

促發情境對大學生死亡焦慮 影響之研究：

狀態性－特質性焦慮的探討

蔡明昌*

摘要

本研究的主要目的在於探討促發情境對於大學生死亡焦慮及「狀態性－特質性焦慮」之影響，並檢視促發情境提供前與提供後，大學生死亡焦慮及狀態性－特質性焦慮之相關情況，以狀態性－特質性焦慮的理論觀點瞭解促發情境對大學生死亡焦慮的作用。研究對象為 171 位自願參與的大學生，在觀賞死亡焦慮促發影片前、後分別填寫「狀態性－特質性焦慮量表」及「大學生死亡焦慮量表」。本研究的主要研究發現為：(1)死亡焦慮情境促發後，個體的「狀態性焦慮」、「死亡焦慮」均明顯增高，「特質性焦慮」則維持不變；(2)死亡焦慮情境促

* 國立嘉義大學師資培育中心副教授



發前、後，大學生的死亡焦慮均與「狀態性焦慮」及「特質性焦慮」有顯著相關，但在情境促發後，個體的死亡焦慮與「狀態性焦慮」的關係更趨於密切；(3)死亡焦慮的「關係喪失」及「無助與疼痛」二層面，在死亡焦慮情境促發後，其與「狀態性－特質性焦慮」才具有顯著相關；以及(4)死亡焦慮的「來生與審判」層面與「狀態性－特質性焦慮」有顯著關係，且並未因死亡焦慮情境促發而有所改變，而死亡焦慮總分及其他五個層面，在情境促發下，則有與「狀態性焦慮」關係愈趨密切的趨勢。

關鍵字：死亡焦慮、狀態性－特質性焦慮、促發情境



A Study on the Effects of Priming Situation on College Students' Death Anxiety:

The Exploration on State-Trait Anxiety

Tsai, Ming-Chang*

Abstract

The present study aim to examine the effects of priming situation on college students' death anxiety and state-trait anxiety, to analyze the relationships between college students' death anxiety and state-trait anxiety before and after the providing of priming situation, and to understand the influence of priming situation on college students' death anxiety by the viewpoint of state-trait anxiety theory. The subjects were 171 voluntarily undergraduates. They finished the 'State-Trait Anxiety Inventory (STAI)' and 'Death Anxiety Scale for Undergraduate Students (DASUS)' before and after watching the priming film of death anxiety. The main results of this study included: (a) After priming of death anxiety situation, the state anxiety and death anxiety were increased

* Associate Professor, National Chiayi University Teacher Education Center



significantly, but the trait anxiety was similar; (b) The relationships between college students' death anxiety and state-trait anxiety were significant both before and after priming of death anxiety situation, but the relationship between college students' death anxiety and state anxiety was closer after priming of death anxiety situation; (c) The death anxiety dimensions of 'loss of relationship' and 'helplessness and suffering' had no significant relationships with state-trait anxiety until the priming of death anxiety situation; and (d) The relationship between death anxiety dimension of 'afterlife and judgment' and state-trait anxiety had no change, while the relationships between other death anxiety dimensions and state anxiety were closer due to the priming of death anxiety situation.

Keywords: *Death Anxiety, State-Trait Anxiety,
Priming Situation*



壹、緒論

在心理、教育及生死學相關領域中，個體的死亡焦慮是頗受關注的主題之一，因此相關研究經常會對個體的死亡焦慮進行測量。檢視國內外相關研究論文發現，除了少數論文從哲學觀點討論死亡焦慮的議題之外，其他量化研究典範的死亡焦慮相關研究大致分為「調查研究」與「實驗研究」兩種。調查研究通常是以某一特定群體為對象（諸如學生、教師、醫護人員、老人等）進行死亡焦慮量表的施測，其目的大多為瞭解死亡焦慮的狀況以及探討與相關變項間的關係；至於實驗研究，則大多為減緩受試者死亡焦慮課程或方案的成效評估。上述這些研究為死亡焦慮的議題累積了相當豐碩的成果，對於死亡焦慮的瞭解也提供了相當程度的助益。

在上述死亡焦慮的相關研究當中，直接應用現有的死亡焦慮測量工具進行施測後，就所獲得的結果進行變項間的關係考驗、或作為檢視實驗效果之依變項的方式較為常見，易言之，就是將死亡焦慮的測量當成一種檢驗研究結果的工具。至於針對死亡焦慮的內涵或本質進行探究者，則為數較少。因此，在現有的研究基礎與成果上，如能就死亡焦慮本身的內涵與本質進行檢視，應可對於死亡焦慮此一議題有更深層的認識。在這方面，已有學者以本土傳統文化探討及實地訪談結果為基礎，進行死亡焦慮量表內涵的建構，或以史楚普作業（Stroop Task）的研究典範，從內隱及外顯兩種角度對死亡焦慮進行初步的探討（蔡明昌，2014a，2014b）。



研究者認為，死亡焦慮既然是個體對於死亡所產生焦慮情緒的情況，那麼關於「焦慮」此一主題的見解，應該是在對死亡焦慮進一步深究時值得關注的議題。焦慮是人類情緒中普遍、持久的情緒狀態之一，並且與生理喚起及認知功能間關係密切 (Vitasari, Wahab, Herawan, Othman, & Sinnadurai, 2011)。Kalisch 等人 (2005) 認為焦慮一方面是個體對於預期嫌惡事件 (aversive event) 的心理、生理及行為反應的狀態，另一方面也是當個體面對嫌惡事件時影響其身心反應的特質，因此除了主觀上的不愉快之外，焦慮情緒可能耗費掉個體之生理及認知的資源。在有關焦慮此一情緒狀態的探討中，Spielberger 自 1964 年開始發展「狀態性－特質性焦慮」 (state-trait anxiety) 概念，以及陸續發展出「狀態性－特質性焦慮量表」 (STAI) 的 A 版本、X 版本及 Y 版本等，是經常用來討論及測量焦慮情緒的理論及工具 (Groth-Marnat, 1999; Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg, & Jacobs, 1983)。根據 Spielberger、Sydeman、Owen 與 Marsh (1999) 的觀點，1960 年代以後，學界逐漸不再以「刺激－反應」的行為學派觀點作為個體情緒的唯一解釋，取而代之的是傾向認為情緒同時受到人格特質、過去經驗、以及環境刺激的影響，而呈現一種同時具有現象學 (phenomenological) 及生理學 (physiological) 特性的人類有機體的心理生物 (psychobiology) 狀態。因此，對於人類基本情緒狀態之一的焦慮情緒之研究，應該區分為著重在「不同情境下的焦慮狀態」以及「焦慮狀態隨著時間的改變情況」兩方面來探討，這也是「狀態性－特質性焦慮」的概念本質。

