



# 健康促進與 衛生教育學報

Journal of Health Promotion and  
Health Education

## 專 題

國民小學高年級學童正向情緒與生活壓力關係之研究：以挫折容忍力為調節變項  
吳和堂、林芳如、周新富

桃園市幼兒園家長對孩童使用3C產品的視力保健行為及其相關因素研究：  
健康信念模式之應用 楊心慈、陳政友

敘事與數據訊息介入對女大學生接種人類乳突病毒疫苗行為意圖的效果：  
以北部地區某大學為例 魏米秀、羅梓育

屏東縣不同背景原住民宗教信仰與憂鬱之關係 蔡美惠、李百麟、黃誌坤



第44期

2015年12月



# 健康促進與衛生教育學報

(原衛生教育學報)

第四十四期

2015年12月出刊

出版機關：國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

發行人：張國恩

總編輯：郭鐘隆

主編：張鳳琴

副主編：施淑芳

編輯委員（以姓氏筆畫排序）：

何英奇（中國文化大學心理輔導學系）

李思賢（國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系）

季力康（國立臺灣師範大學體育學系）

周碧瑟（國立陽明大學公共衛生學系）

洪玉珠（崇仁醫護管理專科學校）

張麗春（長庚科技大學護理學系）

陳怡樺（臺北醫學大學公共衛生學系）

黃奕清（國立臺北護理健康大學運動保健學系）

黃雅文（亞洲大學健康產業學系）

黃俊豪（國立臺灣大學公共衛生學系）

董貞吟（國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育系）

劉影梅（國立陽明大學護理學系）

蘇宏仁（國立新竹教育大學應用科學系）

編輯助理：林昱宏

---

出版者：國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

地址：臺北市和平東路一段162號

電話：(02)77341721

E-mail：hphe@deps.ntnu.edu.tw

傳真：(02)23630326

網址：<http://www.he.ntnu.edu.tw>

經銷編印：高等教育出版公司

地址：臺北市館前路12號10樓

電話：(02)23885899

傳真：(02)23880877

劃撥帳號：18814763

戶名：高等教育文化事業有限公司

定價：單冊新臺幣300元

一年兩期 個人：新臺幣600元；機構：新臺幣1200元（均含郵資）

中華郵政臺北字第116號執照登記為雜誌交寄

---

版權所有，轉載刊登本刊文章需先獲得本刊同意，翻印必究



# 目 錄

## 研究論文

- 國民小學高年級學童正向情緒與生活壓力關係之研究：以挫折容忍力  
為調節變項／吳和堂、林芳如、周新富 ..... 1
- 桃園市幼兒園家長對孩童使用3C產品的視力保健行為及其相關因素研  
究：健康信念模式之應用／楊心慈、陳政友 ..... 35
- 敘事與數據訊息介入對女大學生接種人類乳突病毒疫苗行為意圖的效  
果：以北部地區某大學為例／魏米秀、羅梓育 ..... 65
- 屏東縣不同背景原住民宗教信仰與憂鬱之關係  
／蔡美惠、李百麟、黃誌坤 ..... 99

## 本刊訊息

- 《健康促進與衛生教育學報》稿約 ..... 123
- 《健康促進與衛生教育學報》撰寫體例 ..... 125
- 《健康促進與衛生教育學報》投稿聲明書 ..... 131

# Contents

## Research Articles

- The Relationship between Positive Emotion and Life Stress of Primary School Students: Frustration Tolerance as Moderator  
*/ Ho-Tang Wu, Fang-Ru Lin, Sin-Fu Chou* ..... 1
- Study on the Parents' Vision Care Behavior and Its Related Factors Regarding the Usage of 3C Products among the Kindergarden Children in Taoyuan City, Taiwan: The Application of the Health Belief Model  
*/ Hsin-Tzu Yang, Cheng-Yu Chen* ..... 35
- The Effects of Narrative and Statistical Information Intervention on Intention to Obtain Human Papillomavirus (HPV) Vaccination among College Women: A University in Northern Taiwan as an Example  
*/ Mi-Hsiu Wei, Yzu-Yu Lo* ..... 65
- The Relationship between Level of Religious Belief and Depression in Aborigines of Pingtung County  
*/ Mei-Hui Tsai, Pai-Lin Lee, Chih-Kun Huang* ..... 99

# 國民小學高年級學童正向情緒與生活壓力關係之研究：以挫折容忍力為調節變項

吳和堂\* 林芳如\*\* 周新富\*\*\*

## 摘要

本研究旨在分析國民小學（以下簡稱國小）高年級學童正向情緒、挫折容忍力與生活壓力三者之關聯度。依據文獻分析的結果，提出「正向情緒與生活壓力有顯著負相關」，以及「挫折容忍力對『正向情緒與生活壓力的關係』具有調節效果」兩個假設。為驗證假設，採分層叢集抽樣，抽取國小學童631人作為樣本，就年級來分，五年級為308人，六年級為323人，施以自編問卷，包括國小高年級正向情緒、挫折容忍力與生活壓力三份問卷。此三問卷都先經過專家審閱後，再進行預試，預試經過項目分析、因素分析與信度分析。三份問卷的累積解釋變異量分別60.57%、61.01%與56.09%；總信度分別為.87、.95與.88。不論信效度都符合標準值，顯示三份問卷的信效度佳。

---

\* 國立高雄師範大學教育學系副教授（通訊作者），E-mail: t1665@nknuc.nknu.edu.tw

通訊地址：高雄市苓雅區和平一路116號，聯絡電話：07-7172930轉2191

\*\* 高雄市文德國民小學教師

\*\*\* 國立高雄師範大學教育學系兼任副教授

投稿日期：104年6月26日；修改日期：104年8月6日；接受日期：104年8月10日

DOI: 10.3966/207010632015120044001

問卷回收後的資料，採結構方程模式分析之，結果發現兩個假設都獲得支持。依據此一發現，本研究建議應提升學童的正向情緒與挫折容忍力，以降低生活壓力。此外，建議未來的研究在問卷的每一因素上盡量將題數控制在5~7題之間，最好相同題數。

**關鍵詞：**正向情緒、生活壓力、挫折容忍力

## 壹、緒論

正向情緒 (positive emotion) 是一種愉悅、快樂和滿足的感覺。正向情緒可擴展智慧、身體和社會的資源，可化解威脅，開展心智視野，增加容忍度和創造力，使人較能接受新的想法和新的經驗，更加開朗與樂觀，使自己和外界的連結與互動更成功，能引發利社會行為 (Seligman, 2003)，也可擴展思考廣度 (Fredrickson, 1998)，提升心理幸福感 (Cohn & Fredrickson, 2009) 與生活滿意度 (Fredrickson, Cohn, Coffey, Pek, & Finkel, 2008)，且發病率較低 (Cohen & Pressman, 2006)。

生活壓力 (life stress) 是指面對一或多件事務時，超越其能力所能應付的範圍 (Pechtel & Pizzagalli, 2011)。人若長期處於壓力，會影響大腦的發展與心理健康 (Anda et al., 2006; Lupien, McEwen, Gunnar, & Heim, 2009; Maniglio, 2009)。學生面臨壓力時，心思較專注在造成壓力的事件上，而無心注意身邊的人與事，尤其當壓力導致情緒失控時，會對許多事情失去興趣，不願與他人互動，容易陷於自我世界中，找不到調適的方法。因此，學生在壓力失衡狀況下，易導致不去學校、翹課、偷竊等情形。此外，因為懷有敵意、怨恨、害怕或焦慮，常常造成肢體衝突、口語攻擊、不服從師長、說謊或有自傷行為等狀況，同時也會影響人際相處能力 (蔡秀玲、楊智馨，2007)。就臺灣地區而言，目前的國小學童沒有升學壓力，學生學習應該是快樂的，但吳明隆 (2006) 的研究卻發現，考試壓力仍舊是一般孩子最大的困擾，且父母強迫學童補習的壓力明顯變大，補習、上才藝課也成了學童沉重的壓力。同時，根據2011年臺灣兒童暨家庭扶助基金會針對全國國中、小學生的抽樣調查發現，有七成二的學生覺得自己健康不佳，會因壓力大而有頭暈、頭痛、肚子痛、失眠等情形，而最大的壓力來源除了課業，更有八成三的兒童少年有安全上的疑慮，校園霸凌事件也影響到學生的安全。總之，國小學生仍然存在壓力，且國小高年級學生正準備進入課業壓力繁重的國中生涯，同時正面臨個人的生理發育期，身心變化極大，且早年的生活壓力會影響後來



的壓力 (Pechtel & Pizzagalli, 2011)。因此，教師與家長應多注意兒童的身心狀況。

正向情緒與生活壓力除了對學童身心發展的重要性外，從文獻上發現，正向情緒與生活壓力亦有所關聯，如Pelco與Reed-Victor (2007) 指出，兒童的情緒能力愈佳，其心理健康、人際關係、生活適應及學校適應也愈趨理想。由於能適應，壓力自然減少，此乃顯示正向情緒與生活壓力具有關聯性。

另外，挫折容忍力 (frustration tolerance) 是指個人在遭遇挫折時，免於行為失常的能力，亦即個人承受環境打擊或禁得起挫折的能力 (張春興，2006)。從文獻發現挫折容忍力會影響正向情緒與生活壓力，因為挫折容忍力會直接影響學生的學習動機、信念、自我覺醒，且影響學生的智力與人格表現 (Wang, 2012)，也可減少適應不良行為的產生 (黃德祥，2000)。再者，挫折本身即為壓力來源之一，挫折忍受力也反映了個體面對壓力會有心理反應及因應方式，若未具有一定程度的挫折忍受力，面對挫折容易產生強烈的負面情緒，因而減損了正向情緒對於生活壓力的影響效果。

綜合以上，挫折容忍力在正向情緒與生活壓力之間似乎具有調節作用。而以國小高年級學童為研究對象，調查此一調節效果的研究則無。是以，本研究目的在分析國小高年級學童正向情緒與生活壓力的關係是否受挫折容忍力高低的調節。

## 貳、文獻探討

### 一、正向情緒與生活壓力之關聯

從文獻發現，正向情緒與生活壓力間為負相關。以下先敘述正向情緒的內涵，其次說明生活壓力的內涵，最後說明兩者的關聯性。

正向情緒的內涵方面，Seligman和一群心理學者有感於研究不應侷限於心理有障礙、精神狀況不穩定的人，因此，轉為研究人追求快樂的心理和行為 (江雪齡，2008)。所以，正向心理學乃在探討生命體最佳的機能

(optimal functioning)，以促進人類更好的生活（曾文志，2006）。而Seligman (2003) 則將正向心理學分為正向情緒、正向特質 (the positive quality)、正向組織 (the positive institution) 等三大主題。其中的正向情緒為心理學提供一個思維的新方向，打破過去聚焦在改善負面情緒的方式，轉移至提倡並了解正向情緒所帶來的正面價值上，增加思維的彈性與統合性視野，能以更積極、樂觀的態度，看待自己與別人。若遭遇挫折時，個體才有足夠的正向情緒來保護自己，並在挫敗中找到正向的能量，解決困境（連廷嘉，2007）。再者，Seligman (2003) 將正向情緒再細分為三類：（一）過去的正向情緒：包含滿足、滿意、充實、自豪和真誠；（二）現在的正向情緒：包含歡樂、狂歡、熱情、愉悅和心流 (flow)；（三）未來的正向情緒：包含樂觀 (optimism)、希望、信心和信任。以上三種情緒是不同的，而且不一定緊密連接；Fredrickson (2004) 將正向情緒分為愉悅 (joy)、興趣、滿足、愛；Strumpfer (2006) 則分為幽默與笑 (humor and laughter)、樂觀、感恩 (gratitude)；常雅珍 (2003) 以國小學童為研究對象，以正向心理學內涵建構情意教育課程之實驗研究，其將正向情緒分為愉悅、同理心、知足、自信。因常雅珍的研究對象與本研究一致，且其問卷以文獻為基礎，具有相當的信、效度，故本研究採用其層面：（一）愉悅：指透過同理心、知足、自信的學習，感受到內心的快樂；（二）同理心：指了解自己和別人的情緒，且能設身處地為別人著想，或者可以從別人的觀點看世界，進而能夠從事利他行為，包括關懷、安慰、照顧、幫助、分享、給予等；（三）知足：指對自己擁有的一切感到滿足，對別人抱持感恩的心；（四）自信：指了解自己的優缺點，自我接納，以發揮長處，修正自己的缺點。

其次，國小學童的生活壓力內涵方面，部分研究是以壓力來源取代之。所謂壓力源 (stressor) 是指引起壓力反應的任何刺激，可以是內在的，也可以是外在的。而壓力是壓力源影響個人身心變化而產生反應的整個過程（馮觀富，1996）。換句話說，壓力是個體對壓力源的感受，本研究統以壓力稱之。一些研究發現學生的壓力來自多方面，如張珏、葉莉薇、張月英、陳寶雲與方金雪（1993）調查臺北市地區兒童壓力來自：（一）學校壓力：如

功課太多、考試、上臺演講、老師太嚴、表現不好、遲到等；（二）家庭壓力：如與家人不合、父母管教太嚴、父母不關心、父母分居或離婚等；（三）金錢使用壓力：如零用錢太少等；（四）健康壓力：如自己生病、家人生病等；（五）社會環境壓力：如示威遊行等；（六）自然環境的壓力：如噪音、空氣污染、交通擁擠等；（七）人際關係壓力：如不喜歡、朋友太多、被高年級欺負等。另外，洪文綺與黃淑貞（2006）提到學生壓力包括個人因素（如自尊及自我認同）、家庭中的父母期望、學校中的表現、社會支持等。

再者，國外研究也提到學童的壓力，如Basch與Kersch (1986) 發現包括：學校課業、同儕關係、受傷或遺失東西、失去時間或空間的舒適感、處罰、師生關係、家庭關係等；Dickey與Henderson (1989) 認為包括：學校課業、同儕關係、遺失物品或受傷、喪失個人空間或時間、處罰、師生互動、家庭成員互動等；Copeland與Hess (1993) 認為包括：學校壓力、同儕壓力、家庭壓力、朋友相處壓力、社會壓力事件等。前述的壓力來源，正如胡悅倫（1997）所提出兒童壓力的發展模型，此模型的特色是整合了壓力的要素，並且強調兒童特質和環境中的因素所形成的互動關係。在此模型中，壓力不只是壓力源所產生的壓力，還有中介因素有兒童本身（如特質、發展階段、性情、勝任能力、既有心理狀況、以往經驗等）、環境中的資源、家庭、學校、同儕、社會等。

就以上的分析，生活壓力可概分為個人、同儕、家庭、學校、社會等壓力。因考量國小學童的年齡與經驗未納入社會壓力（如示威遊行），因此以前四項作為層面，且此四層面也被傅瓊儀、陸偉明與程炳林（2002），以及高民凱與林清文（2008）等研究所採用。再者，有些層面的內涵相同，但名稱不一，因此本研究加以統合，是以本研究將此四層面稱為：（一）自我壓力（即個人壓力）：壓力來自學童本身，包括自我期許、自我接納、自我認知及自我肯定，即學童對於自我價值的評估；（二）同儕壓力：壓力來自同儕，如同儕間的互動和發生的事件、在學校的人際關係、異性關係，即和同儕間互動所產生的壓力；（三）家庭壓力：壓力來自家庭，以父母期望、親

子關係及互動、父母要求太高、家庭氣氛為主，即學童與父母相處和親子關係等方面的主觀感受；（四）學習壓力（及學校壓力）：壓力來自學校，如學業及考試、師生關係及互動，經過學童個人認知評估，造成身心不舒服或威脅的一種主觀感受狀態。此外，為了學業成績，過多的課外補習，也造成學童壓力。

Panksepp認為過去研究偏向負向心理狀態對身心的影響，然目前研究焦點在於正向情緒，因為它不僅有益身心健康，更有助於疾病的預防。這如Resnick的觀點，其認為傳統的心理學著重悲傷、恐懼、氣憤、痛苦等負面情緒，卻對於愛、信任、歡笑等正面情緒所知有限（引自常雅珍、毛國楠，2006）。至於正向情緒與生活壓力之相關方面，正向情緒之探究主要立基於Fredrickson (2001) 的「擴展—建構」理論上，此理論提出正向情緒具有擴展個體思考、行動，建構個人認知、身體、心理、社會資源，乃至消除負面情緒反應的作用。此理論提出正向情緒歷經三階段：（一）擴展假設：當人們危急的時候，負向情緒會產生所謂的特定行動，喚醒驅力提升快速及決定性的行動，同時也以立即性的特殊方式去行動（如逃跑或攻擊），帶來直接、立即性的益處，人們藉此得以在險境中維持性命。因此負向情緒會「減少」瞬間的思考—行動策略，以表現某些行為特定反應，但正向情緒會「擴展」瞬間的思考—行動策略增加思考及行動的方式；（二）建構假設：Fredrickson主張正向情緒包括高興、興趣、滿足和愛，此等正向情緒的元素對個體而言是一股強而有力的支柱，可以幫助個體改變劣勢的消極意念，創造另一波優勢的契機，建構個體的生命意義及美好人生；（三）消除假設：Fredrickson於2000年和同事的實驗證明正向情緒能夠消除負向情緒所帶來的影響，有較多正向情緒的經歷時，能夠較快速地消除及紓解負向情緒所帶來的身體反應，讓個體更快回到身心平衡的狀態（引自李新民，2010）。李新民與陳蜜桃（2009）認為Fredrickson的正向情緒擴展—建構理論「擴大」人們的思考—行動的思維，「建立」人們的主動探索或融入環境的行為，由正向情緒所累積形成的終身受用資源，使個體在面臨危機時有更多的因應方式，「消除」或是改變、管理負向情緒所帶來的影響，產生持久性的正向情

緒，進一步產生正向的表現。另外，Salovey、Rothman、Detweiler與Steward (2000) 指出很少研究強調正向情緒可以提升健康，有益身心，身心健康可降低生活壓力。一些研究也支持此一論點，如林維芬與徐秋碧（2009）設計「正向情緒輔導介入方案」，經實驗後發現，對情緒智力與生活適應具有立即與延宕輔導效果。此一實驗證明正向情緒可影響情緒智力與生活適應，而情緒智力與生活適應高則會降低生活壓力。Moskowitz (2009) 的研究也證明正向情緒可消除壓力。是以，本研究提出H1：正向情緒與生活壓力有顯著負相關。

## 二、挫折容忍力可能影響正向情緒與生活壓力的關係

心理學家為了解人面對挫折時的反應，乃進行挫折容忍力的研究（張景媛，2000）。1970年代的研究大多是著重於孩童如何在充滿高壓的環境中正常發展。1980~1990年代間，研究對象則轉為成人（丁嫻元、范姜、林鳳、王如鈺、葉育伶，2010）。而挫折的構成主要包括三個部分，一是挫折情境，指人們進行動機性活動造成的內外障礙或干擾的情境條件，包括人、物、自然或社會環境；二是挫折認知，是個體對挫折情境的知覺、認識及評價；三是挫折反應，常伴隨著個體對挫折的認知後，因需要無法被滿足而產生的情緒或行為反應，如煩惱、焦慮、憤怒等。以上三個部分，又以挫折認知最為重要，是構成挫折的最主要條件，挫折的反應程度則取決於對挫折的認知（段鑫星、趙玲，2003）。而Clifford (1984) 認為挫折容忍力分為情感與行為兩個向度。就以上的觀點，挫折容忍力之成分應有情境、認知、行為與情緒反應。最近以國小學童為研究對象上，郎亞琴與范月華（2009）將挫折容忍力分為困難偏好取向、挫折後行動取向、挫折後情感反應，符合認知、行為與情緒反應。因此，本研究也採用此三層面，其意義分別為：（一）工作難度偏好：指喜歡動腦思考和挑戰困難，不喜歡太簡單的事物；（二）挫折行動取向：指表現不好時，能主動尋求資源和解決之道；（三）指挫折情緒感受：表現不好時，不會有太多負面的感覺。

另外，從文獻可發現挫折容忍力影響生活壓力。當個人處於危機或壓力

情境中，挫折容忍力能發展出因應策略 (Werner, 1993)，以減低壓力的負面影響 (Wagnild & Young, 1993)。其中的原因，可由Clifford (1984, 1988) 所提出的建設性失敗理論 (theory of constructive failure) 來說明內在的動因。Clifford並不贊同「失敗」阻礙了學習，以及傷害孩子的自尊此一觀點，其認為失敗並不全是負面的經驗，失敗也可以產生建設性的正面效果。學生若在遭遇失敗時，能產生積極的反應，則失敗反而有助於個體的成就動機，進而增進行為表現。所以當學業失敗時，容忍力較高者較有「建設性的失敗反應」，且較不會被情緒所困擾，是以生活壓力較低。

再者，挫折容忍力影響正向情緒，如郎亞琴與范月華（2009）將挫折容忍力分為困難偏好取向、挫折後行動取向及挫折後情感反應。前者是指喜歡動腦思考和挑戰困難，不喜歡太簡單的事物。有此行為者較容易獲得成就感，因有成就感，導致更有自信、滿意、充實、心流、興趣、自豪；中者是指表現不好時，能主動尋求資源和解決之道，因此問題較容易解決，可減少心中的焦慮；後者是指表現不好時，不會有太多負面的感覺。因少有負面情緒，有助於正向情緒的產生。是以推論挫折容忍力會影響正向情緒。

綜合以上分析，正向情緒與生活壓力有負向關聯，另外，挫折容忍力分別影響正向情緒與生活壓力。而正向情緒與生活壓力的關係程度，是否會隨著正向情緒高低而有所差異。因此，本研究提出H2：挫折容忍力對「正向情緒與生活壓力的關係」具有調節效果。

## 參、研究設計

### 一、研究樣本

本研究以高雄市公立國小五、六年級學童為研究母群體。採用樣方式。根據吳明隆（2010）建議，如果是地區性的研究，平均樣本人數在500～1,000人之間較為適合。為提高樣本的代表性，在選取樣本時顧及學校規模及所在地區，研究者根據高雄市教育局全球資訊網（2012）公布「課稅後本

市國民小學教師及兼任行政職務人員每週授課節數表」對學校規模的劃分標準，將高雄市公立國小劃分為：12班以下、13~24班、25~36班、37~60班、60班以上五種級距加以抽取，結果有效問卷共631份，個人背景變項資料如表1。

表1  
研究樣本之背景變項次數分配與百分比 (N = 631)

背景變項	組別	人數	%
年級	五年級	308	48.8
	六年級	323	51.2
性別	男生	328	52.0
	女生	303	48.0
兄弟姐妹數	無	116	18.4
	一個	344	54.5
	兩個	139	22.0
	三個以上	32	5.0
家庭結構	和爸爸媽媽一起住	491	77.8
	只有和爸爸或媽媽其中一人住	104	16.5
	和爺爺奶奶（或外公外婆）一起住	32	5.1
爸爸學歷	國中以下	73	11.6
	高中或高職	294	46.6
	專科或大學	221	35.0
	碩士以上	43	5.8
媽媽學歷	國中以下	68	10.8
	高中或高職	309	49.0
	專科或大學	230	36.5
	碩士以上	24	3.8
學校規模	12班以下	75	11.89
	13~24班	82	13.00
	25~36班	125	19.81
	37~60班	210	32.27
	60班以上	139	22.03

## 二、研究架構

本研究在探討正向情緒（自變項）對生活壓力（依變項）的關係，是否受挫折容忍力的（調節變項）分數高低的調節，將此等變項之間的關係，繪製研究架構圖（如圖1所示）。

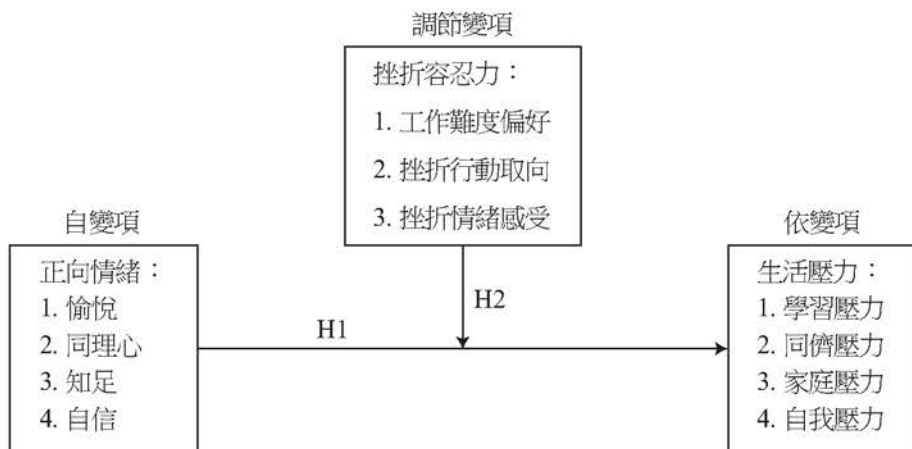


圖1 研究架構

H1：正向情緒與生活壓力有顯著負相關。

H2：挫折容忍力對「正向情緒與生活壓力的關係」具有調節效果。

## 三、研究工具

本研究自編國小高年級正向情緒、挫折容忍力與生活壓力三份問卷。問卷編製過程如下：

### （一）參考相關文獻，編製初稿

在三個問卷的編製上，分別參考文獻及相關量表，如常雅珍（2003，2005）所編的正向情緒量表，以及郎亞琴與范月華（2009）所編的挫折容忍力量表。前者距今12年，後者以臺中縣與南投縣兩所國小各四個班為預試對



象。因本研究以高雄市學童為研究對象，高雄市為臺灣第二大城市，都會區的學童之生活壓力與鄉下地區不同。是以，為使量表的獲得較新的信效度數據，並符合都市學童的特性，因此三份問卷重新進行預試。

## （二）專家審閱

問卷初稿完成後，為使題意更臻明確，內容更能符應教育實務與現況，敦請吳教授、周教授、蘇教授（均任職於大學，專攻教育與心理）從學理提供修改意見，而洪校長（國小校長）、廖諮商心理師（國小）從教育現場，提供實務上的建議。

專家審查問卷回收後，依據專家學者勾選的資料與提供之修正意見，進行統計分析。針對審查意見，進行刪題、合併，或調整至其他的層面。結果各個層面的問卷題目合計刪除9題，保留生活壓力問卷25題、正向情緒問卷30題與挫折容忍力問卷23題，加上修正後的學生背景變項，形成本研究的預試問卷。預試問卷之所有題目都採用李克特式五點量表，計分從「非常不符合」到「非常符合」（1~5分）依序遞增。

## （三）預試問卷

預試包括三個步驟（ $N = 150$ ）：

### 1. 項目分析

主要在測量题目的鑑別度，藉求出各個题目的「決斷值」(critical ratio, CR)，來考驗题目是否能鑑別不同受試者的反應程度。本研究採用內部一致性效標分析法加以檢定，將所有受試者在預試問卷的原始分數加總後依高低分排序，再選取總分最高的27%為高分組，總分最低的27%為低分組，進行高、低分組各題得分差距的顯著性考驗，分別求出每一题目的CR值。其次，計算每一題目與總分的相關及刪除該題後之 $\alpha$ 值，作為篩選題目之依據。本研究依據CR值大於3以上即被接受，且採用題目與總分的相關大於.30的標準，以及刪除該題後之 $\alpha$ 值結果，作為篩選題目之依據。

項目分析結果：生活壓力問卷原有25題，各題的CR值皆大於3，且量表各題與總分的相關均達 .30以上，且達 .05以上顯著水準，量表的整體 $\alpha$ 係數為 .91，刪除該題後之 $\alpha$ 值皆小於 .91。因此，全部保留；正向情緒問卷共有30題，項目分析結果各題的CR值皆大於3，且問卷各題與總分的相關均達 .30顯著水準，問卷的整體 $\alpha$ 係數為 .96，刪除該題後之 $\alpha$ 值皆小於 .96，故全部保留；挫折容忍力問卷共有23題，而第16題的CR值小於3，且與問卷總分的相關未達 .30顯著水準，整體 $\alpha$ 係數為 .88，該題刪除該題後之 $\alpha$ 值大於 .88，故刪除第16題，挫折容忍力問卷保留22題來進行因素分析。

## 2. 因素分析

藉由因素分析，研究者得以提出計量的證據，探討潛在特質的因素結構與存在的形式，進而建立量表的建構效度（邱皓政，2006）。本研究考驗量表的建構效度，選取特徵值 (eigenvalue) 大於1的因子及陡坡圖，作為選取因素的依據，選取負荷量大於 .30的題目，並刪除題目與原分量表中不符者，作為正式問卷的題目。為了解本量表是否適合進行因素分析，先以取樣適切性量數 (Kaiser Meyer Olkin, KMO) 與巴氏球形考驗 (Bartlett Test of Sphericity) 來檢視整體題目的取樣適切性，接著採用主軸法 (principal component analysis) 與斜交轉軸的Promax轉軸法（邱皓政，2010）。

因素分析的結果為：生活壓力問卷之KMO值 = .90，表示適合進行因素分析。因素分析結果共萃取出四個因素，且每一因素所屬的題目符合原先的設計，所以根據文獻分析時所訂的名稱，分別命名為學習壓力（6題）、同儕壓力（4題）、家庭壓力（8題）及自我壓力（5題）。四個因素的特徵值分別為1.18、1.72、5.70與1.80，其解釋變異量依序為5.48%、9.97%、35.54%與9.58%，累積解釋變異量則為60.57%。

正向情緒問卷之KMO值 = .91，表示適合進行因素分析。因素分析結果共萃取出四個因素，且每一因素所屬的題目符合原先的設計，所以根據文獻分析時所訂的名稱，分別命名為愉悅（5題）、同理心（8題）、知足（7題）及自信（6題）。四個因素的特徵值分別為1.10、11.54、1.71與2.37，

