties of rural China. *Child Care Health Dev.* 2005 Jul; 31(4):417-23.
13. Marriott BM, Campbell L, Hirsch E, Wilson D et al. Preliminary data from demographic and health surveys on infant feeding in 20 developing countries. *J Nutr.* 2007 Feb; 137(2):518S-523S.
14. Scott JA, Binns CW, Graham KI, Oddy WH et al. Predictors of the early introduction of solid foods in infants: results of a cohort study. *BMC Pediatr.* 2009 Sep 22; 9:60.
15. Coleman BL, Gutmanis I, Larsen LL, Leffley AC, McKillop JM, Rietdyk AE et al. Introduction of solid foods: do mothers follow recommendations? *Can J Diet Pract Res.* 2009 Autumn; 70(3):135-40.
16. Grummer-Strawn LM, Scanlon KS, Fein SB et al. Infant feeding and feeding transitions during the first year of life. *Pediatrics.* 2008 Oct; 122 Suppl 2:S36-42.
17. Lande B, Andersen LF, Baerug A, Trygg KU, Lund-Larsen K, Veierød MB, Bjørneboe GE et al. Infant feeding practices and associated factors in the first six months of life: the Norwegian infant nutrition survey. *Acta Paediatr.* 2003; 92(2):152-61.
18. Grzywacz JG, Tucker J, Clinch CR, Arcury TA et al. Individual and job-related variation in infant feeding practices among working mothers. *Am J Health Behav.* 2010 Mar-Apr; 34(2):186-96.
19. Sakashita R, Inoue N, Kamegai T et al. From milk to solids: a reference standard for the transitional eating process in infants and preschool children in Japan. *Eur J Clin Nutr.* 2004 Apr; 58(4):643-53.

表一、基本資料

	2005~2008 (n=71)		1997~1999 (n=578)	
	樣本數	加權比例	樣本數	加權比例
全樣本	71		578	
嬰兒性別				
男生	35	56.5	306	52.15
女生	36	43.5	272	47.85
月齡				
0-3	10	12.25	195	31.04
4-6	21	28.22	149	27.99
7-9	18	25.20	147	25.62
10-12	22	34.32	87	14.79
排行				
排行第一	28	39.66	223	38.00
排行第二以上	43	60.34	355	62.00
父親教育程度				
國中(含以下)	11	11.49	137	25.24
高中(職)	38	43.62	266	58.02
專科(含以上)	22	44.89	67	16.75
母親教育程度				
國中(含以下)	14	2.66	145	26.77
高中(職)	28	41.91	304	62.92
專科(含以上)	29	55.43	42	10.32
母親有工作	26	44.91	235	42.11
照顧者為父母親	58	81.12	423	74.44



圖一、調查 2005-2008 年與 1997-1999 年嬰兒對於米(麥)糊與果(菜)汁攝取狀況比較 (n=40、234)



圖二、調查 2005-2008 年與 1997-1999 年嬰兒對於泥狀食物攝取狀況比較 (n=22、87)

表二、調查 2005-2008 年與 1997-1999 年照顧者於添加嬰兒副食品時遇到的問題比較(複選)

問題種類	2005~2008 (n=71)		1997~1999 (n=578)	
	樣本數	加權比例	樣本數	加權比例
沒有問題	43	58.66	180	49.50
嬰兒不吃	14	22.64	73	38.04
新食品適應	15	18.53	99	66.35
添加量	4	8.63	21	9.52
添加種類	4	1.94	20	12.34
選擇標準	2	2.95	14	10.38
添加順序	1	0.20	16	9.57

表三、調查 2005-2008 年與 1997-1999 年不同月齡嬰兒照顧者曾遇到問題人數比例(複選)

月齡	2005~2008 (n=71)		1997~1999 (n=578)	
	樣本數	加權比例	樣本數	加權比例
0-3	0	0	4	30.88
4-6	3	15.66	52	44.13
7-9	9	38.11	71	56.80
10-12	16	79.58	42	48.4



表四、調查 2005-2008 年與 1997-1999 年照顧者獲得嬰兒副食品資訊的來源比較  
(複選)

	2005~2008 (n=71)		1997~1999 (n=578)	
	樣本數	加權比例	樣本數	加權比例
沒有資訊的來源	28	39.38	229	39.86
醫護人員建議	14	24.83	64	18.66
親友建議	25	23.93	144	38.73
嬰兒哺育書籍	10	16.44	116	35.62
報章雜誌報導	6	13.17	70	20.08
電視廣播報導	3	5.83	26	17.33
廣告	2	5.46	41	15.16
網路	2	2.89	0	0
其他	4	6.09	27	0.67

表五、調查 2005-2008 年與 1997-1999 年不同月齡嬰兒照顧者曾獲得資訊的人數  
比例(複選)

月齡	2005~2008 (n=71)		1997~1999 (n=578)	
	樣本數	加權比例	樣本數	加權比例
0-3	0	0	6	2.31
4-6	7	37.36	114	76.55
7-9	14	62.5	142	94.18
10-12	22	100.0	84	93.86

表六、調查 2005-2008 年與 1997-1999 年嬰兒照顧者在知識測驗中各題答對率的比較

題 目	2005~2008 (n=71)		1997~1999 (n=578)	
	答對人數	加權比例	答對人數	加權比例
最好多種固體食物一起混合添加(錯)	61	95.61	474	82.48
由糞便或皮膚變化判定有無不良影響(錯)	63	95.33	499	87.31
嬰兒添加固體食物需先從肉類開始(錯)	61	94.19	439	78.37
一至三個月嬰兒可添加果汁(錯)	63	91.48	442	78.13
製作嬰兒固體食物，應添加調味料(錯)	53	78.41	450	81.28
加入高蛋白奶粉可促進嬰兒生長發育(錯)	45	68.27	259	46.26
一歲內嬰兒不可食用鮮奶(對)	47	68.23	332	56.58
四至六個月以上添加固體食物(對)	48	64.73	452	77.98
開始添加蛋類時，從蛋白開始(錯)	39	59.00	278	50.90
哺餵母乳可延後添加固體食物時間(錯)	31	44.5	217	37.5
添加麥粉可與奶粉泡入吸食比較方便(錯)	22	39.78	126	20.85