

家長對氣喘兒童運動的態度及其相關因素

賴香如* 曾秀蘭**

摘 要

國內氣喘學童比率增加，許多研究發現，氣喘兒童日常身體活動受到較多的限制。本研究主要目的在了解國小氣喘兒童家長對子女從事運動的支持情形，並探討家長因素和學童因素與其家長對運動支持程度之關係，採橫段式調查方法進行，並以自編結構式問卷為工具。以台北市信義區六所國小四至六年級 238 名氣喘學童的一名家長或主要照顧者為調查對象，有效樣本 200 名，回收率為 84.0%。收集之資料以匹爾森積差相關、複迴歸分析等統計方法進行分析。

研究主要發現如下：家長對氣喘子女運動的支持度在中等以上，且對子女從事低度引發氣喘的活動支持度高於從事容易引發氣喘的活動。另外，家長對運動誘發氣喘相關知識與預防、處理運動誘發氣喘的自我效能感都略高於中間值。家長因素與學童因素可解釋家長對氣喘兒童運動支持程度 40% 的變異量，其中家長預防和處理運動誘發氣喘的自我效能、規律運動情形、運動誘發氣喘經驗與教育程度，以及學童性別等五項為顯著變項。

本研究建議透過各種教育宣導，加強氣喘兒童家長規律運動行為與運動誘發氣喘預防和處理之自我效能，進而提升對氣喘兒童從事運動的支持程度。

關鍵字：家長態度、氣喘兒童、運動、預防和處理運動誘發氣喘自我效能

* 國立台灣師範大學衛生教育學系教授

** 台北市興雅國中護理師

通訊作者：賴香如 116 台北市和平東路一段 162 號

E-mail: t09002@cc.ntnu.edu.tw

壹、前 言

氣喘是學齡兒童常見的慢性病，雖然近年來許多專家對於氣喘病理與治療的研究相當投入，但世界各國氣喘盛行率仍然不斷增加，威脅著全世界兒童的健康（Goren & Hellmann, 1997；Rona, Chinn & Burney, 1995；吳家興等人，1998）。

研究證實氣喘兒童日常身體活動比一般兒童受到較多的限制，而且參與一般及體育活動的狀況不如同年齡的正常學童（Lenney, Wells & O'Neill, 1994；Juniper, 1997；蔣立琦、黃璟隆、呂昌明，1999；吳玉萍、賴香如，2003）。國內研究也發現，氣喘兒童自覺體育活動表現和每週運動頻率均低於非氣喘學生（吳玉萍，2002；胡雅婷，2002）。

身體活動對於成長中的兒童及青少年有其重要性，適當運動有減低學童壓力、降低心臟病潛在因子和增加心血管適能的效果，並與個人心肺功能有關（Calfas & Taylor, 1994；蕭永薰、季瑋珠，1996；李彩華，1998）。Disabella（1998）更指出，運動和身體活動不僅可以改善氣喘病況提升心肺功能，還可以降低學童缺課率，增進個人自信心與同儕間的人際關係，進而改善生活品質。相反地，如果氣喘兒童長期不運動，除造成心肺功能比正常人差外，也可能導致兒童體能、社交、情緒及自信心等方面的不良影響（Padur, Rapoff, Houston, Barnard, Danovsky & Olson et al., 1995；陳淑如、張文英、鄭綺，2001）。

惟因運動是誘發氣喘的因素之一，以致多數父母和學校老師認為氣喘兒童不宜運動（蔡欣潔，1995；林瑞興，1996；陳淑如、張文英、潘美容、鄭綺，2002）。許多研究也發現，氣喘病童及家長為了減少氣喘症狀或擔心氣喘發作，常嚴格限制日常活動，以致氣喘兒童不敢像一般兒童一樣，參與戶外活動、學校活動或遊戲（Juniper, 1997；Pedersen, 1997；陳淑如等，2001）。

目前國內有較多學者針對一般學童運動和身體活動相關因素進行研究，而有關氣喘兒童運動的研究則以調查其運動情形（賴香如，2001），或是比較氣喘與非氣喘兒童身體活動量的差異（胡雅婷，2002）為主，針對影響氣喘兒童運動或身體活動因素進行探討者相當少。陳淑如等（2002）曾對氣喘兒童身體活動狀態、自我效能及生活品質進行研究，結果證實氣喘兒童在身體活動上較少獲得醫護人員、學校老師及父母的鼓勵；另外，父母因擔心兒童執行較費力活動而誘發氣喘，對於子女從事戶外活動會給予較多的限制。

國內外有關一般兒童運動、身體活動與父母支持的實證資料指出，家長對子女從事運動的態度和鼓勵，以及父母本身的運動行為與子女是否從事活動及活動量多寡有關（Carron, Hausenblas & Mack, 1996；吳仁宇，1997；郭曉文，2000；龍炳峰，2000；姚璠，2001）。呂昌明、李明憲、楊啓賢（1997）也指出，家庭和父母的社會支持、角色模仿與學童規律運動行為有關。由上述文獻得知，家人運動支持確實與學童運動和身體活動情形相關，支持度越高者，活動量越大；而父母對子女運動的支持可能影響兒童運動情形和規律性。