其解釋變異量依序為2.87%、44.66%、5.54%與7.94%，累積解釋變異量則為61.01%。

挫折容忍力問卷之因素分析結果共萃取出三個因素，且每一因素所屬的題目符合原先的設計，所以根據文獻分析時所訂的名稱，分別命名為工作難度偏好（6題）、挫折行動取向（8題）及挫折情緒感受（7題）。三個因素的特徵值分別為3.87、8.03與41.16，其解釋變異量依序為15.97%、36.45%與3.67%，累積解釋變異量則為56.09%。

### 3. 信度分析

信度指的是測量工具的一致性 (consistency)、穩定性或可預測性，而李克特型態量表的信度指標，通常採用Cronbach所提的 $\alpha$ 係數，在信度指標的判別方面，量表層面的內部一致性 $\alpha$ 係數最低要求在0.6以上，較佳的指標值為.70以上；總量表的內部一致性 $\alpha$ 係數最低要求在0.8以上，較佳的指標值為.90以上（吳明隆，2009）。

信度分析結果：生活壓力問卷的學習壓力、同儕壓力、家庭壓力、自我壓力等層面內部一致性 $\alpha$ 係數分別為.76、.84、.85、.84，總 $\alpha$ 係數為.87；正向情緒問卷之愉悅、同理心、知足、自信等層面 $\alpha$ 係數分別為.88、.90、.91、.88，總 $\alpha$ 係數為.95；挫折容忍力之工作難度偏好、挫折行動取向、挫折情緒感受等層面 $\alpha$ 係數分別為.87、.93、.86，總 $\alpha$ 係數為.88。此等係數都符合標準值，顯示三份問卷的信度佳（題目請參見附錄）。

綜合以上，本研究在三份問卷上的每一因素的題數不一，如生活壓力問卷之學習壓力是6題，同儕壓力是4題，家庭壓力是8題，自我壓力是5題；正向情緒之愉悅是5題，同理心是8題，知足是7題，自信是6題；挫折容忍力之工作難度偏好是6題，挫折行動取向是8題，挫折情緒感受是7題。這些因素的題數介於4~8題之間，造成題目不一的原因在於設計問卷初稿時，題數就未相同，加上專家審閱時刪題，項目分析時也有刪除。就題數上，Bollen (1989) 主張每個因素最少3題，以5~7題為佳。本研究符合最少3題的，雖有三個因素的題數是8題，然三份問卷的信、效度均符合標準。

## 四、資料處理

### (一) 全體樣本的假設模式估計法

本研究以結構方程模式 (structural equation modeling, SEM) 來驗證，假設模式是否與實際蒐集的資料契合，採用Amos 7.0軟體來分析。模式估計法是依據是否常態分配而定，Kline (1998) 認為偏態係數 (skew) 大於3，峰度係數 (kurtosis) 大於8，即到達關切程度。另外，若是多變量的CR值大於2，表示有極端值 (outlier)，須加以處理，以免影響卡方值。本研究檢定後的結果為：偏態係數介於-.04~.36，峰度係數介於-.24~2.84，多變量的CR值是2.26，除多變量的CR值稍大於2外，偏態與峰度符合，因此採適用常態分配的估計法最大概似法 (maximum likelihood method)，估計全體樣本的假設模式。

### (二) SEM多群組分析

調節效果的檢驗是採用SEM多群組，因為此法可避免多元共線性問題及變項須具常態性的基本假設 (李茂能，2009)。再者，本研究採用MacKenzie與Spreng (1992) 所採用的多樣本方法 (multi-sample approach) 來檢定調節效果，先將挫折容忍力問卷的得分加總，分數前27%稱為高分組 ( $n = 179$ )，後27%稱為低分組 ( $n = 171$ )，剩餘為中分組 ( $n = 281$ )。其次，在Amos中，分別繪製將挫折容忍力高分組、中分組、低分組等三組的正向情緒與生活壓力假設模式。再者，將三資料的徑路係數設定為自由估計，並以此多群組分析的模型作為基準模型 (baseline model)。最後，限制三個群組的正向情緒和生活壓力的徑路係數設為相等。當經由卡方差異檢定達顯著時，表示存在調節效果 (Bentler & Bonnet, 1980)。

## 肆、結果與討論

### 一、積差相關之分析

共變數 (covariance) 是SEM的核心概念，所以SEM也稱為「共變數結構分析」(covariance structure analysis)，是利用變項間的相關係數乘以變項的標準差(黃芳銘，2010)。因此，先提供三個潛在變項的積差相關與標準差。

從表2來看，受挫折情緒感與同理心 ( $r = .06, p > .05$ ) 兩層面彼此之間未達顯著水準外，其他正向情緒、挫折容忍力與生活壓力的層面之積差相關都符合理論上的相關方向，由於積差相關分析的結果，符合理論的要求，因此進一步以SEM分析調節效果。

表2

國小高年級正向情緒、挫折容忍力與生活壓力的層面之相關 ( $N = 631$ )

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>M</i>	<i>SD</i>
愉悅	1										19.31	4.71
同理心	.66	1									29.75	6.96
知足	.68	.66	1								29.31	5.45
自信	.70	.67	.75	1							21.96	5.58
工作難度偏好	.58	.56	.56	.66	1						22.75	5.68
挫折行動取向	.63	.67	.66	.75	.74	1					29.81	7.50
挫折情緒感受	.19	<b>.06</b>	.19	.18	.15	.12	1				21.53	7.13
學習壓力	-.16	-.09	-.17	-.19	-.16	-.18	-.32	1			13.56	4.11
同儕壓力	-.38	-.23	-.41	-.37	-.26	-.29	-.29	.41	1		6.73	2.99
家庭壓力	-.33	-.25	-.51	-.37	-.27	-.33	-.28	.45	.48	1	14.58	5.43
自我壓力	-.46	-.35	-.53	-.55	-.39	-.45	-.38	.44	.62	.63	11.19	4.49

註：粗黑體之數值表示未達 .05顯著水準。

## 二、SEM之分析

### (一) 正向情緒與生活壓力之假設模式考驗結果

余民寧(2006)指出除適切度指標外，輔以測量模式的適配程度及結構模式的適配程度(即基本適切度指標和內在適切度指標)等證據，來配合詮釋所建構之理論模式是否能與資料適配。本研究採用此建議，茲敘述如下：

以全體樣本631人，進行假設模式的考驗，適切度指標考驗結果為： $\chi^2 = 164.21$ ， $df = 19$ ， $p = .00$ 達到顯著差異，不符合 $p > .05$ 的標準，RMSEA是.11，不符合小於.10的標準(如圖2所示)。另外，AGFI = .89，GFI = .94，Anderson與Gerbing(1984)主張GFI  $\geq 0.85$ ，AGFI  $\geq 0.80$ 就可接受。而CFI = .95，IFI = .95，都符合.90的標準。

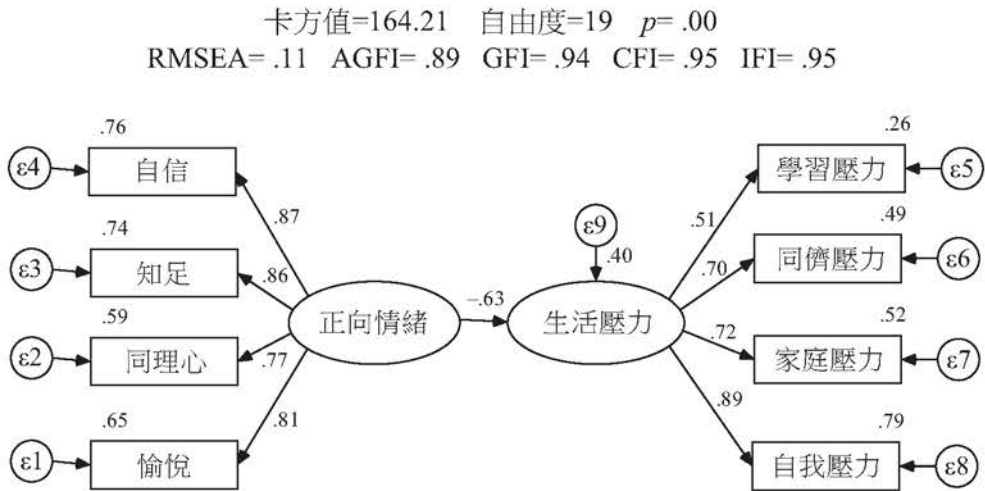


圖2 假設模式考驗(標準解)

基本適切度分析發現：1. 在 $\Theta\epsilon$ 矩陣元素中， $\epsilon_1 \sim \epsilon_8$ 誤差變異數都是正數；2. 所有的誤差變異之 $t$ 值介於7.25~16.63，且都達到.01以上的顯著水準；3. 參數之標準誤介於.03~.15之間，沒有很大的標準誤；4. 潛在變項與其測量指標間之因素負荷量( $\lambda_1 - \lambda_8$ )介於.51~.89之間，符合大於.50，小

於 .95 之標準。總之，假設模式基本適切度符合指標，沒有 Hair、Anderson、Tatham 與 Black (1998) 所謂的「違犯估計」(offending estimates) 的情形（指所輸出的數據沒有超出可接受的範圍）。所以整體而言，基本適切度良好。

綜合以上，假設模式的適切度指標  $\chi^2$  與 RMSEA 也不符合標準，但 AGFI、GFI、CFI、IFI 都可接受。雖然所有的適切度指標沒有全部符合標準，但大部分符合。此外，基本適切度良好。因此就余民寧 (2006) 的論點，本假設模式尚可接受。

由於，假設模式考驗結果可接受，因此進一步論述正向情緒與生活壓力兩潛在變項之相關，結果發現兩者為負相關，其  $r = -.63$ （估計值 =  $-.35$ ，標準誤 =  $.03$ ，決斷值 =  $-10.42$ ， $p < .001$ ）。表示整體而言，正向情緒與生活壓力有顯著負相關。

## （二）挫折容忍力調節效果之分析

由於全體樣本的假設模式考驗結果可接受，因此進一步採用 SEM 多群組，考驗挫折容忍力低、中、高三組調節正向情緒與生活壓力兩者關係之情形。結果發現：挫折容忍力低、中、高三組的正向情緒與生活壓力之徑路係數分別為  $-.25$ 、 $-.45$ 、 $-.54$ （如圖 3~5 所示）。模式比較的  $\chi^2 = 6.35$ ， $df = 2$ ， $p = .04$  達到顯著差異，表示挫折容忍力在調節正向情緒與生活壓力關係上具有調節作用，具體的說，正向情緒與生活壓力兩者關係因挫折容忍力高低而不同。

因有調節效果（交互作用），所以進一步繪製交互作用圖，依據邱皓政 (2010) 的建議，將調節變項分成低中高等三個條件值 (conditional value)，分數前 27% 稱為高分組，後 27% 稱為低分組，剩餘為中分組。用簡單迴歸找出三組條件迴歸方程式，結果：高分組為  $-.279X + 70.423$ ，中分組為  $-.250X + 71.386$ ，低分組為  $-.073X + 60.762$ 。依據此三公式，繪製交互作用迴歸複線圖。

從圖 6 可看出中度與高度挫折容忍力二組與低度組有交互作用，亦即中、高低度的挫折容忍力組對「正向情緒對生活壓力的關係」的影響程度與低度

高分組卡方值=204.68 自由度=58  $p = .00$   
 RMSEA= .06 AGFI= .87 GFI= .93 CFI= .91 IFI= .91

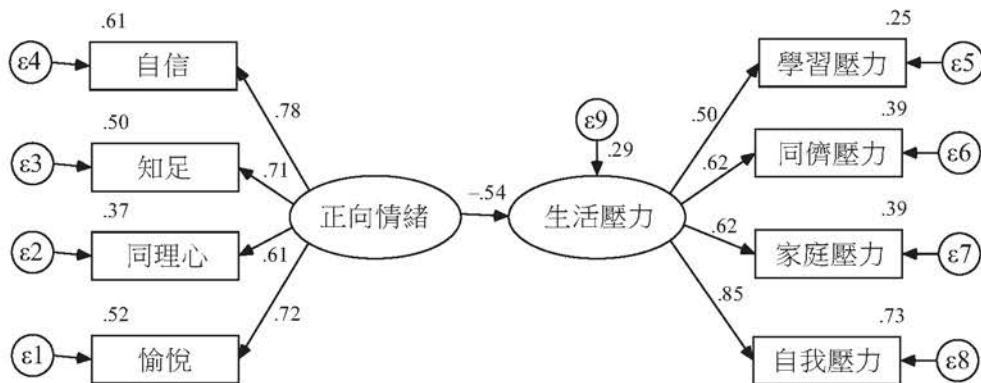


圖3 高分組假設模式考驗 (標準解)

中分組卡方值=204.68 自由度=58  $p = .00$   
 RMSEA= .06 AGFI= .87 GFI= .93 CFI= .91 IFI= .91

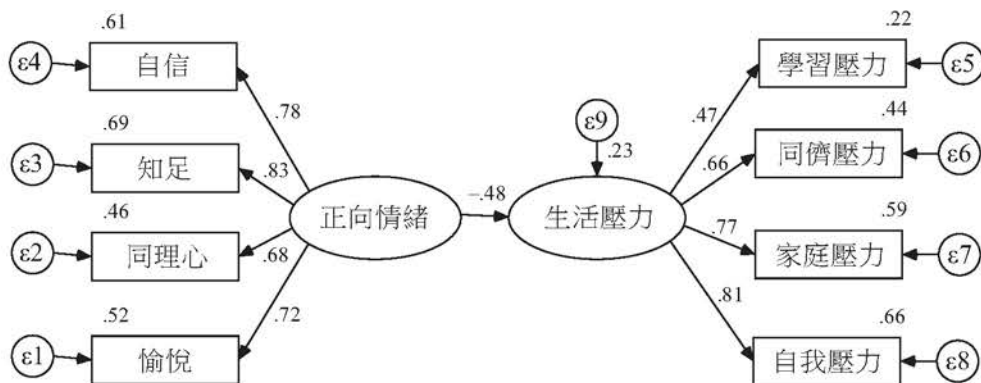


圖4 中分組假設模式考驗 (標準解)



低分組卡方值=204.68 自由度=58  $p=.00$   
 RMSEA= .06 AGFI= .87 GFI= .93 CFI= .91 IFI= .91

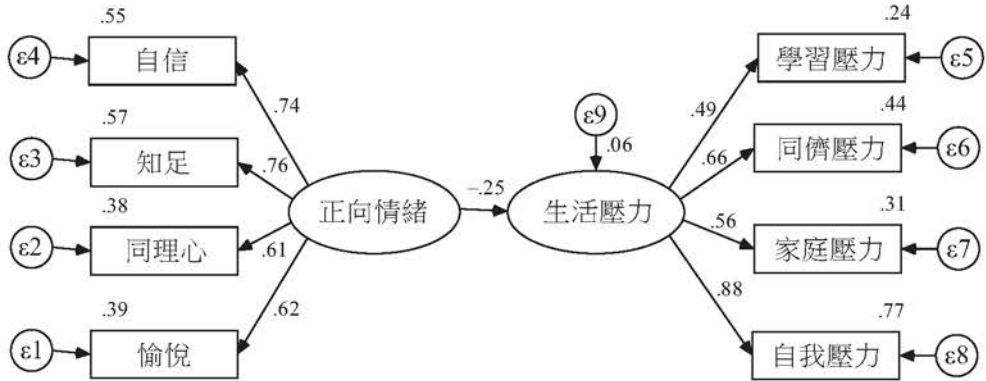


圖5 低分組假設模式考驗 (標準解)

組有明顯的差異，以中度與高度挫折容忍力二組的斜率大於低度組。從圖6來看，三條迴歸線雖沒有交叉，乃因受限於只用正負二個標準差來表示所致。

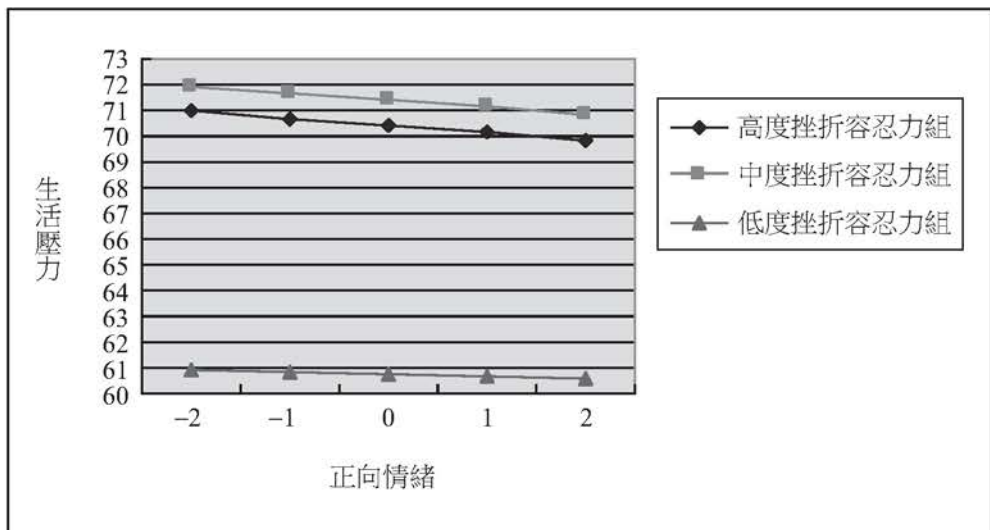


圖6 交互作用迴歸複線圖

### 三、綜合討論

本研究以國小高年級學童為研究對象，探討挫折容忍力調節「正向情緒與生活壓力之關係」的情形。首先，以SEM考驗全體樣本的假設模式，發現正向情緒與生活壓力有顯著負相關，所以本研究「H1：正向情緒與生活壓力有顯著負相關」獲得支持。從Fredrickson (2001) 的理論來看，在擴展假設階段，負向情緒會「減少」瞬間的思考—行動策略，以求平安就好，但正向情緒會「擴展」瞬間的思考—行動策略增加思考及行動的方式，使事情能盡量圓滿解決。若能順利圓滿解決問題或困境，生活壓力自然減少。再從建構假設階段來講，正向情緒是指人的正向能量，如愉悅、心流、樂觀、希望、信心等。人若是有此等正向能量，對於任何感到挫折的事情，自然能排解。例如心流，它是指一個人完全沉浸在某種活動當中，無視於其他事物存在的狀態，這種經驗本身帶來莫大的喜悅，使人願意付出龐大的代價 (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2009)。Fredrickson (2001) 也主張正向情緒包括高興、興趣、滿足和愛，此等可以改變消極意念，建構個體的生命意義。所以李新民 (2010) 認為有正向情緒者，能夠較快速消除負向情緒所帶來的身體反應，讓個體更快回到身心平衡的狀態。

其次，從SEM多群組的檢驗發現挫折容忍力低、中、高三組的正向情緒與生活壓力之徑路係數不同，低分組屬於低度相關，中、高分組則屬於中度相關，表示正向情緒與生活壓力兩者的相關會隨著挫折容忍力高低而不同。多群組的卡方比差異也達顯著 ( $p < .05$ )，是以挫折容忍力的高低對正向情緒與生活壓力具有調節效果，也就是正向情緒與生活壓力兩者的關係受挫折容忍力的高低所影響。因有調節作用，進一步的進行簡單效果檢驗，結果發現只有在高與中程度的挫折容忍力下，正向情緒對生活壓力具有解釋力，低挫折容忍力組則無。因此，本研究「H2：挫折容忍力對『正向情緒與生活壓力的關係』具有調節效果」獲得支持。挫折容忍力是一種在遭遇困難情境時，能夠承受困境打擊或忍受需求，以維持正常生活的能力 (王以仁、陳芳玲、林本喬，2005；吳清山、林天祐，2003；張春興，2006；Reber

& Reber, 2001) , 或是有效處理緊張及壓力, 適應日常挑戰的能力 (Brooks & Goldstein, 2003) 。既然挫折容忍力是一種承受困境打擊, 處理緊張及壓力, 適應挑戰的能力, 自然對各種壓力能加以調適。另外, 就Clifford (1984, 1988) 的建設性失敗理論來看, 當失敗時, 挫折容忍力較高者較有「建設性的失敗反應」, 且較不會被負向情緒所困擾。

## 伍、結論與建議

本研究兩個假設都得支持, 亦即正向情緒與生活壓力有顯著負相關, 以及挫折容忍力可調節「正向情緒與生活壓力的關係」, 就此發現, 本研究提出兩項建議:

### 一、提升學童的正向情緒

從前面的文獻可知, 正向情緒增進智慧、身體和社會的資源, 容忍度、創造力、較能接受新的想法和新的經驗, 更開朗與樂觀、提升心理幸福感、生活滿意度, 減少發病率。本研究也發現正向情緒愈高, 生活壓力則愈低。可見, 正向情緒影響孩童甚巨, 因此, 提升學童的正向情緒有其必要性。

### 二、提升學童的挫折容忍力

從文獻可知, 挫折容忍力可讓人免於行為失常, 更能承受環境打擊, 且增進心理更健康、學習動機、自我覺醒, 智力及人格表現。而本研究也發現挫折容忍力的高低可調節「正向情緒與生活壓力的相關」, 尤其是挫折容忍力中、高組讓「正向情緒與生活壓力的相關」兩者有較高的斜率, 也就是挫折容忍力愈高, 讓「正向情緒與生活壓力的負相關」愈明顯。因此, 提升學生的挫折容忍力是一件相當重要的事情, 教育當局及家庭不可忽視之。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 丁珮元、范姜、林鳳、王如鈺、葉育伶（2010）。走出溫室的草莓——在專業服務學習課程中培養挫折忍受力之歷程。取自<http://140.135.113.121/profile/file/201112810112.pdf>
- 王以仁、陳芳玲、林本喬（2005）。教師心理衛生（二版）。臺北市：心理。
- 江雪齡（2008）。正向心理學——生活、工作和教學的實用。臺北市：心理。
- 余民寧（2006）。潛在變項模式——SIMPLIS的應用。臺北市：高等教育。
- 吳明隆（2006）。國小學生學習壓力之研究。正修通識教育學報，3，33-66。
- 吳明隆（2009）。構方程模式——方法與實務應用。高雄市：麗文。
- 吳明隆（2010）。論文寫作與量化研究。臺北市：五南。
- 吳清山、林天祐（2003）。挫折容忍力。教育研究月刊，115，64-65。
- 李茂能（2009）。圖解AMOS在學術研究之應用。臺北市：五南。
- 李新民（2010）。正向心理學在學校教育的應用。高雄市：麗文。
- 李新民、陳蜜桃（2009）。大學生感恩學習介入方案成效分析：拓延建構理論假設的考驗。課程與教學季刊，12（2），107-134。
- 林維芬、徐秋碧（2009）。正向情緒輔導介入方案對國小學童情緒智力、生活適應與幸福感之研究。中華輔導與諮商學報，25，131-178。
- 邱皓政（2006）。量化研究與統計分析——SPSS中文視窗版資料分析範例解析。臺北市：五南。
- 邱皓政（2010）。量化研究與統計分析——SPSS（PASW）資料分析範例（五版）。臺北市：五南。
- 段鑫星、趙玲（2003）。大學生心理健康教育。北京市：科學
- 洪文綺、黃淑貞（2006）。高年級國小學童壓力適應行為的相關因素與社會支持研究。健康促進暨衛生教育雜誌，26，31-52。
- 胡悅倫（1997）。兒童壓力源的文獻探討研究。初等教育學報，5，1-54。

- 郎亞琴、范月華（2009）。國小高年級學童挫折容忍力與生活適應之研究。*教育科學期刊*，8（2），1-20。
- 高雄市教育局全球資訊網（2012）。課稅後本市國民小學教師及兼任行政職務人員每週授課節數表。取自<http://www.kh.edu.tw/filemanage/upload/60/1020605%e9%ab%98%e9%9b%84%e5%b8%82%e5%9c%8b%e6%b0%91%e5%b0%8f%e5%ad%b8%e6%95%99%e5%b8%ab%e5%8f%8a%e5%85%bc%e4%bb%bbe8%a1%8c%e6%94%bf%e8%81%b7%e5%8b%99%e4%ba%ba%e5%93%a1%e6%af%8f%e9%80%b1%e6%8e%88%e8%aa%b2%e7%af%80%e6%95%b8%e7%b7%a8%e6%8e%92%e8%a6%81%e9%bb%9e.pdf>
- 高民凱、林清文（2008）。中學生的解釋風格、生活壓力和憂鬱之關係：從憂鬱的認知特異質——壓力模式探討。*輔導與諮商學報*，30（1），41-59。
- 常雅珍（2003）。激發心靈潛能——以正向心理學內涵建構情義教育內容之研究（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 常雅珍（2005）。國小情意教育課程：正向心理學取向。臺北市：心理。
- 常雅珍、毛國楠（2006）。以正向心理學建構情意教育之行動研究。*師大學報：教育類*，51（2），121-146。
- 張春興（2006）。*張氏心理學辭典*。臺北市：東華。
- 張景媛（2000）。挫折容忍力。取自<http://terms.naer.edu.tw/detail/1308356/>
- 張珏、葉莉薇、張月英、陳寶雲、方金雪（1993）。臺北市地區兒童壓力源的初探。*中華民國公共衛生學會雜誌*，12（2），153-163。
- 連廷嘉（2007）。學生管教輔導的議題與省思——正向心理學觀點。*教育研究月刊*，164，16-23。
- 傅瓊儀、陸偉明、程炳林（2002）。以結構方程模式探討制握信念及社會支持在國中學生壓力知覺的作用。*教育心理學報*，34（1），61-82。
- 曾文志（2006）。開創美好的生活——正向心理學的基本課題。*師友月刊*，466，54-61。
- 馮觀富（1996）。*壓力、失落的危機處理*。臺北市：心理。
- 黃芳銘（2010）。*結構方程模式——理論與應用*（五版）。臺北市：五南。

黃德祥（2000）。小學生命教育的內涵與實施。載於林思伶（主編），*生命教育的理論與實施*（頁241-253）。臺北市：寰宇。

蔡秀玲、楊智馨（2007）。*情緒管理*。臺北市：揚智。

## 二、英文部分

Anda, R. F., Felitti, V. J., Bremner, J. D., Walker, J. D., Whitfield, C. H., Perry, B. D., ... Giles, W. H. (2006). The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256(3), 174-186.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173.

Basch, C. E., & Kersch, T. B. (1986). Adolescent perception of stressful life events. *Health Education*, 17(3), 4-7.

Bentler, P. M., & Bonnet, D. G. (1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structure. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.

Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York, NY: Wiley & Sons.

Brooks, R., & Goldstein, S. (2003). *Nurturing resilience in our children*. New York, NY: McGraw-Hill.

Clifford, M. M. (1984). Thoughts on a theory of constructive failure. *Educational Psychologist*, 19(2), 108-120.

Clifford, M. M. (1988). Failure tolerance and academic risk-taking in ten-to twelve-year-old students. *British Journal of Educational Psychology*, 58(1), 15-27.

Cohen, S., & Pressman, S. D. (2006). Positive affect and health. *Current Directions in Psychological Science*, 15, 122-125.

Cohn, M. A., & Fredrickson, B. L. (2009). Positive emotions. In S. J. Lopez & C. R. Snyder (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology* (2nd ed., pp. 13-24). New

- York, NY: Oxford University Press.
- Copeland, E. P., & Hess, R. S. (1993). Difference in young adolescents' coping strategies based on gender and ethnicity. *Journal of Early Adolescence, 15*, 203-219.
- Dickey, J. P., & Henderson, P. (1989). What young children say about stress and coping in school. *Health Education, 20*(1), 14-17.
- Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology, 2*(3), 300-319.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist, 56*(3), 218-226.
- Fredrickson, B. L. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotion. *The Royal Society, 359*, 1367-1377.
- Fredrickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., Pek, J., & Finkel, S. M. (2008). Open hearts build lives: Positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*(5), 1045-1062.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practices of structure equation modeling*. New York, NY: Guilford.
- Lupien, S. J., McEwen, B. S., Gunnar, M. R., & Heim, C. (2009). Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nature Reviews Neuroscience, 10*(6), 434-445.
- MacKenzie, S. B., & Spreng, R. A. (1992). How does motivation moderate the impact of central and peripheral processing on brand attitudes and intentions? *Journal of Consumer Research, 18*(4), 519-529.
- Maniglio, R. (2009). The impact of child sexual abuse on health: A systematic review

- of reviews. *Clinical Psychology Review*, 29(7), 647-657.
- Moskowitz, J. T. (2009). *Cultivating positive emotion to enhance health*. Retrieved from <http://www.osher.ucsf.edu/newsletter/Spring09/positiveemotion.html>
- Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2009). 18 flow theory and research. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology* (pp. 195-206). New York, NY: Oxford Handbook of Positive Psychology.
- Pechtel, P., & Pizzagalli, D. A. (2011). Effects of early life stress on cognitive and affective function: An integrated review of human literature. *Psychopharmacology*, 214(1), 55-70.
- Pelco, L. E., & Reed-Victor, E. (2007). Self-regulation and learning-related social skills: Intervention ideas for elementary school students. *Preventing School Failure*, 51(3), 36-42.
- Reber, A. S., & Reber, E. S. (2001). *Dictionary of psychology* (3rd ed.). London, UK: Penguin.
- Salovey, P., Rothman, A. J., Detweiler, J. B., & Steward, W. T. (2000). Emotional states and physical health. *American Psychologist*, 55, 110-121.
- Seligman, M. E. (2003). *真實的快樂* (洪蘭, 譯)。臺北市：遠流。(原著出版於2002)
- Strumpfer, D. J. W. (2006). Positive emotions, positive emotionality and their contribution to fortigenic living: A review. *South African Journal of Psychology*, 36(1), 144-167.
- Wagnild, G., & Young, H. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1(2), 165-178.
- Wang, N. (2012). Study on frustration tolerance and training method of college students. *Information Computing and Applications*, 7473, 663-668.
- Werner, E. E. (1993). Risk and resilience in individuals with learning disabilities: Lessons learned from the Kauai Longitudinal Study. *Learning Disabilities Research and Practice*, 8(1), 28-34.



