

# 探討衛教手冊對兒科加護病房心臟病童母親焦慮之影響

劉淑娟<sup>1,2</sup>、胡蓮珍<sup>3</sup>、陳豐霖<sup>4</sup>、楊佰能<sup>5</sup>、顧明修<sup>4,\*</sup>

<sup>1</sup>中山醫學大學護理系/講師 <sup>2</sup>中山醫學大學附設醫院/護理長 <sup>3</sup>中山醫學大學護理系/助理教授

<sup>4</sup>中山醫學大學附設醫院/小兒科主治醫師 <sup>5</sup>中臺科技大學護理系/助理教授

\*中山醫學大學醫學系/副教授

---

## 摘要：

**背景：**先天性心臟病童因病情危急須於兒科加護病房密切照護時，常使母親面臨龐大的壓力，加上母親因缺乏重症照護知識，更造成高度的焦慮。因此，如何提供母親相關衛教指導以降低焦慮，進而提升滿意度已成為值得關注的議題。

**目的：**比較運用衛教手冊及個別討論方式或接受口頭衛教，對兒科加護病房心臟病童母親焦慮之影響。

**方法：**本研究採類實驗研究設計，對某醫學中心兒科加護病房，先天性心臟病童母親共 70 位收案，先收集對照組 35 位實施口頭衛教，再收集實驗組 35 位接受衛教手冊及個別討論方式。兩組母親於衛教前與衛教後進行貝氏焦慮量表測量。以「母親及病童基本資料表」及「貝氏焦慮量表」為測量工具，資料以 SPSS18.0 for Windows 進行描述性、使用卡方檢定、配對 t 檢定、獨立 t 檢定及多元線性迴歸等統計分析。

**結果：**研究結果發現兩組於前測焦慮均無差異( $p > .05$ )，於後測，實驗組焦慮程度降低效果比對照組更好，並

達顯著差異( $p = .000$ )。

**結論與建議：**於兒科加護病房照護先天性心臟病童的母親時，以衛教手冊方式提供相關指導，能有效降低母親之焦慮程度，值得兒科加護單位推廣。

**關鍵詞：**兒科加護護理、先天性心臟病、衛教指導、焦慮

## 前言

先天性心臟病為兒童時期最常見的先天性畸形，其發生率平均每一千名活產嬰兒有 8-10 名罹患此病(劉、盧、陳，2018；王等，2010；Hickey, Gauvreau, Curley, & Connor, 2013)。研究指出心臟病童因病情變化急速，瞬間即逝，多數須於兒科加護病房密切觀察，因此母親常須面對病童疾病的壓力，加上母親因對醫療處置過程的不瞭解，且須面對病童進行侵入性治療的風險，不熟悉加護病房的環境及儀器設備，以及不了解醫護人員對病童的照顧情形，促使母親對未來充滿不安與焦慮，因此對相關衛教指導之需求隨之遽增(劉、陳、黃、陳，2012；Smith, Newey, Jones, & Martin, 2011；Kulik, et al., 2019；Simeone, et al., 2017)。綜觀國內、外先天性心臟病童護理之相關研究，大多探討先天性心臟病青少年的健康需求與家庭照護(劉等，2018)、先天性心臟病童住院的壓力傷害發生率與相關因素(Kulik, et al., 2019)、先天性心臟病青少年至成年其父母對醫療保健之需求及醫療保健提供者之調查(Chen, Su, Chiang, Shu, & Moons, 2017)、新生兒或嬰幼兒心臟手術後居家照顧之需求與過渡期(楊，2012；李，2009)、比較實施術前衛教介入降低先天性心臟病童父母親焦慮之分析(Simeone, et al., 2017)、先天性心臟病童行心導管介入措施其家庭執行訓練計畫之成效(Du et al., 2017)以及先天性心臟病對兒童及其家庭之影響(Smith, et al., 2011)。對實施衛教指導影響先天性心臟病童母親焦慮成效之相關研究卻十分有限。因此，引發研究者探討之動機，本研究目的為探討兒科加護病房先天性心臟病童母親焦慮程度、比較衛教手冊及個別討論方式介入對先天性心臟病童母親焦慮前、後測之差異。並期望運用文圖並茂與有系統的衛教手冊及採個別討論的方式，幫助母親於先天性心臟

病童入住加護病房時能充份瞭解複雜、抽象的衛教指導內容，以降低母親焦慮進而提升護理照護品質。

## 文獻查證

### 一、先天性心臟病對病童之影響

先天性心臟病為先天的心臟結構畸形，常見的疾病為開放性動脈導管 Patent Ductus Arteriosus (PDA)、心房中隔缺損(Atrial Septal Defect)、心室中隔缺損(Ventricular Septal Defect)、法洛氏四重症(Tetralogy of Fallot)、主動脈弓窄縮(Coarctation of the aorta)、主動脈弓畸形(Aberrant of the Aorta)等(王等，2010；陳等，2017；Ball & Bindler, 2008)。先天性心臟病對孩童之影響可能只發生於嬰兒期，也可能終其一生，為威脅病童生命的重要因素。此外先天性心臟病童容易產生呼吸急促、心跳過速、餵食困難、生長發育遲緩及盜汗等臨床表徵，若為發紺型心臟病童有些容易產生缺氧發作甚至危及生命，多數病童需以心導管方式或心臟外科手術治療(王等，2010；Hickey et al., 2013)。病童因病情之所需於加護病房照護，此時除了面對生命威脅外，尚需經歷許多疼痛性的侵入性治療，因此會引起病童產生恐懼及無助(范、高，2008；李，2009；劉等，2012；Kulik, et al., 2019；Staveski, et al., 2018)。