家長是氣喘兒童生活上的主要照顧者，家長對氣喘兒童從事運動究竟是採取支持或限制？是值得關切的課題，因為如果家長恐於子女的氣喘而限制其活動，則對氣喘兒童的身體適能和心理適應都可能造成反效果。鑒於目前國內相關文獻不多，亟待探究。故本研究乃試圖瞭解家長對國小氣喘兒童運動的支持程度，並探討其與運動誘發氣喘（exercise-induced asthma，以下簡稱 EIA）相關知識、自覺預防和處理 EIA 的能力間的關係，希望作為日後相關教育介入的參考。

貳、材料和方法

一、研究對象

本研究採橫斷調查法，以九十一學年度台北市信義區九所國小健康中心特殊疾病學生名冊中列管的氣喘學童家長為母群體，約 1500 人。在徵詢學校配合意願時，其中兩所國小表示無法參加，另有一所學校作為預試對象，加以扣除。故以其餘之六所為調查學校，選取 4-6 年級氣喘學生的家長或主要照顧者為實際調查對象，每位學生調查一名家長，計有 238 人。10 名學生在校施測當天因故未到學校，故只發出 228 份問卷，回收 212 份，其中有 12 份資料因填寫不完整，視為無效問卷不予採計，得有效問卷 200 份，有效回收率為 84.0%。

二、研究工具

本研究採自擬結構式問卷為工具，問卷內容是參酌國內外相關文獻、調查表、專家建議和實務經驗後，依循初稿研擬、專家效度審查、預試及編製正式問卷等過程設計完成。

主要參考的調查表包括 Sallis, Grossman, Pinski, Patterson & Nader（1987）發展之「與健康相關之運動行為的認知性社會支持量表」、蔡淑菁（1996）之「運動社會支持

量表」、陳彥宇（1999）之「照顧氣喘學生自我效能量表」、潘美蓉、鄭綺、王桂芸、鍾飲文、陳麗娟、陳淑如（2002）之「運動誘發氣喘預防及處理行為自我效能量表」，以及胡雅婷（2002）之「運動誘發氣喘相關知識量表」等。

問卷初稿擬定之後，為提升其正確性、適合性與內容涵蓋面，邀請國內衛生教育、醫學、護理與體育專家共5人，進行問卷內容效度審閱，並依專家建議編製預試問卷。另為瞭解問卷和施測方式的合宜性，以及調查時可能發生的問題，立意選取與樣本學校同位於信義區的一所國小四至六年級氣喘學童家長35名進行預試。接著，分析預試資料之內部一致性及題目難度與鑑別度後，並依分析結果修訂完成正式調查問卷。

正式問卷內容主要包括六部份：第一部分為兒童背景和疾病狀況，包括年齡、性別、近一年是否氣喘發作、近一年白天和夜晚氣喘發作次數，以及是否曾有EIA的經驗等。第二部分是EIA相關知識，用以評估家長對運動誘發氣喘相關知識的瞭解程度，共18題是非題，每題答對者給1分，答錯者得0分，總得分介於0至18分間，分數越高表示知識越佳。第三部分為預防及處理EIA的自我效能，用以瞭解家長對預防及處理EIA的自信程度，採Likert五分量表型式，共有11題，總分範圍是11~55分，分數越高表示對預防及處理兒童EIA的自我效能越好，反之則越差。

第四部分是運動支持態度，用以評估家長對氣喘兒童從事運動的支持程度，共11題。每題分為「從來不會」、「偶爾會」、「經常會」和「總是會」等四個選項，分別給1-4分，總分範圍介於11~44分，分數越高表示家長支持度越高，反之越低。第五部分則參考Storm（1999）、陳淑如等（2001）、潘美蓉等（2002）的建議，將國小學童較常做的運動項目分為高度引發氣喘活動（high asthmogenic activities）、中度引發氣喘活動（middle asthmogenic activities）或低度引發氣喘活動（low asthmogenic activities），並從三類中各選擇三項，以進一步評估和比較家長對氣喘兒童從事這三類九項活動的贊成度。此部份採取Likert五分量表型式，三類活動的總分都在3~15分間，平均分數越高表示家長對子女從事該類活動越贊成，反之則越不贊成。第六部分為家長背景資料，包括性別、教育程度、是否罹患氣喘、是否曾發生EIA，以及規律運動情形。

正式問卷施測後第二、三和四部分的內部一致性分析結果如下：EIA相關知識量表的庫李20信度係數為.65，預防及處理EIA自我效能之Cronbach's α 值為.91，家長運動支持程度量表之Cronbach's α 值為.93，除知識部分稍差外，其餘量表具有良好的信度。

三、實施步驟

本研究之實施事先取得校方行政上的配合，再依據各校氣喘學生名冊爭取家長同意參加。施測時間在九十一年十二月至九十二年一月間，由研究者分別前往六所正式調查學校發送問卷給每位氣喘學生，再由學生將問卷帶回轉給一位家長或主要照顧者填寫，並於隔天交回學校健康中心，研究者再至各校回收。

四、資料分析

所得資料經過整理、譯碼和鍵入，再以 SPSS10.0for Window 統計套裝軟體進行分析，主要統計方法包括次數、百分率、平均值、標準差、最大值、最小值，以及複迴歸分析等。