## 附錄

### 正式問卷

#### 正向情緒量表（五點量表，共26題）

##### 一、愉悅層面（共5題）

1. 我是一個很快樂的人。
2. 我常保持愉快的心情。
3. 我習慣樂觀思考解決問題。
4. 我是個容易和別人相處的人。
5. 我會開心地完成生活中的事情。

##### 二、同理心層面（共8題）

6. 我很樂於幫助別人。
7. 我容易感受到別人的喜怒哀樂。
8. 幫助別人順利完成事情，讓我覺得很快樂。
9. 我常會設身處地為別人著想。
10. 別人心情不好時，我會主動安慰他。
11. 別人遇到困難時，我會主動協助他們。
12. 看到別人悲慘的遭遇，我會覺得很難過。
13. 我常常會為他人著想。

##### 三、知足層面（共7題）

14. 我很感謝身邊的人。
15. 我很滿意現在的自己。
16. 我很珍惜身邊的人、事、物。
17. 對於家人提供的日常生活所需，我感到很滿足。

18. 我對自己目前的生活感到滿意。
19. 只要能平安健康，我就會覺得很幸福。
20. 我覺得自己是幸福的。

#### 四、自信層面（共6題）

21. 偶爾我會表現不好或失敗，但我覺得我還是很不錯的。
22. 我常常有好的表現，讓我覺得自己很棒。
23. 我覺得自己是個有價值的人。
24. 我有信心能克服各種困難。
25. 我覺得自己是個受歡迎的人。
26. 我可以接納自己某些不如人的特質。

### 挫折容忍力量表（五點量表，共21題）

#### 一、工作難度偏好層面（共6題）

1. 我喜歡需要動腦思考的活動。
2. 我樂意接受具有挑戰性的任務。
3. 即使可能會失敗，我還是願意嘗試。
4. 我覺得解決困難的問題，比完成簡單的問題要有趣多了。
5. 我喜歡學習過去從未學過的新課業。
6. 對於困難度較高的遊戲或玩具，我會忍不住想要玩玩看。

#### 二、挫折行動取向層面（共8題）

7. 遇到不懂的事，我會主動向師長或朋友請教。
8. 當我表現不好時，我仍然會努力達成要求。
9. 事情無法做好時，我會不斷地改進，直到自己滿意為止。
10. 我會勇敢去面對困難的事情。
11. 學習新事物時就算遇到困難，我也不會輕易放棄。
12. 我會找出錯誤的原因，以避免同樣的問題再次發生。
13. 我會從失敗的經驗中，改進自己的缺點。

14. 遇到困難時，我會不斷嘗試不同的解決方法。

### 三、挫折情緒感受層面（共7題）

15. 事情不順利時，我就會生氣或是悶悶不樂。
16. 無法很快就學會新事物時，我會覺得自己很笨。
17. 遇到挫折時，我很容易感到沮喪。
18. 考試成績不理想時，我的情緒也會跟著變得很糟。
19. 心情不好時，我什麼事都不想做。
20. 當我犯了錯，會很害怕被別人知道。
21. 我常擔心自己表現差，而無法把事情做好。

### 生活壓力量表（五點量表，共23題）

#### 一、學習壓力層面（共6題）

1. 我覺得老師管得太嚴、規矩太多。
2. 我覺得老師對我不公平。
3. 我覺得老師不喜歡我。
4. 我覺得老師上課內容很難懂。
5. 我很擔心考試的成績。
6. 我很擔心作業沒寫完。

#### 二、同儕壓力層面（共4題）

7. 我有煩惱卻不知道找誰說。
8. 我覺得同學不喜歡我。
9. 我覺得自己很難跟同學相處。
10. 我覺得自己很難交到朋友。

#### 三、家庭壓力層面（共8題）

11. 父母（或主要照顧者）強迫我做不喜歡的事。
12. 我覺得爸媽（或主要照顧者）很嘮叨。

13. 我不喜歡爸媽（或主要照顧者）總是拿我去和別人比較。
14. 爸媽（或主要照顧者）會命令我去做不想做的事。
15. 我覺得爸媽（或主要照顧者）管太多了，常讓我感到不自由。
16. 我的家人相處不和睦。
17. 我覺得爸媽（或主要照顧者）不欣賞我。
18. 我常與家人發生爭執後，覺得沮喪。

#### 四、自我壓力層面（共5題）

19. 我討厭自己。
20. 我無法去做自己想做的事情。
21. 我常常覺得很無聊。
22. 我覺得自己的能力不好。
23. 我覺得自己差勁。
24. 我想做的事，通常都不會成功。

# The Relationship between Positive Emotion and Life Stress of Primary School Students: Frustration Tolerance as Moderator

Ho-Tang Wu\* Fang-Ru Lin\*\* Sin-Fu Chou\*\*\*

## Abstract

This study aims to explore the relationship among positive emotion, frustration tolerance and life stress of primary school students. According to the literature analysis, authors come up with two hypotheses: H1: The positive emotion is significantly negative related with the life stress. H2: The frustration tolerance has a moderated effect on the relationship between positive emotion and life stress. In order to verify the hypotheses, 631 elementary students (fifth grade = 308, sixth grade = 323) were samples for the self-designed questionnaires of positive emotion, life stress, and frustration tolerance. The pretest under item, factor and reliability analysis got quality reliability and validity. The data collected was under the analysis of SEM. Results show that H1 and H2 were supported. In accordance with the findings, the study suggests that the students' positive emotion and frustration tolerance should be enhanced for decreasing their life stress. In addition, the factors within questionnaire should be arranged between 5-7 items, and the same number

---

\* Associate Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University (Corresponding author), E-mail: t1665@nknuc.nknu.edu.tw

\*\* Teacher, Wun De Elementary School, Kaohsiung

\*\*\* Adjunct Associate Professor, Department of Education, National Kaohsiung Normal University

of questions would be highly preferred. Related suggestions would be provided for primary schools, teachers and parents.

**Key words:** Positive emotion, Life stress, Frustration tolerance



# 桃園市幼兒園家長對孩童使用3C產品的視力保健行為及其相關因素研究： 健康信念模式之應用

楊心慈\* 陳政友\*\*

## 摘要

本研究採橫斷性調查研究法，探討桃園市幼兒園家長對孩童使用3C產品的視力保健行為及其相關因素。以立意取樣的方式，選擇三所103學年度就讀桃園市幼兒園之孩童家長為研究對象。利用自編結構式問卷進行資料蒐集，獲得有效問卷524份。研究發現，研究對象對孩童使用3C產品的視力保健知識、對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性、自覺嚴重性、視力保健自覺有效性、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為整體來說屬中上程度，且視力保健自覺障礙性亦不高，屬中下程度；研究對象中，以高社經地位者對孩童使用3C產品的視力保健行為執行度較佳。而孩童平均每日使用3C產品時間與其視力保健行為呈顯著負相關，對孩童使用3C產品的視力保健知識、視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能與其

---

\* 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系研究生

\*\* 國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授（通訊作者），E-mail: t09004@ntnu.edu.tw

通訊地址：臺北市和平東路一段162號，聯絡電話：02-77341709

投稿日期：104年8月17日；修改日期：104年10月3日；接受日期：104年10月15日

DOI: 10.3966/207010632015120044002



視力保健行為皆呈顯著正相關；研究對象背景變項、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索及視力保健自我效能能有效預測其視力保健行為，並可解釋其總變異量之43.9%。在各預測變項互相控制後，孩童平均每日使用3C產品時間愈短者、對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺障礙性愈低者、對孩童使用3C產品的視力保健行動線索愈多者及視力保健自我效能愈高者，對孩童使用3C產品的視力保健行為執行度愈佳。本研究建議相關單位應舉辦視力保健研習或親職講座，以及推動孩童定期視力檢查，進而提升家長對孩童使用3C產品的視力保健行為。

**關鍵詞：**3C產品、幼兒園家長、視力保健行為、健康信念模式

## 壹、前言

3C產品日益普及，近年尤以電腦、智慧型手機及平板電腦更為風行。無論是公共場所，甚至家中，處處可見成人甚或孩童人手一機，不時低著頭滑螢幕，玩電動遊戲或觀賞影片。蘇雅慧（2009）針對臺中縣市幼稚園幼兒使用電腦的研究發現，75%以上的幼兒曾使用過電腦，超過半數的幼兒，每週使用電腦1~2次以上，每次不超過40分鐘。美國非營利組織「常識媒體」（Common Sense Media [CSM], 2013）分別於2011年及2013年對0~8歲孩童使用3C產品的行為實行全國性抽樣調查，2013年的研究發現，8歲以下孩童平均每日使用電腦為11分鐘，智慧型手機和平板電腦為15分鐘；2011年的研究則發現，8歲以下孩童平均每日使用電腦為17分鐘，智慧型手機和平板電腦為5分鐘。由此可見，孩童使用電腦的行為已轉移至智慧型手機及平板電腦。

許多研究提出，長時間、近距離或不正確的姿勢用眼皆易發生近視（教育部，2014）。此外，不當使用3C產品除了可能造成近視率攀升，醫學研究也顯示，智慧型手機及平板電腦等3C螢幕均會釋放大量的藍光，導致白內障、視網膜與黃斑部病變提早發生（Algvere, Marshall, & Seregard, 2006）。相關研究明確指出，過度或不當使用3C產品而導致身體或眼睛不舒服有其關聯（Gerr, Marcus, & Monteilh, 2004; Jacobs, Hudak, & McGiffert, 2009）。Harris與Straker（2000）的研究發現，60%的孩童曾反應使用筆電時有身體不適的現象。Tran（2010）的研究發現，19%的教師曾聽過學生在使用3C產品後，眼睛有不適的情形。當孩童使用3C產品感覺身體不適時，常為了想要繼續使用而不願反應，且不尋求解決方法（Royster, 2002）。依據衛生福利部國民健康署（以下簡稱國健署）（2014）定期委託臺大醫院執行「臺灣地區6~18歲屈光狀況之流行病學」的調查顯示，臺灣近視盛行率逐年上升，且近視發生的年齡逐年下降。然而，愈早發生近視，將來變成高度近視的機會也愈大。爰此，國健署建議近視防治的工作應提前至5歲。由於孩童在家中的時間比在學校長，所以家長更該注意孩童使用3C產品的狀況，並對其採取視力保健。

因為，在孩童時期造成的不適，未來有可能在青少年時造成慢性肌肉骨骼疾病或視力不良的情形 (Gillespie et al., 2006; Jacobs & Baker, 2002; Jacobs et al., 2009)。

本研究從3C產品使用的觀點彙整相關文獻，歸納出使用距離與姿勢、休息與使用時間、桌椅與照明設備、均衡飲食及視力檢查，作為探討使用3C產品的視力保健行為。而影響家長對孩童使用3C產品的視力保健行為之因素，可從背景變項來探討。背景變項包含孩童性別與年齡、家長身分別與年齡及社經地位、家庭型態、孩童及家長是否視力不良、孩童平均每日使用3C產品時間，以及對孩童使用3C產品的視力保健知識。在孩童性別與年齡方面，吳翠珍(2009)的研究發現，父母對於男童上網、使用電腦及打電動有較多的管控；另外，高年級生的父母管制其上網及電腦使用時間較中年級生的父母嚴格。在家長身分別方面，女性主要照顧者或母親，在孩童視力保健行為表現顯著優於男性主要照顧者或父親(蘇巧雲，2010)；在家長年齡方面，家長年齡愈大，對孩童的近視防治行為也愈好(彭秀英，2011)；在家長社經地位方面，家長屬高及中家庭社經地位者，較願意對孩童採取近視預防行為(沈希哲等，2008)。在家庭型態方面，小家庭之主要照顧者，對孩童的視力保健行為表現優於大家庭、折衷家庭及單親家庭(蘇巧雲，2010)。在孩童及家長是否視力不良方面，父母視力保健行為與其孩童是否視力不良有關(黃美溶，2003)；而Ip、Huynh與Robaei(2007)在雪梨的近視研究發現，孩童的父母中有1位或2位近視者，其近視的機會分別增加2倍及8倍。在孩童平均每日使用3C產品時間方面，Veldhuis、van Grieken、Renders、HiraSing與Raat(2014)的研究發現，家長的教養行為及家庭環境因素，對於5歲孩童暴露在螢幕的時間上扮演重要決定因子。在對孩童使用3C產品的視力保健知識方面，邱惠絹(2014)的研究發現，家長對幼兒的視力保健知識愈好，其幼兒3C產品使用行為表現愈佳。

現代健康行為科學的研究已指出，一個人的健康行為表現乃受多方面影響，而健康信念模式(Rosenstock, 1974)被廣泛應用在各項健康行為的研究上，並已逐漸擴大，且採用其他理論來加強預測和解釋的可能性(Champion

& Skinner, 2008)。劉乃昫與陳政友（2008）運用健康信念模式探討臺北市家長對孩童採取近視防治行為發現，家長自覺學童近視嚴重性及自覺學童近視防治有效性愈高、自覺學童近視防治障礙性愈低，以及接收學童近視防治行動線索愈多者，對學童採取近視防治行為愈好。陳雅文（2009）運用健康信念模式探討國立臺灣師範大學大學生隱形眼鏡保健行為發現，研究對象的患眼疾自覺威脅性對其隱形眼鏡保健行為最具影響力。而沈希哲等人（2008）運用健康信念模式和自我效能探討國民小學的學童家長對於孩童採取近視預防行為發現，自覺學童近視預防有效性、學童近視預防行動線索、學童近視預防自我效能及父親是否近視，能有意義的預測研究對象對學童採取近視預防行為，其中以學童近視預防自我效能的影響力最大。

綜上所述，為了避免學齡前孩童未來變成近視兒童，或是提早發生白內障、視網膜與黃斑部病變等眼疾，本研究參考Champion與Skinner (2008) 提出新的健康信念模式，期能透過增列的自我效能概念，有效提高家長對孩童使用3C產品的視力保健行為之預測力。故本研究主要目的在了解研究對象背景變項、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為之現況，進而探討與其視力保健行為間之關係。根據研究分析所得資料提供未來健康促進及衛生教育介入活動設計的具體建議，讓孩童在接受3C產品帶來的正面效益時，同時顧及眼睛的健康。

## 貳、材料與方法

### 一、研究設計與對象

本研究以103學年度就讀桃園市立案幼兒園全體孩童家長為母群體，根據教育部統計處（2015）統計，103學年度桃園市公私立幼兒園的幼兒人數為42,382人。本研究依園所招收孩童人數區分園所規模，分為小型、中型及大型幼兒園，再以立意的方式由三種規模的幼兒園中，各選取一所願意配合之幼兒園，並以該園所小班至大班之全數孩童家長為樣本。三所幼兒園共發出

644份問卷，回收586份問卷，問卷回收率為90.9%。扣除無效問卷後，有效問卷524份，有效回收率為81.3%。

## 二、研究架構

本研究架構係根據研究目的，結合健康信念模式與自我效能之概念，並參考相關文獻及研究者過去任職於幼兒園之實務經驗發展蒐集而成，如圖1所示：

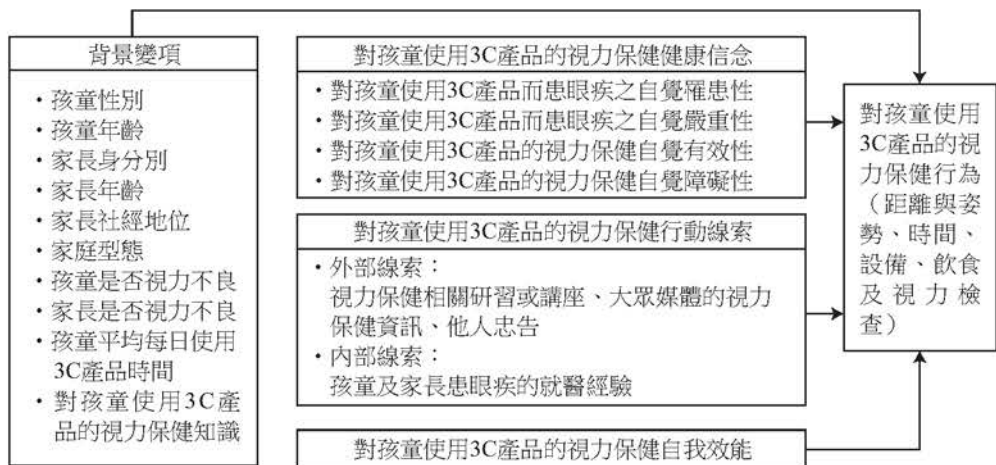


圖1 研究架構

## 三、研究工具

本研究採橫斷性調查，使用自編結構式問卷為研究工具。問卷之設計先參考國內、外相關研究，加以修改及評估後擬訂問卷初稿，再經由專家檢定、預試、信度分析及修改問卷過程，於2015年4月選取新北市某幼兒園之全園孩童家長為預試施測對象，共發出65份問卷，回收42份有效問卷。根據預試問卷信度分析結果進行題目的增減或修改，完成正式問卷。

問卷內容分別為背景變項、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念量

表、對孩童使用3C產品的視力保健行動線索量表、對孩童使用3C產品的視力保健自我效能量表，以及對孩童使用3C產品的視力保健行為量表。分述如下：

### （一）背景變項

包括孩童性別、孩童年齡、家長身分別、家長年齡、家長社經地位（包含家長教育程度及職業）、家庭型態、孩童是否視力不良、家長是否視力不良、孩童平均每日使用3C產品時間，以及對孩童使用3C產品的視力保健知識十項。其中，對孩童使用3C產品的視力保健知識測驗，共計11題，KR20值為 .549。答對得1分，答錯及答不知道得0分。得分愈高，表示研究對象對孩童使用3C產品的視力保健知識愈好。

### （二）對孩童使用3C產品的視力保健健康信念量表

此部分分為四個分量表，分述如下：

1. 對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性量表：共計5題，Cronbach's  $\alpha$ 值為 .867。計分方式採Likert五分量表形式，選項為「非常有可能」、「有可能」、「中立意見」、「不可能」及「非常不可能」，分別給5分至1分。得分愈高，表示研究對象對孩童使用3C產品導致罹患眼疾的機會自覺愈高。

2. 對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺嚴重性量表：共計5題，Cronbach's  $\alpha$ 值為 .925。計分方式採Likert五分量表形式，選項為「非常嚴重」、「嚴重」、「中立意見」、「不嚴重」及「非常不嚴重」，分別給5分至1分。得分愈高，表示研究對象對孩童使用3C產品導致罹患眼疾的自覺嚴重性愈高。

3. 對孩童使用3C產品的視力保健自覺有效性量表：共計5題，Cronbach's  $\alpha$ 值為 .978。計分方式採Likert五分量表形式，選項為「非常同意」、「同意」、「中立意見」、「不同意」及「非常不同意」，分別給5分至1分。得分愈高，表示研究對象對孩童使用3C產品的視力保健自覺可有效降低罹患眼疾的機會。

4. 對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性量表：共計9題，Cronbach's

$\alpha$ 值為 .899。計分方式採Likert五分量表形式，選項為「非常不同意」、「不同意」、「中立意見」、「同意」及「非常同意」，分別給5分至1分。得分愈高，表示研究對象對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙愈低。

### (三) 對孩童使用3C產品的視力保健行動線索量表

共計8題，Cronbach's  $\alpha$ 值為 .663。選項分為「是」及「否」，答是得1分，答否得0分。得分愈高，表示研究對象對孩童使用3C產品的視力保健有較多相關之行動線索。

### (四) 對孩童使用3C產品的視力保健自我效能量表

共計10題，Cronbach's  $\alpha$ 值為 .904。計分方式採Likert五分量表形式，選項為「非常有把握」、「有把握」、「中立意見」、「沒有把握」及「非常沒有把握」，分別給5分至1分。得分愈高，表示研究對象對孩童使用3C產品的視力保健之信心愈高。

### (五) 對孩童使用3C產品的視力保健行為量表

共計11題，Cronbach's  $\alpha$ 值為 .881。計分方式採Likert五分量表形式，1~7題的選項為「總是」、「經常」、「有時候」、「很少」、「沒有」及「孩子從未使用」，分別給6分至1分；8~11題的選項為「總是」、「經常」、「有時候」、「很少」及「沒有」，分別給5分至1分。得分愈高，表示研究對象對孩童使用3C產品的視力保健行為之執行度愈佳。

## 四、資料處理與分析

將回收之有效問卷加以編碼、譯碼及輸入電腦，再以SPSS 22.0 for windows統計套裝軟體，依研究目的及變項特性進行統計分析。分述如下：

### (一) 描述性統計

以次數分布、百分率、最小值、最大值、平均值及標準差呈現研究對象

背景變項、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為之分布情形。

## (二) 推論性統計

1. 以單因子變異數分析考驗研究對象背景變項中屬類別資料者與對孩童使用3C產品的視力保健行為之關係。若其有顯著差異時，若組間變異數同質，以薛費氏事後檢定 (Scheffé's test) 做事後比較；若組間變異數不同質，以Dunnett's T3檢定做事後比較；另外，以斯皮爾曼等級相關 (Spearman's Rank Correlation) 了解研究對象背景變項中屬等距資料者與對孩童使用3C產品的視力保健行為之關係。

2. 利用斯皮爾曼等級相關了解研究對象對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為間的關係。

3. 以複迴歸分析 (Multiple Regression Analysis) 來探討研究對象背景變項、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為之預測力。

# 參、結果

## 一、研究對象背景變項之分布

由表1及表2得知，研究對象其孩童為女性有243人 (46.7%)、男性有277人 (53.3%)，平均年齡為4.8歲；研究對象為母親有410人 (78.2%)、父親有114人 (21.8%)，平均年齡為35.6歲；家長教育程度以大學最多，有184人 (35.2%)，以第五級職業別最多，有170人 (32.8%)，經合併計算以低社經地位最多，有287人 (55.5%)；家庭型態以小家庭最多，有313人 (60.1%)；研究對象其孩童視力不良有86人 (16.5%)，沒有視力不良有434人 (83.5%)；研究對象視力不良有375人 (71.7%)，沒有視力不良有148人 (28.3%)；研究對象其孩童平均每日使用3C產品時間為30.9分鐘；研究對象對孩童使用3C產品的視力保健知識方



面，知識測驗得分總分介於0~11分，平均值為10.2分（標準差1.2分），表示研究對象的視力保健知識非常好。

表1

研究對象背景變項（屬類別資料者）之分布情形 (N = 524)

變項名稱	人數	%
孩童性別		
女	243	46.7
男	277	53.3
家長身分別		
母親	410	78.2
父親	114	21.8
家長社經地位		
低	287	55.5
中	143	27.7
高	87	16.8
家長教育程度		
未上國小	2	0.4
國小	0	0.0
國（初）中	11	2.1
高中（職）	176	33.7
專科	112	21.4
大學	184	35.2
研究所（碩博士）	38	7.3
家長職業別		
第一級	4	0.8
第二級	103	19.9
第三級	118	22.8
第四級	123	23.7
第五級	170	32.8

表1 (續)

變項名稱	人數	%
家庭型態		
小家庭	313	60.1
折衷家庭	137	26.3
大家庭	61	11.7
單親家庭	10	1.9
孩童是否視力不良		
是	86	16.5
否	434	83.5
家長是否視力不良		
是	375	71.7
否	148	28.3

表2

研究對象背景變項(屬等距資料者)之分布情形(N = 524)

變項名稱	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
孩童年齡(歲)	524	3	8	4.8	0.9
家長年齡(歲)	518	23	50	35.6	4.6
孩童平均每日使用3C產品時間(分鐘)	403	1	200	30.9	29.4
對孩童使用3C產品的視力保健知識(分)	520	0	11	10.2	1.2

## 二、研究對象對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為之分布

### (一) 對孩童使用3C產品的視力保健健康信念

#### 1. 對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性

對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性量表總分介於5~25分，中間值為15分。由表3得知，最小值為8分，最大值為25分，平均值21.0分（標準差3.4分），屬中上程度，意即多數的研究對象認為孩童使用3C產品較可能罹患眼疾。

#### 2. 對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺嚴重性

對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺嚴重性量表總分介於5~25分，中間值為15分。由表3得知，最小值為8分，最大值為25分，平均值21.7分（標準差3.5分），屬中上程度，意即多數的研究對象認為孩童使用3C產品而罹患眼疾之結果是嚴重的。

#### 3. 對孩童使用3C產品的視力保健自覺有效性

對孩童使用3C產品的視力保健自覺有效性量表總分介於5~25分，中間值為15分。由表3得知，最小值為5分，最大值為25分，平均值20.8分（標準差4.8分），屬中上程度，意即多數的研究對象同意孩童使用3C產品，對其採取視力保健行為可有效降低罹患眼疾的機會。

#### 4. 對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性

對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性量表總分介於9~45分，中間值為27分。由表3得知，最小值為12分，最大值為45分，平均值35.1分（標準差6.4分），屬中下程度，意即多數的研究對象同意孩童使用3C產品，對其採取視力保健行為時所面對之障礙並不高。

表3

研究對象對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為之分布情形 (N = 524)

量表名稱	題數	人數	最小值	最大值	平均值	標準差
對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性	5	521	8	25	21.0	3.4
對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺嚴重性	5	524	8	25	21.7	3.5
對孩童使用3C產品的視力保健自覺有效性	5	523	5	25	20.8	4.8
對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性	9	510	12	45	35.1	6.4
對孩童使用3C產品的視力保健行動線索	8	521	0	8	4.1	2.0
對孩童使用3C產品的視力保健自我效能	10	517	20	50	39.6	5.6
對孩童使用3C產品的視力保健行為	11	467	11	55	43.8	7.1

## (二) 對孩童使用3C產品的視力保健行動線索

對孩童使用3C產品的視力保健行動線索量表總分介於0~8分，中間值為4分。由表3得知，最小值為0分，最大值為8分，平均值4.1分（標準差2.0分），屬中上程度，意即多數的研究對象對孩童使用3C產品的視力保健有較多相關之行動線索。

## (三) 對孩童使用3C產品的視力保健自我效能

對孩童使用3C產品的視力保健自我效能量表總分介於10~50分，中間值為30分。由表3得知，最小值為20分，最大值為50分，平均值39.6分（標準差5.6分），屬中上程度，意即多數的研究對象認為孩童使用3C產品，有把握對其採取視力保健行為。

#### (四) 對孩童使用3C產品的視力保健行為

對孩童使用3C產品的視力保健行為量表總分介於11~55分，中間值為33分。由表3得知，最小值為11分，最大值為55分，平均值43.8分（標準差7.1分），屬中上程度，意即多數的研究對象對孩童使用3C產品的視力保健行為之執行度屬佳。

### 三、研究對象背景變項、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為間之關係

為了解研究對象背景變項、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為間之關係，將背景變項中屬類別資料者進行單因子變異數分析。分析後若發現達統計上顯著差異，則進一步實施事後比較。當組間變異數同質，採薛費氏事後檢定；當組間變異數不同質時，採Dunnett's T3檢定。家庭型態中，屬「單親家庭」之人數較少，因此，將其與「小家庭」合併為「小家庭（含單親家庭）」後，再進行變異數分析；屬等距資料者以斯皮爾曼等級相關分析探討其間的關係。分述如下：

#### (一) 研究對象背景變項與對孩童使用3C產品的視力保健行為之關係

由表4得知，研究對象對孩童使用3C產品的視力保健行為會因家長社經地位之不同水準而有顯著差異（其統計值為 $F_{(2/457)} = 3.568$ ， $p < .05$ ），經薛費氏事後檢定顯示，高社經地位者較低社經地位者，其視力保健行為執行度較佳。由表5得知，研究對象對孩童使用3C產品的視力保健行為與孩童平均每日使用3C產品時間呈顯著負相關（其統計值為 $r_s = -.183$ ， $p < .001$ ），對孩童使用3C產品的視力保健知識呈顯著正相關（其統計值為 $r_s = .236$ ， $p < .001$ ）。

表4

研究對象背景變項（屬類別資料者）與對孩童使用3C產品的視力保健行為之單因子變異數分析

變項名稱	人數	平均值	標準差	F	事後檢定
孩童性別				0.004	
女	220	43.80	7.12		
男	243	43.84	7.07		
家長身分別				0.009	
母親	362	43.82	7.06		
父親	105	43.90	7.16		
家長社經地位				3.568*	
低	259	43.54	7.54		③ > ① <sub>a</sub>
中	128	43.49	6.48		
高	73	45.92	5.93		
家庭型態				0.191	
小家庭（含單親家庭）	279	44.01	7.23		
折衷家庭	127	43.57	6.44		
大家庭	58	43.66	7.86		
孩童是否視力不良				0.038	
是	77	43.97	7.79		
否	387	43.80	6.93		
家長是否視力不良				0.907	
是	332	44.02	6.98		
否	134	43.33	7.30		

註：<sub>a</sub>為薛費氏事後檢定。

\* $p < .05$ .

## (二) 研究對象對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為間之關係

由表5得知，研究對象對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性、自覺嚴重性、對孩童使用3C產品的視力保健自覺有效性、視力保健自覺障礙性、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為均呈顯著正相關（其統計值分別為 $r_s = .192, p < .001$ ； $r_s = .273, p < .001$ ； $r_s = .118, p < .05$ ； $r_s = .485, p < .001$ ； $r_s = .290, p < .001$ ； $r_s = .562, p < .001$ ）。研究對象對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性愈高、自覺嚴重性愈高、對孩童使用3C產品的視力保健自覺有效性愈高、視力保健自覺障礙性愈低、視力保健行動線索愈多及視力保健自我效能愈高，其視力保健行為執行度愈佳。

表5

研究對象背景變項（屬等距資料者）、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能與視力保健行為之斯皮爾曼等級相關分析

變項名稱	對孩童使用3C產品的視力保健行為
孩童年齡	.006
家長年齡	.020
孩童平均每日使用3C產品時間	-.183***
對孩童使用3C產品的視力保健知識	.236***
對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性	.192***
對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺嚴重性	.273***
對孩童使用3C產品的視力保健自覺有效性	.118*
對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性	.485***
對孩童使用3C產品的視力保健行動線索	.290***
對孩童使用3C產品的視力保健自我效能	.562***

\* $p < .05$ . \*\*\* $p < .001$ .