### 二、心臟病童於加護病房照護對母親之影響

隨著醫療技術進步使先天性心臟病童存活率大幅提升，大約 90%的先天性心臟病童可存活至成年(劉等，2018；Chen, et al., 2017)，對家庭而言是一種再生的喜悅。然而，當病童病情危急需住入兒科加護病房，接受頻繁的侵入性治療時，很難預測隨著疾病發展而至的問題，因此在面臨孩子危急且多變的病況，母親會感到震驚與焦慮(McCusker et al., 2010；Staveski, et al., 2018；Torowicz, et al., 2010；Hartman, & Medoff-Cooper, 2012；Kulik, et al., 2019)。劉、陳、楊(2016)與 Kulik 等人(2019)和 Connor 等人(2010)指出心臟病童住入兒科加護病房時，母親主要產生焦慮原因為缺乏病童身上裝置的管路等相關衛教、不熟悉加護病房的儀器及設備，以及不瞭解醫護人員對病童的照顧方式。

### 三、護理指導對焦慮影響之相關研究

接受刊登：109年5月25日

\*通訊作者：顧明修

機構：中山醫學大學醫學系、中山醫學大學附設醫院

通訊地址：40201 台中市南區建國北路一段 110 號

聯絡電話：+886-4-24730022 轉 20820

E-mail：a129184@yahoo.com.tw

向、彭、楊、蘇、李(2011)實驗組使用衛教手冊介入，對照組以口頭衛教指導，比較頭部外傷病人主要照顧者，接受衛教指導前與 7 天後焦慮狀況及知識之影響，結果於一週後實施後測，實驗組焦慮程度前、後測差異及知識得分皆優於對照組並達顯著差異。研究顯示使用衛教手冊可降低主要照顧者焦慮並增加相關知識。鍾和呂(2004)探討衛教對剖腹術患者其術前焦慮及護理滿意度之成效，實驗組術前接受衛教本及小手冊，控制組接受病房常規衛教，結果實驗組術前焦慮改善及滿意度提升皆較控制組好，且實驗組衛教後術前焦慮越低其護理滿意度越高並達顯著差異。趙等(2009)實驗組以手術衛教手冊及實際帶領解說，對照組接受病房常規衛教，探討手術衛教介入對改善脊椎手術病人焦慮之成效，以貝氏焦慮量表為測量工具，結果兩組前測無差異，後測實驗組焦慮程度明顯降低優於對照組並達顯著差異。Ebru, Fatma, 和 Rabia, (2012)實驗組提供父母出院後病童家庭照顧的詳細訊息及提供諮詢，對照組接受常規訊息，探討提供有計劃的訊息於接受心臟外科手術病童父母於焦慮之影響。結果實驗組父母焦慮顯著低於對照組並達顯著差異。而 Simeone 等人(2017)提供手術後住院有關的照片和模擬病童從入院到出院的真實情景或未給予任何衛教訊息，比較實施術前衛教介入以降低先天性心臟病童父母之焦慮，結果:提供與術後住院有關的照片和模擬住院情景較能降低父母焦慮並達顯著差異。此外陳、薄、黃、王、簡(2014)以衛教手冊內容為文圖並茂方式呈現或傳統衛教手冊及口頭方式指導，比較不同術前衛教對初次全膝關節置換術病人焦慮及生理指標之成效，結果實驗組於衛教後焦慮下降優於對照組並達顯著差異，且於呼吸、心跳、血壓均呈現顯著差異。由上述研究中可了解提供衛教指導之重要性，因此於加護病房照護先天性心臟病童時，若能提供詳盡的相關衛教指導，讓父母確實掌握病童住院相關訊息，能明顯提升父母知識進而降低焦慮程度(范、高，2008；劉等，2012；Simeone, et al., 2017)。然而執行衛教指導方式有許多形式，可分為衛教單張、衛教手冊、光碟影片或口頭衛教等。衛教手冊的優點為:可使病人或家屬立即獲得衛教內容之

訊息，若加上文圖並茂，更能使其印象深刻增進記憶且可重複閱讀及攜帶方便。而以面對面口頭衛教方式，這種方法需考量衛教內容之一致性，於加護病房住院病童身上裝置許多管路的真實情況，母親無法經由口頭說明的方式全盤瞭解衛教內容(陳等，2014；向等，2011；范、高，2008；劉等，2016)。多位學者指出衛教內容以文圖並茂的方式呈現，藉由各式圖片及文字傳遞訊息，能有效降低病人或家屬焦慮(陳等，2014；向等，2011；劉等，2016；Simeone, et al., 2017)。