一般而言，所謂狀態性焦慮 (state anxiety) 是指個體在某一特定時間，對於某一特定壓力情境的解釋下所產生「暫時性



的情緒狀態反應」(transitory emotional condition reflective)，在不同的情境與時間點上，會有不同強度的感受。當個體主觀地意識到外在環境具有危險性或威脅性時，其自主神經系統會受到激發而產生生理反應，而且會知覺到某種緊張、不安的情緒，此即為狀態性焦慮。而**特質性焦慮**(trait anxiety)則是個體在焦慮傾向上一種持久性的人格特質，亦即個體是否常常感覺到外在環境是有危險或威脅性的一種反應傾向，這種反應傾向具有較穩定的個別差異，可以描繪出一個人的焦慮或對於焦慮的一般感受之特性(Spielberger et al.,1983)。

由此可知，狀態性焦慮屬於一種外在情境所引起的情緒反應，當個體認為外在情境具有威脅時，便會經歷此種焦慮；若引發焦慮的情境消失，焦慮情緒也跟著降低。而特質性焦慮則是因個體內在人格特質之差異，所形成具有持久性的特有情緒傾向(Cross & Huberty, 1993)。一般而言，狀態性焦慮與特質性焦慮並不是相互獨立的兩個概念。特質性焦慮較高的人較傾向認為大多數的環境是有危險或威脅性的，而且在壓力環境下，高特質性焦慮者也有較高狀態性焦慮的傾向(Spielberger, 1972; Spielberger et al., 1999)。

Spielberger 的狀態性－特質性焦慮觀點，對於個體焦慮情緒的瞭解，提供了一個很值得參考的理論架構，歷年來已被翻譯成超過 60 種語言的版本。以此架構進行焦慮情緒研究的相關文獻亦多，Groth-Marnat (1999) 指出，至目前為止已有超過 8,000 篇以上的文獻報告產出，可知此理論受重視的程度。然而，就當前的死亡焦慮相關研究來看，則很少有由狀態性－特質性焦慮觀點切入所進行的研究。在一篇早期研究中指出，死亡焦慮較偏向為個人的特質(Hoelter & Hoelter, 1978)；但



Abdel-Khaleka 與 Tomás-Sábado (2005) 則指出死亡焦慮與一般性焦慮是分屬兩種不同但相關的因素，而蔡明昌 (2014) 在探討國內大學生死亡焦慮的內涵時，提出死亡焦慮量表中的各分量表，可能分別與狀態性焦慮及特質性焦慮有關。上述研究的方式係以各種死亡焦慮相關量表，測量其與狀態性－特質性焦慮量表之間的相關性，或進行因素分析，以判斷死亡焦慮與一般性焦慮之間的關係。從方法論的層面來看，其研究設計可能尚未能完整回答諸如死亡焦慮如何與狀態性－特質性焦慮產生關聯的問題：死亡焦慮究竟是一個人的特質，還是一個人當下焦慮狀態的表現？抑或是二者的同時展現？不同情境下的個體，其死亡焦慮的表現及其與狀態性－特質性焦慮的相關性為何？如何以狀態性－特質性焦慮的理論觀點來解釋個體的死亡焦慮？由於狀態性焦慮的測量牽涉到特定壓力情境的促發，因此提供促發情境的研究設計，對於上述這些問題的探討應較能發揮效益。

如前所述，在死亡焦慮的相關研究中，「調查研究」是主要的研究方法，因此關於死亡焦慮促發情境的相關文獻並不多見。Greenberg 等人 (1992) 指出，較高的「死亡意象喚起情境」(arousing condition with death imagery) 將會使個體產生較高的焦慮。Routledge 與 Juhl (2010) 在一項以 60 名大學生為對象的研究中，要求學生描述想像自己死亡時的情緒、並寫下想像自己死亡後身體會發生什麼事，來作為促發死亡焦慮的方式；也發現在「必死性突顯」(mortality salience) 的情境下，受試學生的死亡焦慮會增加的情況。然而，上述兩項研究的結果尚未能有效回答在情境促發前後的死亡焦慮情緒狀態，如何以 Spielberger 的狀態性－特質性焦慮架構來加以解釋。因此，



研究者認為：以提供死亡焦慮促發情境的方式，瞭解受試者在促發情境前後的死亡焦慮情況，再佐以狀態性－特質性焦慮的測量，應該可以有助於探討上述的問題。

基於上述，本研究的主要目的在於探討促發情境對於大學生的死亡焦慮及特質性與狀態性焦慮之影響，並進一步探討促發情境提供前與提供後，大學生死亡焦慮及特質性與狀態性焦慮之相關情況，以「狀態性－特質性焦慮」的理論觀點瞭解促發情境對於大學生死亡焦慮的作用。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究的對象為 171 位自願參與的大學生。由於本研究實驗之實施需要觀看情境促發影片，並於促發情境提供前、後進行死亡焦慮及特質性與狀態性焦慮的評量，歷時大約 1 小時，因此研究對象的參與意願非常重要。本研究透過大學教師、學生與網路訊息，招募自願參與的大學生為研究對象，並共計招募到 192 位學生。但為避免臨時事件可能影響研究結果，研究者婉拒了半年內本身或父母曾遭遇重大傷病或喪親之自願者，於是最後實際參與的學生為 171 名。實驗開始前，研究者皆先告知實驗過程中將會觀看可能引發焦慮情緒的影片；所招募之研究參與者，也皆在告知後同意並簽署參與同意書後進行施測。

在 171 名研究對象中，男性共 55 名，女性共 116 名；年齡介於 18-25 歲之間，包括大一學生 66 名、大二學生 21 名、



大三學生 35 名、大四學生 49 名。在宗教信仰方面，以民間信仰者最多（68%），其次為無宗教信仰（14%）。本研究之抽樣方式雖不易符合隨機樣本的代表性規範，但由於研究主題及實驗設計方式之特殊性，此方式應是較符合研究倫理的非強迫取樣方式。

二、研究工具

本研究的研究工具共有三種，包括「大學生死亡焦慮量表」（DASUS）、「狀態性－特質性焦慮量表」（STAI）兩份量表，以及「死亡焦慮促發影片」。其內涵與信效度說明如下：

（一）大學生死亡焦慮量表

本研究使用的「大學生死亡焦慮量表」，係由蔡明昌（2014）以本土化觀點為主軸，配合以國內大學生為對象進行實地訪談所建構而成，其中共有 55 個題項，包含「自我的喪失」、「未知」、「無助與疼痛」、「來生與審判」、「關係喪失」、及「屍體及其處理」等六大層面，並採自陳式的五點量表方式施測。該量表由 511 名大學生進行施測，各分量表的 α 係數介於.896 至.937 之間，總量表的 α 係數為.964；而各分量表的重測信度介於.750 至.880 之間，總量表的重測信度則為.880（ $N = 90$ ，間隔一週），顯示其信度良好。