參、結 果

一、家長因素之分佈

包括背景變項、EIA 相關知識，以及預防與處理 EIA 自我效能等變項。其中家長性別、教育程度、規律運動、罹患氣喘和運動誘發氣喘等五項背景變項分佈如表 1 所示。由之可知，研究對象女性多於男性，且以母親為主，約有七成三；教育程度以「專科或大學」近半數最多，其次是「高中、高職」(33.5%)，國中、研究所和國小以下都不及一成；有一成二的人曾經罹患氣喘；而每週從事三次以上、每次至少 20 分鐘之規律運動習慣者，不及三成。

家長 EIA 相關知識量表的回答情形呈現於表 2，研究對象的平均得分為 11.73 分，答對率為 65.14%，顯示研究對象對 EIA 相關知識的瞭解未及七成。進一步由各題的答對率來看可知，家長對於氣喘兒童從事運動的益處與氣喘兒童活動時需注意的事項有較高的認識，答對率都在八成以上。相對地，研究對象對於氣喘兒童需多做吐氣練習、運動中氣喘發作的正確處理方式，以及運動誘發氣喘可能發生的時間等方面的認識較差，答對者不及一半。

再由表 2 可知，研究對象自覺在預防及處理 EIA 自我效能平均得分為 38.43，高於中間值 33 分。換言之，家長預防及處理 EIA 的自我效能尚可。另由各題得分情形發現，每題得分都高於 3 分，顯示研究對象自覺在預防和處理 EIA 的自我效能都在中間值以上。其中家長對於發作時安撫氣喘子女(3.79 分)、分辨氣喘子女是否適宜從事運動(3.70 分)，以及選擇適合氣喘子女體能的活動(3.67 分)等方面有較高的自我效能；而在協

助氣喘子女運動前使用吸入型支氣管擴張劑（3.15分），協助避免子女接觸到空氣中的過敏原或刺激物（3.25分），以及辨識運動誘發氣喘發作症狀（3.27分）等方面，則自我效能較低。

表1 家長與兒童背景因素分佈情形

變項名稱	人 數	百分比
家長因素		
性別		
男	51	25.5
女	149	74.5
教育程度		
識字或小學	6	3.0
國中	15	7.5
高中或高職	67	33.5
專科或大學	99	49.5
研究所以上	13	6.5
罹患氣喘		
是	25	12.5
否	175	87.5
運動誘發氣喘		
是	17	8.5
否	183	91.5
規律運動		
是	58	29.0
否	142	71.0
兒童因素		
性別		
男	125	62.5
女	75	37.5
年級		
四年級	58	29.0
五年級	59	29.5
六年級	83	41.5
近一年氣喘發作		
是	103	51.5
否	97	48.5
疾病嚴重度		
輕度間歇性	176	88.0
輕度持續性	16	8.0
中度持續性	7	3.5
重度持續性	1	0.5
運動誘發氣喘		
是	94	47.0
否	105	52.5

表 2 EIA 相關知識總分、預防與處理 EIA 自我效能總分之平均值、標準差

變 項	平均值	標準差	最大值	最小值
EIA 相關知識總分	11.73	2.93	17.00	4.00
預防與處理 EIA 自我效能總分	38.43	8.88	55.00	11.00

二、兒童因素之分佈

兒童背景和疾病因素分佈情形如表 1。就兒童性別而言，男生多於女生，其中男生約為女生的 1.5 倍；年級分佈以六年級人數最多。在疾病嚴重度上，根據行政院衛生署與台灣兒童過敏氣喘及免疫學會（2001）之建議，依學童近一年白天和晚上發作情形分類，其中「輕度間歇性」最多（88.0%），而「中度持續性」（3.5%）及「重度持續性」（0.5%）則極少。近一年曾經氣喘發作者略多於一半，而曾有過運動誘發氣喘經驗者將近一半。

三、家長對子女運動支持程度

表 3 呈現家長對氣喘兒童從事運動支持度的分佈情形，總平均得分為 29.55 分，比中間值 27.5 分稍高。再由各題得分來看，除「您會爲了要和您患有氣喘的孩子一起運動，而改變原來的安排」（2.42 分）和「您會幫助您患有氣喘的孩子做其他事，讓他有更多的時間運動」（2.44 分）兩項得分低於中間值 2.50 分外，其餘 9 項的得分均在中間值之上，又以「您會稱讚您患有氣喘的孩子運動表現嗎？」（2.90 分）和「您會建議您患有氣喘的孩子去運動嗎？」（2.89 分）兩項得分最高。綜合言之，家長較能鼓勵、建議和提醒子女運動；但是，較不能做到爲了陪子女運動而改變原定計畫或讓子女有更多時間運動。