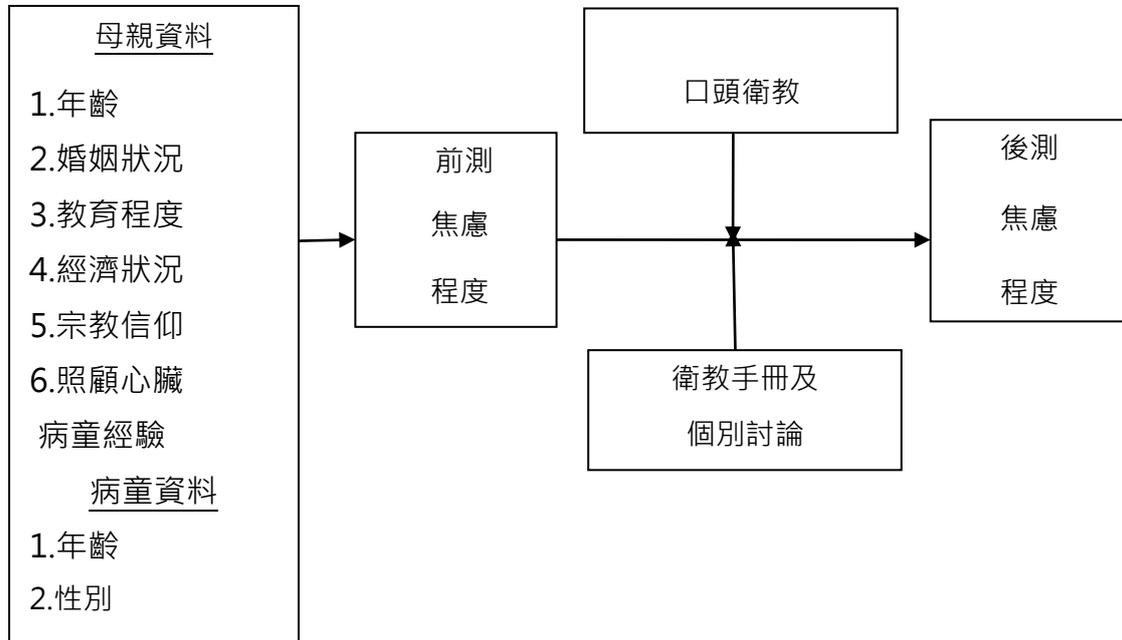
## 研究設計

本研究採類實驗研究設計之前、後測實驗，選取兒科加護病房患有先天性心臟病童之母為研究對象，此外，為了避免實驗組與對照組之間訊息互相交流，本研究依住院時間序列，先收集對照組 35 位，再收集實驗組 35 位。以「文圖並茂的衛教手冊」及個別討論或「口頭衛教方式」為護理措施，以「貝氏焦慮量表(Beck Anxiety Inventory, BAI)」為測量工具。兩組於病童入院當天，研究者引導母親至衛教室先行前測，之後由研究者協助對照組以口頭衛教方式約 15 分鐘，過程給予解釋並澄清問題，此外為了避免採單次口頭衛教之偏差，於衛教之後，病童母親可隨時提出問題，研究者再針對母親需澄清之問題提供詳細衛教指導。「口頭衛教」內容包括:認識先天性心臟病，病童管路裝置、使用之儀器及病房提供之護理活動。實驗組實施「衛教手冊」及個別討論方式約 15 分鐘。而「衛教手冊」之擬定為先瞭解先天性心臟病童母親對相關衛教之需求，研究者訪問先天性心臟病童之母，經訪談母親希望了解病童住院治療之醫療環境、病童身上裝置管路情形、使用的儀器設備及加護病房提供的護理活動。本研究依母親需求及文獻查證(范、高，2008；劉等，2016；Jawahar & Scarisbrick, 2009；Lisanti, Allen, Kelly, Cooper, 2017；Simeone, et al., 2017)擬定「衛教手冊」，藉由各式圖片及文字傳遞訊息，過程給予解釋並澄清問題。「衛教手冊」內容包括:認識先天性心臟病，及以彩色圖片呈現病童身上管路裝置原因及拔管時機、環境介紹、儀器設備及病房提供之護理活動，而護理

活動包括：感染預防-協助病童手術傷口及各管路裝置換藥、提供營養-協助病童採口或鼻胃管餵食、安全預防-保護性約束及說明、維持身體清潔及舒適臥位、呼吸照護-協助拍痰等。實驗組於衛教後贈送精美彩色版的衛教手冊，母親依個別需求於家中閱讀。

另外，本研究因考量心臟病童手術時母親處常於緊張焦慮狀態，對病童手術後複雜抽象的衛教指導內容尚未全盤吸收，故於實施衛教一週後兩組分別進行後測。

一、概念架構圖(如圖一所示)



圖一-探討衛教手冊對兒科加護病房心臟病童母親焦慮之影響-概念架構圖

二、研究對象

本研究經人體試驗委員會審查通過，並接受院內研究計畫補助編號 CSH-2014-A-011，於某醫學中心兒科加護病房，以先天性心臟病童之母為研究對象。進行問卷訪視前已充份告知母親研究之目的，徵求其同意後簽署同意書，之後再進行資料收集；收案條件包括先天性心臟病童之母；為病童主要照顧者；年齡滿二十歲；能以國、台語溝通且能書寫；病童年齡為剛出生至十八歲。排除條件為：病童患有其他遺傳疾病、病童患有其他先天性疾病或其他慢性疾病及病童母親患有精神疾病。

三、研究工具

本研究工具包括結構式問卷，為母親及病童基本資料共 11 題、貝氏焦慮量表共 21 題。母親資料包括年齡、婚姻狀況、教育程度、經濟狀況、宗教信仰及照顧心臟病童經驗。病童資料包括：年齡、性別、診斷、心臟手術經驗及住院原因。貝氏焦慮量表(BAI)

