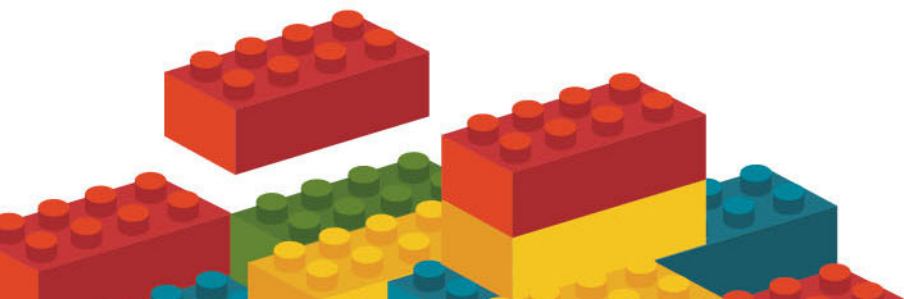


臺灣出生世代研究叢書NO.2



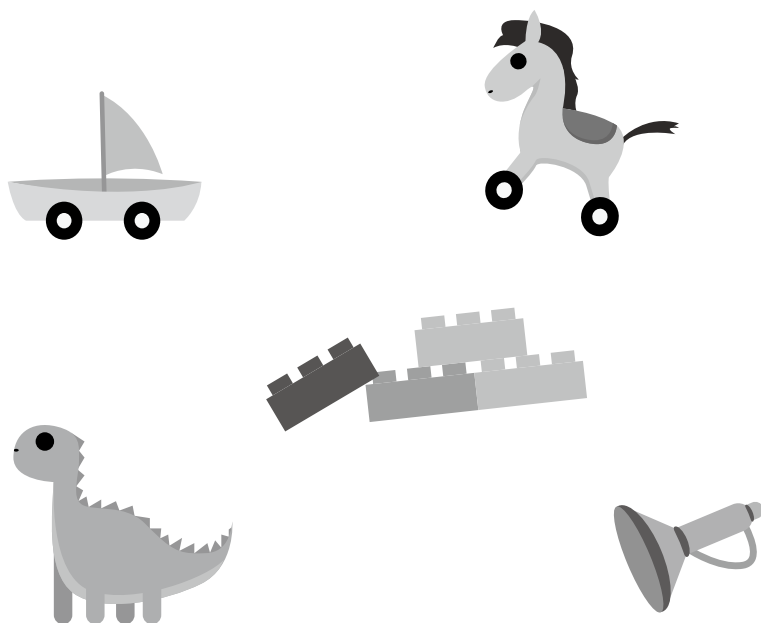
新世紀

# 臺灣學齡前兒童 健康圖像



衛生福利部國民健康署  
Health Promotion Administration,  
Ministry of Health and Welfare

# 新世紀臺灣學齡前兒童健康圖像



衛生福利部國民健康署 編印

中華民國107年出版

# 序 言

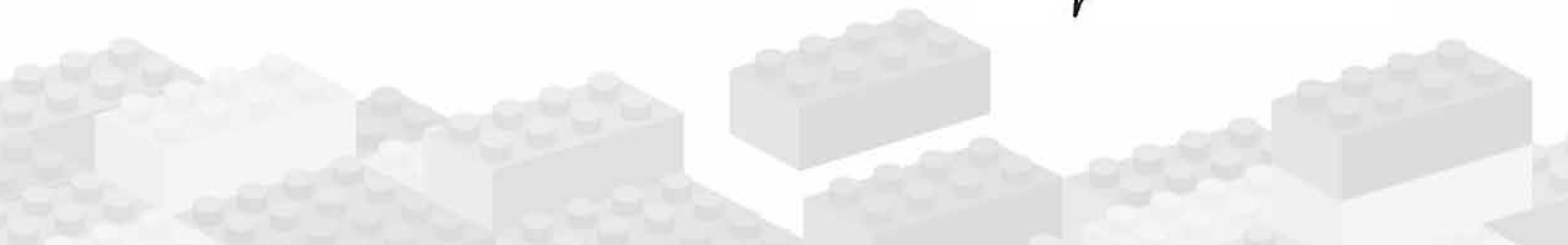
國民健康署(前國民健康局)於本世紀之初，與專家學者共同建立了國內第一個具全國代表性且長期追蹤的出生世代研究，期望透過長期持續地訪查、資料蒐集，記錄臺灣新生代各生命階段之重要健康與發展狀況，探討兒童至成人之健康和發展的影響因素，並分階段出版健康圖像，來呈現當前臺灣兒童健康的整體樣貌。

此世代研究追蹤迄今已逾十多年，民國100年時曾出版「新世紀臺灣嬰幼兒健康圖像」，本刊則是接續運用研究世代於3歲及5歲半訪查所蒐集的資料，描繪臺灣學齡前兒童之健康圖像。隨著兒童年齡漸長，接觸層面日廣，影響健康之因素也益趨多樣，本圖像除延續前刊描繪兒童在學齡前成長及健康狀況、社會心理發展、兒童照顧與托育服務、過敏性疾病，及異國聯姻家庭等面向外，更進一步探究兒童成長過程的家庭結構變遷、社區環境以及特殊學齡前兒童發展與健康。

在此，要特別感謝所有接受訪查之兒童與家長協助，提供我們最真實的臺灣兒童面貌。也要感謝深耕在臺灣各地、執行調查工作的訪問員，協助訪查及資料蒐集；特別感謝研究團隊江東亮教授、林秀娟教授及本計畫之專家學者參與研究設計和資料分析，共同為記錄臺灣兒童健康與發展，貢獻心力。

為能完整建構生命早期生活經驗及環境對成年期健康之影響，我們將持續於各重要時點蒐集資料，並據以提供具實證基礎之兒童健康促進政策及服務，保護、落實兒童享有最高標準健康的權利，讓每一位孩子迎向更好的未來！

衛生福利部國民健康署 署長



# 致 謝

韶光荏苒，歲月如梭。臺灣出生世代研究計畫從2003年正式展開，迄今已經到了第五期，參與調查的兒童也升上國中了。這期間雖然面臨種種的困難與挑戰，但是臺灣出生世代研究仍按照原先計畫不斷前進。本書是繼新世紀臺灣嬰幼兒健康圖像之後，使用研究世代第二期（於兒童36個月及66個月大）的資料，呈現臺灣學齡前兒童健康的整體樣貌。

第二期計畫於2008至2011年執行期間，我們仍然維持臺灣出生世代研究團隊與當時國民健康局人口與健康調查研究中心，及衛生保健社區調查作業中心的鐵三角合作關係。其中，研究團隊負責發展調查工具與分析調查結果，國民健康局人口與健康調查研究中心持續提供行政管理平台與支援，衛生保健社區調查作業中心則辦理調查資料蒐集工作。

團結力量大。首先，我們感謝第二期鐵三角合作關係的伙伴，以下是臺灣出生世代研究團隊、前國民健康局人口與健康調查研究中心，以及衛生保健社區調查作業中心的主要成員名單，未能盡列或有遺漏，皆請見諒。

## 一、臺灣出生世代研究團隊

兒童健康組：林秀娟教授 王智弘副教授 吳文琪副教授

兒童發展組：徐畢卿教授 龍佛衛教授

理化環境組：郭育良教授 陳保中教授 蕭淑銖副教授 溫慧茹助理研究員

幼兒托育組：馮 燕教授 張郁雯教授 陳富美教授

社會環境組：江東亮教授 林惠生教授 李孟智教授 邱玉蟬副教授

吳君黎副教授

計畫專案助理：黎伊帆、張堂凡

## 二、前國民健康局人口與健康調查研究中心

莊義利主任 洪百薰主任 林淑慧簡任技正 林宇旋簡任技正 陳玉梅科長

林美杏薦任技士 蕭美慧薦任技士 劉淑芬薦任技士 柯秀月技士

廖秀玲技士 黎炳堯技士 黃娛聆技士 黃亞珍技佐 蕭峰吉薦任科員

### 三、衛生保健社區調查作業中心

主持人：李美玲副教授

主任：林秀雲助理教授

副主任：劉夏園

研究員：邱湘婷

督導：黃麗雪 黃采莉 林鈺庭 陳妙娟 黃杏蓮 賴詩欣 陳欣瑜

李佳玟 劉笏芊 姚姿伶

抽查員：劉秀珠 高惠珊

核閱員：林素杏 陳麗粧 陳宜芳 陳盈珊 王秀雀

訪員：尤心心 尤敏旭 文雅生 王昭文 王貞雅 王艷秋 王淑勳

何家蜜 何淑梅 何錦花 余麗珍 吳玉蟬 吳念容 吳淑鳳

吳聖芬 吳儒美 李玉清 李玉環 李秀雲 李美香 李璧如

李麗娟 周江陵 周淑美 周麗真 周寶珍 林玉惠 林秀美

林幸兒 林春燕 林桂麗 林淑美 邱月珠 邱毓秀 邱蘭香

柯玉鳳 柯麗娜 洪秀綿 胡明秀 唐秋涼 孫淑瑛 徐秀明

徐秀鳳 張月凡 張秀珍 張素霞 張寶鳳 梁如茵 莊雯華

許玉花 許春碧 許琴佩 連文鳳 郭桂茸 陳秀玉 陳明理

陳玲玲 陳美貞 陳惠淑 陳麗雅 陳麗滿 陳寶鈴 曾彩穗

湯金鳳 黃玉碧 黃秀月 黃美滿 黃淑蓉 黃碧玉 楊世貞

楊如蕙 楊秀慧 楊欣月 廖秋蟬 端木禎 趙婉伶 劉秀枝

劉秀敏 劉親親 劉錦嫦 潘曉慧 蔡明娜 蔡梅蕊 蔣念慈

鄭如玲 鄭芙蓉 盧鈺慧 蕭春郁 蕭美華 賴鑾 賴桂芳

謝秀靖 謝佳珍 謝雪芬 謝滿慧 韓美蓮 羅桂月 羅惠貞

羅毓珍 蘇貴琴 蘇煌淑 袁黃碧玉

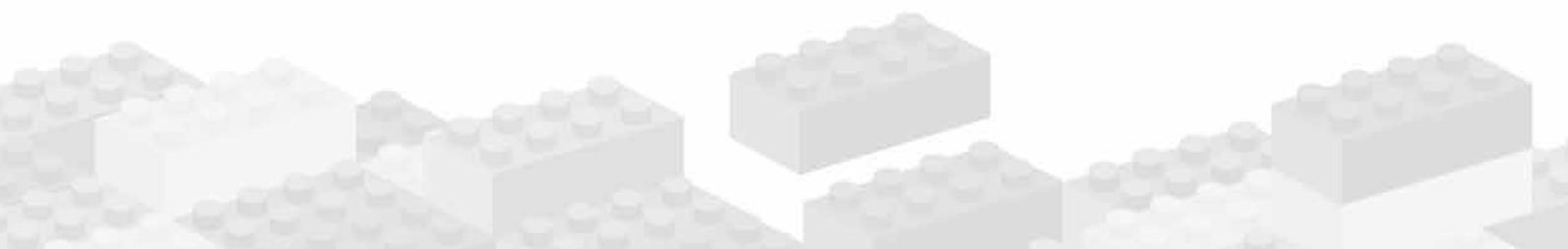
但是，最重要的是，我們要特別感謝所有參與臺灣出生世代研究的兒童與家長，以及所有曾在田野調查過程中提供協助的機構與朋友。

一切感恩。

江東亮 林秀娟

# 目 錄

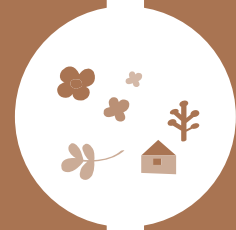
第一章 臺灣出生世代背景及調查實務.....	1
第二章 學齡前兒童成長及健康狀況.....	13
第三章 學齡前兒童社會心理發展.....	27
第四章 兒童成長過程的家庭結構變遷.....	41
第五章 兒童照顧.....	49
第六章 社區環境.....	65
第七章 托育服務.....	83
第八章 異國聯姻家庭.....	101
第九章 過敏性疾病.....	113
第十章 特殊學齡前兒童發展與健康.....	133
附錄.....	153





# 臺灣出生世代背景 及調查實務

聯合國兒童基金會強調，評估一個國家水平的最簡單方法，就是評估該國家是否關心孩童健康，讓兒童有一個健康的開始，是各國政府必須優先關心的施政重點。依據聯合國兒童人權公約，所有兒童均享有生存、受到保護與健全發展的人權，而世界各國為解開人類健康相關議題全貌，探究出生前後各因素對人類出生後至死亡所發生疾病或事件之影響，相繼建立全國或地區性之出生世代研究。先進國家諸如加拿大、丹麥、挪威、英國、澳洲、法國及美國，皆先後實施以瞭解嬰幼兒、兒童、青少年及成年早期的出生世代研究。





# 01

## 臺灣出生世代背景 及調查實務

/ 江東亮<sup>1</sup>、林秀娟<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣大學健康政策與管理所教授

<sup>2</sup> 奇美醫療財團法人奇美醫院講座教授

### 1.0 背景

聯合國兒童基金會強調，評估一個國家水平的最簡單方法，就是評估該國家是否關心孩童健康，讓兒童有一個健康的開始，是各國政府必須優先關心的施政重點。依據聯合國兒童人權公約，所有兒童均享有生存、受到保護與健全發展的人權[1]，而世界各國為解開人類健康相關議題全貌，探究出生前後各因素對人類出生後至死亡所發生疾病或事件之影響，相繼建立全國或地區性之出生世代研究。先進國家諸如加拿大、丹麥、挪威、英國、澳洲、法國及美國，皆先後實施以瞭解嬰幼兒、兒童、青少年及成年早期的出生世代研究。

根據「生命歷程流行病學」觀點，成人時期的健康與疾病，係所有生物與社會因素，在人生不同階段如懷孕、兒童、青少年及成年時期，單獨、累積或交互作用下，長期效應所產生的結果[2-3]。簡單地說，童年健康是未來成人健康的重要基礎，追求健康既是人生重要目標之一，就必須從重視兒童健康起步。

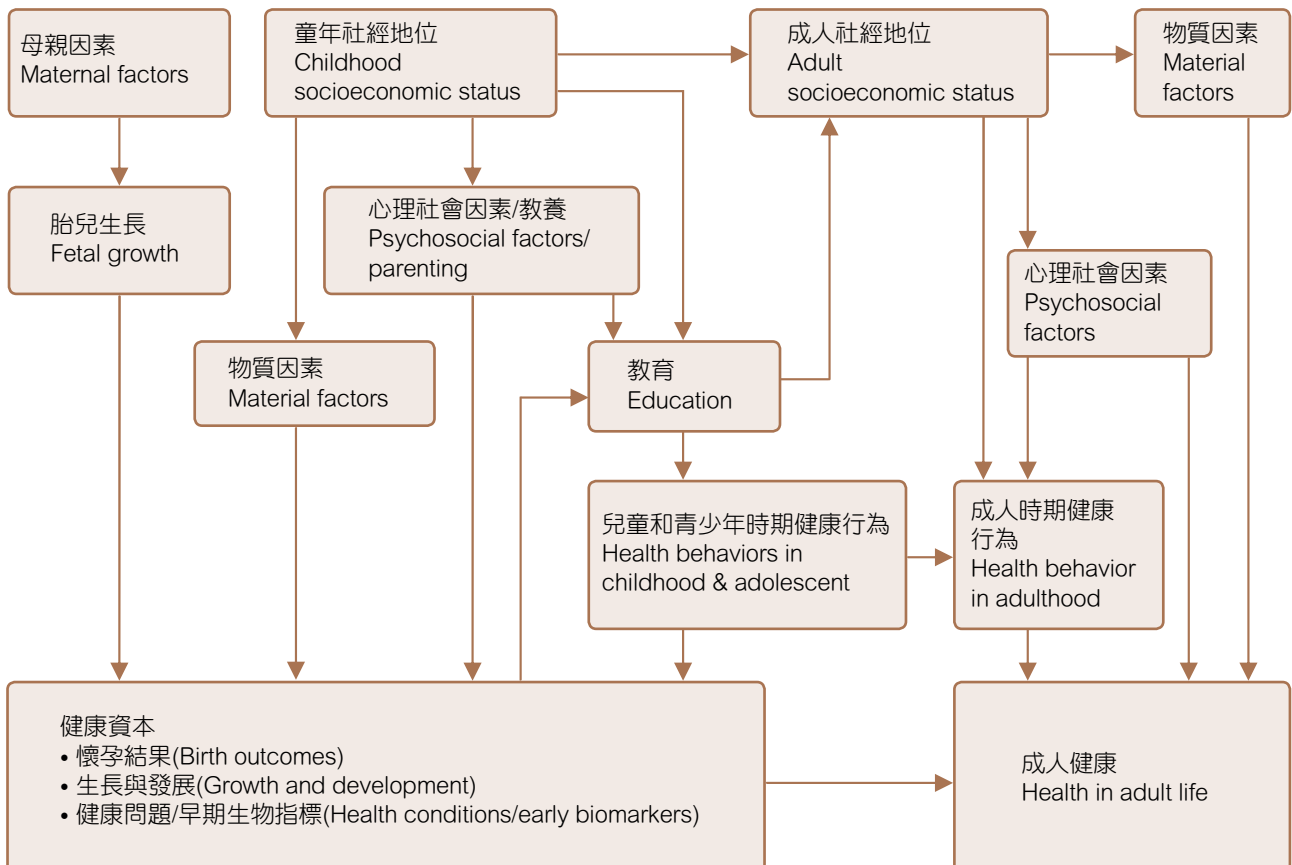
臺灣兒童的健康水準，伴隨社會經濟繁榮、醫藥衛生進步，已見大幅提升；不但嬰兒死亡機率從1970年的16.8‰降至2016年的3.9‰；同一期間，五歲以下兒童死亡機率也由28.8‰減為5.0‰[4]。儘管如此，臺灣的兒童健康仍然有明顯改善空間。與經濟合作暨發展組織（OECD）34個國家相比，臺灣的嬰兒與兒童死亡率皆相對較高。臺灣2015年嬰兒死亡機率，在34國裡相當於排名第26名，是第1名盧森堡1.5‰的2.6倍[5]。此外，臺灣5歲以下兒童死亡機率，在34個國家中排名第27名，是第1名盧森堡1.9‰的2.6倍[6]。另一方面，若將國內20個縣市（不包含金門縣、連江縣）相比，2013年至2015之3年平均嬰兒死亡機率最低是彰化

縣2.6‰，最高是臺東縣6.6‰，差距約2.5倍[4]。

除兒童健康不平等的問題外，邁入二十一世紀，臺灣社會也面臨少子化、婦女勞動參與率增加、異國婚姻盛行及家庭組成型態變遷，特別是單親家庭迅速增加等種種變化。由於兒童生長環境與其健康息息相關，我們必須深入瞭解這些社會變遷的影響，並據此制定促進新世紀兒童健康的政策。

爰此，國民健康局（今國民健康署）於2003年提出「臺灣出生世代研究」計畫，從生命歷程觀點，探討新世紀臺灣兒童的健康狀況及其決定因素，研究架構如圖1-1；本質上，「臺灣出生世代研究」計畫係一大型長期追蹤調查研究，具體目標有三：（1）記錄與評估新世紀臺灣兒童的健康變化；（2）探討社會環境對兒童健康的影響；（3）研究童年健康與成人健康的關係。

圖1-1 臺灣出生世代研究之研究架構



## 2.0 規劃與設計

臺灣出生世代研究計畫於規劃初期，即邀集國內公共衛生、醫學、兒童發展心理學、人口學及社會工作等跨領域學者、專家組成研究團隊，負責研究時程的規劃、抽樣設計、調查工具發展，資料庫建立及研究任務相關之資料分析與結果詮釋。此一長期追蹤調查計畫以2005年出生世代為抽樣母體，採用兩階段分層隨機抽樣方法，抽出85個樣本鄉鎮市區（實際包含89個鄉鎮市區），共24,200名樣本個案，樣本鄉鎮市區分布如圖1-2。於樣本兒童6個月、18個月、36個月及66個月大時，分別進行第一波至第四波的問卷面訪。未來會繼續追蹤調查，且至少進行至樣本個案21歲時，以建立完整的長期資料庫，達成研究目標。

為確保大規模調查的品質，研究團隊亦規劃先驅調查作為試驗。先驅調查以2003年11月及12月的出生嬰兒為抽樣母體，以機率抽樣方法抽出29個樣本鄉鎮市區，共2,048名樣本個案，並同樣在其6個月、18個月、36個月及66個月時進行訪視調查。根據調查結果，我們得以檢視抽樣設計、研究工具及調查執行之適切度、可行性，做為規劃與執行正式調查的參考依據。

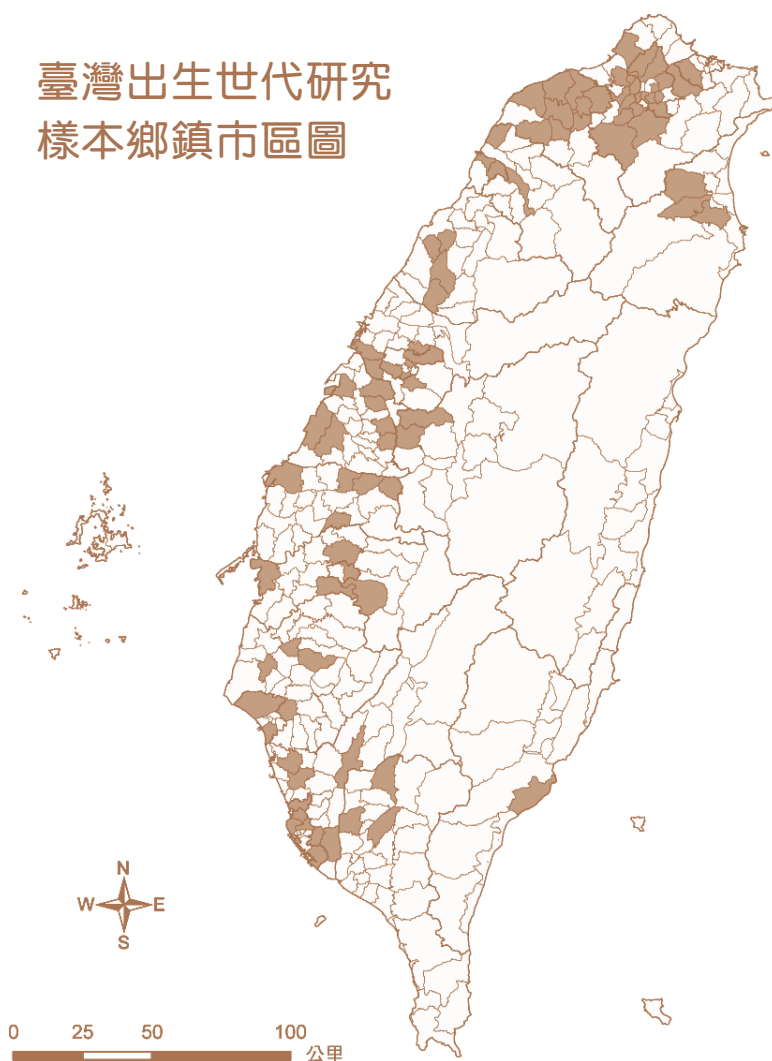
本研究計畫籌劃與執行主要包括三部分：抽樣設計、調查工具發展及調查執行。抽樣之設計與操作執行由當時之衛生署國民健康局人口與健康調查研究中心（已組織調整為衛生福利部國民健康署監測研究組）負責，並協助取得或串聯相關資料；調查工具發展由研究團隊主責，而調查執行則由國民健康局委託亞洲大學衛生保健社區作業調查作業中心規劃及督導。

上述三部分工作細節，以及第一波、第二波調查結果，已於2011年出版「新世紀臺灣嬰幼兒健康圖像」乙書說明[7]，故不再贅述。本冊「新世紀臺灣學齡前兒童健康圖像」則是依據第三波、第四波調查結果，進一步呈現學齡前兒童的健康與發展狀況。

## 3.0 第三波、第四 波調查情形

臺灣出生世代研究完成之第一至第四波調查，整體調查執行成果相當良好。第一波調查共完訪21,248案，完訪率87.8%。第一波調查完訪個案又稱為研究世代成員（cohort members），為後續追蹤調查對象。第三波調查期間為2008年1月至2009年1月，完訪19,910案，完訪率達93.7%；第四波調查期間為2010年6月至2011年7月，完訪19,721案，完訪率達92.8%。均採面對面訪問，訪問對象以樣本的母親為優先，若

圖 1-2 臺灣出生世代研究樣本鄉鎮市區之分布



母親因婚變等因素與孩子分開、已死亡、因身心健康所致有嚴重溝通問題，或短期間不在國內等理由，致無法接受訪問，則改由最熟悉樣本兒童的主要照顧者代答。

本研究第一波至第四波調查工具內容如表 1-1。延續第一波和第二波調查，第三波至第四波調查的問卷內容，大致上分為五大部分：母親、兒童、家庭、社區及特殊量表，分別運用面訪問卷、兒童發展量表，以及父母親自覺健康狀態問卷蒐集資料。而相較於第一波和第二波調查，兒童部分於第三波及第四波調查時增加健康行為、媒體暴露等調查面向；家庭部分於第三波及第四波調查增加家庭學習環境面向。在特殊量表部分於第三波調查加入「依附行為量表」與「外籍配偶社會友善量表」；第四波調查加入「兒童氣質量表」與「兒童行為量表（M-CHAT）

表1-1 臺灣出生世代研究調查工具內容

面向	第一波 6個月	第二波 18個月	第三波 36個月	第四波 66個月
<b>母親</b>				
懷孕史/生產史	✓	✓	✓	✓
心理社會狀態/壓力	✓	✓	✓	✓
<b>兒童</b>				
生長發育與發展	✓	✓	✓	✓
健康問題	✓	✓	✓	✓
醫療保健服務使用	✓	✓	✓	✓
生活習慣及訓練	✓	✓	✓	✓
健康行為/媒體暴露			✓	✓
<b>家庭</b>				
照顧方式	✓	✓	✓	✓
家庭結構/居住安排	✓	✓	✓	✓
經濟狀況	✓	✓	✓	✓
父母親工作	✓	✓	✓	✓
父母親健康與健康行為	✓	✓	✓	✓
家庭學習環境			✓	✓
祖父母基本資料	✓			
<b>社區</b>				
理化暴露	✓	✓		✓
社會資本	✓	✓	✓	✓
<b>特殊量表</b>				
嬰幼、兒童發展	✓	✓	✓	✓
教養態度量表		✓		
兒童健康潛能量表			✓	✓
依附行為量表			✓	
兒童氣質量表				✓
兒童行為量表 (M-CHAT)				✓
托育評估		✓	✓	✓
外籍配偶涵化	✓	✓		
外籍配偶社會友善量表			✓	

」；且第三波與第四波皆增加了「兒童健康潛能量表」的調查。

36個月和66個月兒童發展量表包括：測量粗動作、精細動作、語言溝通，及身邊處理或社會發展能力等四大發展向度。量表設計乃參考國內外已建立信效度之工具，並經多次專家會議討論選定題項後，利用先驅調查資料，確立其具備構念效度和內部一致性。另再立意取樣100名同齡研究對象，同時填答此一發展量表與接受貝萊嬰兒發展量表第二版（Bayley Scale of Infant Development-II）測驗，結果顯示具良好效標效度[8]。父母親自覺健康狀態問卷則採用臺灣版SF-36，包括下列八個面向：身體生理功能、因生理功能角色受限、身體疼痛、一般健康、活力、社會功能、因情緒角色受限，及心理健康[9]。

此外，本研究雖在建立長期追蹤資料庫和學術研究，但對特殊服務需求之樣本兒童亦兼具轉介服務功能，故於問卷中附加「健康照護需求評估與接受轉介服務意願」表。訪員於訪視調查結束前，依研究團隊設定的查核項目，如：是否有需要但未接受治療的先天缺陷疾病、是否五項發展動作或行為都不會做、是否完全沒有接種過疫苗等，初步篩檢出可能有嚴重健康問題或醫療保健需求的兒童，在徵詢受訪者意願後，由當時之國民健康局轉介至醫療或福利單位，接受進一步評估和服務。

## 4.0 參加兒童特性

根據表1-2各波調查完成訪問情形顯示，第一波至第四波皆有完成調查的完訪率高達77.9%。各波無法完成訪問的個案中，均以樣本母親或主要照顧者拒訪最普遍，其他理由包括全家已遷移且查不到新址、其他家人拒絕而未能接觸受訪者，以及受訪者長期不在國內而無法於期限內安排訪問（表1-3）。

第一波至第四波調查的完成樣本的兒童及家庭基本特性，如表1-4。大體而言，第一波至第四波的兒童及家庭基本特性沒有太大的變化。以第一波調查完訪的樣本為例，男孩（52.5%）較女孩多（47.5%），且絕大部分為單胞胎，占97.4%。就出生結果而言，6.9%為出生時體重未達2,500公克的低出生體重兒，而母親分娩時懷孕週數未滿37週的早產兒有8.4%。母親年齡大部分是25-34歲（67.6%），35歲以上（12.7%）或24歲以下者（19.7%）相對較少。在異國聯姻家庭方面，原始國籍不是臺灣的母親占13.3%，分別有大陸或港澳地區4.5%，8.7%為其他外籍。父親與母親教育程度，皆是以大學以上最多，分別占45.8%及45.1%。雙親

表1-2 抽出樣本各波調查完成訪問情形

	出生通報	第一波 6個月	第二波 18個月	第三波 36個月	第四波 66個月	個案數	百分比
1	◎	◎	◎	◎	◎	18,845	77.9
2	◎	◎			◎	191	0.8
3	◎	◎	◎		◎	344	1.4
4	◎	◎		◎	◎	341	1.4
5	◎	◎	◎	◎		654	2.7
6	◎	◎	◎			329	1.4
7	◎	◎		◎		70	0.3
8	◎	◎				474	2.0
9	◎					2,952	12.2
合計	24,200	21,248	20,172	19,910	19,721	24,200	100.0

◎：表示在出生通報抽選出或完成調查訪問的個案

平均月收入未滿三萬元的占11.7%。樣本居住地區以「市鎮」最多，占45.2%，「區」與「鄉」各占約27%。

## 5.0 結論

臺灣出生世代研究規劃依據每波訪查蒐集的資料，出版臺灣不同年齡層兒童健康圖像系列，呈現當前臺灣兒童健康的整體樣貌、找出須以實際政策關切的議題，以逐步回應未來可能遭逢的兒童健康挑戰。

比較本系列兒童健康圖像內容重點，2011年出版「新世紀臺灣嬰幼兒健康圖像」乙書[9]，描繪新世紀嬰幼兒階段之健康圖像，運用訪查世代兒童6個月大及18個月大所蒐集的資料，呈現當前臺灣兒童於嬰幼兒時期

表1-3 各波調查無法完成原因的分布百分比

	第一波 6個月	第二波 18個月	第三波 36個月	第四波 66個月
	%	%	%	%
總計 (n)	2,952	1,076	1,338	1,527
<b>拒絕或退出訪問</b>				
兒童母親本人拒絕	45.2	41.4	40.4	42.8
其他家人拒絕	12.2	8.8	6.7	5.1
個案透過國民健康局表示退出調查	-	-	1.4	1.6
<b>地址無效或遷移且新址不詳</b>				
全家遷移，查無新址	7.8	17.0	17.8	14.3
該址無此戶人家	3.5	1.6	3.4	6.0
查無該址	0.6	0.0	0.2	0.4
<b>訪問未遇或無合適受訪者</b>				
兒童母親出國，短期內不會回來	9.9	12.4	9.5	8.3
多次訪問未遇	3.4	7.7	9.9	8.8
兒童母親身心狀況不佳，亦無適當代答者	0.2	0.4	0.0	0.3
<b>兒童被送養、移民或過世</b>				
兒童已過世	2.2	1.4	1.6	1.8
兒童已送至國外，由親人扶養	1.7	6.2	4.9	2.4
兒童送人領養，無法追蹤	0.7	0.6	0.4	0.7
已移民國外	0.0	0.0	1.7	4.7
無法歸類於上述原因之理由	12.6	2.4	2.0	2.9

之健康狀況，並探討童年健康影響因子及與成人健康的關係。內容包括母親懷孕與嬰幼兒出生狀況、嬰幼兒成長、健康狀況，及嬰幼兒社會心理發展，並從家庭環境、托育服務、異國聯姻家庭等面向，探討兒童照顧之問題與需求，另專章描述人工協助生殖技術生育兒童之健康狀況、異位性皮膚炎之情形，並於該書第一篇詳細介紹本研究計畫的基本概念與觀點、規劃、設計，以及參與本研究的兒童特性。

本冊圖像則在於進一步呈現臺灣兒童於學齡前成長與健康狀況、社會心理發展、兒童照顧與托育服務、過敏性疾病，及異國聯姻家庭等面向，並專章探討兒童成長過程的家庭結構變遷、社區環境及特殊學齡前兒童發展與健康。



表1-4 各波參加兒童及家庭之基本特性分布

	第一波	第二波	第三波	第四波
	6個月	18個月	36個月	66個月
	%	%	%	%
總計 (n)	21,248	20,172	19,910	19,721
兒童性別				
男	52.5	52.4	52.5	52.5
女	47.5	47.6	47.5	47.5
胎別				
單胞胎	97.4	97.3	97.3	97.3
多胞胎	2.6	2.7	2.7	2.7
出生狀況				
低出生體重 (<2500克)	6.9	6.8	6.8	6.8
早產 (<37週)	8.4	8.3	8.3	8.3
母親生育此胎年齡				
<25歲	19.7	19.5	19.4	19.4
25~34歲	67.6	68.0	68.1	67.8
≥35歲	12.7	12.5	12.5	12.8
母親原屬國籍				
本國籍	86.7	87.0	87.1	87.1
大陸或港澳地區	4.5	4.3	4.3	4.4
外籍	8.7	8.6	8.6	8.5
其他	0.1	0.1	0.1	0.1
母親教育程度				
國中以下	14.8	14.4	14.4	14.4
高中	39.9	39.9	39.9	40.1
大學以上	45.1	45.5	45.6	45.3
不詳	0.2	0.2	0.2	0.2
父親教育程度				
國中以下	13.8	13.6	13.5	13.6
高中	39.6	39.5	39.6	39.7
大學以上	45.8	46.5	46.2	46.0
不詳	0.8	0.4	0.7	0.8
雙親平均月收入				
未滿3萬元	11.7	11.6	11.6	11.6
3萬~未滿5萬元	30.0	30.1	30.0	30.1
5萬~未滿7萬元	25.9	26.0	26.1	26.1
7萬~未滿10萬元	20.8	21.0	21.0	20.9
10萬元以上	11.2	11.1	11.0	11.0
不詳	0.3	0.3	0.3	0.3
地區				
區	27.1	26.9	27.0	27.0
市鎮	45.2	45.1	45.0	44.9
鄉	27.7	28.0	28.1	28.2

## 6.0 參考文獻

1. UNICEF. The Convention of the Rights of the Child. Available at <http://www.unicef.org/crc/crc.htm>, accessed June 6, 2008.
2. Kuh D, Power C, Blance D, Bartley. Social pathways between childhood and adult health. In D Kuh, Y Ben-Slomo (eds) . A Life Course Approach to Chronic Disease Epidemiology. Oxford; Oxford University Press, 1997.
3. Kuh D, Ben-Slomo Y, Lynch J, Hallqvist J, C Power. Life course epidemiology. *J Epidemiol Community Health* 2003;57:778 - 83.
4. 行政院內政部。歷年簡易生命表。來源：<http://www.moi.gov.tw/stat/>，引用 2017/2/23。
5. WHO. MDG4: Child mortality, 1990-2015, infant mortality rate (probability of dying between birth and age 1 per 1000 live births) , 2015. Available at [http://gamapserver.who.int/gho/interactive\\_charts/MDG4/atlas.html](http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/MDG4/atlas.html).
6. WHO. MDG4: Child mortality, 1990-2015, under-five mortality rate (probability of dying by age 5 per 1000 live births) , 2015. Available at [http://gamapserver.who.int/gho/interactive\\_charts/MDG4/atlas.html](http://gamapserver.who.int/gho/interactive_charts/MDG4/atlas.html).
7. 行政院衛生署國民健康局。新世紀臺灣嬰幼兒健康圖像。新北市：衛生署國民健康局，2011。
8. Lung FW, Shu BC, Chiang TL, Lin SJ. Efficient developmental screening instrument for 6- and 18-month-old children in the Taiwan Birth Cohort Pilot Study. *Acta Paediatrica* 2008;97: 1093 - 8.
9. 盧瑞芬、曾旭民、蔡益堅。國人生活品質評量 (I) : SF-36臺灣版的發展及心理計量特質分析。臺灣公共衛生雜誌, 2003; 22 (6) :501 - 11。





# 學齡前兒童成長 及健康狀況

兒童早期的健康為成人健康的基礎。本章描述出生至66個月的生長發育、健康狀況（包括主要照顧者評估兒童健康狀況、曾發生經醫師診斷的疾病等）及醫療利用情形（包括預防接種完成情形、平常不舒服時照護、固定就醫場所，以及急診/住院利用情形）。



# 02

## 學齡前兒童成長 及健康狀況

/ 黎伊帆<sup>1</sup>、江東亮<sup>2</sup>、林秀娟<sup>3</sup>

<sup>1</sup>國立臺灣大學公共衛生碩士學位學程專案助理教授

<sup>2</sup>國立臺灣大學健康政策與管理所教授

<sup>3</sup>奇美醫療財團法人奇美醫院講座教授

### 1.0 前言

兒童早期的健康為成人健康的基礎。本章描述出生至66個月的生長發育、健康狀況（包括主要照顧者評估兒童健康狀況、曾發生經醫師診斷的疾病等）及醫療利用情形（包括預防接種完成情形、平常不舒服時照護、固定就醫場所，以及急診/住院利用情形）。

### 2.0 學齡前兒童成長狀況

本節首先描述學齡前兒童的生長狀況，包括出生至66個月的體重、身高及身體質量指數（Body Mass Index, BMI），其次為兒童體重過重、肥胖及過輕的情形。

#### 2.1 出生至66個月的生長狀況

本研究資料來源為自2005年出生通報抽選之24,200名嬰兒當中，完成6個月時的家庭訪問，納入本研究之21,248名（87.8%）世代成員（cohort members）。在世代成員達學齡前，本研究分別於兒童18個月、36個月，及66個月時進行追蹤訪問，並蒐集兒童各階段之身體測量資料，包括體重與身高。經資料整理及分析後（附錄2-1至附錄2-2），繪製研究世代成員之生長曲線圖及生長參考值（附錄2-3至附錄2-9）。

本節呈現兒童的生長發育狀況共3項指標，並說明第50百分位的數值。第50百分位代表兒童的身長/身高、或體重、或BMI是在100位同一年齡層的兒童中，位居中間的身長/身高、或體重、或BMI值。

首先，年齡別兒童身長/身高。36個月男孩在身高的第50百分位為96.0公分，女孩為94.7公分；66個月男孩身高的第50百分位為113.0公

分，女孩為111.8公分。

其次，年齡別兒童體重。36個月男孩在體重的第50百分位為14.9公斤，女孩為14.2公斤；66個月男孩體重的第50百分位為20.1公斤，女孩為19.3公斤。

第三，年齡別兒童BMI值。36個月男孩在BMI的第50百分位為16.2公斤/公尺<sup>2</sup>，女孩為15.9公斤/公尺<sup>2</sup>；66個月男孩BMI的第50百分位為15.8公斤/公尺<sup>2</sup>，女孩為15.5公斤/公尺<sup>2</sup>。

整體而言，兒童在36個月至66個月，身高、體重為持續成長，其中男孩的身高較高、體重較重。而66個月兒童在第50百分位的BMI值，相較於36個月時，呈現下降的趨勢。

## 2.2 體重過重/肥胖及過輕

童年時期的肥胖會增加青少年、成人肥胖的機會，以及提高罹患心血管疾病、糖尿病、大腸癌及死亡的機率[1-4]。因此，應在2至4歲時開始適當的肥胖防治政策介入[5]。

目前國際間並沒有單一或絕對的兒童體重過重或肥胖的標準。以美國為例，依據美國疾病管制局（Centers for Disease Control and Prevention, CDC）修訂的2000年兒童生長曲線及其臨床建議標準，BMI值大於或等於同年齡同性別的第85分位界定為體重過重，大於或等於同年齡同性別的第95分位則界定為肥胖[6]。依據世界衛生組織（World Health Organization, WHO）之2006年學齡前兒童生長標準（growth standards），定義兒童的BMI大於同年齡同性別的第二個標準差為體重過重、第三個標準差為肥胖[7]。因此，3歲男孩或女孩的BMI大於18.4公斤/公尺<sup>2</sup>為體重過重（overweight）；3歲男孩的BMI大於20.0公斤/公尺<sup>2</sup>、女孩的BMI大於20.3公斤/公尺<sup>2</sup>為肥胖（obese）。5歲男孩的BMI大於18.3公斤/公尺<sup>2</sup>、女孩的BMI大於18.8公斤/公尺<sup>2</sup>為體重過重；5歲男孩的BMI大於20.3公斤/公尺<sup>2</sup>、女孩的BMI大於21.1公斤/公尺<sup>2</sup>為肥胖[8]。

我國自2009年5月18日起，採用WHO的兒童生長標準為國內嬰幼兒生長發育的參考依據，並根據此生長標準，定義兒童的BMI大於或等於第85分位為體重過重、大於或等於第95分位為肥胖[9]。因此，3歲男孩的BMI大於或等於17.0公斤/公尺<sup>2</sup>、女孩的BMI大於或等於16.9公斤/公尺<sup>2</sup>為體重過重；3歲男孩或女孩的BMI大於或等於17.8公斤/公尺<sup>2</sup>為肥胖。5歲男孩的BMI大於或等於16.7公斤/公尺<sup>2</sup>、女孩的BMI大於或等於

表2-1 兒童體重過輕、過重及肥胖分布

	第一波 6個月		第二波 18個月		第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%	n	%	n	%
總計	21,248	100.0	20,172	100.0	19,910	100.0	19,721	100.0
過輕	519	4.0	189	2.3	601	4.7	592	5.6
過重	1,558	11.9	1,219	14.8	1,801	14.0	1,347	12.8
肥胖	1,469	11.2	940	11.4	1,937	15.1	1,470	14.0
男孩	11,145	100.0	10,578	100.0	10,458	100.0	10,358	100.0
過輕	304	4.4	111	2.6	280	4.1	311	5.6
過重	928	13.4	685	15.8	935	13.8	735	13.3
肥胖	856	12.4	566	13.1	1,181	17.5	972	17.6
女孩	10,103	100.0	9,594	100.0	9,452	100.0	9,363	100.0
過輕	215	3.5	78	2.0	321	5.3	281	5.6
過重	630	10.1	534	13.7	866	14.3	612	12.2
肥胖	613	9.8	374	9.6	756	12.5	498	10.0

17.0公斤/公尺<sup>2</sup>為體重過重；5歲男孩的BMI大於或等於17.7公斤/公尺<sup>2</sup>、女孩的BMI大於或等於18.1公斤/公尺<sup>2</sup>為肥胖；3歲男孩的BMI小於13.7公斤/公尺<sup>2</sup>、女孩的BMI小於13.5公斤/公尺<sup>2</sup>為過輕；5歲男孩的BMI小於13.3公斤/公尺<sup>2</sup>、女孩的BMI小於13.1公斤/公尺<sup>2</sup>為過輕[8]。本研究以我國之BMI數值作為定義過輕、體重過重，及肥胖的標準。

表2-1呈現本研究之兒童自6個月至66個月共4波訪問所蒐集到之兒童生長情形。兒童6個月時，體重過重盛行率為11.9%（男孩為13.4%，女孩為10.1%）；而肥胖盛行率為11.2%（男孩為12.4%，女孩為9.8%）。至兒童18個月時，體重過重盛行率為14.8%（男孩為15.8%，女孩為13.7%）；而肥胖盛行率為11.4%（男孩為13.1%，女孩為9.6%）。

兒童36個月時，體重過重盛行率為14.0%（男孩為13.8%，女孩為14.3%）；而肥胖盛行率為15.1%（男孩為17.5%，女孩為12.5%）。至兒童66個月時，體重過重盛行率為12.8%（男孩為13.3%，女孩為12.2%）；而肥胖盛行率為14.0%（男孩為17.6%，女孩為10.0%）。

整體而言，兒童體重過重的盛行率雖然隨年齡增加而有減少趨勢，

表2-2 照顧者評估兒童健康狀況

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%
總計	19,910	100.0	19,721	100.0
很好/好	15,399	77.3	13,867	70.3
普通	4,097	20.6	5,229	26.5
很不好/不太好	414	2.1	625	3.2
男孩	10,458	100.0	10,358	100.0
很好/好	7,940	75.9	7,191	69.4
普通	2,266	21.7	2,828	27.3
很不好/不太好	252	2.4	339	3.3
女孩	9,452	100.0	9,363	100.0
很好/好	7,459	78.9	6,676	71.3
普通	1,831	19.4	2,401	25.6
很不好/不太好	162	1.7	286	3.1

肥胖的盛行率在嬰幼兒期進入學齡前期卻增加。

兒童6個月時，過輕盛行率為4.0%（男孩為4.4%，女孩為3.5%）；至兒童18個月時，過輕盛行率為2.3%（男孩為2.6%，女孩為2.0%）。兒童36個月時，過輕盛行率為4.7%（男孩為4.1%，女孩為5.3%）；至兒童66個月時，過輕盛行率為5.6%。

## 3.0 學齡前兒童健康狀況

本節描述36個月、66個月的照顧者評估兒童健康狀況，以及曾發生經醫師診斷的疾病。

### 3.1 照顧者評估兒童健康狀況

本研究由母親或主要照顧者評估兒童整體的健康狀況，健康狀況分為很好/好、普通、很不好/不太好等三類（表2-2）。兒童36個月時，健康狀況為很好/好占77.3%（男孩為75.9%，女孩為78.9%）。至兒童66個月時，健康狀況為很好/好的比率下降為70.3%（男孩為69.4%，女孩為71.3%）。



兒童36個月時，健康狀況為普通占20.6%（男孩為21.7%，女孩為19.4%），至兒童66個月時，健康狀況為普通的比率增加，為26.5%（男孩為27.3%，女孩為25.6%）。而健康狀況很不好/不太好的比率亦隨年齡增加，在兒童36個月時，健康狀況為很不好/不太好占2.1%（男孩為2.4%，女孩為1.7%），至兒童66個月時，健康狀況為很不好/不太好增加至3.2%（男孩為3.3%，女孩為3.1%）。

整體而言，70%以上的兒童健康狀況良好。但隨著兒童成長，健康狀況為普通或很不好/不太好的狀況有增加的趨勢。

### 3.2 曾發生經醫師診斷的疾病

本研究蒐集過去一年兒童曾發生經醫師診斷之疾病，包括發燒感染、腸胃疾病、痙攣，以及心臟病等四類疾病（表2-3）。兒童36個月時，發燒感染疾病是以上呼吸道感染的盛行率最高為69.3%（男孩為69.8%，女孩為68.7%）。其次為扁桃腺發炎，盛行率為15.4%（男孩為15.7%，女孩為15.1%）。接續之疾病盛行率分別為細支氣管炎（4.9%）、中耳炎（4.1%）、肺炎（2.5%）、哮喘（1.0%）、泌尿道感染（0.7%）及川崎症（0.1%）。

至兒童66個月時，疾病之盛行率仍以上呼吸道感染的68.3%（男孩為68.0%，女孩為68.6%），及扁桃腺發炎的18.7%（男孩為18.9%，女孩為18.6%）占多數。接續之疾病盛行率分別為細支氣管炎（8.5%）、中耳炎（6.6%）、肺炎（2.7%）及泌尿道感染（0.9%）。

隨著兒童成長，發燒感染疾病的盛行率皆有增加的趨勢，如扁桃腺發炎、細支氣管炎、中耳炎、肺炎，以及泌尿道感染。其中，值得注意為細支氣管炎，66個月時的盛行率為36個月時的近2倍，其中又以男孩的盛行率較高。此外，無論兒童年齡，女孩泌尿道感染的盛行率較男孩略高。

