

台北市國小高年級學生心肺復甦術知識、 態度、行為意圖與教育需求研究

許菁芬^{*} 賴香如^{**}

摘要

本研究之目的在瞭解台北市國小高年級學生心肺復甦術知識、態度、行為意圖及教育需求之現況，並探討心肺復甦術知識、態度與行為意圖、教育需求間的關係。研究母群體為台北市國小五、六年級學生，採分層集束選樣抽取八個行政區16班447名為樣本，再以自編結構式問卷為工具，共得有效樣本442人(98.9%)。資料以獨立樣本t檢定、皮爾森積差相關和複迴歸等方式加以統計，主要發現如下：

(一) 研究對象心肺復甦術知識答對率49.0%；態度偏正向；行為意圖中間偏高；教育需求偏高。(二) 六年級、曾學過心肺復甦術、有急救處理經驗的學生，心肺復甦術的教育需求較高。(三) 態度愈正向，行為意圖愈強；知識愈佳、態度愈正向，則教育需求愈高。(四) 個人背景、心肺復甦術知識和態度可解釋行為意圖20.4%及教育需求33.8%的變異量，而對心肺復甦術的態度、急救處理經驗是重要預測變項。

關鍵字：心肺復甦術、行為意圖、教育需求、國小高年級學生

* 台北市銘傳國小護理師
** 國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授
通訊作者賴香如 106台北市和平東路一段162號
E-mail:to9002@ntna.edu.tw

壹、前言

一直以來，事故傷害是全世界重要的公共衛生議題之一。活潑好動的少年對身邊事物具有濃厚好奇心，對危險的認知和警覺性較差，所謂初生之犢不畏虎，故容易發生事故傷害，因此造成永久性傷患者更不乏其數。自民國八十六年至今，事故傷害是我國1-14歲少年的第一大死因。根據行政院衛生署（2007）統計，民國九十五年少年死亡總人數784人，而因事故傷害死亡就有259人，占33%；平均每天就有0.71名兒童死於意外事故。

校園裡每天都會發生緊急傷病，綜合國內、外國小學生事故傷害流行病學調查結果發現，校園意外事故年發生率約每十萬人300~500人，且隨年級增加而增加，其中又以10-14歲學生的發生率最高（吳俊盛，1997；林克勳，2003；Kaldahl & Blair, 2005），顯見國小校園中事故發生機率高，將造成龐大醫療費用及學生健康的損失。

約有89.7%的校園緊急事故或傷病是偶發事件（Scala, Gallagher, & Schneps, 1997）；而事故現場可能就是校園角落，如操場、教室、遊樂設施等。在校園事故傷害現場，最先發現傷患的人往往不是醫護人員，而是現場目擊者，通常是傷患的玩伴、同學。倘若目擊者具備正確急救知識與技能，迅速給予正確的初步處理，事故的致死率將可以降低25-35%（Cales & Turnkey, 1985）。因此，為了預防校園意外事故，除了加強安全教育外，對學生加強急救訓練，將可降低校園事故傷害的嚴重性，並使傷害減至最低程度（彭秀英，2003）。

國外研究證實，國小學生學習急救可以增加處理意外事故的敏感度；且在經過有系統的急救訓練後，學生救助受難者的能力和態度較好（Hart, 2004；Lubrano et al., 2005；Uray et al., 2003）。胡小萍（2006）對國小高年級學生進行急救教育後，確實發現學生的急救知識及對急症處理的把握程度都能提昇。Connolly, Toner, Connolly, & McCluskey（2007）針對北愛爾蘭79名10-12歲學生執行「生命ABC急救訓練計劃」後也發現，學生的心肺復甦術知識和技能變好；在經過教育後，有84.8%學生答對率超過70%。愈來愈多學者主張將急救訓練納入小學健康教育等課程中（李柏佳，2002；葉小卉，1983；蔡似蘭，1993；Lewis, Fulstow, & Smith, 1997；Reder & Quan, 2003），如此對心肺復甦術的普及將有事半功倍的成效。秦金生（2004）、彭秀英（2003）、黃秀媚（2004）等人更指出，學校有系統地實施急救教育和訓練，學生將透過學習產生認知及覺知，故不僅能提升學生的急救知識，也能加強學生對週遭環境安全的覺察度，有助於個人安全行為的產生。

有關學生心肺復甦術知識、態度和意向的研究多以國中、高中職和大專院校學生為主要對象（陳燕嘉等，2004；黃秀媚，2004；蔡佩芬，2004；饒瑞玉、袁素娟、葉必明、陳永福，2004），少針對國小學生加以探究（胡小萍，2006；Connolly, Toner, Connolly, & McCluskey, 2007），茲將相關發現整理如下。

根據國內、外文獻有關學生心肺復甦術知識調查研究發現，國小學生急救知識相當不足。胡小萍（2006）以台北市士林區165位國小高年級學生為對象，進行一般創傷、運動傷害、心肺復甦術等急救知識調查，發現平均得分僅6.48（滿分14分），顯示國小高年級學生急救知識明顯偏低。Connolly, Toner, Connolly, & McCluskey（2007）在執行「生命ABC急救訓練計劃」前，針對北愛爾蘭79位10-12歲學生作心肺復甦術知識測驗，結果答對率平均為46.7-51.0%，顯示心肺復甦術知識不足。

心肺復甦術的態度調查顯示，國小、國中及高中職以上學生對心肺復甦術持偏正向的態度，88.9%~95.4%的學生族群認為每個人都應具備心肺復甦術的技能，並肯定心肺復甦術的實用性（周承瑤，1988；林貴滿、廖芬玲、李佳玲、張彩秀，2005；胡小萍，2006；黃秀媚，2004；Lester, Donnelly, Weston, & Morgan, 1996）。