在效度方面，經探索性因素分析，所抽取的六個因素可解釋的部分占總量表總變異的 62.295%。而以驗證性因素分析考驗的結果，基本適配指標均達標準，整體適配指標除了 χ^2/df 及 RMSEA 未達整體適配的標準之外，其他指標均達整體適配標準。至於在模式內在品質方面，個別項目的信度皆在.25 以



上，標準化殘差的絕對值均小於 1.96，顯示建構效度之表現亦在可接受範圍之內。

（二）狀態性－特質性焦慮量表

狀態性－特質性焦慮量表（STAI）係由 Spielberger、Gorsuch 與 Lushene 於 1970 年發展而成，是經常被用來討論及測量焦慮情緒的理論及工具之一（Groth-Marnat, 1999）。該量表共有 40 個題目，其中特質性焦慮量表與狀態性焦慮量表各占 20 題，採自陳式的四點量表方式施測。

Spielberger 等人（1983）指出，該量表中特質性焦慮量表的重測信度介於.73 到.86 之間，狀態性焦慮量表的重測信度則介於.16 到.62 之間（由於狀態性焦慮牽涉到施測當時的外在情境，因此重測信度偏低）。在內部一致性方面，根據 Spielberger 等人（1999）所提供的資料，狀態性焦慮量表的 α 值介於.83 到.92 之間，特質性焦慮量表的 α 值則介於.86 到.92 之間。在效度部分，特質性焦慮量表以 Anxiety Scale Questionnaire（ASQ）及 Manifest Anxiety Scale（MAS）為效標，所得到的效標關聯效度介於.73 到.85 之間；在構念效度方面，以精神疾病的患者與一般人比較，和以具有情緒困擾的病人與沒有情緒困擾的一般病人比較，均有顯著較高的特質性焦慮分數。至於在狀態性焦慮量表的構念效度方面，大學生在壓力環境中的狀態性焦慮分數顯著高於處於一般情境中（Spielberger et al., 1983），顯示其原始量表的信、效度均佳。Lin（1998）將此量表翻譯成中文版本，經測試得到其總量表的 Cronbach's α 值為.94，狀態性焦慮量表與特質性焦慮量表的 Cronbach's α 值則分別為.90 與.92，顯示其內部一致性的信度亦佳。



(三) 死亡焦慮促發影片

本研究的主要目的在於探討促發情境對大學生死亡焦慮及特質性與狀態性焦慮之影響，為達成此一目的，研究者根據本研究所使用的大學生死亡焦慮量表之內涵，製作剪輯成具影音效果之影片以供參與者觀賞。該影片時間約 10 分鐘，主要內容包括與死亡有關的「自我的喪失」、「未知」、「無助與疼痛」、「來生與審判」、「關係喪失」、及「屍體及其處理」等主題，其主要內涵係透過背景音樂及多媒體字幕呈現與上述主題有關的文字，例如「死亡可能會造成意識、自尊、知覺等各方面的喪失」、「英年早逝會讓個體壯志未酬」、「沒有人知道死亡究竟是什麼感覺」、「死亡過程可能遭遇痛苦」、「死後可能遭受審判」、「死亡將造成關係喪失」、以及「各報章雜誌中有關死亡事件的報導」等，並適時穿插與死亡議題有關的圖片。上述這些議題的取材範圍包括書報雜誌及網路資料，是一般人在生活中均有機會接觸到的訊息，但在本研究中將其集中呈現給受試者觀賞。

該影片初步製作完成後，研究者先邀請 2 位生死學領域之學術同儕觀賞並共同討論，根據其意見進行修改後，再邀請 5 位大學生進行預覽，並詢問其觀賞後的感覺。5 位預覽者均表示看完影片後確實會有焦慮的感覺，在經過一週後再次詢問，5 位預覽者則均表示先前的焦慮感已經消失，並未感到不適。顯示該死亡焦慮促發影片之內容，與本研究所使用之大學生死亡焦慮量表的內涵可以互相呼應，並能有效地促發觀賞者的焦慮感，而且此焦慮感在一週內即會減退消失，並未造成觀賞者的長期心理負擔。



三、研究程序

在透過教師、學生與網路訊息發送參與本研究的訊息後，共有 192 名大學生回訊表示願意參與，研究者據以約定日期、時間與地點後，實際前來參與的學生共有 171 名。本研究之研究程序主要包括下列步驟：

1. 說明實驗程序，填寫參與同意書：研究者說明本研究的主要目的與實施流程，並告知過程中將會觀看可能引發焦慮情緒的影片，請參與者考量自身的情況再決定是否參與，經考量決定參與者進一步請其詳閱並填寫參與同意書。
2. 前測：請參與者填寫「狀態性－特質性焦慮量表」及「大學生死亡焦慮量表」。
3. 實驗操弄：觀賞「死亡焦慮促發影片」，時間約 10 分鐘。
4. 後測：在觀賞死亡焦慮促發影片之後，再次填寫「狀態性－特質性焦慮量表」及「大學生死亡焦慮量表」。
5. 提供參與施測之禮品（包括禮券及安撫用之護身符或十字架）及研究者之聯絡資料，以供受試者因施測過程所造成之焦慮在一週後未能解除時之後續輔導（事後並未有受試者因施測過程所造成一週後無法解除焦慮，而與研究者聯絡之情事）。

為避免無關變項影響研究結果，本研究除了一開始在招募研究對象時，即婉拒半年內本身或父母曾遭遇重大傷病、或喪親之大學生參加，以避免臨時事件的影響；在研究進行過程中，施測場地的燈光、空調、影片音量等均設定為相同，對於