包括 21 個項目，每題 0-3 以表示焦慮之水平，範圍為 0-63 分，分為輕、中、重度焦慮，0-9 分為正常，10-18 分為輕度焦慮，19-29 分為中度焦慮，30 分以上為嚴重焦慮，貝氏焦慮量表具有良好的一致性信度，信度係數為.92，常被用以測量病人或家屬主觀的焦慮程度，有許多研究使用貝氏焦慮量表，其具有良好的信效度(劉等，2016；趙等，2009；Beck, Steer, & Garbin, 1988；Leyfer, 2006)。另外「衛教手冊」內容為：認識先天性心臟病、病童管路裝置情形、環境介紹、儀器設備及病房提供之護理活動，包括：協助換藥、抽痰、餵食等。此外本研究之「衛教手冊」，以專家效度 (content validity index, CVI)，邀請相關專家二位醫學博士之小兒心臟科醫師、三位博士學位之護理專家共五位，依主題之需要性、內容適切性及措詞之合宜性評定，採四分法評分結果「衛教手冊」CVI 值為.93。

四、介入措施

「衛教手冊」之擬定為先瞭解先天性心臟病童住院時母親對相關衛教之需求，研究者訪問七位先天性心臟病童住院治療之母，經訪談母親希望了解病童住院治療之醫療環境、病童身上裝置管路情形、使用的儀器設備及加護病房提供的護理活動。本研究依母親需求及文獻查證(范、高，2008；劉等，2016；Jawahar & Scarisbrick, 2009；Lisanti, et al, 2017；Simeone, et al., 2017)擬定「文圖並茂的衛教手冊」，內容包括：認識先天性心臟病，及以彩色圖片呈現病童身上管路裝置原因及拔管時機、環境介紹、儀器設備及病房提供之護理活動，而護理活動包括：感染預防-協助病童手術傷口及各管路裝置換藥、提供營養-協助病童採口或鼻胃管餵食、安全預防-保護性約束及說明、維持身體清潔及舒適臥位、呼吸照護-協助拍痰等。藉由各式圖片及文字傳遞訊息，以有組織及簡明的敘述，於病童入院當天母親先實施前測，再提供「衛教手冊指導及採個別討論方式，之後贈送母親衛教手冊於家中閱讀。對照組則以「口頭衛教方式」，內容包括：認識先天性心臟病，病童管路裝置、使用之儀器及病房提供之護理活動。此外為了避免採單次口頭衛教之偏差，於衛教之後，母親仍可隨時提出問題，研究者再提供詳細衛教指導。兩組母親於病童住院一週後進行後測。

## 五、資料收集過程

研究於 2018 年 5 月 1 日至 2018 年 10 月 30 日，先行對照組收案再收集實驗組，於病童入院當天，研究者為考量病童母親之隱私，於衛教室採個別方式親自協助母親說明研究目的，同意參與者填寫同意書及

行前測，之後協助對照組「口頭衛教」，實驗組以「衛教手冊」及個別討論方式進行衛教指導，於一週後分別對兩組母親進行後測。於研究過程中受試者均可隨時提出中止研究之請求，絕對不會因此影響護理照護品質。

## 六、資料分析

本研究回收之問卷經核閱後，採用 SPSS 18.0 for Windows 套裝軟體，將收集到母親及先天性心臟病童資料編碼列冊，再輸入進行統計與分析，採描述性統計方法之百分比、平均值、次數分配、標準差、t 檢定、卡方檢定、配對 t 檢定、獨立 t 檢定及多元線性迴歸等統計。

## 結果

### 一、母親及病童基本屬性

母親及先天性心臟病童共收案對照組與實驗組各 35 位共 70 位。母親年齡實驗組平均 30.11 歲，對照組平均 30.74 歲；兩組母親皆已婚；教育程度專科/大學佔最多，實驗組 17 位(佔 48.6%)對照組 19 位(佔 54.3)，經濟收入 6 萬以上實驗組 15 位(佔 42.9%)，對照組 17 位(佔 48.6%)，有宗教信仰實驗組 31 位(佔 88.6%)，對照組 29 位(佔 82.9%)，兩組以無照顧心臟病童經驗及病童無手術經驗佔最多，病童診斷以心房或心室中隔缺損佔最多。性別：實驗組女孩佔最多，對照組男孩佔最多。住院原因兩組以盜汗佔最多，分別各 19 位佔 (54.3%)，其次為食慾不振、呼吸喘。以卡方檢定及 t 檢定，結果母親及病童基本屬性之變項皆無顯著差異( $p > .05$ )如(表一)。

表一. 母親及病童基本屬性(N = 70)

項目	實驗組 (n = 35)	對照組 (n = 35)	p 值
<b>母親部分</b>	n %	n %	
母親年齡 (M±SD)	30.11±4.12	30.74±2.78	0.457
婚姻狀況			
已婚	35 (100.0%)	35 (100.0%)	1.000
未婚	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
教育程度			
國中/高中(職)	18 (51.4%)	16 (45.7%)	0.632