再看研究對象對氣喘兒童進行高度、中度和低度引發氣喘之各項活動的贊成度方面，研究結果顯示，家長對快跑（2.34 分）、冰上溜冰（2.79 分）、接力賽（2.93 分）等三項高度引發氣喘運動的贊成度總分為 8.05 分；而對打籃球（3.51 分）、騎腳踏車（4.13 分）、打躲避球（3.42 分）等三項中度引發氣喘運動的贊成度總分為 11.06 分；對游泳（4.42 分）、跆拳道（3.29 分）、體操或健康操（4.27 分）等三項低度引發氣喘運動的贊成度總分為 11.98 分（表 3）。整體來看，研究對象對子女從事三類運動的贊成度隨著運動引發氣喘可能性的減少而升高，由此可知家長對不同種類之運動是否適合氣喘兒童有正確認識，贊成度總分也因此有所不同。

表3 運動支持情形總分與對進行三類運動贊成度總分之平均值、標準差

項 目	平均值	標準差	最大值	最小值
運動支持程度總分	29.55	7.02	44	14
從事高度引發氣喘活動贊成度總分	8.05	2.50	3	15
從事中度引發氣喘活動贊成度總分	11.06	2.23	5	15
從事低度引發氣喘活動贊成度總分	11.98	1.90	6	15

四、家長因素、兒童因素與家長運動支持程度的關係

(一) 家長因素和運動支持程度之關係

家長背景因素與對氣喘兒童從事運動之支持程度的關係，分別以 t 檢定與單因子變異數分析來比較，並以 Tukey HSD 檢定做事後比較。表 4 結果顯示，不同性別($t=2.656$, $p<.05$)、教育程度($F=3.388$, $p<.01$)和規律運動行為($t=4.317$, $p<.001$)的家長，對氣喘兒童從事運動的支持程度不同；而是否罹患氣喘、是否曾有 EIA 經驗的家長，對子女的運動支持程度並無明顯差異。

表4 家長背景因素與對氣喘兒童運動支持程度之單因子變異數分析表

變項名稱	人 數	平均值	標準差	F (t) 值	Tukey HSD 事後檢定
家長性別				2.656**	
男	51	31.76	7.59		
女	149	28.79	6.67		
教育程度				3.388**	
識字或小學	6	29.83	6.94		
國中	15	27.40	6.83		
高中或高職	67	27.97	6.43		研究所以上>高中職
專科或大學	99	30.23	7.00		研究所以上>國中
研究所以上	13	34.77	7.85		
罹患氣喘情形				-.902	
是	25	28.36	6.05		
否	175	29.71	7.15		
發生運動誘發氣喘				-1.789	
是	17	26.65	7.07		
否	183	29.81	6.97		
規律運動行為				4.317***	
是	58	32.76	7.02		
否	142	28.23	6.61		

** $p<.01$, *** $p<.001$

其中男性家長對氣喘子女從事運動的支持程度平均值(31.76 分)比女性家長(28.79

分) 為高, 表示男性家長較支持其氣喘子女從事運動。另外, 經 Tukey HSD 事後比較顯示, 教育程度在研究所以上的家長對氣喘兒童的運動支持度高於教育程度為高中職和國中的家長。另一方面, 有規律運動行為的家長對氣喘子女從事運動的支持程度 (32.76 分) 高於無規律運動行為的家長 (28.23 分), 表示有規律運動行為的家長比較支持氣喘子女運動。

(二) EIA 相關知識、預防及處理 EIA 自我效能與運動支持程度之關係

利用 Pearson 積差相關分析來探討 EIA 相關知識、預防與處理 EIA 自我效能與對氣喘兒童運動支持程度的關係。結果顯示, EIA 相關知識與運動支持程度間呈正相關, 且達統計顯著差異水準 ($r=.240, p<.01$), 表示家長 EIA 相關知識越高, 對氣喘子女從事運動也越支持。相同地, 家長預防及處理 EIA 的自我效能與對氣喘兒童運動支持度間亦有顯著正相關 ($r=.524, P<.001$)。換言之, 當家長預防及處理 EIA 的自我效能越好, 則對氣喘兒童從事運動也越支持。

五、兒童因素與家長運動支持程度的關係

為探討兒童因素與研究對象對氣喘兒童從事運動支持程度的關係, 也採用 t 檢定與單因子變異數分析比較其間的差異。表 5 之結果顯示, 只有性別與家長對氣喘兒童從事運動之支持度達統計顯著差異水準 ($t=2.246, p<.05$), 而目前疾病嚴重度、過去運動誘發氣喘情形等變項則未達統計顯著差異水準。

表 5 兒童因素與運動支持程度之單因子變異數分析表

變項名稱	人 數	平均值	標準差	F (t) 值
性別				2.246*
男	125	30.40	7.04	
女	75	28.12	6.80	
年級				1.491
四年級	58	30.29	7.38	
五年級	59	30.24	6.98	
六年級	83	28.53	6.75	
近一年是否氣喘發作過				-.970
是	103	29.08	6.89	
否	97	30.04	7.15	
目前疾病嚴重度				1.494
輕度間歇性	176	29.91	7.15	
輕度持續性	16	26.38	5.57	
中重度持續性	8	28.14	5.37	
是否曾運動誘發氣喘過				-.504
是	94	29.28	7.16	
否	105	29.78	6.95	

* $p<.05$

進一步探討家長因素與兒童因素等兩類自變項對家長運動支持情形之解釋力。首先將自變項中的類別變項轉換為虛擬變項，接著診斷所有自變項的多元共線性，以減少迴歸係數估計上的偏差。結果顯示，10個自變項間並無多元共線的問題，故同時納入迴歸模式中，並以 Enter 方式進行複迴歸分析。