有關學習心肺復甦術意願的調查則發現，國小高年級學生在各項急救課程中以參與心肺復甦術訓練的意願最高（胡小萍，2006）；48.7%的國中一年級學生願意認真學習心肺復甦術（黃秀媚，2004）。然孫嘉玲等（2004）以國中三年級為調查對象則發現，沒興趣學習心肺復甦術者佔半數以上（58.9%）。在學生執行心肺復甦術之意願調查研究中，胡小萍（2006）指出國小高年級學生在遇到急救狀況時，預期會對他人進行急救行為的平均得分是3.16（滿分4分），顯示國小學生有高的意願去執行急救行為。

台北市政府教育局有鑒於事故傷害為台北市民國九十三年第六大死因，且1-14歲學童之死亡數高居各年齡層第二位，為維護校園學生安全，明訂各校在九十五學年度開始，應將國小高年級學生列為心肺復甦術之教育對象。在國小高年級學生心肺復甦術教育將正式開始前，研究者認為應先瞭解對象的心肺復甦術知識、態度、行為意圖及教育需求，如此才能研擬出符合學生程度、需求和易於落實之訓練課程。另一方面，進一步探討心肺復甦術知識、態度（自變項）與心肺復甦術行為意圖、教育需求（依變項）的關係。冀望研究結果可作為教育決策之參考，藉以促使資源有效應用及推展效益之提升。

貳、材料與方法

本研究在瞭解台北市國小高年級學生心肺復甦術知識、態度、行為意圖及教育需求現況，並探討個人背景因素、心肺復甦術知識、心肺復甦術態度與行為意圖、教育需求的關係。以下就研究對象、研究工具、實施步驟和資料分析等部份分別加以說明。

一、研究對象

本研究以台北市九十五學年度國小五、六年級之在學學生為母群體。為提高樣本的代表性，採分層集束抽樣（cluster sampling）和隨機抽樣法進行抽樣。首先，以台北市十二行政區為分層，隨機抽出八區；接著，在上述八行政區中隨機各抽一所學校，再從每所學校五、六年級學生中隨機抽出各一班作為調查對象。總計抽出8校，16班，447名學生為實際調查樣本。

採班級集體填答並當場收回之方式進行資料收集，實際發出447份問卷，回收447份，回收率達100%。但回收問卷中有5份資料填寫不完整，不予採計，因此有效樣本數共442份，有效回收率98.9%。

二、研究工具

本研究以自編的結構式問卷為研究工具，問卷設計過程包含初稿擬定、專家效度審查、預試和完成正式問卷編制等四步驟。問卷初稿乃依據研究架構、參考國內、外心肺復甦術知識、態度和行為意圖相關研究之工具（李怡青，2005；蔡佩芬，2004；羅元宏、廖運正、林玉華，2000；Shibata, Tanigiguchi, Yoshida & Yamamoto, 2000）及心肺復甦術教育需求開放式導引問卷而擬定。初稿完成後，為了解問卷之涵蓋面、適切性及正確性，邀請國內衛生教育、運動保健、護理及國小老師等相關領域專家學者共五人，進行內容效度評分，並請專家提供修正建議，據此編製預試問卷。最後，以立意方式選取非正式樣本之台北市銘傳國小五、六年級各二個班級99人為預試對象，進行預試結果分析，並修正完成正式問卷。

正式問卷內容包括個人背景因素、心肺復甦術知識、心肺復甦術態度、心肺復甦術行為意圖，以及心肺復甦術的教育需求等五部份，分別說明如下：

1.個人背景因素：包括研究對象就讀學校及年級、性別、是否曾參加過心肺復甦

術訓練，以及是否曾幫忙別人做過急救處理共四題。

2.心肺復甦術知識：此部分為12題是非題，以評估研究對象對心肺復甦術知識的瞭解程度，內容又包含心肺復甦術之相關操作步驟及原理兩部分。每題有「對」、「錯」及「不知道」三個選項。計分方式為每題答案正確者得1分，答案錯誤或選答不知道者得0分，總分範圍為0-12分，分數愈高表示心肺復甦術知識愈佳。

3.心肺復甦術態度：此部分共10題，主要測量研究對象對於心肺復甦術之主觀意識，包括一般性價值判斷、參與心肺復甦術教育有關之活動意願及對心肺復甦術之責任意識。採Likert五分量表，每題有「非常同意」、「同意」、「沒意見」、「不同意」、「非常不同意」五個選項，得分為5至1分，總分範圍為10-50分，得分愈高表示心肺復甦術態度愈正向。

4.心肺復甦術行為意圖：此部分共14題，主要測量研究對象對親疏不同對象實施心肺復甦術的行為意圖及障礙。採Likert五分量表，分為「非常同意」、「同意」、「沒意見」、「不同意」、「非常不同意」五種選項，得分為1至5分，總分範圍14-70分，得分愈高表示執行心肺復甦術的意圖愈強，反之則愈低。

5.心肺復甦術的教育需求：此部份分二小部分，包含課程內容及教學方法等教育需求。課程內容需求有11題，採Likert五分量表，分為「非常需要」、「需要」、「普通」、「不需要」、「非常不需要」五種選項，得分範圍11-55分，得分愈高表示心肺復甦術課程的教育需求愈高，反之則需求愈低。教學方式需求，共有3題，針對授課方式、教授人員，以及授課時段調查意見。

正式問卷之知識、態度、意圖和教育需求量表信度係數在.73-.95之間，顯示內部一致性良好。

三、實施步驟

施測前，先與受試學校護理師聯繫，說明研究目的，爭取其行政協助後，依各班排課情形，安排施測日期及時間。由研究者依據日程至各樣本班級進行施測，並提供小禮物予施測學生，以提高填寫意願及回收率。施測時間在2007年4月至5月間，每班學生填寫時間約需15分鐘，全班填寫後收回問卷。

四、資料處理與分析

在正式問卷施測回收後，去除回答不完整，進行問卷編碼和資料譯碼、鍵入工作，再採用SPSS for Win 12.0 版統計套裝軟體進行統計分析。根據研究目的、研究問