專科/大學	17 (48.6%)	19 (54.3%)	
經濟狀況			0.631
5.9 萬以下	20 (57.1%)	18 (51.4%)	
6 萬以上	15 (42.9%)	17 (48.6%)	
宗教信仰			0.495
無	4 (11.4%)	6 (17.1%)	
有	31 (88.6%)	29 (82.9%)	
照顧心臟病童經驗			0.759
無	28 (80.0%)	29 (82.9%)	
有	7 (20.0%)	6 (17.1%)	
病童部分			
病童年齡(M±SD)	3.01±1.49	3.03±1.75	0.970
性別			0.811
男孩	17 (48.9%)	18 (51.4%)	
女孩	18 (51.4%)	17 (48.9%)	
診斷			0.473
心房/心室中隔缺損	20 (57.1%)	17 (48.6%)	
複雜型心臟病	15 (42.9%)	18 (51.4%)	
心臟手術經驗			0.743
無	29 (82.9%)	30 (85.7%)	
有	6 (17.3%)	5 (14.3%)	
住院原因			0.454
呼吸喘	14 (40.0%)	11 (31.4%)	
食慾不振	15 (42.9%)	13 (37.1%)	0.626
心跳過速	6 (17.1%)	7 (20.0%)	0.759
盜汗	19 (54.3%)	19 (54.3%)	1.000

## 二、對照組及實驗組母親焦慮前、後測之差異

比較對照組及實驗組接受不同的衛教指導母親焦慮程度之前、後測差異。以配對 *t* 檢測結果實驗組前測 15.29±4.08 分為(輕度焦慮)，後測 8.17 ±1.51 分(為正常)且前、後測達顯著差異( $p = .000$ )。對照組前測 14.83 ±5.04 分，後測 12.94±3.97 分，其前、後測均為輕度焦慮且無差異( $p > .05$ )，研究顯示兩組焦慮程度後測低於前測，且實驗組後測焦慮降低幅度 7.12

表二實驗組與對照組，同組內母親焦慮之前、後測差異比較表 (N=70)

±4.14 分，比對照組 1.89±0.32 分效果更良好並達顯著差異( $p = .000$ )。再以獨立樣本 *t* 檢測兩組間焦慮程度之差異，實驗組前測 15.29±4.08 分，對照組 14.83 ±5.04 分，顯示兩組前測無差異( $p > .05$ )，後測實驗組焦慮為 8.17 ±1.51 分，降低程度明顯比對照組 12.94±3.97 分更好，後測實驗組焦慮程度比對照組降低 4.77 分且兩組間達顯著差異( $p = .000$ )如(表二、表三)。

	前測(M±SD)	後測(M±SD)	<i>p</i> 值
實驗組 (n = 35)	15.29±4.08	8.17±1.51	0.000
對照組 (n = 35)	14.83±5.04	12.94±3.97	0.086

註：前測相較於後測；配對 t test。

表三實驗組及對照組母親焦慮前、後測之差異比較表 (N=70)

	實驗組(n = 35)	對照組(n = 35)	校正前 $p$ 值	校正後 $p$ 值
前測 (M±SD)	15.29±4.08	14.83±5.04	0.678	0.462
後測 (M±SD)	8.17±1.51	12.94±3.97	0.000	0.000
後測-前測之改變 (M±SD)	7.12±4.14	1.89±0.32	0.000	0.000

註：.1.接受衛教手冊相較於接受口頭衛教；獨立樣本 ttest。2.校正後  $p$  值: 以多元線性迴歸分析調整干擾因子

干擾因子包括: 母親年齡、母親教育程度、經濟狀況、宗教信仰、照顧心臟病童經驗、病童年齡、性別、診斷、病童心臟手術經驗、住院原因

### 三、調整母親焦慮程度之影響因子

本研究為提高研究之推理性，再以多元線性迴歸分析(Multiple regression analysis)調整母親之年齡、教育程度、經濟狀況、宗教信仰、照顧心臟病童經驗、病童年齡、性別、診斷、心臟手術經驗及住院原因等干擾效應後，於焦慮程度之後測實驗組比對照組降低 4.77 分，顯示實驗組相較對照組於焦慮程度明顯降低且達顯著差異( $p=.000$ )如(表三)。

## 討論及結論

### 一、基本人口學之分析

本研究母親基本人口學之年齡、教育程度、婚姻狀況、經濟狀況、宗教信仰及照顧心臟病童經驗，此部份與其他先天性心臟病童母親相關研究相符(李, 2009; Smith et al., 2011; Chen, et al., 2017; Simeone, et al., 2017; Jawahar、Scarbrick, 2009 & Connor et al., 2010)。由上述可知本研究之基本屬性與心臟病童母親之相關研究無差異。以卡方及 t 檢定進行同質性比較，於母親及病童基本人口學皆無顯著差異( $p > .05$ )，顯示本研究兩組之基本屬性佳且同質性高。此外，於研究結果顯示實驗組與對照組之前測焦慮程度為無差異，且兩組皆為輕度焦慮如(表一)，此部份與趙等人(2009)和向等(2011)及陳等(2014)研究結果相同。另外有學者研究指出當病童住入加護病房時，母親會感受無助及焦慮，不會因母親的年齡、教育程度或宗教信仰及病童的診斷而影響母親的焦慮，此部

份與本研究結果部份相同(范、高, 2008; Yilmaz, Sezer, Gurler, & Bekar, 2011)。此外以配對 t 檢定對照組前、後測及實驗組前、後測焦慮程度之差異，結果對照組後測之焦慮程度雖有下降，但前、後測卻無差異( $p > .05$ )。而實驗組後測焦慮程度之降低明顯優於對照組並達顯著差異( $p=.000$ )如(表二)。再以獨立樣本 t 檢定兩組間之前、後測焦慮程度之差異，結果顯示兩組前測均無差異，後測實驗組於衛教手冊及個別討論方式之介入，其焦慮程度明顯降低比對照組更好並達顯著差異( $p=.000$ )如(表三)。經由本研究可證實衛教手冊及個別指導方式比口頭衛教效果更好。而陳等人(2014)、趙等人(2009)、向等人(2011)和 Simeone, 等人(2017)以衛教手冊為介入措施，分別探討初次全膝關節置換術及脊椎手術之病人與頭部外傷主要照顧者及術前衛教對先天性心臟病童父母於降低焦慮之成效良好，此部份與本研究結果一致。

