

「短式華人敵意量表」之發展與信效度考驗

翁嘉英¹ 林宜美² 呂碧鴻³
陳秀蓉⁴ 吳英璋⁵ 鄭逸如⁶

摘要

本研究目的乃在發展一份適合華人使用之評估敵意多向度概念之工具。本研究將林宜美與翁嘉英(2002)所發展之44題的「華人敵意量表」,經兩次修訂精簡為20題的「短式華人敵意量表」,以符合臨床應用經濟性與效率的需求。本研究係經鑑別度、因素分析、內部一致性信度,以及各短式分量表與原量表各分量表之相關考驗,選出20題的「短式華人敵意量表」。「敵意認知」、「敵意情感」、「表達敵意」和「壓抑敵意」四個分量表雖然各自只有6、4、5、5個題項,但分量表內部一致性係數分別為.78、.78、.76與.73,全量表為.89;四週再測信度分別為.65、.84、.78與.72,全量表為.80。效度考驗方面,經由單因子變異數分析結果顯示,「短式華人敵意量表」之各個分量表可反映不同疾病在敵意向度之疾病特性,顯示其具有良好之建構效度。驗證性因素分析結果顯示,四向度的敵意模式,具有可以接受的模式符合度。綜合上述研究結果顯示,本研究依據敵意理論所發展的「短式華人敵意量表」具有良好的信效度,可做為臨床評估敵意的良好工具。

關鍵字：表達敵意、短式華人敵意量表、華人敵意量表、敵意、壓抑敵意

1. 翁嘉英, 國立中正大學心理學系副教授
 2. 林宜美, 國立中正大學心理學系博士候選人
 3. 呂碧鴻, 台大醫學院家庭醫學科副教授、台大醫院家庭醫學部
 4. 陳秀蓉, 國立台灣師範大學教育心理與輔導學系副教授
 5. 吳英璋, 國立台灣大學心理學系教授、台大醫院家庭醫學部、台大醫院精神醫學部
 6. 鄭逸如, 台大醫院臨床心理中心主任與臨床心理師、台大醫院家庭醫學部臨床心理師、國立台灣大學心理學系講師
- 收件日期: 2006.11.06; 完成修改: 2007.10.26; 正式接受: 2007.11.30
通訊作者: 翁嘉英; E-mail: psycyw@ccu.edu.tw
地址: 嘉義縣民雄鄉大學路168號 國立中正大學心理學系

Development and Psychometric Properties of the Chinese Hostility Inventory: Short Form

**Chia-Ying Weng¹ I-Mei Lin² Bee-Horng Lue³
Hsiu-Jung Chen⁴ Yin-Chang Wu⁵
Yih-Ru Cheng⁶**

Abstract

The purpose of this study was developing Chinese Hostility Inventory (CHI): Short Form. The multi-dimensional construct of hostility (Lin & Weng, 2002) include four dimensions: hostility cognition, hostility affect, expressed hostility behavior mode, and suppressed hostility behavior mode. We cut down 44-item Chinese Hostility Inventory to form short-form for economic efficiency. The draft version of the 44-item inventory was administered to 466 subjects including 61 coronary artery disorder patients, 64 headache patients, 65 normal adults, and 276 college students. Through item discrimination, internal consistency, correlation and factor analysis, 20 items were kept. This 20-item final version was administrated to 222 subjects including 93 normal adults, and 129 college students for cross validation. Although there are only 6, 4, 5 and 5 items in "Hostility Cognition", "Hostility Affect", "Hostility Expression", and "Hostility Suppression" subscale respectively, results show that the inventory has good psychometric properties: *Cronbach's α* is .89 for the whole inventory, and range from .73 to .78 for the four sub-scales. The correlation with the long-form inventory is .96 for the whole inventory, and range from .88 to .95 for the four correspondence sub-scales. Four weeks test-retest reliability is .80 for the whole inventory, and range from .65 to .84 for the four sub-scales. One-way ANOVA shows the good construct validity of the inventory. The results prove that the CHI: Short Form can be a good and efficient tool to assess multi-dimensional hostility for Chinese.

Key words: Chinese Hostility Inventory: Short Form, Hostility, Hostility Expression, Hostility Suppression

-
1. Chia-Ying Weng, Associate Professor, Department of Psychology, National Chung Cheng University
 2. I-Mei Lin, Ph.D. Candidate, Department of Psychology, National Chung Cheng University
 3. Bee-Horng Lue, Associate Professor, Department of Family Medicine, National Taiwan University College of Medicine; Department of Family Medicine, National Taiwan University Hospital
 4. Hsiu-Jung Chen, Associate Professor, Department of Educational Psychology and Counseling, National Taiwan Normal University
 5. Yin-Chang Wu, Professor, Department of Psychology, National Taiwan University; Department of Family Medicine, National Taiwan University Hospital; Department of Psychiatry, National Taiwan University Hospital
 6. Yih-Ru Cheng, Director and Clinical Psychologist, Clinical Psychology Center, National Taiwan University Hospital; Clinical Psychologist, Department of Family Medicine, National Taiwan University Hospital; Lecturer, Department of Psychology, National Taiwan University
- Received: 2006.11.06; Revised: 2007.10.26; Accepted: 2007.11.30
Corresponding Author: Chia-Ying Weng; E-mail: psycyw@ccu.edu.tw
Address: 168 University Road, Min-Hsiung Chia-Yi, Taiwan
Department of Psychology, National Chung Cheng University

壹、緒論

由於健康心理學與身心醫學的蓬勃發展，實徵研究漸漸發現敵意（hostility）與許多不同類型的疾病有關，例如冠狀動脈心臟病（coronary artery disorder, CAD）（Barefoot, Dahlstrom, & Williams, 1983; Barefoot, Dodge, Peterson, Dahlstrom, & Williams, 1989; Dembroski & Costa, 1987）、消化性潰瘍（Langeluddecke, Goulston, & Tennant, 1990; Levenstein, Kaplan, & Smith, 1997）、癌症（Angelopoulos, Tzivaridou, Nikolaou, & Pavlidis, 1995; Grossarth-Maticek, Siegrist, & Vetter, 1982; Kavan, Engdahl, & Kay, 1995; Scherg, 1987）、高血壓（Diamond, 1982; Everson, Goldberg, Kaplan, Julkunen, & Salonen, 1998）、頭痛（Bakal, 1975; Hatch et al., 1991）等。使得學者開始注意到敵意的重要性，並進而探究敵意與疾病之心理病理機制間的關聯性，其中以敵意與 CAD 的關聯性受到最多實徵研究的重視與支持。

本研究目的乃在發展一份適合華人使用，並且經濟、有效，符合臨床使用要求之評估多向度敵意之工具。本研究採取理論建構取向，依華人文化特性，修正 Smith（2006）針對敵意如何介入冠狀動脈心臟病致病機轉，所提出的互動壓力調節模式（transactional stress modulation model），以及與此一修正理論契合之多向度廣義敵意，其定義為：「一組長期而持久的負面評價或認知歷程，同時也伴隨生氣的情緒，以及相關的行為反應，如言語攻擊、身體攻擊或是壓抑敵意不表達」（林宜美、翁嘉英，2002），該定義涵蓋認知、情感、表達行為與壓抑行為四個成分。本研究將其所發展之 44 題的「華人敵意量表」進一步精簡為 20 題的「短式華人敵意量表」，以符合臨床應用經濟性與效率的需求。具體步驟如下：首先，經鑑別度、因素分析、內部一致性信度，以及各短式分量表與原量表各分量表之相關考驗，選出 20 題的「短式華人敵意量表」，進而建立「短式華人敵意量表」的信度與效度資料。並經第二次修正，針對第四分量表之題目進行文字修正與信效度建立。研究結果顯示，「短式華人敵意量表」具有可接受的信、效度，可做為臨床評估敵意的良好工具。