每位受試者所進行的說明與指導語，在音量、語調及表情方面，也盡可能達到一致，以期能盡量減低無關變項的影響。

四、資料處理

包括下列方式：

1. 獨立樣本 t 考驗：用以檢視本研究之受試者在觀看死亡焦慮促發影片前，其死亡焦慮量表之各層面及總分的得分狀況與該量表的先前調查研究結果（蔡明昌，2014）是否有顯著差異，藉以判斷本研究之研究對象在死亡焦慮的得分是否與一般大學生相同。
2. 相依樣本 t 考驗：用以瞭解本研究受試者在死亡焦慮量表上的各層面及總分，以及「狀態性－特質性焦慮」在觀看死亡焦慮促發影片前、後的差異情況。
3. 積差相關：用以探討本研究受試者在觀看死亡焦慮促發影片前、後，其死亡焦慮分數與其狀態性－特質性焦慮分數的相關情形。
4. 相依樣本相關係數差異顯著性考驗：本研究使用該統計方法的狀況有二：(1)比較本研究受試者死亡焦慮分數和其特質性焦慮的相關係數，以及死亡焦慮分數和其狀態性焦慮的相關係數，二者間是否有顯著差異；(2)比較本研究受試者之死亡焦慮分數與其特質性焦慮（或狀態性焦慮）的相關係數，在促發情境前、後是否有顯著差異。本研究參考 Ferguson (1971) 及林清山 (1992) 的建議，採下列公式來檢驗相依樣本相關係數差異的顯著性：



$$t = \frac{(r_{12} - r_{13})\sqrt{(N-3)(1+r_{23})}}{\sqrt{2(1-r_{12}^2-r_{13}^2-r_{23}^2+2r_{12}r_{13}r_{23})}}$$

狀況(1)

r_{12} ：死亡焦慮分數與狀態性焦慮分數的相關係數

r_{13} ：死亡焦慮分數與特質性焦慮分數的相關係數

r_{23} ：特質性焦慮分數與狀態性焦慮分數的相關係數

N：人數

狀況(2)

r_{12} ：促發情境前死亡焦慮分數與特質性焦慮（或狀態性焦慮）分數的相關係數

r_{13} ：促發情境後死亡焦慮分數與特質性焦慮（或狀態性焦慮）分數的相關係數

r_{23} ：促發情境前、後之特質性焦慮（或狀態性焦慮）分數的相關係數

N：人數

參、研究結果

一、情境促發前：死亡焦慮得分情況

本研究為一項實驗研究，由於研究內涵牽涉到死亡焦慮情境的促發，在研究倫理的考量下，無法以隨機抽樣的方式進行研究對象的選擇。為瞭解參與本研究的 171 位大學生在情境促發前的死亡焦慮得分是否與一般大學生相比有顯著差異，研究



者以蔡明昌（2014）的研究結果來進行比較，該研究以抽取率與單位大小成比例（PPS）的方式抽取 511 位大學生進行死亡焦慮的調查，且所使用的研究工具與本研究相同，因此兩者可以在相同研究工具的基礎上加以比較。其結果如表 1-1 所示。

表 1-1 本研究（情境促發前）大學生死亡焦慮與先前調查研究 *t* 考驗摘要表

分量表	題數	本研究 (N=171)		先前調查研究 (N=511)		<i>t</i> 值
		平均數	標準差	平均數	標準差	
1.自我的喪失	9	27.92	7.41	27.32	8.35	0.84
2.未知	9	25.55	7.50	24.35	8.31	1.68
3.無助與疼痛	9	36.42	6.88	36.13	7.18	0.46
4.來生與審判	10	27.08	8.20	26.83	8.69	0.32
5.關係喪失	9	35.80	8.53	36.50	7.63	-1.01
6.屍體及其處理	9	22.38	8.82	22.90	9.04	-.66
整體總分	55	175.14	32.84	174.23	36.44	0.29

由表 1-1 觀之，參與本研究的 171 位大學生在情境促發前的死亡焦慮得分，與先前針對 511 位大學生的調查研究結果相比，無論在死亡焦慮整體總分或六項分量表之得分上，均未有顯著差異。顯示參與本研究的 171 位大學生，其在情境促發前的死亡焦慮狀況與一般大學生相較之下，未有顯著差異。



二、情境促發前、後：大學生死亡焦慮與狀態－特質焦慮得分的差異

參與本研究的 171 位大學生在觀看死亡焦慮促發影片前、後，均進行狀態性－特質性焦慮量表及大學生死亡焦慮量表的施測，二次施測得分的差異考驗如表 1-2 所示。

表 1-2 情境促發前、後大學生的狀態－特質焦慮及死亡焦慮差異考驗摘要表

量表	情境促發前		情境促發後		t 值
	平均數	標準差	平均數	標準差	
1.狀態性焦慮	40.97	9.62	49.59	10.96	-10.44***
2.特質性焦慮	47.74	9.20	48.13	10.26	-0.59
3.整體死亡焦慮	175.14	32.84	197.29	40.74	-8.79***
(1)自我的喪失	27.92	7.41	33.04	8.48	-10.25***
(2)未知	25.55	7.50	29.88	8.95	-8.31***
(3)無助與疼痛	36.42	6.88	39.00	5.58	-5.61***
(4)來生與審判	27.08	8.20	30.29	9.98	-5.68***
(5)關係喪失	35.80	8.53	37.84	7.25	-3.06**
(6)屍體及其處理	22.38	8.82	27.24	9.59	-8.02***

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

由表 1-2 觀之，大學生在觀看死亡焦慮促發影片之後，其狀態性焦慮的得分顯著高於情境促發前的得分（ $t = -10.44$ ， $p < .001$ ），但在特質性焦慮方面，觀看死亡焦慮促發影片前、後的得分則未達顯著差異（ $t = -0.59$ ）。在死亡焦慮方面，大學生在觀看死亡焦慮促發影片之後的死亡焦慮量表總分，顯著



高於情境促發前的得分 ($t=-8.44, p<.001$)；在六項死亡焦慮分量表方面，大學生在觀看死亡焦慮促發影片之後，其在「自我的喪失」、「未知」、「無助與疼痛」、「來生與審判」、「關係喪失」及「屍體及其處理」六項分量表的得分，均顯著高於情境促發前的得分。

三、情境促發前：大學生死亡焦慮與狀態－特質焦慮之相關及其差異

表 1-3 顯示，參與本研究的 171 位大學生，在觀看死亡焦慮促發影片前所填寫完成的狀態性－特質性焦慮量表及大學生死亡焦慮量表得分的相關情形，以及死亡焦慮量表總分、各分量表與狀態性－特質性焦慮量表間相關係數的差異考驗結果。由此表觀之，在死亡焦慮情境促發前，除了「無助與疼痛」及「關係喪失」兩項分量表分數與特質性、狀態性焦慮得分之相關均未達顯著水準之外，「自我的喪失」、「未知」、「來生與審判」、「屍體及其處理」四項分量表分數及死亡焦慮總分，與狀態性得分之相關（係數介於.23～.34 之間）、以及與特質性焦慮得分之相關（係數介於.22～.33 之間），皆達.01 的顯著水準。

至於相關係數的差異考驗方面，在死亡焦慮情境促發前，狀態性焦慮與「自我的喪失」、「未知」、「來生與審判」、「屍體及其處理」四項分量表分數及死亡焦慮總分此五項分數的相關係數，和特質性焦慮與此五項分數的相關係數相較之下，均未達顯著差異，顯示死亡焦慮總分及「自我的喪失」、「未知」、「來生與審判」、「屍體及其處理」四個層面，其