### 二、衛教手冊介入策略之探討

於本研究中發現，兒科加護病房之心臟病童病情變化急速，瞬間即逝，母親常須面對病童疾病的壓力及進行侵入性治療的風險；此外不熟悉加護病房的環境及儀器設備，以及不了解醫護人員對病童的照顧情形，均會造成母親高度焦慮此部份與(范、高, 2008; 李, 2009; Jawahar、Scarbrick, 2009; Smith, et al., 2011; Simeone, et al., 2017; Kulik, et al., 2019)研究觀點一致。而衛教手冊指導對先天性心臟病童母親面臨病童住入加護病房之衝擊有很大的助益，此部

份與 Simeone, 等人(2017) 和向等人(2011)研究結果一致。另外衛教手冊的優點為能立即得到相關訊息，讓病童母親能重複閱讀且攜帶方便，並隨時可與醫護人員討論及澄清問題，更能幫助母親於病童住入加護病房時，記住及瞭解複雜抽象的衛教指導內容，進而降低焦慮程度，且能節省護理人員反覆說明。因此本研究依據心臟病童母親需求及文獻查證擬定「文圖並茂的衛教手冊」(范、高，2008；向等，2011；劉等，2016；劉等，2012；Jawahar & Scarisbrick, 2009；Lisanti, et al, 2017；Simeone, et al., 2017)，藉由各式圖片及文字傳遞訊息，以有組織及簡明的敘述衛教內容及採個別討論的方式，之後贈送母親衛教手冊於家中閱讀，使母親能確實掌握病童住院相關訊息。

### 三、衛教手冊與口頭衛教於焦慮減輕之差異

於本研究顯示，實驗組於「衛教手冊」及採個別討論方式介入後焦慮程度下降  $7.12 \pm 4.14$  分，對照組則下降  $1.89 \pm 0.32$  分，顯示口頭衛教亦有降低母親之焦慮程度，但衛教手冊加上個別討論方式，對病童母親焦慮降低之效果明顯比口頭衛教更好，此結果與(鍾和呂，2004；趙等；2009；向等，2011；Simeone, et al., 2017)研究結果相同。向等人(2011)研究指出衛教手冊能使主要照顧者立即得到相關訊息，於接受衛教時可隨時與醫護人員澄清問題，且可重複閱讀及攜帶方便，進而降低焦慮程度，此部份與本研究結果相同。Simeone, 等人(2017)術前以衛教手冊為介入，探討先天性心臟病童父母於術前降低焦慮之成效，結果提供衛教手冊比口頭衛教對降低母親焦慮成效更好，此部份與本研究結果相似。陳等(2014)提供衛教手冊以文圖並茂方式呈現或以口頭衛教方式，探討初次全膝關節置換術病人焦慮及生理指標之成效，結果實驗組於衛教後焦慮下降優於對照組並達顯著差異，此發現與本研究結果近。另外連等人(2010)實驗組接受自我照顧手冊及個別護理指導，對照組接受口頭護理指導及衛教單張，探討首次接受化療乳癌婦女不確定感、焦慮及自我照顧，結果實驗組於不確定感及自我照顧提升皆比對照組佳，但兩組焦慮程度均無顯著差異，此部份與本研究結果不同。探討原因其衛教手冊內容

未與常規處置內容作明顯區分，以排除衛教指導內容之干擾因子，因此造成無法降低病人焦慮。而本研究之衛教手冊為針對先天性心臟病童母親之需求，文獻查證擬定，於病童入院當天母親進行前測，再提供「衛教手冊指導及採個別討論方式，而對照組則以「口頭衛教方式」收案，兩組母親於病童住院一週後進行後測，於本研究結果顯示實驗組母親焦慮程度降低成效顯著。

此外本研究以自行擬定「文圖並茂的衛教手冊」應用於先天性心臟病童母親，探討以衛教手冊指導及採個別討論方式或以「口頭衛教方式」對兒科加護病房心臟病童母親焦慮之差異。研究結果顯示實驗組前測為輕度焦慮，後測為正常，且前、後測焦慮程度達顯著差異( $p = .000$ )。而對照組前、後測均為輕度焦慮，且無顯著差異( $p > .05$ )，研究顯示實驗組後測焦慮降低幅度比對照組效果更好且具顯著差異。本研究結果證實以「衛教手冊」及採個別討論方式，藉由各式圖片及文字傳遞訊息，以有組織及簡明的敘述，確實能降低兒科加護病房心臟病童母親之焦慮程度。

### 研究限制與建議

本研究之困難與限制為收案過程中，礙於心臟病童疾病診斷繁多，於研究中無法細分各種類型之衛教手冊，因此依據病童母親對衛教內容之需求、文獻查證而擬定，期盼逐漸完成以滿足病童母親之需求。另外因考量研究場所每年住院之心臟病童約 140 位預計 6 個月收案完成，故每組收案 35 位共計 70 位。而本研究結果僅能推論於某醫學中心小兒加護病房，建議結合國內醫學中心之兒童醫院，並擴大收案使研究更嚴謹及完善。