題及變項特性，採用次數、百分比、平均值、標準差、最大值和最小值等方式進行描述，另採獨立樣本t檢定、皮爾森積差相關、複迴歸分析等推論性統計方法進行資料分析。

參、結果與討論

一、個人背景因素分布情形

本研究對象分別來自台北市八個行政區，包括大安區幸安國小59人（13.3%）、士林區雙溪國小50人（11.4%）、內湖區西湖國小51人（11.5%）、南港區修德國小56人（12.7%）、中正區東門國小65人（14.7%）、大同區延平國小53人（12.0%）、萬華區大理國小49人（11.1%）、北投區逸仙國小59人（13.3%），各校所佔人數百分比在11.1-14.7之間，相當接近。

年級分布上，六年級學生有 225人，佔50.9%；五年級學生217人，佔49.1%，兩年級相近。性別分布男生有 225人，佔50.9%；女生217人，佔49.1%，亦相近。

研究對象未學過心肺復甦術者較多，佔61.8%；未曾做過急救處理的學生佔64.7%。而曾做過急救處理者以協助通知師長最多（65.0%）；幫忙處理傷口次之（28.0%），而呼叫救護車有14人（7.0%）。

二、心肺復甦術知識和態度之分布情形

研究對象的心肺復甦術知識平均得分為5.88分，標準差為2.82分，答對率為49.0%（表一），顯示研究對象的心肺復甦術知識屬於中低程度。再者，有關「心肺復甦術操作步驟」的平均答對率僅38.9%，較有關「心肺復甦術操作原理」平均答對率63.0%為低。此結果與胡小萍（2006）針對台北市士林區165名國小高年級學生所作急救知識調查結果，平均得分6.48(滿分14分)，平均答對率46.3%之結果相近；亦與Connolly, Toner, Connolly, & McCluskey（2007）針對北愛爾蘭79名10-12歲學生所作心肺復甦術知識測驗，答對率為46.7-51%相同。此些研究結果皆顯示，國小高年級學生的心肺復甦術知識尚需增強，尤其是心肺復甦術操作步驟方面。

研究對象心肺復甦術態度總分平均值為40.41，標準差為9.61，每題平均得分4.04，介於非常同意到同意之間，顯示研究對象整體心肺復甦術態度偏正向。再就三類態度來看，由表二發現研究對象對於「心肺復甦術的一般價值判斷」的態度得

分(平均值4.22)高於「對心肺復甦術的責任意識」(平均值4.07),也高於「參與心肺復甦術教育有關之活動意願」(平均值3.86)。多項研究顯示,國小、國中及高中職以上學生對心肺復甦術持偏正向的態度,88.9%~95.4%的學生族群肯定心肺復甦術的實用性(周承瑤,1988;林貴滿等,2005;胡小萍,2006;黃秀媚,2004; Lester, Donnelly, Weston, & Morgan, 1996)。本研究結果發現有56.2%的學生願意接受心肺復甦術訓練,與國內針對國、高中學生族群所作的心肺復甦術學習意願調查結果42.1%~48.7%(孫嘉玲,2004;馬玲玲,2001;黃秀媚,2004)之結果相比有較高之情形,顯示國小高年級學生在學習心肺復甦術之意願可能較國、高中學生為高。

表一 心肺復甦術知識問卷答題情形 (n= 442)

題 目	答對率 %
心肺復甦術操作步驟	38.9
2.操作心肺復甦術時,心臟按摩及口對口人工呼吸正確的次數 比例是30:2。	42.8
3.心肺復甦術的『叫叫ABC』口訣,第一個「叫」字是指叫救護車。	47.1
7.在做心臟按摩時,急救員應將手放在傷患左胸上做按壓。	30.5
8.做心臟按摩時,急救員應將傷患胸部下壓4-5公分。	41.9
9.胸外按摩的速度是每分鐘100下。	22.4
10.施行口對口人工呼吸時,如果傷患胸部有起伏就表示氣體有吹入傷患體內。	73.1
11.在進行心肺復甦術的過程中,如果傷患發生嘔吐,急救員應立即拍打他的背部,以使嘔吐物流出。	14.7
心肺復甦術操作原理	63.0
1.當一個人呼吸心跳停止4-6分鐘後,腦細胞就會開始死亡。	65.2
4.當發現傷患心跳停止時,急救人員應該進行胸外按摩。	63.6
5.做心肺復甦術急救時,應讓傷患躺臥在軟床上比較舒服。	53.6
6.做心臟按摩時,急救員應將雙手手掌重疊並手指上翹來按壓傷患。	66.7
12.進行心肺復甦術時,應該等到有醫護人員或其他人接手才能停止。	66.1

註：題號加底線者其正確答案為「錯」,其餘8題之正確答案為「對」。

表二 心肺復甦術態度量表各題填答情形 (n= 442)

題 目	非常		沒	不	非常	平均 數	標準 差	
	同意	同意	意見	同意	不同意			
	%	%	%	%	%			
心肺復甦術一般價值判斷							4.22	.62
1.心肺復甦術可以延長傷患的生命。	36.1	37.4	19.3	5.4	1.8	4.00	.97	
2.學習心肺復甦術可以幫助家人、朋友。	65.4	25.1	8.1	0.7	0.7	4.54	.73	
3.學習心肺復甦術可以讓我更有信心 來處理未來可能遇到的意外事件。	52.4	26.3	18.4	1.6	1.4	4.27	.91	
4.我覺得幫別人做心肺復甦術是自找 麻煩。	5.0	2.3	18.1	29.9	44.8	4.07	1.08	
心肺復甦術責任意識							4.07	.78
5.我覺得在遇到意外事故時，每個人 都有責任去幫助需要急救的人。	48.4	28.9	19.5	2.0	1.1	4.21	.91	
6.急救的責任和國小學生無關。	3.9	3.0	14.9	33.3	44.8	4.12	1.03	
7.我覺得國小學生應該學習心肺復甦 術。	33.6	28.8	29.7	5.0	3.0	3.85	1.04	
參與心肺復甦術活動意願							3.86	.84
8.我願意接受心肺復甦術的訓練。	32.1	24.1	35.5	5.2	3.0	3.77	1.05	
9.我覺得學校應該定期辦理心肺復甦 術訓練。	25.1	22.4	44.7	5.3	2.5	3.62	1.00	
10.我覺得急救員應該每年接受心肺復 甦術複習訓練。	48.5	23.9	24.4	2.3	0.9	4.17	.94	

註：題號加底線（第4、6題）為反向題。

三、心肺復甦術行為意圖和教育需求之分布情形

由表三可知，研究對象心肺復甦術行為意圖量表總分平均值49.15，標準差9.61，每題平均得分3.79，介於同意到沒意見之間，亦即研對象執行心肺復甦術之行為意圖呈現中立偏高的程度。此結果與胡小萍（2006）調查國小高年級學生在遇到急救狀況時，顯示國小學生有較高意願去執行急救行為之結果相近。而比較其他學者針對國中生、高中生（黃秀媚，2004；Shibata, Tanigiguchi, Yoshida, & Yamamoto, 2000）執行急救或心肺復甦術的意願比率來看，國小高年級學生似乎有較積極正向的執行意圖。

再進一步來看，研究對象面對親疏不同對象時，執行心肺復甦術的意願不盡相同；其中得分最高的三項依序為「願意為父母執行心肺復甦術」（平均值4.55分）、「願意為祖父母執行心肺復甦術」（平均值4.45分），以及「願意為兄弟姐妹執行心肺復甦術」（平均值4.43分）。相反地，執行意願最低的三項是：「願意為不認識的大人執行心肺復甦術」（平均值3.02分）、「願意為不認識的小孩」（平均值3.37分），以及「願意為同學執行心肺復甦術（平均得分3.84）」。與過去研究相較，與Lester等人（1996）發現高於80%以上11-12歲國小學生願意為父母親及祖父母施予心肺復甦術之結果吻合，亦顯示執行心肺復甦術的意願會因被救治者的身分及與施救者的親疏關係而有不同，且對家人執行心肺復甦術的意願高過非家人。

表三也呈現研究對象執行心肺復甦術時的障礙，主要三項是「不敢做口對口人工呼吸」（平均值2.54分）、「擔心自己做不到」（平均值2.94分）、「沒有勇氣去做」和「害怕得傳染病」（平均值3.14分）。此結果與過去多項針對學生及民衆之調查發現，不願意執行心肺復甦術的原因包括擔心技術不熟、怕做錯、擔心法律問題、害怕傳染病及缺乏自信（胡勝川，2001；馬玲玲，2001；蔡佩芬，2004；Shibata et al., 2000；Fridlund, Axelsson, & Herlitz, 2000）相似。值得一提的是，本研究發現有46.3%的研究對象不敢做口對口人工呼吸。因此未來真正要推廣國小五、六年級學生心肺復甦術訓練時，應先協助學生解決這項障礙，才能提高學習效果。

心肺復甦術教育需求包含課程內容及教學方式等二小部分。表四之結果顯示，研究對象心肺復甦術課程教育需求總分平均值46.10，標準差為8.07，每題平均得分4.19，介於同意到非常同意之間，研究對象對心肺復甦術課程內容需求偏高程度。此結果與胡小萍（2006）針對國小高年級學生之急救教育課程需求進行調查，發現最想學習心肺復甦術的比率（39%）最高之結果互相呼應。

再就各細項內容之需求來看，前三項是：「心肺復甦術的重要性」（平均值4.42分）、「心肺復甦術操作時的注意事項」（平均值4.40分）、「心肺復甦術的操作步驟」（平均值4.38分）。相反地，課程內容需求性較低者為：「口對口人工呼吸的操作原理」（平均值3.97分）、「心肺復甦術的起源」（平均值3.98分）、「口對口人工呼吸的操作方法」（平均值4.07分）。

表三 心肺復甦術行為意圖答題情形 (n= 442)

題 目	非常	沒不	非常			平均 數	標準 差
	同意	同意	意見	同意	不同意		
	%	%	%	%	%		
對不同對象執行心肺復甦術意圖						3.96	.73
1.假如我的祖父母突然呼吸、心跳停止，我願意幫他們做心肺復甦術。	60.3	26.1	12.7	0.5	0.5	4.45	.77
2.假如我的父母突然呼吸、心跳停止，我願意幫他們做心肺復甦術。	66.0	23.4	10.2	0.5	0.0	4.55	.69
3.假如我的兄弟姊妹突然呼吸、心跳停止，我願意幫他們做心肺復甦術。	59.4	26.8	12.0	1.4	0.5	4.43	.79
4.假如我的同學突然呼吸、心跳停止，我願意幫他們做心肺復甦術。	33.8	28.3	27.4	8.6	1.8	3.84	1.05
5.假如我的朋友突然呼吸、心跳停止，我願意幫他們做心肺復甦術。	41.2	31.2	21.2	5.7	0.7	4.07	1.00
6.假如遇到不認識的小孩突然呼吸、心跳停止，我願意幫他做心肺復甦術。	19.7	28.3	28.6	16.1	7.3	3.37	1.18
7.假如遇到不認識的大人突然呼吸、心跳停止，我願意幫他做心肺復甦術。	16.3	17.9	30.8	21.1	13.8	3.02	1.27
執行心肺復甦術的障礙						3.09	.89
<u>8.我不敢做口對口人工呼吸。</u>	24.5	21.8	35.6	11.6	6.6	2.54	1.17
<u>9.我不敢做心臟按摩。</u>	11.6	13.6	35.6	23.4	15.8	3.18	1.20
<u>10.我會因為擔心自己做不好，所以不敢幫別人做心肺復甦術。</u>	15.8	19.0	31.9	19.2	12.9	2.94	1.25
<u>11.我會因為害怕得傳染病，所以不敢幫別人做。</u>	11.3	17.2	34.2	20.4	16.8	3.14	1.22
<u>12.我會因為害怕看到血，所以不敢幫別人做心肺復甦術。</u>	10.2	11.3	26.8	25.4	26.3	3.46	1.27
<u>13.我會因為害怕有法律上的問題，所以不敢幫別人做心肺復甦術。</u>	8.6	18.6	35.7	20.0	17.0	3.18	1.18
<u>14.我沒有勇氣幫別人做心肺復甦術。</u>	10.7	16.4	36.4	21.1	15.5	3.14	1.19

註：題號加底線（第8、9、10、11、12、13、14題）為反向題。

表四 心肺復甦術教育需求答題情形 (n= 442)

題 目	非常		普通	非常		平均數	標準差
	需要	需要		不需要	不需要		
	%	%	%	%	%		
1.心臟及肺臟的構造及功能	44.4	31.1	22.4	1.1	0.9	4.17	.88
2.心肺復甦術的起源	37.1	29.4	28.5	3.8	1.1	3.98	.96
3.心肺復甦術的重要性	48.0	32.1	17.0	2.3	0.7	4.42	.86
4.心肺復甦術的目的	46.7	29.5	20.9	2.3	0.7	4.19	.89
5.心肺復甦術的適用情況	49.1	31.4	17.5	1.4	0.7	4.27	.84
6.心肺復甦術操作時的注意事項	57.7	26.8	13.6	1.4	0.5	4.40	.81
7.心肺復甦術的操作步驟	57.7	25.7	14.3	1.6	0.7	4.38	.84
8.心臟按摩的操作原理	46.8	27.6	22.2	2.0	1.4	4.17	.93
9.心臟按摩的操作方法	56.4	27.7	12.7	2.0	1.1	4.36	.86
10.口對口人工呼吸的操作原理	40.7	25.6	26.0	5.0	2.7	3.97	1.06
11.口對口人工呼吸的操作方法	45.2	26.5	21.5	4.1	2.7	4.07	1.04

註：總分平均值46.10，標準差8.07

在教學方式上，結果顯示研究對象認為教師示範（74.9%）是最有利於學習心肺復甦術的方法，其次為安妮模型的操作（72.6%）和播放錄影帶（71.9%）。相反地，研究對象認為較無幫助的方法有口頭報告（20.6%）、書面報告（23.8%）及媒體教學（37.3%）。上述結果顯示，在心肺復甦術的學習上以回覆示教的操作練習模式較被學生接受，而錄影帶播放也有助於提高學習興趣。另一方面，較受研究對象喜歡的心肺復甦術指導者是醫師（72.4%）、醫院護士（69.7%）、學校護理師（66.5%）及紅十字會或其他急救團體指導員（50.9%）；亦即國小高年級學童比較喜愛具醫療背景之人員來擔任心肺復甦術訓練之指導者。

研究對象認為較好的訓練時段是上午時段（42.3%）、早自習（39.8%）、健康體育課程（38.7%）；週末假日（10.6%）及課後時段（13.6%）是較少研究對象勾選的時段。此結果顯示，研究對象較希望的訓練時段是在白天上課的時間。

四、個人背景因素與心肺復甦術行為意圖及教育需求之關係

表五結果顯示，研究對象的心肺復甦術行為意圖不因年級、性別、是否曾學習過心肺復甦術及有無急救處理的經驗等四項個人背景因素之不同而有顯著差異。

同樣由表五可知，個人背景因素與心肺復甦術教育需求關係之分析，發現年級

($t=-3.93, p<.001$)、是否曾學習過心肺復甦術 ($t=-3.22, p<.001$) 和有無急救處理經驗 ($t=-2.85, p<.05$) 的心肺復甦術教育需求不同；而男女同學的心肺復甦術教育需求並無顯著差異。

進一步檢視發現，六年級學生心肺復甦術教育需求總分平均值 (47.56分) 較五年級學生 (44.59分) 為高，顯示六年級學生的教育需求較高。曾學習過心肺復甦術之學生的心肺復甦術教育需求平均值 (47.66分) 高於未學習過心肺復甦術之學生 (45.14分)，顯示前者的教育需求比後者高；曾有急救處理經驗者的心肺復甦術教育需求也高於無急救經驗者。

表五 個人背景因素與心肺復甦術行為意圖、教育需求之t檢定分析

變項	n	行為意圖		教育需求	
		Mean (SD)	t值	Mean (SD)	t值
年級			-.43		-3.93***
五年級	217	48.95 (9.44)		44.59 (8.02)	
六年級	225	49.35 (9.79)		47.56 (7.86)	
性別			.58		-.08
男	225	49.41 (9.79)		46.07 (8.44)	
女	217	48.88 (9.43)		46.13 (7.69)	
學過CPR			-.60		-3.22***
否	273	48.93 (9.64)		45.14 (8.00)	
是	169	49.50 (9.59)		47.66 (7.96)	
曾經急救過			.78		-2.85*
否	286	49.41 (9.31)		45.30 (8.07)	
是	156	48.67 (10.15)		47.57 (7.89)	

註：* $p<.05$ ；*** $p<.001$

五、心肺復甦術知識、態度與心肺復甦術行為意圖、教育需求之關係

由表六的結果可知，心肺復甦術知識與心肺復甦術教育需求 ($r=.26, p<.01$) 呈正相關，且達統計顯著水準，顯示心肺復甦術知識愈好，心肺復甦術教育需求愈高。但是心肺復甦術知識與心肺復甦術行為意圖 ($r=.08, p>.01$) 之間相關性較低，未達顯著水準。

再就心肺復甦術態度與心肺復甦術行為意圖之關係 ($r=.43, p<.01$) 及心肺復甦

術教育需求之相關 ($r=.57, p<.01$)，顯示均呈現正相關，亦即心肺復甦術態度愈正向，執行心肺復甦術之意圖就愈強，對心肺復甦術的教育需求也愈高；而心肺復甦術態度與心肺復甦術教育需求之相關係數值最高，表示二者的關聯性較強。