一、敵意的概念性定義與相關理論

文獻中對敵意的定義，大多將其視為類似人格特質的概念，或是穩定而重複出現之行為傾向。依其包含的範圍大小，大致可分為三類：第一類單純以負向認知內容與歷程定義敵意，例如 Buss、Fischer 與 Simmons（1962）認為：「敵意包含一組對人和事物穩定出現的負面評價（negative appraisal）」。此定義將敵意視為一種負向認知評價歷程及其內容，為最狹義之定義方式。第二類是在認知之外加上生氣情緒，例如 Cook 與 Medley（1954）認為：「懷有敵意的個體具有不喜歡他人（dislike）與不信任（distrust）他人的特徵，他們傾向視他人為不誠實（dishonest）、不愛交際的（un-social）、不道德（immoral）、令人厭惡（ugly）與卑劣的（mean），因此應該為他們的罪過受到處罰」，同時也認為敵意是「一種長期的憎恨和生氣狀態」。此一敵意定義方式，除了說明這是一種長期穩定的狀態，也直接將生氣情緒與認知向度並列，說明敵意包含有認知與情感兩個成分。第三類是最廣義的定義方式，認為敵意是一組穩定之負向態度，包含了認知、情感及行為三個層面，例如 Chesney 與 Rosenman（1985）以及 Barefoot、Dodge、Peterson、Dahlstrom 與 Williams（1989）認為：「敵意，一個廣泛的心理學概念，是個體在人際互動中所形成的負向認知、情緒和行為層面」。

可見，狹義與廣義敵意概念涵蓋的範圍大小不同，狹義敵意只包含認知層面；廣義敵意概念則還包含情緒與行為層面，因而容易和生氣或是攻擊混用。Spielberger 等人（1985）為了解決此混淆的現象，而將生氣、敵意和攻擊合稱為「AHA！症候群」（Anger-Hostility-Aggression Syndrome）。這樣的界定也為此三個概念提供了有用的區辨與整合架構。在此一架構中，敵意主要涵蓋認知層面，包含憎恨與憤慨等負向認知評價；生氣主要涵蓋情感層面，是一種暫時的情感煽動狀態；攻擊主要涵蓋行為層面，但因為攻擊行為在日常生活中會受到社會規範的限制，故較不容易直接出現。因而 Spielberger 等人將外顯之攻擊或生氣表達方式區分出，向外表達生氣（anger out）與向內壓抑生氣（anger in）兩種。由此可見，Spielberger 等人之「AHA！症候群」模式中對敵意的論述，是採用敵意的最狹隘定義。但「AHA！症候群」的提出，是企圖將敵意、生氣與攻擊這三個相關聯的概念加以統合，此一企圖與最廣義之敵意概念不謀而合。林宜美與翁嘉英（2002）指出，廣義之敵意概念，是以整體的概念來處理相關聯的現象而非片段的描述現象，其優點

在於能夠將相關聯的心理運作歷程做整體的釐清。提供完整的架構做為理論推演的依據，以闡述敵意如何介入 CAD 的致病機轉。林宜美與翁嘉英因而採取敵意之多向度廣義定義：「一組長期而持久的負面評價或認知歷程，同時也伴隨生氣的情緒，以及相關的行為反應，例如言語攻擊、身體攻擊，或是壓抑敵意不表達」。

至於敵意介入 CAD 致病機轉的理論，William、Barefoot 與 Shekelle (1985) 首先從情緒的生理反應觀點提出心理生理模式 (psychophysiological model)，說明敵意個體在面對實驗室壓力或人際壓力時，會產生較大的心血管及神經內分泌反應而介入疾病的病理機轉。其主要機制乃是個體在日常生活中經歷較頻繁且較強烈的生氣情緒 (敵意情感)，使個體交感神經長期與經常性地處於過度警覺狀態，以因應環境中的急性與慢性壓力。換言之，生氣與警覺情緒的生理反應是引發疾病的主要機制。此外，Smith (2006) 加入個體與環境互動的觀點，提出互動壓力調節模式。此一整合模式認為，敵意個體傾向抱持憤世嫉俗的世界觀 (如不信任他人或是將他人意圖做敵意歸因)，形成獨特的敵意認知信念系統，傾向對他人的行為與意圖抱持懷疑與不信任想法 (敵意認知)，同時在行為上採取對立、反抗敵對的方式，甚至直接攻擊的行為 (表達敵意)。換言之，敵意個體傾向透過他們的敵意認知與敵對行動和所處的環境互動，進而引發他人以同樣的敵對行為來對待，而減損其社會支持系統與人際互動的品質。因此，敵意特質與環境的交織互動與相互強化，使得高敵意個體經常暴露在人際壓力源中且社會支持相對降低，個體因而經常經驗生氣情緒與產生較高的生理激起反應 (如血壓與心跳升高，分泌兒茶酚胺、腎上腺素與正腎上腺素等)，這可能因而加速疾病的進展與惡化。

互動壓力調節模式的優點在於不僅從敵意的情緒與生理反應，還加上從個體的敵意信念與外顯行為，論述個體與環境互動的方式，進而推論 CAD 的心理生理機制。但是，若要將包含行為層面的敵意概念與理論置入華人文化時，就會發現此一理論的不足：未考慮敵意的內隱或壓抑層面，亦即未考慮到個體將經驗到的敵意認知與情緒，加以壓抑或不表達的行為方式。華人之集體主義 (collectivism) 與社會取向 (social orientation) 的文化特色 (楊國樞，1993；Yang, 1995)，在個人自身修養方面要求自持內斂；在人際關係方面則注重人際和諧；在團體層面則以團體為重，節制自己來適應團體要求。因而大多在經驗到敵意後，採用隱藏或向內壓抑的方式來應對，而不是

以言語或肢體攻擊方式來顯現。國內所進行的實徵研究，亦證實壓抑敵意而非表達敵意為國人最常使用的敵意因應方式（徐同本，2004）。這是社會規範所接受的行為模式，同時也是日常生活情境中較常出現的行為反應。文獻中亦有許多支持向內壓抑生氣與心跳、血壓，或疾病嚴重度有關的研究（Brosschot & Thayer, 1998; Demborski, MacDougall, Williams, Haney, & Blumenthal, 1985; Hatch et al., 1991; MacDougall, Dembroski, & van Horn, 1983; Perini, Müller, Rauchfleisch, Bategay, & Bühler, 1986）。可見，壓抑敵意是敵意整體理論或概念中不容忽視的重要向度。當個體採用壓抑敵意的行為模式，可能帶來不同的人際互動模式（例如壓抑忍讓或人際退縮），同時引發不同的生理反應與疾病歷程。因此，本研究採用林宜美與翁嘉英（2002）的廣義敵意定義，在概念上除了包含狹義敵意定義之認知評價外，還將情緒層面的生氣情緒，以及行為層面的攻擊與在華人社會更常出現的壓抑敵意行為，同時涵括進來做完整之考量。除了能夠探討敵意此一人格特質與疾病健康的關聯性外，更能進而發展理論模式來闡明個體的認知、情緒，與行為在疾病的生理病理中所扮演的角色。