在腸胃疾病方面，以腸胃炎盛行率較高：36個月時為39.8%（男孩為42.4%，女孩為36.9%）、66個月時為24.1%（男孩為25.3%，女孩為22.7%）。隨年齡增加，腸胃炎的盛行率有下降的趨勢。兒童66個月時腸胃機能不良盛行率為4.4%（男孩為4.5%，女孩為4.4%）。僅有少數兒童在36個月時有腸套疊（0.2%），及66個月時有消化性潰瘍（0.1%）。

隨著兒童成長，痙攣等疾病的盛行率下降。兒童36個月時，單純發燒性痙攣的盛行率為1.1%（男孩為1.3%，女孩為1.0%），至兒童66個

表2-3 兒童曾發生經醫師診斷之疾病情形

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%
總計	19,910	100.0	19,721	100.0
發燒感染				
上呼吸道感染	13,787	69.3	13,468	68.3
扁桃腺發炎	3,068	15.4	3,694	18.7
細支氣管炎	980	4.9	1,682	8.5
中耳炎	811	4.1	1,295	6.6
肺炎	501	2.5	541	2.7
哮喘 <sup>1</sup>	198	1.0	N/A	N/A
泌尿道感染	131	0.7	168	0.9
川崎症 <sup>1</sup>	24	0.1	N/A	N/A
腸胃疾病				
腸胃炎	7,928	39.8	4,754	24.1
腸套疊 <sup>1</sup>	36	0.2	N/A	N/A
消化性潰瘍 <sup>2</sup>	N/A	N/A	23	0.1
腸胃機能不良 <sup>2</sup>	N/A	N/A	871	4.4
痙攣				
單純發燒性痙攣	223	1.1	96	0.5
癲癇	23	0.1	27	0.1
腦膜炎/腦炎	-	-	5	0.0
心臟病				
先天性心臟病	72	0.4	60	0.3
心律不整	9	0.1	14	0.1
男孩	10,458	100.0	10,358	100.0
發燒感染				
上呼吸道感染	7,296	69.8	7,043	68.0
扁桃腺發炎	1,639	15.7	1,955	18.9
細支氣管炎	559	5.4	949	9.2
中耳炎	452	4.3	728	7.0
肺炎	260	2.5	279	2.7
哮喘 <sup>1</sup>	129	1.2	N/A	N/A
泌尿道感染	44	0.4	69	0.7
川崎症 <sup>1</sup>	17	0.2	N/A	N/A
腸胃疾病				
腸胃炎	4,437	42.4	2,625	25.3
腸套疊 <sup>1</sup>	23	0.2	N/A	N/A
消化性潰瘍 <sup>2</sup>	N/A	N/A	9	0.1
腸胃機能不良 <sup>2</sup>	N/A	N/A	464	4.5
痙攣				
單純發燒性痙攣	132	1.3	57	0.6
癲癇	12	0.1	12	0.1
腦膜炎/腦炎	-	-	3	0.0

表2-3 兒童曾發生經醫師診斷之疾病情形（續）

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%
<b>心臟病</b>				
先天性心臟病	41	0.4	33	0.3
心律不整	6	0.1	8	0.1
女孩	9,452	100.0	9,363	100.0
<b>發燒感染</b>				
上呼吸道感染	6,491	68.7	6,425	68.6
扁桃腺發炎	1,429	15.1	1,739	18.6
細支氣管炎	421	4.5	733	7.8
中耳炎	359	3.8	567	6.1
肺炎	241	2.6	262	2.8
哮喘 <sup>1</sup>	69	0.7	N/A	N/A
泌尿道感染	87	0.9	99	1.1
川崎症 <sup>1</sup>	7	0.1	N/A	N/A
<b>腸胃疾病</b>				
腸胃炎	3,491	36.9	2,129	22.7
腸套疊 <sup>1</sup>	13	0.1	N/A	N/A
消化性潰瘍 <sup>2</sup>	N/A	N/A	14	0.2
腸胃機能不良 <sup>2</sup>	N/A	N/A	407	4.4
<b>痙攣</b>				
單純發燒性痙攣	91	1.0	39	0.4
癲癇	11	0.1	15	0.2
腦膜炎/腦炎	-	-	2	0.0
<b>心臟病</b>				
先天性心臟病	31	0.3	27	0.3
心律不整	3	0.0	6	0.1

註：

1.僅於第三波36個月追蹤訪問調查。

2.僅於第四波66個月追蹤訪問調查。

月時，盛行率下降至0.5%（男孩為0.6%，女孩為0.4%）。癲癇的盛行率約為0.1%。

在心臟疾病方面，先天性心臟病的盛行率在36個月時為0.4%（男孩為0.4%，女孩為0.3%），66個月時的盛行率約為0.3%。心律不整的盛行率約在0.1%左右。

表2-4 兒童各年齡階段疫苗接種完成情形

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%
總計	19,910	100.0	19,721	100.0
完成該年齡階段所有接種項目	17,993	90.4	19,326	98.0
還有一些接種項目沒完成	1,895	9.5	389	2.0
不清楚是否完成接種項目	22	0.1	6	0.0
男孩	10,458	100.0	10,358	100.0
完成該年齡階段所有接種項目	9,452	90.4	10,152	98.0
還有一些接種項目沒完成	995	9.5	203	2.0
不清楚是否完成接種項目	11	0.1	3	0.0
女孩	9,452	100.0	9,363	100.0
完成該年齡階段所有接種項目	8,541	90.4	9,174	98.0
還有一些接種項目沒完成	900	9.5	186	2.0
不清楚是否完成接種項目	11	0.1	3	0.0

## 4.0 學齡前兒童醫療利用情形

本節描述兒童醫療利用情形，包括預防接種完成情形、平常不舒服時的照護、固定就醫場所及過去一年的急診、住院情形。

### 4.1 預防接種完成情形

本研究為獲得正確的預防接種資料，在歷次追蹤訪問調查前，國民健康局（已組織調整為國民健康署）以正式信件通知兒童母親或主要照顧者，提醒帶兒童接受免費之預防保健服務，並於訪問時備妥兒童健康手冊，待本研究追蹤訪問時，由訪員抄錄兒童健康手冊中「預防接種時程及記錄表」的內容[10]。

兒童36個月時，約有90.4%的兒童完成該年齡階段所有預防接種項目，至兒童66個月時，已有98.0%的兒童完成該年齡階段所有預防接種項目（表2-4）。

## 4.2 平常不舒服時照護、固定就醫場所，以及急診/住院利用情形

平常身體不太舒服時的處理方式（表2-5）。兒童36個月時，身體不舒服會直接去看醫師占64.1%（男孩為64.3%，女孩為63.8%），由主要照顧者自己先照顧占26.4%（男孩為26.3%，女孩為26.6%）。至兒童66個月時，身體不舒服而直接看醫師占62.3%（男孩為62.7%，女孩為61.8%），由主要照顧者先照顧則占28.1%（男孩為27.7%，女孩為28.6%）。

整體而言，兒童在36個月及66個月時，平常身體不舒服的處理方式，以直接去看醫師為主，占六成以上，其中男孩直接看醫師的比率略高於女孩；其次為主要照顧者自行照顧，兩波調查分別為26.4%、28.1%，女孩由主要照顧者先自行照顧的比率略高於男孩。

在兒童固定就醫場所方面，本研究以訪問日之過去一年為回溯期，瞭解主要照顧者是否帶孩子到固定的就醫場所就醫。兒童36個月時，有固定就醫的診所占71.1%（男孩為71.1%，女孩為71.0%）。其次為有固定就醫的醫院占23.9%（男孩為24.2%，女孩為23.6%）。至兒童66個月時，有固定就醫的診所上升至79.6%（男孩為79.5%，女孩為79.9%），為有固定就醫的醫院下降至18.6%（男孩為19.4%，女孩為17.7%）。

在兒童醫療利用方面，本研究回溯過去一年的兒童急診、住院等利用情形。兒童在36個月時，過去一年曾掛過急診的比率為31.9%（男孩為33.7%，女孩為30.0%），至兒童66個月時，過去一年曾掛過急診的比率下降至27.1%（男孩為28.3%，女孩為25.7%）。在住院情形方面，兒童36個月時，過去一年曾經住院的比率為13.1%（男孩為13.9%，女孩為12.2%），至兒童66個月時，住院的比率下降至10.0%（男孩10.5%，女孩為9.6%）。

整體而言，隨著兒童年齡的增加，過去一年曾經掛急診或住院的發生率呈現下降的趨勢，或與兒童的健康狀況趨於穩定有關。此外，過去一年曾經掛急診或住院以男孩的發生率較高，呼應前述之兒童健康狀況：健康狀況為很不好/不太好以男孩較高，但可能存在兒童照顧的性別差異。

表2-5 兒童醫療利用情形

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%
總計	19,910	100.0	19,721	100.0
平常身體不太舒服時的處理方式				
直接去看醫師	12,758	64.1	12,276	62.3
自己先照顧	5,260	26.4	5,546	28.1
不一定	1,882	9.5	1,881	9.5
不理它	2	0.0	5	0.0
其他	7	0.0	10	0.1
過去一年當孩子要看醫師時，是否固定帶到某家醫院或診所（複選）				
是，固定的診所	14,152	71.1	15,706	79.6
是，固定的醫院	4,758	23.9	3,671	18.6
否	2,948	14.8	2,452	12.4
過去一年內曾經掛過急診	6,350	31.9	5,338	27.1
過去一年內曾經住過院	2,605	13.1	1,976	10.0
男孩	10,458	100.0	10,358	100.0
平常身體不太舒服時的處理方式				
直接去看醫師	6,726	64.3	6,491	62.7
自己先照顧	2,748	26.3	2,867	27.7
不一定	981	9.4	988	9.5
不理它	-	-	4	0.0
其他	2	0.0	6	0.1
過去一年當孩子要看醫師時，是否固定帶到某家醫院或診所（複選）				
是，固定的診所	7,438	71.1	8,230	79.5
是，固定的醫院	2,526	24.2	2,014	19.4
否	1,537	14.7	1,287	12.4
過去一年內曾經掛過急診	3,519	33.7	2,935	28.3
過去一年內曾經住過院	1,453	13.9	1,082	10.5
女孩	9,452	100.0	9,363	100.0
平常身體不太舒服時的處理方式				
直接去看醫師	6,032	63.8	5,785	61.8
自己先照顧	2,512	26.6	2,679	28.6
不一定	901	9.5	893	9.5
不理它	2	0.0	1	0.0
其他	5	0.1	4	0.0
過去一年當孩子要看醫師時，是否固定帶到某家醫院或診所（複選）				
是，固定的診所	6,714	71.0	7,476	79.9
是，固定的醫院	2,232	23.6	1,657	17.7
否	1,411	14.9	1,165	12.4
過去一年內曾經掛過急診	2,831	30.0	2,403	25.7
過去一年內曾經住過院	1,152	12.2	894	9.6

## 5.0 結論與建議

藉由臺灣出生世代研究的歷次調查，我們蒐集到兒童成長階段之身長/身高、體重資料，瞭解兒童生長發育情形。兒童在36個月至66個月之間，身高、體重及BMI等指標呈現持續成長的狀態，其中男孩的身高較高、體重較重，且BMI值較高，其體重過重或肥胖的盛行率也較高。有鑑於此，應持續關注兒童之體重過重或肥胖的情形，並發展適當的預防肥胖的健康促進介入措施，以避免青少年或成人肥胖，甚至慢性病年輕化。

從兒童的生長、健康情形，以及醫療利用情形來看，大多數的兒童健康狀況良好。但隨著兒童成長，健康狀況為普通或不好/很不好則有增加的趨勢。兒童36個月大至66個月大時，發燒感染疾病的發生率皆有增加的趨勢，且仍以上呼吸道感染（68.3%）及扁桃腺發炎（18.7%）之發生率占多數，可能與兒童上幼兒園感染有關。但整體而言，兒童過去一年曾經至急診或住院的發生率隨兒童由36個月成長至66個月，已有下降。

## 6.0 參考文獻

1. Ginsbergfellner F, Jagendorf LA, Carmel H, Harris T. Overweight and obesity in preschool-children in New-York-City. *Am J Clin Nutr* 1981;34:2236 - 41.
2. Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: Childhood predictors of adult disease. *Pediatrics* 1998;101:518 - 25.
3. Must A, Strauss RS. Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes* 1999; 23:S2 - 11.
4. Wisemandle W, Maynard LM, Guo SS, Siervogel RM. Childhood weight, stature, and body mass index among never overweight, early-onset overweight, and late-onset overweight groups. *Pediatrics* 2000;106:E14.
5. Lagstrom H, Hakanen M, Niinikoski H, et al. Growth patterns and obesity development in overweight or normal-weight 13-year-old adolescents: The STRIP study. *Pediatrics* 2008; 122:E876 - 83.
6. Kuczmarski RJ, Flegal KM. Criteria for definition of overweight in transition: background and recommendations for the United States. *Am J Clin Nutr* 2000;72:1074 - 81.
7. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Training Course on

- Child Growth Assessment. Available at: [http://www.who.int/childgrowth/training/jobaid\\_investigating\\_causes.pdf?ua=1](http://www.who.int/childgrowth/training/jobaid_investigating_causes.pdf?ua=1). Accessed Noember 28, 2014.
- 8.WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Methods and development: Head circumference-for-age, arm circumference-for-age, triceps skinfold-for-age and subscapular skinfold-for-age. Geneva: World Health Organization, 2007.
- 9.行政院國民健康局：兒童及青少年生長身體質量指數建議值。來源：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=166&pid=705>。引用：2014/11/28。
- 10.黎伊帆、江東亮：臺灣兒童疫苗接種的社會差異：以三合一疫苗及流感疫苗為例。臺灣衛誌2011；30：257 - 64。





# 學齡前兒童 社會心理發展

臺灣出生世代研究的目的是幫助瞭解新世紀臺灣兒童發展變化，及探討家庭及社會環境對兒童健康和發展的影響。父母親生育孩子的年紀、教育程度及心理健康對兒童發展都有很大的影響。其中，父母親的心理健康程度對孩子的發展雖然有很大的影響，但是將生育孩子的年紀和教育程度納入考量時，影響就降低了；父母的教育程度對兒童發展的影響比心理健康程度和生育的年齡更廣泛，且持續更久。接著本章則繼續探討臺灣36個月和66個月大兒童在各面向的發展軌跡。



# 03

## 學齡前兒童 社會心理發展

/ 徐畢卿<sup>1</sup>、龍佛衛<sup>2</sup>

<sup>1</sup>國立成功大學健康照護科學研究所暨護理學系特聘教授

<sup>2</sup>迦樂醫療財團法人迦樂醫院院長暨國防醫學院合聘教授

### 1.0 前言

臺灣出生世代研究的目的是幫助瞭解新世紀臺灣兒童發展變化，及探討家庭及社會環境對兒童健康和發展的影響。36個月之前蒐集的兒童發展資料，我們發現母親的年紀和兒童的特質對兒童6個月和36個月的發展都是有影響的[1]。年紀超過40歲的媽媽接受人工生殖的機率比較高，懷雙胞胎的機率也會增加[1]。但是雙胞胎分娩時早產（<37週）或是低出生體重（<2500公克）機率比較高；這兩個因素都會影響孩子6個月和36個月的發展[1]。除此之外，父母親生育孩子的年紀、教育程度及心理健康對兒童發展都有很大的影響。其中，父母親的心理健康程度對孩子的發展雖然有很大的影響，但是將生育孩子的年紀和教育程度納入考量時，影響就降低了；父母的教育程度對兒童發展的影響比心理健康程度和生育的年齡更廣泛，且持續更久[2]。接著本章則繼續探討臺灣36個月和66個月大兒童在各面向的發展軌跡。

### 2.0 幼兒及兒童社會心理發展描述性資料

臺灣出生世代研究發展評估量表的目的是發展臺灣本土適用的兒童量表。在36個月和66個月這兩個階段包含粗動作發展、精細動作發展、語言溝通及身邊處理或社會發展能力四個面向。量表發展的目的為提供普遍篩檢使用的工具，因此問卷題目較少、也較易理解，目的是要讓大部分的家長都可以回答。研究結果也顯示，此量表在大量樣本的調查確實有良好的信度及效度，6個月、18個月、36個月及66個月的量表個別有好的效度[3-6]，而6個月、18個月和36個月的量表對66個月也有好的預測效度[6,7]。量表得分愈高表示兒童發展愈好。本節主要呈現兒童在

36個月及66個月時在粗動作、精細動作、語言溝通，及身邊處理或社會發展能力四個面向各測量題項的分布；接著描述兒童在這四個面向的整體發展情形，並列出第10、25、50、75和90百分位值。

### 2.1 36個月粗動作、精細動作、語言溝通，及身邊處理或社會發展能力

臺灣出生世代研究第三波調查的兒童發展問卷，共19,908個有效樣本，36個月兒童的調查結果如表3-1。粗動作發展共6題項，每一題項以1-3分計分；精細動作4題項，每一題項以1-3分計分；語言發展共4題項，每一題項以1-3分計分；身邊處理或社會發展能力共5題項，每一題項以1-3分計分。選項中1為「還不可以」、2「有時可以」、3「完全可以」；選項4「不清楚」視為遺漏值。

粗動作發展面向中，各題答「完全可以」的比率依發展難易度不同，愈難則有愈低的軌跡；如「不用扶，小朋友可以單腳站」，僅69.0%答「完全可以」。在大肌肉的動作發展上，「不用扶，小朋友可以一腳一階上樓梯（須一步一階才算）」、「當小朋友橫著走或倒退著走時，不會跌倒」、「不用扶，小朋友可以一腳一階下樓梯（須一步一階才算）」和「小朋友可以跑步而不會跌倒」，超過80%皆「完全可以」達成。

在精細動作部分，要模仿畫方形需有良好的模仿能力及手部動作發展能力，比模仿畫圓形還難：「完全可以」僅達26.1%，有35.0%處於「還不可以」階段；至於「小朋友可以一頁一頁地翻書」有85.9%的兒童「完全可以」。語言方面，兒童的語言表達能力包括「可以將不同的單字組合並說出簡短的句子」、「可以使用單字來表達意思」、「可以使用問句表達」和「看圖畫書時，可以將書中的圖案以語言表達」四項，皆有96%以上兒童「完全可以」達成。

語言發展亦會影響兒童與他人互動的能力。「當您稱讚他（她）時，小朋友會出現得意或不好意思的表情」、「小朋友可以和別人或自己玩扮家家酒」、「當小朋友生氣或害怕時會講出來」皆有80%以上的小朋友能夠「完全可以」達成；而「當您表現出對別的孩子較好時，小朋友臉上會出現嫉妒的表情」僅有58.4%的小朋友能夠「完全可以」達成。

遺漏值皆以貝式分析（Bayesian analysis）插補，再加總得到兒童

表3-1 36個月大兒童在粗動作、精細動作、語言溝通，及身邊處理或社會發展能力分布

行為	狀況	還不可以	有時可以	完全可以	不清楚
		%	%	%	%
<b>粗動作</b>					
1 不用扶，小朋友可以一腳一階上樓梯（須一步一階才算）		2.0	6.2	91.6	0.2
2 當小朋友橫著走或倒退著走時，不會跌倒		0.5	12.6	86.5	0.5
3 不用扶，小朋友可以一腳一階下樓梯（須一步一階才算）		4.3	13.2	82.0	0.5
4 小朋友可以跑步而不會跌倒		0.4	18.3	81.2	0.1
5 小朋友可以踩三輪車（須把腳放在踏板上踩動才算）		6.6	12.5	79.7	1.2
6 不用扶，小朋友可以單腳站		4.2	23.6	69.0	3.2
<b>精細動作</b>					
1 小朋友可以一頁一頁地翻書		0.8	13.2	85.9	0.1
2 小朋友可以畫橫線或直線		5.2	16.3	77.8	0.6
3 小朋友可以模仿畫圓形		9.1	26.0	63.4	1.5
4 小朋友可以模仿畫方形		35.0	34.1	26.1	4.8
<b>語言溝通</b>					
1 小朋友可以將不同的單字組合並說出簡短的句子（例如：「媽媽走」、「吃糖糖」）		0.7	1.6	97.7	0
2 小朋友可以使用單字來表達意思（例如：「水」，代表想喝水）		0.7	1.8	97.5	0
3 小朋友可以使用問句表達（例如：這是什麼？）		1.5	2.0	96.5	0
4 小朋友看圖畫書時，可以將書中的圖案以語言表達（例如：車車、娃娃等）		0.9	3.0	96.0	0.1
<b>身邊處理或社會發展能力</b>					
1 當您稱讚他（她）時，小朋友會出現得意或不好意思的表情		0.9	12.0	87.1	0.1
2 小朋友可以和別人或自己玩扮家家酒		2.6	12.7	84.5	0.2
3 當小朋友生氣或害怕時會講出來		2.0	16.0	82.0	0.1
4 小朋友在您的提醒下，可以和別人打招呼、分享玩具或食物		0.8	22.9	76.2	0.0
5 當您表現出對別的孩子較好時，小朋友臉上會出現嫉妒的表情		6.8	33.3	58.4	1.6

註：回答題項之計分：還不可以（1分）、有時可以（2分）、完全可以（3分）。

**表3-2** 36個月大兒童在粗動作、精細動作、語言溝通及身邊處理或社會發展能力面向之百分位值與描述性資料

發展面向	百分位值 (分)					範圍 (分)	平均數	標準差
	10	25	50	75	90			
粗動作	14	16	17	18	18	6-18	16.8	1.7
精細動作	8	9	10	12	12	4-12	10.0	1.7
語言溝通	12	12	12	12	12	4-12	11.8	0.8
身邊處理或社會發展能力	12	13	14	15	15	5-15	13.8	1.5

註：

- 1.粗動作指需要使用到大塊肌肉（如頸部、手臂、大腿等）的動作，強調軀幹穩定度、肢體動作的運用與協調，以及移行；精細動作指小肌肉（如手掌、指尖等）的運作，包括抓取、握及操弄小物品的能力；語言溝通指語言文字的理解與表達；身邊處理或社會發展能力指對應外界環境中人、物的刺激或處理自我需要的能力。
- 2.各題目計分為1-3分，粗動作有6題，面向分數介於6-18分；精細動作有4題，面向分數介於4-12分；語言溝通有4題，面向分數介於4-12分；身邊處理或社會發展能力有5題，面向分數介於5-15分。

在粗動作、精細動作、語言溝通和身邊處理或社會發展能力各面向的表現。表3-2顯示調查中四個發展面向分數與百分位值，以粗動作為例，平均得分16.8，第10百分位得分為14，第25百分位得分為16，50百分位得分為17，75及90百分位得分皆為18；同時列出精細動作、語言溝通與身邊處理或社會發展能力等各面向百分位得分，可做為評估個別兒童之發展，並與多數兒童對照的參考。

## 2.2 66個月粗動作、精細動作、語言溝通，及身邊處理或社會發展能力

臺灣出生世代研究第四波調查的兒童發展問卷，共20,095個有效樣本，66個月兒童的調查結果如表3-3。粗動作發展共4題項，每一題項以1-3分計分；精細動作4題項，每一題項以1-3分計分；語言發展共4題項，每一題項以1-3分計分；身邊處理或社會發展能力共4題項，每一題項以1-3分計分。選項中1為「還不可以」、2「有時可以」、3「完全可以」；選項4「不清楚」視為遺漏值。

表3-3 66個月大兒童在粗動作、精細動作、語言溝通及身邊處理或社會發展能力分布

行為	狀況	還不可以	有時可以	完全可以	不清楚
		%	%	%	%
<b>粗動作</b>					
1	小朋友可以駕輕就熟地爬、溜滑梯或盪鞦韆	0.3	2.9	96.7	0.1
2	小朋友左右腳均可單腳跳十下以上	2.0	7.4	89.4	1.2
3	小朋友可以輕而易舉接球、丟球	0.5	12.1	87.2	0.2
4	小朋友可以在平衡木上行走	1.0	16.9	77.1	5.0
<b>精細動作</b>					
1	可以看出小朋友明顯的慣用手	0.3	2.8	96.7	0.2
2	小朋友可以用剪刀剪出簡單的圖形	1.2	6.4	92.0	0.4
3	小朋友可以開始學習寫字（如：名字）	2.6	10.1	87.0	0.3
4	小朋友可以綁自己的鞋帶或用繩子綁東西	14.0	32.1	48.7	5.2
<b>語言溝通</b>					
1	小朋友可以數十個以上的物品	0.5	2.2	97.3	0.0
2	小朋友可以用「為什麼」或「怎麼會」來問問題，例如，他問「為什麼不可以看電視？」	0.5	3.9	95.6	0.0
3	小朋友可以正確的使用複數代名詞。例如：「我們」、「你們」、「他們」	0.6	4.7	94.5	0.2
4	小朋友可以瞭解及會使用相對（反）詞（例如：快、慢）	0.8	10.2	88.6	0.5
<b>身邊處理或社會發展能力</b>					
1	小朋友可以知道每天在家使用的東西（例如：錢、食物、生活用品）（簡單的理解和命名）	0.3	5.5	94.0	0.1
2	小朋友喜歡唱歌、跳舞和表演	0.5	17.0	82.2	0.2
3	小朋友可以表現出遵守規則（如與其他小朋友遊戲，家庭規訓）	0.5	19.9	79.5	0.1
4	小朋友可以分辨出想像和真實	27.0	15.5	44.4	13.1

註：回答題項之計分：還不可以（1分）、有時可以（2分）、完全可以（3分）。

粗動作發展面向中，各題答「完全可以」的比率依發展難易度不同，愈難則有愈低的軌跡；如「小朋友可以在平衡木上行走」，僅77.1%答「完全可以」。「小朋友可以駕輕就熟地爬、溜滑梯或盪鞦韆」、「小朋友左右腳均可單腳跳十下以上」和第三題「小朋友可以輕

表3-4 66個月大兒童在粗動作、精細動作、語言溝通及身邊處理或社會發展能力面向之百分位值與描述性資料

發展面向	百分位值 (分)					範圍 (分)	平均數	標準差
	10	25	50	75	90			
粗動作	10	11	12	12	12	4-12	11.5	0.9
精細動作	10	11	11	12	12	4-12	11.1	1.1
語言溝通	11	12	12	12	12	4-12	11.7	0.8
身邊處理或社會發展能力	10	11	12	12	12	4-12	11.2	1.1

註：

- 1.粗動作指需要使用到大塊肌肉（如頸部、手臂、大腿等）的動作，強調軀幹穩定度、肢體動作的運用與協調，以及移行；精細動作指小肌肉（如手掌、指尖等）的運作，包括抓取、握及操弄小物品的能力；語言溝通指語言文字的理解與表達；身邊處理或社會發展能力指對應外界環境中人、物的刺激或處理自我需要的能力。
- 2.各題目計分為1-3分，粗動作有4題，面向分數介於4-12分；精細動作有4題，面向分數介於4-12分；語言溝通有4題，面向分數介於4-12分；身邊處理或社會發展能力有4題，面向分數介於4-12分。

而易舉接球、丟球」超過80%皆「完全可以」達成。

在精細動作部分，綁鞋帶需有良好的計畫能力、動作及手眼協調能力，比學習寫字還難。此時，「完全可以」僅達48.7%，有一部分處於「還不可以」階段；至於「可以看出小朋友明顯的慣用手」有96.7%的兒童「完全可以」。語言方面，兒童的語言表達能力如：「小朋友可以數十個以上的物品」、「小朋友可以用『為什麼』或『怎麼會』來問問題」和「小朋友可以正確的使用複數代名詞」，皆有94%以上兒童「完全可以」達成。

在身邊處理或社會發展能力方面，「小朋友可以知道每天在家使用的東西」達94.0%的小朋友能夠「完全可以」達成；以及社交上的表現，「小朋友喜歡唱歌、跳舞和表演」有82.2%的小朋友能夠「完全可以」達成。這份調查讓民眾和專家更瞭解此世代66個月兒童的發展情形。

遺漏值皆以貝式分析（Bayesian analysis）填補，再加總得到兒童在粗動作、精細動作、語言溝通和身邊處理或社會發展能力各面向的表現。調查中四個發展面向分數與百分位值（表3-4），以粗動作為例，



表3-5 36個月大兒童社會心理發展分數－依兒童特性

	粗動作		精細動作		語言溝通		身邊處理或社會發展能力	
	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p
性別		.112		<.001		<.001		<.001
男	16.8±1.7		9.9±1.8		11.8±0.8		13.7±1.6	
女	16.7±1.7		10.2±1.7		11.9±0.7		13.9±1.4	
胎別		.002		.674		<.001		<.001
單胞胎	16.8±1.7		10.0±1.7		11.8±0.8		13.8±1.5	
多胞胎	16.6±1.9		10.0±1.7		11.8±0.9		13.5±1.7	
出生體重		<.001		<.001		<.001		<.001
<2500 公克	16.3±2.3		9.8±1.9		11.7±1.2		13.5±1.8	
≥2500公克	16.8±1.7		10.0±1.7		11.9±0.7		13.8±1.5	
母親懷孕週數		<.001		<.001		<.001		<.001
<37週	16.5±2.1		9.9±1.8		11.8±1.0		13.6±1.7	
≥37週	16.8±1.7		10.1±1.7		11.9±0.7		13.8±1.5	

平均得分11.5，第10百分位得分為10，第25百分位得分為11，50百分位得分為12，75及90百分位得分皆為12；同時列出精細動作、語言溝通與身邊處理或社會發展能力等各面向百分位得分，可做為評估個別兒童發展，並與多數兒童對照的參考。

### 3.0 兒童特性、社經環境與社會心理發展

本節將分別描述樣本36個月及66個月大的各類發展狀況，並呈現依樣本性別、出生結果等基本特性及家庭社會環境（如母親教育程度、居住地區等）的比較結果。帶入6個月時所調查的基本特性及家庭社會環境資料，36個月及66個月的有效樣本為19,721名。

表3-6 36個月大兒童社會心理發展分數－依社會環境特性

	粗動作		精細動作		語言溝通		身邊處理或社會發展能力	
	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p
母親生育此胎年齡		<.001		<.001		<.001		<.001
<20 歲	16.1±2.2		9.2±2.1		11.7±1.2		13.1±1.9	
20~29歲	16.7±1.8		9.9±1.8		11.8±0.8		13.7±1.5	
30~39歲	16.9±1.6		10.2±1.7		11.9±0.7		13.9±1.4	
≥40歲	16.8±2.1		10.0±1.8		11.7±1.1		13.7±1.8	
母親教育程度		<.001		<.001		<.001		<.001
國小以下	16.7±1.8		9.5±1.8		11.6±1.2		13.5±1.8	
國中	16.4±2.0		9.6±1.9		11.6±1.1		13.5±1.7	
高中/職	16.6±1.8		9.9±1.8		11.8±0.8		13.7±1.5	
大專以上	16.9±1.6		10.3±1.6		11.9±0.6		13.9±1.4	
母親原屬國籍		.013		.066		<.001		<.001
本國籍	16.8±1.7		10.1±1.7		11.9±0.7		13.8±1.5	
外籍（含大陸或港澳地區）	16.7±1.8		9.9±1.8		11.8±0.9		13.7±1.6	
居住地城鄉別		<.001		<.001		<.001		<.001
都市	16.8±1.7		10.2±1.7		11.9±0.7		13.8±1.4	
鄉鎮	16.8±1.7		10.0±1.7		11.9±0.7		13.8±1.5	
農村	16.7±1.8		9.8±1.8		11.8±0.9		13.6±1.6	

### 3.1 兒童特性與36個月社會心理發展

表3-5比較36個月大兒童在粗動作、精細動作、語言溝通、身邊處理或社會發展能力，與兒童特性、社會環境、物質環境的相關性。結果顯示，兒童特性中，男孩和女孩在粗動作發展程度差不多，女孩的精細動作、語言溝通及身邊處理或社會發展能力則明顯比男孩的發展好。另外，單胞胎和多胞胎在精細動作發展程度差不多，單胞胎在粗動作及身邊處理或社會發展能力則明顯比多胞胎的發展好。出生體重大於2500公克的兒童在四個面向的發展都明顯比出生體重低於2500公克的兒童好；而懷孕週數大於37週生產的足月兒童，四個面向發展也都明顯比未滿37週生產的兒童還要好。

表3-7 66個月大兒童社會心理發展分數－依兒童特性

	粗動作		精細動作		語言溝通		身邊處理或社會發展能力	
	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p
性別		.708		<.001		.269		<.001
男	11.5±0.9		11.0±1.2		11.7±0.8		11.0±1.2	
女	11.5±0.9		11.2±1.1		11.7±0.8		11.3±1.0	
胎別		.051		.848		.329		.783
單胞胎	11.5±0.9		11.1±1.1		11.7±0.8		11.2±1.1	
多胞胎	11.5±1.0		11.0±1.1		11.7±0.8		11.1±1.1	
出生體重		<.001		<.001		<.001		<.001
< 2500公克	11.3±1.3		10.9±1.4		11.6±1.2		11.0±1.3	
≥2500公克	11.5±0.9		11.1±1.1		11.8±0.8		11.2±1.1	
母親懷孕週數		<.001		<.001		<.001		<.001
<37週	11.4±1.2		11.0±1.3		11.6±1.0		11.0±1.2	
≥37週	11.5±0.9		11.1±1.1		11.8±0.8		11.2±1.1	

### 3.2 社會環境與兒童36個月社會心理發展

社會環境與兒童社會心理發展的關係，如表3-6。母親生育此胎的年齡、母親的教育程度、母親國籍及居住地區別皆對兒童的發展有明顯的差異。30至39歲的母親其孩子的粗動作、精細動作、語言溝通及身邊處理或社會發展能力皆比其他年齡層的母親還佳。在母親教育程度方面，母親教育程度愈高兒童發展愈好，因此大專以上的母親其兒童發展最佳。母親為本國籍之兒童發展在粗動作、語言溝通及身邊處理或社會發展能力比外籍（含大陸或港澳）母親發展佳。最後，居住在城市的兒童發展比鄉鎮及農村佳。

### 3.3 兒童特性與66個月社會心理發展

表3-7比較66個月大兒童在粗動作、精細動作、語言溝通、身邊處理

表3-8 66個月大兒童社會心理發展分數（平均數±標準差）—依社會環境特性

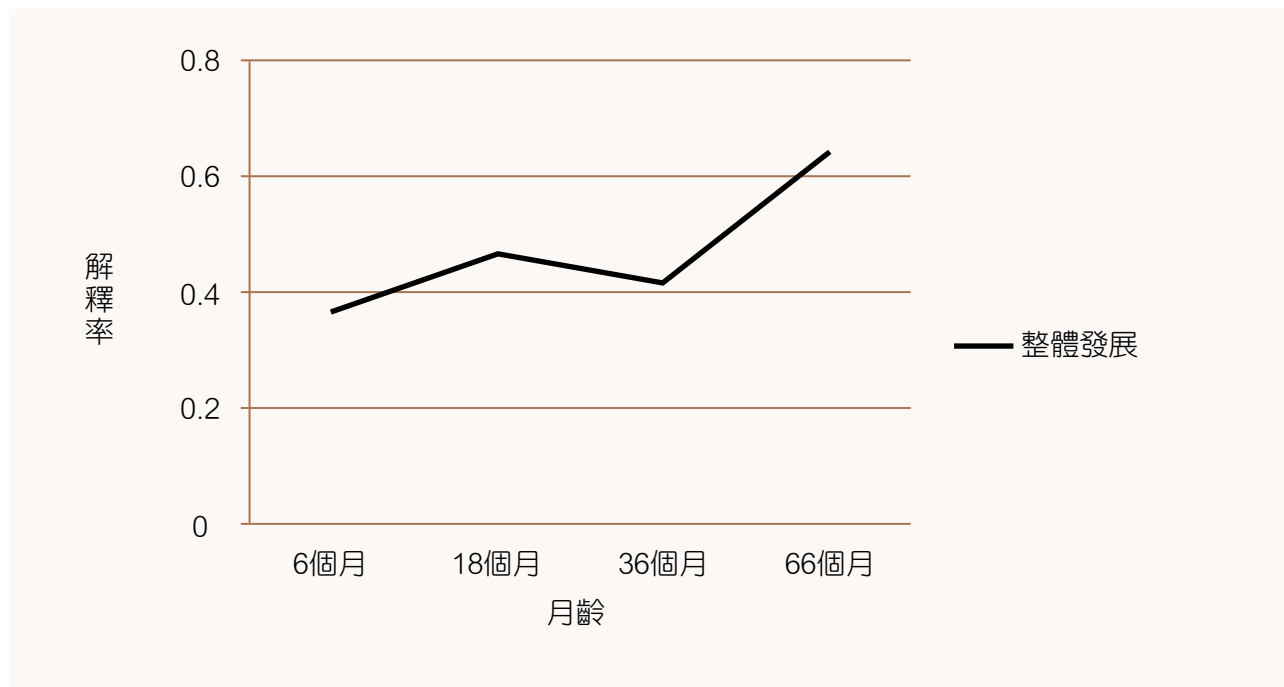
	粗動作		精細動作		語言溝通		身邊處理或社會發展能力	
	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p	平均數±標準差	p
母親生育此胎年齡		<.001		.001		<.001		<.001
<20 歲	11.3±1.3		10.8±1.5		11.4±1.4		10.6±1.6	
20~29歲	11.5±1.0		11.1±1.1		11.7±0.8		11.1±1.1	
30~39歲	11.5±0.9		11.1±1.1		11.8±0.7		11.2±1.0	
≥40歲	11.4±1.3		11.1±1.4		11.6±1.1		11.1±1.3	
母親教育程度		<.001		<.001		<.001		<.001
國小及以下	11.6±1.0		11.1±1.2		11.6±1.0		11.1±1.2	
國中	11.4±1.1		10.9±1.4		11.5±1.1		11.0±1.3	
高中/職	11.5±1.0		11.1±1.1		11.7±0.8		11.1±1.1	
大專以上	11.6±0.9		11.1±1.0		11.8±0.6		11.3±1.0	
母親原屬國籍		.379		.744		.002		.208
本國籍	11.5±0.9		11.1±1.1		11.8±0.8		11.2±1.1	
外籍（含大陸或港澳地區）	11.5±1.0		11.1±1.2		11.7±0.8		11.2±1.1	
居住地城鄉別		<.001		.027		<.001		<.001
都市	11.5±0.9		11.1±1.1		11.8±0.7		11.2±1.0	
鄉鎮	11.5±0.9		11.1±1.1		11.7±0.8		11.2±1.1	
農村	11.5±1.0		11.1±1.1		11.7±0.9		11.0±1.2	

或社會發展能力，與兒童特性、社會環境、物質環境的相關性。結果顯示，兒童特性中，性別在粗動作與語言溝通發展差不多，女孩的精細動作及身邊處理或社會發展能力則比男孩的發展好。另外，生產胎數在粗動作、精細動作、語言溝通和身邊處理或社會發展能力差不多。出生體重大於2500公克的兒童在四個面向的發展都明顯比出生體重低於2500公克的兒童好；而懷孕週數大於37週生產的足月兒童，四個面向發展也都比未滿37週生產的兒童還要好。

### 3.4 社會環境與兒童66個月社會心理發展

社會環境與兒童社會心理發展的關係，如表3-8。母親生育此胎的年齡、母親的教育程度及居住地區皆對兒童的發展有明顯的差異。30至39歲的母親其孩子的粗動作、精細動作、語言溝通及身邊處理或社會發展

圖3-1 兒童6個月到66個月整體的發展趨勢（潛在生長曲線模式）



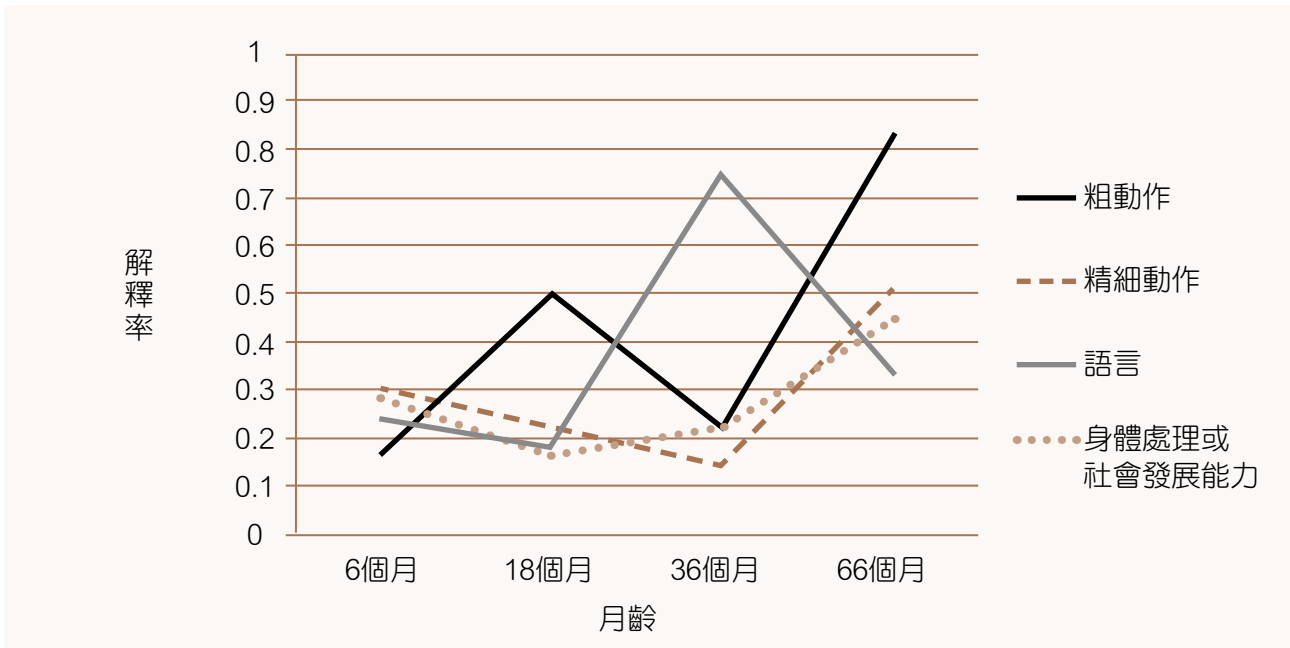
能力皆比其他年齡層的母親還佳。在母親教育程度方面，大專以上的母親其兒童發展最佳。母親原始國籍在粗動作、精細動作和身邊處理或社會發展能力差不多，在語言溝通能力部分，本國籍母親的孩子比外籍（含大陸或港澳）的發展好。最後，居住在城市的兒童在粗動作、語言溝通和身邊處理或社會發展能力比鄉鎮及農村佳。

### 3.5 6個月到66個月兒童的發展曲線

為了更進一步瞭解兒童從6個月到66個月發展，我們使用潛在成長曲線分析（latent growth curve analysis）分析兒童從6個月到66個月整體發展的成長曲線，如圖3-1。控制環境、父母和兒童特質，包括有統計意義的因素（父母教育程度、兒童性別、是否有喝母乳、住在市區、搬家、住家三公里內是否有焚化爐等）後，成長曲線顯示兒童的發展在6個月到18個月時有成長，18個月到36個月時平緩，而36個月到66個月時成長最多。

進一步瞭解兒童各個面向的發展曲線，圖3-2分別以粗動作、精細動作、語言溝通和身邊處理或社會發展四個面向看兒童從6個月到66個月的發展。結果顯示，在粗動作的部分，兒童6個月到18個月時明顯的成

圖3-2 兒童6個月到66個月粗動作、精細動作、語言溝通及身邊處理或社會發展能力的發展趨勢（潛在生長曲線模式）



長，18個月到36個月在粗動作發展上有下降，而36個月到66個月時又有明顯的成長。精細動作發展的曲線在36個月以後則開始穩定的成長。兒童在18個月以後才開始有大幅的語言發展，到36個月後則下降。身邊處理或社會發展能力則是從6個月開始則持續穩定的成長至66個月。

## 4.0 結論

本章節臺灣世代研究調查發現，36個月和66個月大兒童在各面向、各子題的發展軌跡，大致依循由簡單至複雜，由易至難的發展原則；各百分位的分數則可提供瞭解新世紀兒童發展的參考。36個月和66個月原量表分為粗動作、精細動作、語言溝通、認知及身邊處理或社會發展能力五個面向，但是語言溝通及認知兩面向在此發展階段有很高的相關性（ $r=.96$ ）因此無法區分，而只保留粗動作、精細動作、語言溝通及身邊處理或社會發展能力四個面向。在國外此發展年齡已可分出認知的面向，顯示文化上的差異。因而更突顯本土化問卷及世代調查的重要性。臺灣出生世代研究的寶貴資料，經長期追蹤可排除回憶偏誤，讓我們更瞭解家庭和環境因素對兒童發展在各階段的相互影響。

## 5.0 參考文獻

1. Lung FW, Shu BC, Chiang TL, Lin SJ. Twin-singleton influence on infant development: a national birth cohort study. *Child Care Health Dev* 2009;35:409 - 18.
2. Lung FW, Shu BC, Chiang TL, Lin SJ. Parental mental health, education, age at childbirth and child development from six to 18 months. *Acta Paediatr* 2009;98:834 - 41.
3. Lung FW, Shu BC, Chiang TL, Lin SJ. Efficient developmental screening instrument for 6- and 18-month-old children in the Taiwan Birth Cohort pilot Study. *Acta Paediatrica* 2008;97:1093 - 8.
4. Lung FW, Shu BC, Chiang TL, Chen BF, Lin LL. Predictive validity of Bayley Scale in children's 6 to 36 months language development. *Pediatr Int* 2009;51:666 - 9.
5. Lung FW, Chiang TL, Lin SJ, Lee MC, Shu BC. Child developmental screening instrument from six to thirty-six months in Taiwan Birth Cohort Study. *Early Hum Dev* 2010;86:17 - 21.
6. Lung FW, Chen PF, Shu BC. Predictive and construct validity of the Bayley Scales of Infant Development and the Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence with the Taiwan Birth Cohort Study instrument. *Psychol Rep* 2012;111:83 - 96.
7. Lung FW, Chiang TL, Lin SJ, Feng JY, Chen PF, Shu BC. Gender differences of children's developmental trajectory from 6 to 60 months in the Taiwan Birth Cohort Pilot Study. *Res Dev Disabil* 2011;32:100 - 6.