表六 心肺復甦術知識、態度與行為意圖、教育需求之相關

	心肺復甦術行為意圖	心肺復甦術教育需求
心肺復甦術知識	.08	.26**
心肺復甦術態度	.43**	.57**

** $p<.01$

六、對心肺復甦術行為意圖、教育需求之預測情形

依據研究目的和架構，採強迫進入方式 (Forced entry) 進行複迴歸分析，以個人背景因素 (年級、性別、學習心肺復甦術經驗、急救處理經驗)、心肺復甦術知識和態度為自變項，來預測心肺復甦術行為意圖及心肺復甦術教育需求。

(一) 對心肺復甦術行為意圖之預測

由表七迴歸分析模式結果發現，以年級、性別、學習心肺復甦術經驗、急救處理經驗、心肺復甦術知識和心肺復甦術態度等六變項，可預測研究對象的心肺復甦術行為意圖 ($F= 18.59, p<.001$)，解釋變異量為20.4%。其中心肺復甦術態度、急救處理經驗為心肺復甦術行為意圖之重要預測變項，且以心肺復甦術態度的標準化迴歸係數值 ($\beta = .48$) 最大，表示對心肺復甦術行為意圖的影響力最大。再由標準化迴歸係數的正負值可知，心肺復甦術態度、急救處理經驗對心肺復甦術行為意圖具有正向的影響力。

(二) 對心肺復甦術教育需求之預測

由表七迴歸分析模式結果發現，六變項可預測研究對象的心肺復甦術教育需求 ($F= 37.06, p<.001$)，解釋總變異量為33.8%。其中心肺復甦術態度、急救處理的經驗為心肺復甦術教育需求之重要預測變項，而且心肺復甦術態度的標準化迴歸係數值 ($\beta = .53$) 最大，表示對心肺復甦術教育需求的影響力最大。再由標準化迴歸係數 (β 值) 的正負值可知，心肺復甦術態度、有急救處理經驗對心肺復甦術教育需求均有正面影響。

表七 心肺復甦術行為意圖及教育需求之預測變項複迴歸分析

變項名稱	行為意圖			教育需求		
	原始迴 歸係數(b)	標準化 迴歸係數 (β)	t值	原始迴 歸係數 (b)	標準化 迴歸係數 (β)	t值
男生(女生為參照組)	1.13	.06	1.37	.47	.03	.73
五年級(六年級為參照組)	.95	.05	1.00	-.57	-.04	-.78
未曾學過CPR(曾學過為參照組)	.12	.01	.12	-.92	-.06	-1.28
沒急救經驗(有經驗為參照組)	1.76	.09	2.02*	-1.43	-.09	-2.15*
心肺復甦術知識	-.22	-.06	-1.21	.11	.04	.81
心肺復甦術態度	.74	.48	10.31***	.69	.53	12.59***
R2	.204			.338		
F	18.59***			37.06***		

*p<.05 ***p<.001

綜合上述結果發現，對心肺復甦術的態度和急救處理經驗是國小高年級學生執行心肺復甦術行為意圖和教育需求之重要預測變項，當學生具有正向態度和曾有類似的救護經驗，實施心肺復甦術的意向較高，也有較高的教育需要。未來應針對國小高年級學生的態度著手，或是透過日常的機會提供救護經驗，讓他們在態度正向化，以及經驗豐富的情況下，學習心肺復甦術的技能，進而提升行為意向和實際執行的可能性。

肆、結論與建議

一、結論

依據研究結果，歸納幾點研究上的重要結論，分述如下：

(一) 研究對象的心肺復甦術知識平均得分5.88(滿分12分)，答對率不及一半，對心肺復甦術操作步驟的認識較為不足，亟需加強。

(二) 研究對象的心肺復甦術態度偏正向，對心肺復甦術的價值予以高度肯定，並有正向積極的責任意識，參與心肺復甦術訓練的意願也偏高。

(三) 研究對象的心肺復甦術行為意圖中立偏高，又以對親近者的施救意願較高，而對陌生人的施救意願較低；「不敢做口對口人工呼吸」是執行心肺復甦術的主

要障礙。

(四) 研究對象的心肺復甦術的教育需求偏高，其中對「心肺復甦術的重要性」、「心肺復甦術操作時的注意事項」、「心肺復甦術操作步驟」等的需求性最高。希望透過老師示範、安妮模型操作及播放錄影帶等方式來學習；並認為具醫療背景的醫師、醫院護士、學校護理師或紅十字會急救員是最佳的指導員。

(五) 六年級學生、曾經學過心肺復甦術、有急救處理經驗之學生對心肺復甦術的教育需求較高。

(六) 心肺復甦術知識愈佳、態度愈正向，則心肺復甦術教育需求愈高；心肺復甦術態度愈正向，執行心肺復甦術的行為意圖愈強。

(七) 研究對象個人背景因素、心肺復甦術知識和態度可解釋心肺復甦術行為意圖20.4%的變異量，其中心肺復甦術態度及急救處理經驗是重要預測變項。

(八) 研究對象個人背景因素、心肺復甦術知識和態度可解釋心肺復甦術教育需求33.8%的變異量，其中心肺復甦術態度及急救處理經驗是重要預測變項。

二、建議

根據研究結論提出下列兩方面之建議：

(一) 實務方面

1. 對國小高年級學生實施心肺復甦術訓練以提升執行意向

本研究結果發現曾接受過心肺復甦術訓練之國小高年級學生，在心肺復甦術的行為意圖及教育需求得分皆高於未受訓者，顯示心肺復甦術訓練對國小高年級學生有其正面影響力，建議透過辦理心肺復甦術訓練來提升國小高年級學生的心肺復甦術行為意向。

2. 依據需求研擬適合之心肺復甦術訓練課程

研究結果顯示研究對象認為教師示範、安妮模型操作、播放錄影帶最有助於國小學童學習心肺復甦術，並希望受訓時間安排在上半時段為佳。考慮國小學童的理解及專注能力，因此建議訓練課程應減少心肺復甦術理論的說明，透過指導者的技術示範，給予足夠時間操作安妮模型。播放錄影帶亦有助提高學習的動機，而課程內容則以加強心肺復甦術的重要性及步驟為主以提高學習的興趣。