二、敵意概念的測量

至於敵意概念的操作性測量，國際間最常被採用的兩個自陳式量表中，「巴德敵意量表」（Buss-Durkee Hostility Inventory, BDHI）（Buss & Durkee, 1957）是結合理論及實徵研究發展而來的，因此被認為是在建構上最為謹慎的敵意測量工具（Smith, 1992）。Buss 與 Durkee（1957）依據理論及其臨床經驗，將敵意區分為七個向度，包括：(1) 身體攻擊（assault）：對他人的身體傷害，例如打人或摔東西；(2) 間接敵意（indirect hostility）：迂迴或是不直接攻擊，例如以說壞話或惡作劇來呈現迂迴的間接敵意，或以未指涉對象而生氣摔門來呈現間接攻擊；(3) 易怒（irritability）：容易為小事發怒，例如發脾氣、沒耐性、愛抱怨，或是無禮；(4) 對立（negativism）：對立的行為，例如對權威的公然反抗，或是消極不合作；(5) 憤恨（resentment）：通常指涉的是想像或曲解，認為外界惡意傷害、不公平，或是虐待他，因而感到憤恨不平、忌妒，或是討厭他人；(6) 懷疑（suspicion）：對外界的不信任，包括懷疑他人嘲笑諷刺他、懷疑他人友善行為背後的動機、認為他人正計劃要傷害他；(7) 言語敵意（verbal hostility）：以說話的形式或內容來表達敵意，敵意的說話方式包括爭辯、叫囂、怒罵等，內容包括威脅、詛咒、挑

剔批評等。全量表 75 題，為是非題的形式。

Buss 與 Perry (1992) 進而將「巴德敵意量表」加以修訂為「攻擊問卷」(the Aggression Questionnaire, AQ)，同時考量問卷的心理計量特性，將是非題改為 Likert 式五點量表，並選擇因素負荷量高的題目。因素分析的結果得到身體攻擊 (physical aggression)、語言攻擊 (verbal aggression)、生氣 (anger) 以及敵意 (hostility) 四個分量表，共 29 題。在信度部分，各分量表內部一致性信度分別為 .85、.72、.83、.77，全量表為 .89；九週再測信度部分，在各分量表分別為 .80、.76、.72、.72，全量表則為 .80。Buss 與 Perry 指出，身體攻擊和語言攻擊代表行為層面；生氣代表情感層面；敵意代表認知層面。此一問卷包含認知、情感、行為三個層面，在概念上和本研究對敵意的定義較為契合。然而，此量表所包含的行為層面只有肢體和語言的外顯攻擊行為，缺乏敵意行為的內隱或壓抑層面，亦即未考慮到將經驗到的敵意認知與情緒壓抑不加以表達的方式。

上述「巴德敵意量表」的發展乃從敵意理論概念出發編寫題目，並經嚴謹的選題過程，此一方式為理論性取向 (theoretic approach)。而另一經常被採用的「庫美敵意量表」(Cook-Medley Hostility Scale, CMHS) (Cook & Medley, 1954) 乃由實徵取向 (empirical approach) 發展而來。「庫美敵意量表」最初是源自於「明尼蘇達多向度人格量表」(Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI) 的「明尼蘇達教師態度量表」(Minnesota Teacher Attitude Inventory, MTAI)，而 MTAI 是用以鑑別教師是否能與學生保持良好的關係，因此很少被用來探討其與健康之關係。直到 Williams 等人 (1980)，才首度發現 CMHS 的分數與 CAD 的嚴重程度有關。

國內敵意相關量表的發展，林一真 (1993) 首先參考國內外有關兒童敵意行為的研究及理論，根據「巴德敵意量表」的七個向度做為敵意分類的主要架構，並發現國小學童的敵意總分與其身心症狀數有顯著相關。林一真 (1995) 接著編製「成人敵意量表」，將敵意行為分為十個向度四十五個層面，此十個向度為「憤世嫉俗」、「肢體攻擊」、「間接敵意」、「容易煩躁」、「負向態度」、「憎恨」、「懷疑」、「言語攻擊」、「生悶氣」及「報復」。該研究並以 153 位成人為參與者，發現冠狀動脈心臟病患者在「成人敵意量表」中各分量表的得分均出現高於氣喘病人、過敏性鼻炎患者及一般成年人的趨勢，但其中僅「憎恨」、「容易煩躁」、「報復」三個分量表達顯著差異。

本研究修正 Smith (2006) 之互動壓力調節模式理論，在行為層面加入壓抑敵意的表達方式，因而在概念定義上採用林宜美與翁嘉英 (2002) 所提出的敵意多向度定義。並依此回顧現行的敵意測量工具，發現在自陳式量表中，CMHS 為 MMPI 的一部分，並非由理論概念發展而來。而 BDHI 與國內以其為主要架構所發展的「成人敵意量表」，乃依概念定義所發展，詳細的加以分類，分別包含七個與十個向度，但因缺乏與 CAD 或其他疾病之關聯性的理論闡述，與 Smith 之互動壓力調節模式或是現行其他理論不易結合或是比較，因而在探究敵意如何介入 CAD 之致病機轉上有所限制。而 AQ 是結合理論及實徵研究發展而來的，包含敵意之認知、情感與行為層面，因此被認為是在理論建構上最為嚴謹的現行敵意測量工具。而林宜美與翁嘉英所編訂的「華人敵意量表」，共包含「敵意認知」、「敵意情感」、「敵意行為—表達敵意」，以及「敵意行為—壓抑敵意」四個分量表。其中前三個分量表便是翻譯修訂自理論建構最為完整的 AQ，而第四個分量表乃是考慮華人文化特性所加入的「壓抑敵意」分量表，此分量表乃採用李瑞玲 (1993) 由「生氣表達量表」(Anger Expression Scale, AX) (Spielberger, 1986) 所編修而成的「把生氣放在內心不表達出來」(anger in) 分量表，代表敵意行為元素中之「壓抑敵意」的部分。這也是「華人敵意量表」不同於 AQ 與現有其他國內外敵意相關量表之處。「華人敵意量表」共 44 題，為 Likert 氏五點量表，四個分量表題數分別為 14、6、17、7。44 題的量表做為研究用途是在可接受的範圍，但做為臨床應用則稍嫌太長，本研究為了臨床應用經濟性與效率的考量，同時改善原量表各分量表題數差距甚大的問題，進一步將量表精簡為「短式華人敵意量表」，以做為探討敵意和相關疾病之心理生理病理機制研究的評量工具。

貳、方法

本研究目的在將 44 題的「華人敵意量表」，經過兩次修訂精簡成「短式華人敵意量表」，並考驗短式量表之信度與效度。本研究包含兩次修訂，首先，經選題與項目分析，得到 20 題的「短式華人敵意量表」第一次修訂版本，並獲得其內部一致性信度資料。接著進行其效度與信度考驗，以 CAD 患者、頭痛患者與控制組各 30 名，進行個案配對研究 (case control study)，以檢驗不同疾病參與者在敵意向度上之反應型態是否有顯著差異，以考驗其

建構效度，並以 81 名大學生為樣本，檢驗其再測信度。第二次修訂，在不改變題意的前提下，將第四分量表題目加上主詞（我），使之與前三個分量表一致，成為「短式華人敵意量表」第二次修訂版，並建立新版量表的驗證性因素效度。茲將研究參與者、工具、程序與資料分析說明如下。