#### 四、研究對象對孩童使用3C產品的視力保健行為之預測

由表6得知，研究對象背景變項、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索及視力保健自我效能，可有效預測研究對象對孩童使用3C產品的視力保健行為，並可解釋其總變異量之43.9%（其統計值為 $R^2 = .439$ ， $F_{(18/316)} = 13.756$ ， $p < .001$ ）。主要預測變項以「對孩童使用3C產品的視力保健自我效能」（其統計值為 $\beta = .40$ 、 $t = 7.48$ ， $p < .001$ ）對孩童使用3C產品的視力保健行為影響最大，其次依序為對孩童使用3C產品的視力保健行動線索（其統計值為 $\beta = .16$ 、 $t = 3.77$ ， $p < .001$ ）、孩童平均每日使用3C產品時間（其統計值為 $\beta = -.11$ 、 $t = -2.38$ ， $p < .05$ ）、對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性（其統計值為 $\beta = .06$ 、 $t = 3.18$ ， $p < .01$ ）。

在各預測變項互相控制後，孩童平均每日使用3C產品時間愈短者、對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性愈低者、視力保健行動線索愈多者及視力保健自我效能愈高者，對孩童使用3C產品的視力保健行為執行度愈佳。

### 肆、討論

#### 一、研究對象背景變項之現況

本研究孩童之性別分布為男性有277人（53.3%）、女性有243人（46.7%）。參考103學年度桃園市公私立幼兒園孩童人口數為42,382人，其性別為男性有22,162人（52.3%）、女性有20,220人（47.7%）（教育部統計處，2015），利用適合度檢定與全桃園市幼兒園孩童性別分布，結果發現無顯著差異（ $\chi^2 = 0.093$ ， $p > .05$ ）。

研究對象之孩童平均每日使用3C產品時間介於1~200分鐘，平均值30.9分鐘（標準差29.4分鐘），與荷蘭學者Veldhuis等人（2014）調查孩童每日使用電腦或遊戲機的時間，平均值17分鐘（標準差23.2分鐘），以及美國非營利組織之一CSM（2013）調查8歲以下孩童平均每日使用電腦為11分鐘，平均每日使用智慧型手機和平板電腦為15分鐘之研究發現不同。推論本研究調查的



表6

研究對象對孩童使用3C產品的視力保健行為影響因素之複迴歸分析

預測變項	B	$\beta$	t	TOL	VIF	R <sup>2</sup>	F
孩童性別（參照組為男性）	-.44	-.03	-.76	.95	1.05	.439	13.756***
家長身分別（參照組為母親）	.58	.04	.79	.80	1.24		
家長社經地位（參照組為低社經地位）							
中社經地位	-.48	-.03	-.72	.84	1.19		
高社經地位	-.53	-.03	-.63	.82	1.21		
家庭型態（參照組為小家庭含單親家庭）							
折衷家庭	-.10	-.01	-.16	.92	1.09		
大家庭	-1.08	-.05	-1.22	.91	1.10		
孩童是否視力不良（參照組孩童沒有視力不良）	.11	.01	.13	.87	1.15		
家長是否視力不良（參照組為家長有視力不良）	.83	.06	1.24	.87	1.15		
孩童年齡	-.08	-.01	-.25	.92	1.09		
家長年齡	-.00	.00	-.01	.87	1.15		
孩童平均每日使用3C產品時間	-.02	-.11	-2.38*	.92	1.09		
對孩童使用3C產品的視力保健知識	.29	.05	1.01	.85	1.18		
對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性	.07	.04	.62	.54	1.86		
對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺嚴重性	.22	.16	1.95	.48	2.10		
對孩童使用3C產品的視力保健自覺有效性	-.04	-.02	-.51	.80	1.25		
對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性	.18	.06	3.18**	.61	1.64		
對孩童使用3C產品的視力保健行動線索	.60	.16	3.77***	.82	1.22		
對孩童使用3C產品的視力保健自我效能	.51	.40	7.48***	.61	1.64		

註：B=非標準化迴歸係數； $\beta$ =標準化迴歸係數。\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

3C產品以電腦、智慧型手機或平板電腦為主，而荷蘭的研究則以電腦或遊戲機為主。另外，近兩年的3C產品更顯蓬勃，因此，民眾的使用時間也隨之增加。

在研究對象對孩童使用3C產品的視力保健知識測驗方面，答對率最低為「孩童使用電腦時，其眼睛應與螢幕相距70~90公分」，與沈希哲等人（2008）在研究對象之學童近視預防知識測驗中，以「使用電腦時，需與電腦螢幕維持多少之距離」答對率最低的調查發現相似。由此可見，不論是幼兒園或是國民小學之學童家長，在使用電腦應保持適當距離的知識仍需加強。

## 二、研究對象對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為之現況

### （一）對孩童使用3C產品的視力保健健康信念之現況

研究結果顯示，研究對象對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性、自覺嚴重性、視力保健自覺有效性、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為整體來說屬中上程度，且視力保健自覺障礙性亦不高，屬中下程度。

在對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性及自覺嚴重性方面，研究對象認為「最易發生及最嚴重的是近視」，與沈希哲等人（2008）在研究對象之自覺學童近視罹患性以「擔心孩童可能會罹患近視（或近視加深）」之得分高於「擔心孩童可能會因罹患到高度近視而導致視網膜剝離等眼球病變」之得分的研究發現相似。研究對象可能認為諸多眼疾發生前，必須先面對的是近視之發生，一旦罹患近視，會增加經濟支出及造成日常生活的不便，且年齡愈小就罹患近視者，未來變成高度近視的機會也愈大。在對孩童使用3C產品的視力保健自覺有效性方面，研究對象認為對孩童採取視力保健行為，「最有助於預防近視的發生」。在對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙

性方面，研究對象認為「不讓孩童使用電腦、智慧型手機或平板電腦最為困難」。由此可見，3C產品已成為孩童打發時間的重要方式，而家長亦以3C產品吸引或安撫孩童 (American Academy of Pediatrics, 2013; CSM, 2013)，一旦孩童想使用3C產品時，家長也可能因為禁不起孩童的要求或吵鬧而提供3C產品。

## (二) 對孩童使用3C產品的視力保健行動線索之現況

研究結果顯示，研究對象對孩童使用3C產品的視力保健行動線索屬中上程度，以「電子媒體獲得視力保健資訊」為最多，此和劉乃昀與陳政友 (2008) 對學童近視防治之行動線索以「參加社區或政府機關團體所舉辦的近視防治之相關課程」為主的結果不同。由於研究的時間點不一樣，推論可能近年來3C產品普及，所以家長逐漸改由電子媒體獲得視力保健相關資訊有關；另外，研究對象由「研習或講座獲得視力保健資訊最少」，此與沈希哲等人 (2008) 在研究對象之學童近視預防行動線索以「參加過孩童就讀學校所提供的預防近視的相關教育課程或活動」最少的研究結果相似，推論可能因為幼兒園及國民小學或許較少舉辦與視力保健相關的課程或講座，亦或現今忙碌的生活步調，使家長較無暇親臨參加。

## (三) 對孩童使用3C產品的視力保健自我效能之現況

研究結果顯示，研究對象對孩童使用3C產品的視力保健自我效能屬中上程度，其中以「當孩童有視力問題，即使需要花費，仍會帶其去視力檢查」最有把握，此與沈希哲等人 (2008) 在研究對象之學童近視預防自我效能以「孩童眼睛異常時，會不厭其煩帶其到眼科檢查或矯正」最強的研究結果相似。由此可見，當孩童出現視力問題時，家長對於投注在治療其視力不良所需的費用或時間，自覺有把握承擔；另外，研究結果發現，較多的研究對象「對於孩童的要求或是其他因素，沒有把握不會讓其使用電腦、智慧型手機或平板電腦」，此結果與研究對象在填答對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性方面，認為不讓孩童使用電腦、智慧型手機或平板電腦最為困難不謀

而合。由此可見，當研究對象自覺在此方面的障礙較高時，相對而言也較無把握不讓孩童使用3C產品。

#### （四）對孩童使用3C產品的視力保健行為之現況

研究結果顯示，研究對象對孩童使用3C產品的視力保健行為屬中上程度，其中以「會讓孩童在室內照明充足的環境中，使用電腦、智慧型手機或平板電腦」的執行度最高，此與沈希哲等人（2008）在研究對象對學童採取近視預防行為以「會提醒孩童不要在光線黯淡的地方看書」的頻率最高之研究結果相似；另外，研究對象在「定期帶孩童去視力檢查」的執行度最低，此和劉乃昀與陳政友（2008）對研究對象對學童近視之防治行為以「每半年會定期帶孩童到醫院進行一次眼科檢查」之頻率最低的研究結果相似。由此可見，不論是幼兒園或國民小學的孩童家長，在視力保健行為上，以定期視力檢查的執行度較差。家長普遍認為眼睛發生不適時才需要就醫，殊不知定期視力檢查對孩童而言更為重要。

### 三、研究對象背景變項、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為間之關係

#### （一）研究對象背景變項與對孩童使用3C產品的視力保健行為之關係

在「家長社經地位」方面，研究對象為高社經地位者，其視力保健行為執行度高於低社經地位者。許多研究顯示，社經地位較高者，較易協助孩童落實視力保健行為（王瑞霞，1995；沈希哲等，2008；黃松元等，1990；黃淑貞等，2003）。在「孩童平均每日使用3C產品時間」方面，研究對象之孩童平均每日使用3C產品時間愈長者，其視力保健行為愈差。Veldhuis等人（2014）的研究指出，以放任或忽略方式管教孩童之家長，其孩童平均每日使用3C產品時間逾30分鐘者有16.5%，相較於以權威或獨裁方式管教孩童之家

長，其孩童平均每日使用3C產品時間逾30分鐘者有14.3%為多。由此可見，孩童平均每日使用3C產品時間的長短，與其家長的管教方式有關。而本研究結果顯示，孩童平均每日使用3C產品時間愈長者，家長有較差的視力保健行為，這行為應該與採放任或忽略的管教方式有密切關係。在「對孩童使用3C產品的視力保健知識」方面，研究對象對孩童使用3C產品的視力保健知識愈好者，其視力保健行為愈佳，此結果與沈希哲等人（2008）、邱惠絹（2014）及黃美溶（2003）的研究發現相似。由此可見，研究對象的視力保健知識愈好，其視力保健行為愈佳。

## （二）研究對象對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為間之關係

研究結果顯示，研究對象對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性愈高、對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺嚴重性愈高、對孩童使用3C產品的視力保健自覺有效性愈高、對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性愈低、對孩童使用3C產品的視力保健行動線索愈多，以及對孩童使用3C產品的視力保健自我效能愈高，其視力保健行為執行度愈佳，此結果和劉乃昫與陳政友（2008）的研究結果：研究對象自覺學童近視嚴重性與自覺學童防治有效性愈高、自覺學童近視防治障礙性愈低及接收學童近視防治行動線索愈多者，愈傾向對學童採取近視防治行為是相似的。

## 四、研究對象對孩童使用3C產品的視力保健行為預測因素

研究結果顯示，研究對象背景變項、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索及視力保健自我效能，可有效預測其對孩童使用3C產品的視力保健行為，並可解釋其總變異量之43.9%。而孩童平均每日使用3C產品時間、對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性、對孩童使用3C產品的視力保健行動線索，以及對孩童使用3C產品的視力保健自我效能為主要預測變項。

上述主要預測變項中，以研究對象「對孩童使用3C產品的視力保健自我效能」對孩童使用3C產品的視力保健行為影響最大，此結果與沈希哲等人（2008）在國民小學的學童家長對孩童採取近視預防行為之預測中，以家長的「學童近視預防自我效能」對學童採取近視預防行為的影響力最大之調查發現相似。由此可見，本研究結果符合Rosenstock、Strecher與Becker (1988)將自我效能加入健康信念模式能有效提高解釋力的想法。綜合上述，本研究運用健康信念模式及後期增列的自我效能概念，能有效預測研究對象對孩童使用3C產品的視力保健行為，期能提供未來健康促進及衛生教育介入活動設計的參考。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

根據本研究結果，歸納出下列結論：

（一）研究對象對孩童使用3C產品的視力保健知識、對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺罹患性、自覺嚴重性、視力保健自覺有效性、視力保健行動線索、視力保健自我效能及視力保健行為整體來說屬中上程度，且視力保健自覺障礙性亦不高，屬中下程度。其中，有關螢幕與眼睛應保持之適當距離及使用3C產品的姿勢方面有待提升；而研究對象在拒絕孩童使用3C產品之要求上覺得很困難且沒有把握；研究對象的視力保健相關訊息來源以電子媒體為主；研究對象在定期帶孩童去眼科醫師處進行視力檢查的執行度最差。

（二）研究對象中以高社經地位者對孩童使用3C產品的視力保健行為執行度較佳；而孩童平均每日使用3C產品時間與其視力保健行為呈顯著負相關，對孩童使用3C產品的視力保健知識、視力保健健康信念、視力保健行動線索、視力保健自我效能與其視力保健行為皆呈顯著正相關。

（三）研究對象背景變項、對孩童使用3C產品的視力保健健康信念、視力保健行動線索及視力保健自我效能能有效預測其視力保健行為，並可解釋

其總變異量之43.9%。在各預測變項互相控制後，孩童平均每日使用3C產品時間愈短者、對孩童使用3C產品而患眼疾之自覺障礙性愈低者、對孩童使用3C產品的視力保健行動線索愈多者，以及對孩童使用3C產品的視力保健自我效能愈高者，對孩童使用3C產品的視力保健行為愈佳。

## 二、建議

### (一) 對學校及教育單位的建議

#### 1. 加強家長對視力保健知識的認知

研究對象對孩童使用3C產品的視力保健知識測驗雖已接近滿分，但有關螢幕與眼睛應保持的適當距離及姿勢方面可再加強宣導。建議教育單位可針對認知程度較低的題目，舉辦相關的教育課程與講座，或是設計相關的宣導海報、單張及短片，以提升家長在此方面的視力保健知識。

#### 2. 降低家長對孩童使用3C產品的視力保健自覺障礙性，以提升視力保健的自我效能

3C產品對於多數的孩童而言足具吸引力，若不讓孩童使用，可能造成親子關係的緊張或對立。建議教育單位及學校可舉辦相關的親職溝通講座，讓家長更加理解孩童的需求，以及協助家長發展有關育兒的替代方案和學習親子溝通的技巧，進而能與孩童共同建立一套使用3C產品之規則。

#### 3. 增加家長對孩童使用3C產品的視力保健行動線索

研究對象的視力保健相關訊息來源以電子媒體為主，而超過八成的研究對象表示不曾參加視力保健相關的研習或講座。雖然多數的家長會從網際網路上獲取視力保健相關資訊，但其內容良莠不齊，正確性也有待商榷。建議學校可邀請相關領域的專家，舉辦研習或講座，並將其內容錄製成影片，提供給無暇參加的家長，亦可將影片上傳至網際網路，以便家長上網觀賞。

## （二）對政府單位的建議

本研究發現，研究對象在定期帶孩童去眼科醫師處進行視力檢查的執行度最差。許多家長認為眼睛發生不適時才需就醫，殊不知定期視力檢查對成長中的孩童而言更為重要。建議相關政府單位可研擬法案或補助款項，並結合社區、學校資源或相關醫療單位，共同推動孩童定期視力檢查。

## （三）對未來研究的建議

### 1. 研究對象方面

本研究基於人力、物力及經費等因素限制，僅以立意抽樣方式選取桃園市幼兒園作為研究樣本，故研究結果無法推論至其他縣市。建議未來相關研究可擴大取樣，甚至可以比較不同區域或是不同教學類型的幼兒園的差異，以提高研究之外在效度。

### 2. 研究方法方面

本研究之研究工具係採用文獻探討及個人過去擔任幼兒園教師經驗，再經專家效度考驗而成。建議未來可透過質性訪談或焦點團體蒐集更完整的資料，使研究結果更能反應其真實情境。

### 3. 教育介入方面

本研究為橫斷式調查，建議未來研究可利用本研究結果作為掌握幼兒園家長的衛生教育需求，進而設計介入式的研究以驗證各項假設。

## 誌謝

感謝陳政友老師、黃松元老師及呂昌明老師對於研究給予諸多寶貴的建議和指導，同時，感謝八位專家協助參與研究工具的審查。另外，感謝葉麗娟園長、常淇蓁老師、曾沛沂老師及劉嘉華老師在蒐集資料上惠予協助。



## 參考文獻

### 一、中文部分

- 王瑞霞（1995）。國小學童健康行為及其相關因素探討。臺北市：中華民國行政院國家科學委員會。
- 吳翠珍（2009）。2009年全國兒童媒體使用行為調查報告。臺北市：富邦文教基金會。
- 沈希哲、陳政友、劉婉柔、黃世欣、盧玉玫、蔡宛珊、謝雅萍（2008）。臺北縣家長對學童採取近視預防行為及其相關因素研究。健康促進暨衛生教育雜誌，28，83-110。
- 邱惠絹（2014）。幼兒的視力保健知識與3C產品使用行為之研究——以新北市六所幼兒園為例（未出版之碩士論文）。亞洲大學，臺中市。
- 陳雅文（2009）。健康信念模式應用於大學生隱形眼鏡保健行為及相關因素研究——以國立臺灣師範大學為例（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 教育部（2014）。視力保健實務工作手冊。教學資源——視力保健。取自<http://hpshome.giee.ntnu.edu.tw/Document/Document.aspx?mtype=4&type=67>
- 教育部統計處（2015）。性別統計指標彙總性資料：學生—幼兒園幼生數——按性別與學校所在縣市別分。取自<https://stats.moe.gov.tw/files/gender/101-2.xls>
- 彭秀英（2011）。學齡前兒童家長實施幼童近視防治行為與其相關因素研究。學校衛生，58，83-102。
- 黃松元、林武雄、黃琪璘、陳政友、劉貴雲、王幼金、賴香如（1990）。影響臺北市國小學童健康生活危險因子研究。臺北市衛生局與國立臺灣師範大學衛生教育學系之研究報告。臺北市：國立臺灣師範大學衛生教育學系。
- 黃美溶（2003）。兒童近視與父母的知識態度行為相關因素探討（未出版之碩士論文）。中國醫藥學院，臺中市。

黃淑貞、姜逸群、賴香如、洪文綺、陳曉玟、邱雅莉、袁寶珠（2003）。臺灣地區國小學童健康行為現況及其與社會人口學變項之相關研究。《衛生教育學報》，19，23。

劉乃昫、陳政友（2008）。臺北市家長對學童採取近視防治行為及其相關因素研究——健康信念模式之應用。《學校衛生》，52，13-35。

衛生福利部國民健康署（2014）。近視歷年流行病學調查結果。取自<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/HealthTopic/TopicArticle.aspx?No=200712250418&parentid=200712250086>

蘇巧雲（2010）。臺中縣主要照顧者視力保健態度與幼兒視力保健行為之相關研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。

蘇雅慧（2009）。臺中縣市幼兒使用電腦現況及家長對幼稚園電腦融入教學態度之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺中教育大學，臺中市。

## 二、英文部分

Algvere, P. V., Marshall, J., & Seregard, S. (2006). Age-related maculopathy and the impact of blue light hazard. *Acta Ophthalmologica Scandinavica*, 84(1), 4-15.

American Academy of Pediatrics. (2013). Children, adolescents, and the media. *Pediatrics*, 132(5), 4.

Champion, V. L., & Skinner, C. S. (2008). The health belief model. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (pp. 45-66). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Common Sense Media. (2013). *Zero to eight: Children's media use in America 2013*. San Francisco, CA: Author.

Gerr, F., Marcus, M., & Monteilh, C. (2004). Epidemiology of musculoskeletal disorders among computer users: Lesson learned from the role of posture and keyboard use. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 14, 7.

Gillespie, R. M., Nordin, M., Halpern, M., Koenig, K., Warren, N., & Kim, M. (2006). *CAKE (Computers and kids' ergonomics): The musculoskeletal impact*

- of computer and electronic game use on children and adolescents* (Unpublished doctoral dissertation). New York University, New York, NY.
- Harris, C., & Straker, L. (2000). Survey of physical ergonomics issues associated with school children's use of laptop computers. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 26, 10.
- Ip, J. M., Huynh, S. C., & Robaei, D. (2007). Ethnic differences in the impact of parental myopia: Findings from a population-based study of 12-year-old Australian children. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 48, 9.
- Jacobs, K., & Baker, N. (2002). The association between children's computer use and musculoskeletal discomfort. *Work*, 18, 6.
- Jacobs, K., Hudak, S., & McGiffert, J. (2009). Computer-related posture and musculoskeletal discomfort in middle school students. *Work*, 32, 9.
- Rosenstock, I. M. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 354-386.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Royster, B. (2002). A healthy approach to classroom computers: Preventing a generation of students from developing repetitive strain injuries. *North Carolina Law Review*, 80, 40.
- Tran, T. (2010). *Factors influencing school children's unhealthy computing behaviours* (Unpublished doctoral dissertation). Curtin University, Bentley, WA.
- Veldhuis, L., van Grieken, A., Renders, C. M., HiraSing, R. A., & Raat, H. (2014). Parenting style, the home environment, and screen time of 5-year-old children; the 'be active, eat right' study. *Plos ONE*, 9(2), 9.

# Study on the Parents' Vision Care Behavior and Its Related Factors Regarding the Usage of 3C Products among the Kindergarden Children in Taoyuan City, Taiwan: The Application of the Health Belief Model

Hsin-Tzu Yang\* Cheng-Yu Chen\*\*

## Abstract

The main purpose of this study was to explore the parents' vision care behavior and its related factors regarding the usage of 3C products among the kindergarden children in Taoyuan City with cross-sectional survey design. By using purposive sampling method, a sample of 644 parents of three kindergardens in Taoyuan City in 2014 academic year as the subjects of the study. Data collection with self-administered structured questionnaires, 524 valid questionnaires were obtained. The major findings of the study are as follows: Generally speaking, the findings were not bad that showed above the average scores in vision care knowledge, perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits of taking action, vision care cues to action, vision care self-efficacy, and vision care behavior among the subjects. Besides, the scores of perceived barriers of taking action were not high which below the average. In terms of the parents' SES, the superior background participants had better vision care behavior than the others.

---

\* Graduate Student, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University

\*\* Professor, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University (Corresponding author), E-mail: t09004@ntnu.edu.tw

The average minutes of the children's usage of 3C products in one day showed a significant negative correlation with vision care behavior. Vision care knowledge, vision care health beliefs, vision care cues to action, and vision care self-efficacy showed significant positive correlation with vision care behavior, respectively. The background variables, vision care health beliefs, vision care cues to action, and vision care self-efficacy could explain 43.9% of the total variance of vision care behavior. After controlling predict variables, it was found that the shorter the average minutes of the children's usage of 3C products in one day, the lower the perceived barriers of taking action, the more the cues to action, and the more the self-efficacy, which could lead to the more positive vision care behavior. The study suggested that the related departments should hold vision care related curriculums or parent education programs and promote regular examination of visual acuity for children in order to upgrade parents' vision care behavior regarding their children's usage of 3C products.

**Key words:** 3C products, Parents of kindergarden, Vision care behavior, Health belief model

# 敘事與數據訊息介入對女大學生接種人類乳突病毒疫苗行為意圖的效果： 以北部地區某大學為例

魏米秀\* 羅梓育\*\*

## 摘要

本研究目的在比較敘事與數據訊息介入對接種HPV疫苗行為意圖的效果，並檢驗感染HPV刻板印象、感染HPV知覺罹患性在訊息介入對行為意圖影響間的中介作用。採隨機分派的等組後測實驗設計，研究對象為271位女大學生，隨機分派至敘事訊息、數據訊息及無訊息介入組。統計方法包括單因子變異數分析及多類別自變項中介作用分析。結果發現接受敘事訊息比數據訊息及無訊息介入的受試者有較低的刻板印象，數據訊息比無訊息介入組有較高的知覺罹患性。敘事訊息介入可透過刻板印象的中介作用影響行為意圖；數據訊息則透過知覺罹患性的中介作用影響行為意圖。刻板印象愈低、

---

\* 慈濟學校財團法人慈濟大學傳播學系副教授（通訊作者），E-mail: michelle@mail.tcu.edu.tw

通訊地址：花蓮市中央路三段701號，聯絡電話：03-8565301轉2820

\*\* 慈濟學校財團法人慈濟大學傳播學系碩士

投稿日期：104年9月15日；修改日期：104年11月20日；接受日期：104年11月24日

DOI: 10.3966/207010632015120044003

知覺罹患性愈高，則接種HPV疫苗行為意圖愈高。本研究結果支持敘事與數據訊息經由不同的認知心理變項影響行為意圖。建議在衛生教育實務上，應先確認影響健康行為的重要認知心理變項，再視變項特性選擇合適的訊息策略。

**關鍵詞：**人類乳突病毒疫苗、刻板印象、知覺罹患性、敘事訊息、數據訊息

## 壹、前言

世界衛生組織 (World Health Organization [WHO], 2013) 統計，子宮頸癌為女性常見癌症的第二位，全球每年約有53萬例子宮頸癌新病例，導致每年27萬女性死亡。2012年臺灣有4,176例子宮頸癌新發病例，近年癌症死亡率子宮頸癌排名第10位（衛生福利部，2015a，2015b）。子宮頸癌的主要致病因子是感染人類乳突病毒 (human papillomavirus, HPV)。WHO (2013) 建議防治子宮頸癌的有效措施，是女性在年輕時接種HPV疫苗，並於30歲以後定期接受子宮頸抹片檢查。

調查顯示，臺灣年輕女性中有將近40%沒有意願接種HPV疫苗（行政院衛生署，2010）。女大學生中有80%以上認為自己不會感染HPV或罹患子宮頸癌，對感染HPV的知覺罹患性 (perceived susceptibility) 有普遍低估的傾向 (Hsu, Cheng, Hsu, Fetzer, & Chou, 2011)。此外，東、西方研究均發現，社會上仍存有對HPV感染者及子宮頸癌患者的刻板印象 (stereotype)，包括：HPV感染者為多重性伴侶、性開放的女性、子宮頸癌患者為中年以上婦女等（陳曉齡，2008；Hopfer & Clippard, 2011; Kwan et al., 2008; Siu, 2014）。然而，偏低的知覺罹患性及偏差的刻板印象可能造成對疾病及預防行為的忽視，而增加疾病持續傳播的風險及防治的困難（陳志軒、徐畢卿、李靜姝、黃建豪，2011；Champion & Skinner, 2008）。

子宮頸癌及HPV疫苗的衛生教育內容常包含醫學專業知識，且宣導式的訊息易使閱聽者產生防衛 (Kreps, 2003; Kreuter et al., 2007)。尤其女大學生已逼近接種HPV疫苗的年齡限制，但年輕人對於像子宮頸癌這樣的疾病普遍有不易感受性 (invulnerability) 的知覺，而目前的預防行為（接種疫苗）並未能立即看到未來的健康益處 (Greene & Brinn, 2003)。社會上既存對HPV感染者及子宮頸癌患者的刻板印象，也可能使人們對此疾病有不正確的認知，而阻礙預防行為（陳志軒等，2011）。由此可見，發展有效的衛生教育訊息策略，使女大學生對感染HPV有正確的知覺罹患性，修正偏差的刻板印象，以



便能對接種HPV疫苗做明智的決定，是衛生教育的一項挑戰。

傳統的衛生教育訊息主要使用解說或教導的方式，包括提出科學或數據證據 (statistical evidence)，以邏輯理性訴求說服人們。逐漸有許多敘事 (narrative) 型態的衛生教育訊息，以說故事的方式來引發人們的行為改變 (Hinyard & Kreuter, 2007)。運用數據與敘事訊息於HPV疫苗的衛生教育效果如何？這兩種訊息對疾病知覺罹患性及刻板印象的影響為何？是否能有效改變接種HPV疫苗的行為意圖？這些問題仍待實證研究予以解答。過去學界雖不乏對數據與敘事訊息介入效果比較的文獻，但累積的研究結果卻不一致 (Allen & Preiss, 1997; Hornikx, 2005; Winterbottom, Bekker, Conner, & Mooney, 2008)，有必要進一步探討數據與敘事訊息介入透過改變認知心理變項而影響行為或行為意圖的中介作用，以釐清訊息的作用機轉 (Zebregs, van den Putte, Neijens, & de Graaf, 2015)。國外對此議題的研究方興未艾，然國內探討數據與敘事訊息介入運用於健康行為的研究仍相對稀少。

綜上，本研究目的在探討敘事與數據訊息介入對感染HPV刻板印象及知覺罹患性的影響，以及訊息介入透過刻板印象及知覺罹患性的中介作用而影響接種HPV疫苗行為意圖的效果。本研究結果在學術上有助於了解敘事與數據訊息介入對行為改變的作用機轉；在實務上可提供預防HPV衛生教育訊息策略的實用建議。

## 貳、文獻探討

### 一、人類乳突病毒疫苗

子宮頸癌的主要致病因子是感染HPV，其中第16及18型病毒是最常見的高致癌性型別，全球70%的子宮頸癌導因於這兩型病毒。人類生殖器感染HPV的主要途徑為直接性行為接觸，大部分的HPV感染發生在性活動開始後不久，女性終其一生感染HPV的機會為80% (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2012; WHO, 2013)。受HPV感染的女性約有90%可在一至兩

年內把病毒廓清排出，其餘少部分女性無法將HPV病毒消除，而可能導致子宮頸的病變（王美雯、黃奕瑜、江其鑫，2011）。流行病學調查顯示臺灣女性的HPV盛行率為16~20%，感染的高峰期為21~30歲（Chen et al., 2011; Jeng et al., 2005）。