與狀態性焦慮、特質性焦慮的相關程度，並未有顯著不同。而「無助與疼痛」及「關係喪失」兩項分量表分數與特質性、狀態性焦慮得分之相關之間雖有顯著差異（ $t = -3.31, p < .01$ ； $t = -1.69, p < .05$ ），但由於其相關係數本身並未達顯著性，因此此二項差異考驗的結果意義性不大。

表 1-3 情境促發前大學生死亡焦慮與狀態－特質焦慮之相關矩陣及相關係數差異考驗摘要

	自我的喪失	未知	無助與疼痛	來生與審判	關係喪失	屍體及其處理	死亡焦慮總分
狀態性焦慮	.23**	.30**	-.12	.34**	.01	.25**	.25**
特質性焦慮	.22**	.29**	.13	.29**	.14	.30**	.33**
相關係數 差異考驗 <i>t</i> 值	0.13	0.14	-3.31**	0.69	-1.69*	-0.68	-1.09

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

四、情境促發後：大學生死亡焦慮與狀態－特質焦慮之相關及其差異

表 1-4 則顯示大學生在觀看死亡焦慮促發影片後所填寫完成的「狀態性－特質性焦慮量表」及「大學生死亡焦慮量表」得分的相關情形，以及死亡焦慮量表總分、各分量表與狀態性－特質性焦慮量表間相關係數的差異考驗結果。由此表觀之，在死亡焦慮情境促發後，死亡焦慮總分及「自我的喪失」、「未知」、「無助與疼痛」、「來生與審判」、「關係喪失」及「屍體及其處理」六項分量表分數與狀態性得分之相關（係數介



於.27~.42 之間)、以及與特質性焦慮得分之相關(係數介於.19~.29 之間), 皆達.01 的顯著水準。

表 1-4 情境促發後大學生死亡焦慮與狀態—特質焦慮之相關矩陣及相關係數差異考驗摘要表

	自我的喪失	未知	無助與疼痛	來生與審判	關係喪失	屍體及其處理	死亡焦慮總分
狀態性焦慮	.39**	.40**	.27**	.27**	.32**	.37**	.42**
特質性焦慮	.25**	.26**	.19*	.25**	.21**	.24**	.29**
相關係數 差異考驗 <i>t</i> 值	1.99*	2.01*	1.09	0.27	1.52	1.84*	1.88*

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

至於在相關係數的差異考驗方面, 死亡焦慮情境促發後, 狀態性焦慮與「自我的喪失」、「未知」、「屍體及其處理」三項分量表分數及死亡焦慮總分此四項分數的相關係數, 在和特質性焦慮與此四項分數的相關係數相較之下, 均達顯著差異 ($t = 1.99, 2.01, 1.84, 1.88, p < .05$), 顯示死亡焦慮總分及「自我的喪失」、「未知」、「屍體及其處理」三個層面與狀態性焦慮的相關程度, 顯著高於特質性焦慮與此四項分數的相關程度。而「無助與疼痛」、「來生與審判」及「關係喪失」三項分量表分數與特質性、狀態性焦慮得分之相關係數之間, 則未達顯著差異。



五、情境促發前、後：大學生死亡焦慮與狀態性焦慮之相關係數差異

從另一個角度來看，為瞭解情境促發前、後，大學生死亡焦慮總分及其六項分量表得分，與狀態性焦慮的相關係數是否有顯著的差異，本研究進一步將二者進行相關係數差異考驗，其結果如表 1-5 所示。在表 1-5 中可以發現，參與本研究的大學生在經過死亡焦慮情境促發後，其「自我的喪失」、「無助與疼痛」、及「關係喪失」三項分量表分數及死亡焦慮總分與狀態性焦慮的相關，顯著高於死亡焦慮情境促發前的相關 ($t = -2.18, p < .05; t = -5.29, -4.15, -2.35, p < .01$)。但在「未知」、「來生與審判」及「屍體及其處理」三項分量表分數方面，其與狀態性焦慮的相關則未有情境促發前、後間的差異。

表 1-5 情境促發前、後大學生死亡焦慮與狀態性焦慮之相關矩陣及相關係數差異考驗摘要表

	自我的喪失	未知	無助與疼痛	來生與審判	關係喪失	屍體及其處理	死亡焦慮總分
狀態性焦慮	.23**	.30**	-.12	.34**	.01	.25**	.25**
特質性焦慮	.39**	.40**	.27**	.27**	.32**	.37**	.42**
相關係數 差異考驗 <i>t</i> 值	-2.18*	-1.38	-5.29**	0.94	-4.15**	-1.62	-2.35**

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



六、情境促發前、後：大學生死亡焦慮與特質性焦慮之相關係數差異

再者，在特質性焦慮方面，為瞭解情境促發前、後，大學生死亡焦慮總分及其六項分量表得分與特質性焦慮的相關係數，是否有顯著的差異，亦將二者進行相關係數差異考驗。其結果如表 1-6 所示。由此表觀之，參與本研究的大學生在經過死亡焦慮情境促發後，其死亡焦慮總分及「自我的喪失」、「未知」、「無助與疼痛」、「來生與審判」、「關係喪失」及「屍體及其處理」與狀態性焦慮的相關，與死亡焦慮情境促發前的相關間，並未有顯著的差異。

表 1-6 情境促發前、後大學生死亡焦慮與特質性焦慮之相關矩陣及相關係數差異考驗摘要表

	自我的喪失	未知	無助與疼痛	來生與審判	關係喪失	屍體及其處理	死亡焦慮總分
情境促發前特質性焦慮	.22**	.29**	.13	.29**	.14	.30**	.33**
情境促發後特質性焦慮	.25**	.26**	.19*	.25**	.21**	.24**	.29**
相關係數差異考驗 <i>t</i> 值	-0.49	0.49	-0.96	0.66	-1.13	0.99	0.67

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



肆、討論與建議

一、綜合討論

本研究的主要目的在於探討促發情境對大學生死亡焦慮及狀態性－特質性焦慮之影響，並進一步探討大學生的死亡焦慮在狀態性－特質性焦慮理論架構下的內涵。以下研究者先就研究結果進行綜合討論，並就討論結果提出本研究的結論與建議。