一、研究參與者

本研究共包含四群研究參與對象，前三個樣本做為第一修訂版本的選題與信效度考驗，第四個樣本目的在建立第二修訂版量表的因素效度與建構效度。茲分述如下。

(一)選題與項目分析樣本

本研究以 466 名大學生、臨床病患及社區參與者進行選題、項目分析，以及相關的信效度考驗。參與者來源為選修普通心理學的學生 276 名（平均年齡為 19.11 歲， $SD = 1.22$ ；男性 44.6%，女性 52.3%，有 3.1% 未填寫性別）；一般社區民眾 65 名（平均年齡為 50.58 歲， $SD = 7.70$ ；男性 34.4%，女性 65.6%）；某教學醫院門診冠狀動脈心臟病患者 61 名（平均年齡為 55.52 歲， $SD = 6.49$ ；男性 73.8%，女性 26.2%）、頭痛患者 64 名（平均年齡為 50.85 歲， $SD = 6.49$ ；男性 21.9%，女性 78.1%）。

(二)建構效度考驗樣本

本研究以個案配對研究，配對年齡、性別與教育程度。CAD 患者、頭痛患者與控制組各 30 名，共 90 名，以考驗不同疾病參與者在敵意向度上之反應型態。參與者來源為某教學醫院門診病患，透過專科醫師診斷、轉介，並徵得參與者同意後進行研究；控制組參與者為參與社區研習活動的一般民眾，排除系統性身體疾病以及精神疾患。在年齡方面，CAD 為 54.57 歲（ $SD = 7.51$ ）、頭痛為 53.90 歲（ $SD = 6.91$ ），控制組為 54.53 歲（ $SD = 7.89$ ）。在性別方面，三組受試者均有 14 名男性與 16 名女性；在教育程度方面，CAD 組國小為 17 名最多，其次為高中／高職有 4 名；頭痛組國小為 14 名最多，其次為高中／高職有 8 名；控制組國小為 14 名最多，其次為高中／高職有 7 名。單因子變異數分析或卡方檢定結果發現，三組受試者的年齡（ $F(2, 84) = .076$ ， $p > .05$ ）、性別（ $\chi^2(2) = 0$ ， $p > .05$ ）及教育程度（ $\chi^2(14) = 11.13$ ， $p > .05$ ）均未達顯著差異，顯示三組受試者在年齡、性別與教育程度並無顯著差異。

(三)再測信度考驗樣本

81 名選修普通心理學的大學生，平均年齡為 19.11 歲 ($SD = 1.22$)，男性占 45.3%，女性占 52.7%（有 2% 未填寫性別）。

(四)第二次修訂版題本信效度考驗樣本

本研究以 123 名 CAD 患者和 176 名參與健檢之健康成年人為樣本，共 299 名，進行「短式華人敵意量表」第二次修訂版的驗證性因素分析與信效度考驗。其中 CAD 患者平均年齡為 63.52 歲 ($SD = 9.64$)；男性 69.9%，女性 30.1%。健康成年人平均年齡為 53.61 歲 ($SD = 8.83$)；男性 42.6%，女性 57.4%。

二、研究工具

(一)華人敵意量表

「華人敵意量表」（林宜美、翁嘉英，2002）包含「敵意認知」、「敵意情感」、「敵意行為—表達敵意」，以及「敵意行為—壓抑敵意」四個分量表，其中「敵意認知」所指稱的是，個體之認知具有懷疑、憤世嫉俗、遭受不公平對待、憤慨和妒嫉等想法的傾向；「敵意情感」所指稱的是，個體經驗到厭煩或生氣等情緒的傾向；「表達敵意」所指稱的是，個體將其所經驗到的敵意以言語或動作方式表達出來的傾向；而「壓抑敵意」所指稱的是，個體將所經驗到的敵意放在心裡不表達出來，或以間接消極的方式來反應的傾向。其中前三個分量表乃翻譯與修訂自理論建構最為完整的「攻擊問卷」（Buss & Perry, 1992）及其前身「巴德敵意量表」（Buss & Durkee, 1957）；第四個分量表乃採用國內李瑞玲（1993）根據 Spielberger（1986）「生氣表達量表」（Anger Expression Scale）所修定之「把生氣放在內心不表達出來」分量表，做為本量表之壓抑敵意分量表。全量表包括 44 題 Likert 氏五點量表，1 代表完全不同意、5 代表完全同意。各分量表題數分別為 14、6、17、7 題。

該量表內部一致性信度顯示，敵意認知元素、敵意情感元素、敵意行為—表達敵意元素，以及敵意行為—壓抑敵意元素之內部一致性（Cronbach's α ）分別為 .81、.76、.84 與 .78，三週再測信度分別為 .57、.83、.89 與 .80。效度部分，邏輯斯迴歸分析（logistic regression analysis）結果顯示，四個敵

意向度對於不同病患組（CAD、頭痛與控制組）具有良好區辨力，且優於敵意單一總分的區辨力。由此可見，「華人敵意量表」具有可接受的信效度。

(二)研究程序與資料分析

本研究包含兩次修訂，第一修訂版為選題、項目分析與信效度考驗。為達到文字的一致性，本研究進行第二次修訂，並進行驗證性因素效度考驗。

第一次修訂——選題與項目分析：本研究以第一群參與者進行選題與項目分析，採個別或團體方式施測「華人敵意量表」，由參與者自行填答或由研究者逐題詢問協助填答。首先，刪除鑑別度低，包括變異性太低（ $SD < 1.10$ ）以及平均數過偏（ ≤ 2 或 ≥ 4 ）的題項。接著進行選題，選題的步驟如下：

1. 因素分析：由因素分析之結果根據下列標準選題：(1)因素負荷量高於 .4 的題目；(2)與本研究之敵意概念符合度高；(3)刪除題意接近的題目。
2. 各分量表內部一致性信度（*Cronbach's α* ）考驗：檢驗每一題項與各分量表之相關，以及各分量表之內部一致性，選題標準在提高內部一致性。
3. 相關考驗：檢驗短式分量表與原量表各分量表的皮爾遜相關係數，選題標準在提高各短式分量表與原量表各分量表之相關係數。

經由上述步驟，共保留 20 個題項，成為「短式華人敵意量表」。

建構效度與信度考驗：建構效度考驗乃以第二群參與者施以第一次修訂版「短式華人敵意量表」，以單因子變異數分析，檢驗各疾病參與者在「短式華人敵意量表」上之反應型態是否符合過去研究之發現。再測信度乃以第三群參與者施以「短式華人敵意量表」第一次修訂版，進行四週再測信度考驗。

第二次修訂：在不改變題意的前提下，修正第四分量表部分文字，使之與前三個分量表一致後，本研究以第四群參與者施以「短式華人敵意量表」第二次修訂版，以考驗其驗證性因素效度。

參、結果

研究結果包含第一次修訂「短式華人敵意量表」的選題、發展與信效度考驗，以及第二次修訂後的信效度考驗，茲將結果說明如下。

一、第一次修訂

本量表第一次修訂，乃經前述鑑別度、因素分析、內部一致性信度，以及各短式分量表與原量表各分量表之相關考驗，選出第一次修訂版 20 題的「短式華人敵意量表」。其中「敵意認知」、「敵意情感」、「表達敵意」和「壓抑敵意」四個分量表雖然各自只有 6、4、5、5 個題項，但分量表內部一致性係數分別為 .87、.84、.80 與 .82，全量表為 .93。各分量表四週再測信度分別為 .65、.84、.78、與 .72，全量表為 .80。效度考驗方面，「短式華人敵意量表」與「華人敵意量表」各分量表之皮爾遜積差相關結果如下（參見表 1）：在「敵意認知」、「敵意情感」、「表達敵意」與「壓抑敵意」四個分量表與全量表的相關係數分別為 .88 ($p < .01$)、.90 ($p < .01$)、.94 ($p < .01$)、.95 ($p < .01$) 與 .96 ($p < .01$)。由上述結果可見，20 題的「短式華人敵意量表」與 44 題的「華人敵意量表」各分量表之相關，大多具有 .90 以上的高度相關，顯示其為經濟有效的測量工具。