目前有兩支HPV疫苗經衛生福利部（2015c，2015d）核准使用：一是嘉喜（Gardasil®），接種對象為9~26歲女性；一是保蓓（Cervarix™），接種對象為10~25歲女性。兩者皆需於6個月內施打3劑，費用約1,1700~1,4000元（詹明錦、邱勝康、吳建昌、方啟泰，2013）。在未有性行為之前施打HPV疫苗的預防效果較佳，已有性經驗或曾感染HPV者仍可接種。HPV疫苗可預防95%的第16和18型病毒感染（CDC, 2012; WHO, 2013），估計有半數的臺灣女性子宮頸癌病例可因施打疫苗而避免（Chen et al., 2011）。成本效益評估研究指出，接種HPV疫苗在臺灣具有實質的群體利益（Liu, Hu, Lee, Chow, Huang, & Wang, 2010）。

目前臺灣對HPV疫苗的接種採自願方式，僅有少數地方縣市及國民健康署針對特定對象提供補助（詹明錦等，2013）。調查發現，臺灣9~26歲女性中有將近40%不願意接種HPV疫苗（行政院衛生署，2010）。年輕女性中，年齡較大、家庭收入較高、有婦癌家族史、有性經驗、性伴侶數較多者，接種HPV疫苗的行為或行為意向較高（Brewer & Fazekas, 2007; Burke, Vail-Smith, White, Baker, & Mitchell, 2010; Hsu, Fetzer, Hsu, Chang, Huang, & Chou, 2009; Kahn, Rosenthal, Hamann, & Bernstein, 2003; Zimet, Weiss, Rosenthal, Good, & Vichnin, 2010）。

## 二、敘事與數據訊息

### （一）敘事訊息

學者Hinyard與Kreuter (2007) 綜合文獻，提出敘事的定義為具有連貫性及聚合性的故事，有可辨認的開始、中場與結尾，提供有關事件、角色及衝突的訊息，用以提出問題或衝突，並提供解決方案。敘事的訊息型態相當廣

泛，包括說故事、證言 (testimonial)、報導及戲劇等 (Kreuter et al., 2007)。

K. J. Gergen與M. M. Gergen (1988) 指出敘事的設計原則包括：1. 決定故事的重點，此重點常包括所要表達的價值；2. 選擇與故事重點具有關聯性的事件，作為敘說的素材；3. 編排事件或素材的序列；4. 建立因果關係的連結；5. 標示清晰的開始與結局。敘事的故事可為真實或虛構的素材，故事中常含有與主題有關的明示或暗示的訊息，以支持設計者想要表達的概念 (Kreuter et al., 2007)。

敘事具有使閱聽人較易理解、較易記憶、產生較高程度的投入 (engagement)、有較強真實感、增加個人與事件的關聯性知覺、較易令人相信等特性 (Hinyard & Kreuter, 2007)。當閱聽眾沈浸於故事世界，而將注意、想像及感受聚焦於故事時，較不會警覺到說服的意圖，因此較不會啟動防衛機制，可減低對訊息的抗拒及抗辯 (counterargument)。比起解說式的訊息，敘事訊息相對較不易受到選擇性暴露的篩選 (Kreuter et al., 2007)。

敘事訊息可透過下列作用影響行為改變：1. 幫助閱聽者創造認知性和情感性的關聯，而影響相關的認知心理變項；2. 提供事件或衝突的問題解決策略或方法；3. 提供不同的情境理解觀點，使閱聽者重新排列不同價值觀的優先順序，或強調某種框架，以影響人們做決定 (Petraglia, 2007)。敘事中的角色可提供角色模範以展現所要鼓勵的態度及行為，透過故事情節的安排，可強化行動的自我效能 (Green, 2006)。即使敘事中所提供的案例並非典型常見的多數，人們也會傾向於將故事中的角色模範類推至生活中而產生說服作用 (Kreuter et al., 2007)。

敘事對健康行為的改變有其獨特的價值。人們對疾病常有不易感受性的錯覺，因此特別需要克服閱聽者對健康訊息的防衛與改變的抗拒 (Green, 2006; Kreuter et al., 2007)。尤其是針對年輕人的衛生教育，由於許多疾病案例的年齡相對較高，年輕人缺乏對這些疾病的一手經驗，且目前的行為還無法產生立即的健康結果，因此他們可能無法對未來的疾病產生真實的想像或連結 (Greene & Brinn, 2003)。藉由敘事訊息，呈現健康事件的場景及問題的前因後果，可增加閱聽者對未曾經歷的健康事件的想像，並預見未來真實

生活中可能面臨的做決定情境 (Hinyard & Kreuter, 2007; Janssen, van Osch, de Vries, & Lechner, 2013)。Hinyard與Kreuter (2007) 指出，當健康行為改變的目標對象具有低易感受性知覺、較強的抗拒態度、低自我效能或缺乏正向角色模範時，特別適合運用敘事訊息。例如，Hopfer (2012) 一項HPV疫苗的教育介入研究發現，女大學生觀看疾病敘事影片，可有效提高接種疫苗的比例。

## (二) 數據訊息

相對於敘事訊息，非敘事訊息通常指解說或教導式的訊息，基於理性思考的論證，常利用數據或其他形式的科學證據來支持論點 (Kreuter et al., 2007)。數據訊息常是基於研究一個群體所得到的總結性資訊，著重於集體而非特定的個人，並假設基於群體所得到的分析性資訊能表現出客觀的事實 (Allen & Preiss, 1997)。健康科學知識經常得自一群樣本的研究結果，運用科學方法得到統計數據，再將此結果應用於其他人口群 (Adams & Smith, 2001)。數據訊息因而在健康醫療情境中特別重要，常被用來表達疾病發生的風險機率、篩檢診斷的正確性或治療方法的成功率等 (Bunge, Muhlhauser, & Steckelberg, 2010)。Gigerenzer與Edwards (2003) 認為，在現代社會中，透過數據為媒介來了解社會及做決定，是公民不可或缺的必備能力。

數據訊息常見的呈現方式包括數字（如人數）、頻率 (frequency) 和機率 (probability)。頻率的表達方式如「每25個得某疾病的人，有1個人會死亡」。常見的機率表達方式有三種：1. 單一事件機率：表示單一事件發生的機率，如「服用某藥物發生副作用的可能性有30%」；2. 條件機率：表示事件A在另外一個條件B已經發生下的機率，如「如果一位女性罹患乳癌 (B)，則乳房攝影檢查結果為陽性 (A) 的機率有90%」；3. 相對風險：描述相對於另一個條件下的機率，如「接受某種手術比不接受手術可降低80%死於乳癌的風險」 (Gigerenzer & Edwards, 2003)。

數據訊息提供相對簡明的資訊，有助於了解複雜的健康事件。人們對數字的感受相當敏銳，當數據訊息能明確顯示出事件的狀態時（如同時呈現兩種治療方法的成功率比較），人們往往易受訊息的影響而改變想法 (Rothman

& Kiviniemi, 1999)。Bunge等人(2010)的系統性回顧研究指出，數據訊息對於認知性反應有明顯的效果，包括增進知識、風險知覺及風險判斷的正確性。Wegwarth、Kurzenhauser-Carstens與Gigerenzer(2014)的實證研究發現數據訊息可以增進閱聽者對HPV疫苗的認知、促進風險知覺判斷及接種HPV疫苗的行為意圖。

然而，數據訊息也有其缺點，其一是數據訊息只能呈現群體的總結性資訊，而無法提供健康事件前因後果的脈絡資訊；其二，對於數據訊息的解讀往往需要具備一定程度的素養能力，閱聽者不一定能正確地理解統計數據的意義(Rothman & Kiviniemi, 1999)。實證研究發現，婦女對於乳房攝影檢查的正確理解與其數理素養( numeracy) 有關(Schwartz, Woloshin, Black, & Welch, 1997)，而即使是高教育程度者，也可能對數據訊息有理解上的困難(Lipkus, Samsa, & Rimer, 2001)。

### (三) 敘事與數據訊息介入效果的比較

有許多理論曾被用來解釋敘事與數據訊息的作用機轉(Hinyard & Kreuter, 2007)，其中之一是「捷思系統模式」(heuristic-systematic model, HSM)。HSM為解釋訊息處理的雙重路徑理論(dual-process theory)之一，其假設當個體在評估訊息以做出判斷時，可能使用系統、捷思(heuristics)或兩者併用的路徑。經由系統途徑時，個體會付出較多的認知努力，仔細檢視論點以做出判斷，判斷的結果較為穩固。捷思則是個體在進行判斷時的心理捷徑，屬經驗性的模式(experiential model)，是較自動的、情感性的、分類性的、快速的資訊處理過程。個體付出的認知努力相對較少，依簡單的規則來幫助判斷，這些規則可能得自過去的經驗及觀察，如專家意見、他人意見、分類腳本(categorical script)等，判斷的結果較不穩定(Chaiken, 1980; Chen & Chaiken, 1999)。

當訊息結構不同時，可能引發個體採用不同的資訊處理途徑。就訊息形式與HSM的關聯性來看，敘事訊息引發個體較多情感性反應，偏重採用捷思途徑；而數據訊息則引發較多認知性反應，偏重於系統途徑。但同時，統計

數據所強調的群體代表性，也可作為捷思的線索，因此數據訊息也可能併用系統與捷思兩個途徑 (Kopfman, Smith, Yun, & Hodges, 1998; Winterbottom et al., 2008)。

數篇系統性回顧研究檢視了敘事與數據訊息介入效果的比較，但得到的結論並不一致 (Allen & Preiss, 1997; Hornikx, 2005; Winterbottom et al., 2008)。以HSM的觀點來看，數據及敘事訊息兩者的處理途徑不同，影響的認知心理變項可能不同 (Kopfman et al., 1998)。Zebregs等人 (2015) 以統合分析 (meta-analysis) 檢視兩種訊息的效果後，發現數據訊息對信念及態度的改變效果較佳，主要是因信念及態度的形成與認知性反應有較強關聯；而敘事訊息則對行為意圖有較佳效果，主要是因行為意圖常與情感性反應有關。

Hinyard與Kreuter (2007) 認為，敘事與數據訊息各自提供不同的方式來重組經驗、建構真實，兩者對於人們了解世界都是需要的。更具建設性的問題是，針對不同的行為主題、對象群及所要改變的目標變項，如何運用敘事與數據訊息以達到想要的效果。此外，個體的行為決定大多受前置認知心理變項的綜合影響，因此探討訊息介入透過認知心理變項，而影響行為或行為意圖的中介機轉，將能更清楚掌握訊息介入的作用 (Winterbottom et al., 2008; Zebregs et al., 2015)。近來已有多篇研究聚焦於探討敘事與數據訊息經由認知心理變項而影響行為或行為意圖的中介機轉 (de Wit, Das, & Vet, 2008; Hopfer, 2012; Moyer-Guse' & Nabi, 2011; Nan, Dahlstorm, Richards, & Rangarajan, 2015)。以下將分別介紹本研究探討的兩個中介認知心理變項——刻板印象及知覺罹患性。

### 三、刻板印象

刻板印象 (stereotypes) 是指人們認為特定團體成員具有一定的特徵、屬性及行為的信念 (Hilton & von Hippel, 1996)。臺灣媒體對於子宮頸癌患者的特徵描述常包括較早發生性行為、多重性伴侶、不安全的性行為等，這些特徵可能誤導大眾認為罹患此疾病的女性為性開放的形象 (陳曉齡, 2008)。香港研究指出，子宮頸癌被視為是因性行為太過活躍而導致的癌症 (Siu,

2014)。美國研究也發現女大學生認為社會上普遍存有「接種HPV疫苗者為性開放或在性方面不夠聰明」的刻板印象 (Hopfer & Clippard, 2011)。此外，行之有年的子宮頸抹片宣導，也可能使人們存有子宮頸癌患者為中年以上婦女的刻板印象 (Kwan et al., 2008)。

依刻板印象進行判斷屬於捷思系統模式中的捷思途徑，稱為代表性捷思 (representativeness heuristic)，指當個體在判斷不確定事件的可能性時，會以相似的代表性事件為基準，包括刻板印象、基模 (schema) 或其他已存有的知識結構 (Peters, MaCaul, Stefanek, & Nelson, 2006)。例如，女性在評估自己對乳癌的易感受性時，會基於其對「典型的乳癌女性」的刻板印象來判斷。如果女性對該疾病的刻板印象與其自身條件不符合時，便可能低估自身疾病的風險 (Gerend, Aiken, West, & Erchull, 2004)。

實證研究發現，社會上對於「接種HPV疫苗為性開放者」的刻板印象，是女大學生抗拒HPV疫苗接種的因素之一 (Hopfer & Clippard, 2011)，女大學生會認為自己並非多重性伴侶者，故無施打疫苗的必要 (Zimet et al, 2010)。對於罹患子宮頸癌多為中年以上婦女的刻板印象，也會造成年輕女性偏低的子宮頸癌風險知覺，認為沒有需要立即接種HPV疫苗 (Kwan et al., 2008)。

改變刻板印象的方法之一是「案例基礎模式」(exemplar-based model)。刻板印象是由特定案例的再現所組成，當有不同的案例被加入或提取時，此訊息將成為否認 (disconfirm) 的線索，而挑戰原有刻板印象，便可能修正原有的刻板印象 (Aronson, Burgess, Phelan, & Juarez, 2013; Hilton & von Hippel, 1996)。由此看來，呈現違反原有刻板印象的案例故事將有助於改變閱聽者的刻板印象。實證研究發現，接受與疾病刻板印象相反的罹患者故事，可解構原有的疾病刻板印象，減少對疾病的忽視，並提高正向的治療態度 (Brenner, Wilson, Rose, Mackenzie, & de Wit, 2013)。此外，Slater與Rouner (1996) 發現當訊息與閱聽人原來的價值觀不一致時，敘事訊息比數據訊息較具說服效果。由此推論，當所要呈現的訊息與閱聽者原有的刻板印象不一致時，敘事訊息應比數據訊息較為有效。實證研究發現，針對疾病污名化的介入，敘事型態的新聞報導比非敘事的報導，較能使閱聽者產生同理的態度及正向行為

意圖 (Oliver, Dillard, Bae, & Tamul, 2012)。

#### 四、知覺罹患性

知覺罹患性是健康信念模式 (health belief model) 的一項構念，指對於得到某種疾病的機會的信念 (Champion & Skinner, 2008)。人們通常不清楚疾病的實際風險，對疾病的風險知覺常是主觀性的評估，為個體相信疾病發生的可能機率，反應出個體對疾病的認知及情感的信念 (Rothman & Kiviniemi, 1999)。

在面對健康風險時，當個體感知疾病罹患性愈高，風險帶來的威脅感愈大，愈有可能採取行動來降低疾病的威脅 (Champion & Skinner, 2008)。許多實證研究發現對感染HPV的知覺罹患性是女性決定接種疫苗的重要因素 (林怡岑, 2009; Brewer & Fazekas, 2007; Hsu et al., 2009; Young, 2010)。然國內調查發現，臺灣女大學生中有80%以上認為自己不會感染HPV或罹患子宮頸癌，顯見女大學生對感染HPV的風險有普遍低估的傾向 (Hsu et al., 2011)。

關於提高知覺罹患性的介入，常見的策略是提供有關疾病風險的科學化訊息，包括統計數據。數據訊息可促使閱聽者仔細思考 (elaboration)，而能較客觀實際地評估疾病的風險 (Greene & Brinn, 2003)。實證研究發現，和疾病有關的數據訊息介入，能有效提高個體的疾病風險知覺 (Emmons et al., 2004)。

從HSM觀點來看，敘事訊息偏重於捷思途徑；數據訊息則可能併用系統及捷思途徑 (Kopfman et al., 1998)。Trumbo (2002) 探討癌症風險知覺的訊息處理，結果發現經由系統途徑處理訊息可引發較高的風險知覺；而捷思途徑則產生較低的風險知覺。Hoeken與Hustinx (2009) 研究在多種條件下對特定事件發生可能性的估計，結果數據訊息均優於敘事訊息。由此推論，數據訊息應比敘事訊息較能有效地提高疾病的知覺罹患性。



## 參、研究架構與方法

### 一、研究架構

在本研究的分析模式中（如圖1所示），自變項為實驗介入組別，中介變項為感染HPV刻板印象及感染HPV知覺罹患性，依變項為接種HPV疫苗行為意圖。敘事訊息介入可產生較低的刻板印象，透過減低刻板印象可提高行為意圖。數據訊息介入可產生較高的知覺罹患性，透過提高知覺罹患性可提高行為意圖。此外，敘事及訊息介入也可能在刻板印象及知覺罹患性的中介作用之外，對行為意圖有直接的影響。

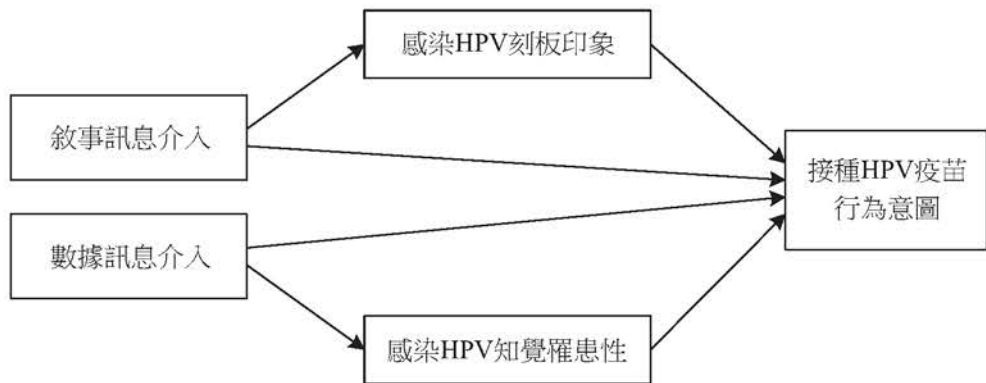


圖1 研究架構

### 二、研究對象

#### （一）母群體

本研究以北部地區某大學年滿20歲未曾接種HPV疫苗的女學生為母群體（該校無醫學相關系所）。

## （二）樣本

採方便取樣法，在女生宿舍公布欄及校園電子布告欄系統 (Bulletin Board System, BBS) 張貼招募公告，凡年滿20歲且未曾接種HPV之女學生有意願參加者，可透過網路及電話報名聯繫。結果有330名學生報名聯繫，實際到現場完成研究者共297名。

## 三、實驗設計

採隨機分派的等組後測實驗設計，受試者隨機分派至敘事訊息組、數據訊息組和無訊息組三組。

## 四、實驗媒材

### （一）訊息設計

介入媒材以HPV疫苗宣導為主題，設計敘事與數據兩組衛生教育訊息，兩組訊息內容相等 (content-equivalent)，但表達方式不同。每一組訊息的內容均包括：疾病罹患性、疾病嚴重性、預防行為、反應效能及避免不受傷害幻覺的訊息（黃鈴媚，1999）。

敘事訊息採用第一人稱，由一位虛擬人物敘說關於自己罹患子宮頸癌的故事，主角設定為性生活單純的年輕女性。故事的開始為主角於結婚前發現自己罹患子宮頸癌，並述說她經歷的身、心危害（疾病嚴重性），接著回想導致罹患子宮頸癌的原因，可能是在大學時期開始有性行為時感染HPV所致（疾病罹患性）。藉由主角與醫師的對話陳述此案例並非特例，以打破不受傷害的幻覺，並由醫師說明有效的預防行為。最後以主角回憶以前大學室友曾相約一起施打HPV疫苗，道出年輕時有機會卻沒有施打HPV疫苗的後悔，呼籲讀者只要把握機會接種疫苗，便能保護自己（反應效能）。主角的設定為違反此疾病刻板印象（性開放、年紀較長婦女）的特徵，故事的重點為：開始有性行為之後即可能有感染HPV的風險，並在未來若干年後有發展成為子宮頸癌的風險，如在適當年齡未接種HPV疫苗，即可能失去保護自己的機

會。

數據訊息主要以解說及教導的理性陳述方式，並呈現流行病學數據。採用條列式的解說來說明疾病嚴重性及預防行為。以數據資訊表達疾病罹患性（如高達99.7%的子宮頸癌是因性行為感染HPV所引起）、不受傷害的幻覺（如女性一生中感染HPV的機率高達80%）及反應效能（如接種HPV疫苗可避免70%感染HPV的機率）。

實驗媒材以Microsoft PowerPoint簡報軟體編排，兩組文案背景版型相同，長度均為12張投影片，製作成彩色A4大小、一頁兩張投影片的紙本小冊。

## （二）訊息測試

實驗媒材初稿先經婦科及家醫科醫師就醫學正確性進行專家內容審查。之後進行訊息測試，目的在測試兩組訊息引起的恐懼強度及真實性感受是否無顯著差異，並落在合適的區間（中等恐懼強度及正向真實性感受）。以方便取樣23名未曾施打HPV疫苗的女大學生為測試樣本，隨機分為敘事（ $n = 12$ ）及數據（ $n = 11$ ）組。恐懼強度測量指標為：「不舒服、驚恐、害怕、擔憂」，回答項為「完全沒有這種感覺」至「感覺非常強烈」（0~9分）（Ruiter, Kok, Verplanken, & van Eersel, 2003）。真實性感受以詢問「確實存在的事」及「真實性很高」來測量（王美欣, 2004），回答項為「非常不同意」至「非常同意」（1~7分）。測試結果，敘事與數據訊息的恐懼強度平均分別為4.75 ( $SD = 1.45$ ) 和4.43 ( $SD = 1.99$ )，屬中等恐懼強度；Mann-Whitney U檢定結果 $U = 62.5$ ， $Z = .22$ ， $p = .83$ ，兩組平均數無顯著差異。真實性平均為：敘事訊息5.88 ( $SD = 0.64$ )、數據訊息5.59 ( $SD = 0.77$ )，高於中間值4，屬正向真實性感受；Mann-Whitney U檢定結果 $U = 54.0$ ， $Z = .78$ ， $p = .49$ ，兩組平均數無顯著差異。

## 五、變項測量

### （一）感染HPV刻板印象

測量受試者認為感染HPV者為多重性伴侶及中年以上婦女的偏見程度，參考陳映先（2010）測量刻板印象的題型改編。題目為：「感染HPV大多是多重性伴侶的人／中年以上女性」、「單一性伴侶的人相較於多重性伴侶的人／年輕女性相較於中年以上女性，較不會感染HPV」，共4題。回答項為「非常不同意」至「非常同意」（1~6分），以Likert六點尺度計分，分數愈高代表刻板印象程度愈高，Cronbach's  $\alpha$ 為 .64。

### （二）感染HPV知覺罹患性

受試者分別估計其「在35歲以前／一生中感染HPV的可能性」（de Wit et al., 2008），共2題。回答項為0~100%（1~9分），以Likert九點尺度計分，分數愈高代表知覺罹患性愈高，Cronbach's  $\alpha$ 為 .81。

### （三）接種HPV疫苗行為意圖

詢問受試者在未來六個月內、未來、HPV疫苗為自費及免費的情況下接種疫苗的可能性（林怡岑，2009），共4題。回答項為「絕對不可能」至「非常有可能」（1~6分），採Likert六點尺度計分，得分愈高代表行為意圖愈強，Cronbach's  $\alpha$ 為 .77。

### （四）社會人口學變項

社會人口學變項包括年齡、家庭社經指數、是否曾有親屬患子宮頸癌，以及是否曾有過性伴侶。家庭社經指數的測量採用林生傳（2000）的計分方式，詢問父、母親的教育程度（教育指數1~5分）及職業分類（職業指數1~5分），分別計算出父、母親的社經地位指數（教育指數 $\times$ 4 + 職業指數 $\times$ 7），以父、母親兩者得分較高的一方代表家庭社經指數。

問卷初稿先經三位相關領域專家進行專家內容效度審查，之後以前述訊

息測試樣本23位女大學生為對象進行預試後修改完成。

## 六、實驗程序與資料收集

實驗以個別或小團體方式進行，地點在校園內的教室。受試者於約定時間到達教室後，研究人員隨機發給一個信封袋。信封袋外觀均相同但內容物不同，敘事及數據組的信封袋內有指導說明、衛生教育小冊及問卷；無訊息組的信封袋內只有指導說明及問卷。受試者依指導說明自行閱讀衛生教育小冊後填寫問卷，完成後當場收回，並致贈禮物。資料收集期間為2013年3月。共有297名受試者完成實驗，扣除填答不完全者，回收有效問卷271份(91.25%)，其中敘事組92份(33.95%)、數據組99份(36.53%)、無訊息組80份(29.52%)。本研究案經佛教慈濟綜合醫院研究倫理委員會審查通過(編號：IRB-10209)。

## 七、資料分析

以 $\chi^2$ -test及單因子變異數分析 (analysis of variance, ANOVA) 考驗社會人口學變項與組別的分布是否有關聯。以ANOVA考驗變項在組別間的差異，事後比較採薛費法 (Scheffé method)。以Hayes與Preacher (2014) 提出的多類別自變項 (multicategorical independent variable) 中介作用分析 (mediation analysis) 來考驗變項的中介關係，並進行研究模式的徑路分析。實驗組別以虛擬變項處理，編碼成兩個虛擬變項：敘事訊息(敘事組 = 1，其餘 = 0)及數據訊息(數據組 = 1，其餘 = 0)。中介效果的顯著性判斷需滿足兩項條件：一是自變項影響中介變項，以及中介變項影響依變項的徑路係數均達顯著水準；二是相對間接效果 (relative indirect effects) 的95%信賴區間 (confidence interval, CI) 不含括0。除了徑路分析使用Mplus v. 7.0軟體外，其餘統計分析以SPSS v. 20.0軟體進行，統計考驗顯著水準採 $p < .05$ 。

## 肆、結果

### 一、研究對象社會人口學變項描述與組間比較

研究對象年齡介於20~25歲，平均21.38 ( $SD = 1.02$ ) 歲，家庭社經指數平均為30.38 ( $SD = 11.65$ )。有76.01%的研究對象未曾有過性伴侶。64.58%的研究對象自我報告未曾有親屬患子宮頸癌，曾有親屬患子宮頸癌者占9.23%，不確定者有26.20%。檢驗各組社會人口學變項的分布是否有顯著差異，結果各組在四個社會人口學變項均無顯著差異（如表1）。

表1  
社會人口學變項之描述與組間比較結果

變項	全部樣本 $N = 271$	敘事組 $n = 92$	數據組 $n = 99$	無訊息組 $n = 80$	$F$ 或 $\chi^2$ ( $p$ )
年齡 $M(SD)$	21.38 (1.02)	21.33 (1.06)	21.31 (1.07)	21.54 (0.90)	$F = 1.30$ (.27)
家庭社經指數 $M(SD)$	30.38 (11.65)	31.00 (11.40)	28.79 (11.17)	31.63 (12.40)	$F = 1.52$ (.22)
曾有性伴侶 $n$ (%)					$\chi^2 = 2.32$ (.31)
無	206 (76.01)	65 (70.65)	77 (77.78)	64 (80.00)	
有	65 (23.99)	27 (29.34)	22 (22.22)	16 (20.00)	
親屬患子宮頸癌 $n$ (%)					$\chi^2 = 1.31$ (.86)
無	175 (64.58)	58 (63.04)	67 (67.68)	50 (62.50)	
有	25 (9.23)	8 (8.70)	10 (10.10)	7 (8.80)	
不確定	71 (26.20)	26 (28.26)	22 (22.22)	23 (28.75)	

## 二、訊息介入對感染HPV刻板印象及知覺罹患性的效果

### (一) 訊息介入對感染HPV刻板印象的效果

首先檢定三組在刻板印象的組間變異數同質性檢定，Levene統計量為0.54 ( $p > .05$ )，符合組間變異數同質性假定。以ANOVA分析對刻板印象的介入效果，結果組別差異達顯著 ( $F_{(2, 258)} = 6.16, p = .002$ )。事後比較結果，敘事組 ( $M = 3.09, SD = 0.68$ ) 的刻板印象顯著低於數據組 ( $M = 3.36, SD = 0.67$ ) 及無訊息組 ( $M = 3.43, SD = 0.73$ )；數據組與無訊息組的刻板印象無顯著差異（如表2）。代表敘事訊息比數據訊息及無訊息介入產生顯著較低的刻板印象，敘事訊息介入效果較佳。

表2

訊息介入影響刻板印象、知覺罹患性之比較結果

變項	敘事組	數據組	無訊息組	$F(p)$	薛費法 事後比較*
	$M(SD)$	$M(SD)$	$M(SD)$		
刻板印象	3.09 (0.68)	3.36 (0.67)	3.43 (0.73)	6.16 (.002)	a < b a < c
知覺罹患性	3.95 (1.26)	4.15 (1.21)	3.65 (1.27)	3.52 (.031)	b > c

註：1. a為敘事組變項之平均數；b為數據組變項之平均數；c為無訊息組變項之平均數；2. \*平均值比較達統計顯著差異， $p < .05$ 。

### (二) 訊息介入對感染HPV知覺罹患性的效果

知覺罹患性的組間變異數同質性檢定結果，Levene統計量為0.34 ( $p > .05$ )，符合組間變異數同質性假定。對感染HPV知覺罹患性的介入效果，組別差異達顯著水準 ( $F_{(2, 258)} = 3.52, p = .031$ )。經事後比較，數據組 ( $M = 4.15, SD = 1.21$ ) 的知覺罹患性顯著高於無訊息組 ( $M = 3.65, SD = 1.27$ )；敘事組 ( $M = 3.95, SD = 1.26$ ) 與無訊息組則無顯著差異（如表2）。代表接受數據訊息介入，比無訊息介入產生顯著較高的知覺罹患性，數據訊息介入效果較佳。

### 三、訊息介入對行為意圖的效果

整體模式對行為意圖影響力的ANOVA檢定結果達顯著統計水準 ( $F = 5.86, p < .001$ )，徑路分析結果列於表3，變項間的徑路關係標示如圖2。

表3  
研究模式徑路係數分析結果

徑路	$b$ (SE)	$B$	$p$
敘事訊息→刻板印象	-.344 (0.107)	-.489	.001
數據訊息→刻板印象	-.070 (0.105)	-.100	.505
敘事訊息→知覺罹患性	.301 (0.194)	.239	.120
數據訊息→知覺罹患性	.496 (0.187)	.395	.008
刻板印象→行為意圖	-.144 (0.058)	-.133	.014
知覺罹患性→行為意圖	.100 (0.038)	0.164	.009
敘事訊息→行為意圖	.254 (0.114)	0.334	.025
數據訊息→行為意圖	.176 (0.128)	0.231	.128