首先，從表 1-1 來看，參與本研究的 171 位大學生於促發情境提供前，其在死亡焦慮量表的得分狀況，與蔡明昌（2014）以 PPS 方式抽取 511 位大學生進行死亡焦慮的調查研究結果相較之下，並未有顯著的差異。此結果顯示，本研究在樣本的挑選上雖然是非隨機式的自願參與，但參與者的死亡焦慮表現與一般大學生的表現應該相當，這應有助於增進本研究結果推論至一般大學生人口之信心。但研究者仍認為，既然本研究樣本並非隨機抽樣而得，在推論上仍應有其限制，推論範圍不宜過廣，未來仍需後續研究進行補充。

再者，從表 1-2 所呈現的研究結果來看，參與本研究的大學生在觀看死亡焦慮促發影片之後，「狀態性焦慮」分數顯著地提高，而「特質性焦慮」則與情境促發前未有顯著差異。此結果與 Spielberger 等人（1983）對於「狀態性－特質性焦慮」的基本概念相符。本研究中狀態性焦慮分數在死亡焦慮促發影片之後的提高，即屬於一種外在情境所引起的情緒反應，在不同的情境與時間點上，會有不同強度的感受。反觀特質性焦慮



在情境促發前、後一致的情形，也表現出特質性焦慮的基本概念，就如同 Cross 與 Huberty (1993) 所主張的，特質性焦慮是因個體內在人格特質之差異而形成具有持久性的情緒傾向。當然，研究者也認為，這項研究結果除了與「狀態性－特質性焦慮」的理論相符之外，也可以反過來檢驗本研究所使用的促發情境——「死亡焦慮促發影片」是否具焦慮情緒促發效果。就上述結果而言，其答案應該是肯定的，該部影片確實對於個體焦慮情緒有促發喚起的作用。

至於在死亡焦慮與狀態性－特質性焦慮的關係探討方面，綜合表 1-2 到表 1-6 所呈現的資料，就「死亡焦慮的整體總分」而言，大致可以歸納出下列印象：

1. 在情境促發前，個體的整體死亡焦慮與「狀態性焦慮」及「特質性焦慮」均有顯著的正相關，兩者的相關程度相當。
2. 在情境促發後，個體的整體死亡焦慮顯著增加；在此同時，其與「狀態性焦慮」及「特質性焦慮」雖然仍均有顯著的正相關，但與「狀態性焦慮」的相關顯著高於與「特質性焦慮」的相關。
3. 在情境促發後，個體的整體死亡焦慮與「狀態性焦慮」的相關更為密切（相較於情境促發前）；而個體的整體死亡焦慮與「特質性焦慮」的相關，在情境促發後則未見提升。

在本研究的實驗操弄中，死亡焦慮促發影片的觀賞屬於「某一特定時間的某一特定壓力情境」，符合 Spielberg 等人 (1983) 對狀態性焦慮的觀點。因此在情境促發後，本研究參與者的死亡焦慮的整體總分提升之同時，其與狀態性焦慮的關



係更趨密切，且顯著高於其與特質性焦慮的關係，此結果符合「狀態性－特質性焦慮」的理論取向。而在情境促發之前，死亡焦慮整體分數與狀態性焦慮及特質性焦慮的相關程度相當，也與 Spielberger (1972) 及 Spielberger 等人 (1999) 認為狀態性焦慮與特質性焦慮並不是相互獨立的兩個概念之論點相符。顯示在日常生活情境中，個體的死亡焦慮與其狀態性、特質性焦慮的正向關係相當，但當個體面臨死亡焦慮的促發情境時（如目睹死亡事件、得知罹患絕症、探訪臨終病患、參加喪禮等），在這些特定情境下，其死亡焦慮與狀態性焦慮的關係即明顯提升，而其與特質性焦慮的關係雖仍達顯著，但未見提升。亦即當個體的特質性焦慮愈高，其在日常生活中有死亡焦慮也較高的趨勢；而在情境促發之後，這種特質性焦慮與死亡焦慮間的正向關係並未改變，但也不會因為個體的特質性焦慮較高，而使情境促發後的死亡焦慮有較大幅度的提升。

上述研究結果，與 Greenberg 等人 (1992) 以及 Routledge 與 Juhl (2010) 的研究發現相符，均指出在「死亡意象喚起情境」或「必死性突顯」的情境下，將會使個體產生較高的焦慮。而在本研究中發現死亡焦慮總分與狀態性－特質性焦慮的中低度相關（相關係數介於.25～.42 之間），則與 Abdel-Khaleka 和 Tomás-Sábado (2005) 認為「死亡焦慮與一般性焦慮是分屬兩種不同但相關的因素」的見解相呼應。研究者認為，從量表題項的內涵觀之，本研究所使用的死亡焦慮量表直接敘述出與死亡相關的議題，並詢問受試者感覺到擔心或困擾的程度（例如：我會擔心臨終時的痛苦）；而狀態性－特質性焦慮量表的題目則要求受試者評估自己當前的焦慮情緒感受（例如：我現在覺得很緊張；我是冷靜、沉著和穩定的），未特別指定任何



一件值得焦慮的議題，因此在面對一般情境(情境促發前)時，二者雖有關聯性，但並非呈現高相關的情況。但在面對死亡焦慮促發情境時，死亡焦慮量表所測量的焦慮、與狀態性焦慮量表所測量的焦慮所指稱者，應該同時與此促發情境有關，因此其相關情況即明顯提升。而特質性焦慮所牽涉者，既然為個體在焦慮傾向上一種持久性的人格特質，無論情境促發前、後，其與死亡焦慮的關係均為顯著，且這一層關係未隨情境促發而有所波動，應是合理的。惟上述本研究所得，與 Hoelter 和 Hoelter (1978) 的論點有所牴觸。就本研究的結果觀之，在日常生活情境中，個體的死亡焦慮與其狀態性、特質性焦慮的關係是相當的，而與 Hoelter 和 Hoelter 所認為死亡焦慮較偏向是個人特質的觀點不同。

若再由更微觀的角度來看，死亡焦慮量表中的六個分量表分數和狀態性—特質性焦慮的相關情況，與上述的整體死亡焦慮所展現的趨勢雖大抵相同，但仍有若干不一致之處。其中「關係喪失」及「無助與疼痛」二層面，頗值得加以討論與關注。

本研究發現，死亡焦慮的「關係喪失」層面與「無助與疼痛」層面，二者均並未在情境促發前，與狀態性焦慮及特質性焦慮有顯著相關。蔡明昌(2014)在討論針對大學生為對象的死亡焦慮調查結果時認為，因死亡而導致「關係喪失」的焦慮、以及死亡過程的「無助與疼痛」，是死亡所造成的情況中較為具體且直接的，因此提出該二層面可能與「狀態性焦慮」較為接近的假設性看法。而從本研究結果觀之，並未完全獲得支持。研究者認為，上述蔡明昌(2014)認為大學生對於「關係喪失」及「無助與疼痛」二層面的內涵，是死亡所造成的情況中較為具體且直接的說法，應屬合理。從本研究及過去研究中