表 1 「短式華人敵意量表」與「華人敵意量表」之皮爾遜相關係數 (N=466)

短式／華人敵意量表	敵意認知	敵意情感	表達敵意	壓抑敵意	全量表
短式敵意認知	.88**	.35**	.59**	.30**	.78**
短式敵意情感	.45**	.90**	.44**	.52**	.68**
短式表達敵意	.56**	.29**	.94**	.17	.76**
短式壓抑敵意	.33**	.50**	.15	.95**	.53**
短式全量表	.79**	.65**	.76**	.66**	.96**

** $p < .01$

建構效度考驗方面，本研究考驗不同疾病組在「短式華人敵意量表」之表現是否符合過去研究之發現。單因子變異數分析結果顯示（參見表 2），三組參與者在全量表總分與四個分量表均呈現明顯差異。在「短式敵意總

表 2 三組參與者在「短式華人敵意量表」得分之單因子變異數分析

變項／組別	CAD 病患組 (<i>n</i> =30)	頭痛病患組 (<i>n</i> =30)	控制組 (<i>n</i> =30)	<i>F</i> 考驗與 Turkey 事後比較
短式敵意總分				
平均值	56.30	54.97	45.03	
標準差	13.45	13.86	11.58	6.71**
短式敵意認知				
平均值	17.50	14.83	13.43	
標準差	6.22	5.41	3.93	4.61*
短式敵意情感				
平均值	10.63	10.14	7.87	
標準差	3.13	3.69	3.18	5.83**
短式表達敵意				
平均值	16.30	14.21	12.93	
標準差	5.34	5.39	4.52	3.34*
短式壓抑敵意				
平均值	11.87	15.79	10.80	
標準差	4.33	4.87	3.23	11.57**

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

分」方面，三組參與者呈現明顯差異 ($F = 6.71, p < .01$)，經 Turkey HSD 事後比較發現，CAD 病患組與頭痛病患組皆明顯高於控制組，但是 CAD 病患組與頭痛病患組間並無顯著差異；在「短式敵意認知」分量表方面，三組參與者呈現明顯差異 ($F = 4.61, p < .05$)，經 Turkey HSD 事後比較發現，CAD 病患組明顯高於控制組；在「短式敵意情感」分量表方面，三組參與者呈現明顯差異 ($F = 5.83, p < .01$)，經 Turkey HSD 事後比較發現，CAD 病患組與頭痛病患組皆明顯高於控制組；在「短式表達敵意」分量表方面，三組參與者呈現明顯差異 ($F = 3.34, p < .05$)，經 Turkey HSD 事後比較發現，CAD 病患組明顯高於控制組；在「短式壓抑敵意」分量表方面，三組參與者呈現明顯差異 ($F = 11.57, p < .01$)，經 Turkey HSD 事後比較發現，頭痛病患組明顯高於 CAD 病患組與控制組。此等結果大致符合過去研究之發現：CAD 患者主要與表達敵意有關；頭痛患者主要與壓抑敵意有關 (Boyle et al., 2004; Dembroski, MacDougall, Costa, & Grandits, 1989; Hatch et al., 1991; Helmer, Ragland, & Syme, 1991; Siegman, Dembroski, & Ringel, 1987; Suarez & Williams, 1990)。但若是單從敵意總分來看，則無從區辨 CAD 與頭痛病患組。此等結果說明，「短式華人敵意量表」具有良好之建構效度。四個向度的多元敵

意建構，對疾病組的區分度明顯優於單一敵意總分。

二、第二次修訂

雖然在個別與團體施測過程中，研究參與者不曾有過混淆或是無法理解題意的情況發生，本研究為了嚴謹起見，在不改變題意的前提下，進行文字修改，使第四分量表的題目與前三個分量表一致地都有主詞（我），成為「短式華人敵意量表」第二次修訂版，並進行因素效度考驗，結果如下。

(一)因素分析

本研究將第四群參與者在「短式華人敵意量表」的得分，依照與第一次修訂版相同的分析方法，分別針對每個敵意分量表進行主軸法因素分析（principal axis factor），選擇斜交轉軸（oblique rotation），且將因素設定成 1，以驗證本研究所提出之敵意建構，結果請參見表 3。結果得到與第一次修訂時類似的因素分析結果，顯示其並不因具有主詞與否而造成顯著差異。本研究因而只選擇呈現第二次修訂版本之因素分析結果，以免重複。

「短式敵意認知」分量表有 6 題被選入，因素負荷量介於 .44 至 .74，所包含題目的構念是，在想法上傾向知覺被嘲笑、被批評、受到不公平對待、嫉妒、不滿與憤慨，其所能解釋的變異量占總變異量的 48.79%。「短式敵意情感」分量表有 4 題被選入，因素負荷量介於 .57 至 .80，所包含題目的構念是易怒、容易發脾氣之敵意情感，其所能解釋的變異量占總變異量的 60.63%。「短式表達敵意」分量表有 5 題被選入，因素負荷量介於 .53 至 .71，所包含題目的構念是，將所經驗到的敵意以言語或肢體動作表達出來，其所能解釋的變異量占總變異量 51.35%。「短式壓抑敵意」分量表有 5 題被選入，因素負荷量介於 .48 至 .69，所包含題目的構念是將所經驗到的敵意放在心裡，或以不講話、退縮等消極間接方式來反映其敵意，其所能解釋的變異量占總變異量的 48.02%。

(二)內部一致性信度

內部一致性信度考驗結果顯示，「短式華人敵意量表」全量表及「短式敵意認知」、「短式敵意情感」、「短式表達敵意」與「短式壓抑敵意」分量表之內部一致性係數（Cronbach's α ）分別為 .89、.78、.78、.76 與 .73。由上述結果可見，全量表以及各分量表之內部一致性信度均在可接受範圍。

表 3 「短式華人敵意量表」題目之平均值、標準差及因素負荷量 (N=299)

原量表題號與題目內容	平均值	標準差	因素負荷量
一、「短式敵意認知」分量表			
19.雖然我沒有表現出來，但是有時候我的心理充滿了嫉妒。	2.16	1.23	.58
20.我驚訝我為何有時對事情總是感到不滿。	2.50	1.22	.60
24.我知道朋友在背後批評我。	2.08	1.26	.71
25.我有時候覺得有人會在背後嘲笑我。	1.92	1.12	.74
28.有時我覺得在生活中受到不公平的待遇。	2.14	1.23	.63
29.當我回想過去的遭遇，我會感到有點憤慨。	2.20	1.27	.44
<i>Cronbach's $\alpha = .78$</i>			
二、「短式敵意情感」分量表			
32.我很難控制我的脾氣。	2.02	1.16	.80
33.我有時候覺得自己的脾氣一觸即發。	1.99	1.22	.79
34.當我遇到挫折時，我會容易發怒。	2.22	1.19	.59
35.有時候我會無緣無故發脾氣。	1.51	.80	.57
<i>Cronbach's $\alpha = .78$</i>			
三、「短式表達敵意」分量表			
1.如果某人對我大吼大叫的，我也會對他大吼大叫的。	2.33	1.29	.61
2.有時候我會與人爭吵。	2.07	1.05	.53
5.當我發脾氣時，我會罵髒話。	1.76	1.17	.60
7.如果有人先打我，我會還手。	2.36	1.41	.71
11.如果把我惹火了，我可能會打人。	1.83	1.10	.68
<i>Cronbach's $\alpha = .76$</i>			
四、「短式壓抑敵意」分量表			
38.有時候我會繃著臉或是悶悶不樂。	2.28	1.24	.66
39.有時候我會退縮遠離人群。	1.96	1.18	.57
40.有時候我會在當事人面前以不講話或其他消極方式間接表示生氣。	2.46	1.34	.69
42.有時候我會生氣放在心裡。	2.68	1.38	.55
44.有時候我會一個人暗自氣得哭。	1.94	1.22	.48
<i>Cronbach's $\alpha = .73$</i>			

(三)各分量表與全量表之相關

各分量表相關考驗顯示（參見表 4），四個分量表之相關係數分別在 .33 到 .58 之間，顯示各分量表間具有中等程度之相關而非高相關，同樣支持敵意乃多向度之構念。

表 4 「短式華人敵意量表」各分量表之皮爾遜相關係數 (N=299)

華人敵意量表	短式敵意認知	短式敵意情感	短式表達敵意	短式壓抑敵意
短式敵意認知	1			
短式敵意情感	.58**	1		
短式表達敵意	.46**	.54**	1	
短式壓抑敵意	.56**	.47**	.33**	1
短式敵意總分	.85**	.80**	.74**	.76**

** $p < .01$

(四) 驗證性因素分析

本研究為了進一步瞭解敵意量表是否符合四向度模式，因此以結構方程模型 (Structural Equation Model, SEM) 來加以檢驗。首先檢驗由本研究樣本所測得之資料，四向度模式是否較單向度與三向度模式 (表達敵意與壓抑敵意合併成為一個向度－行為向度) 有較好的適配性，結果如表 5 所示，四向度模式相較於三向度模式有較佳的適配性 ($\Delta\chi^2 = 111.48$, $df = 3$, $p < .001$)。四向度驗證模式請參見圖 1，在結構方程模型中，各項符合度指標分別為： $\chi^2 = 450.545$, $df = 164$ ($p < .001$)；Non-Normed Fit Index (NNFI) = .826；Comparative Fit Index (CFI) = .850；Goodness of Fit Index (GFI) = .862；Standardized RMR (SRMR) = .066；Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = .077，顯示此模式具有可以接受的模式符合度。

表 5 單因子、三因子與四因子符合度比較

配適值	單因子	三因子	四因子
CHI-SQUARE (df)	651.185 (170), $p < .001$	562.025 (167), $p < .001$	450.545 (164), $p < .001$
NNFI	.773	.810	.826
CFI	.797	.833	.850
GFI	.743	.769	.862
SRMR	.078	.073	.066
RMSEA	.113	.103	.077
$\frac{\chi^2}{df}$	3.83	3.37	2.75

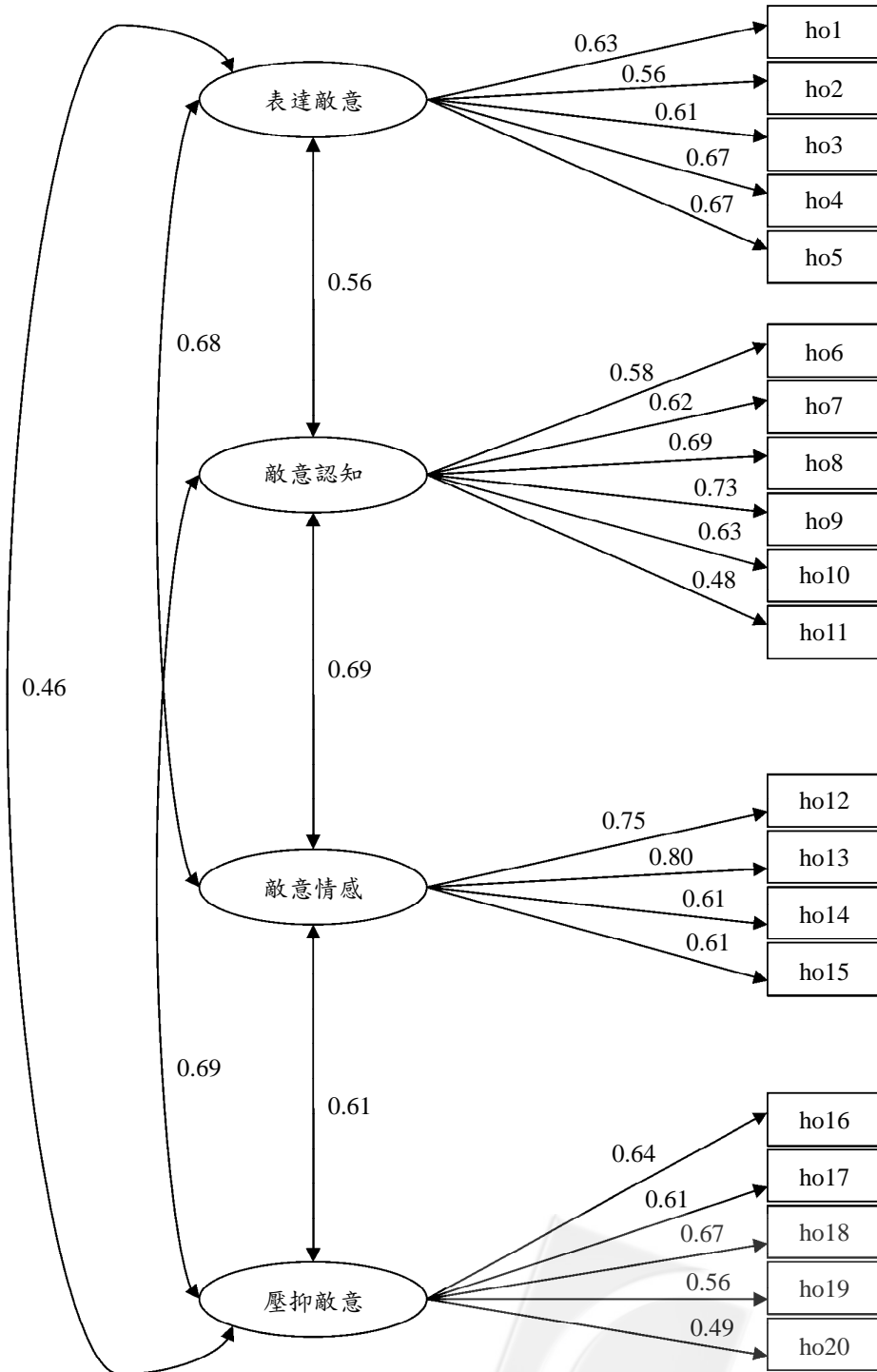


圖 1 敵意量表四向度之結構方程模式驗證模型圖

肆、討論

本研究之量表發展，採用理論建構取向（theoretical approach），基於華人文化特性，修正 Smith（2006）之互動壓力調節模式理論，在行為層面加入壓抑敵意的表達方式，從而定義華人敵意概念。同時為達到研究與臨床實務使用之簡便性與經濟效益，因而縮減題數修訂成「短式華人敵意量表」。本量表包含「短式敵意認知」（6題）、「短式敵意情感」（4題）、「短式表達敵意」（5題），與「短式壓抑敵意」（5題）四個分量表，採 Likert 式五點評量作答，共 20 題。經過多種信效度考驗，證實其具有良好之信效度：在二個不同參與群體，全量表 *Cronbach's α* 為 .89 與 .93，各分量表亦均呈現良好的內部一致性信度，其 *Cronbach's α* 係數分別介於 .73 至 .78 與 .80 至 .87 之間。四週再測信度全量表為 .80，各分量表信度為 .65 至 .84 之間。在效度方面，「短式華人敵意量表」各分量表間具中度相關，支持敵意乃多向度概念。此外，經由單因子變異數分析，不同疾病組參與者在各分量表得分表現，大致符合過去研究之發現，顯示其具有良好之建構效度，是可靠的研究與臨床篩選工具。在四向度模式驗證性因素分析亦發現，CFI、GFI 皆大於 0.80 且接近 0.9， $\frac{\chi^2}{df} < 3$ ，SRMR 小於 0.08，RMSEA 小於 0.08，顯示此模式具有可以接受的模式符合度（Hu & Bentler, 1999），亦表示能用這個模式來解釋敵意量表呈現的資料，此量表符合敵意四向度模式，提供敵意量表內部效度的證據。接下來，本研究將針對量表的建構取向、概念建構，及其貢獻與限制進行討論。

一、敵意測量之理論建構取向

本研究回顧過去敵意測量工具之發展，可分為實徵研究取向與理論建構取向。在實徵研究取向中，以「庫美敵意量表」的使用率最高，其高使用率的原因乃是此量表為 MMPI 之題項抽取而來，而美國大一入學新生即例行施予 MMPI 測量，研究者可針對臨床罹患 CAD 患者回溯其當初在 MMPI 之得分情形，因此使得研究有機會瞭解敵意和 CAD 之關聯性。然而，後續心理計量研究發現，由於「庫美敵意量表」並非依據敵意概念來編製，亦非根據敵意相關理論發展而來。此外，單一敵意總分高低，無法說明敵意介入 CAD

病理機制的複雜現象。本研究採用理論建構取向，修正 Smith（2006）之互動壓力調節模式理論，在行為層面加入壓抑敵意的表達方式。在釐清敵意理論建構與概念定義後，再以此為基礎來發展敵意測量工具，並進而檢驗與修正假設性理論模式。如此一來，方有機會瞭解敵意此一心理建構所涵蓋之重要向度，同時可探究不同向度（例如表達敵意或是壓抑敵意）在疾病之心理生理機制中所扮演的角色。此不僅可發展理論之外在效度，並可據以發展臨床心理介入方案，協助患者修正其敵意行為特性，以降低疾病之罹患率與復發率。本研究之量表發展歷程，便是依循此一理論研究取向，期使實徵研究資料間能夠整合與比較，同時亦能透過理論與實徵資料的來回檢證，使理論與工具的發展皆更為完備。這是本研究採用理論取向捨棄實徵取向的原因，在統計檢驗上因而採用驗證性因素分析，而放棄一般所常用的探索性因素分析。

二、華人文化特性

本量表之另一特點為加入華人對敵意之處理的特色，即壓抑敵意之考量。這是本量表不同於現有西方（如：「巴德敵意量表」、「庫美敵意量表」、「攻擊問卷」）與國內（如：「成人敵意量表」、「兒童敵意量表」）等敵意相關測量工具之處，同時也是本研究之貢獻所在。若不考慮壓抑敵意，在華人地區使用時無法涵蓋敵意表現之完整面貌。且在進行高敵意個體之臨床心理介入時，如僅建議個體修正其表達敵意行為，可能會落入壓抑敵意之行為模式，同樣是不利身心健康之方式。本量表將表達與壓抑敵意同時考量，不僅可以檢驗與說明兩者在心理生理病理機制中的角色，在進行心理介入時，亦可同時考慮加以修正。

三、敵意多元建構

由於敵意和 CAD 的關係已獲得相當多的研究支持，然而，過去因敵意概念分歧而影響測量工具之發展，林宜美與翁嘉英（2002）在統整過去學者對敵意之概念，以多向度構念重新界定敵意，認為敵意乃含括認知、情感與行為層面，而行為又可區分為表達敵意與壓抑敵意二部分。

有關敵意的行為層面，早期學者認為敵意的顯現方式是單一向度的兩個極端，Spielberger 等人（1985）亦依此概念發展「生氣表達量表」（Anger Expression Scale），並將口語或動作表達生氣情緒的頻率定義為向外生氣；

將生氣情緒留在心中但沒有表達出來的頻率，定義為向內生氣，其假設在量表得高分者為極端的向外生氣，而得低分者為極端的向內生氣。然而，在經過因素分析研究後發現，原先單一向度的假設並不正確，並依據研究所得結果將向外生氣與向內生氣修訂為兩個獨立的向度，是二種不同的行為顯現方式，且發現西方人在這兩者間相關極低。相對上，本研究結果卻發現國人表達敵意與壓抑敵意具中度相關 ($r = .33$)，說明國人在此二表達方式上具有關聯性。徐同本 (2004) 進行質性訪談，亦提出生氣因應的二階段論，支持華人在敵意行為上，普遍先採取壓抑的形式，壓抑不了之後才以表達敵意的方式處理。換言之，在敵意行為向度上，華人傾向依情境採用兩種表達方式，而非單一習慣之表達方式。

相較於敵意總分，多向度敵意建構更能精確地鑑別出高危險群。例如 CAD 與頭痛患者相較於控制組同樣具有較高之敵意總分，但 CAD 患者在敵意方面的表現是高敵意認知與高表達敵意，而非高壓抑敵意；相對上頭痛患者在敵意方面的表現是高壓抑敵意。可見，單憑敵意總分無法區分 CAD 與頭痛患者，而敵意多元建構則具有鑑別的優勢。

過去研究雖以敵意和 CAD 與頭痛關係較清楚，本研究透過敵意概念之釐清與敵意量表之發展，未來可將此量表應用在其他不同群體，例如身心症（例如高血壓、非潰瘍性消化不良、關節炎與癌症等）、精神疾患（例如邊緣性人格疾患與反社會人格疾患），以進一步瞭解敵意與各種疾病之關聯性。

四、經濟有效性

20 個題項涵蓋四個分量表，不僅與原量表具有高度相關 ($r = .93$)，且具有良好之信效度，可做為省時及符合經濟效益的良好評估工具。尤其是在臨床上，大量施測以篩選冠狀動脈心臟病之高危險群，短式量表更具有其經濟優勢。唯使用時需考慮年齡與性別特性，未來研究如可發展常模，當使本量表更具使用價值。

五、限制

本量表之限制在於此一量表的前身「華人敵意量表」在題目的選取上乃參考現行敵意量表編修而成。雖經專家選題與修改題項，在未經深入進行本土化概念之分析與建構，確立敵意在本土文化脈絡之概念性定義的情況下，

題意撰寫方面可能無法完全紮根或植基於本土文化，可能因此無法清楚反映華人文化中特殊的敵意認知型態與處理敵意的傾向。因此，未來研究可針對國人敵意之認知、情感與行為層面進行質性研究與內容分析，以瞭解國人特殊的敵意顯現風格。此外，在行為層面上，本研究所含括的表達敵意之題項，內容為將所知覺的敵意以言語或行為方式顯現出來，可能使有些參與者因顧慮社會評價而造成反應低估之情形。