註：敘事訊息 = 敘事組(1) / 其餘(0)；數據訊息 = 數據組(1) / 其餘(0)。

關於敘事訊息介入產生的中介效果，敘事訊息影響刻板印象的徑路係數達顯著水準 ( $b = -.344, p = .001$ )，且刻板印象影響行為意圖的徑路係數也達顯著 ( $b = -.144, p = .014$ )；此路徑的相對間接效果為 .050 ( $-.344 \times -.144$ )，95% CI = .011 ~ .113，未含括0，中介作用達統計顯著。代表相較於無訊息組，敘事訊息可引發較低的刻板印象，而較低的刻板印象可產生較高的行為意圖。此外，敘事訊息介入也對行為意圖有顯著直接影響 ( $b = .254, p = .025$ )。

在數訊介入的中介效果部分，數據訊息影響知覺罹患性的徑路係數達顯著水準 ( $b = .496, p = .008$ )，且知覺罹患性影響行為意圖的徑路係數也達顯著 ( $b = .100, p = .009$ )；此路徑的相對間接效果為 .049 ( $.496 \times .100$ )，95% CI = .010 ~ .120，未含括0，中介作用達統計顯著。代表相較於無訊息組，數



據訊息可引發較高的知覺罹患性，而較高的知覺罹患性可產生較高的行為意圖。數據訊息介入直接影響行為意圖的徑路則未達顯著 ( $b = .176, p = .128$ )。

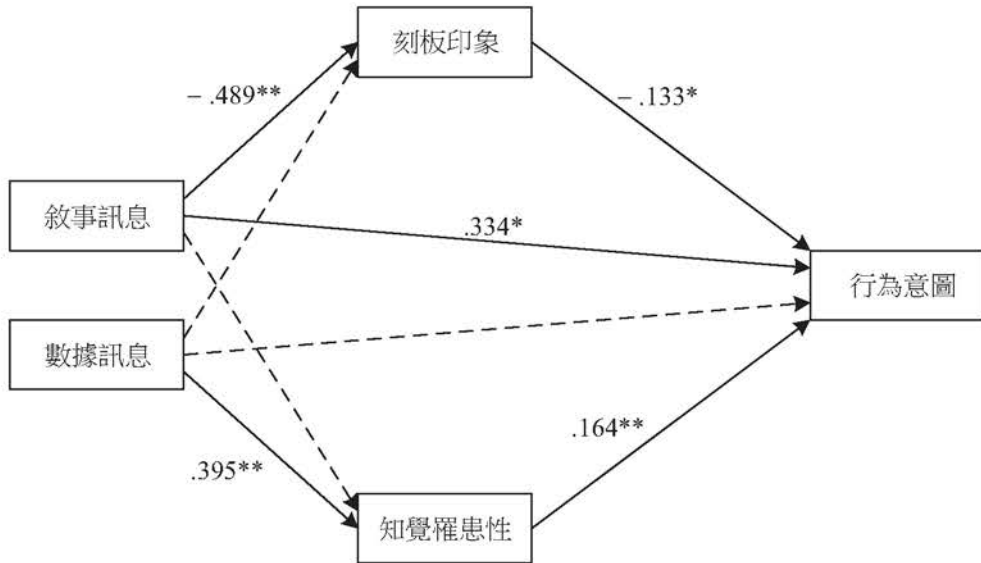


圖2 訊息介入的中介效果

註：圖中所示為標準化徑路係數，實線代表該係數達統計顯著，虛線代表不顯著。

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

## 伍、討論

本研究以捷思系統模式為理論基礎，比較敘事訊息、數據訊息及無訊息介入對感染HPV刻板印象、知覺罹患性及接種HPV疫苗行為意圖的效果，並檢驗刻板印象、知覺罹患性對行為意圖的中介作用。結果發現，敘事訊息對減低刻板印象有較佳效果，可透過刻板印象的中介作用而提高行為意圖；數據訊息對提高知覺罹患性有較佳效果，可透過知覺罹患性的中介作用而提高行為意圖。此外，敘事訊息對行為意圖有直接影響效果，數據訊息則無直接

效果。

對感染HPV刻板印象的介入效果，敘事訊息比數據訊息及無訊息介入產生較低的刻板印象。此結果支持呈現違反刻板印象的敘事案例有助於改變原有刻板印象 (Aronson et al., 2013; Hilton & von Hippel, 1996)，以及當訊息與閱聽者原有價值觀不一致時，敘事訊息比數據訊息較具說服力的論點 (Slater & Rouner, 1996)。值得注意的是，本研究中數據訊息與無訊息介入所產生的刻板印象並無顯著差異。學者提出，衛生教育宣導常以化約的訊息表達流行病學預防知識，強調高危險群或危險因子，如此固然有利於大眾對疾病防治重點的掌握，但化約的流行病學訊息卻也可能成為疾病刻板印象的增強者（徐美苓、陳瑞芸、張皓傑、賴奕帆、林佳韻，2006；Pechmann, 2001）。由此可見，衛生教育在傳遞疾病重點訊息的同時，如何避免強化疾病的刻板印象，是值得關注的問題。

對感染HPV知覺罹患性的介入效果，數據訊息比無訊息介入引發較高的知覺罹患性，敘事訊息則無明顯效果。此結果與學者認為數據訊息可使閱聽者較客觀實際地評估疾病風險的論點相符 (Emmons et al., 2004; Greene & Brinn, 2003)。本研究敘事訊息介入所產生的知覺罹患性與無訊息介入無顯著差異，顯示敘事訊息對提高知覺罹患性無明顯效果。由於敘事訊息通常選擇性地呈現多種可能性當中的一種情況，如生病或不生病。因此敘事訊息的案例故事可能無法反應出實際的基準率 (base-rate) 資訊，如特定族群的疾病風險，也就是敘事訊息對於疾病的再現和實際的流行病學基準率可能並不一致 (Fagerlin, Wang, & Ubel, 2005)。Meisel與Karlawish (2011) 提出，為避免敘事訊息產生流行病學誤述 (epidemiological misstatement) 的潛在可能性，在設計敘事訊息時應以實證的科學知識為基礎，並加強科學實證的連結。

對接種HPV疫苗行為意圖的影響，本研究發現敘事訊息可透過刻板印象的中介作用影響行為意圖；數據訊息則透過知覺罹患性的中介作用影響行為意圖。可看出敘事與數據訊息對行為意圖的影響，是經由不同的認知心理反應而作用。此結果支持Hinyard與Kreuter (2007) 的論點，即敘事及數據訊息對行為的影響各有其作用的範圍，也與Nan等人 (2015) 的研究結果相符。綜

上，在理論意涵方面，本研究結果支持HSM及Kopman等人(1998)的論點，即敘事訊息偏重採用捷思途徑，引發較多情感性及分類性的反應；數據訊息則偏重使用系統途徑，引發較多認知性反應。

關於訊息介入對行為意圖的直接影響，敘事訊息對行為意圖仍有直接影響力，刻板印象在敘事訊息對行為意圖的關係中為部分中介作用，代表可能還有其他重要的中介變項未在本研究探討範圍內。過去文獻曾發現的中介變項，如自我效能(Hopfer, 2012)及抗拒反應(Moyer-Guse' & Nabi, 2011)等，可作為延續探討的方向。數據訊息對行為意圖的直接效果並不顯著，知覺罹患性在數據訊息與行為意圖的關係中為完全中介作用，代表知覺罹患性對行為意圖的作用主要是透過知覺罹患性而影響。

本研究有幾項研究限制：一、首先是取樣方式採招募自願者，可能有自我選樣的偏差；二、取樣範圍僅限於一所大學，研究結果不能推論至所有大學生；三、對流行病學數據的理解常需要一定程度的數理素養，大學生對數據訊息的理解能力普遍較佳，因此本研究結果不能推論至不同教育程度，尤其是教育程度較低的對象；四、本研究僅測量訊息介入後的立即性反應，無法類推至訊息介入的長期效果。

未來研究可持續探討敘事與數據兩種訊息的組合，如何相互搭配以達到更好的說服效果。對於敘事與數據訊息的可能弱點或限制，如化約的流行病學訊息是否可能強化對疾病的刻板印象？敘事訊息是否可能因為無法反應實際的基準率資訊而使閱聽眾產生偏誤的認知？如何避免或改進敘事與數據訊息的弱點？均值得持續關注。敘事與數據訊息對於其他認知心理變項的影響，以及訊息介入的長期效果仍有待持續發掘。此外，人們處理資訊的方式可能受到個體本身條件的影響(Chaiken, 1980)。未來可深入探討敘事與數據訊息的介入效果是否會受目標對象個別差異的影響。

本研究結果支持敘事與數據訊息經由不同的認知心理變項而影響行為意圖。建議在衛生教育實務上，應先確認影響健康行為的重要認知心理變項，再視變項特性選擇合適的訊息策略。當介入目的是要減低疾病刻板印象時，

宜運用違反原有刻板印象的敘事訊息，而非只強調數據訊息。而當介入目的是要提高對疾病罹患性的正確評估時，宜運用有關疾病風險的數據訊息。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 王美欣（2004）。故事型廣告對消費者態度影響之研究（未出版之碩士論文）。東吳大學，臺北市。
- 王美雯、黃奕瑜、江其鑫（2011）。子宮頸癌疫苗的臨床應用。家庭醫學與基層醫療，26（8），347-352。
- 行政院衛生署（2010）。第十次家庭與生育力調查報告。臺北市：衛生福利部。
- 林生傳（2000）。教育社會學。高雄市：巨流。
- 林怡岑（2009）。應用健康信念模式探討子宮頸癌疫苗接種行為意向之研究：以臺灣師範大學女學生為例（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 徐美苓、陳瑞芸、張皓傑、賴奕帆、林佳韻（2006）。愛滋病新聞閱讀與對感染者與病患的態度：以針對年輕族群的訊息設計實驗為例。新聞學研究，87，1-49。
- 陳志軒、徐畢卿、李靜姝、黃建豪（2011）。健康研究中的烙印議題。臺灣醫學，16（1），84-92。
- 陳映先（2010）。國小六年級學童電視新聞媒體素養能力之初探研究：以金門縣為例（未出版之碩士論文）。國立臺北教育大學，臺北市。
- 陳曉齡（2008）。窮困的媽媽與新時代少女：子宮頸癌防治的媒體論述，1950-2008（未出版之碩士論文）。高雄醫學大學，高雄市。
- 黃鈴媚（1999）。恐懼訴求與健康宣導活動：宣導訊息內容設計之研究。新聞學研究，61，99-134。
- 詹明錦、邱勝康、吳建昌、方啟泰（2013）。人類乳突病毒疫苗接種政策：公共衛生倫理觀點。臺灣公共衛生雜誌，32（4），309-319。
- 衛生福利部（2015a）。中華民國101年癌症登記報告。取自<http://www.hpa.gov.tw/BHPNet/Web/Stat/StatisticsShow.aspx?No=201504290001>

衛生福利部 (2015b)。103年國人死因統計結果。取自[http://www.mohw.gov.tw/cht/Ministry/DM2\\_P.aspx?f\\_list\\_no=7&fod\\_list\\_no=5313&doc\\_no=49778](http://www.mohw.gov.tw/cht/Ministry/DM2_P.aspx?f_list_no=7&fod_list_no=5313&doc_no=49778)

衛生福利部 (2015c)。嘉喜四價人類乳突病毒 (第6、11、16、18型) 基因重組疫苗許可證詳細內容。取自[http://www.fda.gov.tw/MLMS/\(S\(ea4ya2rhxkwt1d455p2x1nan\)\)/H0001D.aspx?Type=Lic&LicId=10000827](http://www.fda.gov.tw/MLMS/(S(ea4ya2rhxkwt1d455p2x1nan))/H0001D.aspx?Type=Lic&LicId=10000827)

衛生福利部 (2015d)。保蓆TM人類乳突病毒第16/18型疫苗許可證詳細內容。取自[http://www.fda.gov.tw/MLMS/\(S\(ea4ya2rhxkwt1d455p2x1nan\)\)/H0001D.aspx?Type=Lic&LicId=10000856](http://www.fda.gov.tw/MLMS/(S(ea4ya2rhxkwt1d455p2x1nan))/H0001D.aspx?Type=Lic&LicId=10000856)

## 二、英文部分

Adams, A. M., & Smith, A. F. (2001). Risk perception and communication: Recent developments and implications for anaesthesia. *Anaesthesia*, 56(8), 745-755. doi:10.1046/j.1365-2044.2001.02135.x

Allen, M., & Preiss, R. W. (1997). Comparing the persuasiveness of narrative and statistical evidence using meta-analysis. *Communication Research Reports*, 14(2), 125-131. doi:10.1080/08824099709388654

Aronson, J., Burgess, D., Phelan, S. M., & Juarez, L. (2013). Unhealthy interactions: The role of stereotype threat in health disparities. *American Journal of Public Health*, 103(1), 50-56. doi:10.2105/AJPH.2012.300828

Brener, L., Wilson, H., Rose, G., Mackenzie, A., & de Wit, J. (2013). Challenging stereotypes and changing attitudes: Improving quality of care for people with hepatitis C through Positive Speakers programs. *Psychology, Health & Medicine*, 18(2), 242-249. doi:10.1080/13548506.2012.701753

Brewer, N. T., & Fazekas, K. I. (2007). Predictors of HPV vaccine acceptability: A theory-informed, systematic review. *Preventive Medicine*, 45, 107-114. doi:10.1016/j.ypmed.2007.05.013

Bunge, M., Muhlhauser, I., & Steckelberg, A. (2010). What constitutes evidence-based patient information? Overview of discussed criteria. *Patient Education and*

- Counseling*, 78, 316-328. doi:10.1016/j.pec.2009.10.029
- Burke, S. C., Vail-Smith, K., White, D. M., Baker, E., & Mitchell, T. (2010). Getting vaccinated against HPV: Attitudes, intentions and perceived barriers of female undergraduates. *College Student Journal*, 44(1), 55-63.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2012). *Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases* (12th ed.). Washington, DC: Author.
- Chaiken, S. (1980). Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(5), 752-766.
- Champion, V. L., & Skinner, C. S. (2008). The health belief model. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (3rd ed., pp. 45-65). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Chen, S., & Chaiken, S. (1999). The heuristic-systematic model in its broader context. In S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology* (pp. 73-96). New York, NY: Guilford Press.
- Chen, H.-C., You, S.-L., Hsieh, C.-Y., Schiffman, M., Lin, C.-Y., Pan, M.-H., ...Chen, C.-J. (2011). Prevalence of genotype-specific human papillomavirus infection and cervical neoplasia in Taiwan: A community-based survey of 10,602 women. *International Journal of Cancer*, 128, 1192-1203. doi:10.1002/ijc.25685
- de Wit, J. B. F., Das, E., & Vet, R. (2008). What works best: Objective statistics or a personal testimonial? An assessment of the persuasive effects of different types of message evidence on risk perception. *Health Psychology*, 27(1), 110-115. doi:10.1037/0278-6133.27.1.110
- Emmons, K. M., Wong, M., Puleo, E., Weinstein, N., Fletcher, R., & Colditz, G. (2004). Tailored computer-based cancer risk communication: Correcting colorectal cancer risk perception. *Journal of Health Communication*, 9(2), 127-141. doi:10.1080/10810730490425295
- Fagerlin, A., Wang, C., & Ubel, P. A. (2005). Reducing the influence of anecdotal

- reasoning on people's health care decisions: Is a picture worth a thousand statistics? *Medical Decision Making*, 25, 398-405. doi:10.1177/0272989X05278931
- Gerend, M. A., Aiken, L. S., West, S. G., & Erchull, M. J. (2004). Beyond medical risk: Investigating the psychological factors underlying women's perceptions of susceptibility to breast cancer, heart disease, and osteoporosis. *Health Psychology*, 23(3), 247-258. doi:10.1037/0278-6133.23.3.247
- Gergen, K. J., & Gergen, M. M. (1988). Narrative and the self as relationship. *Advances in Experimental Social Psychology*, 21, 17-56.
- Gigerenzer, G., & Edwards, A. (2003). Simple tools for understanding risks: From innumeracy to insight. *British Medical Journal*, 327(27), 741-744. doi:10.1136/bmj.327.7417.741
- Green, M. C. (2006). Narrative and cancer communication. *Journal of Communication*, 56(S1), 63-83. doi:10.1111/j.1460-2466.2006.00288.x
- Greene, K., & Brinn, L. S. (2003). Messages influencing college women's tanning bed use: Statistical versus narrative evidence format and a self-assessment to increase perceived susceptibility. *Journal of Health Communication*, 8, 443-461. doi:10.1080/713852118
- Hayes, A. F., & Preacher, K. J. (2014). Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 67, 451-470. doi:10.1111/bmsp.12028
- Hilton, J. L., & von Hippel, W. (1996). Stereotype. *Annual Review of Psychology*, 47, 237-271.
- Hinyard, L. J., & Kreuter, M. W. (2007). Using narrative communication as a tool for health behavior change: A conceptual, theoretical, and empirical overview. *Health Education & Behavior*, 34(5), 777-790. doi:10.1177/1090198106291963
- Hoeken, H., & Hustinx, L. (2009). When is statistical evidence superior to anecdotal evidence in supporting probability claims? The role of argument type. *Human Communication Research*, 35, 491-510. doi:10.1111/j.1468-2958.2009.01360.x



- Hopfer, S. (2012). Effects of a narrative HPV vaccination intervention aimed at reaching college women: A randomized controlled trial. *Prevention Science, 13*(2), 173-182. doi: 10.1007/s11121-011-0254-1
- Hopfer, S., & Clippard, J. R. (2011). College women's HPV vaccine decision narratives. *Qualitative Health Research, 21*(2), 262-277. doi:10.1177/1049732310383868
- Hornikx, J. (2005). A review of experimental research on the relative persuasiveness of anecdotal, statistical, causal, and expert evidence. *Studies in Communication Science, 5*(1), 205-216.
- Hsu, Y.-Y., Cheng, Y.-M., Hsu, K.-F., Fetzer, S. J., & Chou, C.-Y. (2011). Knowledge and beliefs about cervical cancer and human papillomavirus among Taiwanese undergraduate women. *Oncology Nursing Forum, 38*(4), 297-304. doi:10.1188/11.ONF.E297-E304
- Hsu, Y.-Y., Fetzer, S. J., Hsu, K.-F., Chang, Y.-Y., Huang, C.-P., & Chou, C.-Y. (2009). Intention to obtain human papillomavirus vaccination among Taiwanese undergraduate women. *Sexually Transmitted Diseases, 36*(11), 686-691. doi:10.1097/OLQ.0b013e3181ad28d3
- Janssen, E., van Osch, L., de Vries, H., & Lechner, L. (2013). The influence of narrative risk communication on feelings of cancer risk. *British Journal of Health Psychology, 18*, 407-419. doi:10.1111/j.2044-8287.2012.02098.x
- Jeng, C.-J., Ko, M.-L., Ling, Q.-D., Shen, J., Lin, H.-W., Tzeng, C.-R., ...Chen, S.-C. (2005). Prevalence of cervical human papillomavirus in Taiwanese women. *Clinical and Investigative Medicine, 28*(5), 261-266.
- Kahn, J. A., Rosenthal, S. L., Hamann, T., & Bernstein, D. (2003). Attitudes about human papillomavirus vaccine in young women. *International Journal of STD & AIDS, 14*, 300-306. doi:10.1258/095646203321605486
- Kopfman, J. E., Smith, S. W., Yun, J. K. A., & Hodges, A. (1998). Affective and cognitive reactions to narrative versus statistical evidence organ donation messages. *Journal of Applied Communication Research, 26*, 279-300. doi:

10.1080/00909889809365508

- Kreps, G. L. (2003). The impact of communication on cancer risk, incidence, morbidity, mortality, and quality of life. *Health Communication, 15*(2), 161-169. doi:10.1207/S15327027HC1502\_4
- Kreuter, M. W., Green, M. C., Cappella, J. N., Slater, M. D., Wise, M. E., Story, D., ...Wolley, S. (2007). Narrative communication in cancer prevention and control: A framework to guide research. *Annals of Behavioral Medicine, 33*(3), 221-235. doi:10.1007/BF02879904
- Kwan, T. T.-C., Chan, K. K.-L., Yip, A. M.-W., Tam, K.-F., Cheung, A. N.-Y., Young, P. M.-C., ...Ngan, H. Y.-S. (2008). Barriers and facilitators to human papillomavirus vaccination among Chinese adolescent girls in Hong Kong: A qualitative-quantitative study. *Sexuality Transmitted Infection, 84*, 227-232. doi:10.1136/sti.2007.029363
- Lipkus, I. M., Samsa, G., & Rimer, B. K. (2001). General performance on a numeracy scale among highly educated samples. *Medicine Decision Making, 21*, 37-44. doi:10.1177/0272989X0102100105
- Liu, P.-H., Hu, F.-C., Lee, P.-I., Chow, S.-N., Huang, C.-W., & Wang, J.-D. (2010). Cost-effectiveness of human papillomavirus vaccination for prevention of cervical cancer in Taiwan. *BMC Health Services Research, 10*, 11. doi:10.1186/1472-6963-10-11
- Meisel, Z. F., & Karlawish, J. (2011). Narrative vs evidence-based medicine: And, not or. *Journal of American Medical Association, 306*(18), 2022-2023. doi:10.1001/jama.2011.1648
- Moyer-Guse', E., & Nabi, R. L. (2011). Comparing the effects of entertainment and educational television programming on risky sexual behavior. *Health Communication, 26*, 416-426. doi:10.1080/10410236.2011.552481
- Nan, X., Dahlstrom, M. F., Richards, A., & Rangarajan, S. (2015). Influence of evidence type and narrative type on HPV risk perception and intention to obtain

- the HPV vaccine. *Health Communication*, 30, 301-308. doi:10.1080/10410236.2014.888629
- Oliver, M. B., Dillard, J. P., Bae, K., & Tamul, D. J. (2012). The effect of narrative news format on empathy for stigmatized groups. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 89(2), 205-224. doi:10.1177/1077699012439020
- Pechmann, C. (2001). A comparison of health communication models: Risk learning versus stereotype priming. *Media Psychology*, 3, 189-210. doi:10.1207/S1532785XMEP0302\_04
- Peters, E., MaCaul, K. D., Stefanek, M., & Nelson, W. (2006). A heuristics approach to understanding cancer risk perception: Contributions from judgment and decision-making research. *Annals of Behavioral Medicine*, 31(1), 45-52. doi:10.1207/s15324796abm3101\_8
- Petraglia, J. (2007). Narrative intervention in behavior and public health. *Journal of Health Communication*, 12, 493-505. doi:10.1080/10810730701441371
- Rothman, A. J., & Kiviniemi, M. T. (1999). Treating people with information: An analysis and review of approaches to communicating health risk information. *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 25, 44-51.
- Ruiter, R. A. C., Kok, G., Verplanken, B., & van Eersel, G. (2003). Strengthening the persuasive impact of fear appeal: The role of action framing. *The Journal of Social Psychology*, 143(3), 397-400. doi:10.1080/00224540309598452
- Schwartz, L. M., Woloshin, S., Black, W. C., & Welch, H. G. (1997). The role of numeracy in understanding the benefit of screening mammography. *Annals of Internal Medicine*, 127(11), 966-972. doi:10.7326/0003-4819-127-11-199712010-00003
- Siu, J. Y.-M. (2014). Perceptions of and barriers to vaccinating daughters against Human Papillomavirus (HPV) among mothers in Hong Kong. *BMC Women's Health*, 14, 73. doi:10.1186/1472-6874-14-73
- Slater, M. D., & Rouner, D. (1996). Value-affirmative and value-protective processing

- of alcohol education messages that include statistical evidence or anecdotes. *Communication Research*, 23(2), 210-235. doi:10.1177/009365096023002003
- Trumbo, C. W. (2002). Information processing and risk perception: An adaptation of the Heuristic-Systematic Model. *Journal of Communication*, 52(2), 367-382. doi:10.1111/j.1460-2466.2002.tb02550.x
- Wegwarth, O., Kurzenhauser-Carstens, S., & Gigerenzer, G. (2014). Overcoming the knowledge-behavior gap: The effect of evidence-based HPV vaccination leaflets on understanding, intention, and actual vaccination decision. *Vaccine*, 32, 1388-1393. doi:10.1016/j.vaccine.2013.12.038
- Winterbottom, A., Bekker, H. L., Conner, M., & Mooney, A. (2008). Does narrative information bias individual's decision making? A systematic review. *Social Science and Medicine*, 67, 2079-2088. doi:10.1016/j.socscimed.2008.09.037
- World Health Organization. (2013). *Comprehensive cervical cancer prevention and control: A healthier future for girls and women*. Retrieved from [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78128/3/9789241505147\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78128/3/9789241505147_eng.pdf?ua=1)
- Young, A. (2010). HPV vaccine acceptance among women in the Asia Pacific: A systematic review of the literature. *Asia Pacific Journal of Cancer Prevention*, 11, 641-649.
- Zebregs, S., van den Putte, B., Neijens, P., & de Graaf, A. (2015). The differential impact of statistical and narrative evidence on beliefs, attitude, and intention: A meta-analysis. *Health Communication*, 30, 282-289. doi:10.1080/10410236.2013.842528
- Zimet, G. D., Weiss, T. W., Rosenthal, S. L., Good, M. B., & Vichnin, M. D. (2010). Reasons for non-vaccination against HPV and future vaccination intentions among 19-26 year-old women. *BMC Women's Health*, 10, 27-32. doi:10.1186/1472-6874-10-27

# The Effects of Narrative and Statistical Information Intervention on Intention to Obtain Human Papillomavirus (HPV) Vaccination among College Women: A University in Northern Taiwan as an Example

Mi-Hsiu Wei\* Yzu-Yu Lo\*\*

## Abstract

The purposes of this study were: 1. To differentiate intervention effects of narrative and statistical information on intention to obtain HPV vaccination; and 2. To determine whether the intervention effects are mediated by stereotype of HPV infected women or perceived susceptibility of HPV infection. The study utilized a post-test experimental design with random assignment of 271 female college students into three information conditions of narrative, statistical, and no-message control. One-way ANOVAs and mediation analysis with a multicategorical independent variable were used for data analysis. Results show that participants reading narrative information reported significantly lower stereotype compared to those reading statistical information and those in the no-message control group. Participants exposed to statistical information reported significantly higher perceived susceptibility than those in the no-message control group. Stereotype mediated the effect of narrative information intervention on intention, while

---

\* Associate Professor, Department of Communication Studies, Tzu Chi University (Corresponding author), E-mail: michelle@mail.tcu.edu.tw

\*\* Master Graduate, Department of Communication Studies, Tzu Chi University

perceived susceptibility mediated the effect of statistical information intervention on intention. As expected, the intention to obtain HPV vaccination increased by decreasing stereotype of HPV infected women and by increasing perceived susceptibility of HPV infection. The present results indicate that narrative and statistical information have different effects on behavioral intention through different social-psychological variables. Findings suggest that identifying the important social-psychological variables of health behavior and matching them to specific message formats may increase health education intervention effectiveness.