均可以看出，即使在一般情境（未進行情境促發）之下施測，個體在該二層面的得分都是死亡焦慮六個層面中最高的。然而，此二層面的具體和直接之特徵，與日常生活中焦慮情緒的模糊本質有所差異，因此可能造成在情境促發前的日常生活情境下，其與一般性焦慮的關係（在本研究指 STAI 量表所測得之結果）較不顯著的情況；然而，一旦生活情境中的死亡焦慮促發事件出現，使個體感受到較具體且明確的威脅時，包括一般性焦慮及死亡焦慮均在此明確的促發情境影響下，「關係喪失」及「無助與疼痛」二層面與一般性焦慮的關係即轉趨顯著。

綜合上述，研究者認為在一般日常的生活情境中，個體的死亡焦慮情況雖與其狀態性－特質性焦慮有正相關的趨勢，但並非全面皆達顯著相關。然而，一旦面臨死亡焦慮的促發情境，在死亡威脅趨於具體與明確時，其與狀態性－特質性焦慮的關係則更趨於密切。

另外，綜合表 1-3 到表 1-6 所呈現的相關係數差異考驗結果來看，有些層面表現出「情境促發後，與狀態性焦慮的關係高於情境促發前」（如「關係喪失」及「無助與疼痛」）；若干層面則表現出「情境促發後，與狀態性焦慮的關係高於與特質性焦慮的關係」（如「未知」、「屍體及其處理」）；而死亡焦慮總分與「自我的喪失」層面則同時出現這兩種情況。可見在死亡焦慮促發情境出現後，除了「來生與審判」層面之外，死亡焦慮總分及其他五個層面均表現出其與「狀態性焦慮」的關係，會因促發情境的出現而愈趨密切的趨勢。從「狀態性－特質性焦慮」的理論觀點來看，促發影片既然屬於一種特定時空的威脅情境，其所引發的死亡焦慮情緒反應自然會與狀態性焦慮的關係愈趨密切，而「來生與審判」層面卻未出現這種「與



狀態性焦慮的關係，因促發情境的出現愈趨密切」的情況，此一例外也頗值得關注。

從表 1-2 來看，經過死亡焦慮的情境促發後，受試者的死亡焦慮總分及各層面（包括「來生與審判」層面）皆顯著地提高，但是「來生與審判」層面與特質性焦慮、狀態性焦慮的顯著正相關態勢，並未隨著促發情境的提供而有所消長。研究者認為，在死亡焦慮量表的六個層面中，「自我的喪失」及「未知」的內涵較接近個體存在的焦慮；「無助與疼痛」及「屍體及其處理」牽涉到肉體的威脅；「關係喪失」較屬於重要他人的分離焦慮。至於「來生與審判」層面，蔡明昌與吳瓊洳（2010）在將 925 位大學生以來生信念的「決定機制」層次進行集群分析後發現，對於「審判」、「救贖」及「因果報應」信念傾向相信的大學生（包括「稍信因果者」及「強烈果報者」兩型）約有八成；蔡明昌與歐慧敏（2008）的研究則指出，我國大學生的來生信念與宗教信仰有關，且最為相信以「業力」為基礎的因果報應及審判的說法，這些相關研究顯示「來生與審判」層面與個體的宗教信仰關係較為密切。而由宗教信仰的角度切入，蔡明昌（2014）透過實地訪談與問卷調查後，歸納出我國傳統偏向自力宗教的來生觀強調「業」係由己身所積，亦可由己身所消的看法，因此較不易使大學生產生焦慮情緒。

研究者進一步認為，即使是屬於西方傳統強調「拯救」或「救濟」觀點的他力宗教，其「因信得救」的懺悔及救贖主張，相對於造成死亡焦慮的其他層面因素，也都較為「有法可解」。研究者推論，由於「來生與審判」焦慮具有這種「自積自消」或「有法可解」的特質，其雖同時與特質性焦慮、狀態性焦慮有關，但由於有相當程度可以「操之在己」的特性，即使在情



境促發情境下有所提高，其與特質性焦慮、狀態性焦慮的關係形式則較為穩定。然而，研究者也認為，就本研究當前所能掌握的資料而言，尚不足以驟下定論，此一假設性的推論仍有待後續研究就宗教層面加以深入探討。

二、結論與建議

綜合上述綜合討論結果，提出本研究的結論與建議如下：

(一) 死亡焦慮情境促發後，個體的狀態性焦慮、死亡焦慮均明顯增高，特質性焦慮則維持不變

本研究發現，大學生在觀看死亡焦慮促發影片之後，狀態性焦慮分數顯著地提高，但特質性焦慮分數則在與情境促發前相較之下，未有顯著差異。在死亡焦慮方面，死亡焦慮總分與「自我的喪失」、「未知」、「來生與審判」及「屍體及其處理」四個分量表分數，在死亡焦慮情境促發後，也有顯著的提升。

(二) 死亡焦慮情境促發前、後，大學生的死亡焦慮與狀態性焦慮、特質性焦慮均有顯著相關；但在情境促發後，個體的死亡焦慮與狀態性焦慮的關係更趨於密切

死亡焦慮情境促發前、後，大學生的死亡焦慮與狀態性焦慮、特質性焦慮均有顯著相關；但在情境促發後，個體的死亡焦慮與狀態性焦慮的關係更趨於密切。在一般生活情境中，大學生的死亡焦慮情況同時與狀態性焦慮及特質性焦慮之間呈



現程度相當的顯著相關，但此趨勢並未涵蓋所有的層面分數；顯示在一般情境下，個體的死亡焦慮與其一般性焦慮有關，但並未完全相同。惟當可能引發個體死亡焦慮情緒的情境促發時，大學生的死亡焦慮情況與狀態性焦慮之間的關係則更趨於密切，且涵蓋所有死亡焦慮的各分量表層面。

（三）死亡焦慮的「關係喪失」及「無助與疼痛」二層面，在死亡焦慮情境促發後，與狀態性焦慮、特質性焦慮才具有顯著相關

在一般情境中，死亡焦慮的「關係喪失」及「無助與疼痛」二層面與狀態性焦慮及特質性焦慮的相關並不顯著，研究者研判可能由於此二層面的具體且直接之特質，與日常生活中焦慮情緒的模糊本質有異所致。但是當生活情境中的死亡焦慮促發情境出現，使大學生感受到較具體且明確的威脅時，「關係喪失」及「無助與疼痛」二層面與狀態性焦慮及特質性焦慮的相關則有轉趨顯著的傾向。