參考文獻

中文部分

- 李瑞玲（1993）。以生物－心理－社會模式探討生氣歷程對血壓心理生理機制之影響。國立台灣大學心理學研究所博士論文，未出版，台北市。
- 林一真（1993）。兒童敵意量表編製初步報告。測驗年刊，40，53-76。
- 林一真（1995）。成人敵意量表之編製初步報告。測驗年刊，42，309-330。
- 林宜美、翁嘉英（2002）。冠狀動脈心臟病與頭痛的敵意型態比較。中華心理學刊，44（2），211-226。
- 徐同本（2004）。生氣因應歷程之紮根理論研究。國立中正大學心理學研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
- 楊國樞（1993）。中國人的社會取向——社會互動的觀點。載於楊國樞、余安邦（主編），中國人的心理與行為——理念及方法篇。台北市：桂冠。

英文部分

- Angelopoulos, N. V., Tzivaridou, D., Nikolaou, N., & Pavlidis, A. N. (1995). Mental symptoms, hostility features and stressful life events in people with cancer. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 92, 44-50.
- Bakal, D. A. (1975). Headache: A biopsychological perspective. *Psychological Bulletin*, 82(3), 369-382.
- Barefoot, J. C., Dahlstrom, W. G., & Williams, R. B. (1983). Hostility, CAD incidence, and total mortality: A 25-year follow-up study of 255 physicians. *Psychosomatic Medicine*, 45, 59-63.
- Barefoot, J. C., Dodge, K. A., Peterson, B. L., Dahlstrom, G., & Williams, R. B. (1989). The Cook-Medley Hostility Scale: Item content and ability to predict

- survival. *Psychosomatic Medicine*, 51, 46-57.
- Boyle, S. H., Williams, R. B., Mark, D. B., Brummett, B. H., Siegler, I. C., Helms, M. J., & Barefoot, J. C. (2004). Hostility as a predictor of survival in patients with coronary artery disease. *Psychosomatic Medicine*, 66(5), 629-632.
- Brosschot, J. F., & Thayer, J. F. (1998). Anger inhibition, cardiovascular recovery, and vagal function: A model of the link between hostility and cardiovascular disease. *Annals of Behavioral Medicine*, 20(4), 326-332.
- Buss, A. H., & Durkee, A. (1957). An inventory for assessing different kinds of hostility. *Journal of Consulting Psychology*, 21(4), 343-349.
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). Personality processes and individual differences: The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452-459.
- Buss, A. H., Fischer, H., & Simmons, A. J. (1962). Aggression and hostility in psychiatric patients. *Journal of Consulting Psychology*, 26, 84-89.
- Chesney, M. A., & Rosenman, R. H. (1985). *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders* (pp. 5-30). New York: McGraw-Hill.
- Cook, W. W., & Medley, D. M. (1954). Proposed hostility and pharisaic-virtue scales for the MMPI. *The Journal of Applied Psychology*, 38(6), 414-418.
- Dembroski, T. M., & Costa, P. T. (1987). Coronary prone behavior: Components of the type A pattern and hostility. *Journal of Personality*, 55(2), 211-235.
- Dembroski, T. M., MacDougall, J. M., Costa, P. T., & Grandits, G. A. (1989). Components of hostility as predictors of sudden death and myocardial infarction in the multiple risk factor intervention trial. *Psychosomatic Medicine*, 51, 514-522.
- Dembroski, T. M., MacDougall, J. M., Williams, R. B., Haney, T. L., & Blumenthal, J. A. (1985). Components of type A, hostility, and anger-in: Relationship to angiographic findings. *Psychosomatic Medicine*, 47(3), 219-233.
- Diamond, E. L. (1982). The role of anger and hostility in essential hypertension and coronary heart disease. *Psychological Bulletin*, 92(2), 410-433.
- Everson, S. A., Goldberg, D. E., Kaplan, G. A., Julkunen, J., & Salonen, J. T. (1998). Anger expression and incident hypertension. *Psychosomatic Medicine*, 60, 730-735.
- Grossarth-Maticek, R., Siegrist, J., & Vetter, H. (1982). Interpersonal repression as a

- predictor of cancer. *Social Science Medicine*, 16, 493-498.
- Hatch, J. P., Schoenfeld, L. S., Boutros, N. N., Seleshi, E., Moore, P. J., & Cyr-Provost, M. (1991). Anger and hostility in tension-type headache. *Headache*, 31, 302-304.
- Helmer, D. C., Ragland, D. R., & Syme, S. L. (1991). Hostility and coronary artery disease. *American Journal of Epidemiology*, 133(2), 112-122.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Kavan, M. G., Engdahl, B. E., & Kay, S. (1995). Colon cancer: Personality factors predictive of onset and stage of presentation. *Journal of Psychosomatic Research*, 39(8), 1031-1039.
- Langeluddecke, P., Goulston, K., & Tennant, C. (1990). Psychological factors in dyspepsia of unknown cause: A comparison with peptic ulcer disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 34(2), 215-222.
- Levenstein, S., Kaplan, G. A., & Smith, M. W. (1997). Psychological predictors of peptic ulcer incidence in the Alameda County Study. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 24(3), 140-146.
- MacDougall, J. M., Dembroski, T. M., & van Horn, A. E. (1983). Component analysis of the type A coronary-prone behavior pattern in male and female college students. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(5), 1104-1117.
- Perini, C., Müller, F. B., Rauchfleisch, U., Battegay, R., & Bühler, F. R. (1986). Hyperadrenergic borderline hypertension is characterized by suppressed aggression. *Journal of Cardiovascular Pharmacology*, 8(5), S53-S56.
- Scherg, H. (1987). Psychosocial factors and disease bias in breast cancer patients. *Psychosomatic Medicine*, 49(3), 302-312.
- Siegmán, A. W., Dembroski, T. M., & Ringel, N. (1987). Components of hostility and the severity of coronary artery disease. *Psychosomatic Medicine*, 49(2), 127-135.
- Smith, T. W. (1992). Hostility and health: Current status of a psychosomatic hypothesis. *Health Psychology*, 11(3), 139-150.
- Smith, T. W. (2006). Personality as risk and resilience in physical health. *Current Di-*

rections in Psychological Science, 15(5), 227-231.

- Spielberger, C. D. (1986). *The Anger Expression (AX) Scale*. Tampa, FL: Center for Research in Community Psychology.
- Spielberger, C. D., Johnson, E. H., Russell, S. F., Crane, R. J., Jacobs, G. A., & Worden, T. J. (1985). The experience and expression of anger: Construction and validation of Anger Expression Scale. In M. A. Chesney & R. H. Rosenman (Eds.), *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders* (pp. 5-30). New York: McGraw-Hill.
- Suarez, E. C., & Williams, R. B. (1990). The relationships between dimensions of hostility and cardiovascular reactivity as a function of task characteristics. *Psychosomatic Medicine, 52, 558-570.*
- Williams, R. B., Barefoot, J. C., & Shekelle, R. B. (1985). The heart consequences of hostility. In M. A. Chesney & R. H. Rosenman (Eds.), *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders* (pp. 173-185). Washington, DC: Hemisphere.
- Williams, R. B., Haney, T. L., Lee, K. L., Kong, Y. H., Blumenthal, J. A., & Whalen, R. E. (1980). Type A behavior, hostility, and coronary atherosclerosis. *Psychosomatic Medicine, 42(6), 539-549.*
- Yang, K. S. (1995). Chinese social orientation: An integrative analysis. In W. S. Tseng, T. Y. Lin & Y. K. Yeh (Eds.), *Chinese societies and mental health* (pp. 19-39). Hong Kong: Oxford University Press.