## 兒童成長過程的 家庭結構變遷

家庭是一個人出生後所接觸的第一個最密切的生活環境，它對每個人的社會化具有深遠的影響。因此探討兒童自出生後成長過程中的家庭結構具有其重要意義。

家庭結構與社會變遷息息相關。新世紀臺灣兒童面臨著什麼樣的<sub>家庭結構變遷</sub>呢？本章首先描述兒童出生後6個月、18個月、36個月及66個月等不同成長階段時生活環境的家庭結構圖像，繼之比較描述兒童出生後6個月、18個月、36個月及66個月等不同成長階段時，生活環境家庭結構圖像的差異，以瞭解其變遷。





# 04

## 兒童成長過程的家庭結構變遷

/ 林惠生

前國民健康局人口與健康調查研究中心主任  
中山醫學大學公共衛生學系教授（退休）

### 1.0 前言

家庭是一個人出生後所接觸的第一個最密切的生活環境，它對每個人的社會化具有深遠的影響[1]。因此探討兒童自出生後成長過程中的家庭結構具有其重要意義。

家庭結構與社會變遷息息相關[2]。新世紀臺灣兒童面臨著什麼樣的家庭結構變遷呢？本章首先描述兒童出生後6個月、18個月、36個月及66個月等不同成長階段時生活環境的家庭結構圖像，繼之比較描述兒童出生後6個月、18個月、36個月及66個月等不同成長階段時，生活環境家庭結構圖像的差異，以瞭解其變遷。

### 2.0 兒童成長過程 的家庭結構圖 像

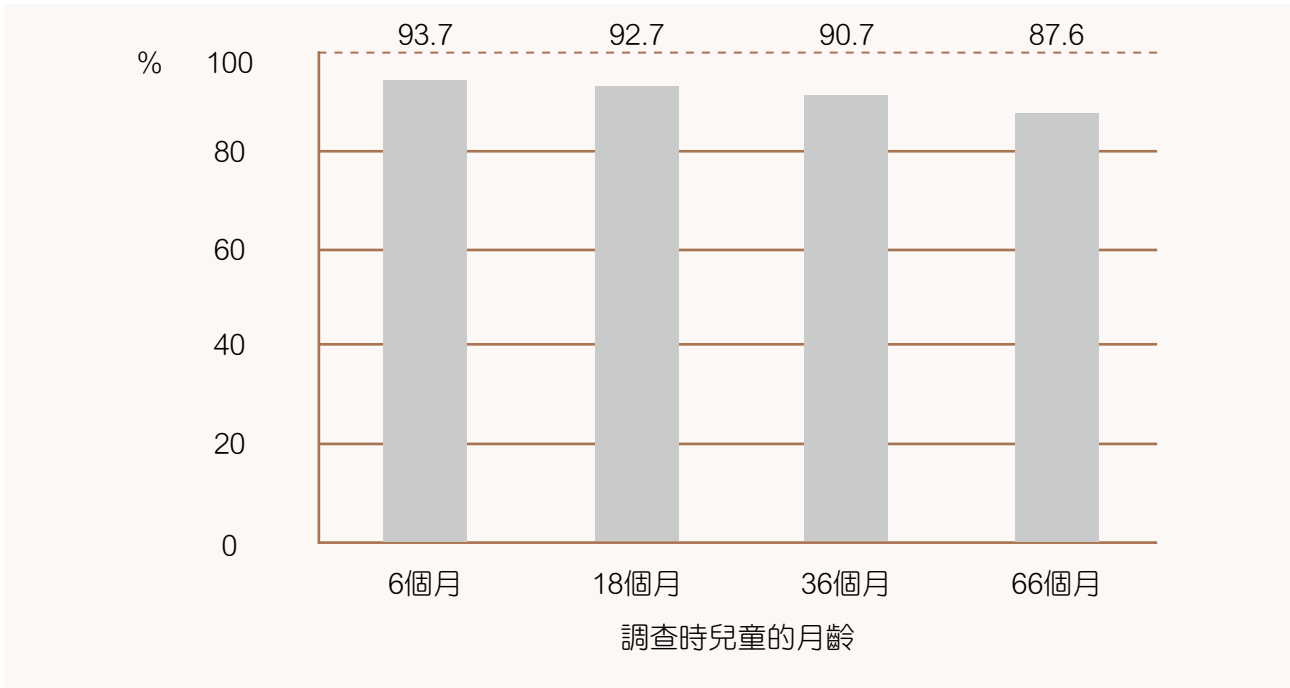
本節主要描述父母婚姻狀況、兒童與父母及兄弟姐妹同住情形。

#### 2.1 父母婚姻狀況及其變化

父母婚姻的穩定對兒童成長家庭環境的穩定及其對兒童的照顧極其重要，婚姻的不穩定不但對兒童父母在養育兒童成長時的心思及能力，產生重大負面影響，不利於兒童成長，除非有其它輔助介入協助。

根據本出生世代基線調查所完訪的21,248個兒童的追蹤調查結果（圖4-1），在兒童6個月大時，93.7%的兒童父母是已婚且同住，若加上父母已婚但調查時不同住的3.1%，則有近97%的兒童父母是已婚；然而這些比率隨著兒童年齡的增長逐漸下降，至66個月大時只有91%的父母是已婚，其中87.6%的父母同住，約4%的父母不同住。兒童6個月大時，父母已離婚的比率為0.3%，66個月大時上升至6.0%，而父親或母親

圖4-1 父母為已婚且夫妻同住的百分比



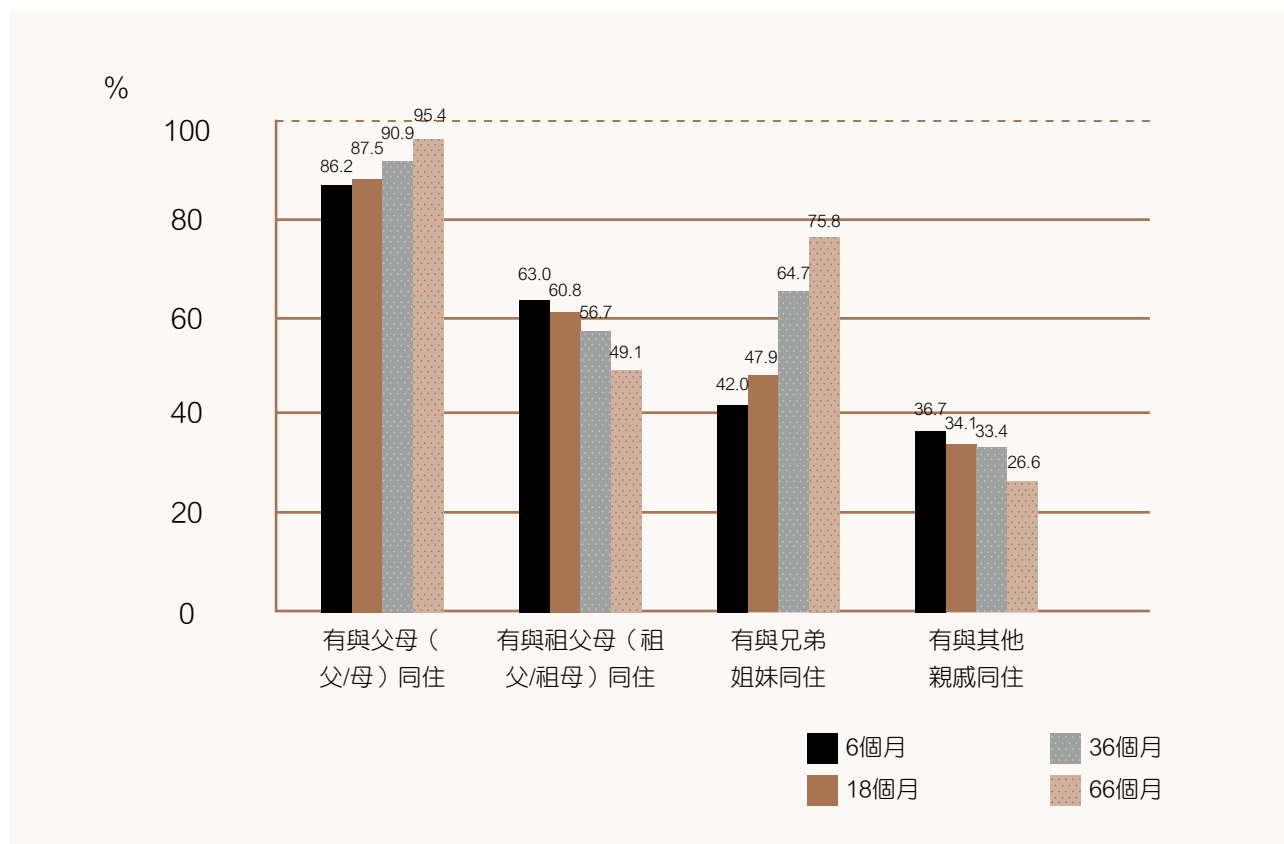
死亡的人數都極少。

## 2.2 與父母同住的圖像及變化

兒童與父母同住基本上是較有利兒童成長的社會化，理論上也比較能給兒童成長所需的呵護，除非他們不生育兒的能力。根據臺灣出生世代調查對21,248個兒童所做的追蹤調查（圖4-2），在兒童6個月大時，僅82.3%的兒童調查時與父母同住，另有3.5%僅與母親同住及0.4%與父親同住，合計有86.2%有與父母或其中之一同住，這個比率在36個月時開始有些增加，至66個月時已增加至95.4%，其中有85.7%與父母同住，但可能因父母婚姻關係改變，兒童僅與其一同住的比率也增加，5.9%僅與母親同住，3.8%僅與父親同住。這些資料顯示隨著樣本兒童的年齡增長，愈會與父母同住。

另一方面，兒童出生後6個月時，有12.8%大部分或全部時間均未與父母同住。這個比率在兒童18個月大時並未有明顯改變，但至兒童36個月時已明顯減少至9.1%，至66個月時再減少至僅4.5%。

圖4-2 兒童成長過程中各階段同住者之比率



### 2.3 兒童有與兄弟姊妹同住之圖像

兒童之兄弟姐妹在兒童成長過程中是重要的學習對象，與兒童社會化有密切的關係。依據本出生世代研究追蹤調查結果，在21,248個完訪的兒童中（圖4-2），出生後6個月時已有42.0%有兄弟姐妹同住，隨著樣本兒童的成長，弟妹的出生，有兄弟姐妹同住的比率隨著增加，至18個月時增至47.9%，至36個月時更大幅增加至64.7%，等到樣本兒童66個月大時，已有七成的兒童有兄弟姐妹同住；可見伴隨兒童成長，多數家庭會有兄弟姐妹可互相學習。

### 2.4 與兒童同住人數之圖像

根據臺灣出生世代研究追蹤調查資料，約有七成兒童居住在六個人（含樣本兒童在內）的家庭，且這個比率在成長至66個月大的四個成長階段均未有明顯的改變。

## 3.0 兒童成長過程 的家庭結構型 態

本節接著巨觀及微觀分析兒童家庭結構的類型、分布與變遷。

### 3.1 巨觀分析

兒童出生後成長環境主要均在家庭中，透過與同住家庭成員之接觸互動，耳濡目染進行社會化的過程，因此家庭中有哪些成員與樣本兒童同住會影響互動的形式與內容，導致社會化的分歧。

依據臺灣出生世代追蹤調查資料中的同住成員資料，我們把家庭結構分成下列幾類：（1）單親家庭（父母親已離婚或一方死亡，僅與父或母一方同住；或是僅與父或母一方、兄弟姊妹同住）；（2）核心家庭（僅與父及母同住；或是與父及母、兄弟姊妹，及非祖父母或非其他親屬之成員同住）；（3）隔代家庭（僅與祖父母(或外祖父母)同住）；（4）三代同堂（單親或雙親家庭與祖父母(或外祖父母)同住）；（5）延伸式家庭（單親或雙親家庭與祖父母(或外祖父母)及其他親屬同住；或單親或雙親家庭與非祖父母的其他親屬同住）；（6）其他類家庭I（有時才與父母同住，大部分時間與其他親屬、保母或其他人同住）；（7）其他類家庭II（沒有與父母同住，且沒有與祖父母(或外祖父母)同住）[2]。

根據21,248個完訪的6個月兒童調查時及隨後兒童為18個月、36個月及66個月調查時完訪之個案在受訪時與兒童同住成員資料之分析結果，獲致兒童在各個不同成長階段之家庭結構圖像，並顯示其變化。根據表4-1，不管是在成長的何階段，住在單親家庭的兒童均很少，少於1.7%。而與父母雙親同住的比率隨兒童年齡的增長而顯著增加，尤其在36個月時即從18個月時之32.1%增加至36個月時之37.5%，至66個月時更跳增至接近一半（44.8%）。但相反的，隔代家庭則隨兒童年齡增長而遞減，在18個月以前約有3.7%的兒童僅與祖父母同住，但36個月時已降至約2.1%，至66個月時有1.7%僅與祖父母同住。

在6個月大時，有27.5%的兒童是住在三代同堂家庭，隨著年齡的增長至66個月，此比率僅有微小的減少。住在延伸式家庭的兒童最多，在6個月大時有超過三分之一（36.0%），但隨兒童年齡的增長，此比率例不斷遞減，至18個月時減至33.7%，至36個月時更減至29.2%，至66個月大時僅有四分之一（25.0%）的兒童住在這類家庭。從6個月大至66個月大之四個成長階段所居住之家庭類型並沒有性別差異。

表4-1 兒童成長過程中居住於各種家庭類型分布（巨觀分析）

家庭類型	第一波 6個月		第二波 18個月		第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%	n	%	n	%
單親家庭 <sup>1</sup>	45	0.2	96	0.5	145	0.7	326	1.7
核心家庭 <sup>2</sup>	6,172	29.1	6,467	32.1	7,465	37.5	8,828	44.8
隔代家庭 <sup>3</sup>	786	3.7	567	2.8	420	2.1	340	1.7
三代同堂 <sup>4</sup>	5,849	27.5	5,713	28.3	5,788	29.1	5,177	26.3
延伸式家庭 <sup>5</sup>	7,655	36.0	6,803	33.7	5,821	29.2	4,938	25.0
其他類家庭I <sup>6</sup>	494	2.3	394	2.0	192	1.0	53	0.3
其他類家庭II <sup>7</sup>	247	1.2	132	0.7	79	0.4	59	0.3
合計	21,248	100.0	20,172	100.0	19,910	100.0	19,721	100.0

註：

1. 單親家庭：父母親已離婚或一方死亡，僅與父或母一方同住；或是僅與父或母一方、兄弟姊妹同住
2. 核心家庭：僅與父及母同住；或是與父及母、兄弟姊妹，及非祖父母或非其他親屬之成員同住
3. 隔代家庭：僅與祖父母（或外祖父母）同住
4. 三代同堂：與父母（父/母）及祖父母（或外祖父母）同住
5. 延伸式家庭：與父母（父/母）及祖父母（或外祖父母）及其他親屬同住；或與父母（父/母）及其他親屬同住
6. 其他類家庭I：有時才與父母同住，大部分時間與其他親屬、保母或其他人同住
7. 其他類家庭II：沒有與父母同住，且沒有與祖父母（或外祖父母）同住

### 3.2 微觀分析

為了瞭解兒童及學齡前兒童在成長過程中所居住之家庭結構類型及其變化，表4-2以微觀的比較法將每一個兒童6個月大時所居住的家庭結構類型與其成長至66個月大時之家庭結構類型做交叉比較，結果顯示：

- （1）6個月大居住於單親家庭的兒童，仍有50.0%持續居住於單親家庭；
- （2）6個月大居住在核心家庭的兒童，80.5%仍居住在核心家庭；
- （3）6個月大時居住在隔代家庭的兒童，僅9.5%在66個月大仍住在隔代家庭；以及
- （4）6個月大時居住在三代同堂家庭的兒童，持續居住在三代同堂則超過一半（52.2%）。

表4-2 兒童6個月大時所居住家庭類型與其66個月大時居住家庭類型交叉比較所顯示之變化（微觀分析）

兒童6個月時所居住之家庭類型	兒童66個月時所居住之家庭類型							合 計	
	單親家庭 <sup>1</sup>	核心家庭 <sup>2</sup>	隔代家庭 <sup>3</sup>	三代同堂 <sup>4</sup>	延伸式家庭 <sup>5</sup>	其他類家庭I <sup>6</sup>	其他類家庭II <sup>7</sup>	n	%
	單親家庭 <sup>1</sup>	50.0	23.5	0.0	2.9	14.7	2.9	5.9	34
核心家庭 <sup>2</sup>	2.9	80.5	0.8	8.6	6.9	0.2	0.2	5,676	100.0
隔代家庭 <sup>3</sup>	1.0	50.0	9.5	23.3	15.4	0.3	0.6	726	100.0
三代同堂 <sup>4</sup>	0.9	31.9	1.5	52.2	13.2	0.2	0.2	5,460	100.0
延伸式家庭 <sup>5</sup>	1.0	24.7	1.9	21.7	50.4	0.2	0.2	7,156	100.0
其他類家庭I <sup>6</sup>	2.6	59.3	1.1	18.2	14.4	2.4	2.0	457	100.0
其他類家庭II <sup>7</sup>	3.8	51.9	2.8	15.6	16.0	3.8	6.1	212	100.0
合計	1.7	44.8	1.7	26.3	25.0	0.3	0.3	19,721	100.0

註：分析樣本為完成6個月及66個月調查之19,721位兒童

1. 單親家庭：父母親已離婚或一方死亡，僅與父或母一方同住；或是僅與父或母一方、兄弟姊妹同住
2. 核心家庭：僅與父及母同住；或是與父及母、兄弟姊妹，及非祖父母或非其他親屬之成員同住
3. 隔代家庭：僅與祖父母（或外祖父母）同住
4. 三代同堂：與父母（父/母）及祖父母（或外祖父母）同住
5. 延伸式家庭：與父母（父/母）及祖父母（或外祖父母）及其他親屬同住；或與父母（父/母）及其他親屬同住
6. 其他類家庭I：有時才與父母同住，大部分時間與其他親屬、保母或其他人同住
7. 其他類家庭II：沒有與父母同住，且沒有與祖父母（或外祖父母）同住

至於在6個月大時及66個月大時均住在三代同堂且有其他親屬（如兒童的叔叔舅舅或姑姑阿姨及其他親屬同住）有超過五成（50.4%），又在這些6個月時，僅與父母同住的兒童（核心家庭），在其成長至66個月大時，有8.6%有了祖父母的加入，因而住在三代同堂的家庭。至於6個月大時僅與祖父母同住的兒童，在66個月大時，有一半轉為核心家庭，將近四分之一（23.3%）轉為三代同堂家庭，及約15.4%轉為住在延伸式家庭；而6個月大時，原住在三代同堂家庭的，在66個月時，有近三成轉為僅與父母同住的核心家庭。可見隨著兒童的長大，祖父母雖有的退出，仍超過半數的兒童住在三代同堂的家庭。

## 4.0 結論

家庭是兒童出生後社會化的重要環境，由於家庭環境的差異，透過社會化的過程塑造出具有不同人格傾向及習慣的個人，上述已依據足以代表臺灣出生世代長期追蹤調查資料，從總體面加以分析並發現，兒童在出生後6個月、18個月、36個月及66個月這四個成長階段，其所居住之家庭環境已明顯變化，即再以微觀分析追蹤，比較同一兒童6個月大及66個月大時所居住的家庭類型，也可看出隨著兒童成長居住的家庭型態如何發生明顯改變，這可作為後續研究瞭解其如何影響兒童各方面的成長變化之參考。

## 5.0 參考文獻

1. Bradley RH, Corwyn RF. The family environment. In: Balter L, Tamis-LeMonda CS, eds. Child psychology: A handbook of contemporary issues. 2nd ed. New York: Psychology Press, 2006; 493 - 518.
2. Thornton A, Lin HS, Lin H. Social change and the family in Taiwan. University of Chicago Press, 1994.

## 兒童照顧

家庭為孩子出生後成長、生活和學習最重要環境，在孩子邁入學齡前期更顯重要。孩子通常在三、四歲時開始拓展社會接觸領域，尤其就讀托育機構的情形已相當普遍；但從個體發展的生態系統觀點來看，家庭並未因此脫離其教養和日常照顧的功能，甚至還得扮演兒童連結家庭外之托育、社區和其他社會環境的媒介。換言之，家庭之於兒童成長發展的關鍵，在於如何藉由照顧環境的安排規劃，回應兒童個別特質及伴隨年齡增長的學習需要，給予發展潛能的機會。





# 05

## 兒童照顧

/ 吳君黎<sup>1</sup>、江東亮<sup>2</sup>

<sup>1</sup>國立台北教育大學幼兒與家庭教育學系副教授

<sup>2</sup>國立臺灣大學健康政策與管理所教授

### 1.0 前言

家庭為孩子出生後成長、生活和學習最重要環境，在孩子邁入學齡前期更顯重要。孩子通常在三、四歲時開始拓展社會接觸領域，尤其就讀托育機構的情形已相當普遍；但從個體發展的生態系統觀點來看，家庭並未因此脫離其教養和日常照顧的功能，甚至還得扮演兒童連結家庭外之托育、社區和其他社會環境的媒介。換言之，家庭之於兒童成長發展的關鍵，在於如何藉由照顧環境的安排規劃，回應兒童個別特質及伴隨年齡增長的學習需要，給予發展潛能的機會。

家庭照顧環境泛指照顧者在家庭場域中所踐行的各種照顧行為及提供的資源條件，與促進兒童最佳發展有關，並取決於該環境如何發揮以下六種功能：（1）維持生存（sustenance）：滿足基本生理需要、確保生存無虞；（2）刺激（stimulation）：提供各類感官刺激、豐富學習所需訊息；（3）支持（support）：妥善回應社會情緒需要、達成自我與環境的調適；（4）組織（structure）：整理與規範接收到的各類訊息和回應；（5）監控（surveillance）：監督和管制個體行為、活動和週遭環境；及（6）社會整合（social integration）：建立社會連結、融入重要的社會網絡和群體[1]。對兒童早期來說，又以主要照顧者與兒童的關係品質和提供的認知刺激尤為重要[2]。Bronfenbrenner有關生態系統模式的後期論述，更加強調家庭照顧環境的過程面—稱近端過程（proximal process），也就是存在於孩子日常生活中與他人、物體和符號的各類互動行為。這些照顧過程要對個體發展與學習產生效果，前提是孩子必須參與在發生具有規律性、不會時常受到干擾或中斷的活動中；且持續一段時間後，活動內涵的複雜度須逐漸增加[3]。

家庭照顧的近端過程對發展個體作用鑲嵌在系統性脈絡中，主要視各層系統的資源多寡、優劣，以及如何被運用。國內外已有諸多研究揭示：兒童家庭照顧的影響因素，包括社經地位、家庭結構、照顧者性格和教養知能、社會支持及其他照顧資源相關指標。這些因素彼此相關，最終均反映出家庭落實於照顧兒童的物質性或社會性資源[1,4-5]。

呼應本書第一章臺灣出生世代研究的背景，臺灣於過去二、三十年間，在貧窮問題、勞動市場、婚育和家庭組成等方面皆經歷劇烈且多元的變化，對新世代兒童的家庭照顧決策與成長經驗具重大啟示而待探究。因此，本章旨在瞭解臺灣學齡前兒童的家庭照顧安排和照顧環境品質，並初探其相關因素，分析資料以臺灣出生世代研究第三波（36個月）和第四波（66個月）調查為主。文中首先呈現各類照顧安排的分布和父母親陪伴兒童時間，並與嬰幼兒時期的照顧情形比較，接著詳盡描述家庭在認知刺激和情緒支持兩方面所建構之照顧環境。第二部分則呈現家庭結構、關係和資源特性，並用以探究其與家庭照顧環境品質的關聯。最後，根據研究結果提出結論與建議。

## 2.0 兒童家庭照顧 情形

學齡前兒童的家庭照顧情形，分為結構面的照顧安排和過程面的照顧環境兩方面說明。

### 2.1 照顧安排

各波調查之照顧安排類型分布，如表5-1所示。兒童18個月大前的照顧安排大致穩定，白天主要由父母親照顧者占半數，略高於三分之一由祖父母照顧，僅約一成二送至托育機構。晚上主要照顧者則絕大多數為父母親，占八成左右，另有一成五由祖父母照顧。至36個月大時，照顧安排稍有改變，白天由父母親或祖父母照顧的情形仍然普遍，但整體比率已從八成五降至七成左右；而使用正式服務者則相對提高，包括四分之一兒童送托育機構（20.7%）或保母照顧（5.4%）。晚上以父母親為主要照顧者的情形更常見（87.2%），且愈來愈少為祖父母或托育機構照顧。根據66個月大調查資料，兒童大部分在五歲時均已就讀幼兒園，比率達93.3%，晚上由父母親照顧的兒童亦持續增加至九成以上。

至於父母親陪伴情形，同如表5-1。從嬰兒至學齡前期間，八成五

表5-1 兒童家庭照顧安排分布

	第一波 6個月	第二波 18個月	第三波 36個月	第四波 66個月
	%	%	%	%
總計 (n)	21,248	20,172	19,910	19,721
<b>白天主要照顧者</b>				
父母親	50.2	48.2	40.3	3.6
祖父母	36.1	37.5	32.0	2.7
托育(嬰)機構/外送保母	12.1	12.6	26.1	93.3
在宅或到宅幫傭	0.9	1.2	0.8	0.0
其他	0.7	0.6	0.7	0.3
不詳	0.0	0.0	0.0	0.1
<b>晚上主要照顧者</b>				
父母親	80.6	83.0	87.2	92.4
祖父母	15.1	13.8	11.2	6.9
托育(嬰)機構/外送保母	3.5	2.5	1.0	0.2
在宅或到宅幫傭	0.4	0.5	0.2	0.1
其他	0.4	0.2	0.4	0.4
<b>母親每週陪伴天數</b>				
每天	87.0	87.7	89.1	91.1
3-6天	2.8	2.5	2.0	1.3
1-2天	8.8	7.8	6.7	2.9
0天	1.4	2.0	2.2	4.7
母親每天陪伴時數 (平均數±標準差)	7.3 ± 3.4	7.6 ± 3.7	7.3 ± 3.9	4.9 ± 2.3
<b>父親每週陪伴天數</b>				
每天	79.1	79.8	81.9	83.5
3-6天	4.1	4.1	3.7	3.5
1-2天	13.5	12.4	11.6	7.3
0天	3.3	3.7	2.8	5.7
父親每天陪伴時數 (平均數±標準差)	4.3 ± 2.7	4.6 ± 2.9	4.7 ± 3.0	4.0 ± 2.4

以上母親每天都和子女相處，且隨兒童年齡增長，比率逐漸升至66個月大時的91.1%。其次則屬每週相處1~2天的情形，36個月大以前比率介於6.7%~8.8%，66個月大時已降至2.9%。此外，兒童每週與母親相處不到1天的比率在6個月大時僅1.4%，但至66個月大時已達4.7%，其中大部分乃因雙親婚變而未與母親同住。兒童每週與父親相處時間的型態和趨勢大致與母親相同，只是分布上每天都能和父親相處的比率較低，

學齡以前均落在八成上下；而每週相處1~2天則頗為普遍，尤其在兒童滿36個月以前，比率達11.6%~13.5%。此型態或許反映出家庭因應嬰幼兒照顧需求所形成的居住安排，例如跟祖父母同住、由祖父母協助照顧，而父親則於外地工作，只有周末才與子女相聚。雙親每天陪伴兒童的時間，係指與兒童相處那幾天、扣除睡眠以外的陪伴時間，與照顧安排息息相關。兒童36個月大以前，母親平均每天陪伴時間介於7.3至7.6小時，父親陪伴時間則明顯較少，平均僅4.3至4.7小時，惟隨著子女成長而有些微增加的趨勢。另外，由於絕大多數66個月大兒童已就讀幼兒園，父母親每天陪伴時間跟著大幅降低，66個月大調查顯示母親每天平均陪伴4.9小時，父親4.0小時。

總括來說，家庭在兒童三歲前使用正式托育者仍屬少數，主要仰賴家庭照顧資源，除父母親以外，即屬祖父母親替代或協助的角色最為吃重，特別是白天時的照顧。而四、五歲期間，則是兒童進入幼兒園的高峰期，白天照顧安排轉為以正式幼托機構為主，晚上也多由父母親自己照顧；加上部分孩子可能於此同時搬回與父母同住，晚上以祖父母為主要照顧者的比率因而大幅降低。此外，陪伴子女向來被視為親職參與的前提，與子女相處時間更是兒童身體、心理和社會上健康發展之重要預測指標[6]。兒童平時與母親相處時間不算太少，因為當孩子白天開始到幼托機構後，也只減少約三小時陪伴時間；但相較之下，父親平常和子女相處的時間則明顯低於母親，尤其是年齡較小時須依賴母親生活照顧，陪伴時間的差距更大。

## 2.2 照顧環境

照顧環境強調家庭照顧的過程面，也就是家人平日活動安排、環境規劃和親子互動的種種面貌，於此文聚焦在認知刺激和情緒支持兩項功能，同時比較36個月和66個月大時的異同。表5-2-1呈現認知刺激相關的照顧環境。在提供認知學習素材方面（題1~4），大多數兒童在36個月大時總是/常常有新玩具（44.2%），66個月大時則配合其更多元精進的學習需要，五成以上兒童總是/常常有新玩具；且總是/常常有新書的比率，亦從36個月大的35.7%提高至66個月大的46.1%。另外，約半數兒童在66個月大時總是/常常有新的視聽資源，能夠用以學兒歌或聽故事（50.7%）。有關照顧者安排兒童接觸多元經驗的情形（題5~7），64.0%兒童在36個月大時總是/常常去商店、53.7%總是/常常去公園、

表5-2-1 家庭照顧環境－認知刺激

		第三波 36個月	第四波 66個月
		%	%
總計 (n)		19,910	19,721
1. 寶寶有新玩具 (包括新買的、別人送新的或二手的、和別人交換的)	總是	8.0	
	常常	36.2	
	有時	31.8	----
	偶而	22.8	
	從不	1.2	
2. 小孩有能夠讓他/她學習不同形狀、顏色、大小的新玩具	總是		12.7
	常常		39.0
	有時	----	28.3
	偶而		18.2
	從不		1.8
3. 寶寶/小孩有新書 (包括新買的、別人送新的或二手的、和別人交換的)	總是	6.3	12.5
	常常	29.4	33.6
	有時	32.1	29.1
	偶而	27.8	21.7
	從不	4.4	3.1
4. 小孩有能夠讓他/她學兒歌、聽故事的新CD或錄音帶	總是		14.4
	常常		36.6
	有時	----	26.1
	偶而		18.1
	從不		4.8
5. 帶寶寶到商店	總是	11.5	
	常常	52.5	
	有時	22.5	----
	偶而	13.1	
	從不	0.4	
6. 帶寶寶/小孩去公園、郊外遊玩	總是	10.2	11.4
	常常	43.5	39.0
	有時	28.2	31.3
	偶而	17.3	17.4
	從不	0.8	0.9
7. 帶小孩去看表演或展覽	總是		3.2
	常常		10.3
	有時	----	28.5
	偶而		44.7
	從不		13.3
8. 陪寶寶畫畫、玩遊戲	總是	10.5	
	常常	38.0	
	有時	31.0	----
	偶而	18.3	
	從不	2.2	

表5-2-1 家庭照顧環境－認知刺激（續）

		第三波	第四波
		36個月	66個月
		%	%
9.陪寶寶/小孩看書、講故事	總是	10.9	13.3
	常常	30.2	28.6
	有時	29.5	29.9
	偶而	24.1	23.1
	從不	5.3	5.1
10.鼓勵小孩玩一些需要精細動作技巧的玩具或遊戲（如蠟筆著色、貼紙本、拼圖等）	總是		16.2
	常常		46.2
	有時	---	25.1
	偶而		10.5
	從不		2.0
11.鼓勵小孩認識ㄣ、ㄨ、ㄇ符號或A、B、C字母	總是		25.0
	常常		52.4
	有時	---	15.7
	偶而		5.4
	從不		1.5
12.鼓勵小孩學習數字或算術	總是		24.1
	常常		50.8
	有時	---	17.2
	偶而		6.3
	從不		1.6
13.用比較複雜的句子，跟孩子說話	總是		14.2
	常常		32.9
	有時	---	27.7
	偶而		17.3
	從不		7.9

郊外玩，且後者至兒童66個月大時略提高至五成左右。66個月大時大部分兒童（44.7%）偶而去看表演或展覽，而總是/常常有此機會者僅占13.5%。至於陪伴孩子從事促進認知發展的活動（題8~9），在兒童36個月大時還算普遍，近五成照顧者總是/常常陪其畫畫、玩遊戲，四成總是/常常陪其看書、講故事，且大致維持至66個月大。本研究也發現大多數照顧者非常關注學齡前各類認知能力的培養（題10~13），總是/常常鼓勵兒童認識ㄣ、ㄨ、ㄇ符號或A、B、C字母（77.4%）、學習數字或算數（74.9%）、玩一些需要精細動作技巧的玩具或遊戲（62.4%），且用比較複雜的句子跟孩子說話（47.1%）。

家庭照顧者平常與兒童互動、表現情緒支持的情況如表5-2-2。無論

表5-2-2 家庭照顧環境－情緒支持

		第三波 36個月 %	第四波 66個月 %
總計 (n)		19,910	19,721
1.抱擁或親吻寶寶/小孩	總是	43.2	28.3
	常常	46.1	51.1
	有時	7.4	13.9
	偶而	3.0	5.9
	從不	0.3	0.7
2.在家做事時，一面留意寶寶在做什麼	總是	41.5	
	常常	50.6	
	有時	6.0	----
	偶而	1.5	
	從不	0.4	
3.在家做事時，一面跟寶寶說話	總是	30.4	
	常常	47.5	
	有時	15.4	----
	偶而	5.6	
	從不	1.1	
4.回應寶寶/小孩的要求或問題	總是	35.6	28.2
	常常	53.9	59.9
	有時	8.7	10.1
	偶而	1.6	1.7
	從不	0.2	0.1
5.平常會主動稱讚寶寶/小孩	總是	38.3	25.3
	常常	51.1	55.8
	有時	8.4	15.3
	偶而	2.1	3.4
	從不	0.2	0.2
6.平常會愉快地跟寶寶/小孩講話	總是	31.2	12.3
	常常	55.2	47.8
	有時	12.0	31.3
	偶而	1.5	8.3
	從不	0.1	0.3
7.碰到認識的人，會主動跟小孩介紹是誰	總是		37.5
	常常		53.3
	有時	----	7.2
	偶而		1.8
	從不		0.2

是36個月或66個月大，照顧者透過肢體接觸表達親密感相當常見，近九成總是/常常擁抱或親吻孩子，惟至66個月大時比率略降至八成左右。在回應孩子、營造安全感方面（題2~4），絕大多數照顧者在家做事時，總是/常常會一面留意孩子在做什麼（92.1%）或跟孩子說話（77.9%），且於兩個成長階段，總是/常常回應孩子要求或問題的比率皆近九成。口語上展現正向情感部分（題5~6），多數照顧者在孩子36個月大時總是/常常主動稱讚孩子（89.4%）或愉快地跟他/她講話（86.4%），但在66個月大時則分別降低至81.1%和60.1%。此或許因孩子隨年齡增長而有較強自我主張，且照顧者對其言行品格要求亦同時增高所致。此外，絕大部分照顧者（90.8%）碰到認識的人，總是/常常主動跟孩子介紹是誰（題7），讓其有機會接觸並擴展社會互動經驗。

整體而言，從家庭提供有助於兒童發展之各種照顧行為和資源的分布，顯示大部分學齡前兒童生長於多元豐富的照顧環境，另基於照顧者對兒童發展性需要的覺知而有所調整，尤其反映在幼兒時期較學齡前期偏重於肢體和口語上展現情緒支持，認知刺激則隨著兒童成長而較受重視。然而，本研究亦顯示有少數兒童的家庭照顧環境恐有匱乏之虞，如：分別有4.4%和3.1%兒童在36個月和66個月大時從未有新書可讀、從未有能夠學兒歌或聽故事的視聽資源（4.8%）、照顧者從不陪伴孩子看書或講故事約占5%等。

### 3.0 兒童家庭照顧 的相關因素

本文將前述有關兒童家庭照顧之影響因素彙整為家庭結構、家庭關係和家庭資源三類，並於表5-3-1及表5-3-2描述其36個月和66個月大時的概況。

家庭結構部分，雙親因尚未結婚、離婚或一方已死亡而無婚姻關係者，由36個月大的5.3%上升至66個月大的8.5%。其次，與父母親同住仍是學齡前期最普遍的居住型態，達八成以上；而跟雙親之一同住則居次，多屬雙親已離婚的單親型態，且由36個月大7.2%略升至66個月大的9.8%。有時才跟雙親同住的族群由36個月大的6.6%大幅下降至66個月大的2.5%，可能原本以父母以外的親屬或保母為主要照顧者，在入學之後搬回與父母同住。未與父親或母親同住的兒童為數最少，兩個成長時期維持約2%左右。在家中子女數方面，兒童家中以兩名子女最常見，因部分家庭於兒童36個月至66個月期間又增添孩子，故僅一名子女的比率



表5-3-1 家庭照顧的相關因素-家庭結構與關係

	36個月		66個月	
	n	%	n	%
總計	19,910	100.0	19,721	100.0
家庭結構				
雙親婚姻狀態				
有婚姻關係	18,861	94.7	18,037	91.5
無婚姻關係 <sup>1</sup>	1,044	5.3	678	8.5
不詳	5	0.0	6	0.0
居住安排				
跟父母親同住	16,664	83.7	16,898	85.7
跟雙親之一同住	1,438	7.2	1,928	9.8
有時才跟雙親同住	1,315	6.6	502	2.5
未跟父親或母親同住	492	2.5	393	2.0
遺漏值	1	0.0	0	0.0
家中子女總數（含樣本兒童）				
1個	5,784	29.1	4,019	20.4
2個	11,193	56.2	12,052	61.1
3個	2,503	12.6	3,091	15.7
4個以上	429	2.1	555	2.8
遺漏值	1	0.0	4	0.0
家庭關係				
家庭社會支持 <sup>2</sup>				
高（7~10）	12,283	63.4	12,190	65.2
中（4~6）	5,405	27.9	5,146	27.5
低（0~3）	1,680	8.7	1,372	7.3

註：

1.指父母親未婚、離婚或一方已死亡。

2.僅受訪者為兒童母親時才須回答，故總計個案數分別為n=19,368（36個月）和n=18,708（66個月）。家庭社會支持採用有五個題項的家庭APGAR量表，總分介於0至10分，分數愈高，表示家庭社會支持愈高，分為低（0-3）、中（4-6）及高（7-10）三種支持程度。

由29.1%降為20.4%，其他子女數的占率則均略微上升。就家庭關係而言，為主要照顧者從實際互動經驗評估對家庭情感性和工具性支持的滿意程度，分為高、中和低三組[7]。略高於六成的主要照顧者認為能從家中獲得高度的社會支持，四分之一評估為中度社會支持，其分布於兒童36個月和66個月大時變化不大。

表5-3-2則顯示36個月和66個月時的家庭資源分布情形。在家庭經濟狀況部分，雙親平均月收入集中於分占各約25%的3萬至未滿5萬元和5萬至未滿7萬元，其次為7萬至未滿10萬元，約兩成上下，且兩個時期的

表5-3-2 家庭照顧的相關因素-家庭資源

	36個月		66個月	
	n	%	n	%
總計	19,910	100.0	19,721	100.0
家庭資源				
雙親平均月收入				
10萬元以上	2,795	14.0	3,065	15.5
7萬~未滿10萬元	4,305	21.6	3,902	19.8
5萬~未滿7萬元	5,210	26.2	5,011	25.4
3萬~未滿5萬元	5,039	25.3	4,816	24.5
未滿3萬元	2,431	12.2	2,745	13.9
遺漏值	130	0.7	182	0.9
父親就業情形				
有就業	18,711	96.3	18,207	95.7
未就業	696	3.6	762	4.0
不詳	16	0.1	54	0.3
母親就業情形				
有就業	13,124	67.5	14,115	74.3
未就業	6,328	32.5	4,789	25.2
不詳	1	0.0	87	0.5
父親自覺健康				
極好/很好	6,333	32.6	5,261	27.7
普通	7,410	38.2	7,639	40.2
不好/很不好	5,662	29.2	6,052	31.8
不詳	12	0.1	68	0.4
母親自覺健康				
極好/很好	6,131	31.5	5,121	27.0
普通	7,091	36.4	7,413	39.0
不好/很不好	6,227	32.0	6,362	33.5
不詳	10	0.1	99	0.5

註：父/母親就業和父/母親自覺健康的個數總計，為排除父母親或一方因離婚、不明原因離家或死亡而「不適用」填答者。

收入分布差異甚小。此外，絕大多數父親有在工作，占九成五以上；母親就業的比率則從36個月大的67.5%提高到66個月的74.3%，顯見學齡前期、約略於兒童入幼兒園後，又有一波母親返回或投入職場的趨勢。另從父母親健康為照顧資源的觀點，約各有三分之一的父親評估自己健康狀況為極好/很好、普通或不好/很不好；至兒童66個月大時，自覺健康有變差的傾向，評估為極好/很好者降至三成以下，評為普通或不好/很不好者則相對增加。母親於兩次調查的自評健康分布狀況與父親相似。

表5-4-1 家庭照顧品質，依家庭結構與關係

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	認知刺激	情緒支持	認知刺激	情緒支持
	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差
總計	19.9 ± 3.9	25.3 ± 3.4	34.0 ± 6.7	20.1 ± 2.9
家庭結構				
雙親婚姻狀態				
有婚姻關係	20.0 ± 3.9	25.3 ± 3.3	34.3 ± 6.5	20.1 ± 2.9
無婚姻關係 <sup>1</sup>	18.6 ± 4.1	24.5 ± 3.5	30.9 ± 7.2	19.4 ± 3.1
居住安排				
跟父母親同住	20.0 ± 3.9	25.3 ± 3.3	34.3 ± 6.5	20.1 ± 2.9
跟雙親之一同住	19.3 ± 4.2	24.8 ± 3.5	32.0 ± 7.2	19.7 ± 3.1
有時才跟雙親同住	20.4 ± 4.0	25.3 ± 3.3	33.3 ± 6.7	20.1 ± 2.8
未跟父親或母親同住	18.7 ± 4.1	24.5 ± 4.0	30.3 ± 7.8	19.2 ± 3.1
家中子女總數（含樣本兒童）				
1個	20.9 ± 3.9	25.7 ± 3.3	34.6 ± 6.8	20.5 ± 2.9
2個	19.8 ± 3.8	25.1 ± 3.3	34.2 ± 6.5	20.1 ± 2.8
3個	18.7 ± 3.9	24.8 ± 3.5	32.8 ± 6.7	19.7 ± 3.0
4個以上	17.8 ± 4.0	24.8 ± 3.5	30.8 ± 7.2	19.3 ± 3.1
家庭關係				
家庭社會支持 <sup>2</sup>				
高（7~10）	20.4 ± 3.9	25.7 ± 3.2	35.2 ± 6.4	20.6 ± 2.7
中（4~6）	19.4 ± 3.7	24.6 ± 3.3	32.7 ± 6.3	19.3 ± 2.8
低（0~3）	18.6 ± 4.1	24.6 ± 3.7	31.5 ± 6.8	19.2 ± 3.2

註：

1.指父母親未婚、離婚或一方已死亡

2.僅受訪者為兒童母親時才須回答，故總計個案數分別為n=19,368（36個月）和n=18,708（66個月）。家庭社會支持採用有五個題項的家庭APGAR量表，總分介於0至10分，分數愈高，表示家庭社會支持愈高，分為低（0-3）、中（4-6）及高（7-10）三種支持程度。

## 4.0 家庭照顧品質，依家庭結構、關係與資源

本文於兒童家庭照顧情形一節，已詳述家庭平日的照顧內容，而本節旨在評估家庭照顧品質並探討其相關因素，將照顧環境題項轉換為量表分數，作為整體照顧品質的指標。家庭照顧品質包含認知刺激和情緒發展兩個面向，子量表分數計算原則為：回答選項和題項分數依序為總

表5-4-2 家庭照顧品質，依家庭資源

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	認知刺激	情緒支持	認知刺激	情緒支持
	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差
總計	19.9 ± 3.9	25.3 ± 3.4	34.0 ± 6.7	20.1 ± 2.9
家庭資源				
雙親平均月收入				
10萬元以上	22.0 ± 3.5	26.2 ± 3.0	37.6 ± 5.8	21.1 ± 2.5
7萬~未滿10萬元	20.9 ± 3.6	25.7 ± 3.1	35.5 ± 6.0	20.6 ± 2.7
5萬~未滿7萬元	19.9 ± 3.8	25.3 ± 3.3	33.9 ± 6.2	20.0 ± 2.8
3萬~未滿5萬元	19.1 ± 3.8	24.7 ± 3.4	32.6 ± 6.4	19.6 ± 2.9
未滿3萬元	17.8 ± 4.0	24.3 ± 3.6	30.4 ± 6.8	19.2 ± 3.1
父親就業情形				
有就業	20.0 ± 3.9	25.3 ± 3.2	34.2 ± 6.6	20.1 ± 2.8
未就業	18.5 ± 4.2	24.4 ± 3.7	31.2 ± 6.8	19.7 ± 2.9
母親就業情形				
有就業	20.1 ± 3.9	25.4 ± 3.3	34.2 ± 6.5	20.2 ± 2.8
未就業	19.7 ± 4.0	25.1 ± 3.4	34.2 ± 6.6	19.9 ± 3.0
父親自覺健康				
極好/很好	20.6 ± 4.0	25.9 ± 3.3	35.6 ± 6.4	20.7 ± 2.8
好	19.8 ± 3.8	25.1 ± 3.3	34.1 ± 6.5	20.1 ± 2.8
普通/不好	19.5 ± 3.9	24.7 ± 3.3	32.7 ± 6.7	19.6 ± 2.9
母親自覺健康				
極好/很好	20.6 ± 4.0	25.9 ± 3.3	35.8 ± 6.4	20.8 ± 2.8
好	19.9 ± 3.8	25.2 ± 3.3	34.1 ± 6.4	20.1 ± 2.8
普通/不好	19.5 ± 3.9	24.8 ± 3.3	32.9 ± 6.6	19.6 ± 2.9

是（5分）、常常（4分）、有時（3分）、偶而（2分）和從不（1分），屬同一面向的題項分數加總即為該子量表分數。其中，36個月測量的認知刺激和情緒支持面向各有6個題項，子量表分數介於6至30分；66個月測量則有10個認知刺激和5個情緒支持題項，子量表分數分別介於5至

50分及5至25分。當量表分數愈高，代表家庭提供的照顧品質愈佳[8]。

兒童的家庭結構、家庭關係和家庭資源是否與家庭照顧品質有關？本文比較不同家庭特性的認知刺激和情緒支持子量表分數，並採用變異數分析進行平均數的差異檢定和事後比較，結果如表5-4-1和表5-4-2。整體而言，家庭各類特性與照顧品質的關係，在36個月和66個月兩個發展時期呈現類似的型態。家庭結構方面，父母為已婚狀態的家庭，無論是認知刺激或情緒支持面向的照顧品質，皆顯著優於雙親非已婚的家庭。家庭照顧品質也因家庭子女數多寡而有顯著不同，當子女數愈多，認知刺激品質隨之降低；惟36個月大情緒支持品質在子女數超過2名之後即無顯著差別。就家庭關係而言，表5-4-1顯示家庭支持程度與兒童照顧品質有顯著關聯，隨家庭支持程度愈高，提供之認知刺激品質愈佳，但情緒支持品質僅家庭支持程度最高一組顯著較佳。

家庭資源著重於經濟和健康兩個面向，結果如表5-4-2所示。在家庭經濟狀況部分，無論在兒童36個月和66個月大時，隨著雙親收入增加，認知刺激和情緒支持品質均呈現顯著上升的梯度；而父親有就業者，亦有較佳的照顧品質。然而，母親就業與否，則僅與36個月大時的認知刺激品質和66個月大時提供的情緒支持有關。雙親健康資源方面，當父親或母親的自覺健康較佳，則提供兒童之認知刺激和情緒支持也比較豐富。

上述結果大致上符合相關文獻的主張，即人口結構、家人關係、家庭經濟條件和照顧者健康狀況，皆涉及家庭照顧資源多寡，連帶決定家庭提供兒童在認知刺激和情緒支持層面的照顧品質。兩者之中，又以認知刺激較易受到各類家庭因素所影響。

## 5.0 結論與建議

臺灣兒童的照顧議題，因家庭型態改變、婦女勞動參與提升以及對早期專業教育的重視等多重社會變遷因素，已不僅是個別家庭的需求和決策，近年來亦常見於公共論述和相關政策之因應。藉由臺灣出生世代研究36個月及66個月調查，我們發現家庭對學齡前兒童照顧仍有舉足輕重的地位，反映於父母親和其他親屬的高度參與；且即使五歲前後使用幼托服務的情形已相當普遍，托育以外的時間還是以家庭負起主要照顧責任。因此，家庭環境能否給予適齡適性的支持與引導，促進孩子主動探索學習、建構自我價值的動機和能力，顯得極為關鍵。就認知刺激和

情緒支持兩個家庭環境面向的分析，家庭照顧環境在兒童成長過程中，大抵維持還算良好的品質；惟部分家庭特性如單親、家人關係薄弱、收入偏低或照顧者健康狀況較差等，均可能阻礙家庭照顧者踐行有利兒童發展的照顧和教養行為。有鑒於此，預防性和支持性的家庭相關政策應同樣受到重視，特別針對社會或經濟有邊緣化之虞的兒童家庭，規劃多元服務策略以協助家庭照顧發揮功能。

## 6.0 名詞解釋

家庭照顧環境：照顧者在家庭場域中所踐行的各種照顧行為及提供的資源條件，與促進兒童最佳發展有關。

## 7.0 參考文獻

1. Bradley RH, Corwyn RF. The family environment. In: Balter L, Tamis-LeMonda CS, eds. *Child psychology: A handbook of contemporary issues*. 2nd ed. New York: Psychology Press, 2006;493 - 518.
2. National Research Council & Institute of Medicine. *The National Children's Study research plan: A review*. Washington, DC: The National Academies Press, 2008;53 - 100.
3. Bronfenbrenner U. Environments in developmental perspective: Theoretical and operational models. In: Friedman SL, Wachs TD, eds. *Measuring environment across the life span: Emerging methods and concepts*. Washington DC: American Psychological Association, 1999;3 - 31.
4. Bradley RH. HOME Inventory. In: Mayes L, Lewis M, eds. *The Cambridge handbook of environment in human development*. New York: Cambridge University Press, 2012;568 - 589.
5. Richter L. The important of caregiver-child interactions for the survival and healthy development of young children: a review. Geneva: Department of Child and Adolescent Health and Development, World Health Organization, 2004.
6. Monna B, Gauthier AH. A review of the literature on the social and economic determinants of parental time. *Journal of Family and Economic Issues* 2008;29:634 - 53.