（四）死亡焦慮的「來生與審判」層面，與狀態性焦慮、特質性焦慮的顯著關係，並未因死亡焦慮情境促發而有所改變；而死亡焦慮總分及其他五個層面，在情境促發下，則有與狀態性焦慮的關係愈趨密切的趨勢

在情境促發之後，除了「來生與審判」層面之外，大學生的死亡焦慮總分及其他五個層面與狀態性焦慮的關係均顯著提升，而與特質性焦慮的相關則未有提升。惟「來生與審判」



層面卻未出現與狀態性焦慮之關係因促發情境的出現而愈趨密切的情況。研究者綜合相關研究結果研判，「來生與審判」與宗教信仰因素關係較為密切，無論由東方宗教的業力自積自消觀點或西方宗教的救贖觀點來看，此一層面比死亡焦慮的其他層面更可能由個體的宗教信仰行為來消解，因而與一般性焦慮的關係較為穩定。

（五）對後續研究的建議

1. 擴大研究對象的人數與範圍

本研究以自願參與的方式招募 171 位大學生參與受試，就研究人數而言，171 位研究樣本在推論上恐稍顯薄弱。雖然研究者曾就本研究結果與較大抽樣規模之研究結果互相比較，發現兩項研究的受試者在死亡焦慮總分及各層面的表現上並未有所差異，但仍認為在推論上恐有限制存在。因此建議未來研究在人力、時間及經費許可的狀況下，可增加樣本人數，一方面能覆核本研究的結果，一方面也能增加推論時的信心。另外，以大學生為對象的研究並不能直接推論至其他族群，因此研究者也建議未來的後續研究可以擴展研究對象的範圍，諸如醫護人員、高齡者、教育人員……等，使此一主題的探討更具周延性。

2. 增加宗教相關變項的探討

個體的死亡焦慮情緒與宗教信仰之間的關係十分密切，研究者在探討死亡焦慮情緒中有關「來生與審判」層面的議題時，也認為此一議題牽涉到宗教信仰的諸多層面。由於本研究一開始的旨趣，在於探討死亡焦慮與狀態性焦慮及特質性焦慮



的關係，因此在研究設計之初並未將宗教信仰的相關變項納入探討。但在就研究結果進行綜合討論時，發現宗教信仰的議題可能是影響個體死亡焦慮與一般性焦慮關係的重要因素，然而僅能就此一可能關係提出假設性之敘述。此有待後續研究將宗教相關變項納入探討，應能使此一議題的探討更為深入。

3.質性研究方法的運用

最後，在研究方法的運用上，本研究採取較偏向量化研究典範的實驗設計，以瞭解大學生在情境促發前、後之死亡焦慮的變化，以及其與狀態性焦慮和特質性焦慮的關係變化。就大趨勢而言，本研究結果雖有助於釐清死亡焦慮與一般性焦慮的關係，但個體在面對死亡焦慮促發情境時，其內在轉換的歷程是非常值得加以探討的。因此，未來研究可以在本研究所得結果的基礎上，進一步採用諸如參與觀察、深度訪談的質性研究方法，以探討個體在面對諸如目睹死亡事件、得知罹患絕症、探訪臨終病患、參加喪禮等事件時的內在歷程，其結果應可對此一議題的深入瞭解有所助益。



◆ 參考文獻 ◆

- 林清山 (1992)。《心理與教育統計學》。台北：東華。
- 蔡明昌 (2013)。〈大學生在死亡相關詞彙的 Stroop 干擾效應之前導性研究〉，《中華輔導與諮商學報》，38：91-115。
- 蔡明昌 (2014)。〈大學生死亡焦慮的內涵建構與現況調查之研究〉，《中華輔導與諮商學報》，41：25-56。
- 蔡明昌、吳瓊洳 (2010)。〈我國大學生來生信念類型及其內部關連性之研究〉，《中華輔導與諮商學報》，28：61-97。
- 蔡明昌、歐慧敏 (2008)。〈本土化大學生來生信念量表的建構與發展〉，《生死學研究》，7：7-88。
- Abdel-Khaleka, A. M., & Tomás-Sábado, J. (2005). "Anxiety and death anxiety in Egyptian and Spanish nursing students". *Death Studies*, 29, 2: 157-169.
- Cross, R. W., & Huberty, J. J. (1993). "Factor analysis of the state-trait anxiety inventory for children with a sample of seventh-and eighth-grade students". *Journal of Psycho Educational Assessment*, 11: 232-241.
- Ferguson, G. A. (1971). *Statistical analysis in psychology and education* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., Rosenblatt, A., Burling, J., & Lyon, D. et al. (1992). "Why do people need self-esteem? Converging evidence of an anxiety-buffering function". *Journal of Personality and Social Psychology*, 63: 913-922.
- Groth-Marnat, G. (1999). "Current status and future directions of psychological assessment: Introduction". *Journal of Clinical Psychology*, 55, 7: 781-785.
- Hoelter, J. W., & Hoelter, J. A. (1978). "The relationship between fear of death and anxiety". *The Journal of Psychology*, 99, 2: 225-226.



- Kalisch, R., Wiech, K., Critchley, H. D., Ben, S., O'Doherty, J. P., Oakley, D. A., Allen, P., & Dola, R. J. (2005). "Anxiety reduction through detachment: Subjective, physiological, and neural effects". *Journal of Cognitive Neuroscience*, 17, 6: 874-883.
- Lin, W. N. (1998). *Forgiveness as an intervention for late adolescents with insecure attachment in Taiwan* (Unpublished doctoral dissertation). University of Wisconsin-Madison.
- Routledge, C., & Juhl, J. (2010). "When death thoughts lead to death fears: Mortality salience increases death anxiety for individuals who lack meaning in life". *Cognition and Emotion*, 24, 5: 848-854.
- Siu, A. M. H., & Shek, D. T. L. (2005). "Relations between social problem solving and indicators of interpersonal and family well-being among Chinese adolescents in Hong Kong". *Social Indicators Research*, 71, 1: 517-539.
- Spielberger, C. D. (1972). "Current trends in theory and research on anxiety". In C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research* (pp. 3-19). New York: Academic Press.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the state-trait anxiety inventory (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R., & Lushene, R. (1970). *The State Trait Anxiety Inventory (STAI) Manual*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C. D., Sydeman, S. J., Owen, A. E., & Marsh, B. J. (1999). "Measuring anxiety and anger with the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)". In M. E. Maruish (Ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment* (2nd ed., pp. 993-1021). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Vitasari, P., Wahab, M. N. A., Herawan, T., Othman, A., & Sinnadurai, S. K. (2011). "Re-test of State Trait Anxiety Inventory (STAI) among engineering students in Malaysia: Reliability and Validity tests". *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15: 3843-3848.