### 參考資料

- 王主科、王南焜、呂鴻基、沈慶村、吳美環、吳俊仁...吳俊明(2010)·兒童心臟學(二版)·新北市：金名圖書。
- 向雅玲、彭台珠、楊福麟、蘇泉發、李茹萍(2011)·衛教介入對頭部外傷病人主要照顧者焦慮與疾病

- 知識之影響・新臺北護理期刊・13(1)・35-44。  
doi:10.6540/NTJN.2011.1.004
- 李景如(2009)・由家庭系統觀點探討發紺型先天性心臟病嬰幼兒手術後一年內居家健康照顧的需求・未發表的碩士論文・台北:國立陽明大學臨床護理研究所。
- 范圭玲、高碧霞(2008)・系統性護理指導對兒科加護病房初次住院病童母親壓力之影響・台灣醫學・12(4)・379-389。  
doi:10.6320/FJM.2008.12(4).02.
- 連金延、陳淑慧、蔡佩娟、陳康敏、謝雅宜、梁穎(2010)・首次接受化學治療乳癌婦女介入護理指導後不確定感、焦慮及自我照顧之成效探討・護理雜誌・57(6)・51-60。doi:10.6224/JN.57.6.51
- 陳月枝、黃靜微、林元淑、張綠怡、蔡綠蓉、林美華...魏琦芳(2017)實用兒科護理學(8版)・台北市:華杏。
- 陳淑華、薄喬萍、黃瑞珍、王美文、簡麗瑜(2014)・比較不同術前衛教對初次全膝關節置換術病人焦慮及生理指標之成效・Journal of Nursing and Healthcare Research・10(1)・42-50。  
doi:10.6225/JNHR.10.1.42
- 趙明玲、林雅慧、鄭如玉、林嘉玲、邢鴻君、余秋霖(2009)・手術衛教介入對改善脊椎手術病人焦慮之成效探討・輔仁醫學期刊・7(1)・29-38。  
doi:10.6225/JNHR.6.4.299
- 楊曉玲(2012)・先天性心臟病青少年健康相關生活品質及其相關因素之探討・博士論文・台北:國立台灣大學護理研究所。  
doi:10.6530/YYN/201807\_12(2).0003
- 劉淑娟、陳豐霖、黃淑媛、陳鈺如(2012)・提升護理人員執行兒童心臟手術前護理指導之完整率・護理雜誌・59(4)・71-78。doi:10.6224/JN.59.4.71
- 劉淑娟、陳豐霖、楊佰能(2016)・兒童心臟手術前護理指導影片對病童母親焦慮與相關知識之影響・長庚護理・27(3)・321-333。  
doi:10.3966/102673012016092703002
- 劉御婷、盧俊維、陳紀雯(2018)・先天性心臟病青少年的健康需求與家庭照護・源遠護理・12(2)・24-29。
- doi: 10.6530/YYN/201807\_12(2).0003
- 鍾玉珠、呂淑芬(2004)・衛教對剖腹術患者其術前焦慮及護理滿意度之成效探討・新臺北護理期刊・6(2)・63-72。  
doi:10.6540/NTJN.2004.2.006
- Ball, J. W., & Bindler, R. C. (2008). Alterations in cardiovascular function. In J. W. Ball & R. C. Bindler (Eds.), *Pediatric nursing: Caring for children* (4th ed., pp. 466-513). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Garbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck depression inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8(1), 77-100.
- Chen, C. W., Su, W. J., Chiang, Y. T., Shu, Y. M., & Moons, P. (2017). Healthcare needs of adolescents with congenital heart disease transitioning into adulthood: a Delphi survey of patients, parents, and healthcare providers. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 16(2), 125-135. doi:10.1177/1474515116643622
- Connor, J. A., Kline, N. E., Mott, S., Harrid, S. K., & Jenkins, K. J. (2010). The meaning of cost for families of children with congenital heart disease. *Journal of Pediatric Health Care*, 24(5), 318-325. doi:10.1016/j.pedhc.2009.09.002
- Du, Q., Salem, Y., Liu, H. H., Zhou, X., Chen, S., Chen, N., ...Sun, K. (2017). A home-based exercise program for children with congenital heart disease following interventional cardiac catheterization: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 18(1), 1-9. doi:10.1186/s13063-016-1773-7
- Ebru, K. T., Fatma, K., Rabia, K. (2012). Effect of Planned Information Provision on Anxiety of Parents of Children Who Underwent Cardiac Surgery. *Perioperative Medicine*, 283-299. doi:10.1002/9781118375372.ch20
- Hickey, P. A., Gauvreau, K., Curley, M. A., & Connor, J. A. (2013). The effect of critical care nursing and organizational characteristics on pediatric cardiac surgery mortality in the United States. *The Journal of Nursing Administration*, 43(12), 637-644. doi:10.1097/NNA.0000000000000005
- Hartman, D. M., & Medoff-Cooper, B. (2012). Transition to home after neonatal surgery for congenital heart disease. *The American Journal of Maternal Child*, 37(2), 95-100.  
doi:10.1097/NMC.0b013e318241dac1
- Jawahar, K., & Scarisbrick, A. A. (2009). Parental perceptions in pediatric cardiac fast-track surgery. *AORN Journal*, 89(4), 725-731. doi:10.1016/j.aorn.2008.11.029
- Kulik, L.A., Hasbani, N. R., Stellar, J. J., Quigley, S. M., Shelley, S.S., Wypij, D., & Curley, A. Q. (2019). Hospital acquired pressure injuries in children with