- 7.江東亮、吳君黎。第五章：家庭環境。新世紀臺灣嬰幼兒健康圖像。台北：行政院衛生署國民健康局，2011；59 - 74。
- 8.Wu JCL, Chiang TL, Bradley RH. Adaptation and validation of the HOME-SF as a caregiver-report home environment measure for use in the Taiwan Birth Cohort Study (TBCS) . Early Child Development and Care, 2011;181:949 - 65.

## 社區環境

環境對健康的影響在2500多年前已受到西方國家的重視，第二次世界大戰前，公共衛生多以個人層次為主軸，之後則逐漸至社會與物理環境對健康影響之思維，並有不同領域，如流行病學、地理學、心理學及社會學家投入相關的研究，以降低健康不平等。居住環境與健康相關研究快速發展主要原因有四：第一，公共衛生及流行病學家發現以個人層次等因素，如社會經濟地位，已無法完全解釋致病原因。第二，健康不平等成因逐漸被發現，包含社會經濟或種族等，這些又與居住地的選擇有關。第三，居住政策或都市計劃等政策，可能會影響居住區域，並進而影響民眾的健康。第四，則是近年來統計方法，如多層式分析、地理資訊系統及空間分析的廣泛應用。





# 06

## 社區環境

/ 施淑芳<sup>1</sup>、江東亮<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系副教授

<sup>2</sup> 國立臺灣大學健康政策與管理所教授

### 1.0 前言

環境對健康的影響在2500多年前已受到西方國家的重視，第二次世界大戰前，公共衛生多以個人層次為主軸，之後則逐漸至社會與物理環境對健康影響之思維，並有不同領域，如流行病學、地理學、心理學及社會學家投入相關的研究，以降低健康不平等[1]。居住環境與健康相關研究快速發展主要原因有四：第一，公共衛生及流行病學家發現以個人層次等因素，如社會經濟地位，已無法完全解釋致病原因。第二，健康不平等成因逐漸被發現，包含社會經濟或種族等，這些又與居住地的選擇有關。第三，居住政策或都市計劃等政策，可能會影響居住區域，並進而影響民眾的健康。第四，則是近年來統計方法，如多層式分析、地理資訊系統及空間分析的廣泛應用[2]。

過去環境對健康或健康行為影響的研究已相當多，最近二十年研究發展亦已相當成熟，雖然仍有學者認為尚需更多的研究，以提供足夠的證據支持環境是否以及如何影響健康福祉[3]，但目前已有許多研究指出，除了個人的風險因素外，居住環境對於個人的健康及生活品質也有顯著的影響，包括對出生結果、肥胖和身體不活動、心血管疾病、物質濫用或心理健康，甚至與意外傷害及家庭暴力有關[4-9]。

兒童成長的社會環境，包括家庭、學校、同儕及社區影響兒童的發展甚鉅[10]。研究指出，出生在安全及關愛的家庭及社區的兒童，成年時期的健康狀況亦會較佳[11]。不良的居住環境與兒童低出生體重有關[4]；居住鄰里的風險與兒童的意外傷害亦有關[12]。其他則包括對兒童情緒與行為問題、學習狀況或IQ等之影響[13]。整體而言，過去文獻發現在低社會經濟地區的兒童其侵略性行為較多，而居住在高社會經濟地

區的兒童其IQ較高或學習狀況較佳。

學者曾提出多種探討居住環境是如何影響兒童健康的機制，其中，機構資源理論是著重於兒童居住環境對於兒童照顧的可近性、可負擔性及好品質的照顧服務的取得性。高品質的兒童照顧及早期療育方案對於兒童的認知和未來社會心理的狀況有正向且長遠的影響。此外，醫療服務也可能是影響兒童身體與心理健康的中介因子。因此，居住環境是否有適當的物理環境或社會環境，如提供安全的場所給兒童遊戲或社會支持網絡，以及公私立的服務（如警力、交通運輸或醫療）亦會影響居民之健康[14]。

除了居住地區外，兒童居住穩定性也是影響兒童健康發展的重要面向之一。根據2011年美國人口現況調查（CPS）顯示，兒童在1歲至17歲間搬遷的比率為13%，其中七成是同個郡內搬遷。搬遷的理由中，有49%是因為房屋的因素，28%跟家庭有關，18%跟雙親就業有關，6%為其他[15]。因此，在探討居住環境對兒童健康發展影響時，對於兒童時期經常搬家的孩子，可能會錯估居住環境對他們的影響。過去有些研究指出，比較貧窮且單親的家庭，兒童搬家的比率也較高[16]。許多研究亦發現非裔美國人較白人搬至比較好居住區域的機會低[17-18]。目前有關搬遷對於學齡前兒童的影響並沒有太強的證據，不過，有研究顯示，5歲前搬遷次數三次或以上的兒童，其內顯或外顯的行為問題會較嚴重，惟這些影響僅是針對貧窮或近貧的兒童。有些家庭為了避免環境的風險、尋找好的學區，或因為換新的工作搬至新環境，兒童在新環境的調適可能也是挑戰[19-20]。

臺灣在各縣市或鄉鎮市區的資源，包括醫療資源或兒童照顧資源，原本即存在著差異。此外，近幾年來國內家庭結構與經濟環境的改變，對於兒童居住的穩定性都有可能造成影響。因此，我們有必要瞭解居住在不同區域的兒童，其健康及醫療利用行為，以及搬遷狀況與這些兒童健康與醫療利用之間的關係。本章目的乃為瞭解學齡前兒童，其自6個月至66個月居住環境以及搬遷概況，並且瞭解在不同居住環境下的兒童，其基本特性及家庭背景之分布狀況。此外，亦分析在兒童成長的過程中有搬家或無搬家者，其在基本特性及家庭背景等之分布狀況，最後再分析搬遷與否，與兒童醫療服務利用及健康之關係。

本章所運用的資料為臺灣出生世代研究樣本兒童6個月至66個月四波調查之資料，本章節所稱地理區域乃是將臺灣分為北、中、南、東及離

島四區。北區定義為台北、新北、基隆、桃園、新竹、宜蘭；中區包括苗栗、台中、彰化、南投及雲林；南區包括嘉義、台南、高雄及屏東；東區則為花蓮及台東，離島則是澎湖及金門。行政區域則是分為鄉鎮市區，區乃是包含直轄市、省轄市，市則是指縣轄市。本章節之分析若有涵蓋四波調查之資料，則採用四波皆能夠追蹤之兒童樣本為分析對象。

## 2.0 各波學齡前兒童之居住地理區域、行政區域分布，以及搬遷狀況

本分析運用四波調查（6個月、18個月、36個月以及66個月）之樣本數進行分析，各波兒童樣本數分別為21,248人、20,172人、19,910人以及19,721人。將居住分布依地理及行政區域分（表6-1），以各波兒童居住的地理區域來看，主要以北區居多（約45%），其次為南部（約27%）及中部（約26%），東部或離島（約1.5%）最少。以居住的行政區域來看，6個月至66個月間，居住地區仍以市為居多（約31%）、鄉（約28%）及區（約27%）次之，最後為鎮（約14%）。

第二波至第四波兒童的搬遷狀況（搬遷之定義乃是調查當時的居住地，與前波調查的居住地不同）如表6-1所示，在18個月調查時，兒童出生後曾經搬家者占該波調查兒童16%，在36個月調查時，在18個月後至36個月間曾經搬家者，占該波調查兒童的14.7%，在66個月調查時，在36個月後至66個月曾經搬家者，占該波調查兒童的18.7%。

進一步分析兒童居住地搬遷是否有跨地理區域的情形，以各波調查時兒童現住地之地理區域，比較兒童前波調查居住地之地理區域是否相同，來定義是否有跨地理區域搬遷。如表6-1所示，在兒童18個月時，有1.6%的兒童曾經在6個月至18個月間搬離原6個月時居住之地理區域；在兒童36個月時，有1.5%曾經在18個月至36個月間搬離原18個月時居住之地理區域；在兒童66個月時，有1.8%曾經在36個月至66個月間搬離原36個月時居住之地理區域。

分析兒童居住地搬遷是否有跨行政區域的情形，同樣以各波調查時兒童現住地之行政區域，比較兒童前波調查居住之行政區域是否相同，來定義是否有跨行政區域搬遷。如表6-1所示，在兒童18個月時，5.2%曾經在6個月至18個月間搬離原6個月時居住之行政區域；在兒童36個月時，有5.5%曾經在18個月至36個月間搬離原18個月時居住之行政區域；在兒童66個月時，有6.6%曾經在36個月至66個月間搬離原36個月時居住之行政區域。

表6-1 學齡前兒童居住環境及搬遷狀況

	第一波 6個月		第二波 18個月		第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%	n	%	n	%
總計	21,248	100.0	20,172	100.0	19,910	100.0	19,721	100.0
居住地理區域								
北	9,582	45.1	9,007	44.7	8,854	44.5	8,730	44.3
中	5,555	26.1	5,342	26.5	5,284	26.5	5,234	26.5
南	5,727	27.0	5,532	27.4	5,482	27.5	5,464	27.7
東或離島	307	1.4	287	1.4	286	1.4	288	1.5
不詳	77	0.4	4	0.0	4	0.0	5	0.0
居住行政區域								
鄉	5,808	27.3	5,581	27.7	5,483	27.5	5,439	27.6
鎮	3,050	14.4	2,921	14.5	2,892	14.5	2,832	14.4
市	6,619	31.2	6,278	31.1	6,187	31.1	6,135	31.1
區	5,691	26.8	5,388	26.7	5,341	26.8	5,308	26.9
不詳	80	0.4	4	0.0	7	0.0	7	0.0
自述是否曾搬家								
是	-	-	3,219	16.0	2,928	14.7	3,688	18.7
否	-	-	16,952	84.0	16,979	85.3	16,033	81.3
不詳	-	-	1	0.0	3	0.0	0	0.0
是否搬離前一波居住地理區域								
是	-	-	320	1.6	289	1.5	346	1.8
否	-	-	19,784	98.1	19,202	96.4	18,831	95.5
不詳	-	-	68	0.3	419	2.1	544	2.8
是否搬離前一波居住行政區域								
是	-	-	1,045	5.2	1,101	5.5	1,309	6.6
否	-	-	19,056	94.5	18,387	92.4	17,864	90.6
不詳	-	-	71	0.4	422	2.1	548	2.8

### 3.0 6個月兒童在 不同居住區域 之基本特性及 家庭背景

本分析以研究世代成員6個月時之調查結果，呈現居住在不同地理及行政區域兒童之基本特性及家庭背景，茲分述如下：

#### 3.1 基本特性

在兒童基本特性方面（表6-2），整體而言，男孩占52.5%，97.4%為單胞胎，50.4%為家中第一個小孩，8.4%為早產兒，6.8%為低出生體重。以地理區域來看，除東區或離島的男孩比率（54.1%）較高外，其他地理區域男孩與女孩的比率皆相似，約52%與48%。在胎別方面，雙胞胎或多

表6-2 6個月大研究世代成員之基本特性-依居住區域分

	區域										
	地理區域						行政區域				
	總計	北區	中區	南區	東區或離島	不詳	鄉	鎮	市	區	不詳
總計 (n)	21,248	9,582	5,555	5,727	307	77	5,808	3,050	6,619	5,691	80
性別											
男	52.5	52.5	52.5	52.2	54.1	46.8	52.9	50.6	52.5	53.0	47.5
女	47.6	47.5	47.5	47.8	45.9	53.3	47.1	49.4	47.5	47.0	52.5
胎別											
單胞胎	97.4	97.2	97.6	97.2	98.7	98.7	97.4	97.8	97.5	96.9	98.8
雙胞胎或多胞胎	2.6	2.8	2.4	2.8	1.3	1.3	2.6	2.2	2.5	3.2	1.3
家中第幾個小孩											
第1個	50.4	52.3	47.8	50.1	43.7	63.6	47.7	49.0	50.8	53.4	63.8
第2個	38.4	37.7	39.2	39.0	38.4	33.8	39.0	38.7	38.5	37.7	33.8
第3個	9.3	8.3	11.0	9.3	12.7	2.6	11.1	10.0	9.1	7.6	2.5
第4個以上	1.8	1.7	2.0	1.6	5.2	0.0	2.2	2.3	1.7	1.4	0.0
出生狀況											
低出生體重	6.8	7.0	6.2	7.0	6.8	10.4	6.8	6.9	6.7	6.8	10.0
早產	8.4	8.2	8.5	8.5	9.5	5.2	8.9	9.2	8.1	7.9	5.0

胞胎的比率以北區和南區的較高（均為2.8%），中區次之（2.4%），東區或離島最低（1.3%）。家中為第一胎的比率以北區最高（52.3%），次之為南區（50.1%）、中區（47.8%），東區或離島最低（43.7%）。早產兒的比率以東區或離島最高（9.5%），南區及中區次之（均為8.5%），北區最低（8.2%）。低出生體重兒的比率以南區及北區最高（均為7.0%），東區或離島次之（6.8%），中區最低（6.2%）。

以行政區域來看（表6-2），各行政區域男孩與女孩的比率，以區的男孩比率最高（53.0%），次之為鄉（52.9%）、市（52.5%），鎮最低（50.6%）。在胎別方面，區的雙胞胎或多胞胎的比率較高（3.2%），次之為鄉（2.6%）、市（2.5%），鎮最低（2.2%）。第一胎的比率最高為區（53.4%），次之為市（50.8%）、鎮（49.0%），鄉最低（47.7%）。早產兒的比率以鎮最高（9.2%），次之為鄉（8.9%）、市（8.1%），區最低（7.9%）。低出生體重兒的比率以鎮最高（6.9%），次之為區（6.8%）、鄉（6.8%），市最低（6.7%）。

### 3.2 家庭背景

6個月基線調查的研究世代成員之家庭背景如表6-3所示，母親為本國籍（86.7%）占大多數，10.8%的兒童母親年齡為35歲以上，母親教育程度為大專以上占45.1%，父親教育程度為大專以上占45.8%，96.8%兒童的雙親為已婚狀態，57.9%雙親平均月收入為5萬以上，96.0%兒童的父親有工作，57.7%兒童的母親為職業婦女。不過，至66個月追蹤訪問的兒童，其雙親為已婚狀況的比率下降至84.9%，父親有工作的比率下降至85.6%，母親則上升至66.0%。

以地理區域分析，如表6-3所示，外籍（含大陸及港澳）母親比率以南區最高（約14%）、次之為中區（13.6%）、北區（12.9%），東區或離島最低（9.8%）。母親生育此胎年齡為35歲以上以北區比率最高（12.5%），次之為東區或離島（11.4%）、南區（9.5%），中區最低（9.1%）。在母親教育程度方面，大專以上比率以北區最高（50.8%），次之為中區（40.8%）、南區（40.6%），以東區或離島最低（30.3%）。在父親教育程度方面，大專以上的比率也是北區最高（52.4%），次之為南區（41.2%）、中區（39.9%），東區或離島最低（30.6%）。兒童雙親為已婚狀態比率以中區最高（97.2%），次之為北區（96.9%），南區（96.6%），東區或離島最低（92.2%）。雙親平均月收入為五萬以上的比率以北區最高（67.4%），次之為中區（51.7%）、南區（49.2%），東區或離島最低（40.8%）。父親有工作的比率以北區最高（96.4%），次之為中區（96.0%）、南區（95.8%），東區或離島最低（91.5%）。母親有工作的比率以北區最高（59.9%），次之為東區或離島（57.3%）、中區（57.1%），南區最低（54.7%）。

以行政區域分析，根據表6-3顯示，外籍（含大陸或港澳地區）母親的比率以鄉最高（16.7%），次之為鎮（14.8%）、市（12.3%），區最低（10.3%）。母親生育此胎年齡為35歲以上的比率以區最高（15.1%），次之為市（11.5%）、鎮（8.0%），鄉最低（7.3%）。在母親教育程度方面，大專以上的比率以區最高（56.5%），次之為市（46.3%）、鎮（40.2%），鄉最低（35.2%）。在父親教育程度方面，大專以上的比率以區最高（58.1%），次之為市（47.6%）、鎮（41.2%），鄉最低（34.1%）。兒童雙親為已婚狀態的比率各區差異不大，大約97%。雙親平均月收入為五萬以上的比率以區最高（67.4%），次之為市（62.3%）、鎮（51.6%），鄉最低（47.3%）。父親有工作的比率以區最高

表6-3 6個月大研究世代成員之家庭背景-依居住區域分

	區域										
	地理區域						行政區域				
	總計	北區	中區	南區	東區或離島	不詳	鄉	鎮	市	區	不詳
總計 (n)	21,248	9,582	5,555	5,727	307	77	5,808	3,050	6,619	5,691	80
<b>母親原屬國籍</b>											
本國籍	86.7	87.1	86.4	86.1	90.2	85.7	83.3	85.2	87.7	89.7	85.0
外籍 (含大陸或港澳地區)	13.3	12.9	13.6	14.0	9.8	14.3	16.7	14.8	12.3	10.3	15.0
<b>母親生育此胎年齡</b>											
<20歲	3.0	2.3	3.4	3.4	5.9	9.1	4.1	4.1	2.5	1.6	8.8
20~24歲	19.5	17.0	22.1	20.9	24.1	16.9	25.0	22.8	18.0	13.9	20.0
25~29歲	37.5	35.8	39.1	39.2	29.6	44.2	40.2	39.1	36.4	35.0	42.5
30~34歲	29.3	32.5	26.3	27.0	29.0	23.4	23.5	26.0	31.6	34.5	22.5
≥35歲	10.8	12.5	9.1	9.5	11.4	6.5	7.3	8.0	11.5	15.1	6.3
<b>母親教育程度</b>											
國小以下	4.0	3.4	4.3	4.8	4.2	2.6	5.6	5.5	3.1	2.6	2.5
國中	10.8	9.7	11.5	11.8	15.3	11.7	14.1	13.0	9.8	7.5	12.5
高中/職	39.9	36.0	43.2	42.8	49.8	32.5	45.0	41.3	40.6	33.3	33.8
大專以上	45.1	50.8	40.8	40.6	30.3	49.4	35.2	40.2	46.3	56.5	47.5
不詳	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	3.9	0.1	0.1	0.2	0.2	3.8
<b>父親教育程度</b>											
國小以下	1.4	1.4	1.4	1.5	2.6	1.3	2.1	1.8	1.2	0.9	1.3
國中	12.4	11.3	12.7	13.7	15.3	14.3	16.8	14.7	10.8	8.4	15.0
高中/職	39.6	34.0	45.2	43.0	49.8	33.8	46.3	41.5	39.7	31.7	35.0
大專以上	45.8	52.4	39.9	41.2	30.6	46.8	34.1	41.2	47.6	58.1	45.0
不詳	0.8	0.8	1.0	0.7	1.6	3.9	0.8	0.8	0.8	0.9	3.8
<b>父母婚姻狀態</b>											
已婚	96.8	96.9	97.2	96.6	92.2	79.2	97.0	97.0	96.9	96.7	80.0
其他 <sup>1</sup>	0.4	0.3	0.3	0.4	0.7	9.1	0.4	0.3	0.2	0.4	8.8
不詳	2.9	2.8	2.5	3.0	7.2	11.7	2.6	2.8	3.0	2.9	11.3
<b>雙親平均月收入</b>											
未滿3萬元	11.7	7.0	15.0	15.6	24.4	16.9	16.4	15.3	8.9	8.1	16.3
3萬~未滿5萬元	30.0	25.3	33.2	34.6	34.5	27.3	36.0	32.7	28.5	24.3	28.8
5萬~未滿7萬元	25.9	25.1	27.0	26.5	20.9	20.8	27.3	25.0	26.7	24.2	21.3
7萬~未滿10萬元	20.8	25.7	17.4	16.4	14.0	20.8	14.6	19.5	24.0	24.2	20.0
10萬元以上	11.2	16.7	7.3	6.3	5.9	9.1	5.4	7.1	11.6	19.0	8.8
不詳	0.3	0.3	0.2	0.6	0.3	5.2	0.3	0.4	0.3	0.3	5.0
<b>父親在兒童6個月時有無工作</b>											
有	96.0	96.4	96.0	95.8	91.5	89.6	95.8	95.8	96.1	96.4	90.0
無	3.3	3.1	3.2	3.7	7.2	6.5	3.7	3.4	3.3	2.9	6.3
不詳	0.6	0.6	0.8	0.5	1.3	3.9	0.6	0.8	0.6	0.7	3.8
<b>母親在兒童6個月時有無工作</b>											
有	57.7	59.9	57.1	54.7	57.3	61.0	54.0	56.7	58.9	60.7	61.3
無	42.2	40.1	42.8	45.2	42.7	27.3	46.0	43.2	41.1	39.2	27.5
不詳	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	11.7	0.0	0.2	0.0	0.1	11.3

註：1.其他包含未婚、離婚、父或母過世。

表6-4 兒童6個月大至66個月大搬遷不同地理或行政區域之狀況

6個月 \ 66個月	地理區域									
	北區		中區		南區		東區或離島		不詳	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
北區	8,040	42.7	131	0.7	96	0.5	24	0.1	2	0.0
中區	105	0.6	4,829	25.6	61	0.3	7	0.0	1	0.0
南區	87	0.5	65	0.3	5,070	26.9	8	0.1	0	0.0
東區或離島	11	0.1	5	0.0	21	0.1	222	1.2	2	0.0
不詳	26	0.1	13	0.1	18	0.1	1	0.0	0	0.0

6個月 \ 66個月	行政區域									
	鄉		鎮		市		區		不詳	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
鄉	4,607	24.5	160	0.9	269	1.4	227	1.2	1	0.0
鎮	121	0.6	2,360	12.5	139	0.7	120	0.6	0	0.0
市	246	1.3	118	0.6	5,124	27.2	296	1.6	3	0.0
區	197	1.1	79	0.4	310	1.6	4,405	23.4	2	0.0
不詳	21	0.1	10	0.1	20	0.1	10	0.1	0	0.0

(96.4%)，次之為市(96.1%)，鎮及鄉較低(約95.8%)。母親有工作的比率以區最高(60.7%)，次之為市(58.9%)、鎮(56.7%)，鄉最低(54.0%)。

## 4.0 6個月至66個月搬遷狀況

為瞭解兒童從6個月至66個月間的搬遷狀況，本節分析運用四波皆有完成調查的兒童(共18,845位)，比較6個月及66個月兩個時間點的居住地理區域及行政區域，以瞭解兩個時間點居住地異動之狀況，呈現如表6-4。表6-4中的比率为每一種搬遷狀況的人數占總個案數的百分比。由表可知，發現約3.6%兒童的居住地理區域在兩個時間點曾經變動過，42.7%兒童的居住地理區域在兩個時間點皆為北區沒有變動，25.6%兒童的居住地理區域皆為中區沒有變動，26.9%兒童的居住地理區域皆為南區沒有變動，1.2%兒童的居住地理區域皆為東部或離島沒有變動。其他搬遷狀況，以北區搬遷至中區較多(0.7%)，北區搬遷至南區或南區搬遷至北區次之(0.5%)，南區搬遷至中區(0.3%)或中區搬遷至南區(0.3%)再次之。



若以行政區域來看，表6-4呈現6個月及66個月兩時間點兒童居住地之行政區域，表中的比率為每一種搬遷狀況的人數占總個案數的百分比。發現12.4%兒童的居住行政區域在兩個時間點曾經變動過，24.5%兒童在兩個時間點皆居住於鄉，12.5%兒童皆居住於鎮，27.2%兒童皆住於市，23.4%兒童皆居住於區。其他以區搬遷至市最高（約1.6%），鄉搬遷至市次之（1.4%），市搬遷至鄉（1.3%）再次之。

## 5.0 兒童搬遷狀況 之基本特性及 家庭狀況分布

為瞭解兒童自6個月到66個月間搬遷與否之基本特性及家庭狀況差異，本節同樣運用四波調查皆有完成的18,845位兒童進行分析，在任一次調查中，兒童曾經搬過家定義為曾經搬遷，反之則是從未搬遷。進一步分析兒童的基本特性及家庭背景，如表6-5所示，整體而言，52.6%為男孩，97.3%為單胞胎，50.2%為家中第一個小孩，8.3%為早產兒，6.7%為低出生體重兒，自述從未搬遷約占64.2%，25.7%兒童曾搬遷1次，8.2%兒童曾搬遷2次，1.8%兒童曾搬遷3次。

比較曾經搬遷或從未搬遷的兒童基本特性，可發現男孩女孩比率差不多，約占53%及47%。大多數為單胞胎，約占97.0%。曾經搬遷的兒童在家中是第一個孩子的比率（54.3%），相較於從未搬遷的兒童在家中是第一個孩子的比率（48.0%）高。曾經搬遷的兒童為早產兒的比率（8.5%），相較從未搬遷的兒童為早產兒的比率（8.2%）高。此外，曾經搬遷家的兒童為低出生體重兒的比率（7.2%），較從未搬遷的兒童為低出生體重兒的比率（6.5%）高。在曾經搬遷的兒童中，有71.9%兒童在出生後至66個月間曾搬遷1次，23.0%曾搬遷2次，5.1%曾搬遷3次。

另外，分析曾經搬遷和從未搬遷的兒童的家庭背景。根據表6-6，整體而言，87.5%母親為本國籍，10.6%母親生育此胎年齡為35歲以上，45.9%母親教育程度為大專以上，46.5%父親教育程度為大專以上，97.4%雙親為已婚狀況，58.4%雙親平均月收入為五萬以上，96.2%父親在兒童6個月大時有工作，58.5%母親在兒童6個月大時有工作。

曾經搬遷的兒童其母親為本國籍的比率為91.2%，較從未搬遷的兒童其母親為本國籍的比率為85.4%高。曾經搬遷的兒童其母親生育此胎年齡在35歲以上的比率為9.8%，較從未搬遷的兒童其母親生育此胎年齡在35歲以上的比率為11.1%低。在雙親教育程度方面，曾經搬遷的兒童

表6-5 66個月大兒童之基本特性-依出生後至66個月間搬遷狀況

	總計		從未搬遷		曾經搬遷	
	n	%	n	%	n	%
總計	18,845	100.0	12,099	100.0	6,746	100.0
性別						
男	9,912	52.6	6,355	52.5	3,557	52.7
女	8,933	47.4	5,744	47.5	3,189	47.3
胎別						
單胞胎	18,331	97.3	11,765	97.2	6,566	97.3
雙胞胎或多胞胎	514	2.7	334	2.8	180	2.7
家中第幾個小孩						
1	9,468	50.2	5,805	48.0	3,663	54.3
2	7,292	38.7	4,875	40.3	2,417	35.8
3	1,762	9.4	1,216	10.1	546	8.1
4個以上	323	1.7	203	1.7	120	1.8
出生狀況						
低出生體重	1,268	6.7	782	6.5	486	7.2
早產	1,566	8.3	995	8.2	571	8.5
自出生至66個月搬遷次數						
從未搬遷	12,099	64.2	12,099	100	-	-
1次	4,851	25.7	-	-	4,851	71.9
2次	1,552	8.2	-	-	1,552	23.0
3次	343	1.8	-	-	343	5.1

其母親教育程度為大專以上的比率為47.6%，較從未搬遷的兒童其母親教育程度為大專以上的比率為45.0%高，曾經搬遷的兒童其父親的教育程度為大專以上的比率為47.9%，較從未搬遷的兒童其父親的教育程度為大專以上的比率45.7%高。曾經搬遷的兒童其雙親已婚的比率為95.8%，較從未搬遷的兒童其雙親已婚的比率為98.2%低。曾經搬遷的兒童其雙親平均月收入高於五萬以上的比率為60.7%，較從未搬遷的兒童其雙親平均月收入高於五萬以上的比率為57.1%高。在兒童6個月大時，曾經搬遷的兒童其父親有工作的比率為95.4%，較從未搬遷的兒童其父親有工作的比率為96.7%低，曾經搬遷的兒童其母親有工作的比率為58.4%，較從未搬遷的兒童其母親有工作的比率為58.5%低。

表6-6 66個月大兒童家庭背景-依出生後至66個月間搬遷狀況

	總計		從未搬遷		曾經搬遷	
	n	%	n	%	n	%
總計	18,845	100.0	12,099	100.0	6,746	100.0
<b>母親原屬國籍</b>						
本國籍	16,484	87.5	10,334	85.4	6,150	91.2
外籍（含大陸或港澳地區）	2,361	12.5	1,765	14.6	596	8.8
<b>母親生育此胎年齡</b>						
<20歲	512	2.7	296	2.5	216	3.2
20~24歲	3,602	19.1	2,313	19.1	1,289	19.1
25~29歲	7,181	38.1	4,559	37.7	2,622	38.9
30~34歲	5,546	29.4	3,585	29.6	1,961	29.1
≥35歲	2,004	10.6	1,346	11.1	658	9.8
<b>母親教育程度</b>						
國小以下	713	3.8	521	4.3	192	2.9
國中	1,924	10.2	1,300	10.7	624	9.3
高中/職	7,521	39.9	4,810	39.8	2,711	40.2
大專以上	8,654	45.9	5,445	45.0	3,209	47.6
不詳	33	0.2	23	0.2	10	0.2
<b>父親教育程度</b>						
國小以下	250	1.3	145	1.2	105	1.6
國中	2,250	11.9	1,464	12.1	786	11.7
高中/職	7,453	39.6	4,888	40.4	2,565	38.0
大專以上	8,758	46.5	5,527	45.7	3,231	47.9
不詳	134	0.7	75	0.6	59	0.9
<b>父母婚姻狀態</b>						
已婚	18,347	97.4	11,882	98.2	6,465	95.8
其他	61	0.3	32	0.3	29	0.4
不詳	437	2.3	185	1.5	252	3.7
<b>雙親平均月收入</b>						
未滿3萬元	2,155	11.4	1,466	12.1	689	10.2
3萬~未滿5萬元	5,643	29.9	3,696	30.6	1,947	28.9
5萬~未滿7萬元	4,929	26.2	3,182	26.3	1,747	25.9
7萬~未滿10萬元	3,987	21.2	2,513	20.8	1,474	21.9
10萬元以上	2,077	11.0	1,210	10.0	867	12.9
不詳	54	0.3	32	0.3	22	0.3
<b>父親在兒童6個月時有無工作</b>						
有	18,137	96.2	11,705	96.7	6,432	95.4
無	607	3.2	343	2.8	264	3.9
不詳	101	0.5	51	0.4	50	0.7
<b>母親在兒童6個月時有無工作</b>						
有	11,018	58.5	7,080	58.5	3,938	58.4
無	7,807	41.4	5,003	41.4	2,804	41.6
不詳	20	0.1	16	0.1	4	0.1

表6-7 66個月大兒童之健康與醫療服務利用狀況-依居住區域

	居住地理區域						居住行政區域				
	總計	北區	中區	南區	東區或離島	不詳	鄉	鎮	市	區	不詳
總計 (n)	19,721	8,730	5,234	5,464	288	5	5,439	2,832	6,135	5,308	7
照顧者評估兒童健康狀況											
很好	28.0	29.4	31.5	22.4	29.9	40.0	26.9	28.3	29.5	27.3	42.9
好	42.3	41.4	41.0	45.0	44.1	40.0	41.2	41.3	44.1	41.9	42.9
普通	26.5	26.2	25.0	28.7	21.9	20.0	28.7	27.3	23.2	27.7	14.3
不好	3.0	2.9	2.4	3.8	4.2	0.0	2.9	3.0	3.1	3.1	0.0
很不好	0.2	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.1	0.0
是否有固定就醫場所											
是	87.6	89.7	85.6	86.2	84.4	100.0	84.6	85.1	88.8	90.5	100.0
否	12.4	10.3	14.4	13.9	15.6	0.0	15.4	14.9	11.2	9.5	0.0
是否曾有事故傷害											
是	8.2	7.8	8.9	8.0	10.4	40.0	7.9	9.9	7.9	7.8	28.6
否	91.8	92.3	91.1	92.0	89.6	60.0	92.1	90.1	92.1	92.2	71.4
是否曾急診											
是	27.1	28.5	22.5	28.8	33.7	20.0	26.8	25.9	25.9	29.4	14.3
否	72.9	71.5	77.5	71.2	66.3	80.0	73.2	74.2	74.1	70.6	85.7
是否曾住院											
是	10.0	10.2	10.3	9.5	9.7	0.0	11.4	10.9	8.8	9.6	0.0
否	90.0	89.8	89.7	90.5	90.3	100.0	88.6	89.1	91.2	90.4	100.0

註：固定就醫場所、急診與住院不詳的比率過小，故於表中省略。

## 6.0 66個月兒童在不同居住區域之醫療服務利用及健康狀況

受限於篇幅，有關學齡前兒童居住在不同地理及行政區域之醫療服務利用與健康狀況，僅以66個月大兒童共19,721位分析呈現。從表6-7所示，66個月大兒童的照顧者評估兒童健康狀況為很好或好約70.3%，87.6%有固定就醫場所，8.2%曾經發生過事故傷害，27.1%曾經急診，10%曾經住院。以地理區域分析，照顧者評估兒童健康狀況很好或好的比率以東區或離島最高（74.0%），次之為中區（72.5%）、北區（70.8%），南區最低（67.4%）。兒童有固定就醫場所的比率以居住在北區的較高（89.7%），次之為南區（86.2%）、中區（85.6%），東區或離島最低（84.4%）。兒童發生事故傷害的比率以東區或離島最高（10.4%），中區次之（8.9%）、南區（8.0%），北區最低（7.8%）。

曾經急診的比率以東區或離島地區最高（33.7%），次之為南區（28.8%）、北區再次之（28.5%），中區最低（22.5%）。住院的比率以中區最高（10.3%），次之為北區（10.2%）、東區或離島（9.7%），南部最低（9.5%）。

從表6-7所示，若以行政區域分析，照顧者評估兒童健康狀況很好或好，以居住在市者的比率最高（73.6%），次之為鎮（69.6%）、區（69.2%），鄉最低（68.1%）。在是否有固定就醫場所方面，居住在區的兒童比率較高（90.5%），次之為市（88.8%）、鎮（85.1%），鄉最低（84.6%）。發生事故傷害的比率以居住在鎮的兒童最高（9.9%），次之為鄉（7.9%）、市（7.9%），區最低（7.8%）。在急診利用方面，居住在區的兒童曾經急診的比率最高（29.4%），次之為鄉（26.8%）、市（25.9%），鎮最低（25.9%）。在住院方面，居住在鄉的兒童住院的比率最高（11.4%），次之為鎮（10.9%）、區（9.6%），市最低（8.8%）。

## 7.0 兒童搬遷狀況 之醫療服務利用 及健康狀況 分布

為瞭解兒童自6個月到66個月間搬遷與否的醫療服務利用及健康狀況差異，本節運用四波調查皆有完成的18,845位兒童進行分析，同樣在任一次調查中，以兒童曾經搬家者定義為曾經搬遷，反之則是從未搬遷。表6-8所示，在6個月時，曾經搬遷的兒童其父母覺得孩子健康狀況不好的比率為0.8%，較從未搬遷的兒童其父母覺得孩子健康狀況不好的比率0.7%高。曾經搬遷的兒童固定就醫的比率為84.3%，較從未搬遷的兒童固定就醫的比率為84.6%低。曾經搬遷的兒童事故傷害的比率為1.3%，較從未搬遷的兒童事故傷害的比率為1.1%高。此外，曾經搬遷的兒童曾經急診的比率為16.9%，較從未搬遷的兒童曾經急診的比率為15.1%高。曾經搬遷的兒童曾經住院的比率為14.1%，也較從未搬遷的兒童曾經住院的比率為12.5%高。

分析兒童在66個月時的健康及醫療利用狀況，曾經搬遷的兒童其父母覺得孩子健康狀況不好的比率為3.4%，較從未搬遷的兒童其父母覺得孩子健康狀況不好的比率2.7%高。曾經搬遷的兒童固定就醫的比率為88.2%，較從未搬遷的兒童固定就醫的比率為87.5%高。不過，曾經搬遷的兒童事故傷害的比率為9.0%，較從未搬遷的兒童事故傷害的比率為7.7%高。此外，曾經搬遷的兒童曾經急診的比率為27.5%，較從未搬遷

表6-8 6個月大及66個月大兒童之健康與醫療服務利用狀況-依出生後至66個月間搬家狀況

	從未搬遷				曾經搬遷			
	6個月		66個月		6個月		66個月	
	n	%	n	%	n	%	n	%
總計	12,099	100.0	12,099	100.0	6,746	100.0	6,746	100.0
照顧者評估兒童健康狀況								
很好	6,169	51.0	3,417	28.2	3,570	52.9	1,854	27.5
好	4,149	34.3	5,114	42.3	2,201	32.6	2,855	42.3
普通	1,688	14.0	3,222	26.6	915	13.6	1,804	26.7
不好	88	0.7	324	2.7	57	0.8	228	3.4
很不好	4	0.0	22	0.2	3	0.0	5	0.1
不詳	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
是否有固定就醫場所								
是	10,235	84.6	10,587	87.5	5,684	84.3	5,949	88.2
否	1,863	15.4	1,512	12.5	1,062	15.7	796	11.8
不詳	1	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0
是否曾有事故傷害								
是	138	1.1	927	7.7	85	1.3	605	9.0
否	11,961	98.9	11,172	92.3	6,661	98.7	6,141	91.0
是否曾急診								
是	1,824	15.1	3,224	26.7	1,139	16.9	1,858	27.5
否	10,275	84.9	8,873	73.3	5,607	83.1	4,886	72.4
不詳	0	0.0	2	0.0	0	0.0	2	0.0
是否曾住院								
是	1,517	12.5	1,223	10.1	954	14.1	669	9.9
否	10,581	87.5	10,876	89.9	5,791	85.8	6,076	90.1
不詳	1	0.0	0	0.0	1	0.0	1	0.0

的兒童曾經急診的比率為26.7%高。但曾經搬遷兒童曾經住院的比率為9.9%，較從未搬遷的曾經住院的比率為10.1%低。

## 8.0 結論

兒童的成長環境除了家庭外，社區的物理環境與社會環境同樣扮演重要的角色。本章分析各波兒童之居住地理、行政區域，以及搬遷狀況發現，從6個月至66個月間，自述曾經搬遷的比率並不低，最低14.7%，最高到18.7%。不過，跨地理區域搬遷的比率皆小於2%，跨行政區域搬遷的比率則較高，最高到6.6%。從原居住地搬遷至其他區域的狀況，

比較6個月及66個月兩時期的居住地可發現，北區往中南或東區及離島搬遷的比率較中、南、東區或離島往北區搬的比率高。而原本居住在鄉的兒童往鎮、市或區搬遷的比率則較區的兒童往鄉、鎮或市搬遷的比率高。惟本調查無法得知搬遷的主要原因，仍待後續更進一步探討。

依據不同的地區分析6個月兒童的基本特性及家庭背景，發現不管是地理區域或行政區域，兒童的健康狀況如早產、低出生體重等的比率存在差異性，家庭背景方面如父母親的教育程度或雙親平均月收入等以北區的比率最高，以鄉鎮市區比較，也同樣發現資源較稀少的鄉鎮的家庭背景狀況則較差。將兒童分為自出生至66個月曾經搬遷及未曾搬遷，發現兩族群的兒童的特性如早產、低出生體重具有差異性，家庭特性亦是如此。此部分呼應過去研究指出，在探討社區居住環境對兒童健康的影響時，必須要能夠排除兒童基本特性及家庭背景因素的影響，將來需要更深入的探討，才能釐清居住地區或搬遷次數對兒童健康的影響。此外，本章僅簡單以居住的地理或行政區域進行分析，未來可進一步運用居住環境的相關特性或指標來分析環境與兒童健康之關係。

兒童未來的健康與福祉，除了可以從改善兒童出生時的健康狀況、提供好的家庭成長環境外，隨著兒童的成長，社區環境對兒童的健康行為如飲食及運動，或對兒童的安全，皆與社區所提供的生活環境息息相關，因此，政府未來應致力於制訂可縮短區域資源差距政策，努力創造有利於兒童健康與發展的成長環境。

---

## 9.0 參考文獻

- 1.Kawachi I, Berkman LF, eds. Neighborhoods and health. New York: Oxford University Press, 2003.
- 2.Diez Roux AV, Mair C. Neighborhoods and health. Ann N Y Acad Sci 2010;1186:125 - 45.
- 3.Wheaton B, Nisenbaum R, Glazier RH, Dunn JR, Chambers C. The neighborhood effects on health and well-being (NEHW) study. Health & Place 2015; 31:65 - 74.
- 4.Metcalf A, Lail P, Ghali WA, Sauve RS. The association between neighborhoods and adverse birth outcomes: a systematic review and meta-analysis of multi-level studies. Paediatr Perinat Epidemiol 2011;25 (3) :236 - 45.

5. Sallis J, Glanz K. Physical activity and food environments: solutions to the obesity epidemic. *Milbank Q* 2009;87 (1) :123 - 54.
6. Chaix B. Geographic life environments and coronary heart disease: a literature review, theoretical contributions, methodological updates, and a research agenda. *Annu Rev Public Health* 2009;30: 81 - 105.
7. Stockdale S, Wells KB, Tang L, Belen T., Zhang L, Sherbourne C. The importance of social context: neighbourhood stressors, stress-buffering mechanisms, and alcohol, drug and mental health disorders. *Soc Sci Med* 2007;65 (9) :1867 - 81.
8. Pinchevsky G, Wright EM. The impact of neighbourhoods on intimate partner violence and victimization. *Trauma Violence Abuse* 2012;13 (2) :112 - 32.
9. Pickett KE, Pearl M. Multilevel analyses of neighborhood socioeconomic context and health outcomes: a critical review. *J Epidemiol Community Health* 2001;55 (2) :111 - 22.
10. Bronfenbrenner U. Ecology of the family as context for human development. *Dev Psychol* 1986; 22 (6) :723 - 42.
11. National Research Council and Institute of Medicine; Board on Children, Youth, and Families, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education. From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development. Shonkoff J, Phillips D, editors. Washington: National Academy Press, 2000; 612.
12. Haynes R, Reading R, Gale S. Household and neighborhood risks for injury to 5-14 years old children. *Soc Sci Med* 2003;57 (4) :625 - 36.
13. Kalff AC, Kroes M, Vles JS, Hendriksen JG, Feron FJ, Steyaert J, Van Zeben TM, Jolles J, Van Os J. Neighborhood level and individual level SES effects on child problem behavior: a multilevel analysis. *J Epidemiol Community Health* 2001;55 (4) :246 - 50.
14. Macintyre S, Ellaway A. Ecological approaches: rediscovering the role of the physical and social environment. In: Berkman LF, Kawachi I eds. *Social epidemiology*. Oxford: Oxford University Press, 2000;332 - 48.



15. U.S. Census Bureau. Current Population Survey, 2011 Annual Social and Economic Supplement. Available at: <http://www.psc.isr.umich.edu/dis/data/catalog/detail/1296>. Accessed 2015/04.
16. Jellyman T, Spencer N. Residential mobility in childhood and health outcomes: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2008;62:584 - 92.
17. South SJ, Crowder KD. Leaving the hoods: residential mobility between Black, White, and integrated neighborhoods. *Am Sociol Rev* 1998;63:17 - 26.
18. Crowder KD. Racial stratification in the actuation of mobility expectations: microlevel impacts of racially restrictive housing markets. *Social Forces* 2001;79:1377 - 96.
19. Furstenberg FF, Cook TD, Eccles J, Elder GH, Sameroff A. *Managing to make it: Urban families and adolescent success*. Chicago: University of Chicago Press, 1999.
20. Ludwig J, Ladd HF, Duncan GJ. Urban poverty and educational outcomes. *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs* 2001:147 - 201.



## 托育服務

掌握兒童在出生後幾年的成長及家庭背景資料，對思考促進兒童的發展及福祉的政策上，助益很大，這些資料也能預測兒童日後的學習狀況。一般學者認為托育服務具有「支持性」、「補充性」兩種兒童福利的功能，可鼓勵父母繼續就業和參與親職教育、補充家庭照顧功能不足；先前研究顯示，家庭無法照顧兒童時，托育服務能提供「替代性」之照顧功能。



# 07

## 托育服務

/ 馮燕

國立臺灣大學社會工作學系教授

### 1.0 前言

掌握兒童在出生後幾年的成長及家庭背景資料，對思考促進兒童的發展及福祉的政策上，助益很大，這些資料也能預測兒童日後的學習狀況[1]。一般學者認為托育服務具有「支持性」、「補充性」兩種兒童福利的功能，可鼓勵父母繼續就業和參與親職教育、補充家庭照顧功能不足[2-6]；先前研究顯示，家庭無法照顧兒童時，托育服務能提供「替代性」之照顧功能[7]。根據臺閩地區兒童生活狀況調查報告，低收入戶家庭對學齡前兒童托育方式感到滿意的比率最低；半數單親家庭之學齡前兒童家長擔心，經濟困難可能使孩子無法得到適當的身心發展機會[8]，是以學者認為托育除了對一般家庭的孩子提供照顧及教育的服務，對高風險或有家暴經驗等家庭，更可發揮支持、補助之效；故經縝密規劃的托育服務，可協助功能較弱或有危機的家庭獲得舒緩的機會[9]，為使所有兒童皆獲得妥善的照顧，更需針對有特殊需求之家庭提供托育協助[10]。

國內學者亦曾指出托育具有「預防性」功能[11]，可經高品質的托育服務整合兒童教養等相關資源，協助困境家庭因應壓力，必可節省社會成本[12]，可知托育服務對家庭及學齡前兒童甚為重要，我國政策單位實有必要瞭解臺灣家庭的托育狀況及需求，以建構最適當的托育服務系統[4]。

隨著人口結構變遷，少子化趨勢明顯，鼓勵生育措施政策的出現，「托育」議題對臺灣的家庭愈來愈重要。唯有瞭解目前臺灣家庭及個人因素與兒童托育間的關係（如家庭選擇托育服務的原因），才能針對民眾需求提供妥適的托育服務，並促進托育機構的品質。本章運用臺灣出

表7-1 24個月到66個月兒童白天及晚上主要照顧者排序前三位

	白天			晚上		
	主要照顧者	n	%	主要照顧者	n	%
24個月	母親	8,962	45.0	母親	16,727	84.0
	祖母	4,137	20.8	祖母	1,194	6.0
	外婆	2,104	10.6	外婆	898	4.5
36個月	母親	7,765	39.0	母親	16,938	85.1
	托育機構	4,118	20.7	祖母	1,143	5.7
	祖母	3,681	18.5	外婆	770	3.9
54個月	托育機構	15,327	77.7	母親	17,510	88.8
	母親	2,447	12.4	祖母	682	3.5
	祖母	863	4.4	父親	622	3.2
66個月	托育機構	18,381	93.2	母親	17,462	88.5
	母親	657	3.3	父親	756	3.8
	祖母	282	1.4	祖母	679	3.4

生世代研究第三波及第四波的追蹤調查資料，描述並分析當前臺灣托育服務及使用現況。本調查資料的蒐集，恰值我國幼托整合政策執行之前，故特別注重瞭解家長在選擇托育模式時的區辨，以提供未來精進相關政策規劃的建議。

## 2.0 托育服務概況

根據第三波及第四波調查訪問當時（分別為36個月及66個月大），及其前一年（分別為24個月大及54個月大），兒童白天及晚上的主要照顧者，結果如下：

兒童24個月大時，不論白天或晚上主要照顧者前三序位皆為家人（見表7-1），依序為母親（白天45.0%，晚上84.0%）、祖母（白天20.8%，晚上6.0%）及外婆（白天10.6%，晚上4.5%）。36個月大時，除了母親（39.0%）、祖母（18.5%）仍為兒童白天主要照顧者外，托育機構（包括幼稚園/托兒所/兒童托育中心）為主要照顧者之比率增加。兒童54個月大時，白天主要照顧者已以托育機構（77.7%）為大宗，且到

表7-2 36個月及66個月兒童托育狀況

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%
總計	19,910	100.0	19,721	100.0
托育服務使用情形 <sup>1</sup>				
有使用	5,488	27.6	19,131	97.0
未使用	14,422	72.4	590	3.0
使用托育服務者之托育模式選擇 <sup>2</sup>				
機構式	4,349	79.2	19,068	99.7
家庭式	1,182	21.5	252	1.3
特殊療育機構 <sup>3</sup>	N/A	N/A	47	0.2
未使用托育服務者之未送托原因 <sup>4</sup>				
想要自己帶孩子	5,030	34.9	210	35.6
想要給祖父母帶孩子	4,489	31.1	42	7.1
費用太高	1,607	11.1	169	28.6
找不到合適的機構或人帶孩子	153	1.1	25	4.2
其他	3,143	21.8	144	24.4

註：

1. 單選題，n為人數，%為該項人數占該波調查總人數之百分比。
2. 複選題，n為人次，%為該項人次占該波調查有使用托育服務者之百分比。
3. 第三波調查無此選項。
4. 單選題，n為人數，%為該項人數占該波調查未使用托育服務者之百分比。

了66個月，已達93.2%；而晚上主要照顧者仍以家人為主（表7-1）。

以下將描述36個月及66個月大兒童的托育服務使用現況、托育服務的起始年齡，以及托育服務費用、補助及經濟壓力等情形。36個月調查人數共有19,910位；66個月調查人數共有19,721位。

## 2.1 托育服務使用現況

36個月調查結果顯示，72.4%兒童未使用托育服務，僅有27.6%兒童有使用托育服務。有使用托育服務者中，79.2%使用機構式托育，21.5%使用家庭式托育；66個月調查時，使用托育服務者已高達97.0%，且多數家長選擇機構式托育（99.7%），僅少數家長選擇家庭式托育（1.3%）（表7-2）。兩次調查結果與其他本土研究發現相同[13]，

即年紀愈小的孩子，愈傾向在家照顧，而在進入小學的前一年，絕大多數兒童都已進入幼兒園。

而36個月及66個月大兒童未使用托育服務者的主要原因，均為家長想要自己帶孩子（36個月34.9%，66個月35.6%），其次分別是想要給祖父母帶孩子（36個月31.1%）或費用太高（66個月28.6%）（表7-2）。

## 2.2 托育服務的起始年齡

本調查資料顯示，使用托育服務的66個月大兒童，大多於3到4歲時（平均年齡為3歲6個月）開始進入托育機構，其每天使用托育服務約8小時半。依當時法令，較普遍的幼稚園只收托4到6歲兒童，托兒所收托0到6歲兒童，但數量較少；幼托整合之後，滿2歲的兒童即能入任一所幼兒園，未來可能因為「供給」創造「需求」，使兒童進入托育機構之年齡下降。

前面敘述本調查36個月大兒童中，僅有兩成多使用托育服務之結果，可能是因為我國學年制度是從九月開始，兒童多半於3歲半才進入托育機構，因此在滿36個月大兒童的調查中，使用托育服務者之比率會偏低。

## 2.3 托育服務費用、補助及經濟壓力

本節將描述家長使用不同托育模式的費用差異、政府補助方案的使用情形，以及自評經濟壓力。

### 2.3.1 機構式托育和家庭式托育之費用差異

在兒童36個月大的調查中，使用機構式托育服務（幼稚園/托兒所/兒童托育中心等，不含保母）者，每月所需的托育費用（包含註冊費、月費；但不包含交通費及額外才藝費用）平均為8,319元；使用家庭式托育服務（保母）者，每月平均花費則為13,829元，較使用機構式托育每月多出5,500元左右之支出。

在66個月大調查中，每月使用機構式托育服務之花費範圍以新台幣5,000元到未滿1萬元（占46.8%）為主，與36個月時調查結果相去不遠。

### 2.3.2 政府的補助方案與使用率

各級政府都有提供與托育相關的補助，例如：中央政府提供的「幼兒教育券」、「扶持5歲幼兒教育計畫補助」、「托育津貼」等。在不同

表7-3 使用托育服務者，選擇保母家或托育機構的主要原因排序前三位

序位	第二波 18個月 (n=215)		第三波 36個月 (n=5,488)				第四波 66個月 (n=19,131)	
	保母家/托嬰中心		保母家		幼稚園/托兒所/ 兒童托育中心		幼稚園/托兒所/ 兒童托育中心	
	原因	%	原因	%	原因	%	原因	%
1	機構收托的孩子 人數不多	92.4	離家近，接送方 便	58.0	離家近，接送方 便	61.9	離家近，接送方 便	63.9
2	老師/保母有證照	84.2	口碑好，有人推 薦	39.7	環境好、設備全	37.3	環境好、設備全	29.0
3	是自己的親戚比 較放心	84.1	收托時間恰當	32.7	口碑好，有人推 薦	36.8	口碑好，有人推 薦	23.7

的縣市中，地方政府亦有不同的補助措施，本調查則著重在中央政府提供的補助方案使用。

在政府補助方案的使用比率部分，36個月大時，只有17.7%之托育服務使用者接受政府托育津貼/托教補助。到了66個月大時，則有高達90%領有托育津貼/托教補助、28%的使用者是經由托育機構向政府申請「幼兒教育券」，僅10%使用者請領「扶持5歲幼兒教育計畫補助」。

### 2.3.3 自評經濟壓力

從36個月及66個月調查之家長自評經濟壓力來看，有四成五以上認為家庭經濟之整體壓力「非常重」或「有點重」（36個月大兒童家庭為46.2%；66個月大兒童家庭為49.8%）。但36個月大兒童家庭認為，照顧兒童的所有花費之經濟壓力以「不太有壓力」或「完全沒有壓力」（38.8%）最多，其次為「普通」（36.4%）；66個月大時的調查結果則是認為育兒花費之經濟壓力以「普通」（40%）最多、「非常重」或「有點重」（30.9%）次之。

換句話說，即使有近半數家庭認為其家庭經濟不寬裕，超過七成的家長卻不認為托育經費有壓力；66個月大時的托育使用率遠高於36個月大時（見表7-2），但對托育經費的壓力感略有上升。

### 3.0 選擇保母家或 托育機構的主 要原因

回顧本調查18個月時的托育資料，使用托育服務者，當初選擇送托之保母家或托嬰中心的主要原因為「機構收托的孩子人數不多」（92.4%）、「老師/保母有證照」（84.2%）和「是自己的親戚比較放心」（84.1%）；而到36個月時，選擇保母照顧的主要原因則與18個月時不同，首要為「離家近，接送方便」（58.0%）、「口碑好，有人推薦」（39.7%）及「收托時間恰當」（32.7%）（見表7-3）。

36個月及66個月兩次調查中，家長選擇托育機構（幼稚園/托兒所/兒童托育中心）之因素幾乎完全相同。主要理由皆為「離家近，接送方便」（36個月61.9%；66個月63.9%）、「環境好、設備全」（36個月37.3%；66個月29%）及「口碑好，有人推薦」（36個月36.8%；66個月23.7%）（表7-3）。

可見不論36個月或66個月，使用托育服務者在選擇托育機構或保母時，同時會考量托育品質及方便性，但在選托育機構時則以「近便性」為主要考量。

### 4.0 托育服務品質

根據美國全國托育研究[11]，托育品質的3個重要指標包括：成人小孩比例、團體人數和保育員的訓練、背景和經驗；其他學者提出除了兒童和照顧人員比例、照顧人員相關訓練外，還應考量人員流動率，或應重視硬體環境、師生比、執照、活動及家庭聯繫等，方能提升服務品質。美國國家兒童健康發展局[14]的兒童發展長期追蹤研究，則以師生比例、團體人數及教保人員素養，作為兒童托育品質衡量指標。

除了上述指標外，使用者的感受也可作為「服務品質」之參考依據，故本研究也調查了兒童對其托育服務的喜好程度。

#### 4.1 托育之照顧比

在照顧比部分，36個月大送托兒童在機構中的師生比（含保育人員），每人平均照顧5~9個兒童居多（占51.4%）；在保母家的話，每人照顧1個兒童居多（55%）。66個月調查結果顯示，托育機構平均每班有20名兒童，由1.6名老師或教保人員照顧；換言之，每位老師或保育人員平均照顧12.5名兒童。

本調查資料顯示托育機構絕大多數都符合現行幼教法36個月以上師生比為1比15之規定[15]。但是與先前國內學者所作之研究[16]，認為師生比因少子化而逐年下降略有出入。



表7-4 36個月及66個月兒童母親就業狀況

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%
總計	19,910	100.0	19,721	100.0
有工作（含無薪假）	13,019	65.4	14,026	71.1
沒有工作	6,328	31.8	4,789	24.3
留職停薪	105	0.5	89	0.5
不知道、不適用	458	2.3	817	4.1

#### 4.2 機構式托育之立案狀況

在兒童36個月大時有使用機構式托育服務者中，87.7%選擇已立案之托育機構，僅1.8%選擇未立案之托育機構，10.5%不知道是否立案；66個月大時，使用已立案之機構式托育者達95%，使用未立案托育機構者極低（0.9%），4%不知道是否立案。有使用機構式托育服務之36個月大兒童家長，67.6%知悉該機構師資具有證照之比率，而有31.4%不清楚其老師是否有證照；使用家庭式托育服務者，有67.6%不清楚其保母是否具有保母證照。

#### 4.3 兒童對其托育服務喜好程度

在問到兒童對托育服務的喜好程度時，36個月大兒童的家長認為其子女對機構式托育喜歡之程度，大多數評為「非常喜歡」（26.9%）或「喜歡」（53.0%）；部分認為「還好/普通」（15.6%）；僅極少數家長認為其子女「不喜歡」（2.9%）或「非常不喜歡」（0.2%）其所使用之機構式托育。

而家長認為其子女對保母家之喜愛程度，與上述機構式托育之情況類似：大多數認為其子女「非常喜歡」（35.1%）或「喜歡」（52.5%）；部分認為「還好/普通」（10.2%）；只有非常少數知家長評估其子女「不喜歡」或「非常不喜歡」所托之保母（2.0%）。可知家長普遍認為其子女對所托之機構或保母之喜好程度頗高。

表7-5 36個月及66個月兒童母親當時無工作之原因

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%
總計	6,433	100.0	4,875	100.0
為照顧孩子	3,588	55.8	3,797	77.9
原本就沒有工作	1,820	28.3	446	9.1
失業（正在找工作、已找工作在等候結果、隨時可以開始工作）	258	4.0	244	5.0
季節性（週期性）休業、暫時停工	81	1.3	67	1.4
他人不希望自己去工作	61	0.9	40	0.8
學生	21	0.3	13	0.3
無工作能力	11	0.2	14	0.3
其他原因	593	9.2	254	5.2

## 5.0 托育服務的實際功能

托育服務可以支持或補充家庭功能，甚而預防家庭因失能而陷入危機[11]，以下歸納本調查中托育服務的實際功能，發現除了前述對於育兒的支持之外，尚有4點：支持婦女就業、有利母親個人生活品質、有助於兒童發展、支持家長親職功能。

### 5.1 支持婦女就業

本研究調查中，大多數的母親有工作（36個月65.4%，66個月71.1%，請見表7-4）。36個月大調查中，有就業之母親，其目前主要工作的平均年資為5.3年，每周平均工作5.4天、每天8.5小時；其中70.1%的母親上班時段為白天，18.8%白天晚上都工作，7.4%為白天、晚上輪流工作，3.6%工作時段為晚上。問其這份主要工作是否有保障、很穩定，約78.6%母親「很同意」或「同意」，21.0%母親「不同意」或「很不同意」。

在36個月大調查中，未就業的母親，有52.7%是在懷這胎之前就沒有工作或留職停薪，15.2%是在懷這胎之後，孩子出生前沒有工作或留職停薪，32%母親則是在孩子出生後沒有工作/留職停薪；而母親未有工作或留職停薪的主要原因是「為照顧孩子」（55.8%，占總人數18.0%），其次為「原本就沒有工作」（28.3%，占總人數9.1%，請見表7-5），可見育兒對於母親的就業具有影響。

進一步問36個月未就業母親的就業意願，發現表示「非常希望」

表7-6 母親對勝任媽媽角色之把握度

	第三波 36個月	第四波 66個月
	%	%
總計 (n)	19,910	19,721
很有把握/很有可能	28.5	30.2
還算有把握/還算有可能	41.2	36.9
普通	25.5	24.6
不太有把握/不太有可能	2.2	3.8
幾乎沒有把握/幾乎沒有可能	0.2	1.0

或「有點希望」盡快出去工作者（74.3%），較「不太想」、「完全不想」（18.0%）或認為「無所謂，都可以」（7.6%）者來得多。

比較36個月大與66個月大的母親就業率和母親認為工作對照顧孩子的影響，發現在兒童66個月大時的就業率（71.1%）比兒童36個月大時（65.4%）來得高；而且66個月大時，母親認為工作對照顧孩子有影響之比率（一成）也較36個月大時（五成以上）降低了四成多。

66個月調查之結果，與其他相關調查[8]呈現之兒童生活模式相同，受訪家庭白天將兒童送托育機構照顧，晚上的主要照顧者以母親為主（65%）、父親次之（20.6%），再來為外婆或祖母（11.2%）；顯示多數家庭是以父母為兒童之主要照顧者，且以女性占絕大多數。

兒童66個月大時，母親的就業比率占所有母親之七成（71.3%），雖然有六成五以上的母親不同意「帶孩子是女人的事」，有工作的母親仍為兒童晚上的主要照顧者；然而受訪母親認為兒童照顧對其正式工作之影響不大，絕大多數母親多少都有把握能勝任「母親」之角色（表7-6），可見這些兒童的母親無論就業與否，都會承擔照顧兒童的責任。

換個角度，母親從孩子36個月大到66個月大間，就業率上升了5.7個百分點，而托育使用率從27.6%攀升到97.0%，推測在白天時有托育服務代為照顧兒童，分擔了育兒的工作，得以降低育兒對母親就業工作機會的影響。

## 5.2 母親個人生活品質

兩次調查結果顯示，在孩子36個月大及66個月大時，母親對於婚姻

表7-7 母親對於婚姻關係的滿意度、照顧子女之時間壓力、心理壓力及社交生活壓力自評

	第三波 36個月	第四波 66個月
	%	%
總計 (n)	19,369	18,715
<b>婚姻滿意度</b>		
非常滿意／滿意	69.8	69.4
普通	24.2	23.2
不滿意／非常不滿意	2.9	2.9
不適用 <sup>1</sup>	3.1	4.5
<b>育兒時間壓力</b>		
非常重/有點重	34.2	30.9
普通	31.2	33.2
不太有壓力/完全沒有壓力	34.5	35.9
<b>育兒心理壓力</b>		
非常重/有點重	34.5	31.1
普通	32.5	34.0
不太有壓力/完全沒有壓力	33.0	34.9
<b>社交生活壓力</b>		
非常重/有點重	27.8	20.1
普通	29.6	31.4
不太有壓力/完全沒有壓力	42.6	48.5

註：

- 1.包含：母親未婚、離婚、兒童父親已過世、拒答等。
- 2.本表已排除訪談對象不是兒童母親者。

關係滿意度的差距不大，分別有69.8%及69.4%認為「非常滿意」或「滿意」，另有兩成多是「普通」（見表7-7）。

以母親之自評壓力程度而論，36個月大兒童之母親覺得育兒時間壓力、育兒心理壓力「非常重」或「有點重」的比率，皆略高於66個月大兒童之母親，36個月大兒童母親育兒的社交壓力，則比66個月大孩子母親高出許多（見表7-7）。因在本研究中，八成左右的36個月大母親未使用托育服務，而九成七的66個月大母親使用托育服務，除實質育兒負擔和經驗關係外，亦可推論沒有使用托育服務支持的36個月大兒母親，因育兒感受之壓力較高。

表7-8 66個月兒童使用機構式托育服務者，其托育機構舉辦活動及家長參與情形

	活動舉辦 % <sup>1</sup>	家長參與 % <sup>2</sup>
機構內親子活動	91.2	87.2
機構外親子活動	76.7	48.1
機構內志工活動	22.6	27.6
團體親師座談	73.5	73.8
個別親師座談	51.1	93.1
親職教育演講	46.5	55.2

註：

- 1.分母為66個月兒童有使用機構式托育服務之人數（n=18,879），分子為回答托育機構有提供該項活動之人數。
- 2.分母為回答托育機構有提供該項活動之人數，分子為回答家長有參與該項活動之人數。
- 3.本表不包含未使用托育服務者及使用家庭式托育者。

綜上所述，或可推論托育服務在提升母親個人的生活品質，包括其時間運用、心理健康及社交生活都有所助益。

### 5.3 機構式托育提供的學習活動

在36個月大兒調查中，使用機構式托育者平均一周約有3.1次由機構舉辦的戶外活動的機會、超過九成機構提供的學習活動包括：唱歌、畫畫（97%）、聽故事、讀繪本、練習說話表達（96.3%）、玩玩具、堆積木（95.7%）、訓練兒童生活能力及人際關係（90.8%）。66個月時，兒童每周平均帶5次以上的練習作業（54.3%）、1次親子共同活動作業（40.3%）回家做。

上述這些在機構中持續且高頻率進行的活動，皆有助於兒童接觸各式文化刺激尤其是在專業教保人員的帶領下的團體學習經驗，是促進兒童發展的重要機制，例如各種繪本閱讀，能增加兒童學習經驗、增強生活知能、促進認知能力、促發想像力和創造力[17-20]，透過音樂、繪畫或玩具，皆能刺激兒童感官，引起大腦及肢體的生長發育和協調，有利於孩童發展[21-23]。

調查發現大部分機構式托育的活動中，機構內親子互動式的活動頗多，家長參與度也頗佳（表7-8），但機構外親子活動家長參與率則未超過半數，故若能增加家長參與機構外親子共同活動的機率，則在不同環境，透過幼兒園所人員的專業協助，或更能增加兒童與家長建立良好互動關係的機會。

#### 5.4 家長親職支持

在66個月調查中，發現大部分的托育機構都有舉辦親師溝通及親子互動的活動，而有半數以上的家長會參與；表7-8表列出托育機構舉辦的活動家長參與率：機構內的親子活動舉辦率最高，家長的參與率也高達近九成（87.2%）。值得注意的是有一半的機構舉辦個別的親師座談會，而家長的參與率亦極高，可見托育機構的專業人員願意，也可以在父母育而親職工作上提供有效的支持。

更甚者，有77.6%的家長認為有需要時「一定可以」或「大概可以」私底下請幼稚園/托兒所/兒童托育中心/特殊療育機構的老師或班上其他家長幫忙，顯示托育機構與家長、家長彼此之間的互動狀況頗佳。

托育機構舉辦的一次性活動之家長參與率高，往往可藉此與其他家長接觸、進而建立關係，有利於將來有需要時尋求機構老師或其他家長協助，顯現托育服務亦可發揮家庭支持功能。

## 6.0 托育方式與兒童健康

機構式托育由於收托人數多，又因共用教具、玩具，造成疾病傳染源增加；對於兒童打噴嚏、咳嗽遮掩口鼻或勤洗手等行為難以徹底要求，兒童容易因團體生活而增加感冒、腸病毒等傳染性疾病的感染機會。先前18個月調查結果觀察到，使用機構托育服務兒童的健康情形，較使用家庭托育服務兒童的健康情形差[24]。而在36個月及66個月時的調查結果亦發現，過去1年內，兒童曾發燒感染、腸胃道疾病的發生比率，確實是以有使用托育服務者來得高，66個月大兒童更為明顯（見表7-9）；66個月調查中，家長自我評估孩子健康狀況，也以未使用托育者較好。

如前所述，在機構式托育生活中，兒童發生疾病、看診或事故傷害的比率較家庭生活中高，兒童發展學家多不主張兒童過早進入托育機構，或一天內在機構群聚生活的時間不宜過長，36個月前以半天為佳

表7-9 使用與未使用托育服務兒童健康狀況比較

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	使用	未使用	使用	未使用
	%	%	%	%
總計 (n)	5,488	14,422	19,131	590
自評兒童健康狀況				
很好	26.5	32.3	27.8	35.3
好	44.7	47.4	42.3	41.9
普通	25.3	18.8	26.8	18.6
不太好	3.3	1.4	3.0	3.7
很不好	0.1	0.1	0.1	0.5
過去一年發生疾病率				
發燒感染	89.9	81.4	85.7	75.4
腸胃道	48.2	51.8	67.8	32.2

[11]；但在各種考量下，顯見仍有許多家長選擇送托幼兒園，故建議托育機構可再加強衛教、協助兒童就醫、治療及用藥的功能，並加強教導兒童自我健康照顧的方法、提供家長資訊，以事先協助預防疾病，患病後協助疾病照顧和促進復原。

## 7.0 結論

本章比較及歸納臺灣出生世代研究調查資料中，36個月及66個月兒童的托育使用狀況，描述臺灣托育服務概況、選擇托育機構的主要原因、服務品質，並歸納出托育的實際功能，最後論及托育方式與兒童健康的現況。

根據本研究資料顯示，我國兒童進入機構托育大多開始於3.5歲（40個月左右），不同於36個月兒童僅兩成多使用托育服務的狀況，66個月兒童使用托育的比率已高達97.0%，但在晚上的主要照顧者，仍以母親為主。雖然照顧兒童會影響母親的就業選擇，但66個月兒童母親比兒童36個月時就業率高，而且感受到的育兒負擔壓力反而較小，顯示托育服務對減輕家庭的兒童照顧負擔頗有貢獻。托育服務對家庭有利之處還包括：支持婦女就業、有利母親個人生活品質、有助於兒童發展、增加家

長親職支持等，上述資料證實托育實質上確能支持及補充家庭功能，甚而預防家庭因失能而陷入危機。

從經濟角度來看，家庭式托育（保母）費用高於機構式托育費用，而大多數的家長並不認為育兒費用造成經濟壓力重。此外，使用托育服務的兒童較未使用托育服務的兒童，有較高的發燒、腸胃道疾病比率等，存在兒童健康的風險，因此托育照顧的品質非常重要，而兒童托育機構的服務品質，以及托育機構的衛教、環境管理，實需建立專業的監督及執行機制，才能提供符合家庭需求、對兒童發展最有利的托育環境。

## 8.0 名詞解釋

托育服務：因環境因素，造成家庭照顧兒童的功能不足，在兒童必須每天有一段時間離開父母及家庭照顧時，補充父母及家庭照顧功能的家庭式或機構式服務。托育服務內涵包括教育與保育，國內過去採雙軌管理制，幼稚園視為學前教育機構，以教育行政體系為主管機關，保母及托兒所則以保育、照顧為主，由社會福利行政體系主管。2012年開始，兩種托育機構已合併為幼兒園，由教育部統一主管。

家庭式托育：指保母在自家提供兒童照顧服務，服務時間及內容較有彈性、能回應需求，順應父母的需求與喜好，且提供更多照顧方式的選擇。

機構式托育：相對於家庭托育，包括托嬰中心、托育中心、幼兒園（原幼稚園與托兒所）等特定機構中運作集體式照顧。教保服務是由幼教教師、保育員、助理保育員、社工人員、主管人員等專業人員組成的團隊所提供的兒童照顧及教養。

## 9.0 參考文獻

1. Heckman, J. J. Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, 2006; 312: 1900 - 2.
2. 馮燕：從生態觀點看幼兒托育發展。《幼兒教保研究期刊》2009；3：1 - 14。
3. 陳淑琦：托育服務。於周震歐主編，*兒童福利（修訂版）*，台北：巨流，2007；277 - 316。
4. 彭淑華、鄭善明、蔡嘉如、賴宏昇、林廷華、林惠娟、范書菁、賴月蜜、歐姿秀：《兒童福利-理論與實務》。台北市：偉華書局，2004。
5. 林勝義：《兒童福利》。台北：五南，2002。



- 6.郭靜晃：兒童托育與福利服務照顧方案。兒童福利：兒童照顧方案規劃。台北：揚智，2000；75 - 146。
- 7.Kadushin, A., & Martin, J.A.. Child welfare services. N.Y : Macmillan .1988.
- 8.內政部：臺閩地區兒童生活狀況調查報告。來源：[www.mohw.gov.tw/cht/DOS/DisplayStatisticFile.aspx?d=28198&s=1](http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/DisplayStatisticFile.aspx?d=28198&s=1)。引用2010/10。
- 9.簡楚瑛：從幼托整合政策研究軌跡看臺灣幼教政策未來發展方向應思考之問題。幼兒教育與公共政策：從比較角度看臺灣個案學術研討會。來源：<http://nccur.lib.nccu.edu.tw/bitstream/140.119/18231/1/12125-3.pdf>。引用2012/10/8。
- 10.王順民、郭靜晃、黃志成、張瓊云、曾華源、蔡宏昭、劉邦富：兒童托育與福利服務照顧方案。兒童福利--兒童照顧方案規劃。台北：揚智文化。2000。
- 11.馮燕：托育服務：生態觀點的分析（修訂版）。台北：巨流，1997。
- 12.馮燕、賴月蜜、張紉：兒童及少年福利。台北：國立空中大學出版，2008年。
- 13.林佩蓉：我們能為幼兒做什麼？--提升幼教的專業品質。政策月刊 1996；19：4 - 5。
- 14.NICHD Early Child Care Research Network. Child care and child development: Results from the NICHD study of early child care and youth development. New York: Guilford Press.2005.
- 15.幼兒教育及照顧法。來源：<http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=H0070031>。引用2013/01。
- 16.劉翠華：托育服務概論－政策、法規與趨勢。台北：揚智，2007。
- 17.黃文樹：幼稚園繪本教學理念與實務。台北：秀威，2010。
- 18.鄭博真：幼兒教師運用多元智能進行圖畫書教學之研究。美和幼保學刊2005；3：57 - 80。
- 19.陳海泓：讓兒童的想像力展翅高飛：以《瘋狂星期二》導讀為例。語文教育通訊1999；18：43 - 53。
- 20.黃瑞琴：幼兒的語文經驗。台北：五南，1993。
- 21.陳欄眉，洪福財：兒童發展與輔導。台北：五南，2009。
- 22.沈佳靜：幼兒繪畫表現分析與探討。幼兒保育學刊 2003；64 - 79。
- 23.李英輔：兒童是天才、塗鴉萬歲。台北市：聯明出版社，1998。

- 24.馮燕、李孟蓉：托育服務。江東亮、林秀娟主編：新世紀臺灣嬰幼兒健康圖像。台中：行政院衛生署國民健康局，2011。



08

## 異國聯姻家庭

異國聯姻係指國人與外籍人士（含大陸和港澳地區）形成之婚姻關係，自1990年代中期明顯攀升，且以臺灣男性娶外籍女性為多數，是國內近年非經濟性移入人口的主要來源。根據歷年人口統計資料，1998年結婚登記中，屬女性外籍配偶的異國聯姻型態占14.1%，於2003年達高峰28.0%，此後反轉下滑，2010年以來大致持平在一成左右。然依2016年底統計，與女性外籍配偶所組成的異國聯姻家庭可能已累積達47萬個，是臺灣社會中不容忽視的新興人口議題。



# 08

## 異國聯姻家庭

/ 吳君黎<sup>1</sup>、江東亮<sup>2</sup>

<sup>1</sup>國立台北教育大學幼兒與家庭教育學系副教授

<sup>2</sup>國立臺灣大學健康政策與管理所教授

### 1.0 前言

異國聯姻係指國人與外籍人士（含大陸和港澳地區）形成之婚姻關係，自1990年代中期明顯攀升，且以臺灣男性娶外籍女性為多數，是國內近年非經濟性移入人口的主要來源[1]。根據歷年人口統計資料[2]，1998年結婚登記中，屬女性外籍配偶的異國聯姻型態占14.1%，於2003年達高峰28.0%，此後反轉下滑，2010年以來大致持平在一成左右。然依2016年底統計，與女性外籍配偶所組成的異國聯姻家庭可能已累積達47萬個，是臺灣社會中不容忽視的新興人口議題。

「新臺灣之子」—即出生和成長於異國聯姻家庭的兒童，是異國聯姻引發社會高度重視的另一要因。正值臺灣出生人口數持續且急遽下降的同時，因異國聯姻增加，每年出生嬰兒為外籍配偶所生之比率相對增加；最高為2000年代中期，平均每7.5名出生嬰兒就有一名母親是外籍配偶[1]。鑑於外籍母親移居臺灣後，通常會面臨生活習慣、文化和社會互動等諸多衝擊和適應問題，加上家庭多處於社會弱勢階層，故對異國聯姻家庭的子女照顧浮現隱憂[3-4]。也因此，新臺灣之子的健康和身心發展迄今仍為研究領域汲於探索的議題，政府亦積極推動相關福利或服務措施，以保障所有兒童享有的健康和教育權、促進未來人口健康。

臺灣出生世代研究的執行時程，恰逢異國聯姻和出生子女占率攀至高點，因而蒐集到大規模且豐富的家庭與健康資料，可提供較全面的異國聯姻家庭圖像。本章旨在描繪異國聯姻家庭的子女生活照顧、醫療服務利用、健康及發展狀況，並比較與非異國聯姻家庭子女的異同，資料來源為臺灣出生世代研究第三波（36個月）及第四波（66個月）調查。根據研究總目標，分析對象僅限於外籍母親，另排除來自歐美和其他亞

表8-1 家庭人口特性－依母親國籍類別分

	第三波 36個月			第四波 66個月		
	本國	大陸 (含港澳)	東南亞國家	本國	大陸 (含港澳)	東南亞國家
	%	%	%	%	%	%
總計 (n)	17,333	849	1,705	17,172	858	1,669
<b>雙親婚姻狀態</b>						
有婚姻關係	94.4	97.2	96.6	91.3	94.8	91.1
無婚姻關係	5.6	2.8	3.4	8.7	5.2	8.9
不詳	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>居住安排</b>						
跟父母親同住	82.6	89.5	91.4	85.6	88.2	85.3
跟雙親之一同住	7.5	5.1	5.7	9.6	8.7	12.0
有時才跟雙親同住	7.3	3.2	1.8	2.7	1.8	1.3
未跟父親或母親同住	2.6	2.2	1.1	2.1	1.3	1.4
<b>子女總數 (含樣本兒童)</b>						
1個	28.7	28.7	33.4	19.8	21.9	25.6
2個	56.1	58.8	56.0	61.3	62.5	58.9
3個	13.0	10.9	9.4	16.0	13.3	13.1
4個以上	2.2	1.5	1.2	2.9	2.3	2.4
不詳	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0

洲國家的少數母親（約占1%），並將異國聯姻家庭依原始國籍分為大陸（含港澳）及東南亞國家兩類。本文首先依母親國籍類別比較兒童在36個月及66個月大時的家庭人口和社會經濟特性，並說明外籍母親生活在臺與他人或相關制度的接觸經驗。接著，分別描述兒童36個月和66個月大時的日常生活照顧、各類醫療服務利用及健康發展概況，同時依母親國籍類別呈現差異所在。結論則根據研究結果提出異國聯姻家庭的學齡期兒童應特別關注的健康議題與可能因應策略。

## 2.0 異國聯姻家庭的基本特性

本文分析的36個月調查資料共有2,554個異國聯姻家庭（12.9%），其中約三分之一母親來自大陸（含港澳）、三分之二母親的原始國籍為東南亞國家，分別占有所有分析樣本的4.3%和8.6%；66個月調查含2,527

個異國聯姻家庭（12.9%），母親國籍類別則為大陸（含港澳）4.4%、東南亞國家8.5%。此與完成第一波（6個月）和第二波（18個月）正式調查的樣本分布相當，顯示異國聯姻與非異國聯姻家庭的樣本流失情形差異不大。由36個月調查計算，大陸（含港澳）籍母親平均已居住在臺灣6年2個月，東南亞國籍母親則稍短，約5年10個月。

學齡前兒童的家庭人口特性，依母親國籍類別，見表8-1。整體而言，無論是否為異國聯姻家庭，超過九成兒童的雙親於其學齡前有婚姻關係。兩波調查結果比較，皆以母親為大陸（含港澳）籍的已婚比率最高，而36個月大時本國籍母親的已婚比率最低，66個月大時則以東南亞國家的母親已婚比率最低。居住安排部分，於36個月和66個月期間的變化不大，跟父母親同住接近九成，與雙親之一同住則居次，但居住安排形式與母親國籍類別有顯著差異。具體而言，36個月大時與父母親同住的比率以母親來自東南亞的兒童最高（91.4%），母親為本國籍的兒童（82.6%）則低於異國聯姻家庭，且與雙親之一同住或有時才跟雙親同住之比率也偏高。66個月大時的居住安排分布則反轉，東南亞國籍母親的子女與父母親同住的比率下降且為最低（85.3%），而僅與雙親之一同住反之最高；而母親來自大陸（含港澳）的兒童與父母親同住比率則顯著高於本國籍和東南亞國籍母親的子女。家中子女總數方面，36個月大時超過五成家庭有2名子女，約三成有1名子女；其中，僅1名子女的比率以母親來自東南亞國籍的家庭最高，而有3名以上子女者則以本國籍母親的家庭較常見（15.2%），高於大陸（含港澳）籍（12.4%）和東南亞國籍母親（10.6%）。66個月大時，多於1名子女數的比率均增加，但依母親國籍類別之分布趨勢與36個月時大抵相似。

表8-2顯示母親國籍類別的社會經濟特性分布。從雙親平均月收入來看，東南亞國籍母親的家庭收入最低，四分之三落於最低兩組，包括未滿3萬元有31.5%、3萬至5萬元之間占43.6%；大陸（含港澳）籍母親的家庭收入相對稍高，但仍有三分二左右屬最低兩組，未滿3萬元占24.7%、介於3萬到5萬元者占41.9%。非異國聯姻家庭的收入則明顯較高，低於5萬元者僅三分之一，且有四成家庭雙親每個月收入高於7萬元。此外，雙親工作情形與是否為異國聯姻家庭亦顯著有關，且差異隨著兒童進入學齡前期而縮小。36個月大時，雙親皆有在工作的比率以非異國聯姻家庭最高（64.9%），母親來自大陸（含港澳）的異國聯姻家庭則最低（38.2%）；而雙親皆沒有工作的比率，異國聯姻家庭為4.0%，高於

表8-2 家庭社會經濟特性－依母親國籍類別分

	第三波 36個月			第四波 66個月		
	本國	大陸 (含港澳)	東南亞國家	本國	大陸 (含港澳)	東南亞國家
	%	%	%	%	%	%
總計 (n)	17,333	849	1,705	17,172	858	1,669
<b>雙親平均月收入</b>						
未滿3萬元	9.7	24.7	31.5	11.3	27.0	33.8
3萬~未滿5萬元	22.7	41.9	43.6	22.2	36.6	40.9
5萬~未滿7萬元	27.1	21.1	19.3	26.2	23.6	18.9
7萬~未滿10萬元	24.2	6.8	2.8	22.0	7.0	3.7
10萬元以上	15.8	4.0	1.1	17.5	3.7	1.0
不詳	0.5	1.4	1.7	0.8	2.1	1.7
<b>雙親工作情形</b>						
雙親皆有在工作	64.9	38.2	49.4	67.3	54.2	59.9
雙親之一有在工作	33.8	57.7	46.5	30.7	41.5	36.9
雙親皆沒在工作	1.1	4.0	4.0	1.0	3.9	2.4
不詳	0.2	0.1	0.1	1.0	0.4	0.8
<b>居住地區</b>						
都市	53.0	49.3	37.2	55.2	51.6	39.3
鄉、鎮的街上	22.3	21.0	19.3	19.6	17.8	16.5
鄉村、農村	24.6	29.7	43.5	25.2	30.5	44.2
不詳	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

非異國聯姻家庭的1.1%。至兒童66個月大，本國籍母親及其配偶的工作情形大致維持，而異國聯姻家庭中夫妻皆有工作的情形雖相對偏少，但比率大幅增加，均已超過半數。

除了家庭特性之外，我們亦關心外籍母親在臺居住的經驗，特別針對與他人互動及婚姻移民相關規定的主觀感受，並比較來自大陸（含港澳）和東南亞國家的外籍母親有何異同，結果如表8-3。就政府對婚姻移民規定的合理性，半數以上大陸（含港澳）籍母親覺得不太合理/非常不合理，但有57.2%東南亞國籍母親認為非常合理/還算合理（題1）。就所居地區的人對外籍配偶的態度（題2和題3），61.6%大陸（含港澳）籍母親認為非常友善/還算友善、53.8%覺得非常公平/還算公平；而東南



表8-3 外籍母親對環境的看法

	大陸（含港澳）		東南亞國家	
	n	%	n	%
總計	849	100.0	1,705	100.0
1. 整體而言，您覺得目前政府的規定，對像您這樣從外國（或大陸）嫁過來的人合不合理？				
非常合理/還算合理	151	17.8	975	57.2
普通	231	27.2	478	28.0
不太合理/非常不合理	432	50.9	175	10.3
遺漏值	35	4.1	77	4.5
2. 您覺得居住在這個地區的人，對像您這樣從外國（或大陸）嫁過來的人友不友善？				
非常友善/還算友善	523	61.6	1,195	70.1
普通	222	26.2	348	20.4
不太友善/非常不友善	69	8.1	91	5.3
遺漏值	35	4.1	71	4.2
3. 您覺得居住在這個地區的人，對像您這樣從外國（或大陸）嫁過來的人公不公平？				
非常公平/還算公平	457	53.8	1,120	65.7
普通	252	29.7	367	21.5
不太公平/非常不公平	104	12.3	147	8.6
遺漏值	36	4.2	71	4.2
4. 請問您是否曾經遇到，有人因為您是從外國（或大陸）嫁過來的人而對您不友善？				
總是/常常	45	5.3	77	4.5
偶而	207	24.4	323	18.9
很少/幾乎沒有	562	66.2	1,235	72.4
遺漏值	35	4.1	70	4.1
5. 請問您是否曾經遇到，有人因為您是從外國（或大陸）嫁過來的人而對您不公平？				
總是/常常	41	4.8	70	4.1
偶而	195	23.0	288	16.9
很少/幾乎沒有	575	67.7	1,276	74.8
遺漏值	38	4.5	71	4.2
6. 請問您會不會因為別人把您當成從外國（或大陸）嫁過來的人，而感到不高興或生氣？				
總是/常常	44	5.2	64	3.8
偶而	148	17.4	280	16.4
很少/幾乎沒有	621	73.1	1,291	75.7
遺漏值	36	4.3	70	4.1
7. 請問您會不會覺得自己是從外國（或大陸）嫁過來的人，所以沒有辦法做一些自己想做的事？				
總是/常常	223	26.3	266	15.6
偶而	261	30.7	479	28.1
很少/幾乎沒有	329	38.8	889	52.1
遺漏值	36	4.2	71	4.2

亞國籍母親的知覺則明顯較佳，前述的友善程度和公平性分別為70.1%和65.7%。相同的態度面向，再進一步詢問個人實際經驗（題4、題5），絕大多數外籍母親表示很少/幾乎沒有遇到有人對自己不友善或不公平，其中，大陸（含港澳）籍母親約三分之二，東南亞國籍母親略高於七成。至於會不會因別人把自己當成從外國嫁來臺灣的人而感到不高興或生氣（題6）大陸（含港澳）和東南亞國籍母親大多表示很少/幾乎沒有，約七成五。最後問及是否因自己是外籍配偶而沒有辦法做一些自己想做的事（題7），38.8%大陸（含港澳）籍母親很少/幾乎沒有如此感受，而東南亞國籍母親的比率則超過一半。

綜上所述，成長於異國聯姻與非異國聯姻家庭的學齡前兒童，其家庭人口和社經背景存有以下幾項明顯差異。首先，母親為東南亞國籍的異國聯姻家庭，婚姻解離的情形較為普遍，連帶增加子女居處於單親型態的機會。其次，異國聯姻家庭的社經背景與非異國聯姻家庭仍有段落差；但隨著在臺居住時間愈久和子女年齡增長，外籍母親投入就業市場的比率愈來愈高，不僅有助於提高家庭經濟狀況，也能促進社會參與。此外，除了經濟物質條件，社會心理因素是影響移民或非主流種族身心健康的另一重要途徑；也就是在主流社會的日常生活中，因移民或種族身分所知覺到被對待、接納或認同的感受[5]。有關在臺生活的社會互動經驗，多數外籍母親認為是公平且友善，惟大陸（含港澳）籍母親的評價整體來說皆低於東南亞國籍母親，尤其對移民相關規定的合理性有較為負面的評價。

### 3.0 日常生活照顧 情形，依母親 國籍類別

本節主要描述異國聯姻家庭的兒童在照顧安排、日常生活習慣和家庭照顧品質三方面，是否與非異國聯姻家庭有別？結果如表8-4。異國聯姻家庭在兒童36個月大的白天照顧安排，以父母親為主要照顧者的情形較普遍，大陸（含港澳）籍母親61.7%、東南亞國籍母親57.6%；而本國籍母親的兒童則分別有三分之一由父母親或祖父母照顧，送托育機構或保母者亦較異國聯姻家庭常見。而66個月大時，九成以上兒童白天已就讀托育園所，且不因母親國籍別而有不同。晚上的照顧安排，除了36個月大時本國籍母親的子女尚有較高比率由祖父母照顧以外，大致上差異不大，九成以上均由父母親自己照顧。

本節的兒童日常生活習慣著重於飲食習慣和看電視行為。無論是36

表8-4 日常生活照顧情形-依母親國籍類別分

	第三波 36個月			第四波 66個月		
	本國	大陸 (含港澳)	東南亞國家	本國	大陸 (含港澳)	東南亞國家
	%	%	%	%	%	%
總計 (n)	17,333	849	1,705	17,172	858	1,669
白天主要照顧者						
父母親	37.7	61.7	57.6	3.6	4.7	3.2
祖父母	33.5	17.4	23.5	2.8	1.6	1.8
托育機構	21.3	18.5	15.9	93.1	93.2	94.0
家庭幫傭/外送保母	6.9	1.7	2.1	0.1	0.2	0.1
其他	0.6	0.7	0.9	0.3	0.1	0.7
不詳	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2
晚上主要照顧者						
父母親	86.3	91.4	93.4	92.3	94.6	91.9
祖父母	12.0	7.1	5.6	7.0	4.3	7.0
家庭幫傭/外送保母	1.3	0.8	0.5	0.3	0.1	0.4
托育機構	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
其他	0.4	0.7	0.5	0.4	0.8	0.7
飲食習慣						
每天/幾乎每天吃蔬菜	70.4	70.7	63.1	82.6	81.4	71.8
每天/幾乎每天吃水果	58.4	62.5	55.7	62.6	66.5	56.0
總是固定三餐的用餐時間	56.1	51.1	44.2	-	-	-
每天或幾乎每天吃早餐	-	-	-	96.3	96.2	95.4
有限制看電視時間	37.9	31.9	15.5	47.1	42.0	24.9
家庭照顧品質 <sup>1</sup>						
認知刺激	20.3 ± 3.9	18.7 ± 3.8	17.3 ± 3.6	34.5 ± 6.5	32.3 ± 6.2	29.3 ± 6.4
情緒支持	25.4 ± 3.3	24.7 ± 3.5	24.4 ± 3.4	20.1 ± 2.9	19.9 ± 2.7	19.5 ± 2.9

註：

1.家庭照顧品質指標是將照顧環境題項轉換為量表分數，包含認知刺激和情緒發展兩個面向，以平均數及標準差呈現。

個月或66個月大調查，每天/幾乎每天吃蔬菜或水果的比率，均以東南亞國籍母親的子女明顯較低；而母親為本國籍和大陸（含港澳）籍的兒童有吃蔬菜的習慣相當，但後者每天吃水果的情形更為普遍。就用餐習慣而言，36個月大兒童總是固定用餐時間的比率，以本國籍母親的子女最高（56.1%），大陸（含港澳）籍母親次之（51.1%），東南亞國籍母親

的子女則最少（44.2%）。另外，66個月大兒童有九成五以上每天/幾乎每天有吃早餐，且並無母親國籍別上的差異。有關是否限制兒童看電視時間，本國籍和大陸（含港澳）籍母親於36個月和66個月大調查時，分別有三成和四成以上表示會限制孩子看電視時間，且以本國籍母親比率較高；相對上，東南亞國籍母親則僅為本國籍和大陸（含港澳）籍母親的比率一半會限制子女看電視時間。最後比較家庭照顧品質，依本書第五章的內涵結構和計分方式，呈現認知刺激和情緒支持子量表分數。如表8-4所示，不論發展階段為何，非異國聯姻家庭提供孩子最豐富的認知刺激、大陸（含港澳）籍母親居次，東南亞國籍母親的家庭則最低，且兩兩之間均達顯著差異。在情緒支持方面，36個月大時，非異國聯姻家庭提供的情緒支持則顯著優於非異國聯姻家庭；而66個月大時，本國籍和大陸（含港澳）籍母親的家庭情緒支持品質差不多，並皆顯著高於東南亞國籍母親的家庭。

本調查發現，母親國籍別與兒童時期的照顧安排較有關聯，應和母親就業與否及非正式照顧資源的可取得性有關；當大部分孩子進入幼托機構後，照顧安排情形則趨向一致。日常生活的具體照顧情形則顯示，異國聯姻家庭的整體照顧環境較佳，母親來自東南亞國家的家庭則在學習刺激和情感回應上最為欠缺，且較少適當規範子女的飲食習慣和看電視行為。

## 4.0 兒童醫療服務 利用，依母親 國籍類別

表8-5為兒童健康照顧及醫療服務利用依母親國籍類別的分布情形。就孩子身體不舒服時的處理方式，兒童36個月和66個月時的分布情形類似，大多數母親表示會直接去看醫師，以東南亞國籍母親最高（77.5%）、大陸（含港澳）籍母親次之（72.3%），本國籍母親只占62.4%，且相對上有較高比率會自己先照顧或看情形而定。而平均八成以上兒童在36個月和66個月大時有固定就醫的診所或醫院，比率又以母親為本國籍的兒童最高、母親來自東南亞國家的兒童最低，相差一成左右。過去一年是否去過急診的比率，36個月大時由高而低依序為母親屬大陸（含港澳）籍（37.2%）、本國籍（32.0%）和東南亞國家（28.8%）的兒童；66個月大調查則顯示，整體而言曾經去過急診的比率略降，但高低分布同36個月大調查結果。曾經於一年內住過院方面，以大陸（含港澳）籍母親的子女比率最高（16.3%）、本國籍母親則最低（12.8%）；

表8-5 兒童醫療服務利用-依母親國籍類別分

	第三波 36個月			第四波 66個月		
	本國	大陸 (含港澳)	東南亞 國家	本國	大陸 (含港澳)	東南亞 國家
	%	%	%	%	%	%
總計 (n)	17,333	849	1,705	17,172	858	1,669
身體不舒服時處理方式						
直接去看醫師	62.4	72.3	77.5	60.0	74.6	79.2
自己先照顧	27.7	20.6	16.4	29.8	19.0	14.9
不一定	9.9	7.1	6.0	10.1	6.3	5.7
其他	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1
不詳	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
有固定就醫的診所或醫院	86.7	79.5	73.1	88.9	81.6	77.1
看過急診	32.0	37.2	28.8	27.1	32.1	24.4
住過院	12.8	16.3	14.4	9.9	11.5	10.8

當兒童成長到學齡前期，無論母親國籍類別為何，整體住院率皆降低，惟仍以非異國聯姻家庭的兒童最低。

## 5.0 兒童健康與發展狀況，依母親國籍類別

為比較異國聯姻與非異國聯姻家庭的兒童健康和發展情形，本文以兒童常見疾病、照顧者評估兒童健康狀況和該年齡層在身體動作、語言溝通和身邊處理或社會發展能力等之發展里程碑為指標，結果如表8-6。36個月大調查顯示，兒童一年內曾經醫師診斷有發燒傳染疾病的比率占83.5%、腸胃疾病為43.5%。兩者皆以母親為本國籍的兒童最高、大陸（含港澳）籍母親次之，而東南亞國籍母親最低。至66個月大時，一年內曾診斷有發燒感染疾病的兒童為85.2%，腸胃疾病則整體降低至30.8%，兩類疾病發生率依母親國籍別的分布型態均與36個月大類似。此外，大部分照顧者認為孩子在學齡前期的整體健康狀況很好/好，而少數評估子女健康為不好/很不好的比率，又以本國籍和東南亞國籍母親較高。

就36個月大發展里程碑的比較而言，除了粗動作如「不用扶，可以一腳一階上樓梯」的表現不因母親國籍別而有差異以外，兒童在精細動作、語言溝通和認知等面向的發展，包括「可以畫橫線或直線」、「可以使用問句表達，如：為什麼？」、「當大人邊翻圖畫書邊說故事時，寶寶可以

表8-6 兒童健康狀況與發展-依母親國籍類別分

	第三波 36個月大			第四波 66個月		
	本國	大陸 (含港澳)	東南亞 國家	本國	大陸 (含港澳)	東南亞 國家
	%	%	%	%	%	%
總計 (n)	17,333	849	1,705	17,172	858	1,669
過去一年曾經醫師診斷的健康狀況						
發燒感染疾病	83.8	82.3	81.4	85.6	82.9	82.3
腸胃疾病	43.9	42.5	39.8	31.6	28.2	23.9
照顧者評量健康狀況						
很好	30.3	29.3	30.1	27.9	26.9	30.1
好	46.4	50.5	47.3	42.0	48.0	42.5
普通	21.2	18.9	15.4	27.0	22.2	23.7
不好/很不好	2.1	1.3	2.2	3.1	2.9	3.7
發展里程碑						
不用扶，可以一腳一階上樓梯	97.9	97.4	97.4	-	-	-
可以畫橫線或直線	94.7	92.8	88.7	-	-	-
可以使用問句表達，例如：這是什麼？	98.6	97.9	97.6	-	-	-
當大人邊翻圖畫書邊說故事時，寶寶可以注意看著圖畫書	98.1	96.2	93.5	-	-	-
可以和別人或自己玩扮家家酒	97.8	95.4	92.1	-	-	-
左右腳均可單腳跳十下以上	-	-	-	97.2	95.2	95.9
用剪刀剪出簡單圖形	-	-	-	98.6	97.9	97.4
可以正確使用複數代名詞	-	-	-	99.3	98.7	99.0
數到十個以上物品	-	-	-	99.6	99.5	99.2
可以表現出遵守規則（如：與其他小朋友遊戲規則、家庭規訓）	-	-	-	99.4	99.5	99.2

注意看著圖畫書」和「可以和別人或自己玩扮家家酒」，均因母親國籍別呈現顯著差異。其中，達成率皆以母親為本國籍的兒童最高、東南亞國籍的子女最低。66個月大發展里程碑則發現，本國籍母親的子女在動作發展上如「會左右腳均單腳跳十下以上」和「會用剪刀剪出簡單圖形」的表現，較異國聯姻家庭的兒童來得好。其他發展指標的達成率包括「可以正確使用複數代名詞」、「會數到十個以上的物品」及「可以表現出遵守規

則」，不論母親國籍別為何，大抵都已超過99%。

總括而言，無論是兒童常見疾病發生率、照顧者評量健康或是醫療服務利用狀況，異國聯姻家庭的兒童健康並不會比本國籍母親所生子女差，甚至更佳。然而，異國聯姻家庭的兒童有較高住院率，可能須特別留意狀況較嚴重而需住院的健康和安全問題。

## 6.0 結論與建議

本文主要描繪異國聯姻家庭在子女邁向學齡期的過程中，兒童照顧安排與環境為何？健康和發展狀況是否與非異國聯姻家庭的子女有別？整體而言，異國聯姻家庭提供子女的認知刺激和情感支持較為不足，也較少著力於健康相關行為的培養。就此，一方面可能受限於家庭社經資源，另一方面或許反映不同文化的教養信念，故支持異國聯姻家庭的子女教養功能應有多元性策略和服務。此外，雖然異國聯姻家庭的兒童健康和發展狀況並無不及非異國聯姻家庭之虞，然家庭照顧環境是否會對健康發展有累積、長期性的影響，仍值得持續關注和探究。

## 7.0 名詞解釋

異國聯姻家庭：指國人和其外籍（含大陸和港澳地區）配偶組成的家庭。若該外籍配偶已歸化取得我國國籍者，在本研究分析中，該家庭仍視為異國聯姻家庭。

## 8.0 參考文獻

1. 行政院。人口政策白皮書。臺北：行政院，2013；34 - 46。
2. 行政院戶政司。人口統計資料：結婚人數按性別及原屬國籍分（按登記日期）。來源：[http://www.ris.gov.tw/zh\\_TW/346](http://www.ris.gov.tw/zh_TW/346)，引用2017/1/6
3. 黎雅如、沈佩瑩、廖玫涵、林宜平。臺灣婚姻移民的人口特性與公共衛生需求初探。臺灣衛誌2006，25；482 - 92。
4. 葉郁菁：家庭社會學：婚姻移民人權的推動與實踐。高雄：巨流圖書公司，2010；3 - 29。
5. Kreiger N. Discrimination and Health. In: Berkman L, Kawachi I eds. Social epidemiology. New York : Oxford University Press, 2000;36 - 75.



## 過敏性疾病

過敏性疾病，包括氣喘、過敏性鼻炎與異位性皮膚炎為常見之兒童疾病。三種疾病均與環境中致過敏物質之接觸所造成的免疫反應有關。除了免疫反應外，氣喘的成因尚包括呼吸道發炎、狹窄，其主要症狀為呼吸有喘鳴聲、呼吸困難、乾咳與胸悶；過敏性鼻炎的主要症狀為持續性打噴嚏、鼻塞、流鼻水，並且伴隨鼻子、眼睛有搔癢感；異位性皮膚炎的主要症狀則為搔癢難耐、皮膚乾燥、紅斑、脫屑的皮膚疹，長期搔抓後也會造成皮膚的增厚與癬苔化。異位性皮膚炎之好發位置包括雙頰、頸部、手及腳之關節窩，亦可能蔓延到四肢外側或手背及腳背。上述病徵都會反覆發生，因此對患者的日常生活有著程度不一的影響。





# 09

## 過敏性疾病

/ 溫慧茹<sup>1</sup>、郭育良<sup>2</sup>

<sup>1</sup>國家衛生研究院國家環境醫學研究所專案助研究員

<sup>2</sup>國立臺灣大學醫學系環境職業醫學科特聘教授

### 1.0 前言

過敏性疾病，包括氣喘、過敏性鼻炎與異位性皮膚炎為常見之兒童疾病。三種疾病均與環境中致過敏物質之接觸所造成的免疫反應有關。除了免疫反應外，氣喘的成因尚包括呼吸道發炎、狹窄，其主要症狀為呼吸有喘鳴聲、呼吸困難、乾咳與胸悶；過敏性鼻炎的主要症狀為持續性打噴嚏、鼻塞、流鼻水，並且伴隨鼻子、眼睛有搔癢感；異位性皮膚炎的主要症狀則為搔癢難耐、皮膚乾燥、紅斑、脫屑的皮膚疹，長期搔抓後也會造成皮膚的增厚與癬苔化。異位性皮膚炎之好發位置包括雙頰、頸部、手及腳之關節窩，亦可能蔓延到四肢外側或手背及腳背。上述病徵都會反覆發生，因此對患者的日常生活有著程度不一的影響。

過敏性疾病的表現有所謂的過敏進行曲（atopic march）[1,2]，在嬰幼兒時期最常見的為異位性皮膚炎與食物過敏，而後過敏性鼻炎與氣喘等呼吸性過敏性疾病接續出現。異位性皮膚炎常是過敏性疾病發展的第一步，研究指出患有異位性皮膚炎的幼童，超過五成未來可能發展出氣喘或其他過敏性疾患[3]，而氣喘與過敏性鼻炎又常會伴隨著出現。因此，此三種疾病間密不可分，能有效預防或控制其中一種疾病，也能間接控制其他過敏性疾病。

過敏性疾病與遺傳或患者本身具有過敏性體質有關，因此難以有效根治。目前的治療方法乃以減輕症狀為主，而隨著患者嚴重程度、影響範圍不同治療的方式也有所改變。但首要之務仍是避免暴露到會引發過敏進而誘發過敏性的物質，如過敏原、環境中的刺激物等。

本章將就臺灣出生世代四波調查的結果，瞭解兒童66個月前三種過敏性疾病在臺灣盛行的狀況，以及可能導致的危險因子。第一部分、將

表9-1 兒童36個月前與66個月前曾被醫師診斷有過敏性疾病之盛行率與發生率

	盛行率			發生率		
	全部	男	女	全部	男	女
	%	%	%	每千人年	每千人年	每千人年
總計 (n)	18,328	9,635	8,639	18,328	9,635	8,639
36個月						
氣喘	3.1	3.9	2.2	10.3	13.0	7.4
過敏性鼻炎	20.0	22.2	17.6	66.7	73.9	58.7
異位性皮膚炎	10.6	11.2	9.8	35.2	58.7	32.7
66個月						
氣喘	6.6	7.6	5.5	11.9	13.7	9.9
過敏性鼻炎	42.4	46.7	37.7	77.1	84.9	61.8
異位性皮膚炎	11.3	11.8	10.8	20.6	21.4	17.8

先簡單描述三種過敏性疾病的分布情形，包含盛行率與發生率的變化。第二部分、探討與過敏性疾病相關的可能因子。第三部分、瞭解過敏性疾病與兒童其他健康相關情況的關聯。最後，介紹日常照護中應注意的事項，以改善及預防兒童過敏性疾病的發生。

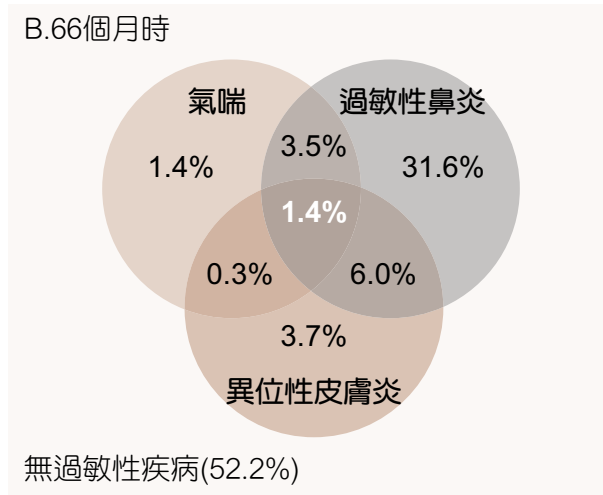
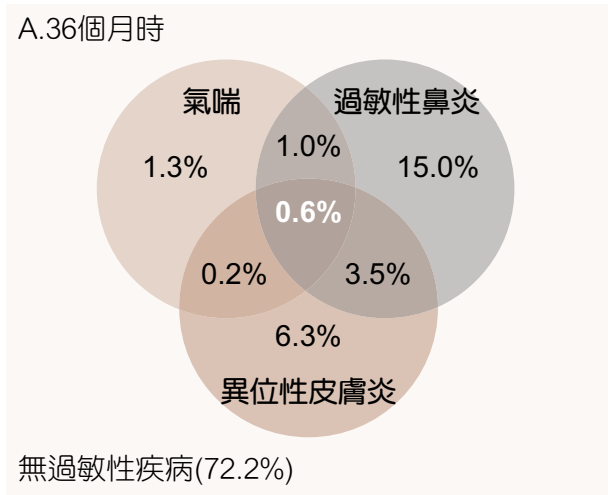
## 2.0 盛行情況

臺灣出生世代研究目前已完成四波的追蹤調查，第一波調查計有21,248位6個月大研究世代成員完成問卷訪視，在剔除561位多胞胎後，共計20,687名納入6個月的分析中，而後分別於兒童18個月大、36個月大及66個月大進行三波追蹤調查，將四波調查資料連結後，最終計有18,328名兒童納入本章節的分析中。

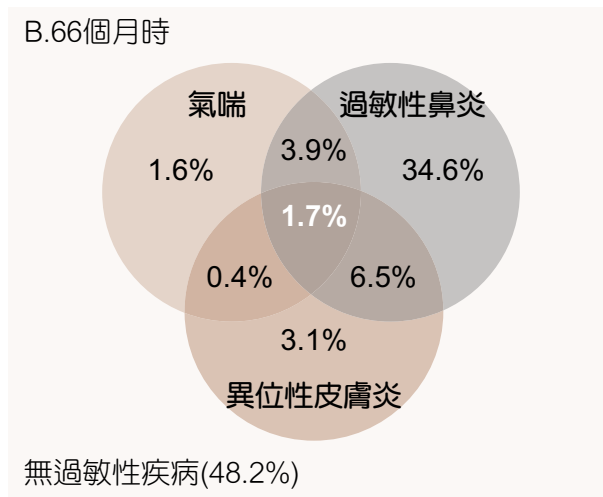
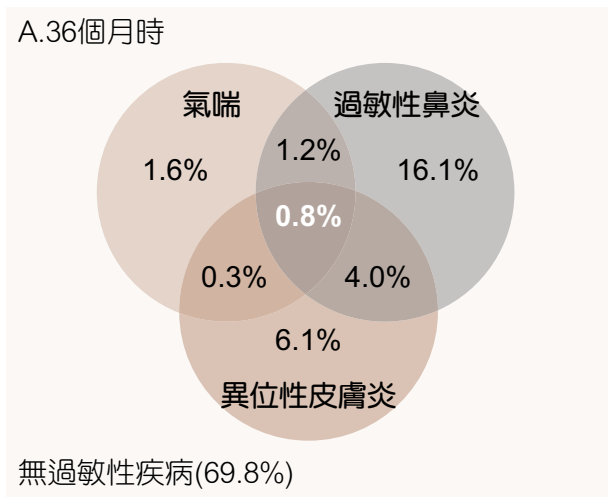
根據臺灣出生世代研究的統計發現（表9-1），兒童在36個月前診斷有氣喘的盛行率為3.1%，過敏性鼻炎為20.0%，異位性皮膚炎為10.6%。而在66個月前，氣喘、過敏性鼻炎與異位性皮膚炎的盛行率分別增加至6.6%、42.4%與11.3%。其中以過敏性鼻炎之增幅最為明顯，2年半間增加22.4%之患病兒童。以發生率來看，兒童在36個月時每年每1,000人中約有10.3人會發生氣喘，有66.7人發生過敏性鼻炎，35.2人發生異位性皮膚炎。在66個月時每年每1,000人的發生率在氣喘與過敏性鼻炎則提高至11.9人與77.1人，而異位性皮膚炎則降低至20.6人。將三種過敏性

圖9-1 臺灣出生世代研究兒童36個月（A）與66個月（B）時過敏性疾病的分布狀況：（1）所有兒童；（2）男孩；（3）女孩。

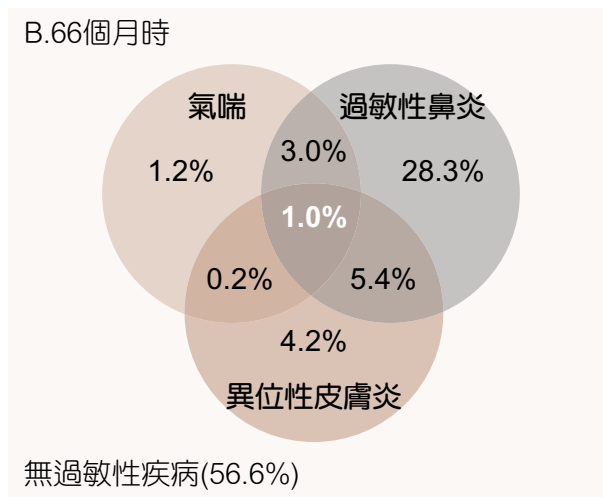
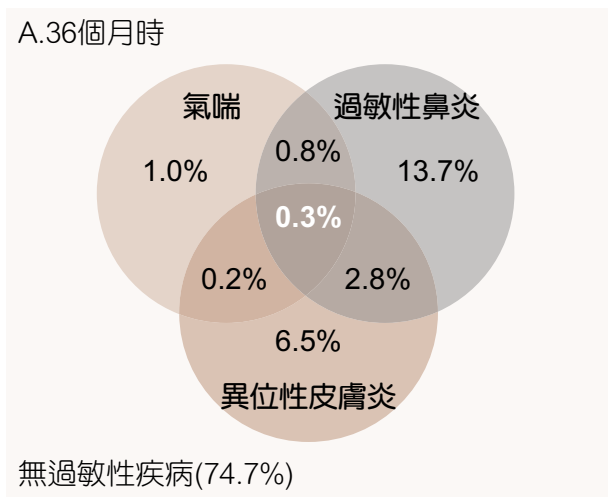
（1）所有兒童：18,328名。



（2）男孩：9,635名。



（3）女孩：8,693名。



疾病加總來看（圖9-1之（1）），36個月前只罹患過一種過敏性疾病的兒童有22.6%，兩種過敏性疾病的兒童為4.7%，而曾罹患過三種過敏性疾病的兒童為0.6%。66個月時則分別提高至36.7%、9.8%與1.4%。

以性別分開來看，此三種過敏性疾病無論是盛行率或發生率，在36個月時與66個月時皆是男孩高於女孩（表9-1）。綜合來看（圖9-1之（2）、（3）），36個月前只罹患過一種過敏性疾病的男孩有23.8%，罹患過兩種過敏性疾病的男孩有5.5%，罹患過三種過敏性疾病的男孩有0.8%。在女孩的部分，曾罹患過一種、兩種、三種過敏性疾病的比率分別為21.2%、3.8%及0.3%。而當66個月時，男孩曾罹患一種、兩種、三種過敏性疾病的比率則分別增加至39.3%、10.8%與1.7%。在女孩部分，則分別增加至33.7%、8.6%及1.0%。

由本調查發現，36個月前約有近三成兒童至少受到一種過敏性疾病之苦，66個月前則增加到近五成，若以2005年有20.5萬名新生兒來估計，則66個月大前至少罹患一種過敏性疾病的兒童約有98,000名。顯示過敏性疾病對兒童影響甚鉅，瞭解哪些因子與過敏性病有關，將有助於疾病之預防與醫療衛生措施之建立。

## 3.0 過敏性疾病相關因子

過敏性疾病為多因子引起的疾病，個體因素的個人體質、遺傳，以及外在環境因素，如：過敏原的暴露或其他環境因子等等，皆與過敏性疾病的發生有關。本節將從臺灣出生世代研究調查探討過敏性疾病相關的可能因子，將兒童分成66個月前未曾罹患過過敏性疾病，曾罹患過一種、二種與三種過敏性疾病等四組，並從個人特質、環境暴露、雙親的健康情況等方面著手，進一步介紹引起過敏性疾病的可能因子。

### 3.1 個人特質相關變項

本調查顯示（表9-2），男孩66個月前罹患過敏性疾病的比率顯著較女孩為高（分別為57.0%與43.0%），且隨著曾罹患過敏性疾病的種類增加，男孩罹患的比率也有增加的趨勢。兒童的出生體重與母親的懷孕週數於未曾患病與曾患病的兒童之間差不多，然而母親剖腹產的比率於患病兒童中顯著較高（33.6%），又以曾罹患過三種過敏性疾病的兒童中比率最高（38.3%），其中患病兒童為第一胎的比率則超過六成以上。此外，資料也顯示，曾患病的兒童中母親生育此胎年齡超過30歲以上的

表9-2 66個月前患有過敏性疾病的兒童之基本特性分布

	未曾患有過敏性疾	曾經患有過敏性疾	曾患有過敏性疾之種類數		
			一種	兩種	三種
	%	%	%	%	%
總計 (n)	9,569	8,759	6,719	1,787	253
兒童性別 <sup>1,2</sup>					
男	48.5	57.0	56.3	58.1	65.6
女	51.5	43.0	43.7	41.9	34.4
出生體重					
<2500公克	5.2	5.3	5.3	5.2	5.1
2500-2999公克	30.0	29.1	29.7	26.9	28.5
3000-3499公克	47.2	47.6	47.0	49.9	47.0
3500-3999公克	15.9	15.7	15.6	16.0	17.4
≥4000公克	2.1	2.3	2.4	2.0	2.0
懷孕週數					
<37週	6.9	6.9	6.9	6.9	6.7
37週	12.3	12.8	12.9	12.1	15.4
38週	27.2	27.2	27.5	25.6	31.6
39週	29.6	28.6	28.2	30.4	25.7
≥40週	24.1	24.5	24.5	25.0	20.6
生產方式 <sup>1,2</sup>					
剖腹產	31.4	33.6	33.6	32.6	38.3
自然產	68.6	66.4	66.4	67.4	61.7
胎次 <sup>1,2</sup>					
第一胎	46.1	56.2	55.8	56.9	62.5
第二胎	41.2	35.6	35.7	36.0	30.0
第三胎或三胎以上	12.7	8.3	8.6	7.1	7.5
母親生育此胎年齡 <sup>1,2</sup>					
<20歲	2.1	1.4	1.6	0.7	1.6
20~24歲	20.0	14.8	15.4	13.5	8.3
25~29歲	35.6	38.5	38.7	38.1	36.4
30~34歲	29.7	32.9	31.9	35.9	36.0
≥35歲	12.6	12.4	12.4	11.8	17.8
兄弟姐妹人數 <sup>1,2</sup>					
無	18.8	22.6	22.5	22.7	22.1
1個	60.6	63.2	62.6	65.4	64.8
2個或以上	20.6	14.2	14.9	11.9	13.0

註：

1.兒童有無過敏性疾兩組比較具統計上顯著差異， $p<0.05$ 。

2.兒童曾有過敏性疾種類四組比較具統計上顯著差異， $p<0.05$ 。

表9-2 66個月前患有過敏性疾病的兒童之基本特性分布（續）

	未曾患有 過敏性疾病	曾經患有 過敏性疾病	曾患有過敏性疾病之種類數		
			一種	兩種	三種
	%	%	%	%	%
總計 (n)	9,569	8,759	6,719	1,787	253
母親教育程度 <sup>1,2</sup>					
國中以下	18.0	9.8	10.7	7.0	5.6
高中/職	41.8	38.2	39.2	35.6	29.4
大專以上	40.1	52.0	50.1	57.4	65.1
父親教育程度 <sup>1,2</sup>					
國中以下	16.7	9.9	10.4	8.4	6.0
高中/職	42.4	37.2	38.7	33.2	27.0
大專以上	40.9	52.9	50.9	58.4	67.1
雙親平均月收入 <sup>1,2</sup>					
未滿3萬元	16.8	10.3	10.9	8.4	7.1
3萬~未滿5萬元	26.5	22.5	23.3	20.1	19.4
5萬~未滿7萬元	25.1	26.5	26.6	26.8	22.1
7萬~未滿10萬元	18.6	22.0	21.7	23.0	24.1
10萬~未滿15萬元	9.2	13.3	12.5	15.7	16.6
15萬元以上	3.8	5.4	5.0	6.0	10.7
母親原始國籍 <sup>1,2</sup>					
本國籍	77.1	84.9	84.3	86.6	87.4
外籍（含大陸或港澳地區）	22.9	15.1	15.7	13.4	12.7
地區 <sup>1,2</sup>					
區	24.5	29.2	28.3	31.3	39.5
市	28.7	31.5	30.8	33.7	36.4
鎮	15.8	13.9	14.4	12.8	10.3
鄉	31.0	25.3	26.6	22.2	13.8

註：

1. 兒童有無過敏性疾病兩組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。2. 兒童曾有過敏性疾病種類四組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。

比率也較未曾患病的兒童較高（45.3%與42.3%），其中曾罹患過三種過敏性疾病的兒童中則超過五成以上的母親生育此胎年齡已超過30歲。調查也發現，曾患病兒童的父母親具大專以上教育程度的比率顯著較高，且顯著較多居住於都市化程度較高之地區（如：市、區）；另兒童父母親月平均收入高於7萬以上的比率也較高，且隨著曾罹患過敏性疾病的種類增加，父母親收入較高的比率也有增加的趨勢。

表9-3 66個月前患有過敏性疾病的兒童之居家環境暴露分布

	未曾患有 過敏性疾病	曾經患有 過敏性疾病	曾患有過敏性疾病的種類數		
			一種	兩種	三種
	%	%	%	%	%
總計 (n)	9,569	8,759	6,719	1,787	253
<b>母親懷孕前後抽菸情形</b>					
母親懷孕前有抽菸	7.3	6.6	6.6	6.9	4.0
母親懷孕時的前3個月有抽菸 <sup>1,2</sup>	3.5	2.7	2.8	2.5	1.2
母親懷孕4個月後有抽菸 <sup>1,2</sup>	2.8	2.2	2.2	2.2	0.8
母親生產後有抽菸 <sup>1,2</sup>	6.4	5.4	5.4	5.5	3.2
<b>母親生產前後二手菸暴露情形</b>					
母親生產前有二手菸暴露 <sup>1,2</sup>	40.6	38.2	38.5	37.6	36.9
母親生產後有二手菸暴露 <sup>1,2</sup>	42.8	39.8	40.1	38.8	37.2
<b>母親懷孕前後房子整修/粉刷情形</b>					
懷孕時有搬入新房子 <sup>2</sup>	2.7	3.2	3.0	3.5	5.2
懷孕時有整修房子 <sup>1,2</sup>	3.5	4.4	4.3	4.3	7.1
懷孕時有粉刷房子 <sup>1,2</sup>	4.6	5.8	5.6	6.7	5.6
兒童出生後6個月內有搬家 <sup>1,2</sup>	2.1	2.8	2.6	3.5	1.2
兒童出生後6個月內曾整修房子 <sup>1,2</sup>	3.8	5.0	4.9	5.0	7.1
兒童出生後6個月內曾粉刷房子	6.1	6.0	5.8	6.9	5.1
<b>6個月時居家環境暴露因子</b>					
有飼養寵物	74.6	74.9	74.8	75.2	73.5
家中每天有燒香拜拜 <sup>1,2</sup>	39.3	36.3	37.3	33.1	32.4
家中有水漬 <sup>1</sup>					
沒有水漬	75.1	73.3	73.3	73.4	72.7
輕微（一面牆）	16.4	17.3	17.3	17.7	16.6
嚴重（>一面牆）	8.5	9.4	9.4	8.9	10.7
有鋪設地毯	5.7	6.3	6.2	6.7	6.3
有蟑螂出現 <sup>1,2</sup>	42.7	38.3	38.6	37.8	32.8

註：

1.兒童有無過敏性疾病的兩組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。

2.兒童曾有過敏性疾病的四組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。

表9-3 66個月前患有過敏性疾病的兒童之居家環境暴露分布（續）

	未曾患有 過敏性疾病	曾經患有 過敏性疾病	曾患有過敏性疾病之種類數		
	%	%	一種 %	兩種 %	三種 %
總計 (n)	9,569	8,759	6,719	1,787	253
6個月時居家環境暴露因子					
牆壁黴菌斑生成 <sup>1,2</sup>					
無黴菌斑生成	64.9	62.5	63.0	61.0	59.3
輕微（一面牆）	20.1	21.6	21.2	23.0	21.0
嚴重（>一面牆）	15.0	15.9	15.8	16.1	19.8
66個月時居家環境暴露因子					
有二手菸暴露 <sup>1,2</sup>	53.2	56.1	55.8	57.3	54.9
有飼養寵物	67.5	68.4	68.3	69.2	65.6
家中每天有燒香拜拜 <sup>1,2</sup>	35.5	30.8	31.7	28.2	27.7
家中有水漬 <sup>1,2</sup>					
沒有水漬	78.0	75.3	75.9	74.1	66.8
輕微（一面牆）	14.9	16.6	16.1	18.2	19.4
嚴重（>一面牆）	7.1	8.1	8.0	7.7	13.8
有鋪設地毯 <sup>1</sup>	4.2	4.9	4.8	5.1	5.9
有蟑螂出現 <sup>1,2</sup>	38.1	34.3	34.8	33.0	28.9
牆壁黴菌斑生成 <sup>1,2</sup>					
無黴菌斑生成	59.0	55.2	55.5	55.0	49.4
輕微（一面牆）	23.6	25.8	25.7	26.1	28.9
嚴重（>一面牆）	17.4	19.0	18.9	18.9	21.7

註：

1. 兒童有無過敏性疾病兩組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。
2. 兒童曾有過敏性疾病種類四組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。

### 3.2 環境暴露

菸品或二手菸為常見之室內空氣污染物質，其對健康之危害不勝枚舉。母親懷孕時吸菸不只危害個人健康，更可能影響下一代。本調查發現，母親於懷孕前、懷孕時的前3個月、懷孕進入第4個月後及生產後抽菸的比率分別為7.0%、3.1%、2.5%及5.9%，顯示母親抽菸的情形隨著懷孕週數增加，抽菸的比率有下降的趨勢，但部分母親生產後又回復繼續抽菸。此結果表示，有抽菸習慣的婦女在懷孕時會刻意減少抽菸，然



生產後又會回復原抽菸習慣。調查中也發現（表9-3），母親懷孕各階段抽菸的比率於曾患病兒童中，皆顯著低於未曾患病的兒童，其中又以曾罹患過三種過敏性疾病的兒童中比率最低。母親生產前後有二手菸暴露的比率，也是曾患病兒童顯著較未曾患病的兒童為低；然而，兒童66個月時，則是有二手菸暴露的比率在曾患病兒童顯著較高。表9-2顯示，曾患病兒童其雙親的社會經濟地位較高，包括有較高之教育程度與家庭收入，因此可能較具有菸害防治的觀念，於生產前後會刻意避免或減少二手菸的暴露。或是母親若本身具有過敏性疾病的病史，也會避免或減少二手菸等刺激物質之暴露。然而，兒童年齡漸長後，待在家中時間減少，在外接觸二手菸的機會大增，因此曾患病兒童66個月時暴露二手菸的比率較高。

新裝潢與新粉刷的房子中，常因油漆與建材及新傢俱的塗料溢散甲醛與揮發性有機溶劑（VOC）等物質，使得室內的空氣品質降低。研究顯示，這些物質乃與過敏性疾病的發生有關[4]。在6個月的調查中，發現母親懷孕時住家有重新裝潢或粉刷牆壁，會增加兒童6個月時異位性皮膚炎發生的危險性[5]。調查的結果也顯示（表9-3），66個月前曾罹患過敏性疾病的兒童中，母親懷孕時搬新家、家中整修及粉刷牆壁的比率，也顯著較未曾患病的兒童高，且兒童出生後到6個月時搬入新家與家中重新整修的比率，也在曾患病的兒童中顯著較高。

過敏原的暴露常是引發過敏性疾病的重要危險因子，寵物、蟑螂、黴菌以及地毯為常見的過敏原暴露來源。臺灣出生世代研究調查發現，6個月前家中有飼養寵物的比率，在未曾患病與曾患病兩組兒童間乃差不多。然在曾患病兒童中可發現，6個月前家中有水漬以及牆壁有黴菌班生成的比率顯著較高，但6個月前家中有燒香拜拜以及蟑螂出現的比率則顯著較低。此外，66個月時的居家環境暴露情形乃與6個月前類似（續表9-3），其中有水漬、有鋪設地毯，以及牆壁有黴菌班生成的比率也是在曾患病兒童中顯著較高，但家中有燒香拜拜以及蟑螂出現的比率仍是患病兒童中顯著較低。

### 3.3 父母親健康情況

過敏性疾病有其遺傳傾向，有過敏性疾病史的父母，其兒童罹患過敏性疾病的危險性較高。本調查發現（表9-4），父母親有氣喘、異位性皮膚炎與過敏性鼻炎的比率在曾患病的兒童中顯著較高，而雙親有過

表9-4 66個月前患有過敏性疾病的兒童之父母親健康相關因子分布

	未曾患有 過敏性疾病	曾經患有 過敏性疾病	曾患有過敏性疾病之種類數		
			一種	兩種	三種
	%	%	%	%	%
總計 (n)	9,569	8,759	6,719	1,787	253
母親有氣喘 <sup>1,2</sup>	1.1	1.9	1.5	2.7	7.1
父親有氣喘 <sup>1,2</sup>	1.0	1.4	1.2	2.0	3.2
母親有異位性皮膚炎 <sup>1,2</sup>	2.6	4.1	3.4	5.8	9.1
父親有異位性皮膚炎 <sup>1,2</sup>	2.5	3.6	3.1	4.6	8.7
母親有過敏性鼻炎 <sup>1,2</sup>	10.4	21.0	20.0	23.4	29.3
父親有過敏性鼻炎 <sup>1,2</sup>	11.9	20.9	19.8	24.1	24.9
母親於懷孕時有氣喘發作 <sup>1,2</sup>	0.6	1.1	0.8	1.5	4.7
母親有妊娠糖尿病 <sup>1,2</sup>	1.8	2.5	2.4	2.6	5.5
母親懷孕時曾住院 <sup>1</sup>	7.2	8.2	8.1	8.6	8.7
母親曾安胎過 <sup>1,2</sup>	22.0	27.1	26.1	30.0	32.8
母親有產後憂鬱症 <sup>1,2</sup>	14.7	20.0	19.5	20.4	29.3

註：

1. 兒童有無過敏性疾病兩組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。
2. 兒童曾有過敏性疾病種類四組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。

敏性疾病史的比率也隨著兒童過敏性疾病的種類增加有上升的趨勢。母親懷孕時的健康狀況也發現，母親懷孕時有氣喘發作、有妊娠糖尿病、懷孕時曾住院及安胎的比率，在曾患病兒童中也顯著高於未曾患病的兒童，且隨著兒童罹患的過敏性疾病種類增加，該比率也有逐漸增加的趨勢。此外，母親有產後憂鬱症的比率在曾患病兒童中也顯著高於未曾患病的兒童（20.0%與14.7%）。在孕婦的用藥方面（表9-5），調查顯示，無論是西藥或除四物湯外之中藥，在曾患病兒童中，母親懷孕時有用藥的比率皆高於未曾患病的兒童。

由上述調查發現，雙親的社會經濟地位、母親懷孕時的健康狀況、母親懷孕時的環境暴露、雙親的過敏性疾病病史、以及兒童居家環境暴露等相關因子，在曾患病兒童組與未曾患病兒童組間有明顯相關。

表9-5 66個月前患有過敏性疾病的兒童之母親於懷孕時用藥情形分布

	未曾患有	曾經患有	曾患有過敏性疾病之種類數		
	過敏性	過敏性	一種	兩種	三種
	疾病	疾病	疾病	疾病	疾病
	%	%	%	%	%
總計 (n)	9,569	8,759	6,719	1,787	253
<b>西藥</b>					
有服用安胎藥 <sup>1,2</sup>	19.1	24.0	23.2	26.1	28.1
有服用解熱鎮痛藥物 <sup>1,2</sup>	7.8	9.0	9.1	8.7	8.7
有服用抗生素	2.3	2.6	2.4	3.1	2.8
有服用類固醇	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4
有服用醫師指定長期服用藥物 <sup>2</sup>	0.5	0.7	0.6	0.6	2.0
<b>中藥</b>					
安胎飲/十三味 <sup>2</sup>	13.6	14.0	14.5	11.4	17.0
珍珠粉 <sup>1,2</sup>	10.7	13.4	13.4	12.8	17.8
黃連 <sup>1,2</sup>	10.3	11.6	11.8	11.3	10.7
四物湯 <sup>1,2</sup>	7.1	5.7	5.7	5.7	7.1
人蔘	4.0	4.8	4.7	5.0	5.5

註：

1.兒童有無過敏性疾病兩組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。

2.兒童曾有過敏性疾病種類四組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。

## 4.0 兒童的健康行為

食物為另一種常見之過敏原暴露來源，適當的飲食控制有助於減少過敏性疾病的發生。本調查顯示（表9-6），母親有哺育母乳的比率高達八成以上，但五成五的母親只哺育不到3個月，超過3個月者約只有二成五。此外，調查也發現母親有哺育母乳的比率在曾患病兒童中較未曾患病的兒童為高（85.0%與81.1%），但在患病兒童中有近六成的母親只哺育不到3個月。在6個月時的飲食部分，調查發現，有吃比菲多益菌及綜合維他命等營養補充品的兒童，在曾罹患過敏性疾病的兒童中比率顯著較高，而有吃鈣粉、魚肝油及喝棗汁的兒童在未曾罹患以及曾罹患過敏性疾病的兒童間比率差不多。此外，有喝蔬果汁、有吃蔬果泥及有吃米類製品等副食品的兒童在曾患病兒童中比率也顯著較高，但吃麥類製品與稀飯的兒童則在曾患病兒童中比率顯著較低。關於66個月時的飲食則調查顯示，在曾罹患以及未曾罹患過敏性疾病的兒童間，食用乳製品、

表9-6 66個月前患有過敏性疾病的兒童之飲食狀況分布

	未曾患有 過敏性疾病	曾經患有 過敏性疾病	曾患有過敏性疾病之種類數		
			一種	兩種	三種
	%	%	%	%	%
總計 (n)	9,569	8,759	6,719	1,787	253
食用母乳期間 <sup>1,2</sup>					
等於或大於3個月	25.6	26.1	25.3	28.3	31.6
少於3個月	55.5	58.9	59.3	57.7	58.9
無	18.9	15.0	15.5	14.1	9.5
營養補充品 (6個月前)					
有吃鈣粉	15.6	15.5	15.8	14.8	12.7
有吃比菲多益菌 <sup>1,2</sup>	14.2	17.7	17.5	18.9	13.8
有吃綜合維他命 <sup>1</sup>	12.8	14.1	14.0	14.4	14.6
有吃魚肝油	1.0	1.3	1.3	1.6	0.8
有喝黑棗汁	0.7	0.8	0.7	1.0	0.8
副食品 (6個月前)					
有吃米麩、米精、米粉等米類製品 <sup>1,2</sup>	61.9	67.9	67.9	67.5	68.0
有喝果汁、蔬菜汁 <sup>1,2</sup>	50.6	55.5	55.1	56.9	55.7
有吃水果泥、蔬菜泥 <sup>1,2</sup>	46.1	49.2	49.0	50.4	48.6
有吃稀飯 <sup>1,2</sup>	45.8	42.5	42.8	41.9	38.7
有吃麥精、麥粉等麥類製品 <sup>1,2</sup>	32.2	27.9	28.9	25.0	22.1
66個月時飲食狀況					
沒有或很少喝茶/咖啡 <sup>1,2</sup>	77.0	79.2	78.8	80.3	81.4
沒有或很少吃漢堡/披薩/炸雞 <sup>1</sup>	71.9	73.5	73.5	73.9	71.9
沒有或很少喝飲料/可樂/汽水 <sup>1,2</sup>	41.9	48.8	47.8	51.5	58.1
沒有或很少吃糖果/餅乾/蛋糕 <sup>1,2</sup>	10.7	12.0	11.7	12.9	11.1
沒有或很少吃豆類或豆類製品 <sup>1</sup>	9.0	8.0	8.0	8.1	9.5
沒有或很少吃魚、蝦海鮮類 <sup>1,2</sup>	6.3	7.0	6.6	7.8	13.4
沒有或很少吃乳製品	5.7	5.6	5.6	5.6	7.1
沒有或很少吃肉類	3.1	3.1	3.3	2.5	3.2
沒有或很少吃蛋類 <sup>2</sup>	3.0	3.0	2.8	3.4	5.5
沒有或很少吃水果類	1.8	1.8	1.9	1.5	2.8
沒有或很少吃蔬菜類 <sup>1,2</sup>	1.6	1.2	1.3	0.9	0.4
沒有或很少吃五穀根莖類	0.3	0.2	0.2	0.1	0.0

註：

1.兒童有無過敏性疾病兩組比較具統計上顯著差異， $p<0.05$ 。2.兒童曾有過敏性疾病種類四組比較具統計上顯著差異， $p<0.05$ 。

表9-7 66個月前患有過敏性疾病的兒童之對環境刺激的情緒反應分布

	未曾患有過敏性疾病	曾經患有過敏性疾病	曾患有過敏性疾病之種類數		
			一種	兩種	三種
	%	%	%	%	%
總計 (n)	9,569	8,759	6,719	1,787	253
趨進性 <sup>1,2</sup>					
外向大方	37.4	36.5	36.5	36.4	36.8
普通	57.8	57.6	57.8	57.4	56.1
害羞內向	4.8	5.9	5.8	6.2	7.1
適應性 <sup>1,2</sup>					
較高	47.9	45.4	46.0	43.5	42.7
普通	50.3	52.3	51.9	53.5	54.1
較低	1.8	2.3	2.1	3.0	3.2
情緒本質 <sup>1,2</sup>					
笑咪咪	70.1	65.2	66.6	64.1	60.1
普通	29.6	34.4	34.0	35.3	38.7
拗啾啾	0.2	0.4	0.4	0.6	1.2
注意力分散度 <sup>1,2</sup>					
專心	29.2	26.5	26.9	24.8	26.5
普通	64.3	65.0	64.8	66.1	64.4
容易分心	6.5	8.5	8.3	9.1	9.1
堅持度 <sup>1</sup>					
較高	42.4	41.0	41.2	40.8	39.1
普通	54.6	55.5	55.2	56.1	57.3
較低	3.0	3.5	3.6	3.1	3.6
情緒反應 <sup>1,2</sup>					
強烈	36.6	39.8	39.1	42.3	41.1
普通	56.0	53.7	54.1	52.2	54.9
平穩	7.4	6.5	6.8	5.5	4.0

註：

1.兒童有無過敏性疾病兩組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。

2.兒童曾有過敏性疾病種類四組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。

肉類、蛋類、水果類及五穀根莖類的比率差不多，然沒有/很少吃蔬菜的比率在曾患病的兒童中顯著較低，沒有/很少吃海鮮與豆類製品的比率則在患病兒童中顯著較高。此外，沒有/很少吃漢堡/披薩/炸雞、糖果/餅乾/蛋糕、喝茶/咖啡及喝飲料/可樂/汽水的比率則在在患病兒童中也顯著較

高。上述結果顯示在曾患病兒童中，照顧者會控制兒童的飲食，包括多食用一些營養補充食品，減少食用海鮮等易引發過敏之食物，以及減少食用漢堡、糖果、咖啡及可樂等食品。

過敏性疾病為慢性的發炎疾病，其反覆發作的病癥影響著病童自身的生活品質以及社交行為。例如，異位性皮膚炎所導致局部或全身性的紅疹或丘疹，影響了個人的美觀也常造成病童焦躁不安，亦可能出現自卑的人格發展。本調查顯示兒童患過敏性疾病的有無，也影響著其對環境刺激的情緒反應（表9-7），調查中指出曾患病兒童與未曾患病的兒童相比，較偏向害羞內向、適應性較低、注意力較容易分散、對事物的堅持度也較低，情緒的反應也較為強烈。此結果顯示，過敏性疾病的發生影響著兒童的情緒反應，也影響著兒童的行為表現與發展。

## 5.0 兒童的健康狀況

肥胖為現今常見之文明病，其為心血管疾病、癌症重要的危險因子之一，但也與過敏性疾病的發生有關，而兒童肥胖的比率也日益嚴重[6]。本調查發現，以衛生福利部於民國102年6月11日公布之「兒童及青少年身體質量指數建議值」為依據，在24個月、30個月、36個月、48個月及66個月時兒童過重的比率皆為二成五至三成左右，即每10個學齡前兒童中就有2至3人體重是過重的。而調查也顯示（表9-8），雖各年齡層兒童過重的比率在66個月前曾罹患及未曾罹患過敏性疾病兒童間差不多，但可發現隨著曾罹患過敏性疾病的種類增加，兒童過重的比率是有略為增加的趨勢。

在兒童健康方面（表9-9），曾患有過敏性疾病其過去一年內曾掛急診與住院的比率顯著較未患病兒童組高。且曾患病兒童其生病時復原的速度與未曾患病的兒童相比，復原的速度也顯著較慢，其中曾罹患過三種過敏性疾病的兒童，照顧者報告說該兒童生病復原的速度常拖很久或很慢才會好的比率達22.5%。在兒童曾罹患的疾病中，四次的調查也發現兒童曾患有泌尿道感染、中耳炎、肺炎與腸胃炎的比率，曾患病兒童組皆顯著較未曾患病組高，且在曾罹患過三種過敏性疾病的兒童組中最高。呼吸道感染方面則發現，18個月前患病的比率在曾患病兒童組中略低於未曾患病組；但36個月之後則發現，兒童患有呼吸道感染的比率在曾患病兒童組中顯著高於未曾患病組的兒童。

整體而言，曾患病的兒童健康情況較未曾患病的兒童為差，如體重

表9-8 66個月前患有過敏性疾病的兒童之各年齡層過重分布

	未曾患有過敏性疾病		曾經患有過敏性疾病		曾患有過敏性疾病之種類數					
					一種		兩種		三種	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>男孩</b>										
24個月 (BMI $\geq$ 17.4)	545	27.8	681	27.1	506	26.7	151	28.5	24	26.7
30個月 (BMI $\geq$ 17.2)	564	30.2	652	28.5	470	27.4	152	31.1	30	36.1
36個月 (BMI $\geq$ 17.0)	1,395	32.0	1,548	32.5	1,153	32.0	339	33.8	56	36.6
48個月 (BMI $\geq$ 16.7)	331	28.9	523	31.2	384	30.9	115	31.8	24	33.8
66個月 (BMI $\geq$ 16.7)	362	30.3	464	29.2	341	28.7	104	30.4	19	30.2
<b>女孩</b>										
24個月 (BMI $\geq$ 17.2)	484	23.3	423	22.9	326	23.0	85	22.6	12	24.5
30個月 (BMI $\geq$ 17.0)	517	24.2	466	26.6	353	26.3	93	25.2	20	48.8
36個月 (BMI $\geq$ 16.9)	1,269	27.4	1,006	28.0	764	27.3	215	29.9	27	31.8
48個月 (BMI $\geq$ 16.8)	310	24.4	325	25.5	238	24.8	79	27.6	8	25.8
66個月 (BMI $\geq$ 17.0)	261	21.7	241	20.9	178	20.8	54	20.9	9	23.9

註：

1. BMI：身體質量指數 (body mass index)。計算公式：BMI=體重 (公斤) / 身高 (公尺)<sup>2</sup>。
2. 兒童各年齡層過重的定義源自衛生福利部於民國102年6月11日公布之「兒童及青少年身體質量指數建議值」(附錄9-1)。
3. 兒童有無過敏性疾病兩組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。
4. 兒童曾有過敏性疾病種類四組比較具統計上顯著差異， $p < 0.05$ 。

過重的兒童較多，疾病復原速度較差，以及患有感染性疾病的比率也較高，此對家有過敏兒的家長而言，的確造成程度不一的照顧壓力。

## 6.0 結論

過敏性疾病的發生與患童的過敏性體質有關，因此難以有效根治，然隨著年齡的增長，過敏性疾病於部分患童中可自然而然的消失，仍有部分兒童可持續至成年。過敏性疾病長期而反覆症狀，導致病患焦躁不安、情緒不穩、失眠，影響兒童學習表現、日常生活與社交能力，也對照顧者的日常生活造成不少衝擊。但透過日常生活中一些簡單的照護工作，減少相關環境暴露，例如：避免二手菸暴露，時常清洗被褥，減少鋪設地毯、飼養寵物…等以減少過敏原暴露的機會，並且配合醫師指示

表9-9 66個月前患有過敏性疾病的兒童之健康狀況分布

	未曾患有 過敏性疾病	曾經患有 過敏性疾病	曾患有過敏性疾病之種類數		
			一種	兩種	三種
			%	%	%
總計 (n)	9,569	8,759	6,719	1,787	253
在過去一年內，曾經掛急診 <sup>1,2</sup>	22.7	31.8	30.4	35.3	44.7
在過去一年內，曾經住院 <sup>1,2</sup>	8.2	12.1	11.7	12.8	17.0
兒童生病時的復原速度，拖很久或很慢才會好 <sup>1,2</sup>	6.8	13.0	11.8	16.1	22.5
6個月					
呼吸道感染 <sup>1</sup>	32.2	30.6	30.7	30.2	29.6
腸胃炎 <sup>1,2</sup>	2.8	5.9	4.6	9.4	15.4
泌尿道感染	1.9	2.3	2.3	2.3	2.4
肺炎	0.6	0.9	0.9	0.7	2.0
中耳炎 <sup>1,2</sup>	0.4	0.6	0.5	1.2	1.2
18個月					
呼吸道感染	70.1	69.7	69.6	69.8	71.9
腸胃炎 <sup>1,2</sup>	51.1	55.9	55.2	57.2	64.8
泌尿道感染 <sup>1,2</sup>	1.1	1.6	1.6	1.6	2.4
肺炎 <sup>1,2</sup>	1.7	2.4	2.1	3.0	4.4
中耳炎 <sup>1,2</sup>	2.8	4.3	4.2	4.5	5.5
36個月					
呼吸道感染 <sup>1,2</sup>	69.8	72.9	72.4	73.8	78.7
腸胃炎 <sup>1,2</sup>	37.1	42.8	42.2	44.9	42.7
泌尿道感染 <sup>1,2</sup>	0.5	0.8	0.7	1.1	0.0
肺炎 <sup>1,2</sup>	2.1	3.0	2.8	3.8	2.4
中耳炎 <sup>1,2</sup>	3.2	5.0	4.8	5.5	7.1
66個月					
呼吸道感染 <sup>1,2</sup>	69.2	73.6	72.9	74.9	80.6
腸胃炎 <sup>1,2</sup>	21.2	27.5	27.0	28.8	30.8
泌尿道感染 <sup>1,2</sup>	0.7	1.1	0.9	1.4	1.6
肺炎 <sup>1,2</sup>	2.0	3.5	3.3	3.9	5.9
中耳炎 <sup>1,2</sup>	4.4	8.9	8.3	10.5	11.9

註：

1.兒童有無過敏性疾病兩組比較具統計上顯著差異， $p<0.05$ 。2.兒童曾有過敏性疾病種類四組比較具統計上顯著差異， $p<0.05$ 。



用藥，將能有效的預防疾病的發作，或減輕發作時的嚴重程度，改善其生活品質。

---

## 7.0 名詞解釋

異位性皮膚炎 (atopic dermatitis)：為一種反覆發作的過敏性皮膚炎。主要症狀有搔癢難耐、皮膚乾燥、紅斑、脫屑的皮膚疹，長期搔抓後，會造成皮膚增厚與癬苔化。

氣喘 (asthma)：為慢性的呼吸道發炎疾病，主要症狀有慢性咳嗽、呼吸困難、呼吸有喘鳴聲、胸悶等。

過敏性鼻炎 (allergic rhinitis)：為鼻腔的慢性發炎疾病，主要症狀有連續性打噴嚏、鼻塞、流鼻水，伴隨鼻子、眼睛搔癢感，且患者常有明顯的黑眼圈。

過敏進行曲 (atopic march)：過敏性疾病的發展有其自然的歷程，嬰幼兒時期先以異位性皮膚炎與食物過敏表現，而後過敏性鼻炎與氣喘等呼吸道過敏性疾病接著產生。

過敏原 (Allergen)：乃是會引發過敏反應的抗原。

盛行率 (prevalence)：乃指特定時間內，病例數在總人口中所占的比率。

發生率 (incidence)：乃指特定時間內，新增病例在總人口中所占的比率。

---

## 8.0 參考文獻

- 1.Hon KL, Wang SS, Leung TF. The atopic march: from skin to the airways. Iran J Allergy Asthma Immunol 2012;11 (1) :73 - 7.
- 2.Zheng T, Yu J, Oh MH, Zhu Z. The atopic march: progression from atopic dermatitis to allergic rhinitis and asthma. Allergy Asthma Immunol Res 2011;3 (2) :67 - 73.
- 3.Hahn EL, Bacharier LB. The atopic march: the pattern of allergic disease development in childhood. Immunol Allergy Clin North Am 2005;25 (2) :231 - 46, v.
- 4.Rumchev K, Spickett J, Bulsara M, Phillips M, Stick S. Association of domestic exposure to volatile organic compounds with asthma in young children. Thorax 2004;59 (9) :746 - 51.

5. Wen HJ, Chen PC, Chiang TL, Lin SJ, Chuang YL, Guo YL. Predicting risk for early infantile atopic dermatitis by hereditary and environmental factors. *Br J Dermatol* 2009;161 ( 5 ) :1166 - 72.
6. Manion AB. Asthma and obesity: the dose effect. *Nurs Clin North Am* 2013;48 ( 1 ) :151 - 8.





# 特殊族群學齡前 兒童發展與健康

兒童能健康的長大是所有父母與社會最期待的事；但是特殊族群的兒童，他們的健康與發展的概況如何？是否跟一般兒童無異？是眾人所關切的議題之一。本章所描述的特殊族群的學齡前兒童包括：神經發展障礙兒童、早產兒、低出生體重兒與經由人工協助生殖技術生下之兒童。



# 10

## 特殊族群學齡前 兒童發展與健康

/ 江宛霖<sup>1</sup>、林秀娟<sup>2</sup>

<sup>1</sup>國立臺灣大學健康政策與管理所博士後研究員

<sup>2</sup>奇美醫療財團法人奇美醫院講座教授

### 1.0 前言

兒童能健康的長大是所有父母與社會最期待的事；但是特殊族群的兒童，他們的健康與發展的概況如何？是否跟一般兒童無異？是眾人所關切的議題之一。本章所描述的特殊族群的學齡前兒童包括：神經發展障礙兒童、早產兒、低出生體重兒與經由人工協助生殖技術生下之兒童。

上述特殊族群之兒童，可能會影響到未來的健康與發展結果。以常見的兒童神經發展障礙—過動症來說，過去研究顯示，若兒童在學齡前時期有過動症，其症狀有很大的可能會延續到求學階段，甚至是成人時期[1]。此外，過動症可能會影響兒童日後的學業與職業成就，以及反社會或藥物濫用等問題行為的出現[2]。另一個值得關注的特殊兒童族群是低出生體重兒童，雖然大部分的低出生體重兒童都能正常的長大，但日後有比較高的機率出現疾病與發展的問題[3]。兒童出生時若早產，會有較高的生病及醫療利用比率，也會影響其青少年時期的健康、行為與學業的表現[4]。而關於人工協助生殖技術出生的兒童，目前有愈來愈多研究關心這群兒童出生後的狀況。研究指出試管嬰兒與卵質內精蟲植入術本身並不會增加兒童發生認知與神經運動障礙的風險。不過，人工生殖技術對學齡前兒童的影響目前仍缺乏研究探討[5]。

臺灣出生世代研究目的之一為記錄與評估新世紀臺灣兒童的健康變化，並呈現當前臺灣兒童健康的整體樣貌。本章旨在就特殊問題的學齡前兒童，描述其健康、發展與家庭狀況，並將其與一般兒童作比較。分析資料來自臺灣出生世代研究第三波調查（36個月）的19,910名及第四波調查（66個月）的19,721名完訪樣本，分別呈現神經發展障礙兒童、

表10-1 36個月與66個月兒童之神經發展障礙分布

	第三波 36個月		第四波 66個月	
	n	%	n	%
總計	19,910	100.0	19,721	100.0
發展遲緩	270	1.4	443	2.3
學習障礙	122	0.6	249	1.3
感覺統合失調症	81	0.4	220	1.1
過動症	31	0.2	162	0.8
自閉症	-	-	79	0.4
有任何一種神經發展障礙	309	1.6	681	3.5

註：36個月調查之兒童神經發展障礙項目不包含自閉症。

早產兒、低出生體重兒與人工生殖兒的基本人口特性、家庭照顧安排、兒童行為，以及疾病與醫療利用情形。

## 2.0 神經發展障礙 兒童與一般兒 童之比較

本章所指神經發展障礙兒童為有被醫師或專業人員告知有學習障礙、發展遲緩、過動症、感覺統合失調症、自閉症任何一種情形之兒童。表10-1呈現兒童於36個月及66個月時，各項神經發展障礙的分布情形，其中發展遲緩是所有神經發展障礙中比率較高的。由於年齡較小不易確診為自閉症，因此在臺灣出生世代研究樣本中，兒童36個月時的神經發展障礙調查項目不包含自閉症。調查結果顯示有任何一種神經發展障礙之兒童有309位，所占的比率為1.6%。在樣本兒童66個月時，神經發展障礙（包含自閉症）兒童有681位，比率為3.5%。

本節主要比較本調查神經發展障礙兒童與非神經發展障礙兒童(以下簡稱為一般兒童)的基本特性、家庭照顧安排、兒童行為、疾病與醫療利用情形。神經發展障礙兒童基本特性如表10-2所示，在兒童36個月大調查中，與一般兒童相比，神經發展障礙兒童組的男孩比率顯著較高（68.0%比52.3%），雙親平均月收入較低，以未滿3萬者居多數（23.6%比12.0%）。在母親生育此胎年齡為未滿20歲、20-24歲及35歲以上時，神經發展障礙兒童所占比率亦顯著較高，66個月調查亦呈現同

表10-2 神經發展障礙兒童之基本特性分布

	第三波 36個月					第四波 66個月					
	神經發展 障礙兒童		一般兒童 (非神經發展障 礙兒童)		p	神經發展 障礙兒童		一般兒童 (非神經發展障 礙兒童)		p	
	n	%	n	%		n	%	n	%		
總計	309	100.0	19,601	100.0		681	100.0	19,040	100.0		
兒童性別	<0.001										<0.001
男	210	68.0	10,248	52.3		485	71.2	9,873	51.9		
女	99	32.0	9,353	47.7		196	28.8	9,167	48.1		
母親生育此胎年齡	0.014										0.003
<20歲	7	2.3	384	2.0		23	3.4	372	2.0		
20~24歲	55	17.8	3,416	17.4		121	17.8	3,328	17.5		
25~29歲	106	34.3	7,174	36.6		240	35.2	6,982	36.7		
30~34歲	83	26.9	6,188	31.6		190	27.9	6,015	31.6		
≥35歲	58	18.8	2,439	12.4		107	15.7	2,343	12.3		
雙親平均月收入	<0.001										<0.001
未滿3萬元	73	23.6	2,358	12.0		153	22.5	2,592	13.6		
3萬~未滿5萬元	83	26.9	4,956	25.3		194	28.5	4,622	24.3		
5萬~未滿7萬元	71	23.0	5,139	26.2		154	22.6	4,857	25.5		
7萬~未滿10萬元	47	15.2	4,258	21.7		93	13.7	3,809	20.0		
10萬元以上	32	10.4	2,763	14.1		79	11.6	2,986	15.7		
遺漏值	3	1.0	127	0.7		8	1.2	174	0.9		
居住地區	0.891										0.749
區	85	27.5	5,508	28.1		198	29.1	5,357	28.1		
市鎮	137	44.3	8,812	45.0		296	43.5	8,552	44.9		
鄉	87	28.2	5,281	26.9		187	27.5	5,131	27.0		

樣的型態。

神經發展障礙兒童的家庭照顧安排如表10-3所示，在兒童36個月大時，神經發展障礙兒童白天主要照顧者為父母親或是送幼兒園的比率（分別為43.0%與31.7%）顯著較一般兒童（分別為40.4%與20.5%）多，而給祖父母或外祖父母者照顧的比率顯著較少（20.4%比32.2%）。在兒童66個月大時，兩組兒童白天主要都是送幼兒園照顧，但神經發展障礙兒童白天在幼兒園的比率較一般兒童低（85.9%比93.5%）

表10-3 神經發展障礙兒童之家庭照顧安排分布

	第三波 36個月					第四波 66個月				
	神經發展 障礙兒童		一般兒童 (非神經發展 障礙兒童)		p	神經發展 障礙兒童		一般兒童 (非神經發展 障礙兒童)		p
	n	%	n	%		n	%	n	%	
總計	309	100.0	19,601	100.0		681	100.0	19,040	100.0	
目前白天主要照顧者	<0.001									
父母親	133	43.0	7,917	40.4		36	5.3	681	3.6	
祖父母/外祖父母	63	20.4	6,303	32.2		21	3.1	503	2.6	
幼稚園/托兒所/ 托育中心	98	31.7	4,020	20.5		585	85.9	17,796	93.5	
孩子父母婚姻狀況	<0.001									
已婚且同住	256	82.8	17,798	90.8		558	81.9	16,718	87.8	
已婚不同住	18	5.8	789	4.0		40	5.9	721	3.8	
未婚	15	4.9	323	1.6		18	2.6	289	1.5	
已離婚	17	5.5	610	3.1		58	8.5	1,159	6.1	
父或母親已過世/ 均已過世	2	0.6	77	0.4		6	0.9	148	0.8	
居住狀況	<0.001									
跟爸爸和媽媽 同住	245	79.3	16,419	83.8		547	80.3	16,351	85.9	
只跟爸爸住	12	3.9	429	2.2		32	4.7	723	3.8	
只跟媽媽住	27	8.7	970	4.9		65	9.5	1,108	5.8	
有些時候才跟爸 爸媽媽住	10	3.2	1,305	6.7		17	2.5	485	2.5	
沒有跟爸爸媽 媽住	15	4.9	477	2.4		20	2.9	373	2.0	
媽媽角色勝任感	<0.001									
很有把握/還算有 把握	184	59.5	13,696	69.9		383	56.2	13,382	70.3	
普通	89	28.8	4,998	25.5		221	32.5	4,446	23.4	
不太有把握/幾乎 沒有把握	22	7.1	467	2.4		45	6.6	505	2.7	
爸爸角色勝任感	<0.001									
很有把握/還算有 把握	163	52.8	12,698	64.8		331	48.6	12,890	67.7	
普通	94	30.4	5,451	27.8		241	35.4	4,605	24.2	
不太有把握/幾乎 沒有把握	35	11.3	980	5.0		65	9.5	871	4.6	



，白天給父母親或是祖父母/外祖父母照顧的比率稍為高於一般兒童。關於孩子父母的婚姻狀況，神經發展障礙兒童父母的婚姻狀況為已婚且同住者比率較低（36個月：82.8%比90.8%；66個月：81.9%比87.8%），而未婚及離婚的比率較多（36個月：10.4%比4.7%；66個月：11.1%比7.6%）。在居住狀況方面，約有八成的兒童是跟爸爸和媽媽同住，但是神經發展障礙兒童與父母同住的比率顯著較一般兒童低（36個月：79.3%比83.8%；66個月：80.3%比85.9%）。此外，神經發展障礙兒童的爸爸或媽媽之角色勝任感顯著較低。

在兒童行為方面（表10-4），兒童於36個月時，神經發展障礙兒童比起一般兒童，在總是/常常戶外玩耍（54.4%比65.6%）以及在室內到處跑與流汗（62.5%比81.2%）的頻率顯著較低，且會總是/常常先去打人（22.3%比17.1%）或是咬人、踢人（11.3%比6.4%）的比率較高。在兒童66個月時，除了上述36個月的情形之外，神經發展障礙兒童比起一般兒童，較高的比率總是/常常會有打架（12.0%比6.7%）、生氣時會摔東西（10.1%比3.5%）、生氣時會很兇的罵人或大聲回嘴（18.2%比13.7%）、跟父母分開時會反應激烈（7.9%比3.5%）、沒有特別理由也會看起來很焦慮（2.2%比0.6%）、一點小事就容易緊張、焦慮（10.6%比3.4%）、擔心自己事情做不好（11.7%比7.5%），以及看不起自己說輕視自己的話（1.2%比0.6%）等行為。

關於兒童疾病與醫療利用部分（表10-5），神經發展障礙兒童腸胃疾病、痙攣、氣喘、心臟疾病等情形顯著較多。而過敏性鼻炎與異位性皮膚炎，雖然在兒童36個月時在神經發展障礙兒童與一般兒童所占的比率差不多，但兒童66個月時，神經發展障礙兒童所占的比率顯著較高。此外，神經發展障礙兒童曾經掛急診與住院的比率也顯著較一般兒童多。

### 3.0 早產、低出生 體重與足月正 常體重兒童之 比較

新生兒妊娠週數未滿37週者界定為早產兒；新生兒出生時體重不足2500g者界定為低出生體重兒。臺灣出生世代研究調查結果顯示，36個月完訪樣本，有1,659位早產兒（8.3%）及1,345位低出生體重兒（6.8%）。66個月完訪樣本，有1,644位早產兒（8.3%）及1,344位低出生體重兒（6.8%）。

此節將分別呈現早產兒與低出生體重兒童的基本特性、家庭照顧

表10-4 神經發展障礙兒童之行為分布

	神經發展障礙兒童		一般兒童 (非神經發展障礙兒童)		p
	n	%	n	%	
36個月(總計)	309	100.0	19,601	100.0	
每天至少有一小時在戶外玩耍					<0.001
總是/常常	168	54.4	12,865	65.6	
有時	51	16.5	3,198	16.3	
偶爾/從不	90	29.1	3,538	18.1	
在室內會到處跑且流汗					<0.001
總是/常常	193	62.5	15,908	81.2	
有時	40	12.9	2,061	10.5	
偶爾/從不	76	24.6	1,632	8.3	
會先去打人					0.009
總是/常常	69	22.3	3,354	17.1	
有時	52	16.8	4,455	22.7	
偶爾/從不	188	60.8	11,792	60.2	
會咬人或踢人					0.002
總是/常常	35	11.3	1,257	6.4	
有時	35	11.3	2,482	12.7	
偶爾/從不	239	77.3	15,862	80.9	
會和別人打架或拉扯					0.089
總是/常常	49	15.9	2,482	12.7	
有時	48	15.5	3,807	19.4	
偶爾/從不	212	68.6	13,311	67.9	
<hr/>					
66個月(總計)	681	100.0	19,040	100.0	
每天至少有一小時在戶外玩耍					<0.001
總是/常常	362	53.2	11,507	60.4	
有時	141	20.7	3,746	19.7	
偶爾/從不	175	25.7	3,785	19.9	
在室內會到處跑且流汗					<0.001
總是/常常	442	64.9	13,579	71.3	
有時	112	16.4	2,965	15.6	
偶爾/從不	124	18.2	2,494	13.1	
會先去打人					<0.001
總是/常常	106	15.6	1,293	6.8	
有時	112	16.4	2,958	15.5	
偶爾/從不	460	67.5	14,785	77.7	
會咬人或踢人					<0.001
總是/常常	32	4.7	415	2.2	
有時	62	9.1	1,349	7.1	
偶爾/從不	584	85.8	17,275	90.7	

表10-4 神經發展障礙兒童之行為分布（續）

	神經發展障礙兒童		一般兒童 (非神經發展障礙兒童)		p
	n	%	n	%	
會和別人打架或拉扯					<0.001
總是/常常	82	12.0	1,281	6.7	
有時	136	20.0	3,048	16.0	
偶爾/從不	460	67.5	14,710	77.3	
生氣時會摔東西					<0.001
總是/常常	69	10.1	657	3.5	
有時	141	20.7	2,311	12.1	
偶爾/從不	468	68.7	16,070	84.4	
生氣時會很兇的罵人或大聲回嘴					0.003
總是/常常	124	18.2	2,599	13.7	
有時	185	27.2	5,524	29.0	
偶爾/從不	368	54.0	10,916	57.3	
跟父母分開時會反應激烈					<0.001
總是/常常	54	7.9	659	3.5	
有時	58	8.5	1,311	6.9	
偶爾/從不	566	83.1	17,068	89.6	
沒有特別理由也會看起來很焦慮					<0.001
總是/常常	15	2.2	114	0.6	
有時	45	6.6	687	3.6	
偶爾/從不	618	90.7	18,238	95.8	
一點小事就容易緊張、焦慮					<0.001
總是/常常	72	10.6	638	3.4	
有時	111	16.3	1,872	9.8	
偶爾/從不	495	72.7	16,527	86.8	
擔心自己事情做不好					<0.001
總是/常常	80	11.7	1,431	7.5	
有時	165	24.2	4,021	21.1	
偶爾/從不	433	63.6	13,585	71.3	
會看不起自己說輕視自己的話					<0.001
總是/常常	8	1.2	121	0.6	
有時	46	6.8	651	3.4	
偶爾/從不	621	91.2	18,267	95.9	

表10-5 神經發展障礙兒童之疾病與醫療利用分布

	第三波 36個月				p	第四波 66個月				p
	神經發展 障礙兒童		一般兒童 (非神經發展障 礙兒童)			神經發展 障礙兒童		一般兒童 (非神經發展障 礙兒童)		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
總計	309	100.0	19,601	100.0		681	100.0	19,040	100.0	
疾病類型										
發燒感染疾病	257	83.2	16,365	83.5	0.881	576	84.6	16,229	85.2	0.636
腸胃疾病	168	54.4	8,492	43.3	<0.001	251	36.9	5,829	30.6	0.001
過敏性鼻炎	74	23.9	3,897	19.9	0.076	330	48.5	8,005	42.0	0.001
異位性皮膚炎	36	11.7	2,063	10.5	0.523	108	15.9	2,379	12.5	0.009
痙攣	28	9.1	249	1.3	<0.001	30	4.4	114	0.6	<0.001
氣喘病	18	5.8	607	3.1	0.006	20	2.9	350	1.8	0.038
心臟病	10	3.2	133	0.7	<0.001	13	1.9	124	0.7	0.000
醫療利用情形										
曾經掛急診	132	42.7	6,218	31.7	<0.001	256	37.6	5,082	26.7	<0.001
曾經住院	80	25.9	2,525	12.9	<0.001	117	17.2	1,859	9.8	<0.001

安排、兒童行為、疾病與醫療利用情形，是否與足月正常體重兒童有所差異？在兒童基本特性方面（表10-6），與足月正常體重兒童相比，早產兒童中男孩的比率較高（56.3%比52.6%），母親生育此胎年齡顯著較高（35歲以上16.5%比12.1%），且雙親平均月收入低於3萬者比率較高（15.6%比13.7%）。低出生體重兒童則是女孩比率顯著較高（54.4%比47.4%），且母親生育此胎年齡較高（35歲以上13.9%比12.1%）。

在家庭照顧安排部分（表10-7），36個月時，早產兒童白天由父母親照顧的比率較高（43.3%比40.1%），父母未婚及已離婚情形較多（6.6%比4.6%），且沒有跟爸爸和媽媽同住之比率較高（3.3%比2.4%）。但是，爸爸與媽媽的角色勝任感與足月正常體重兒童相比，沒有顯著差別。在兒童66個月大時，早產兒童與足月正常體重兒童白天主要都是送幼兒園照顧，但是早產兒童白天在幼兒園的比率較低（91.4%比93.4%），白天給父母親或是祖父母/外祖父母照顧的比率高於足月正常體重兒童。

表10-6 早產兒童與低出生體重兒童之66個月大基本特性分布

	早產		足月正常體重		p	低出生體重		足月正常體重		p
	n	%	n	%		n	%	n	%	
總計	1,644	100.0	17,499	100.0		1,344	100.0	17,499	100.0	
性別					0.004					<0.001
男	926	56.3	9,206	52.6		613	45.6	9,206	52.6	
女	718	43.7	8,293	47.4		731	54.4	8,293	47.4	
母親生育此胎年齡					<0.001					0.020
<20歲	43	2.6	336	1.9		39	2.9	336	1.9	
20~24歲	230	14.0	3,098	17.7		216	16.1	3,098	17.7	
25~29歲	560	34.1	6,448	36.8		491	36.5	6,448	36.8	
30~34歲	539	32.8	5,504	31.5		411	30.6	5,504	31.5	
≥35歲	272	16.5	2,113	12.1		187	13.9	2,113	12.1	
雙親平均月收入					0.020					0.168
未滿3萬元	256	15.6	2,390	13.7		207	15.4	2,390	13.7	
3萬~未滿5萬元	406	24.7	4,258	24.3		336	25.0	4,258	24.3	
5萬~未滿7萬元	408	24.8	4,458	25.5		347	25.8	4,458	25.5	
7萬~未滿10萬元	283	17.2	3,517	20.1		243	18.1	3,517	20.1	
10萬元以上	273	16.6	2,719	15.5		195	14.5	2,719	15.5	
遺漏值	18	1.1	157	0.9		16	1.2	157	0.9	
居住地區					0.379					0.896
區	473	28.8	4,931	28.2		373	27.8	4,931	28.2	
市鎮	752	45.7	7,829	44.7		610	45.4	7,829	44.7	
鄉	419	25.5	4,739	27.1		361	26.9	4,739	27.1	

低出生體重兒童在36個月時白天的家庭照顧安排情形和父母的角色勝任感，與足月正常體重兒童並沒有差異（表10-8）。但在66個月時，低出生體重兒童白天在幼兒園的比率比足月正常體重兒童低（90.7%比93.4%），而由父母親或祖父母照顧的比率較高，此外，父母未婚及已離婚情形較多（9.9%比7.5%）。

在兒童行為部分，與足月正常體重兒童相比，早產兒童36個月時顯著較常會有先去打人、咬人或踢人、和別人打架或拉扯等行為，而66個月時顯著較常會有先去打人、咬人或踢人、和別人打架或拉扯、生氣時會摔東西、跟父母分開時會反應激烈、一點小事就容易緊張、焦慮等行為出現。低出生體重兒童在36個月時顯著較常會有咬人或踢

表10-7 早產兒童之家庭照顧安排分布

	第三波 36個月					第四波 66個月						
	早產		足月正常體重		p	早產		足月正常體重		p		
	n	%	n	%		n	%	n	%			
總計	1,659	100.0	1,7673	100.0		1,644	100.0	17,499	100.0			
目前白天主要照顧者						0.017						0.013
父母親	719	43.3	7,094	40.1		79	4.8	622	3.6			
祖父母/外祖父母	509	30.7	5,680	32.1		51	3.1	452	2.6			
幼稚園/托兒所/托 育中心	311	18.7	3,687	20.9		1,502	91.4	16,347	93.4			
孩子父母婚姻狀況						0.004						0.074
已婚且同住	1,469	88.5	16,070	90.9		1,413	85.9	15,368	87.8			
已婚不同住	70	4.2	715	4.0		64	3.9	678	3.9			
未婚	39	2.4	283	1.6		30	1.8	261	1.5			
已離婚	69	4.2	535	3.0		116	7.1	1,057	6.0			
父或母親已過世/均 已過世	11	0.7	66	0.4		20	1.2	130	0.7			
居住狀況						0.012						0.399
跟爸爸和媽媽同住	1,362	82.1	14,832	83.9		1,385	84.2	15,033	85.9			
只跟爸爸住	50	3.0	368	2.1		71	4.3	650	3.7			
只跟媽媽住	92	5.5	875	5.0		111	6.8	1,029	5.9			
有些時候才跟爸爸 媽媽住	101	6.1	1,172	6.6		42	2.6	442	2.5			
沒有跟爸爸媽媽住	54	3.3	425	2.4		35	2.1	345	2.0			
媽媽角色勝任性						0.361						0.083
很有把握/還算有把 握	1,142	68.8	12,349	69.9		1,123	68.3	12,236	69.9			
普通	412	24.8	4,530	25.6		383	23.3	4,163	23.8			
不太有把握/幾乎沒 有把握	48	2.9	420	2.4		59	3.6	470	2.7			
爸爸角色勝任性						0.330						0.312
很有把握/還算有把 握	1,077	64.9	11,421	64.6		1,073	65.3	11,752	67.2			
普通	434	26.2	4,945	28.0		414	25.2	4,301	24.6			
不太有把握/幾乎沒 有把握	91	5.5	893	5.1		88	5.4	822	4.7			

表10-8 低出生體重兒童之家庭照顧安排分布

	第三波 36個月					第四波 66個月						
	低出生體重		足月正常體重		p	低出生體重		足月正常體重		p		
	n	%	n	%		n	%	n	%			
總計	1,345	100.0	17,673	100.0		1,344	100.0	17,499	100.0			
目前白天主要照顧者						0.116						0.021
父母親	566	42.1	7,094	40.1		60	4.5	622	3.6			
祖父母/外祖父母	428	31.8	5,680	32.1		47	3.5	452	2.6			
幼稚園/托兒所/托 育中心	250	18.6	3,687	20.9		1,219	90.7	16,347	93.4			
孩子父母婚姻狀況						0.057						0.015
已婚且同住	1,199	89.1	16,070	90.9		1,148	85.4	15,368	87.8			
已婚不同住	53	3.9	715	4.0		53	3.9	678	3.9			
未婚	32	2.4	283	1.6		33	2.5	261	1.5			
已離婚	54	4.0	535	3.0		100	7.4	1,057	6.0			
父或母親已過世/ 均已過世	6	0.4	66	0.4		9	0.7	130	0.7			
居住狀況						0.087						0.058
跟爸爸和媽媽同住	1,099	81.7	14,832	83.9		1,118	83.2	15,033	85.9			
只跟爸爸住	41	3.0	368	2.1		66	4.9	650	3.7			
只跟媽媽住	73	5.4	875	5.0		86	6.4	1,029	5.9			
有些時候才跟爸 爸媽媽住	93	6.9	1,172	6.6		42	3.1	442	2.5			
沒有跟爸爸媽媽住	39	2.9	425	2.4		32	2.4	345	2.0			
媽媽角色勝任感						0.054						0.065
很有把握/還算有 把握	907	67.4	12,349	69.9		929	69.1	12,236	69.9			
普通	350	26.0	4,530	25.6		298	22.2	4,163	23.8			
不太有把握/幾乎 沒有把握	45	3.3	420	2.4		49	3.6	470	2.7			
爸爸角色勝任感						0.368						0.915
很有把握/還算有 把握	835	62.1	11,421	64.6		902	67.1	11,752	67.2			
普通	391	29.1	4,945	28.0		323	24.0	4,301	24.6			
不太有把握/幾乎 沒有把握	73	5.4	893	5.1		65	4.8	822	4.7			

表10-9 早產兒童與低出生體重兒童之疾病與醫療利用分布

	早產		足月正常體重		p	低出生體重		足月正常體重		p
	n	%	n	%		n	%	n	%	
36個月（總計）	1,659	100.0	17,673	100.0		1,345	100.0	17,673	100.0	
疾病類型										
發燒感染疾病	1,383	83.4	14,755	83.5	0.895	1,110	82.5	14,755	83.5	<0.001
腸胃疾病	746	45.0	7,651	43.3	0.188	606	45.1	7,651	43.3	0.208
痙攣	36	2.2	231	1.3	0.004	26	1.9	231	1.3	0.055
心臟病	12	0.7	123	0.7	0.898	16	1.2	123	0.7	0.041
氣喘病	68	4.1	535	3.0	0.016	57	4.2	535	3.0	0.014
過敏性鼻炎	349	21.0	3,497	19.8	0.223	283	21.0	3,497	19.8	0.267
異位性皮膚炎	173	10.4	1,863	10.5	0.886	146	10.9	1,863	10.5	0.718
醫療利用情形										
曾經掛急診	574	34.6	5,578	31.6	0.011	469	34.9	5,578	31.6	0.012
曾經住院	244	14.7	2,281	12.9	0.037	195	14.5	2,281	12.9	0.095
66個月（總計）	1,644	100.0	17,499	100.0		1,344	100.0	17,499	100.0	
疾病類型										
發燒感染疾病	1,427	86.8	14,882	85.0	0.055	1,169	87.0	14,882	85.0	0.054
腸胃疾病	512	31.1	5,364	30.7	0.680	450	33.5	5,364	30.7	0.031
痙攣	21	1.3	114	0.7	0.004	21	1.6	114	0.7	<0.001
心臟病	15	0.9	115	0.7	0.228	15	1.1	115	0.7	0.050
氣喘病	33	2.0	330	1.9	0.730	22	1.6	330	1.9	0.516
過敏性鼻炎	692	42.1	7,414	42.4	0.829	559	41.6	7,414	42.4	0.579
異位性皮膚炎	213	13.0	2,207	12.6	0.688	168	12.5	2,207	12.6	0.905
醫療利用情形										
曾經掛急診	490	29.8	4,681	26.8	0.008	409	30.4	4,681	26.8	0.003
曾經住院	191	11.6	1,722	9.8	0.022	147	10.9	1,722	9.8	0.195

人、和別人打架或拉扯等行為，而66個月時顯著較常會有和別人打架或拉扯、跟父母分開時會反應激烈等行為。

關於兒童疾病與醫療利用情形（表10-9），早產兒童在36個月時痙攣、氣喘病顯著較足月正常體重兒童多，66個月時痙攣顯著較多，但氣喘病與足月正常體重兒童相比則無差異。此外，早產兒童醫療利用情形（曾經掛急診、曾經住院）顯著較多。低出生體重兒童36個月時，有心臟病及氣喘病的情形皆較足月正常體重兒童多。而66個月時，腸胃疾病及痙攣情形比一般兒童多。且不管在36個月或66個月，低出生體重兒童曾經掛急診的情形多於一般兒童。



表10-10 人工生殖兒童之66個月大基本特性分布

	人工生殖兒童		非人工生殖兒童		p
	n	%	n	%	
總計	325	100.0	18,861	100.0	
兒童性別					0.312
男	180	55.4	9,913	52.6	
女	145	44.6	8,948	47.4	
母親生育此胎年齡					<0.001
<20歲	0	0.0	368	2.0	
20~24歲	3	0.9	3,322	17.6	
25~29歲	52	16.0	7,004	37.1	
30~34歲	149	45.8	5,897	31.3	
≥35歲	121	37.2	2,270	12.0	
雙親平均月收入					<0.001
未滿3萬元	19	5.9	2,582	13.7	
3萬~未滿5萬元	52	16.0	4,632	24.6	
5萬~未滿7萬元	63	19.4	4,843	25.7	
7萬~未滿10萬元	69	21.2	3,763	20.0	
10萬元以上	116	35.7	2,885	15.3	
遺漏值	6	1.9	156	0.8	
居住地區					<0.001
區	62	19.1	5,347	28.3	
市鎮	151	46.5	8,457	44.8	
鄉	112	34.5	5,057	26.8	

## 4.0 人工生殖與非人工生殖兒童之比較

人工協助生殖技術為協助無法自然懷孕的夫妻，利用人工方式，達到懷孕生育目的的技術，如人工授精、精卵植入術（禮物嬰兒）、試管嬰兒、輸卵管內胚胎植入術，和卵質內精蟲植入術等。臺灣出生世代研究樣本兒童36個月時，有334位人工生殖兒童（1.7%），在樣本兒童66個月時，有325位人工生殖兒童（1.6%）。本節主要比較由人工生殖方式生育之兒童與非人工生殖兒童的基本特性、家庭照顧安排、兒童行為、疾病與醫療利用情形之差異。

人工生殖兒童的基本特性，如表10-10。與非人工生殖兒童相比，人工生殖兒童的母親生育年齡顯著較高，主要集中在30歲以上（83.0%比43.3%）；此外，人工生殖兒童的雙親平均月收入顯著較高，10萬以上

的比率大於非人工生殖兒童（35.7%比15.3%）。此外，人工生殖兒童居住在區的比率較小（19.1%比28.3%），而居住在市鎮或鄉的比率較多。

在家庭照顧安排方面（表10-11），人工生殖兒童在36個月時，白天由幼稚園/托兒所/托育中心照顧的比率較非人工生殖兒童高（24.9%比20.6%）。而在父母婚姻狀況、兒童與父母居住狀況及父母的角色勝任感部分，人工生殖兒童與非人工生殖兒童是差不多的；66個月大時，人工生殖兒童父母已婚且同住的比率較非人工生殖的兒童高（94.2%比88.1%），且跟爸爸和媽媽同住的比率也較高（92.9%比86.2%）。父母角色勝任感並沒有因為兒童是否為人工生殖而有不同。

兒童行為部分，人工生殖兒童在66個月大時，較常會有「擔心自己事情做不好」、「會看不起自己說輕視自己的話」等行為。

關於兒童疾病與醫療利用（表10-12），不管是在36個月或是66個月的調查中，人工生殖兒童的心臟病比率皆較非人工生殖兒童多。此外，在66個月時，人工生殖兒童的過敏性鼻炎與醫療利用（曾經掛急診、曾經住院），顯著較非人工生殖兒童多。

## 5.0 結論與建議

由上述描述性統計分析可以發現，特殊族群兒童的人口與家庭特徵，及其行為與健康發展，與一般兒童是有差異的。神經發展障礙兒童，相較於一般兒童，雙親收入較低，婚姻較不穩定，且父母角色勝任感明顯較低。此發現與國外之研究結果相似，過去研究指出，兒童在學齡期的神經發展障礙與家庭社經地位有明顯相關。神經發展障礙兒童大多來自低社會階層的家庭，且神經發展障礙兒童比一般兒童更可能生活在單親或重組的家庭中[1]。此外，神經發展障礙兒童、早產兒及低出生體重兒童的行為問題，疾病發生以及醫療利用都較高。可見這些兒童在家庭資源與支持，以及情緒和健康發展上，都需要多方面的關懷與協助。

相反地，人工生殖兒童因為其誕生即受期待並須要特別之技術與花費，反映在母親年齡較高、雙親收入較高，婚姻也較穩定；在疾病之發生亦以過敏症為多，英國之出生世代調查中發現，經過人工協助生殖技術出生的孩子長大後發生氣喘之機率較高。這些兒童發生氣喘或是使用氣喘藥物之風險比率相較於非人工生殖兒高出2-4倍[6]。然而，臺灣出生世代研究的資料顯示，人工生殖兒童罹患過敏性鼻炎的比率較高，但有氣喘病的比率與一般兒童並無顯著差異。

表10-11 人工生殖兒童之家庭照顧安排分布

	第三波 36個月					第四波 66個月						
	人工 生殖兒童		非人工 生殖兒童		p	人工 生殖兒童		非人工 生殖兒童		p		
	n	%	n	%		n	%	n	%			
總計	334	100.0	19,576	100.0		325	100.0	18,861	100.0			
目前白天主要照顧者						0.031						0.892
父母親	131	39.2	7,919	40.5		12	3.7	673	3.6			
祖父母/外祖父母	86	25.7	6,280	32.1		10	3.1	501	2.7			
幼稚園/托兒所/托育中心	83	24.9	4,035	20.6		302	92.9	17,596	93.3			
孩子父母婚姻狀況						0.065						
已婚且同住	309	92.5	17,745	90.6		306	94.2	16,609	88.1	0.005		
已婚不同住	15	4.5	792	4.0		9	2.8	708	3.8			
未婚	3	0.9	335	1.7		3	0.9	277	1.5			
已離婚	4	1.2	623	3.2		4	1.2	1,121	5.9			
父或母親已過世/均已過世	3	0.9	64	0.3		3	0.9	141	0.7			
居住狀況						0.156						
跟爸爸和媽媽同住	292	87.4	16,372	83.6		302	92.9	16,251	86.2	0.005		
只跟爸爸住	2	0.6	439	2.2		2	0.6	703	3.7			
只跟媽媽住	17	5.1	980	5.0		13	4.0	1,089	5.8			
有些時候才跟爸爸媽媽住	18	5.4	1,297	6.6		6	1.8	472	2.5			
沒有跟爸爸媽媽住	5	1.5	487	2.5		2	0.6	346	1.8			
媽媽角色勝任感						0.513						0.877
很有把握/還算有把握	233	69.8	13,647	69.7		239	73.5	13,203	70.0			
普通	94	28.1	4,993	25.5		78	24.0	4,462	23.7			
不太有把握/幾乎沒有把握	6	1.8	483	2.5		8	2.5	522	2.8			
爸爸角色勝任感						0.278						
很有把握/還算有把握	223	66.8	12,638	64.6		224	68.9	12,669	67.2	0.936		
普通	84	25.1	5,461	27.9		81	24.9	4,646	24.6			
不太有把握/幾乎沒有把握	22	6.6	993	5.1		17	5.2	884	4.7			

表10-12 人工生殖兒童之疾病與醫療利用分布

	第三波 36個月				p	第四波 66個月				p
	人工生殖兒童		非人工 生殖兒童			人工生殖兒童		非人 工生殖兒童		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
總計	334	100.0	19,576	100.0		325	100.0	18,861	100.0	
疾病類型										
發燒感染疾病	284	85.0	16,338	83.5	0.443	289	88.9	16,062	85.2	0.058
腸胃疾病	143	42.8	8,517	43.5	0.800	110	33.8	5,817	30.8	0.245
過敏性鼻炎	72	21.6	3,899	19.9	0.457	172	52.9	7,955	42.2	<0.001
異位性皮膚炎	46	13.8	2,053	10.5	0.053	44	13.5	2,385	12.6	0.631
氣喘病	9	2.7	616	3.1	0.639	9	2.8	355	1.9	0.245
心臟病	6	1.8	137	0.7	0.034	7	2.2	127	0.7	0.008
痙攣	5	1.5	272	1.4	0.811	1	0.3	139	0.7	0.735
醫療利用情形										
曾經掛急診	112	33.5	6,238	31.9	0.517	105	32.3	5,082	26.9	0.031
曾經住院	45	13.5	2,560	13.1	0.832	48	14.8	1,874	9.9	0.004

## 6.0 名詞解釋

早產兒（Preterm）：胎齡未滿37週（259天）的活產嬰兒。

低出生體重兒（Low Birth Weight infant, LBW）：出生時體重不足2500g的嬰兒，不論胎齡大小、成熟程度。

人工協助生殖技術（Assisted Reproductive Technology; ART）：協助無法自然懷孕的夫妻，利用人工方式，達到懷孕生育目的的技術，如人工授精（Artificial Insemination Using Donor's Semen; AID）、精卵植入術（禮物嬰兒）（Gamete Intra-follopian Transfer; GIFT）、試管嬰兒（In-Vitro Fertilization/Embryo Transfer; IVF/ET）、輸卵管內胚胎植入術（Tubo-Embryo Transfer; TET），和卵質內精蟲植入術（Intra-Cytoplasmic Sperm Injection; ICSI）。

學習障礙（Learning Disability）：由於神經心理功能異常而使注意、記憶、理解、推理、表達、知覺或知覺動作協調等能力出現問題，以致在聽、說、讀、寫、與計算等學習上有顯著困難者。

發展遲緩（Developmental delay）：當兒童無法在正常的年齡期間達到各方面的發展任務時，如語言與說話能力、活動、社會與情緒，及

認知發展等，稱為發展遲緩。發展遲緩的情形可以透過早期療育的介入而改善，使兒童趕上他們應該達到的發展。

過動症（Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, ADHD）：注意缺陷障礙或稱注意力缺失症為一種兒童常見的精神失調狀況，俗稱過動症。若兒童有過動症，通常會有注意力無法集中、活動過度，以及出現衝動行為的問題。

感覺統合失調症（Sensory Processing Disorder）：又名感覺統合障礙或感覺處理失調，主要是由於腦部無法整合來自身體五個基本感覺系統的某些訊息而產生的神經失調情形，而出現知覺、語言、認知障礙、情緒及行為控制不良等問題，使身體無法正常的感覺周遭環境以作出合適的反應。

自閉症（Autism）：為一種由於神經系統失調導致的發育障礙，通常有不正常的社交能力，溝通障礙，以及重複性的行為與動作。醫師對自閉症的診斷多依據美國精神醫學會（American Psychiatric Association，簡稱APA）出版的智能障礙診斷統計手冊（Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders, 簡稱DSM）來判斷，當兒童在童年早期出現前述症狀，並造成日常生活功能的缺損，即符合自閉症的診斷標準。

---

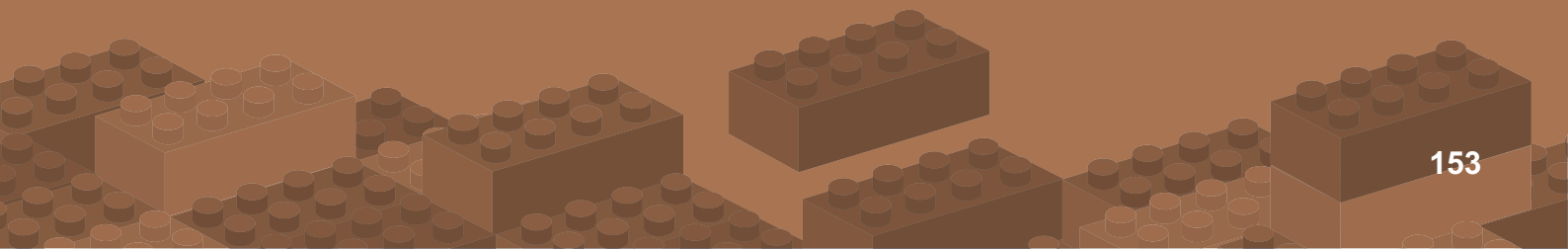
## 7.0 參考文獻

1. Campbell S. Behavior problems in preschool children. A review of recent research. *J Child Psychol Psychiatry* 1995;36:113 - 49.
2. Mannuzza S, Klein RG, Bessler A, Malloy P, LaPadula M. Adult outcome of hyperactive boys: educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Arch Gen Psychiatry* 1993; 50:565 - 76.
3. Hack M, Klein NK, Taylor HG. Long-term developmental outcomes of low birth weight infants. *Future Child* 1995;5:176 - 96.
4. Saigal S, Doyle LW. An overview of mortality and sequelae of preterm birth from infancy to adulthood. *The Lancet* 2008;371:19 - 25.
5. Middelburg KJ, Heineman MJ, Bos AF, Hadders-Algra M. Neuromotor, cognitive, language and behavioural outcome in children born following IVF or ICSI - a systematic review. *Hum Reprod Update* 2008;14:219 - 31.
6. Carson C, Sacker A, Kelly Y, Redshaw M, Kurinczuk JJ, Quigley MA.

Asthma in children born after infertility treatment: findings from the UK Millennium Cohort Study. *Hum Reprod* 2013;28:471 - 9.



# 附錄





**附錄2-1 學齡前兒童生長參考值及生長曲線圖之分析方法**

臺灣出生世代研究（以下簡稱TBCS）之生長參考值及生長曲線包括3項指標：（1）身長/身高、（2）體重、以及（3）身體質量指數（Body Mass Index, BMI）。我們參考美國疾病管制局2000年的生長曲線的方法[1]，以及世界衛生組織2006年之0-5歲兒童生長標準的資料處理方式[2]，建構本出生世代研究的生長參考值及繪製生長曲線。以下說明建構方法，包括資料來源、測量資料，以及分析方法。

**1. 資料來源**

本資料來源為2005年出生之24,200名嬰兒，其中，21,248名（87.8%）完成6個月時的家庭訪問，為納入本研究之世代樣本成員（cohort members）。接著，在世代樣本成員達學齡前，本研究分別於兒童18個月、36個月，及66個月時進行追蹤訪問，完成訪問率分別達94.9%、93.7%，以及92.8%。

身體測量資料來源有二。世代樣本成員36個月前，兒童健康手冊為蒐集身體測量資料的主要來源；樣本成員36個月後，父母的報告為蒐集資料的來源。衛生福利部國民健康署提供補助，每位兒童自出生後，共有7次的免費健康檢查。在每一次的健康檢查中，醫護人員會記錄兒童的身體測量資料於兒童健康手冊中。因此，TBCS在每一次的追蹤訪問前，研究工作小組郵寄正式的信件至世代樣本成員的主要照顧者，通知及提醒主要照顧者帶孩子接受健康檢查，並準備兒童的身體測量資料，包括身長/身高、體重，及頭圍。接著，當TBCS辦理追蹤訪問時，由訪員仔細地抄寫兒童健康手冊、或是由主要照顧者提供的的身體測量資料。

**2. 測量資料**

本研究採取3步驟整理世代樣本成員的身體測量資料。首先，我們排除2,403名未完成4次訪問的樣本成員，以及378名其身體測量資料的時間點少於5個時點的樣本成員。接著，本研究排除身長/身高、體重的測量值高於或低於所屬年齡分組的中位數正負4個標準差的測量值（median $\pm$ 4\* standard deviations），以避免極端值影響該指標的分布情形。第三，我們刪除世代樣本成員的身長/身高、體重任一指標缺少者。因此，最終本研究納入18,466名（86.9%）世代樣本成員及153,046筆之身長/身高、體重之資料。附錄2-2為世代樣本成員在各年齡分組之測量數及資料來源分布情形。

**3. 分析方法**

我們採用修正後LMS的方法發展兒童生長參考值[3]。根據文獻[4]，身體測量值的分布屬於右偏之非常態分布，但LMS方法可以3個參數：Box-Cox次方（ $\lambda$ ）、變異係數（ $\sigma$ ），以及分布的

摘要，轉換為常態分布。3個參數所對應的三次方弧形曲線分別為L曲線、M曲線，及S曲線。L為隨年齡變化的偏度（skewness），M為中位數曲線，S則為標準差。LMS轉換法的公式如下：

$$X=M(1+LSZ)^{1/L} \quad L \neq 0 \quad \text{或} \quad X=M \exp(SZ) \quad L=0$$

其中，X代表身體的測量值（如體重、身高，或BMI等），Z為第n百分位所對應的Z分數（Z-score）。為擬合LMS的分布，以參數自由度（equivalent degree of freedom, edf）估計。接著，我們以圖形-worm plot為診斷工具，以其殘差分析判斷初步建立模型的擬合度（goodness of fit）。最後，以Q test檢視模型的偏度、峰度，及常態情形，確認模型最終之擬合度。

本研究以SAS9.3.1版整理及初步分析資料，並以軟體LMSchartmark Pro2.54版[5]進行LMS模型的建構。

#### 4. 參考文獻

1. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS et al. 2000 CDC Growth Charts for the United States: methods and development. National Center for Health Statistics. Vital Health Stat 2002;11.
2. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Methods and development: Head circumference-for-age, arm circumference-for-age, triceps skinfold-for-age and subscapular skinfold-for-age. Geneva: World Health Organization, 2007.
3. Cole TJ. The LMS method for constructing normalized growth standards. Eur J Clin Nutr 1990;44:45 - 60.
4. Cole TJ. The development of growth references and growth charts. Ann Hum Biol 2012;39:382 - 94.
5. Pan H, Cole TJ. LMSchartmaker, a program to construct growth reference using the LMS method. Version 2.54. [http:// www.healthforallchildren.co.uk/](http://www.healthforallchildren.co.uk/); 2011.

附錄2-2 臺灣出生世代研究之世代成員樣本數及測量數

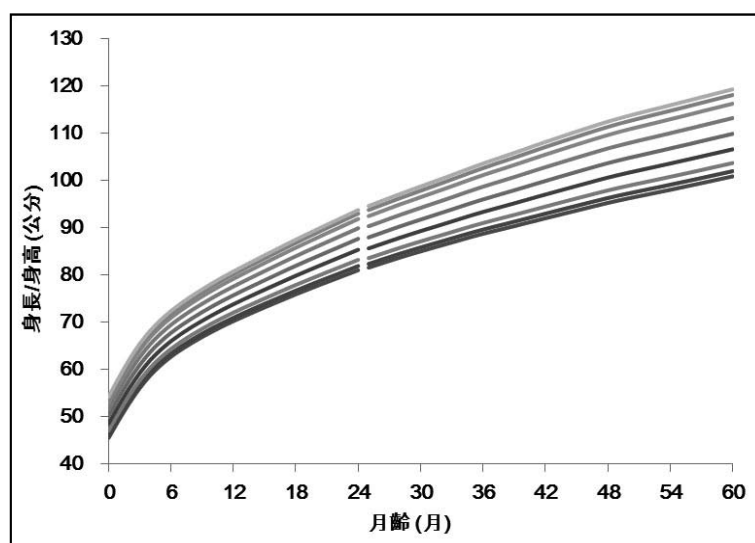
月齡	世代成員樣本數		測量值		測量值來源 (%)	
	n	%	n	平均每位樣本成員的測量數	兒童健康手冊	父母親報告
出生	17,728	96.0	17,728	1.0	100.0	-
0.01-2.9	15,462	83.7	15,996	1.0	100.0	-
3.0-5.9	14,515	78.6	15,118	1.0	100.0	0.0
6.0-11.9	16,106	87.2	17,380	1.1	99.8	0.1
12.0-17.9	16,046	86.9	18,311	1.1	98.7	1.2
18.0-23.9	10,958	59.3	11,591	1.1	92.0	7.7
24.0-35.9	12,054	65.3	16,283	1.4	83.6	16.4
36.0-47.9	16,316	88.4	19,517	1.2	19.5	80.4
48.0-59.9	5,087	27.6	5,338	1.1	33.3	66.8
60.0-66.9	12,923	70.0	15,784	1.2	5.0	95.0
出生-66.9	18,466		153,046			

## 附錄2-3 生長曲線圖-按百分位

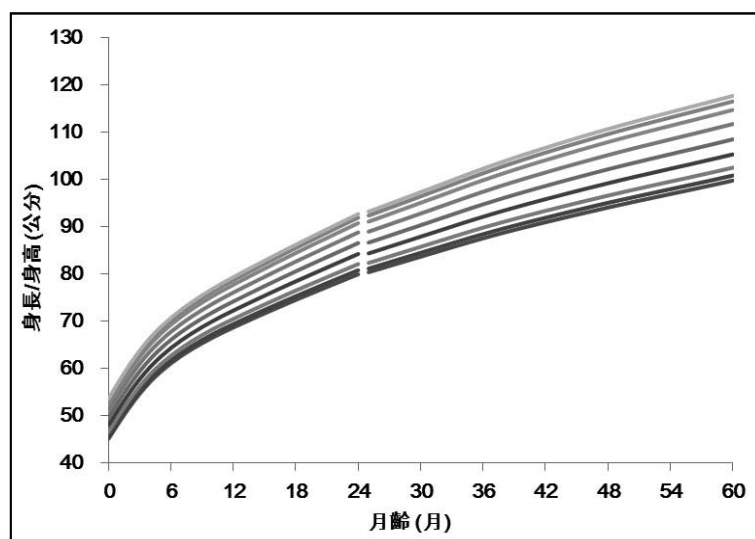
由下往上分別為第3百分位、第5百分位、第10百分位、第25百分位、第50百分位、第75百分位、第90百分位、第95百分位、第97百分位。

## 身長/身高

男孩



女孩

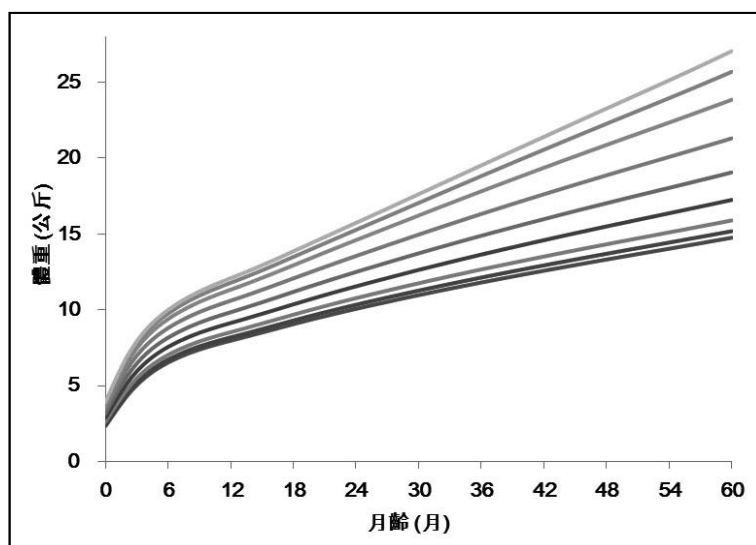


附錄2-3 生長曲線圖-按百分位

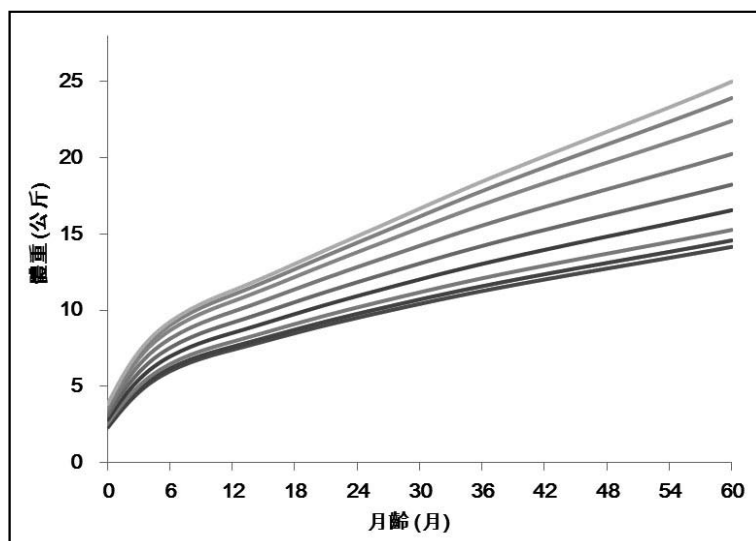
由下往上分別為第3百分位、第5百分位、第10百分位、第25百分位、第50百分位、第75百分位、第90百分位、第95百分位、第97百分位。

體重

男孩



女孩

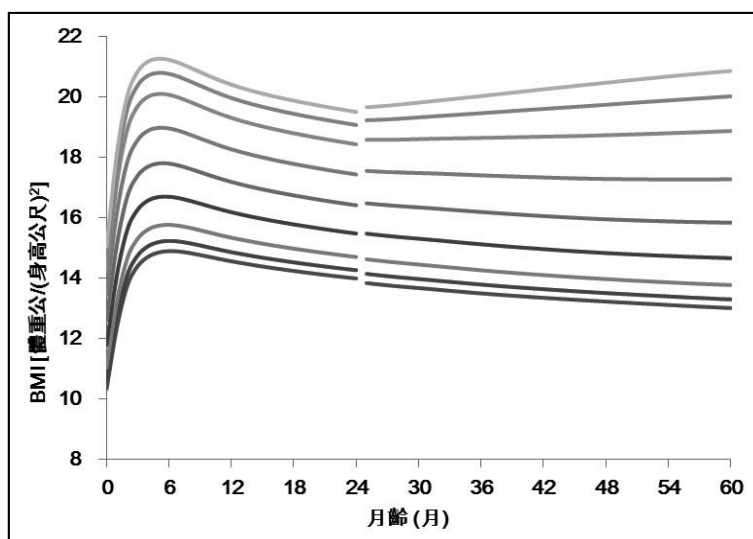


## 附錄2-3 生長曲線圖-按百分位

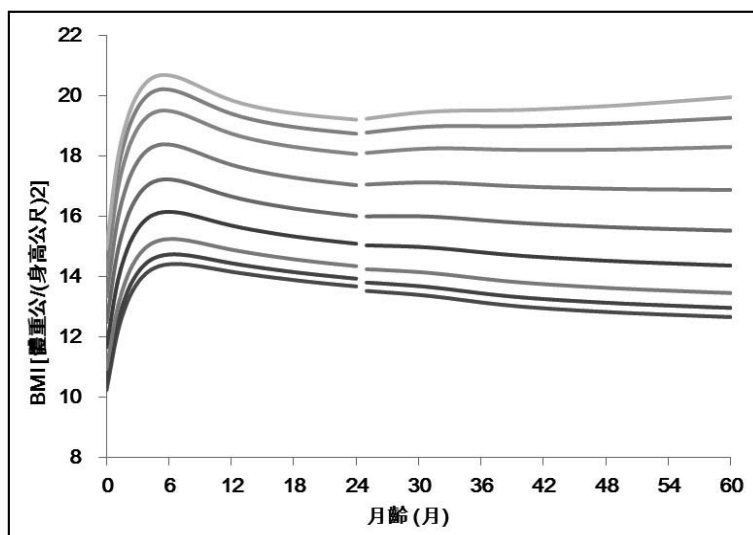
由下往上分別為第3百分位、第5百分位、第10百分位、第25百分位、第50百分位、第75百分位、第90百分位、第95百分位、第97百分位。

## 身體質量指數 (BMI)

男孩



女孩



附錄2-4 兒童年齡別身高百分位-男孩

月齡	3th	5th	10th	15th	25th	50th	75th	85th	90th	95th	97th
0	45.48	46.09	47.00	47.60	48.48	50.06	51.58	52.38	52.91	53.68	54.17
1	49.31	49.93	50.87	51.49	52.39	54.03	55.60	56.42	56.97	57.77	58.29
2	52.89	53.52	54.49	55.12	56.05	57.73	59.35	60.19	60.76	61.58	62.11
3	56.05	56.69	57.67	58.31	59.25	60.96	62.61	63.47	64.04	64.89	65.43
4	58.71	59.35	60.34	60.99	61.94	63.66	65.32	66.19	66.78	67.63	68.18
5	60.88	61.53	62.52	63.18	64.14	65.87	67.56	68.44	69.03	69.89	70.44
6	62.69	63.35	64.35	65.01	65.98	67.74	69.44	70.33	70.93	71.80	72.36
7	64.23	64.90	65.91	66.58	67.56	69.34	71.06	71.97	72.57	73.46	74.03
8	65.60	66.28	67.31	67.99	68.98	70.78	72.53	73.45	74.06	74.96	75.53
9	66.88	67.56	68.60	69.29	70.30	72.13	73.90	74.83	75.45	76.36	76.95
10	68.06	68.76	69.81	70.51	71.53	73.39	75.18	76.13	76.76	77.68	78.27
11	69.17	69.88	70.95	71.66	72.69	74.57	76.40	77.36	78.00	78.93	79.53
12	70.22	70.94	72.02	72.74	73.79	75.70	77.55	78.52	79.17	80.13	80.74
13	71.21	71.94	73.04	73.77	74.84	76.78	78.66	79.65	80.30	81.27	81.89
14	72.17	72.91	74.03	74.78	75.86	77.83	79.74	80.74	81.41	82.39	83.02
15	73.12	73.87	75.01	75.77	76.87	78.87	80.81	81.83	82.51	83.51	84.15
16	74.05	74.82	75.98	76.75	77.87	79.90	81.87	82.91	83.60	84.61	85.26
17	74.98	75.75	76.93	77.71	78.85	80.92	82.93	83.98	84.68	85.71	86.37
18	75.88	76.67	77.87	78.67	79.82	81.93	83.96	85.03	85.75	86.80	87.47
19	76.77	77.57	78.79	79.60	80.77	82.91	84.98	86.07	86.79	87.86	88.54
20	77.63	78.45	79.68	80.50	81.70	83.87	85.97	87.08	87.81	88.89	89.59
21	78.48	79.31	80.57	81.40	82.61	84.82	86.96	88.08	88.83	89.92	90.62
22	79.32	80.17	81.44	82.29	83.52	85.76	87.93	89.07	89.83	90.94	91.66
23	80.17	81.02	82.32	83.18	84.43	86.71	88.91	90.07	90.84	91.97	92.69
24	81.01	81.88	83.19	84.07	85.34	87.65	89.89	91.06	91.84	92.99	93.73
25	81.54	82.33	83.55	84.38	85.61	87.94	90.29	91.57	92.44	93.74	94.59
26	82.25	83.05	84.28	85.12	86.37	88.71	91.09	92.38	93.26	94.57	95.43
27	82.97	83.77	85.02	85.86	87.12	89.49	91.89	93.19	94.08	95.41	96.27
28	83.67	84.48	85.74	86.59	87.86	90.25	92.68	94.00	94.89	96.23	97.10
29	84.34	85.16	86.43	87.29	88.58	90.99	93.44	94.77	95.68	97.03	97.91
30	84.99	85.81	87.10	87.97	89.27	91.71	94.19	95.54	96.45	97.82	98.71
31	85.62	86.46	87.76	88.64	89.95	92.42	94.93	96.29	97.22	98.60	99.51
32	86.24	87.09	88.41	89.30	90.63	93.14	95.68	97.05	97.99	99.39	100.31
33	86.87	87.73	89.06	89.97	91.32	93.85	96.43	97.82	98.78	100.20	101.12
34	87.49	88.37	89.72	90.64	92.00	94.58	97.19	98.60	99.57	101.01	101.95





附錄2-5 兒童年齡別身高百分位-女孩

月齡	3th	5th	10th	15th	25th	50th	75th	85th	90th	95th	97th
0	45.11	45.69	46.56	47.14	47.99	49.52	51.01	51.80	52.32	53.08	53.58
1	48.53	49.13	50.02	50.62	51.49	53.07	54.61	55.42	55.96	56.75	57.26
2	51.76	52.37	53.29	53.90	54.79	56.41	57.99	58.82	59.38	60.19	60.71
3	54.66	55.28	56.21	56.84	57.74	59.40	61.01	61.86	62.43	63.26	63.80
4	57.16	57.79	58.74	59.37	60.30	61.98	63.63	64.49	65.07	65.92	66.46
5	59.27	59.91	60.88	61.52	62.46	64.18	65.85	66.73	67.32	68.18	68.74
6	61.08	61.73	62.71	63.37	64.32	66.07	67.77	68.66	69.26	70.14	70.71
7	62.65	63.31	64.31	64.98	65.95	67.73	69.46	70.37	70.98	71.87	72.45
8	64.06	64.73	65.75	66.43	67.42	69.22	70.98	71.91	72.53	73.44	74.03
9	65.35	66.03	67.06	67.75	68.76	70.59	72.38	73.33	73.96	74.89	75.48
10	66.53	67.22	68.28	68.98	70.00	71.87	73.68	74.64	75.29	76.23	76.83
11	67.63	68.34	69.41	70.12	71.16	73.05	74.90	75.88	76.53	77.49	78.10
12	68.68	69.39	70.48	71.20	72.26	74.18	76.06	77.05	77.71	78.69	79.31
13	69.68	70.41	71.51	72.25	73.32	75.28	77.19	78.19	78.86	79.85	80.49
14	70.67	71.41	72.53	73.28	74.36	76.35	78.29	79.31	80.00	81.00	81.65
15	71.64	72.39	73.53	74.29	75.40	77.42	79.39	80.43	81.12	82.14	82.79
16	72.61	73.37	74.53	75.30	76.42	78.47	80.47	81.53	82.23	83.27	83.94
17	73.56	74.33	75.51	76.29	77.43	79.52	81.55	82.62	83.34	84.39	85.06
18	74.50	75.28	76.48	77.27	78.43	80.55	82.61	83.70	84.43	85.49	86.18
19	75.42	76.22	77.43	78.24	79.41	81.56	83.66	84.76	85.50	86.58	87.28
20	76.33	77.14	78.37	79.19	80.38	82.56	84.69	85.81	86.56	87.66	88.36
21	77.24	78.06	79.30	80.14	81.35	83.56	85.72	86.85	87.61	88.73	89.44
22	78.14	78.97	80.24	81.08	82.31	84.55	86.74	87.89	88.66	89.79	90.52
23	79.04	79.88	81.16	82.02	83.27	85.54	87.76	88.93	89.71	90.86	91.59
24	79.93	80.79	82.09	82.96	84.22	86.53	88.78	89.96	90.76	91.92	92.67
25	80.36	81.13	82.33	83.14	84.34	86.62	88.94	90.20	91.06	92.35	93.19
26	81.02	81.80	83.00	83.83	85.05	87.36	89.70	90.98	91.85	93.15	94.00
27	81.68	82.46	83.69	84.52	85.76	88.09	90.47	91.76	92.64	93.96	94.82
28	82.33	83.13	84.37	85.21	86.46	88.83	91.24	92.55	93.44	94.77	95.65
29	82.99	83.80	85.05	85.90	87.17	89.57	92.01	93.33	94.24	95.59	96.47
30	83.65	84.46	85.73	86.60	87.88	90.31	92.78	94.12	95.04	96.41	97.30
31	84.30	85.13	86.42	87.29	88.59	91.05	93.55	94.91	95.84	97.23	98.13
32	84.96	85.80	87.10	87.99	89.30	91.79	94.33	95.71	96.65	98.05	98.97
33	85.62	86.47	87.79	88.68	90.02	92.54	95.10	96.50	97.45	98.88	99.81
34	86.27	87.13	88.46	89.37	90.72	93.28	95.88	97.29	98.26	99.70	100.64



附錄2-6 兒童年齡別體重百分位-男孩

月齡	3th	5th	10th	15th	25th	50th	75th	85th	90th	95th	97th
0	2.34	2.45	2.62	2.73	2.89	3.18	3.45	3.60	3.70	3.84	3.93
1	3.35	3.49	3.70	3.84	4.05	4.43	4.81	5.01	5.14	5.34	5.47
2	4.28	4.44	4.69	4.86	5.10	5.56	6.02	6.27	6.44	6.68	6.84
3	5.05	5.22	5.49	5.68	5.95	6.47	6.99	7.27	7.46	7.75	7.94
4	5.66	5.84	6.13	6.32	6.61	7.17	7.74	8.05	8.26	8.58	8.79
5	6.14	6.33	6.63	6.83	7.14	7.72	8.33	8.66	8.89	9.23	9.45
6	6.53	6.73	7.03	7.24	7.56	8.17	8.81	9.16	9.40	9.76	10.00
7	6.86	7.06	7.38	7.59	7.92	8.55	9.21	9.57	9.83	10.21	10.46
8	7.14	7.35	7.67	7.89	8.22	8.87	9.56	9.94	10.20	10.60	10.86
9	7.39	7.59	7.92	8.15	8.49	9.16	9.86	10.25	10.53	10.94	11.21
10	7.60	7.81	8.14	8.37	8.72	9.41	10.13	10.53	10.82	11.24	11.53
11	7.79	8.01	8.34	8.58	8.94	9.63	10.37	10.79	11.08	11.52	11.81
12	7.97	8.19	8.53	8.77	9.14	9.85	10.61	11.03	11.33	11.79	12.09
13	8.15	8.37	8.72	8.96	9.33	10.06	10.84	11.28	11.58	12.05	12.36
14	8.33	8.55	8.91	9.16	9.54	10.28	11.08	11.53	11.84	12.32	12.65
15	8.51	8.74	9.10	9.35	9.74	10.50	11.32	11.78	12.11	12.60	12.94
16	8.69	8.92	9.29	9.55	9.95	10.73	11.57	12.05	12.38	12.89	13.24
17	8.88	9.11	9.49	9.75	10.16	10.96	11.82	12.31	12.66	13.19	13.55
18	9.06	9.30	9.68	9.95	10.37	11.18	12.07	12.58	12.94	13.49	13.86
19	9.24	9.48	9.87	10.15	10.57	11.41	12.33	12.85	13.22	13.79	14.17
20	9.41	9.66	10.06	10.34	10.77	11.63	12.58	13.12	13.50	14.09	14.48
21	9.58	9.84	10.24	10.53	10.97	11.86	12.82	13.38	13.77	14.38	14.80
22	9.75	10.01	10.42	10.72	11.17	12.07	13.07	13.64	14.05	14.68	15.11
23	9.91	10.17	10.60	10.90	11.36	12.29	13.31	13.90	14.32	14.98	15.42
24	10.07	10.34	10.77	11.08	11.55	12.50	13.55	14.16	14.60	15.27	15.73
25	10.22	10.50	10.94	11.25	11.73	12.71	13.79	14.42	14.87	15.57	16.04
26	10.38	10.66	11.11	11.42	11.92	12.91	14.02	14.67	15.14	15.86	16.36
27	10.53	10.81	11.27	11.60	12.10	13.12	14.26	14.93	15.41	16.16	16.67
28	10.68	10.97	11.43	11.76	12.28	13.32	14.49	15.18	15.68	16.45	16.99
29	10.83	11.12	11.59	11.93	12.46	13.52	14.73	15.44	15.95	16.75	17.30
30	10.97	11.27	11.75	12.10	12.63	13.72	14.96	15.69	16.22	17.05	17.62
31	11.11	11.42	11.91	12.26	12.80	13.92	15.19	15.95	16.49	17.34	17.94
32	11.26	11.56	12.06	12.42	12.98	14.12	15.42	16.20	16.76	17.64	18.25
33	11.39	11.71	12.22	12.58	13.15	14.31	15.65	16.44	17.02	17.93	18.57
34	11.53	11.85	12.37	12.74	13.31	14.50	15.87	16.69	17.29	18.23	18.89



附錄2-7 兒童年齡別體重百分位-女孩

月齡	3th	5th	10th	15th	25th	50th	75th	85th	90th	95th	97th
0	2.29	2.39	2.54	2.65	2.80	3.08	3.35	3.49	3.59	3.73	3.82
1	3.14	3.27	3.46	3.60	3.79	4.15	4.50	4.69	4.82	5.00	5.13
2	3.93	4.08	4.30	4.46	4.68	5.10	5.53	5.76	5.91	6.14	6.29
3	4.61	4.77	5.02	5.19	5.44	5.91	6.39	6.65	6.83	7.10	7.27
4	5.17	5.34	5.60	5.78	6.06	6.57	7.09	7.38	7.58	7.87	8.07
5	5.62	5.80	6.08	6.27	6.55	7.10	7.66	7.97	8.18	8.50	8.71
6	6.00	6.18	6.47	6.66	6.96	7.53	8.12	8.45	8.67	9.01	9.24
7	6.31	6.50	6.79	7.00	7.30	7.90	8.51	8.86	9.09	9.45	9.68
8	6.58	6.77	7.08	7.29	7.60	8.21	8.85	9.21	9.45	9.83	10.07
9	6.82	7.01	7.32	7.54	7.86	8.49	9.15	9.52	9.77	10.16	10.42
10	7.03	7.23	7.54	7.76	8.09	8.74	9.42	9.80	10.06	10.46	10.72
11	7.22	7.42	7.74	7.97	8.31	8.96	9.66	10.05	10.32	10.73	11.01
12	7.40	7.61	7.93	8.16	8.51	9.18	9.90	10.30	10.58	11.00	11.28
13	7.58	7.79	8.12	8.36	8.71	9.40	10.13	10.54	10.83	11.27	11.56
14	7.76	7.97	8.31	8.55	8.91	9.62	10.37	10.79	11.09	11.54	11.84
15	7.94	8.16	8.51	8.75	9.12	9.84	10.61	11.05	11.36	11.82	12.13
16	8.13	8.35	8.70	8.95	9.33	10.07	10.86	11.31	11.63	12.11	12.43
17	8.31	8.54	8.90	9.15	9.54	10.30	11.11	11.58	11.90	12.40	12.73
18	8.49	8.72	9.09	9.35	9.75	10.53	11.37	11.84	12.18	12.69	13.03
19	8.67	8.91	9.28	9.55	9.95	10.75	11.62	12.11	12.45	12.98	13.34
20	8.84	9.08	9.47	9.74	10.15	10.97	11.86	12.37	12.73	13.28	13.64
21	9.01	9.26	9.65	9.93	10.35	11.19	12.11	12.63	13.00	13.57	13.95
22	9.18	9.43	9.83	10.11	10.55	11.41	12.35	12.89	13.27	13.85	14.25
23	9.34	9.60	10.01	10.29	10.74	11.62	12.59	13.14	13.54	14.14	14.55
24	9.50	9.76	10.18	10.47	10.92	11.83	12.82	13.40	13.80	14.43	14.85
25	9.65	9.92	10.35	10.65	11.11	12.04	13.06	13.65	14.06	14.71	15.15
26	9.81	10.08	10.51	10.82	11.29	12.24	13.29	13.90	14.33	14.99	15.45
27	9.96	10.24	10.68	10.99	11.48	12.45	13.52	14.15	14.59	15.28	15.75
28	10.11	10.39	10.84	11.16	11.66	12.65	13.76	14.40	14.85	15.56	16.05
29	10.26	10.55	11.01	11.33	11.84	12.85	13.99	14.65	15.12	15.85	16.35
30	10.41	10.70	11.17	11.50	12.02	13.06	14.22	14.90	15.38	16.14	16.66
31	10.56	10.85	11.33	11.67	12.19	13.26	14.45	15.15	15.64	16.42	16.96
32	10.70	11.00	11.49	11.83	12.37	13.45	14.67	15.39	15.90	16.71	17.26
33	10.84	11.15	11.64	11.99	12.54	13.65	14.90	15.63	16.16	16.99	17.56
34	10.98	11.29	11.79	12.15	12.71	13.84	15.12	15.87	16.41	17.27	17.85

附錄2-7 兒童年齡別體重百分位-女孩(續)

月齡	3th	5th	10th	15th	25th	50th	75th	85th	90th	95th	97th
35	11.12	11.43	11.94	12.31	12.87	14.03	15.34	16.11	16.67	17.54	18.14
36	11.25	11.57	12.09	12.46	13.03	14.21	15.55	16.34	16.91	17.81	18.43
37	11.38	11.71	12.23	12.61	13.19	14.39	15.76	16.57	17.15	18.08	18.72
38	11.51	11.84	12.37	12.75	13.35	14.57	15.96	16.79	17.39	18.34	19.00
39	11.64	11.97	12.51	12.90	13.50	14.75	16.17	17.02	17.63	18.60	19.27
40	11.76	12.10	12.65	13.04	13.65	14.92	16.37	17.24	17.86	18.86	19.55
41	11.89	12.23	12.79	13.18	13.80	15.09	16.57	17.45	18.09	19.11	19.82
42	12.01	12.36	12.92	13.32	13.95	15.26	16.76	17.67	18.32	19.37	20.09
43	12.13	12.48	13.05	13.46	14.10	15.43	16.96	17.88	18.55	19.62	20.36
44	12.25	12.61	13.18	13.60	14.25	15.60	17.16	18.10	18.78	19.87	20.63
45	12.37	12.73	13.32	13.73	14.39	15.76	17.35	18.31	19.00	20.12	20.90
46	12.49	12.85	13.45	13.87	14.54	15.93	17.54	18.52	19.23	20.37	21.17
47	12.61	12.98	13.58	14.01	14.68	16.09	17.73	18.73	19.45	20.62	21.43
48	12.73	13.10	13.70	14.14	14.82	16.25	17.92	18.94	19.68	20.86	21.70
49	12.84	13.22	13.83	14.27	14.97	16.42	18.11	19.14	19.90	21.11	21.96
50	12.96	13.34	13.96	14.41	15.11	16.58	18.30	19.35	20.12	21.36	22.23
51	13.08	13.46	14.09	14.54	15.25	16.74	18.49	19.56	20.34	21.61	22.50
52	13.19	13.58	14.22	14.67	15.39	16.90	18.68	19.77	20.57	21.85	22.76
53	13.31	13.70	14.34	14.81	15.53	17.07	18.87	19.98	20.79	22.10	23.03
54	13.43	13.82	14.47	14.94	15.68	17.23	19.06	20.19	21.02	22.35	23.30
55	13.55	13.95	14.60	15.07	15.82	17.39	19.26	20.40	21.24	22.61	23.58
56	13.67	14.07	14.73	15.21	15.96	17.56	19.45	20.61	21.47	22.86	23.85
57	13.79	14.19	14.86	15.35	16.11	17.73	19.64	20.83	21.70	23.12	24.13
58	13.91	14.32	14.99	15.48	16.26	17.89	19.84	21.04	21.93	23.38	24.41
59	14.03	14.45	15.13	15.62	16.40	18.06	20.04	21.26	22.17	23.64	24.70
60	14.15	14.57	15.26	15.76	16.56	18.23	20.24	21.49	22.41	23.91	24.99
61	14.28	14.70	15.40	15.91	16.71	18.41	20.45	21.71	22.65	24.18	25.28
62	14.41	14.84	15.54	16.05	16.86	18.59	20.65	21.94	22.90	24.46	25.58
63	14.54	14.97	15.68	16.20	17.02	18.77	20.86	22.17	23.15	24.74	25.89
64	14.67	15.10	15.82	16.35	17.18	18.95	21.08	22.41	23.40	25.03	26.20
65	14.80	15.24	15.97	16.50	17.34	19.13	21.29	22.65	23.66	25.32	26.51
66	14.93	15.38	16.11	16.65	17.50	19.31	21.51	22.89	23.92	25.61	26.83

附錄2-8 兒童年齡別BMI百分位-男孩

月齡	3th	5th	10th	15th	25th	50th	75th	85th	90th	95th	97th
0	10.33	10.61	11.05	11.34	11.78	12.61	13.47	13.93	14.25	14.72	15.03
1	12.38	12.71	13.22	13.57	14.10	15.11	16.16	16.74	17.14	17.74	18.14
2	13.76	14.11	14.66	15.04	15.61	16.71	17.86	18.49	18.93	19.60	20.04
3	14.40	14.75	15.31	15.69	16.27	17.40	18.58	19.24	19.69	20.38	20.84
4	14.71	15.06	15.61	15.99	16.57	17.69	18.88	19.55	20.01	20.71	21.17
5	14.85	15.20	15.74	16.11	16.69	17.80	18.98	19.64	20.10	20.80	21.26
6	14.90	15.23	15.77	16.14	16.70	17.79	18.96	19.61	20.07	20.76	21.23
7	14.88	15.21	15.73	16.10	16.65	17.72	18.87	19.52	19.97	20.66	21.12
8	14.83	15.15	15.67	16.02	16.56	17.62	18.75	19.39	19.84	20.52	20.98
9	14.77	15.08	15.59	15.93	16.47	17.51	18.62	19.26	19.70	20.37	20.82
10	14.70	15.01	15.50	15.84	16.37	17.39	18.50	19.12	19.56	20.22	20.67
11	14.63	14.93	15.42	15.76	16.27	17.29	18.38	18.99	19.42	20.09	20.53
12	14.56	14.86	15.34	15.67	16.18	17.19	18.26	18.88	19.31	19.96	20.41
13	14.50	14.80	15.27	15.60	16.10	17.10	18.17	18.78	19.20	19.86	20.30
14	14.44	14.74	15.20	15.53	16.03	17.02	18.08	18.68	19.11	19.76	20.20
15	14.39	14.68	15.14	15.47	15.96	16.94	18.00	18.60	19.02	19.67	20.11
16	14.34	14.62	15.08	15.41	15.90	16.87	17.92	18.52	18.94	19.59	20.02
17	14.29	14.57	15.03	15.35	15.84	16.80	17.85	18.45	18.87	19.51	19.95
18	14.24	14.52	14.98	15.29	15.78	16.74	17.78	18.38	18.80	19.44	19.88
19	14.19	14.48	14.93	15.24	15.72	16.68	17.72	18.31	18.73	19.37	19.81
20	14.15	14.43	14.88	15.19	15.67	16.62	17.66	18.25	18.66	19.31	19.74
21	14.11	14.39	14.83	15.14	15.62	16.57	17.60	18.19	18.60	19.24	19.68
22	14.07	14.34	14.79	15.10	15.57	16.51	17.54	18.13	18.54	19.18	19.62
23	14.03	14.30	14.74	15.05	15.52	16.46	17.48	18.07	18.49	19.13	19.56
24	13.99	14.26	14.70	15.01	15.48	16.41	17.43	18.02	18.43	19.07	19.50
25	13.84	14.14	14.63	14.96	15.47	16.48	17.55	18.16	18.58	19.23	19.66
26	13.80	14.10	14.59	14.92	15.44	16.45	17.53	18.15	18.58	19.24	19.68
27	13.76	14.07	14.55	14.89	15.40	16.42	17.51	18.14	18.58	19.25	19.71
28	13.73	14.03	14.51	14.85	15.37	16.39	17.50	18.14	18.58	19.27	19.74
29	13.70	14.00	14.48	14.82	15.34	16.37	17.49	18.14	18.59	19.30	19.77
30	13.67	13.97	14.45	14.79	15.31	16.34	17.48	18.14	18.60	19.32	19.81
31	13.64	13.94	14.42	14.76	15.28	16.32	17.47	18.14	18.61	19.35	19.85
32	13.61	13.91	14.39	14.73	15.25	16.29	17.46	18.13	18.62	19.37	19.88
33	13.58	13.88	14.36	14.69	15.21	16.27	17.44	18.13	18.62	19.39	19.92
34	13.55	13.85	14.32	14.66	15.18	16.24	17.43	18.13	18.63	19.41	19.95

附錄2-8 兒童年齡別BMI百分位-男孩(續)

月齡	3th	5th	10th	15th	25th	50th	75th	85th	90th	95th	97th
35	13.52	13.82	14.29	14.63	15.15	16.22	17.42	18.13	18.64	19.44	19.99
36	13.50	13.79	14.26	14.60	15.12	16.19	17.40	18.12	18.64	19.46	20.03
37	13.47	13.76	14.23	14.57	15.09	16.17	17.39	18.12	18.65	19.48	20.06
38	13.44	13.73	14.20	14.54	15.06	16.14	17.38	18.12	18.65	19.51	20.10
39	13.42	13.71	14.18	14.51	15.04	16.12	17.37	18.12	18.66	19.53	20.14
40	13.40	13.68	14.15	14.49	15.01	16.10	17.36	18.12	18.67	19.56	20.18
41	13.37	13.66	14.13	14.46	14.99	16.08	17.34	18.11	18.68	19.58	20.22
42	13.35	13.64	14.10	14.44	14.96	16.06	17.33	18.11	18.68	19.60	20.25
43	13.33	13.61	14.08	14.41	14.94	16.04	17.32	18.11	18.69	19.62	20.29
44	13.31	13.59	14.06	14.39	14.91	16.02	17.31	18.11	18.70	19.65	20.32
45	13.29	13.57	14.03	14.37	14.89	16.00	17.30	18.11	18.70	19.67	20.36
46	13.27	13.55	14.01	14.34	14.87	15.98	17.30	18.11	18.71	19.69	20.40
47	13.25	13.53	13.99	14.32	14.85	15.96	17.29	18.11	18.72	19.72	20.43
48	13.23	13.51	13.97	14.30	14.83	15.95	17.28	18.11	18.73	19.74	20.47
49	13.21	13.49	13.95	14.29	14.81	15.94	17.28	18.12	18.74	19.77	20.50
50	13.19	13.47	13.93	14.27	14.80	15.92	17.27	18.12	18.75	19.79	20.54
51	13.17	13.45	13.91	14.25	14.78	15.91	17.27	18.12	18.76	19.81	20.58
52	13.15	13.43	13.90	14.23	14.76	15.90	17.27	18.13	18.77	19.84	20.61
53	13.13	13.41	13.88	14.22	14.75	15.89	17.27	18.13	18.78	19.86	20.64
54	13.11	13.40	13.86	14.20	14.74	15.88	17.27	18.14	18.80	19.88	20.68
55	13.10	13.38	13.85	14.18	14.72	15.87	17.26	18.15	18.81	19.91	20.71
56	13.08	13.36	13.83	14.17	14.71	15.86	17.26	18.15	18.82	19.93	20.74
57	13.06	13.34	13.81	14.15	14.70	15.85	17.27	18.16	18.83	19.95	20.77
58	13.04	13.33	13.80	14.14	14.68	15.85	17.27	18.17	18.84	19.97	20.80
59	13.03	13.31	13.78	14.13	14.67	15.84	17.27	18.18	18.86	20.00	20.83
60	13.01	13.30	13.77	14.11	14.66	15.84	17.27	18.18	18.87	20.02	20.86
61	12.99	13.28	13.76	14.10	14.65	15.83	17.28	18.19	18.89	20.04	20.89
62	12.98	13.27	13.75	14.09	14.65	15.83	17.28	18.20	18.90	20.06	20.92
63	12.97	13.26	13.73	14.08	14.64	15.83	17.29	18.22	18.92	20.09	20.95
64	12.95	13.24	13.72	14.07	14.63	15.83	17.30	18.23	18.93	20.11	20.98
65	12.94	13.23	13.71	14.06	14.62	15.83	17.30	18.24	18.95	20.14	21.01
66	12.92	13.22	13.70	14.06	14.62	15.83	17.31	18.25	18.97	20.16	21.03



附錄2-9 兒童年齡別BMI百分位-女孩

月齡	3th	5th	10th	15th	25th	50th	75th	85th	90th	95th	97th
0	10.24	10.51	10.93	11.22	11.66	12.49	13.34	13.81	14.13	14.61	14.92
1	12.06	12.37	12.86	13.21	13.72	14.71	15.75	16.33	16.73	17.34	17.74
2	13.16	13.49	14.01	14.37	14.92	15.97	17.09	17.71	18.14	18.80	19.23
3	13.80	14.14	14.66	15.03	15.59	16.67	17.82	18.47	18.92	19.60	20.06
4	14.16	14.50	15.03	15.39	15.95	17.04	18.21	18.87	19.33	20.03	20.49
5	14.34	14.67	15.20	15.56	16.11	17.20	18.37	19.03	19.49	20.20	20.67
6	14.41	14.73	15.25	15.60	16.15	17.23	18.38	19.04	19.50	20.20	20.68
7	14.42	14.74	15.24	15.59	16.12	17.18	18.32	18.97	19.42	20.12	20.59
8	14.39	14.70	15.19	15.53	16.05	17.09	18.21	18.85	19.30	19.99	20.46
9	14.34	14.64	15.12	15.45	15.97	16.98	18.08	18.71	19.15	19.83	20.29
10	14.28	14.58	15.04	15.37	15.87	16.86	17.95	18.57	19.00	19.68	20.13
11	14.22	14.51	14.97	15.29	15.78	16.76	17.82	18.43	18.86	19.53	19.98
12	14.16	14.45	14.90	15.21	15.69	16.66	17.71	18.32	18.74	19.40	19.85
13	14.11	14.39	14.83	15.14	15.62	16.57	17.62	18.22	18.64	19.30	19.74
14	14.06	14.34	14.78	15.08	15.56	16.50	17.54	18.13	18.56	19.21	19.66
15	14.02	14.29	14.72	15.03	15.50	16.43	17.46	18.06	18.48	19.14	19.58
16	13.97	14.24	14.67	14.97	15.44	16.37	17.40	17.99	18.42	19.07	19.52
17	13.93	14.20	14.62	14.92	15.39	16.31	17.34	17.94	18.36	19.01	19.46
18	13.89	14.15	14.58	14.88	15.34	16.26	17.29	17.88	18.31	18.96	19.41
19	13.85	14.11	14.53	14.83	15.29	16.21	17.24	17.83	18.26	18.92	19.37
20	13.81	14.07	14.49	14.79	15.25	16.17	17.19	17.79	18.22	18.88	19.33
21	13.78	14.04	14.46	14.75	15.21	16.13	17.15	17.75	18.18	18.84	19.30
22	13.74	14.00	14.42	14.71	15.17	16.09	17.11	17.71	18.14	18.81	19.27
23	13.71	13.97	14.38	14.68	15.13	16.05	17.07	17.67	18.10	18.78	19.24
24	13.68	13.94	14.35	14.64	15.09	16.01	17.04	17.64	18.07	18.74	19.21
25	13.53	13.80	14.25	14.56	15.04	16.00	17.06	17.67	18.10	18.78	19.24
26	13.50	13.78	14.23	14.55	15.03	16.00	17.07	17.69	18.13	18.82	19.28
27	13.48	13.76	14.21	14.53	15.02	16.00	17.09	17.72	18.16	18.86	19.33
28	13.45	13.74	14.20	14.52	15.01	16.01	17.10	17.74	18.19	18.89	19.37
29	13.43	13.71	14.18	14.50	15.00	16.01	17.12	17.76	18.22	18.93	19.41
30	13.40	13.69	14.15	14.48	14.99	16.00	17.12	17.77	18.24	18.95	19.44
31	13.36	13.66	14.13	14.46	14.97	15.99	17.12	17.78	18.25	18.98	19.47
32	13.32	13.62	14.09	14.43	14.94	15.98	17.12	17.78	18.25	18.99	19.49
33	13.28	13.58	14.06	14.39	14.91	15.96	17.11	17.78	18.25	18.99	19.50
34	13.24	13.54	14.02	14.36	14.88	15.93	17.09	17.77	18.25	19.00	19.51



附錄9-1 兒童及青少年生長身體質量指數（BMI）建議值

102年6月11日公布  
 BMI=體重（公斤）/身高<sup>2</sup>（公尺<sup>2</sup>）

年齡 (歲)	男性				女性			
	過輕	正常範圍	過重	肥胖	過輕	正常範圍	過重	肥胖
	BMI <	BMI 介於	BMI ≥	BMI ≥	BMI <	BMI 介於	BMI ≥	BMI ≥
0	11.5	11.5-14.8	14.8	15.8	11.5	11.5-14.7	14.7	15.5
0.5	15.2	15.2-18.9	18.9	19.9	14.6	14.6-18.6	18.6	19.6
1	14.8	14.8-18.3	18.3	19.2	14.2	14.2-17.9	17.9	19.0
1.5	14.2	14.2-17.5	17.5	18.5	13.7	13.7-17.2	17.2	18.2
2	14.2	14.2-17.4	17.4	18.3	13.7	13.7-17.2	17.2	18.1
2.5	13.9	13.9-17.2	17.2	18.0	13.6	13.6-17.0	17.0	17.9
3	13.7	13.7-17.0	17.0	17.8	13.5	13.5-16.9	16.9	17.8
3.5	13.6	13.6-16.8	16.8	17.7	13.3	13.3-16.8	16.8	17.8
4	13.4	13.4-16.7	16.7	17.6	13.2	13.2-16.8	16.8	17.9
4.5	13.3	13.3-16.7	16.7	17.6	13.1	13.1-16.9	16.9	18.0
5	13.3	13.3-16.7	16.7	17.7	13.1	13.1-17.0	17.0	18.1
5.5	13.4	13.4-16.7	16.7	18.0	13.1	13.1-17.0	17.0	18.3
6	13.5	13.5-16.9	16.9	18.5	13.1	13.1-17.2	17.2	18.8
6.5	13.6	13.6-17.3	17.3	19.2	13.2	13.2-17.5	17.5	19.2
7	13.8	13.8-17.9	17.9	20.3	13.4	13.4-17.7	17.7	19.6
7.5	14.0	14.0-18.6	18.6	21.2	13.7	13.7-18.0	18.0	20.3
8	14.1	14.1-19.0	19.0	21.6	13.8	13.8-18.4	18.4	20.7
8.5	14.2	14.2-19.3	19.3	22.0	13.9	13.9-18.8	18.8	21.0
9	14.3	14.3-19.5	19.5	22.3	14.0	14.0-19.1	19.1	21.3
9.5	14.4	14.4-19.7	19.7	22.5	14.1	14.1-19.3	19.3	21.6
10	14.5	14.5-20.0	20.0	22.7	14.3	14.3-19.7	19.7	22.0
10.5	14.6	14.6-20.3	20.3	22.9	14.4	14.4-20.1	20.1	22.3
11	14.8	14.8-20.7	20.7	23.2	14.7	14.7-20.5	20.5	22.7
11.5	15.0	15.0-21.0	21.0	23.5	14.9	14.9-20.9	20.9	23.1
12	15.2	15.2-21.3	21.3	23.9	15.2	15.2-21.3	21.3	23.5
12.5	15.4	15.4-21.5	21.5	24.2	15.4	15.4-21.6	21.6	23.9
13	15.7	15.7-21.9	21.9	24.5	15.7	15.7-21.9	21.9	24.3
13.5	16.0	16.0-22.2	22.2	24.8	16.0	16.0-22.2	22.2	24.6
14	16.3	16.3-22.5	22.5	25.0	16.3	16.3-22.5	22.5	24.9
14.5	16.6	16.6-22.7	22.7	25.2	16.5	16.5-22.7	22.7	25.1
15	16.9	16.9-22.9	22.9	25.4	16.7	16.7-22.7	22.7	25.2
15.5	17.2	17.2-23.1	23.1	25.5	16.9	16.9-22.7	22.7	25.3
16	17.4	17.4-23.3	23.3	25.6	17.1	17.1-22.7	22.7	25.3
16.5	17.6	17.6-23.4	23.4	25.6	17.2	17.2-22.7	22.7	25.3
17	17.8	17.8-23.5	23.5	25.6	17.3	17.3-22.7	22.7	25.3
17.5	18.0	18.0-23.6	23.6	25.6	17.3	17.3-22.7	22.7	25.3

說明：

- 一、本建議值係依據陳偉德醫師及張美惠醫師 2010 年發表之研究成果制定。
- 二、0-5 歲之體位，係採用世界衛生組織（WHO）公布之「國際嬰幼兒生長標準」。
- 三、7-18 歲之體位標準曲線，係依據 1997 年台灣地區中小學學生體適能（800/1600 公尺跑走、屈膝仰臥起坐、立定跳遠、坐姿體前彎四項測驗成績皆優於 25 百分位值之個案）檢測資料。
- 四、5-7 歲銜接點部分，係參考 WHO BMI rebound 趨勢，銜接前揭兩部分數據。



國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

新世紀臺灣學齡前兒童健康圖像 / 江東亮等作.

-- 初版. -- 臺北市 : 健康署, 民107.02

面 ; 公分

ISBN 978-986-05-5368-0(平裝)

1.國民健康管理 2.幼兒健康 3.健康調查

412.58

107002646

書名：新世紀臺灣學齡前兒童健康圖像

出版機關：衛生福利部國民健康署

發行人：王英偉

主編：江東亮、林秀娟、林宇旋

作者：江東亮、江宛霖、林秀娟、林惠生、吳君黎、施淑芳、  
徐畢卿、郭育良、馮燕、溫慧茹、黎伊帆、龍佛衛  
(按筆劃順序排列)

執行編輯：江宛霖、林美杏、徐培原、黃佩琳 (按筆劃順序排列)

地址：10341臺北市大同區塔城街36號

網址：<http://www.hpa.gov.tw/>

電話：(02) 2522-0888

出版年月：中華民國107年2月

版次：初版

電子版本：同時登載於衛生福利部國民健康署網站

定價：新台幣400元整

展售處：臺北 國家書店

地址 10485臺北市中山區松江路209號1、2樓

電話 (02) 2518-0207

臺中 五南文化廣場

地址 40042臺中市區中山路6號

電話 (04) 2226-0330

---

**GPN : 1010700222**

**ISBN : 978-986-05-5368-0**

著作財產權人：衛生福利部國民健康署

本書保留所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，須徵求著作財產權人衛生福利部國民健康署同意或書面授權。請洽衛生福利部國民健康署（電話：02-25220888）。

©All rights reserved. Any forms of using or quotation, part or all should be authorized by copyright holder Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare. Please contact with Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare. (TEL : 886-2-25220888)



# 守護健康

衛生福利部國民健康署

Health Promotion Administration,  
Ministry of Health and Welfare



ISBN : 978-986-05-5368-0



9 789860 553680

GPN : 1010700222  
定價 : 新台幣400元