3. 心肺復甦術訓練應培養其對心肺復甦術正向積極的態度

研究結果顯示，心肺復甦術態度與心肺復甦術行為意圖、心肺復甦術教育需求呈

現正相關，因此建議課程的設計除了加強心肺復甦術相關知識外，應培養學童心肺復甦術的正向態度，以提升學生執行心肺復甦術之行爲意圖及對心肺復甦術教育之需求性。另外，也發現六年級學生的知識、態度優於五年級學生，因此建議心肺復甦術訓練課程可分年級設計不同的訓練內容。

4.以心臟按摩技巧的指導爲先，以提升執行心肺復甦術之行爲意圖

研究結果顯示，研究對象執行心肺復甦術最大的障礙爲不敢進行口對口人工呼吸。Brown & Lightfoot (2006) 指出，對於不願意或不能夠同時施行口對口人工呼吸的施救者，是可只進行心臟按摩。因此建議在國小高年級學生之心肺復甦術訓練時，可先指導心臟按摩的技巧。

5.提供學生參與急救的經驗，以提升心肺復甦術的正向態度及執行意願

研究結果發現，曾經有急救經驗之學生在心肺復甦術態度是較正向，且執行心肺復甦術的意願較高，因此建議增加學生參與急救的經驗，以提升國小學生對心肺復甦術的態度及執行意願。

6.校園成立心肺復甦術訓練小組、師資培訓，並結合社區資源

研究結果顯示具醫療背景的醫護人員包括醫師、醫院護士及學校護理師，是研究對象認爲最適當的指導員。另外，超過一半的研究對象認爲紅十字會或其他急救團體爲心肺復甦術訓練的合適指導員，因此應鼓勵上述人員能積極投入國小高年級學生心肺復甦術訓練之行列，以成爲學校心肺復甦術教育中重要社區資源。另外，校園內可進行急救師資培訓工作，編組相關小組或團隊，與社區急救教育網絡等資源結合，透過每年的訓練和推廣計畫，強化校園緊急傷病處理能力。

7.規劃長期追蹤機制，以評價國小學生心肺復甦術學習成效

台北市國小學生心肺復甦術訓練計畫已開始起跑，雖然本研究結果顯示心肺復甦術教育在國小高年級學生有其正面意義，但應長期追蹤全面實施後，其後續的學習效益爲何，以提供教育當局作爲未來改善國小學生心肺復甦術教育之參考。

(二) 未來研究

1.研究對象方面

因受限於研究者的人力、時間等因素，本研究樣本僅限於台北市國小高年級學生，無法推論到台北市以外之縣市學生，建議未來研究在樣本的選取上可以擴大其區域，並比較不同縣市在心肺復甦術行爲意圖及教育需求等各變項之差異，以提供相關

單位更具代表性的參考。

2.研究變項方面

國內相關國小學生心肺復甦術教育研究相當少，而本研究結果發現年級、性別、學習心肺復甦術經驗、急救處理經驗、心肺復甦術知識、心肺復甦術態度可解釋心肺復甦術行為意圖及教育需求之變異量也僅20.4%-33.8%，顯示可能還有其他重要變項存在，因此建議未來可進一步探討，如學習者的助人行為、心肺復甦術的自我效能、家庭的社經地位、家人是否有心臟疾患等對心肺復甦術行為意圖及教育需求等相關變項之影響。

3.研究方法

本研究屬於橫斷式調查，發現心肺復甦術知識、態度與心肺復甦術行為意圖有關，建議未來能進行實驗性研究，以探討國小高年級學生心肺復甦術課程對於知識、態度和行為意向的實際影響力。

4.研究工具

本研究工具之量表為參考相關文獻，經專家效度及信度考驗發展而成，採結構式問卷，且題目多偏向肯定敘述，故所得資料有可能會有高估情形，因此建議往後可配合質性研究，利用會談、焦點團體方式，以獲得研究對象更多資料，作為未來教學之參考。

致 謝

感謝台北市八所國小提供行政支援及學校護理師在正式施測的協助，使研究得以順利完成。另外感謝胡益進老師及林晉利老師對研究提供的寶貴意見及協助，致上謝忱。

參考文獻

- 行政院衛生署（2007）。民國95年死因統計結果。上網日期：96年12月25日。網址
<http://www.doh.gov.tw/statistic/index.htm>。
- 李怡青（2005）。不同心肺復甦術介入方案對大學生心肺復甦術知識與態度影響之成效-以南部某大學為例。高雄醫學大學健康科學院公共衛生學研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 李柏佳（2002）。學生意外事件面面觀——談兒童在學校及遊憩場所的事故傷害與預防。師說，168，41-47。