**Key words:** Human papillomavirus (HPV) vaccination, Narrative information, Perceived susceptibility, Statistical information, Stereotype



# 屏東縣不同背景原住民宗教信仰與 憂鬱之關係

蔡美惠\* 李百麟\*\* 黃誌坤\*\*\*

## 摘要

身心靈健康常在日常生活中被當做一個詞語使用，即身體、心理與心靈健康常被認為是一體的。然相較於身體與心理健康之關係，心理與心靈的關係則甚少被研究者關注。據此，為彌補此文獻上的缺乏性，本研究探討：一、不同背景變項之中老年原住民其憂鬱症狀之差異；二、中老年原住民宗教信仰虔誠度與憂鬱症之關係。本研究對象為屏東縣中老年原住民，年齡45歲以上，共161位。本研究採立意取樣之問卷調查法進行，宗教信仰虔誠度為自編量表；憂鬱狀況採簡式老人憂鬱量表。本研究結果資料採單因子變異數及羅吉斯迴歸分析，結果發現：一、不同年齡層的中老年原住民在憂鬱變項有顯著差異；二、宗教信仰虔誠度與憂鬱狀況有顯著關係，亦即宗教信仰虔誠度每增加一個單位，罹患憂鬱症之危險機率就降低23.70%。研究結果顯示

---

\* 屏東縣南州國民小學教師

\*\* 國立高雄師範大學成人教育所教授（通訊作者），E-mail: orientalpai@yahoo.com.tw

通訊地址：高雄市和平一路116號，聯絡電話：07-7172930轉2682

\*\*\* 美和科技大學社會工作系副教授

投稿日期：104年8月24日；修改日期：104年12月1日；接受日期：104年12月4日

DOI: 10.3966/207010632015120044004



心靈層面的宗教信仰與心理健康有相當的關聯性，此結果可作為中老年原住民憂鬱防治之參考。

**關鍵詞：**中高齡、宗教信仰、原住民、憂鬱

## 壹、前言

憂鬱症是一種很常見且罹患者常覺得很虛弱無力的疾病 (Pratt & Brody, 2008)，但是憂鬱並非是正常老化的一部分。一般而言，老人罹患憂鬱症比一般中年人高，國內研究對於老人憂鬱盛行率，在社區及機構老人有些差異，例如：邵靖翰（2004）在玉里地區針對1,159位65歲以上社區老年人所做的調查結果，有憂鬱傾向的盛行率為20.3%。而於機構中老人憂鬱症之盛行率則高達35~43.3% (Tsai, 2006; Tsai, Chung, & Wong, 2005)；林怡君、余豎文與張宏哲（2004）研究指出在臺北新店區，老人憂鬱症社區盛行率為29.5%，機構盛行率為39.2%。至於國外相關研究方面，Pratt與Brody (2008) 的研究是針對12歲以上各年齡層，在2005~2006年間60歲以上有6%，40~59歲有7.3%。日本與韓國也有較高的老人憂鬱症盛行率，日本老人憂鬱症狀的盛行率約為19.8~33.5%；韓國老人憂鬱症狀的盛行率約15.2~63% (Kim, Choe, & Chae, 2009; Lee, Choi, Jung, & Kwak, 2000; Lee & Shinkai, 2005)。幸運的是，憂鬱症雖非正常老化的一部分，但它是一種可以有效加以治療或控制的疾病（李百麟，2013a）。

老人因罹患慢性病及社會家庭角色改變等種種的失落所引發憂鬱的情緒，這些問題都會造成生理及心理的負向影響，常見症狀包括：一、生理方面：腸胃不適、頭痛、疲勞；二、情緒方面：困惑、易動怒、精神無法集中；三、心理方面：有自殺傾向、記憶力逐漸衰退；四、行為方面：孤僻、不願參與活動、缺乏活力等（吳曼阡、宋惠娟，2010；林藍萍，2007）。此外，根據世界衛生組織 (World Health Organization [WHO], 2010) 估計，到了20世紀的20年代左右，以全球整體來看，憂鬱症所造成的社會負擔將是所有疾病的第二名，僅次於第一名的心臟病，但此疾病所造成之社會負擔在已開發國家中卻是占第一位。

內政部2008年6月底原住民人口結構統計數據顯示，原住民人口之老化指數呈現逐年緩慢上升的現象（2005年為23.81%、2006年為24.49%、2008年

6月底為25.37%)；原住民老人人數亦從2005年的27,652人，至2008年6月底已增加至29,732人，顯示原住民老人有逐年增加之趨勢（內政部，2014）。國內、外的文獻證實，擁有宗教信仰可降低老年人的精神抑鬱現象，身體與心理健康兩者常是互相影響（李百麟，2013b）。此外，張俊一與許建民（2012）也提出原住民老年人最常參與的休閒活動依序為宗教活動、散步、聊天、與親友聚會、看電視等。足見對於宗教信仰與心理健康兩者關係之探討深具意義。本研究另增加人口學變項（如性別、年齡、教育程度等）與憂鬱關係之探討，除了可增進對於原住民心理健康之了解，也具有疾病預防之功能及意義。

## 貳、文獻探討

宗教是一種宗教組織的教義與儀式，強調特殊的信仰、特殊信念與特殊的教儀與教義 (Purnell, Walsh, & Milone, 2004)。宗教信仰乃是一個人對於組織的教義、宗教儀式的信服和尊崇，並將之奉為自己的行為準則，或是一種對人生觀及生命的價值的詮釋與看法（蔡岱蓉，2013）。宗教信仰也是人的終極關懷，其說明了生命的原因和意義，是人們為了脫離不穩定、不安全、不完美的環境，而達到自我平衡與精神安慰所形成的一種行為模式（劉承宗，2007）。宗教信仰具有提供精神的支持、安撫及減少個人偏差行為之功能，如O'Dea (1983) 認為宗教信仰在人們情感不穩定時提供支持，在危機發生時給予慰藉，在遭遇失敗挫折時減少不滿與憤憤不平的情緒，透過參與宗教活動，也讓人有創造未來的美景、滿足許多難以實現的意念、追求理想及希望。

Wynstrock (1995) 認為宗教儀式的療癒力量可以達到釋放 (liberation)、轉化 (transformation) 與慶祝 (celebration) 的目的。參與宗教活動與宗教儀式可以令人感到幸福、喜悅等感受，並從中得到情感性及工具性的支持，藉由拓展及加強社會網絡連結，較少感到孤單寂寞 (Ellison & George, 1994; Lim & Putnam, 2010; Sternthal, Williams, Musick, & Buck, 2010)。國外學者Miller

等人 (2012) 之縱貫性研究發現有宗教信仰者的確較少有憂鬱症。國內研究如中研院鄭泰安研究小組，統計分析臺灣1990~2010年「常見精神疾病」（如精神分裂症、妄想症、躁鬱症等）的盛行率，發現近20年來臺灣憂鬱患者比例倍增，自1990年的11.5%上升至2010年的23.8%，且憂鬱症和焦慮症多見於女性、失業、低教育程度或身體健康不佳的族群 (Fu, Lee, Gunnell, Lee, & Cheng, 2013)。這些數據說明臺灣人民的心理健康逐漸惡化，且背景變項如性別、教育程度亦會影響精神疾病的發生。再者，如李百麟 (2013b) 利用中研院之臺灣社會變遷資料庫之全國性資料分析50歲以上 ( $Mean = 63.45$ ) 之社區居民 ( $N = 760$ )，探討他們對於宗教愛的感受與心理健康（身體症狀）間之可能關聯性，結果發現宗教愛與心理健康之身體症狀呈現顯著正向關聯。

由以上中、外文獻可知，宗教信仰與心理健康／憂鬱症之間似乎有正向關聯。但Leurent等人 (2013) 比較七個國家的人民有宗教信仰者與無宗教信仰者間罹患憂鬱症的機率，結果發現七個國家中僅有英國人具有宗教信仰罹患憂鬱症機率高出沒有宗教信仰者的2.73倍，有很深的宗教信仰 (strong belief) 者罹患憂鬱症的比率又是微弱信仰 (weak belief) 者的2倍，其他國家則未發現兩者間有關係存在。范綱華 (2014) 文獻探討也認為宗教信仰和憂鬱症的關聯，是正、反面主張都有。所以，宗教與憂鬱症之罹患兩者關係似乎仍未有定論。再者，蘇秀華 (2010) 以南投縣仁愛鄉原住民老人為對象的調查研究即發現，在宗教信仰部分，有48.0%的受訪者是基督教，48.7%則是天主教，亦即大部分的原住民老年人都有其宗教信仰；另外，李麗美 (2008) 的研究也發現，社區的教會和天主堂是部落老年人主要的休閒場所，可見基督宗教應是大部分原住民之信仰。

由上可知，目前國內研究對於臺灣原住民的心理健康問題，尤其背景變項、宗教信仰及其與心理健康之關係較少被提及。有鑑於此，本研究試圖探討這些變項間關係，選取居住於具有濃厚宗教色彩的屏東縣原住民部落的中老年原住民為研究對象，具體研究目的為：一、了解不同背景變項的中老年原住民的憂鬱狀況的差異；二、了解中老年原住民的宗教信仰及憂鬱狀況的關係。依研究目的及文獻探討結果，本研究提出以下研究假設：一、不同背

景變項的中老年原住民的憂鬱狀況有差異；二、中老年原住民的宗教信仰及憂鬱狀況有負向的關係。

## 參、研究方法

本研究資料蒐集採橫斷式 (cross-sectional) 面對面訪視問卷調查法，由研究者運用事先設計好的結構式問卷，以標準化訪問 (standardized interview) 蒐集宗教及憂鬱問卷資料。本部分針對研究架構、參與者、研究變項及統計分析加以說明，分述如下。

### 一、研究架構

本研究依據研究目的及假設，提出如下的研究架構（如圖1所示）。首先，針對不同人口學變項（包含年齡、性別及教育程度）的中高齡原住民在憂鬱程度是否有差異進行檢定；其次，研究檢視中高齡原住民宗教信仰與憂鬱之相關性；再者，雖原住民的宗教信仰大多為基督宗教，但不同宗教信仰差異非本研究目的，故本研究對宗教屬性並未詳加調查詢問。

### 二、參與者

基於研究變項的性質，本研究採取立意抽樣方法，於北屏東居住於山地的原住民村莊部落（主要為魯凱族及排灣族）於該地之活動中心及社區關懷據點，這兩個地點為大多數中高齡原住民平時聚集的地點，在訪談前先徵求同意後，再以一對一方式面談訪問取得資料，在抽樣過程，會盡量挑選不同性別、年齡及教育程度的長者作為參與者。面談進行時程為2014年11月至2015年1月，共3個月的時間蒐集資料。研究參與者僅包括年滿45歲以上、無失智症（無身心障礙手冊註記為失智者），以及無語言表達困難（可以與研究者溝通）之中老年人，因此，有些行動不便或居家型的中高齡原住民，因平時無法到達活動中心或據點，這些人便無法成為本研究的參與者，故無法了解其想法，成為本研究在推論時的限制。

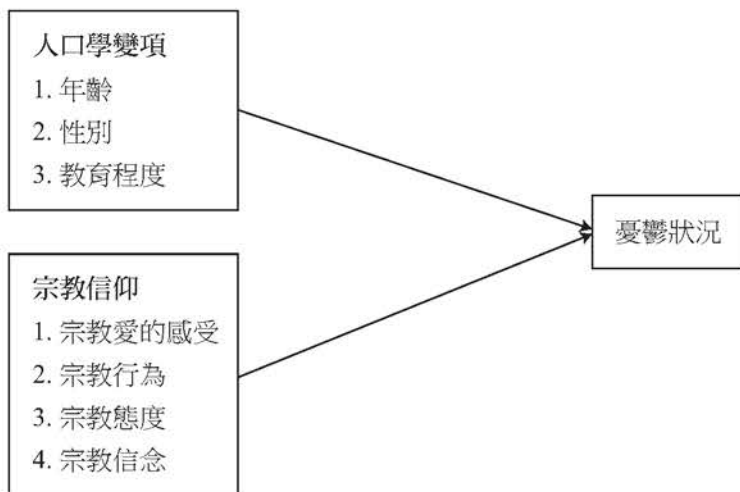


圖1 研究架構

本次調查研究選取45歲以上中高齡者樣本，總計人數有161位，樣本資料之人口背景變項、宗教信仰與憂鬱狀況詳如表1。

### 三、研究變項

以下依研究變項進行說明測量方式及工具的信、效度。

#### (一) 自變項

人口學背景變項包括性別、年齡及教育程度。性別分為男、女二類；年齡劃分為45~54歲、55~64歲、65~74歲及75歲以上四個等級類別；教育程度則分為不識字、國小、國初中、高中職及大專以上五個等級類別。

宗教信仰虔誠度包括宗教愛的感受、宗教行為、宗教態度及宗教信念四個構面。茲將各構面之定義說明如下：

表1  
樣本描述性統計資料

變項名稱	基本資料	人數	%
性別	男	56	34.8
	女	105	65.2
年齡	45~54歲	42	26.1
	55~64歲	57	35.4
	65~74歲	34	21.1
	75歲以上	28	17.4
教育程度	不識字	19	11.8
	國小	89	55.3
	國初中	26	16.1
	高中職 大專以上	21 6	13.0 3.7
宗教信仰	從未感受	3	1.9
	偶爾感受	23	14.3
	有時感受	101	62.7
	常常感受	34	21.1
宗教行為	從未參加	17	10.6
	每年一次	17	10.6
	每月一次 每週一次	35 92	21.7 57.1
宗教態度	非常不喜歡	2	1.2
	不喜歡	3	1.9
	喜歡	121	75.2
宗教信念	非常喜歡	35	21.7
	非常不同意	0	0.0
	不同意	1	0.6
憂鬱狀況	同意	118	73.3
	非常不同意	42	26.1
	無憂鬱0~6分 有憂鬱7~15分	129 32	80.1 19.9

### 1. 宗教愛的感受：受訪者參加宗教活動時靈性感受

宗教愛的感受乃受訪者參加宗教活動時靈性感受，題目為「赴寺廟、神壇或教會感受到生命充滿愛的感覺」，選項1=從未感受，選項2=偶爾感受，選項3=有時感受，選項4=常常感受，經計分後分數愈高，代表宗教愛的感受愈強烈。

### 2. 宗教行為：受訪者實際進入宗教場域頻率

宗教行為乃受訪者實際進入宗教場域頻率，題目為「信仰者約多久去朝拜神明」，選項1=從未參加，選項2=每年一次，選項3=每個月一次，選項4=每週一次，經反向計分後分數愈高，代表宗教行為愈頻繁。

### 3. 宗教態度：對於參加宗教活動的態度

受訪者對於參加宗教活動的態度，題目為「對於參加宗教活動，我的態度是……」，選項1=非常不喜歡，選項2=不喜歡，選項3=喜歡，選項4=非常喜歡，經計分後分數愈高，代表參加宗教的接受態度是正向的。

### 4. 宗教信念：個體對宗教的主要信仰對象（如上帝、神、佛菩薩等）及相關教義之認知程度或信仰態度

宗教信念乃受訪者在祈禱時的信念需求，題目為「我的祈禱都是為了平安喜樂」，選項1=非常不同意，選項2=不同意，選項3=同意，選項4=非常同意，經計分後分數愈高，代表參加宗教的態度是正向的。

經內部一致性分析後呈現Cronbach's  $\alpha = .706$ ，此構面信度是可接受的範圍。其構念效度採主成分分析 (principal components analysis, PCA) 來抽取因素4題可解釋的總變異量是61.482%。

## （二）依變項

本研究採用Sheikh與Yesavage (1986) 發展的簡式老人憂鬱量表 (GDS-15)，此量表從原始之30題簡化為15題，主要乃為設計適合於老年族群憂鬱狀態的篩檢，提供以老年族群為主要對象的憂鬱篩檢工具，因此適合運用於篩



檢老年憂鬱狀況。每一個題目相當於一個憂鬱症狀。此問卷答案以「是」與「否」的形式請受試者回答（是=1分、否=0分），整份問卷僅需花5~8分鐘即可完成。其總分由0~15分，若分數大於或等於7分（臨界值）以上即認為可能有憂鬱症（張家銘、蔡智能，2003）。該簡式老人憂鬱量表評估憂鬱症的敏感度 (sensitivity) 分別為 .69，特異性 (specificity) 分別為 .90，診斷正確率分別為85.4%與80%（葉宗烈，2006）。

#### 四、統計分析

本研究依據研究目的及研究假設，採用如下統計方法：

（一）針對研究假設一，本研究以單因子變異數分析 (analysis of variance, ANOVA) 性別、年齡及教育程度等人口學背景變項分析，比較這些變項之憂鬱症狀的差異情形。ANOVA結果若 $F$ 值達顯著水準，則以Tukey HSD方法進行事後比較。

（二）針對研究假設二，本研究採用羅吉斯迴歸 (Logistic regression) 分析宗教信仰與憂鬱症之關係，探討宗教信仰虔誠度的增加是否可以減少憂鬱發生的機率。

### 肆、結果

ANOVA結果顯示，性別變項（男女）並無顯示出憂鬱症狀的差異，以及男女性別的憂鬱症狀分數沒有顯著差異。年齡變項方面，ANOVA結果顯示高年齡組與低年齡組有顯著差異，事後分析發現第三年齡組距（65~74歲）及75歲以上的參與者，其憂鬱症狀評量分數顯著高於第二組（55~64歲）。最後，教育程度各組間憂鬱症狀並無統計上的顯著差異情形（如表2）。

表2  
個人背景變項之憂鬱狀況的差異比較

變項	組別	人數	平均數	標準差	F	事後比較
性別	1. 男	56	4.10	2.83	-.960	N.S.
	2. 女	105	4.57	2.97		
年齡	1. 45~54歲	42	3.85	2.62	4.852*	3 > 2
	2. 55~64歲	57	3.67	2.52		4 > 2
	3. 65~74歲	34	5.54	3.52		
	4. 75歲以上	28	5.42	2.75		
教育程度	1. 不識字	19	5.57	3.74	1.22	N.S.
	2. 國小	89	4.47	2.57		
	3. 國初中	26	4.00	3.39		
	4. 高中職	21	3.80	2.74		
	5. 大專以上	6	3.66	3.14		

註：事後比較欄為組別代號。

\* $p < .05$ .

本研究以羅吉斯迴歸分析宗教信仰虔誠度與憂鬱狀況的關係（如表3）。在進行羅吉斯迴歸分析之前先把依變項分成二類，若分數大於或等於7分以上即認為可能有憂鬱症（張家銘、蔡智能，2003）；0~6分代表無憂鬱。無憂鬱是0，有憂鬱是1。

在控制背景變項（性別、年齡、教育程度）後，結果發現宗教信仰虔誠度能有效預測憂鬱症情形。如表3所示，參與者每增加一個單位的宗教虔誠度，其憂鬱症罹患機率降低23.70% (OR = .763, 95%CI = .616~.946,  $p = .013$ )。所以，此結果顯示在研究樣本中，宗教信仰與個人的情緒是有其關聯性的。

表3  
背景變項、宗教信仰與憂鬱狀況之迴歸分析結果

	B	S.E	Wals	df	p	OR	OR 95%CI	
							上界	下界
性別	.394	.479	.675	1	.411	1.483	.579	3.795
年齡	.678	.222	9.365	1	.002	1.971	1.276	3.043
教育程度	.111	.245	.206	1	.650	1.118	.692	1.806
宗教	-.270	.109	6.112	1	.013	.763	.616	.946

註：95% CI = Confidence Interval (信賴區間)。

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

## 伍、討論

本研究旨在探討中老年原住民不同背景變項之憂鬱症差異比較，以及探討宗教信仰虔誠度與憂鬱狀況之關係，透過問卷調查，採用面對面訪談屏東地區原住民部落的中高齡長者。研究發現：一、背景變項與憂鬱：原住民男女性別的憂鬱症分數沒有顯著差異；年齡組距在65~74歲者其憂鬱症評量分數顯著高於55~64歲者；教育程度各組間在憂鬱評量分數上並無顯著差異情形。二、宗教信仰虔誠度與憂鬱：中老年原住民在宗教信仰虔誠度（包括宗教愛的感受、宗教行為、宗教態度及宗教信仰）與憂鬱狀況有顯著關係；也就是說宗教信仰虔誠度每增加一個單位，罹患憂鬱症之危險機率可降低23.70%。

### 一、不同背景變項與憂鬱狀況之差異

#### (一) 性別

本研究結果顯示，不同性別在憂鬱症狀上沒有顯著的差異。此結果與林俞均(2008)、Wang(2001)，以及Kennedy、Kelman與Thomas(1990)的研究結果不相同，以上研究均顯示憂鬱狀況女性比男性高。也許是現在女性有

許多不同的管道去發展自我，經濟已能自主，有自己的事業，因此有可能會有更多資源以調節自己的情緒，避免憂鬱狀況發生，畢竟中高齡之經濟狀況是成功老化的重要因子之一（李百麟，2009）。從另一個角度觀之，原住民性別差異之於憂鬱狀況的本土文獻相當少，這一方面期待更多研究的實證結果。

## （二）年齡

本研究結果顯示，不同年齡在憂鬱症狀上有顯著差異。此結果與多數研究一致（葉雅馨、林家馨，2006；Anstey, von Sanden, Sargent-Cox, & Luszcz, 2007; Biderman, Cwikel, Fried, & Galinsky, 2002; Penninx, Leveille, Ferrucci, Eijk, & Guralnik, 1999; Vink et al., 2009; Wang, 2001）。原住民55歲即達退休年齡，不用再煩惱工作上的問題，家中子女也成家立業，因此有較低的憂鬱情況。但隨者年齡增長（65~74歲及75歲以上組距），原住民可能因為身體日漸衰弱，造成生活及行動不便而無法進行社交互動，或是受子女多移往外地工作而不在身邊陪伴，使得他們有較低的生活品質及滿意度（王淳盈，2005），所以造成較高的憂鬱症狀出現。

## （三）教育程度

不同教育程度的中老年原住民在憂鬱程度並沒有顯著差異，此研究結果和林俞均（2008）、Chen、Tsang、Chong與Tang（2000），以及Kennedy等人（1990）的研究不同。從憂鬱狀況平均數觀之，教育程度愈高，憂鬱狀況愈低，這一點又與文獻吻合（Bjelland et al., 2008）。然而在原住民社會中，教育程度較低的中老年原住民，生活方式大都是種農作物，孩子也有自己的職業，不需要再忙著賺錢，物質慾望不高，喜歡跟親朋好友相處聊天。所以，原住民社會中即使教育程度低仍受到不錯的社會支持，自然憂鬱傾向發生機率較低（王瑞鈴，2008）。

## 二、宗教信仰與憂鬱狀況之關係

研究結果顯示，宗教信仰與憂鬱狀況有顯著的負向關係，即宗教信仰虔誠度增加一個單位可降低憂鬱症罹患的機率23.70%。此研究結果和之前研究（李百麟，2013b；李佳綺，2005；葉雅馨、林家馨，2006；鍾智龍，2003；Berkman & Daniel, 2009; Dowshen et al., 2011; Hahn, Yang, Yang, Shih, & Lo, 2004; Kendler, Gardner, & Prescott, 1997; Mitchell & Weatherly, 2000; Pressman, Lyons, Larson, & Strain, 1990; Waightington & Murphy, 2006）結果吻合。過去研究即曾提出宗教愛的感受愈高，可提升愈高的生活滿意度（賴郁華、李百麟，2014）。這些宗教與心理健康正向關聯之研究，可能解釋的理論基礎有兩方面：行為理論學派之解釋為當從事愈多的宗教行為，即代表從事愈多的健康及幸福感行為，在過程中會接受到更多該群體成員的良性情緒支持，這對心理健康是有正面助益的 (Levin, 2010)；另就心理分析學派的解釋，宗教活動如降血壓藥一般可降低個人及群體焦慮，因為它如同一種儀式，可讓我們在此種儀式中淨化心靈，且有助於情緒平靜 (Levin & Vanderpool, 1989)。

宗教上的過程與儀式都讓人產生歸屬感。Wynstrock (1995) 提出宗教儀式具有療癒的功能，Basham與O'Connor (2005) 指出如禱告、冥想、讀經等行為，能使意念自由發散，放鬆、減少壓力並緩和不舒服情緒。宗教信仰對中老年原住民而言是很重要的社會支持及人際關係 (Heaton & Pratt, 1990; Maton, 1987)。國內類似宗教實證文獻相當少，僅李百麟與王巧利 (2012) 提出宗教愛和心理健康中的身體抱怨有關聯，未見其他文獻對宗教愛和情緒狀況之研究。宗教儀式中神職人員常常提到愛、寬恕、感恩，這更增加了自我正向的情緒並減少憂鬱症機率 (Gupta, Avasthi, & Kumar, 2011)，或許這是宗教與憂鬱關聯之重要因素，而宗教聚會活動中也常見到的社會支持及相信上帝（會幫助脫離困境）也是不可忽視的降低憂鬱因素 (Stack, 1983)。此外，宗教信仰所給予信徒的希望與樂觀也被認為是心理調適成功的重要因素 (Salsman, Brown, Brechting, & Carlson, 2005)。

雖然早期心理學界相信上帝存在的比率不多（約40~70%，少於一般民眾的90%），但近期已經有愈來愈多的心理專業人士將宗教信仰列為可促進

心理健康的重要參考因素 (Gupta et al., 2011; King & Dein, 1999)。中老年原住民在宗教活動中透過吟唱詩歌、樂器演奏及表演等方式進行宗教活動儀式。國外研究提到音樂所帶來的節奏與旋律，可以降低焦慮，改善心情，目前音樂治療已是美國推薦護理人員使用的一種臨床技巧 (Kramer, 2001)。另外，國內研究也證實音樂能對病人的生理心理與情緒產生鎮靜與減輕痛苦的作用（吳家純、施以諾，2009；林如瀚、陳志展，2007）。本研究結果對於原住民憂鬱症預防是令人興奮的，當然也可提供不同文化特性民眾參考，以便心理不健康高危險群作為防治參考。

本研究存在幾點限制，首先，在抽樣方式，因採用立意抽樣，許多身體失能、行動不便或居家型的中高齡長者便不在此次的抽樣範圍，因此在推論時宜較謹慎。再者，常見原住民族群天性樂觀開朗，其生活習性也與一般漢民族民眾有不一樣之處。所以，本研究對象為原住民參與者，結果應該是較適用於該民族，是否能將結果推論至其他民族則需要更多之驗證。建議未來研究可針對憂鬱症高危險年齡群（本研究為65~74歲）做進一步憂鬱防治。此外，宗教信仰評量指標也有待開發。

## 陸、結論

雖然臺灣有相當多的人有宗教信仰，但臺灣本土宗教實證研究仍相當缺乏，尤其原住民宗教信仰與心理健康議題更是少見。本研究結果顯示，屏東中老年原住民宗教信仰與憂鬱症有關聯，對於憂鬱症預防這是個正面的結果。此外，亦對此研究之正面結果提出理論上的合理解釋，尤其宗教信仰是種正面的健康行為，且宗教場所在臺灣又相當普及，不難接近。未來研究方面，建議抽樣樣本數需要加大，並採群集隨機抽樣 (cluster sampling)，將日托中心（失能老人）亦包含進來，讓樣本更具代表性；再者可結合社區與宗教活動，鼓勵中老年原住民更深入參與宗教團體，也可組成宗教團體去關懷家中需要關懷的老人或病人，如請神職人員為病人禱告，予以宗教支持及鼓勵，以促進中高齡原住民之身心健康。

## 誌謝

本研究非常感謝《健康促進與衛生教育學報》主編及審稿人員提供寶貴修改意見，使本論文更具可讀性，謹此致謝。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 內政部（2014）。103年底人口結構分析。取自<http://sowf.moi.gov.tw/stat/week/list.htm>
- 王瑞鈴（2008）。中老年人憂鬱傾向相關影響因素——變動分析（未出版之碩士論文）。亞洲大學，臺中市。
- 王淳盈（2005）。花蓮縣吉安鄉東昌村阿美族與漢族老人之生活滿意度的影響（未出版之碩士論文）。慈濟大學，花蓮市。
- 李百麟（2009）。高齡者之生活滿意度與成功老化各因素關係之探討。《危機管理》，6（2），25-38。
- 李百麟（2013a）。老人心理12講。臺北市：心理。
- 李百麟（2013b）。中高齡者宗教信仰與心理健康之關係。《危機管理學刊》，10（2），61-68。
- 李百麟、王巧利（2012）。老年情緒與調適。《危機管理學刊》，9（2），95-104。
- 李佳綺（2005）。以路徑分析探討宗教信仰與憂鬱症狀對醫療利用之影響：以臺灣地區中老年人為例（未出版之碩士論文）。國立臺灣大學，臺北市。
- 李麗美（2008）。支援銀髮族休閒生活之研究——以臺東縣利嘉社區日托關懷站活動為例（未出版之碩士論文）。國立臺東大學，臺東縣。
- 吳曼阡、宋惠娟（2010）。光線治療在老人照護的運用。《志為護理——慈濟護理雜誌》，9（3），63-70。
- 吳家純、施以諾（2009）。臺灣近十年來音樂治療論文分析：1999年到2008年為例。《臺灣老人保健學刊》，5（2），93-104。
- 邵靖翰（2004）。玉里地區老人憂鬱盛行率及危險因子之探討（未出版之碩士論文）。國立陽明大學，臺北市。
- 林俞均（2008）。老人憂鬱狀態與休閒活動之相關性研究（未出版之碩士論文）。亞洲大學，臺中市。



- 林藍萍（2007）。老人憂鬱情形：流行病學與防治策略初探。臺灣老人保健學刊，3（1），53-64。
- 林怡君、余豎文、張宏哲（2004）。新店地區機構和非機構老人憂鬱情形及相關因素之調查。臺灣家醫誌，14（2），81-93。
- 林如瀚、陳志展（2007）。從音樂治療觀點探討音樂對運動的影響。中華體育季刊，21，20-26。
- 范綱華（2014）。信宗教，得憂鬱？社會學如何解析信仰與憂鬱症之關係。取自 <http://twstreetcorner.org/2014/10/14/fanganghua/>
- 張俊一、許建民（2012）。原住民老年人的休閒參與及休閒阻礙。體育學報，45（3），247-260。
- 張家銘、蔡智能（2003）。老年人之周全性評估。臺灣醫學，7（3），364-374。
- 葉雅馨、林家馨（2006）。臺灣民眾憂鬱程度與求助行為的調查研究。中華心理衛生學刊，19，125-148。
- 葉宗烈（2006）。臺灣憂鬱症防治協會：「臺灣老年憂鬱量表」簡介。取自 [http://www.depression.org.tw/knowledge/know\\_info\\_part.asp?paper\\_id=51](http://www.depression.org.tw/knowledge/know_info_part.asp?paper_id=51)
- 蔡岱蓉（2013）。宗教信仰對癌症病人健康影響之初探（未出版之碩士論文）。國立臺北護理健康大學，臺北市。
- 蘇秀華（2010）。原住民老年人生活滿意度之調查研究——以南投縣仁愛鄉為例（未出版之碩士論文）。南開科技大學，南投縣。
- 劉承宗（2007）。宗教信仰：人類的救贖——以印度教（Hinduism）、佛教（Buddism）、基督教（Christianity）與伊斯蘭教（Islam）為例。嶺東通識教育研究學刊，2（2），1-16。
- 賴郁華、李百麟（2014）。高齡者宗教的感受及行為與其生活滿意度之關係探討。臺灣老人保健學刊，10（2），140-155。
- 鍾智龍（2003）。宗教對憂鬱症患者影響之研究（未出版之碩士論文）。玄奘大學，新竹市。

## 二、英文部分

- Anstey, K. J., von Sanden, C., Sargent-Cox, K., & Luszcz, M. A. (2007). Prevalence and risk factors for depression in a longitudinal, population-based study including individuals in the community and residential care. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 15*(6), 497-505.
- Basham, A., & O'Connor, M. (2005). Use of spiritual and religious beliefs in pursuit of client's goals. In C. S. Cashwell & J. S. Young (Eds.), *Integrating spirituality and religion into counseling: A guide to competent practice* (pp. 143-167). Alexandria, VA: American Counseling Association.
- Berkman, B. J., & Daniel, B. (2009). *Religion and spirituality in the elderly*. Retrieved from [http://www.merckmanuals.com/professional/geriatrics/social\\_issues\\_in\\_the\\_elderly/religion\\_and\\_spirituality\\_in\\_the\\_elderl.html](http://www.merckmanuals.com/professional/geriatrics/social_issues_in_the_elderly/religion_and_spirituality_in_the_elderl.html)
- Biderman, A., Cwikel, J., Fried, A. V., & Galinsky, D. (2002). Depression and falls among community dwelling elderly people: A search for common risk factors. *Journal of Epidemiology and Community Health, 56*, 631-636.
- Bjelland, I., Krokstad, S., Mykletun, A., Dahl, A. A., Tell, G. S., & Tambs, K. (2008). Does a higher educational level protect against anxiety and depression? The HUNT study. *Social Science and Medicine, 66*(6), 1334-1345. doi:10.1016/j.socscimed.2007.12.019
- Chen, C.-S., Tsang, H.-Y. Chong, M.-Y., & Tang, T.-C. (2000). Validation of the Chinese Health Questionnaire (CHQ-12) in community elders. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences, 16*(11), 559-565.
- Dowshen, N., Forke, C. M., Johnson, A. K., Kuhns, L. M., Rubin, D., & Garofalo, R. (2011). Religiosity as a protective factor against HIV risk among young transgender women. *Journal of Adolescent Health, 48*(4), 410-414.
- Ellison, C. G., & George, L. K. (1994). Religious involvement, social ties, and social support in a southeastern community. *Journal for the Scientific Study of Religion,*

33, 46-61.

- Fu, T. S.-T., Lee, C.-S., Gunnell, D., Lee, W.-C., & Cheng, A. T.-A. (2013). Changing trends in the prevalence of common mental disorders in Taiwan: A 20-year repeated cross-sectional survey. *Lancet*, *381*, 235-241.
- Gupta, S., Avasthi, A., & Kumar, S. (2011). Relationship between religiosity and psychopathology in patients with depression. *Indian J Psychiatry*, *53*(4), 330-335.
- Hahn, C.-Y., Yang, M.-S., Yang, M.-J., Shih, C.-H., & Lo, H.-Y. (2004). Religious attendance and depressive symptoms among community dwelling elderly in Taiwan. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *19*(12), 1148-1154.
- Heaton, T. B., & Pratt, E. L. (1990). The effects of religious homogamy on marital satisfaction and stability. *Journal of Family Issues*, *11*, 191-207.
- Kim, J. I., Choe, M. A., & Chae, Y. R. (2009). Prevalence and predictors of geriatric depression in community-dwelling elderly (Korea). *Asian Nursing Research*, *3*(3), 121-129.
- Kramer, M. K. (2001). A trio to treasure: The elderly, the nurse, and music. *Geriatric nursing*, *22*, 191-195.
- King, M., & Dein, S. (1999). The spiritual variable in psychiatry. *Psychol Med*, *28*, 1259-1262.
- Kendler, K. S., Gardner, C. O., & Prescott, C. A. (1997). Religion, psychopathology, and substance use and abuse: A multimeasure, Genetic-Epidemiologic study. *The American Journal of Psychiatry*, *154*(3), 322-329.
- Kennedy, G. J., Kelman, H. R., & Thomas, C. (1990). The emergence of depressive symptoms in late life: The importance of declining health and increasing disability. *Journal of Community Health*, *15*(2), 93-104.
- Leurent, B., Nazareth, I., Bellón-Saameño, J., Geerlings, M. I., Maaroos, H., Saldivia, S., ...King, M. (2013). Spiritual and religious beliefs as risk factors for the onset of major depression: An international cohort study. *Psychology Medicine*, *43*(10), 2109-2120. doi:10.1017/S0033291712003066

- Lee, M.-S., Choi, Y.-K., Jung, I.-K., & Kwak, D.-I. (2000). Epidemiological study of geriatric depression in a Korean urban area. *Korean Journal of Geriatric Psychiatry, 4*(2), 154-163.
- Lee, Y., & Shinkai, S. (2005). Correlates of cognitive impairment and depressive symptoms among older adults in Korea and Japan. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 20*(6), 576-586. doi:10.1002/gps.1313
- Levin, J. (2010). Religion and mental health: Theory and research. *International Journal of Applied Psychoanalytic Studies, 7*, 102-115.
- Levin, J. S., & Vanderpool, H. Y. (1989). Is religion therapeutically significant for hypertension? *Social Science and Medicine, 29*, 69-78.
- Lim, C., & Putnam, R. D. (2010). Religion, social networks, and life satisfaction. *American Sociological Review, 75*(6), 914-933.
- Miller, L., Wickramaratne, P., Gameroff, M. J., Sage, M., Tenke, C. E., & Weissman, M. M. (2012). Religiosity and major depression in adults at high risk: A ten-year prospective study. *Am J Psychiatry, 169*, 89-94.
- Mitchell, J., & Weatherly, D. (2000). Beyond church attendance: Religiosity and mental health among rural older adults. *Journal of Cross-Culture Gerontology, 15*, 37-54.
- Maton, K. I. (1987). Patterns and psychological correlates of material support within a religious setting: The bidirectional support hypothesis. *American Journal of Community Psychology, 15*(2), 185-207.
- O'Dea, T. F. (1983). *The sociology of religion*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Pratt, L. A., & Brody, D. J. (2008). Depression in the United States household population, 2005-2006. *NCHS Data Brief, 7*, 1-8.
- Purnell, M. J., Walsh, S. M., & Milone, M. A. (2004). Oncology nursing education: Teaching strategies that work. *Nursing Education Perspectives, 25*(6), 304-308.
- Penninx, W. J. H., Leveille, S., Ferrucci, L., Eijk, M., & Guralnik, M. (1999). Exploring the effect of depression on physical disability: Longitudinal evidence from the established populations for epidemiologic studies of the elderly. *American Journal*

- of Public Health*, 89(9), 1346-1352.
- Pressman, P., Lyons, J. S., Larson, D. B., & Strain, J. J. (1990). Religious belief, depression, and ambulation status in elderly women with broken hips. *The American Journal of Psychiatry*, 147(6), 758-760.
- Salsman, J. M., Brown, T. L., Brechting, E. H., & Carlson, C. R. (2005). The link between religion and spirituality and psychological adjustment: The mediating role of optimism and social support. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 522-535.
- Sheikh, R. L., & Yesavage, J. A. (1986). Geriatric Depression Scale (GDS). Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist*, 5, 165-173.
- Stack, S. (1983). The effect of religious commitment on suicide: A cross-national analysis. *Journal Health Social Behavior*, 24, 362-374.
- Sternthal, M. J., Williams, D. R., Musick, M. A., & Buck, A. C. (2010). Depression, anxiety, and religious practice: A search for mediators. *Journal of Health and Social Behavior*, 51(3), 343-359.
- Tsai, Y.-F. (2006). Self-care management and risk factors for depressive symptoms among elderly nursing home residents in Taiwan. *Journal of Pain Symptom Manage*, 32, 140-147.
- Tsai, Y.-F., Chung, J.-W., & Wong, T.-K. (2005). Comparison of the prevalence and risk factors for depressive symptoms among elderly nursing home resident in Taiwan and Hong Kong. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 20, 315-321.
- Vink, D., Aartsen, M. J., Comijs, H. C., Heymans, M. W., Penninx, B. W., Stek, M. L., & Beekman, A. T. (2009). Onset of anxiety and depression in the aging population: Comparison of risk factors in a 9-year prospective study. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 17(8), 642-652.
- Waltlington, C. G., & Murphy, C. M. (2006). The roles of religion spirituality among African American survivors of domestic violence. *Journal of Clinical Psychology*,

62(7), 837-857.

Wang, J.-J. (2001). Prevalence and correlates of depressive symptoms in the elderly of rural communities in southern taiwan. *Journal of Nursing Research*, 9(3), 1-12.

World Health Organization. (2010). *Burden of mental and behavioural disorders: Some common disorders, depression*. Retrieved from <http://www.who.int/whr/2001/chapter2/en/index4.html>

Wynstock, N. (1995). The ritual as a psychotherapeutic intervention. *Psychotherapy*, 32, 397-404.

# The Relationship between Level of Religious Belief and Depression in Aborigines of Pingtung County

Mei-Hui Tsai\* Pai-Lin Lee\*\* Chih-Kun Huang\*\*\*

## Abstract

Physical, psychological, and spiritual health usually are combined as a term in our culture. However, the relationship between psychological and spiritual are rarely discussed, compared to physical-psychological health. Accordingly, the study filled the knowledge gap aimed to explore: 1. The differences of depressive symptoms among various socio-demographic participants; and 2. The relationship between religious beliefs and depression in Aboriginal residents. The participants (aged 45 and above, N =161) were obtained from Aborigines in Pingtung County by purposive sampling design. We used religious level (self-developed) and geriatric depression questionnaire as measurement tools in the study. The data were analyzed by ANOVA and logistic regression, and the findings revealed: 1. The depressive symptoms were different among various ages; and 2. Increasing one unit level of religious beliefs reduced depression by 23.70 percents. The study findings showed the link between level of religious beliefs and depression is strong, which may be adopted as one way of solution for depression prevention.

**Key words:** Middle age and beyond, Religious beliefs, Aboriginal, Depression

---

\* Teacher, Nan-Chou Elementary School, Pingtung County

\*\* Professor, Graduate Institute of Adult Education, National Kaohsiung Normal University (Corresponding author), E-mail: orientalpai@yahoo.com.tw

\*\*\* Associate Professor, Department of Social Work, Meiho University

## 《健康促進與衛生教育學報》稿約

104年10月修訂

- 一、本學報旨在提升健康促進與衛生教育領域之研究，促使學術間交流。採每半年出版一期，於六月、十二月出刊。凡和健康促進與衛生教育相關之學術論文，且未曾投稿於其他雜誌者，均歡迎投稿，惟凡翻譯、一般文獻評述、實務報導等，恕不接受。本學報不接受紙本與電子郵件（e-mail）投稿，請利用線上投稿系統：<http://jrs.edubook.com.tw/JHPHE/index.zul>。
- 二、投遞本學報之論文經編審委員會送請專家學者審查通過後予以刊登，文責由作者自負，來稿以未經任何刊物發表者為限。凡經本刊編輯委員會審查通過予以刊登之著作，其著作財產權即讓與本刊，但作者仍保有著作人格權，並保有本著作未來自行集結出版、教學等個人非營利使用之權利，版權屬於本刊，除商得本刊編輯委員會同意外，不得轉載。
- 三、來稿以中英文撰寫均可，每篇含中英文摘要、圖表與參考文獻，中文稿件全文請以不超過一萬五千字為原則；英文以不超過八千字為原則。來稿時應檢附填寫完畢之《健康促進與衛生教育學報申請投稿同意書》電子檔，所有作者皆須親自簽名。上傳系統之稿件本文請勿填寫作者相關資訊，以利審查作業。
- 四、來稿格式請依以下格式書寫
  - （一）格式請依據APA第六版，以利審查。
  - （二）中英文摘要：

包括中英文題目、中英文摘要（撰寫需包含：目標（objectives；研究之重要性、背景）、方法（methods；研究設計、目標族群、抽樣、資料分析與統計方法）、結果（results）、結論（conclusions））及中英文關鍵詞。論文中文摘要五百字為限、英文



摘要三百字以內，並列明至多五個關鍵詞 (key words)，中文依筆劃順序排列、英文依字母順序排列。

(四) 內文：

按前言、材料與方法、結果、討論（結論與建議）之次序撰寫，文獻引用請參閱本學報撰寫體例與APA第六版。

五、稿件交寄

(一) 本學報於2013年1月起採線上投稿，請登錄「<http://jrs.edujournal.com.tw/JER/>」線上投稿暨審稿系統，註冊新帳號並填妥基本資料。新增並依頁面填妥投稿所需相關資料，上傳稿件檔案。若為與他人合撰之論文，需指定一人為通訊作者 (corresponding author)。

(二) 投稿過程如有任何疑問，本刊物編輯委員會聯絡方式：

電話: (02)7734-1719

電子信箱：journalofhphe@gmail.com

郵件地址：10610 臺北市和平東路一段162號

收件人：國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育系  
健康促進與衛生教育學報編輯委員會

六、審稿與校對：

(一) 稿件由同儕匿名審委審查通過後，由主編決議是否予以刊載。英文摘要如經編審委員建議請專家修改時，請作者自行接洽修改，並提供編修證明寄回本學報編輯委員會。稿件接受刊登後，作者需配合於中文或外文文獻上加列英文文獻。

(二) 論文編輯排版後，請作者負責校正。若有誤請在校稿上改正，於領稿後48小時內寄回，若要延長時限請獲編輯委員會許可。

(三) 接受刊登之稿件，由本學報贈送通訊作者當期刊數本（以成功錄稿之當篇作者數為計）。

## 《健康促進與衛生教育學報》撰寫體例

### 注意要點

\*請參考APA第六版

\*中文皆為全形，英文皆為半形

\*請注意引用英文參考文獻時的寫法，其逗點及點號的順序勿弄錯

\*關鍵字的英文為key words

### 壹、內文引註格式

APA採用姓名—年代的内文引註格式，而不使用文獻編號的書寫方式。

#### 一、1位作者

中文：劉潔心（2012）的研究發現……

……（劉潔心，2012）

英文：Lee (2011) 的研究發現……

…… (Lee, 2011)

#### 二、2位作者

中文：陳政友與胡益進（2012）的研究指出……

（陳政友、胡益進，2012）

英文：Globetti與Brown (2011) 的研究指出……

……(Globetti & Brown, 2011)

#### 三、作者為3至5人

初次引用與再次引用不同

初次引用

中文：何延鑫、黃久美與郭鐘隆（2005）提出……

(何延鑫、黃久美、郭鐘隆, 2005)

英文: Marshall、Hudson、Jones與Fernandez (1995) 提出……

(Marshall, Hudson, Jones, & Fernandez, 1995)

再次引用

中文: 何延鑫等人 (2005) 提出……

(何延鑫等, 2005)

英文: Marshall等人 (1995) 提出……

(Marshall et al., 1995)

#### 四、6位作者 (含) 以上

初次引用與再次引用相同

中文: 黃淑貞等人 (2009) 提出……

…… (黃淑貞等, 2009)

英文: Lee等人 (2011) 提出……

……(Lee et al., 2011)

#### 五、作者為機構, 第一次出現呈現全名, 再備註簡稱, 第二次之後即可使用簡稱

中文: …… (行政院國家科學委員會〔國科會〕, 2008) (第一次引用)

…… (國科會, 2008) (第二次引用)

英文: ……(National Institute of Mental Health [NIMH], 2011) (第一次引用)

……(NIMH, 2011) (第二次引用)

#### 六、引用須標出頁數時

中文: …… (黃松元, 2011, 頁37)

英文: ……(Cattan & Tilford, 2006, p.101)

**七、同時引用若干位作者時，中文作者按姓氏筆劃排序，英文作者則依姓名字母排序。同時引用中文與英文作者時，中文作者在前，英文作者在後。**

國內一些學者（呂昌明，2006；葉國樑等，2005；黃松元，2011）的研究……

一些研究 (Hale & Trumbetta, 2008; McDermott, 2009; Schwartz, 2008) 主張……

**八、同位作者相同年代有多筆文獻，應以a、b、c……標示，引用時並依此排序**

中文：葉國樑（2006a，2006b，2006c）

英文：Jackson與Taylor (2012a, 2012b, 2013)

**九、寫於圖或表，不用資料來源改以註表示，且需完整寫出資料引用來源**

中文：藥物濫用、毒品與防治（頁475），楊士隆、李思賢，2012。臺北市：五南。

英文：*The nature of adolescence* (pp. 21-23), by J. C. Coleman, 2011. New York, NY: Routledge.

## 貳、文末引用文獻格式

文末引用文獻 (References) 的書寫，中文部分以作者之姓氏筆劃（由少至多）編排，英文部分以作者姓氏字母（由A到Z）依序排列。同一文獻的文字行間不空行，但文獻與文獻之間必須空一行。在此列出的文獻必須都是在內文中引用到的，內文中沒有引用過的文獻不得在此列出。

### 一、1位作者

中文：王國川（2003）。探討警告標誌、救生站、水域救生與溺水結果之關係。《衛生教育學報》，20，111-130。

英文：Lee, T. S. H. (2012). Penile bead implantation in relation to HIV infection in male heroin users in Taiwan. *Journal of AIDS and Clinical Research*, S1, 018. doi:10.4172/2155-6113.S1-018

## 二、2至7位作者（須列出全數作者姓名）

中文：董貞吟、陳美嫻、丁淑萍（2010）。不同職業類別公教人員對過勞死的認知與相關因素之比較研究。《勞工安全衛生研究季刊》，18（4），404-429。

英文：Huang, C. M., Guo, J. L., Wu, H. L., & Chien, L. Y. (2011). Stage of adoption for preventive behavior against passive smoking among pregnant women and women with young children in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*, 20, 3331-3338.

## 三、8位作者與8位以上（列出前6位與最後1位，中間用省略符號）

中文：胡益進、紀依盡、殷蘊雯、洪進嘉、花中慧、薛雯冰…李明憲（2008）。東南亞籍配偶在臺灣生育保健相關行為之研究。《健康促進與衛生教育學報》，30，73-105。

英文：Lee, T. S. H., Shen, H. C., Wu, W. H., Huang, C. W., Yen, M. Y. Wang, B. E., ... Liu, Y. L. (2011). Clinical characteristics and risk behavior as a function of HIV status among heroin users enrolled in methadone treatment in northern Taiwan. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 6(1), 6.

## 四、團體機構作者（須列出機構全名）

中文：行政院衛生署（2006）。《健康達人125》。臺北市：作者。

英文：American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association (6th ed.)*. Washington, DC: Author.

## 五、編輯的書籍

中文：姜逸群、黃雅文（主編）（1992）。*衛生教育與健康促進*。臺北市：文景。

英文：Shonkoff, J. P., & Meisels, S. J. (Eds.). (2000). *Handbook of early childhood intervention (2nd ed.)*. Cambridge: Cambridge University Press.

## 六、收錄於書中一章

中文：李思賢、林春秀（2012）。藥物濫用常見的盛行率估計法。載於楊士隆、李思賢（主編），*藥物濫用、毒品與防治*（頁87-100）。臺北市：五南。

英文：Butter, M. (2000). Resilience reconsidered: Conceptual considerations, empirical findings and policy implications. In J. P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of early childhood intervention (2nd ed., pp. 651-682)*. New York, NY: Cambridge University Press.

## 七、翻譯類書籍

### 1. 以翻譯後的語文當參考文獻

Hooyman, N. R., & Kiyak, H. A. (1998)。*社會老人學*（郭鐘隆、歐貴英，合譯）。臺北市：五南。

### 2. 以原語文當參考文獻（翻譯後的書名置於方括弧內）

Danielson, C., & McGreal, T. L. (2000). *Teacher evaluation to enhance professional practice* [教師專業評鑑]。Princeton, NJ: Educational Testing Service.

## 八、參文或研究報告

### 1. 未出版之碩、博士學位參文

中文：張淑雯（2010）。*他們與酒的故事：蘭嶼達悟族飲酒脈絡與健康意涵之研究*（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學，臺北

市。

英文：Healey, D. (2005). *Attention deficit/hyperactivity disorder and creativity: An investigation into their relationship* (Unpublished doctoral dissertation). University of Canterbury, Christchurch, New Zealand.

## 2. 會議／專題研討會中發表的論文

中文：邱智強（2012，12月）。銀髮族心理健康促進。中華民國學校衛生學會、臺灣健康促進暨衛生教育學會聯合年會：2012年健康促進國際學術研討會，臺北市。

英文：Lee, T. S. H. (2011, June). *Evaluating the impacts of methadone maintenance treatment on heroin abusers in Taiwan: An 18-month follow-up study*. Paper presented at 2011 NIDA International Forum and the 73rd Annual CPDD meeting. Hollywood, Florida USA.

## 3. 委託／補助研究報告

李思賢（2010）。健走運動與社會心理介入對退休中老年人心理幸福感與生命統整性之影響與性別差異（行政院國家科學委員會專案研究計畫成果報告編號：NSC99-2410-H-003-127-MY2）。臺北市：國立臺灣師範大學。

## 九、網路資料

中文：李思賢（2012）。健康促進與衛生教育學報稿約。取自 <http://www.he.ntnu.edu.tw/download.php?fcId=2>

英文：Taiwan Department of Health. (2011). *Cause of death statistics*. Retrieved from [http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2\\_p01.aspxclass\\_no=25&level\\_no=1&doc\\_no=80728](http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_p01.aspxclass_no=25&level_no=1&doc_no=80728).

## 《健康促進與衛生教育學報》申請投稿聲明書

題目：\_\_\_\_\_

---

本篇內容過去未曾發表於任何刊物，本人（等）聲明在貴刊物接受審查期間及接受刊登後，不會投刊於其他刊物，同時遵守貴刊投稿之稿約規定。

本篇列名之作者皆為實際參與研究及撰述，並均能擔負修改、校對及答覆審查者之意見，本文內容皆經作者仔細過目並同意投稿於貴刊。

本著作有列名作者皆同意在投稿文章被刊登於《健康促進與衛生教育學報》後，其著作財產權即讓與國立臺灣師範大學，但作者能保有著作人格權，並保有本著作未來自行集結出版、教育等個人非營利使用之權利。

### 作者簽名：

第一作者姓名：\_\_\_\_\_ 簽名：\_\_\_\_\_ 年\_\_月\_\_日

第二作者姓名：\_\_\_\_\_ 簽名：\_\_\_\_\_ 年\_\_月\_\_日

第三作者姓名：\_\_\_\_\_ 簽名：\_\_\_\_\_ 年\_\_月\_\_日

第四作者姓名：\_\_\_\_\_ 簽名：\_\_\_\_\_ 年\_\_月\_\_日

（若有不足之欄，請自動延展）

### 通訊作者之姓名、通訊地址與聯絡電話：

通訊作者姓名：\_\_\_\_\_ 聯絡電話：\_\_\_\_\_

通訊地址：\_\_\_\_\_



# Journal of Health Promotion and Health Education

(Semi-annually)

No. 44, December 31, 2015

---

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

**Chairman**

Guo, Jong-Long (National Taiwan Normal University, Taiwan)

**Editor in Chief**

Chang, Fong-Ching (National Taiwan Normal University, Taiwan)

**Deputy Editor**

Shih, Shu-Fang (National Taiwan Normal University, Taiwan)

**Board of Editors**

Chi, Li-Kang (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Chen, Yi-Hua (Taipei Medical University, Taiwan)

Tung, Chen-Yin (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Ho, Yin-Chi (Chinese Culture University, Taiwan)

Huang, Jiun-Hau (National Taiwan University, Taiwan)

Lee, Tony Szu-Hsien (National Taiwan Normal University, Taiwan)

Chang, Li-Chun (Chang Gung University of Science and Technology, Taiwan)

Liou, Yiing-Mei (National Yang-Ming University, Taiwan)

Chou, Pesus (National Yang-Ming University, Taiwan)

Su, Hung-Jen (National Hsinchu University of Education, Taiwan)

Huang, Ya-Wen (Asia University, Taiwan)

Huang, Yi-Ching (National Taipei University of Nursing and Health Sciences, Taiwan)

Hong, Yu-Jue (Chung-Jen Junior College of Nursing, Health Sciences and Management, Taiwan)

**Editorial Assistants:** Lin, Yu-Hung

**Distributor**

Higher Education Publishing

10F, No. 12, Goan-Chian Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C.

TEL: +886-2-23885899 FAX: +886-2-23880877

**Price per Year**

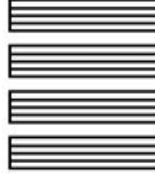
Individuals: NTD \$600, Institutions: NTD \$1200

(postage included)

Copyright ©2015

Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University  
Written permission must be obtained from the Publisher for reprints.

100 台北市館前路26號6樓



# 高等教育文化事業有限公司 收

廣告回信

北區郵政管理局  
登記台北字第08024號

免貼郵票

《健康促進與衛生教育學報》  
專用回郵信封

## 訂戶需求知

《為維護您的權益，請詳閱》

### 1. 訂閱手續查詢、確認：

- 傳真訂閱者，請於當日與客戶服務人員確認。
- 郵撥或其他方式訂閱者，請於7日後來電確認。
- 來傳真、郵撥或寄回本單至收到產品，大約10-15工作日。

### 2. 補書辦法：

- 本刊於每年6、12月底出刊，您若在隔月中仍未收到期刊，請在服務時間內電洽，本社將在查明原因後立刻為您補寄。
- 若補書超過1期，本社恕不補寄，敬請見諒。
- 若信箱投遞不易，造成遺失，建議您改用掛號郵寄。
- 若因本社之疏忽，造成期刊破損或裝訂錯誤，請即寄回退換，本社將立刻為您換上新期刊。

### 3. 更改地址：

請將封套上原地址剪下，並註明新地址，於當月20日前傳真或寄回本社，逾期則需再順延一期開始更改。  
(電話口述易有誤差，請務必以書面方式更改)

◎ 諮詢專線：(02) 2388-5899

◎ 24H傳真專線：(02) 2388-0877

### ◎ 服務時間：

週一至週五：AM9:00~PM6:00

◎ E-mail：edubook@mail.edubook.com.tw

## 【健康促進與衛生教育學報】 高等教育文化事業有限公司 / 信用卡專用訂閱單

單冊	個人訂戶	機關團體
300元	600元	1200元

(含郵資處理費)

### ■ 國內訂閱價格

我要自 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 (或第 \_\_\_\_\_ 卷 \_\_\_\_\_ 期) 起訂閱《健康促進與衛生教育學報》

新訂戶 訂閱年數： 一年

### ■ 訂購人基本資料 (為維護您的權益，請詳細填寫以下資料)

姓名 (機關名稱)：\_\_\_\_\_

性別： 男  女 生日：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

職業： 教師 ( 國小  國中  高中職  大專) 任教學校：\_\_\_\_\_ 科系 \_\_\_\_\_ 教授科目：\_\_\_\_\_

在校學生—學校：\_\_\_\_\_

社會人士—行業別：\_\_\_\_\_ 科系 \_\_\_\_\_

電話：(H) \_\_\_\_\_ (0) \_\_\_\_\_

(fax) \_\_\_\_\_

行動電話：\_\_\_\_\_ e-mail：\_\_\_\_\_

寄書地址：□□□□

### ■ 雜誌郵寄方式： 平信(免郵資) 限時(每年加收50元) 掛號(每年加收100元)

■ 開立發票： 二聯式  三聯式 (第一編號：\_\_\_\_\_ )

發票抬頭：\_\_\_\_\_

### ■ 信用卡訂閱憑證

信用卡發卡銀行：\_\_\_\_\_ 卡別： VISA  MASTER

有效期限：(西元) \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月

信用卡卡號：\_\_\_\_\_ (請填寫卡片背面磁條，共計13碼)

身份證字號：\_\_\_\_\_ 訂閱日期：\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

訂閱總金額：新台幣 \_\_\_\_\_ 萬 \_\_\_\_\_ 仟 \_\_\_\_\_ 佰 \_\_\_\_\_ 拾 \_\_\_\_\_ 元整 (請以中文填寫)

持卡人簽名：\_\_\_\_\_

(需與信用卡簽名同)

《備註》持卡人聲明已受到領告知，並同意依照信用卡使用約定，一經訂購或使用物品，均應按照所

示之全部金額，付款予發卡銀行。授權號碼 \_\_\_\_\_ (由本社填寫)

■ 填妥本單後，可傳真至02-2388-0877或投到寄至高專教育出版公司訂購

【100台北市館前路26號5樓】(請勿重複傳真，投郵，以免產生重複訂購情形)

## 讀者意見卡回函

為了讓內容更專業、更符合您的需求，請不吝賜教，寫真意見卡後，請傳真或郵寄給高教出版，我們將挑選教育相關出版品致贈給您。

贈品 高等教育出版品，數量有限，送完為止。

### 問題

一、您在閱讀過《健康促進與衛生教育學報》後，您對這本刊的評語？

為什麼？

二、您最喜歡本期的哪幾篇文章？

為什麼？

三、您最不喜歡本期的哪幾篇文章？

為什麼？

四、您覺得本期需要改進的地方？

五、您購買《健康促進與衛生教育學報》的原因： 學術研究  專業提升  自我進修

教學參考  對內容有興趣  親友推薦

六、您是從何處取得《健康促進與衛生教育學報》： 訂戶  圖書館  需購  贈閱

七、您是否考慮訂閱《健康促進與衛生教育學報》： 是  否 為什麼？

八、您的其他建議：

### 您的基本資料

您的大名：\_\_\_\_\_ 性別： 男  女

您是： 訂戶 編號：\_\_\_\_\_

非訂戶

您的職業： 教師 ( 國小  國中  高中職  大專)

一任教學校：\_\_\_\_\_ 教授科目：\_\_\_\_\_

在校學生—學校：\_\_\_\_\_ 系所 \_\_\_\_\_

社會人士—行業別：\_\_\_\_\_

其它 \_\_\_\_\_

您的教育程度： 專科  大學  碩士  博士 學校：\_\_\_\_\_ 系所：\_\_\_\_\_

您的連絡方式：地址：□□□□

電話：(H) \_\_\_\_\_ (0) \_\_\_\_\_

行動電話：\_\_\_\_\_ e-mail：\_\_\_\_\_



# Journal of Health Promotion and Health Education

## CONTENTS

The Relationship between Positive Emotion and Life Stress of Primary School Students:  
Frustration Tolerance as Moderator **Ho-Tang Wu, Fang-Ru Lin, and Sin-Fu Chou**

Study on the Parents' Vision Care Behavior and Its Related Factors Regarding the Usage  
of 3C Products among the Kindergarden Children in Taoyuan City, Taiwan: The  
Application of the Health Belief Model **Hsin-Tzu Yang, Cheng-Yu Chen**

The Effects of Narrative and Statistical Information Intervention on Intention to Obtain  
Human Papillomavirus (HPV) Vaccination among College Women: A University in  
Northern Taiwan as an Example **Mi-Hsiu Wei, Yzu-Yu Lo**

The Relationship between Level of Religious Belief and Depression in Aborigines of  
Pingtung County **Mei-Hui Tsai, Pai-Lin Lee, and Chih-Kun Huang**



GPN : 2009700106



National Taiwan Normal University



Department of Health Promotion and Health Education