由表 6 之結果可知，兩類自變項可以有效說明氣喘兒童家長對子女進行運動支持程度，且解釋變異量為 40.0% ($F=7.10$, $p<.001$)。其中家長教育程度、家長是否曾有運動誘發氣喘、家長規律運動情形、家長預防和處理 EIA 之自我效能，以及兒童性別等五項為顯著變項，其餘自變項則未達統計的顯著水準。

表 6 家長因素、兒童因素與運動支持程度之複迴歸分析表

變項名稱	迴歸係數 (b)	標準化迴歸係數 (β)	t 值
家長因素			
性別 (參照組=女性)	1.44	.09	1.38
教育程度 (參照組=研究所)			
識字或小學	-2.79	-.07	-.95
國中	-4.63	-.17	-2.05*
高中 (職)	-1.67	-.11	-.89
專科或大學	-1.26	-.09	-.70
罹患氣喘情形 (參照組=是)	-.77	-.04	-.51
運動誘發氣喘 (參照組=是)	3.67	.15	2.02*
規律運動行為 (參照組=是)	-2.86	-.18	-3.05**
運動誘發氣喘相關知識	.22	.09	1.44
預防及處理運動誘發氣喘的效能	.35	.44	6.71***
兒童因素			
性別 (參照組=女生)	1.86	.13	2.17*
年級 (參照組=四年級)			
五年級	-.58	-.04	-.56
六年級	-.68	-.04	-.61
疾病嚴重度 (參照組=輕度間歇性)			
輕度持續性	-2.99	-.08	-1.35
中重度持續性	-.98	-.04	-.60
近一年氣喘發作 (參照組=是)	.41	.03	.44
運動誘發氣喘 (參照組=是)	-.00	-.00	-.05
R ²	.40		
F 值	7.10		

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

從五個顯著變項的標準化迴歸係數值來看，其中以家長預防及處理 EIA 自我效能之迴歸係數絕對值最大（ $\beta = .444$ ），表示此變項與家長對氣喘子女運動支持程度關係最密切；其餘四項迴歸係數絕對值大小依次為家長規律運動行為（ $\beta = -.184$ ）、家長教育程度為國中（ $\beta = -.174$ ）、運動誘發氣喘經驗（ $\beta = .146$ ）和兒童性別（ $\beta = .129$ ）。再者，由標準化迴歸係數的正負值可知，家長預防和處理 EIA 自我效能提升，對氣喘子女運動的支持度增加；有規律運動習慣者的家長支持度高於無規律運動習慣者；教育程度為研究所以上的家長支持度高於教育程度為國中者；曾有運動誘發氣喘經驗的家長支持度比未曾有相關經驗的家長支持度高；對男性兒童的運動支持度高於對女性兒童的運動支持度。

肆、討 論

一、家長 EIA 相關知識與預防和處理自我效能

研究對象有關運動對氣喘兒童的益處的認識較佳，但對 EIA、如何避免在運動中發生 EIA，以及 EIA 的正確處理方式則認識較為不足，有待未來相關教育的加強。

在預防與處理 EIA 自我效能方面，研究對象在避免和處理 EIA 上均有頗佳的自我效能。而自我效能得分最低的三項分別是：「能協助孩子在運動前使用吸入型支氣管擴張劑，以預防氣喘發作」、「能協助避免接觸空氣中的過敏原或刺激物」和「能辨識運動誘發氣喘發作的症狀」。進一步探討其原因可能是，因為研究對象對運動前先使用吸入型支氣管擴張劑可預防 EIA 發生的認識不足，以致較少家長在子女運動前使用吸入型支氣管擴張劑來預防 EIA 的自我效能較低。本研究 EIA 相關知識的調查中，也發現只有 56% 的對象知道可在運動前使用吸入型支氣管擴張劑可預防 EIA。部分家長並表示他們未曾在孩子運動前，讓其使用吸入型支氣管擴張劑，也可能因此自我效能不高。

另外，在避免接觸到空氣中的過敏原或刺激物上，則可能是因為家長認為環境中過敏原難以偵測和控制，或是不清楚子女對哪些物質會產生過敏。再者，研究對象有關 EIA 各層面的知識較差，所以他們辨識運動誘發氣喘症狀的自我效能也略低一些，未來宜加強相關教育，以提升其自我效能感。

二、家長對氣喘兒童從事運動的態度

本研究發現研究對象對氣喘兒童進行運動的態度是正向的、且在中度以上，惟在陪伴孩子一起運動或增進孩子的運動時間上仍需加強。胡雅婷（2002）有關國中氣喘

學生的調查則發現，家人運動支持度在中等程度以下，較本研究為低。如與國內對一般國小學童運動社會支持研究相比，蔡淑菁（1996）、藍辰聿（1998）、李明憲（1998）等人皆指出，國小學童運動社會支持屬中等程度相似。惟本研究調查對象為家長，而上述三項研究均由學童填報知覺到之家人運動支持情形，故其中的差異也可能是對象不同所致。

再就家長對氣喘兒童運動支持的做法來談，蔡淑菁（1996）針對一般兒童運動社會支持的一項研究發現，學童覺察家人運動社會支持以情緒支持較多，實際行動支持較少。本研究以家長為對象發現，父母在提醒、建議和鼓勵氣喘學生運動上的得分高於陪同和安排運動。兩項研究相似的結果是家人運動支持程度以鼓勵、提醒等方面較佳，但在以實際行動配合學童的運動計畫給予的支持得分較低。

值得一提的是，陳淑如等（2002）的研究發現，氣喘兒童從事身體活動時較少得到醫護人員、老師和父母的鼓勵，而研究者在實務工作上，也經常會面對家長要求避免氣喘學童從事激烈運動的狀況。但是，本研究發現多數調查對象對氣喘子女進行運動的支持態度尚可。是否往昔多數家長限制子女進行運動的現象已漸趨緩和，抑或氣喘兒童和家長對運動支持的評斷有差異，仍待更多研究加以證實。另一方面，兩項研究的發現不一致，可能是研究對象來源不同所致，陳淑如等人（2002）在醫院調查氣喘兒童，而本研究的樣本得自學校健康中心的資料，並以家長為對象。

可喜的是，本次調查發現家長對氣喘子女進行不同活動之贊同度不同，特別是對低度引發氣喘的運動項目（游泳、體操或跆拳道等）贊成度得分高於中度和高度引發氣喘的運動項目，顯示家長似能了解運動項目與運動誘發氣喘間的關係，對其為子女安排合宜的運動項目相當有利，可能也將間接地有助利於氣喘兒童從事適當運動。

三、家長因素、兒童因素對氣喘兒童運動態度的影響

家長因素和兒童因素共可解釋研究對象對氣喘兒童從事運動支持度 40% 的變異量，其中教育程度、規律運動行為、是否有 EIA、預防和處理 EIA 的自我效能，以及兒童性別等五項為顯著變項。

教育程度在研究所以上的家長支持度高於教育程度為國中的家長，此結果似顯示本次調查對象中教育程度在研究所以上的家長較能支持氣喘子女運動。此一結果可能是因為教育程度高的家長較能體會運動的益處，故而比較支持氣喘子女從事運動，值得未來繼續深入探討。有規律運動行為的家長對氣喘兒童從事運動的支持度較高，此結果與 Freedson & Evenson（1991）發現，父母運動參與程度越高，對子女的運動參與

鼓勵也相對越高相似。另一方面，家長較支持男性氣喘兒童從事運動，此一結果和對一般兒童所進行的運動研究有相似的發現（蔡淑菁，1996；藍辰聿，1998），亦即家人對男性學童提供較佳的運動支持。此結果可能受到家長對不同性別子女的教養態度和期待有關，值得未來再深入探討。

家長本身是否有 EIA 與其預防和處理 EIA 的自我效能都是氣喘兒童運動支持度的重要變項，顯示個人 EIA 經驗和效能感與態度間關係密切。家長預防及處理 EIA 之自我效能越好，則對氣喘兒童從事運動的支持度也比較高。未來若能在氣喘兒童照護親職研習活動中，納入運動照顧效能內容，並提供示範與正向角色，將有助於提升家長對氣喘兒童從事運動的支持程度，進而影響氣喘兒童的運動量和安排合宜運動計畫，間接提升氣喘兒童的運動量。

相反地，兒童的疾病嚴重度、近一年氣喘發作情形與是否曾發生 EIA 等病情因素並非家長運動支持度的顯著解釋變項。此些結果似顯示，子女的病況並不是家長支持或限制氣喘子女從事運動的主要考量條件。學者專家建議在氣喘兒童從事運動時，必須注意天候、場地、運動種類、強度和時間，以及個人的病情（陳淑如等，2001；陳君毅，2004），並強調氣喘兒童應在無氣喘症狀或疾病控制良好之下再進行運動，以避免病情惡化（陳淑如等，2001；陳君毅，2004）。本研究結果發現，父母對氣喘子女運動的支持度與多項病情因素並無顯著關係，可能是父母尚不了解病情和運動誘發氣喘的關係，未來進行氣喘兒童家長衛生教育介入時，應多提醒家長在為子女安排運動計畫時也需要因應子女的身體狀況作適度調整。

伍、結論與建議

一、結 論

研究對象對氣喘子女從事運動的支持度在中等程度，且對子女從事低度引發氣喘活動的贊同度得分優於對高度引發氣喘活動的贊同度，顯示家長能分辨運動項目與運動誘發氣喘間的關係。

家長因素和兒童因素可以解釋研究對象對氣喘子女從事運動支持度 40% 的變異量，其中家長的教育程度、過去運動誘發氣喘經驗、規律運動行為與預防和處理 EIA 之自我效能，以及兒童性別等五項因素與家長運動支持度間有顯著關係存在。預防和處理 EIA 自我效能越高、有規律運動習慣者、教育程度為研究所以以上、未曾有運動誘發氣喘經驗的家長對氣喘兒童的運動支持度比較高；而家長對男性兒童的運動支持度

高於對女性兒童的運動。但是氣喘兒童的疾病狀況與家長運動支持間並無顯著關係存在，未來應加強家長相關教育，並提醒家長考量子女的身體狀況來安排運動計畫，才能享有運動強身的益處和降低疾病惡化之弊端。

二、建 議

（一）實務方面

研究發現，預防及處理 EIA 之自我效能與家長對氣喘子女從事運動的支持度有關。因此，除了讓家長能正確瞭解運動對氣喘兒童身心健康的重要性和益處之外，也需要提供角色模範或透過觀察學習方式，來提升家長運動誘發氣喘照護自我效能，如此才能間接有助家長的運動支持度。再者，有規律運動習慣者比較支持氣喘子女從事運動，未來可推動氣喘兒童和家長一起培養規律運動習慣的措施，讓親子彼此都有運動夥伴，並能共同分享規律運動的樂趣。

研究發現子女的病情並非家長對氣喘兒童運動支持度的重要解釋變項，顯示父母可能並未考量氣喘兒童病情與運動間的關係，抑或不知道氣喘兒童運動時必須依照自己的病況作適當調整。建議未來針對家長進行相關教育介入時，應加強氣喘兒童從事運動相關注意事項的指導。

（二）在未來研究方面

本研究限於人力、時間僅以信義區六所國小四、五、六年級氣喘學生之家長為對象，因此研究推論受限。建議未來可以擴大調查對象，提高代表性，並比較不同區域、不同縣市，家長對氣喘兒童運動支持的差異，以提供衛生、教育行政單位更有意義的參考資料。另一方面，僅約一半的家長表示其子女曾在一年內氣喘發作，且多數學童的病情為輕度間歇性，顯示該區國小四至六年級氣喘學生的病況已漸趨穩定，而家長的運動支持度尚佳。建議未來可以中重度氣喘兒童家長或低年級學生家長為對象，進行類似探討，以比較其異同及綜合相關資料。

研究發現家長對氣喘兒童運動的態度是支持的而非限制的，但是無法與一般兒童之家長相比較，未來可針對氣喘與非氣喘學童家長對子女的運動支持狀況加以了解，並作為學童運動計畫親職教育之參考。本研究以家長為對象探討其對氣喘子女進行運動的支持度，未來可同時調查氣喘兒童的運動情形，以能進一步探討家長支持與子女實際運動行為間的關係。

本研究所選定的九項運動項目主要是根據文獻，並考慮學童生活中較常進行者，未能涵蓋國民小學中、高年級學童會從事的所有運動。建議未來研究可先利用開放式

問卷或焦點團體法，收集氣喘兒童的運動種類相關資訊，以作為調查工具設計時之參考，將能更具體地和多元化地評估家長對不同運動項目的看法及意見。另外，研究者自行擬定之運動誘發氣喘相關知識調查表，信度稍差，建議未來能設計更具有信效度的工具。

致 謝

本研究得以順利完成需感謝台北市信義區的七所國小的行政支援；200 名家長接受調查並提供寶貴的資料。另外，趙國欣小姐和劉姿鈺小姐在統計處理和文書整理上的協助也致上謝忱。

參考文獻

- 行政院衛生署與台灣兒童過敏氣喘及免疫學會（2001）：**國民中小學氣喘教育手冊（修訂版）**。台北：行政院衛生署。
- 呂昌明、李明憲、楊啓賢（1997）：都市學童規律運動行為及其影響因素之研究。**衛生教育論文集刊**，10，53-61。
- 李彩華（1998）：台北市國中學生身體活動量及其影響因素之研究。台北：國立台灣師範大學體育研究所碩士論文。
- 吳仁宇（1997）：家長之態度行為與其就讀台北市國中子女之健康體能的關係研究。台北：國立台灣師範大學衛生教育研究所博士論文。
- 吳玉萍（2002）：**氣喘學生與健康學生之生活適應研究——以宜蘭縣礁溪鄉為例**。台北：國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 吳玉萍、賴香如（2003）：氣喘學生之生活適應問題研究——以宜蘭縣五所中小學為例。**醫護科技學刊**，5（3），262-282。
- 吳家興、林瑞雄、謝貴雄、邱文達、陳麗美、邱淑媿等人（1998）：台灣北部國中學生氣喘盛行率調查。**中華衛誌**，17（3），214-225。
- 林瑞興（1996）：運動誘發性氣喘的處理與預防。**台灣省學校體育**，6（1），4-9。
- 洪兆嘉（1997）：**系統性護理指導對氣喘患童母親協助藥物使用的成效探討**。台北：國立台灣大學護理研究所碩士論文。
- 姚璠（2001）：**父母的運動樂趣對運動參與的程度、運動鼓勵的影響及與兒童運動知覺能力關係之研究**。台北：國立體育學院體育研究所碩士論文。
- 胡雅婷（2002）：**氣喘學生與非氣喘學生身體活動及運動社會心理狀況之比較研究**。台北：國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。

- 陳君毅(2004)：關懷運動 身心更健康・載於長庚兒童醫院氣喘中心著，家有氣喘兒：氣喘兒童完全照護手冊。台北：上旗文化。
- 陳彥宇(1999)：台北市國中教師與校護照顧氣喘學生相關知識、態度與自我效能之研究。台北：國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 陳淑如、張文英、鄭綺(2001)：氣喘兒童的運動指導。**長庚護理**，12(3)，234-238。
- 陳淑如、張文英、潘美容、鄭綺(2002)：氣喘兒童身體活動狀態、自我效能及生活品質。**醫護科技學刊**，4(1)，1-14。
- 郭曉文(2000)：學童母親規律運動行為之相關因素探討。台北：國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 蔣立琦、黃璟隆、呂昌明(1999)：學齡氣喘兒童氣喘素質因素與自我處理行為之調查及夏令營對其之影響。**護理研究**，7(4)，307-319。
- 蔡欣潔(1995)：運動與氣喘。**國立體育院論叢**，5(2) 139-148。
- 潘美容、鄭綺、王桂芸、鍾飲文、陳麗娟、陳淑如(2002)：運動誘發性氣喘衛教對氣喘患者成效之探討。**新臺北護理期刊**，4(1)，77-88。
- 蔡淑菁(1996)：臺北市國小學童身體活動及其影響因素之研究。台北：國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
- 賴香如(2001)：氣喘學生生活適應問題、學習表現與身體活動情形研究——以台北市五所中小學為例。**衛生教育學報**，16，45-75。
- 蕭永薰、季瑋珠(1996)：某國中學生心肺耐力影響因素之研究。**中華民國家庭醫學雜誌**，6，93-100。
- 龍炳峰(2000)：國民小學學童規律運動行為及其相關因素之研究。**體育學報**，29，81-89。
- Calfas, K.J., & Taylor, W.C. (1994). Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric exercise science*, 6 (4), 406-423.
- Carron, A.V., Hausenblas, H.A., & Mack, D. (1996). Social influence and exercise: A Meta-Analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 1-16.
- Disabella, V.(1998). Exercise for asthma patients: Little risk, big rewards. *The Physical and Sports Medicine*, 26 (6), 75-78.
- Goren, A.I. & Hellmann, S. (1997). Has the prevalence of asthma increased in children? Evidence from a long term study in Israel. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 51 (3), 227-232.
- Hindi-Alexander, M.C., & Cropp, G.A. (1984). Evaluation of a family asthma program. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 74, 505-510.
- Juniper, E. F. (1997). How important is quality of life in pediatric asthma. *Pediatric Pulmonology-Supplement*, 15, 17-21.
- Lenney, W., Wells, N.E.J., & O'Neill, B.A. (1994). The burden of pediatric asthma. *European Respiration Review*, 4, 49-62.
- Mester, I., Meertens, R., Kok, G., & Parcel, G. S. (1994). Effectiveness of a multidisciplinary education protocol in children with asthma (0~4 years) in primary health care. *Journal of Asthma*, 31 (5), 347-359.
- Padur, J. S., Rapoff, A., Houston, B. K., Barnard, M., Danovsky, M., Olson, N.Y., Moore, W. V., Vats, T. S., &

家長對氣喘兒童運動的態度及其相關因素

- Lieberman, B. (1995). Psychosocial adjustment and the role of functional status for children with asthma. *Journal of Asthma*, 32 (5), 345-353.
- Pedersen, S. (1997). What are the goal of treating pediatric asthma. *Pediatric Pulmonology-Supplement*, 15, 13-16.
- Rona, R. J., Chinn, S. & Burney, P. G. J. (1995). Trends in the prevalence of asthma in Scottish and English primary school children 1982-1992. *Thorax*, 50 (9), 992-993.
- Sallis, J.F., Grossman, R.M., Pinski, R.B., Patterson, T.L. & Nader, P. R. (1987). The development of scales to measures social support for diet and exercise behavior. *Preventive Medicine*, 16, 826-836.
- Storm, W. W. (1999). Exercise-induced asthma: Diagnosis and treatment for the recreational or elite athlete. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 31 (Supplement 1), S33-S38.

94/02/15 投稿

94/03/25 修改

94/04/29 完稿

Parents' attitude toward their asthmatic children's exercise and relative factors

Hsiang-Ru Lai* Hsiu-Lan Tseng**

Abstract

Children with asthma have often been restricted from exercise by parents. The purpose of this study was to understand parents' attitude toward their asthmatic children's exercise. The study subjects were 200 parents of asthmatic children who were 4th, 5th and 6th graders in six chosen elementary schools in Hsin-Yi district of Taipei City.

Main findings of this study include : The subjects were supportive for child's exercise. Besides, they were more support for child to do low asthmogenic activities than high asthmogenic activities. Parental and child relative factors could explain 40% variance of parental support for asthmatic child exercise. Moreover, parental self-efficacy in the prevention and management of exercise-induced asthma (EIA), regular exercise habit, EIA experience, education and gender of the child were significant variables.

The conclusion of this study is that parents maintain a moderate supportive attitude toward their asthmatic children's exercise. This study suggests that health education for parents of asthmatic children should focus on enhancing their self-efficacy of EIA prevention and management.

Key words: Parents' attitude, asthmatic children, exercise, self-efficacy of EIA prevention and management

* Professor, Department of Health Education, National Taiwan Normal University.

** Registered Professional Nurse, Taipei Municipal Xingya Junior High School.