- congenital heart disease: prevalence and associated factors, *Pediatric Critical Care Medicine*, 20(11), 1048-1056. doi:10.1097/PCC.0000000000002077
- Leyfer, O. T., Ruberg, J. L., & Woodruff-Borden, J. (2006). Examination of the utility of the Beck Anxiety Inventory and its factors as a screener for anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 20(4), 444-458. doi:10.1016/j.janxdis.2005.05.004
- Lisanti, J., Allen, L. R., Kelly, L., Cooper, B. M. (2017). Maternal stress and anxiety in the pediatric cardiac intensive care unit. *Pediatric Critical Care Medicine*, 26(2), 118-125. doi: 10.4037/ajcc2017266
- McCusker, C. G., Doherty, N. N., Molloy, B., Rooney, N., Mulholland, C., Sands, A., ... Casey, F. (2010). A controlled trial of early interventions to promote maternal adjustment and development in infants born with severe congenital heart disease. *Child: Care, Health & Development*, 36(1), 110-117. doi:10.1111/j.1365-2214.2009.01026.x
- Smith, M., Newey, C., Jones, M., & Martin, J. (2011). Congenital heart disease and its effects on children and their families. *Paediatric Nursing*, 23(2), 30-36. doi:10.7748/paed2011.03.23.2.30.c8376
- Simeone, S., Pucciarelli, G., Perrone, M., Rea, T., Gargiulo, G., Angelo, G. D., Guillari, A., Comentale, G., Palma, G., Vosa, C. (2017). Comparative analysis implementation of a pre-operative educational intervention to decrease anxiety among parents of children with congenital heart disease. *Journal of Pediatric Nursing*, 1-5. doi.org/10.1016/j.pedn.2017.01.008
- Staveski, S. L., Boulanger, K., Erman, L., Lin, L., Almgren, C., Journel, C., Roth, S. J., Golianu, B. G. (2018). The impact massage and reading on children's pain and anxiety after cardiovascular surgery: a pilot study. *Pediatric Critical Care Medicine*, 19(8), 725-732. doi:10.1097/PCC.0000000000001615
- Torowicz, D., Lrving, S. Y., Hanlon, A. L., Sumpter, D. F., & Coop, B. M. (2010). Infant Temperament and parent stress in 3 month old infants following surgery for complex congenital heart disease. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 31(3), 202-208. doi:10.1097/DBP.0b013e3181d3dea
- Yilmaz, M., Sezer, H., Hesna, G., & Bekar, M., (2011). Predictors of preoperative anxiety in surgical inpatients. *Journal of Clinical Nursing*, 21, 956-964. doi:10.1111/j.1365-2702.2011.03799.x

# Investigation of the effect of handout educations on maternal anxiety about children with cardiac disease in pediatric intensive care unit

Shu-Juan Liu<sup>1,2</sup>, Lien-Jen Hwu<sup>3</sup>, Fong-Lin Chen<sup>4</sup>, Bai-Neng Yang<sup>5</sup>, Min-Sho Ku<sup>4,6\*</sup>

<sup>1</sup>Adjunct Instructor, School of Nursing, Chung Shan Medical University

<sup>2</sup>Head Nurse, Department of Nursing, Chung Shan Medical University Hospital

<sup>3</sup>Assistant Professor, School of Nursing, Chung Shan Medical University

<sup>4</sup>Attending physician, Department of Pediatrics, Chung Shan Medical University Hospital

<sup>5</sup>Assistant Professor, Department of Nursing, Central Taiwan University of Science and Technology

<sup>6</sup>Associate Professor, Institute of Medicine, Chung Shan Medical University

## Abstract:

**Background:** When a child with congenital cardiac disease needs close care in a pediatric intensive care unit (PICU) because of critical condition, the mother often suffered a lot. Lack of knowledge about critical illness results in much more anxiety. Therefore, how to provide relevant patient educations for the mothers to eliminate their anxiety and improve satisfaction has become a topic worthy of study.

**Purpose :** To compare the effects of combining education manuals and individual discussions versus oral patient education on the maternal anxiety about their children with cardiac disease in PICU.

**Methods:** In this quasi-experimental study, 70 mothers of children with congenital cardiac disease in PICU of a medical center were enrolled. Patient education for 35 participants in the control group was carried out orally, followed by education manual and individual discussion with 35 participants in the experimental group. In addition to “Basic information of the patient and the mother”, “Beck Anxiety Inventory” was used to measure the severity of anxiety before and after patient education. Statistical analyses were carried out with chi-square test, paired t-test and independent t-test.

**Results:** No differences in the severity of anxiety between groups was found in pre-test, but in the post-test, significant attenuation of anxiety was found in the experimental group as compared to the control.

**Conclusion and Suggestion:** Here we found that providing patient education manual with individual discussion is an effective way to attenuate the anxiety of the mothers caring for children with congenital cardiac disease in PICU and we highly recommend its application in the PICU.

**Keywords:** Pediatric intensive care, congenital cardiac disease, patient education, anxiety

Accepted for publication May 25, 2020

\*Address for correspondence to: Min-Sho Ku, No. 110, Jianguo N. Rd. Sec. 1, Taichung City 40201, Taiwan, ROC.

Tel: 04-24739595-20820

E-mail: a129184@yahoo.com.tw

: