

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

台灣氣喘學童接受衛生教育與遵從醫囑行為對醫療資源耗用之影響

## Influences of compliance behavior and health education on frequency and cost of health care used by children with asthma (1/2)

計畫編號：NSC 91-2416-H -182 -005-SSS

執行期限：91 年 08 月 01 日至 92 年 12 月 31 日

主持人：曾旭民 長庚大學醫務管理系

### 一、中英摘要

兒童氣喘罹患率及死亡率在世界各國均有逐年增加的趨勢，使得氣喘成為一個重要的健康問題。近年來，台灣兒童的發生率已竄升為 10% 以上，較 1974 年氣喘的盛行率增加了近 8 倍。一般而言，氣喘患者若能良好控制環境減少過敏原的接觸，而且與醫師配合遵循醫囑使用藥物，則能成功地自我控制病情，減少主要照護者的負擔。兒童氣喘患者是否能夠遵循醫囑常受家長氣喘知識、健康信念、醫病關係、社會支持等心理社會因素影響，而導致治療療效不如預期。為了瞭解台灣小學生氣喘患童主要照護者的特質與患童氣喘控制的情形，第一年研究目的主要探討氣喘患童的主要照護者對氣喘照護的知識、態度與健康生活品質對患童生活品質與疾病控制的影響。研究採取郵寄問卷調查，共寄發 1860 份問卷並透過小學校護的協助，扣除填答不完全與及氣喘痊癒學童的問卷共得 566 有效問卷進行分析。研究結果顯示，主要照護者對氣喘的照護知識受到教育程度 ( $F=3.9$ ,  $p<.05$ ) 與及個人外在控制健康信念 ( $F=7.4$ ,  $p<.01$ ) 的影響；而其生活品質與患童的生活品質在各向度上呈現顯著正相關 ( $r=0.28-0.50$ )，且受到氣喘患童疾病的嚴重度與及個人外在控制特質的影響，亦即患童疾病嚴重度較高，照護者的活動性 ( $F=41.2$ ,  $p<.0001$ ) 與情緒性 ( $F=43.7$ ,  $p<.0001$ ) 生活品質則會較差；

照護者屬於機運控制健康信念者其情緒生活品質受到顯著影響 ( $F=5.6$ ,  $p<.05$ )。此研究結果顯示在照護兒童氣喘時，除了考量氣喘學童的治療成果外，也應重視氣喘主要照護者的生活品質。運用適當的氣喘衛教，協助主要照護者改變其健康信念與及運用社會或醫療支持系統來增進照護者的生活品質，如此才能增進氣喘患童的治療成果及生活品質。

**關鍵詞：**氣喘學童，照護者，健康生活品質，氣喘知識

### Abstract

Asthma is the most prevalent chronic disease in childhood (above 10%) and the most common reason for absenteeism among children enrolled in grad school. The increasing prevalence rate has attracted great attention from government agents and academic researchers. Although asthma in childhood can be effectively controlled by environment hygiene and outpatient care, some of the caregivers typically rely on acute episodic care instead of routine self-managed care due to lack of relevant medical knowledge and proper attitudes to manage the disease. Less satisfactory treatment outcome and higher medical cost are brought about by such misconceived attitudes and behaviors. The first-year study is aimed to evaluate the factors influencing knowledge and attitudes related to asthma as well as the

Health-Related Quality of Life (HR-QoL) in respect of the caregivers. A total of 566 valid data were obtained from the caregivers. The results suggest that the HR-QoL between the caregivers and the asthma children is positively correlated ( $r=0.28-0.50$ ). Caregivers' knowledge about asthma is significantly related to their education degree ( $F=3.9$ ,  $p<.05$ ) and the characteristics of external locus of control ( $F=7.4$ ,  $p<.01$ ). The results of this study help to understand the relationship between the caregivers' and children' HR-QoL. In managing children's asthma, the government agents and healthcare providers should help the caregivers maintain their QoL as well as improve their knowledge about asthma.

**Keywords :** Asthma children, caregiver, Health-related Quality of Life, Knowledge

## 二、緣由與目的

近二十年來，兒童氣喘罹患率及死亡率在世界各國均有逐年增加的趨勢，據美國疾病控制中心 (Center for Disease Control and Prevention) 報導，美國每一百位兒童中約有 10 人罹患氣喘病。而國內學者 (呂克恆 & 謝貴雄, 1988；吳嘉興等, 1998) 的調查指出，台北市 7 至 15 歲學童在 1994 年則已竄升為 10.79%，較 1974 年氣喘的盛行率增加了近 8 倍。

氣喘是一種慢性呼吸道炎症反應，這種發炎反應與一般因為細菌或病毒感染而引起的發炎反應在本質上是全然不同的。常見的氣喘症狀包括有咳嗽、呼吸急促、喘鳴、呼吸困難、胸悶等症狀，有些患童只以咳嗽表現，尤其是在劇烈運動後、夜晚睡覺、清晨起床時。一般而言，氣喘的治療可從三個不同的方向加以著手：環境的控制；減敏療法；藥物治療 (黃璟隆, 1999)。這些施用在氣喘患童上的治療方法基本上顯示氣喘是可以治療及控制的，透過環境的控制良好、減少過敏原的接觸，或藉由增強免

疫功能或藥物的症狀控制都可幫助患童控制氣喘所帶來的不好影響。雖然這些治療能夠有效降低氣喘的影響，但國內近年來在處置兒童氣喘方面的醫療耗用確有增無減。在衛生署 89 年醫療保健支出統計中便指出：0~14 歲幼少年人口的醫療費用，有 4 成左右用於呼吸系統疾病、神經及感官系統疾病、傷害及中毒則各占 1 成 1 左右。其中呼吸系統疾病呈成長趨勢，且其比重達高於其他年齡組 (衛生署, 2002)。這種醫療費用成長的趨勢，並非導因於醫護人員的素質或療效不佳，反而是因為患童或其家人在環境控制上與及用藥行為與就醫習慣上，不具備有正確的知識或行為能力 (陳淑賢, 2000)。

氣喘不僅對學童患者帶來生活上的不便與及疾病發作時的痛苦，對主要照護者 (通常是家長) 也帶來相當大的衝擊與影響。在晚近 20 年來，由於醫療人性化日益受到社會與醫療資源控管單位的重視，因此在醫療結果研究所選用的指標方面開始有顯著的變化。此變化主要是針對病患的健康狀態評估，除客觀的臨床生理指標外，同時更重視病患主觀上對生理、心理及社會三方面與健康有關的生活品質 (Health-Related Quality of Life; HR-QoL)。因此在探討氣喘患童的治療與控制的策略與政策，有越來越多的學者重視氣喘患者與照顧者的生活品質議題。

在治療與控制氣喘患童的生活品質與療效，主要照護者扮演重要的角色。主要照護者的 HR-QoL 與患童的氣喘嚴重度會形成正相關，但是由於照護者具有壓力調適的能力與資源，因此若照護者若具備有充分的氣喘知識、合理的壓力調適策略、正確的健康信念、與及良好的生活品質，則對氣喘兒童的照護會有正向的幫助 (Lazarus, RS Folkman, S, 1984)；相反的，若主要照護者表現過高的焦慮或壓力，對氣喘患童的生活品質會帶來不好的影響 (Brook, U, Weitzman, A, & Wigal, JK, 1991)。文獻研究指出，醫療單位若能透過衛生教育指導來增強病人或主要照顧者對疾病的知識與及照護行為，通常會有助於改善人際關係與及降低因照護疾病而導致的焦慮與壓力 (王

資惠, 1996; Mesters, Meertens, , Crebolder, & Parcel, 1993)。

本研究在第一年主要利用問卷調查方法來瞭解氣喘患童的主要照護者有關氣喘照護知識與生活品質狀況。藉由本研究結果可以瞭解主要照護者生活品質和氣喘照護知識與病童氣喘照護結果之間的關係，以利於政府或健康照護提供單位擬定處理兒童氣喘的相關政策之參考。

在研究上主要利用郵寄問卷方法來調查國小氣喘學生的狀況。在抽樣方面，利用教育部 2002 年度的國小學生人數資料庫（共 1,913,353 人）以 0.1% 的比率選定各縣市應抽取的樣本數。為了增進回收率需要透過學校校護加以施測，因此再各縣市以學校為單位依據學校抽取。超過 1000 名學生的學校抽取 50 名學生，其餘為 30 名學生，當滿足該縣市的原訂抽取人數則該縣市不再抽取任何學校。依據此抽樣法則，共寄發 1,860 份問卷至各校協請校護協助發放問卷。經過催收，共回函 724 份問卷（回收率 39%），經過整理扣除無效問卷，共得 566 份有效問卷可以進行分析。

所使用的問卷共分成 4 個部份，第 1 部份為主要照顧者的基本資料與及外在控制健康信念；第 2 部份為陳淑賢（2000）編制的氣喘用藥知識量表；第三部份為參考 Juniper (1994) 的氣喘主要照顧者生活品質量表編制而成，可分為兩個主要因素：活動性生活品質與情緒性生活品質；第四部份則為氣喘學童生活品質量表，包含氣喘的疾病嚴重度與生活品質測量 (Bukstein et al., 2000)。

### 三、結果與討論

表一與表二分別呈現所調查的氣喘學童與主要照顧者的基本人口特質。在主要照顧者方面，將近有 3/4 為女性；年齡介於 30-49 歲、學歷在高中以上者超過 8 成。在氣喘患童方面，男童比率 (60%) 較高，症狀較嚴重約佔 26%，而約 60% 有持續接受追蹤治療者，另外將近有 4 成患童同時接受中醫治療。

表三探討影響照護者的氣喘照護知識的因素。其中教育程度和個人健康信念具有

顯著的影響。在教育程度方面，高中與大學畢業者的氣喘知識程度較其它教育程度者顯著較高，而高外在控制健康信念者相較低外在控制者的知識程度顯著較低。

在主要照顧者個人特質與患童疾病嚴重度對照護者生活品質的影響如表四所示。照護者的生活品質無論在活動 ( $F=41.2$ ,  $p<0.001$ ) 或情緒 ( $F=43.7$ ,  $p<0.001$ ) 方面都受到患童的氣喘嚴重度顯著影響，亦即病童的嚴重度越高，主要照顧者的生活品質會越差。另外個人的健康信念也對照護者的情緒性生活品質有顯著影響，越認為生病是外在因素而且無法依據自己的努力而控制者，其情緒性的生活品質會越差 ( $F=5.6$ ,  $p<0.05$ )。最後運用複回歸分析法來檢測影響主要照顧者生活品質的各項因素，結果顯示在活動性與情緒性方面的品質，顯著受到主要照顧者氣喘知識程度與患童氣喘嚴重度的影響。

利用相關法檢測主要照顧者與患童的生活品質常呈現相互影響的關係，其結果如表五所示。結果顯示主要照顧者的兩項生活品質因素與患童的功能與情緒症狀生活品質 ( $r$  介於 0.41-0.50) 的相關高過與患童症狀方面的品質 ( $r$  介於 0.28-0.38)。

此研究結果顯示，氣喘患童的主要照顧者的生活品質受到個人健康信念、氣喘相關知識與及患童疾病嚴重度的影響，同時其生活品質的良劣也與患童的功能性與情緒性成較顯著的相關。文獻中指出，要改善氣喘患童與主要照顧者的照護知識使其具備有正確的健康信念與及良好的生活品質，可以透過妥善的衛生教育來著手。衛生教育指導可視為一種利用訊息傳遞過程，帶給家屬有關疾病、治療及其他相關的健康訊息，包括了如何預防疾病、治療及協助個案家屬改變一些習慣、態度、行為。許多研究指出，為建立長程有效的影響，得藉衛生教育指導來增強病人對疾病知識、改變病人自我照護行為，進而改善人際間互動以及減少焦慮與壓力之功效（王資惠，1996；Mesters, Meertens, , Crebolder, & Parcel, 1993）。在氣喘防制方面，學者研究 (Clark, Evans, Zimmerman et al., 1994; Kelly, et al., 2000; Wilson-Pessano & McNabb, 1985；

陳淑賢，2000；蔣立琦，1999）指出兒童氣喘照護中主要照護者教育重要性，並列出衛生教育目標應包括有增進患童與主要照護者對疾病的認知、態度、信心及照護技巧；促進患童及家屬自我照護行為與責任；改善健康狀況、維持症狀於控制中；減少對患童學業和活動的影響；降低家人與氣喘有關的壓力。

透過適當的衛生教育不僅有助於主要照護者具備有正確的照護知識，同時也可以建立正確的健康信念，增進對氣喘照護的自我控制感覺，同時也可以增進照護者的生活品質。由於照護者生活品質與患者的生活品質有顯著相關，因此也可以進而增進患童的生活品質。

#### 四、計畫成果自評

本年度的研究主要先透過瞭解目前台灣地區罹患氣喘的小學學童的生活品質狀況與及其主要照護者的照護知識與生活品質等現況。由於研究採用郵寄問卷調查的方法，協請學校護士發放患有氣喘學童的家長加以填寫。雖然儘量依據目前小學就讀學生的母群體加以抽樣以達到隨機的特性，但是囿於有些學校並沒有良好建立氣喘管控的資料檔，因此在發放問卷的過程中，回收率並未如預期中的高，而且所收回的問卷中，有較高比率的無效問卷，這些因素雖然在研究擬定期便已經預估，但是透過各種管道與校護進行溝通，仍遇到相當的困難，這是以郵寄問卷回收的方式所無法避免的。

雖然有這些困難，在回收的有效問卷上發現問卷填答在各縣市上仍然呈現相當隨機的情況，因此並沒有造成過度偏差的抽樣情形，而且所得的結果也與原先所欲檢驗的假設相符合，因此本年度的研究結果仍然對於瞭解台灣目前氣喘患童家庭的生活品質具有相當的貢獻，特別是在釐清主要照護者的個人健康信念、照護知識、生活品質、與及患童的生活品質之間的關係，可以作為日後發展氣喘學童與其照護者的相關衛生教育政策的重要參考。從本研究可以瞭解，在衛生教育的擬定上，除了著重在增進照護的相關知識，同時也應該重視建立主要照護者對氣喘的控制感上，特別是對於較嚴重患

童的主要照護者應該給予更多的情緒上的支持與及教導其因應疾病照護所帶來的壓力等技巧，以減少因為照顧氣喘學童而導致生活品質降低的不良影響。唯有主要照護者能夠維持適當的生活品質，才能讓氣喘患童維持適當的情緒與功能性的生活品質。

#### 五、參考文獻

##### 中文文獻

王資惠（1996）・護理指導對學齡期氣喘患童使用吸入行藥物的知識及技巧的影響・國立台灣大學護理研究所碩士論文。

吳嘉興、林瑞雄、謝貴雄、邱文達（1998）・台灣北部國中學生氣喘盛行率調查・中華衛誌，17(1)，214-225。

呂克恆、謝貴雄（1988）・台北市學童過敏病 11 年間之變化・中華民國小兒科醫學會雜誌，29 (2)，104-109。

陳淑賢（2000）。氣喘學童氣喘知識與藥物吸入技巧之相關因素探討。台北：國立陽明大學碩士論文。

黃璟隆（1999）・台灣氣喘衛教的過去、現在與未來・長庚通訊，20-21。

蔣立琦（1999）・氣喘兒童父母自我處理行為及其相關因素之研究・國立台灣師範大學衛生教育系博士論文。

衛生署（2002）。89 年醫療保健支出統計。參見網頁 <http://www.doh.gov.tw/newdoh/90-org/org-10/901116-2.doc>

##### 外文文獻

Brook, U, Weitzman, A, Wigal, JK (1991). Parental anxiety associated with a child's bronchial asthma. *Pediatric Asthma and Allergic Immunology*, 5, 5-20.

Bukstein, DA, McGrath, MM, Buchner, DA, Landgraf, DJ, & Gross, TF (2000). Evaluation of a short form measuring health-related quality of life among pediatric asthma patients. *J of Allergy and Clinical Immunology*, 106, 245-251.

- Clark, N. M., Evans, D., Zimmerman, J. B., Levison, J. M. & Mellin, B. R. (1994). Patient and family management of asthma : Theory-based techniques for the clinician. *J of Asthma*, 31: 427-435.
- Juniper, E (1994). Pediatric asthma caregiver's quality of life questionnaire 8. Hamilton: McMaster University.
- Kelly, C.S., Morrow, A.L., Shults, J. et al. (2000). Outcomes evaluation of a comprehensive intervention program for asthmatic children enrolled in Medicaid. *Pediatrics*, 105:1029-1035.
- Luzurus, RS & Folkman, S (editors, 1984). Stress, appraisal and coping. New York: Springer Inc.
- Mesters, I., Meertens, M. R., Crebolder, H., & Parcel G. (1993). Development of a health education program for parents of preschool children with asthma. *Health Education Research*, 8: 53-68.
- Wilson-Pessano, S.R. & McNabb, W.L. (1985). The role of patient education in the management of childhood asthma. *Preventive Medicine*, 14:670-687

## 六、圖表

表一、患童主要照護者人口社會分配

項目	人數	百分比
總 和	566	100.0%
<b>性別</b>		
男	162	28.6%
女	404	71.4%
<b>年齡</b>		
30 歲以下	75	13.3%
30~39 歲	271	47.9%
40~49 歲	209	36.9%
50 歲以上	11	1.9%
<b>教育程度</b>		
國小或以下	60	10.6%
國中	35	6.2%
高中職	248	43.8%
大學大專	201	35.5%
研究所	22	3.9%

表二、氣喘患童人口社會分配

項目	人數	百分比
<b>性別</b>		
男性	344	60.8%
女性	222	39.2%
<b>有無追蹤治療</b>		
有	334	59.0%
無	232	41.0%
<b>是否接受中醫療法</b>		
是	215	38.0%
否	351	62.0%
<b>疾病嚴重度</b>		
極輕微	122	21.6%
輕微	298	52.7%
較嚴重	146	25.8%

表三、主要照護者個人特質與氣喘知識

項 目	人數	氣喘知識	F 值
		Mean (SD)	
<b>性 別</b>			
男性	162	6.88(1.82)	$F=1.132$
女性	404	6.81(1.84)	
<b>年 齡</b>			
30 歲以下	75	6.55(2.26)	$F=1.39$
30~39 歲	271	6.92(1.72)	
40~49 歲	209	6.80(1.80)	
50~59 歲	8	6.88(1.81)	
60 歲以上	3	8.33(1.53)	
<b>教育程度</b>			
小學以下	60	6.48 (2.44)	$F=3.87^*$
初(國)中	35	5.86(1.73)	
高中(職)	248	6.97(1.83)	
大專以上	201	6.97(1.49)	
研究所	22	6.55(2.41)	
<b>疾病嚴重度</b>			
極輕微	122	6.93(1.41)	$F=0.61$
輕微	298	6.75(2.01)	
嚴重	146	6.91(1.81)	
<b>外在控制</b>			
高	281	6.62(1.89)	$F=7.38^*$
低	285	7.04(1.75)	

表四、主要照護者個人特質與生活品質

項目	人數	照護者生活品質		照護者生活品質	
		活動因素 Mean (SD)	F 值	情緒因素 Mean (SD)	F 值
<b>性 別</b>					
男性	162	3.16(1.59)	F=1.30	2.88(1.22)	F=0.04
女性	404	3.33(1.61)		2.90(1.22)	
<b>年 齡</b>					
30 歲以下	75	3.01(1.58)	F=1.39	2.73(1.33)	
30~39 歲	271	3.42(1.60)		3.00(1.18)	
40~49 歲	209	3.20(1.63)		2.83(1.20)	
50~59 歲	8	2.78(1.59)		2.31(1.58)	
60 歲以上	3	3.42(0.88)		3.63(0.46)	
<b>教育程度</b>					
小學以下	60	3.01(1.58)	F=1.42	2.72(1.27)	F=1.16
初(國)中	35	2.89(1.60)		2.63(1.14)	
高中(職)	248	3.33(1.63)		2.96(1.20)	
大專以上	201	3.39(1.59)		2.93(1.23)	
研究所	22	2.99(0.88)		2.66(1.26)	
<b>疾病嚴重度</b>					
極輕微	122	4.03(1.54)	F=41.20*	3.51(1.21)	F=43.71*
輕微	298	3.28 (1.54)		2.86(1.15)	
較嚴重	146	2.36 (1.34)		2.21(1.02)	
<b>外在控制</b>					
高	281	3.23 (1.68)	F=0.46	2.77(1.24)	F=5.55*
低	285	3.32 (1.54)		3.01(1.19)	

\* p<0.005 \*\* p<0.0001

表五、主要照護者與患童生活品質之間的關係

患童生活品質	照護者生活品質	
	活動因素	情緒因素
日間症狀	0.276*	0.341*
夜間症狀	0.380*	0.384*
功能	0.473*	0.504*
情緒	0.412*	0.474*