- 吳俊盛 (1997)。國小學生之事故傷害之調查研究。高雄醫學院公共衛生學研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 周承瑤 (1988)。金門地區高中職二年級學生對急救知識、態度和需要的調查研究。**國防醫學**，7 (1)，75-83。
- 林貴滿、廖芬玲、李佳玲、張彩秀 (2005)。心肺復甦術教育課程介入後對學生之急救知識、態度及技能之影響。**弘光學報**，47，13-24。
- 林克勳 (2003)。台灣北部地區兒童事故傷害之探討。台北醫學大學傷害防治學研究所碩士論文，未出版，台北。
- 胡小萍 (2006)。國小學生「自我導向學習急救教育策略」效果之實驗研究。國立臺灣師範大學衛生教育系碩士論文，未出版，台北。
- 胡勝川 (2001)。心肺復甦術的演變。**慈濟醫學**，13 (3)，143-148。
- 馬玲玲 (2001)。高中職學生接受心肺復甦術課程之學習成效。中山醫學大學醫學研究所碩士論文，未出版，台中。
- 孫嘉玲、蘇暎雅、洪麗嬌、陳麗惠、陳瑜君、范美娟、芳玫灑、蔡軀英 (2004)。心肺復甦術教學對中學學生之成效評價。**健康管理學刊**，2 (2)，217-228。
- 秦金生 (2004)。幼兒園教保人員兒童事故傷害預防教育介入效果之研究。國立師範大學衛生教育系碩士論文，未出版，台北。
- 陳燕嘉、陳民輝、范渚鑫、董恕平、楊忠謀、蕭志界、王立敏 (2004)。評估民衆對心肺復甦術教學之成效。**台灣急診醫學會醫誌**，6 (2)，322-330。
- 彭秀英 (2003)。建立校園緊急傷病處理準則的邏輯基礎與發展歷程。**學校衛生**，43，56-75。
- 黃秀媚 (2004)。心肺復甦術教育對國中生相關急救行為意圖之影響—以北縣某國中為例。**學校衛生護理**，15，18-53。
- 葉小卉 (1983)。高雄市大專院校男生對急救知識之認知、態度及需要的研究。**公共衛生**，10(3)，296-309。
- 蔡似蘭 (1993)。台北市北投區國小教職員「心肺復甦術」衛生教育效果之分析比較。**衛生行政學刊**，13 (2)，51-65。
- 蔡佩芬 (2004)。全民心肺復甦術學習成效及相關因素。中國醫藥大學護理研究所碩士論文，未出版，台中。
- 羅元宏、廖運正、林玉華 (2000)。新竹縣推展國民中小學教師心肺復甦術教學成效報告。**學校衛生**，36，85-96。
- 饒瑞玉、袁素娟、葉必明、陳永福 (2004)。民衆接受心肺復甦術訓練前後知識、態度及其

相關因素之探討。《中山醫學雜誌》，15（2），165-179。

- Brown, K., Lightfoot, C. (2006). The 2005 Guidelines for CPR and ECC : Implication for Emergency Medical Service for Children. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*, 7, 105-113.
- Cales, R.H., & Turnkey, D.D. (1985) Preventable trauma deaths. A review of trauma care systems development. *JAMA*, 254, 1059-1063.
- Connolly, M., Toner, P., Connolly, D., & McCluskey, D.R. (2007) The 'ABC for life' programme- Teaching basic life support in school. *Resuscitation*, 72, 270-279.
- Fridlund, B., Axelsson, A., & Herlitz, J. (2000) How bystanders perceive their cardiopulmonary resuscitation intervention : a qualitative study. *Resuscitation*, 47, 71-81.
- Hart, A.C. (2004) Student emergency response training program. *Officer Review*, 43 (9), 13-14.
- Kaldahl, M.A., & Blair, E.H. (2005) Student injury rates in public schools. *Journal of school health*, 75 (1), 38-40.
- Lester, C., Donnelly, P., Weston, C., & Morgan, M. (1996) .Teaching schoolchildren cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*, 31, 33-38.
- Lewis, R.M., Fulstow, R., & Smith, G.B. (1997) .The teaching of cardiopulmonary resuscitation in schools in Hampshire. *Resuscitation*, 35, 27-31.
- Lubrano, R., Romero, S., Scoppi, P., Cocchi, G., Baroncini, S., Elli, M., Turbacci, M., Scateni, S., Travasso, E., Benedetti, R., Cristaldi, S., & Moscatelli, R. (2005) How to become an under 11 rescuer: a practical method to teach first aid to primary schoolchildren. *Resuscitation*, 64, 303-307.
- Reder, S., & Quan, L. (2003) Cardiopulmonary resuscitation training in Washington State public high schools. *Resuscitation*, 56, 283-288.
- Scala, C.D., Gallagher, S.S., & Schneps, S.E. (1997) Causes and outcomes of pediatric injuries occurring at school. *Journal of School Health*, 67 (9), 384-389.
- Shibata, K., Taniguchi, T., Yoshida, M., & Yamamoto, K. (2000) Obstacles to bystander cardiopulmonary resuscitation in Japan. *Resuscitation*, 44, 187-193.
- Uray, T., Lunzer, A., Ochsenhofer, A., Thanikkel, L., Zingerle, R., Lillie, P., Brandl, E., Sterz, F., & LSFA School Study Group. (2003) Feasibility of life-supporting first-aid (LSFA) training as a mandatory subject in primary schools. *Resuscitation*, 59, 211-220.

96/10/01 投稿

96/11/01 修稿

96/12/25 完稿

A study of the fifth and sixth grade students' knowledge, attitude, behavior intention, and educational need of CPR in Taipei City

Jing-Fen Hsu^{*} Hsiang-Ru Lai^{**}

ABSTRACT

The purpose of this study was to assess students' knowledge, attitude, behavior intention, and educational need of CPR; moreover, explore their relationships. Using stratified cluster sampling, 447 fifth and sixth grade students were selected from a basal group of students in Taipei. A self-administered questionnaire was used and data of 445 (98.9%) valid samples were collected. student t-test, Pearson product moment correlation, and multiple regression were used to analyze the data. The major findings of this study were as follows:

1. The subjects' CPR knowledge was 49.0%, attitude toward CPR was positive, and subjects' behavior intention toward CPR and educational need of CPR curriculum were both high.

2. Educational need of CPR of those who were the sixth grade students, had learned CPR, and had done first aid for others was higher than their county party.

3. The more positive attitude towards CPR, the higher behavior intention. The more positive attitude towards CPR, the better the CPR knowledge, the higher the educational need of CPR.

4. Personal factors, knowledge of CPR, and attitude toward CPR could explain 20.4% variance of behavior intention of CPR and 30.8% variance of CPR educational

* School Nurse, Taipei Ming Chuan Elementary School

** Professor, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University

need. CPR attitude and first aid experience were the important predictors of behavior intention of CPR and CPR educational need.

Key word : Behavior intention, cardiopulmonary resuscitation, educational need, the fifth and sixth grade students.