通識教育學報

Journal of General Education

第 18 期　2015 年 12 月

發 行 人　李文華

總 編 輯　陳振雄

本期主編　洪美齡

編輯委員　何偉真　倪碧華　徐志平　袁鶴齡　陳中庸

廖述盛　洪武雄

助理編輯　曹秀卿、徐玲珊

出 版 者　中國醫藥大學通識教育中心

地址：404 台中市學士路 91 號

電話：(04) 22053366-1801

傳真：(04) 22033108

版權所有，翻印、轉載須經本刊同意

ISSN 1608-6279

通識教育學報

Journal of General Education

第 18 期　2015 年 12 月

目　錄

一、表達性藝術治療方案對醫學生情緒管理之影響

……..……洪寶蓮、方世華、蔡淑華　…….1

通識教育學報

Journal of General Education

No.18 Dec, 2015

CONTENTS

◆Effect of expressive art therapy program on the emotion management of medical students.....Bao-Lien Hung, Shih-Hua Fan , Shu-Hua Tsai ……1

表達性藝術治療方案對醫學生情緒管理之影響

洪寶蓮[1]、方世華[2]、蔡淑華[3]

摘要

醫學生的壓力漸增，身心健康備受關注，培養其情緒管理能力的方案甚為重要，表達性藝術治療藉由創造的過程，有助於參與者調整情緒與增進自我成長。本研究旨在規劃表達性藝術治療方案課程，並以選修此課程的 59 名大一醫學生為對象，探討此方案對醫學生情緒管理之影響。研究結果顯示，參與學生憂鬱感的分數下降、幸福感及唾液免疫檢測的得分增加，然皆未達顯著差異，而「過去生活的愉快經驗」及「曼陀羅圖色減壓」單元的唾液檢驗具顯著差異。參與者的學習回饋單顯示，十四個單元的方案內容，符合學生需求的程度介於 75%至 89%之間，課程目標的達成情形為 83%。本研究企盼透過多樣化的表達性藝術，來增進醫學生情緒管理的能力，多數參與此方案的學生回饋意見表示，此方案有助於醫學生表達自己與了解他人，對於情緒壓力及人際間的相處有所幫助。

關鍵字：表達性藝術治療、方案設計、情緒管理、醫學生

1. 中國醫藥大學運動醫學系教授
2. 國立台灣體育運動大學競技運動學系教授
3. 高雄仁愛之家附設慈惠醫院職能治療師

壹、緣起

Gonyea、Kish、Kuh、Muthiah 及 Thomas(2003)透過美國大型資料庫的調查發現，美國大學一年級學生的各項校園參與不如其他年級的學生。葉紹國、何英奇、陳舜芬(2006)的研究亦發現，國內大學一年級學生的校園參與度又比美國大學低落，反倒是國內大一學生的修課學分偏高，修課 24 學分以上的學生超過了大一學生中的 1/3。其中，國內醫學生普遍課業壓力沉重，身心健康受到影響，外加父母的期望及社會的壓力，使得課業繁忙的醫學生壓力倍增(洪寶蓮，2001；黃崑巖，2001)。學校應該是個快樂學習的地方，然而撰寫《白袍》的作者艾倫．羅絲曼(Ellen Lerner)談到哈佛大學醫學生的學習情形中提到：「我很驚訝地發現，班上有許多人都在和憂鬱症奮鬥，沉重的課業量與壓力，使得處理情緒，成了醫一學生苦惱的課題」(朱珊慧譯，2004，p.45)。葉紹國(2006)認爲大學生必須學習生活適應與壓力調適，方能激發出個人的學習動機。上述現象，教育工作者應該提供必要的關懷與協助，使大學生的情緒朝向成熟，以便能全力投入學習的任務。國外學者認爲大學生參與多元有趣的課程活動，可獲得情緒的釋放與提升身心健康(Light，2001)。

董氏基金會心理衛生組(2007)連續三年以大學生爲對象，進行大規模的調查發現需專業協助的大學生比例高達 25.7%，2006 年的比例達 24.3%，2005 年的比例爲 24.3%，顯見大學生的憂鬱程度有逐年升高的趨勢。董氏基金會次年的研究更指出，國內約有 30 萬名的大學生有憂鬱情緒困擾，幾乎每四人就有一人有憂鬱情緒的困擾(董氏基金會心理衛生組，2008)，道出了國內大學生普遍存在著情緒困擾。潘正德(2007)在「台灣大學生身心健康研究初探」的調查結果發現，大一學生中近二成以上的男學生、女學生感到孤獨及寂寞，情緒壓力的因應是大一學生必須面對的課題，學校應當提供課程或訓練，培養其情緒管理的能力(潘正德，2007)。抒發壓力與情緒的重點，在於協助學生理解情緒的性質及認識影響情緒的因素，使其能在面對各種情緒經驗時，接納自己，適當地表達，能以彈性、正向的想法來轉化事件的情緒經驗(李佩怡，2006)，以藝術作爲抒發及了解自己的工具與媒介，透過藝術媒介(如看電視、讀書、

看電影、欣賞音樂和繪畫等)來探索及抒發情感，美學、文學、創意等藝術方式，都是理想的情緒管理良策(蔡秀玲、楊智馨，2007)。

哈佛大學 Daniel Goleman(1995)出版情緒智慧《Emotional Intelligence》一書使得「情緒教育」引起廣大的注意，青少年的問題的預防可以從情緒教育著手。失落易導致憂鬱及自我傷害，學生的情緒問題與憂鬱症是有關的，如何「適當表達」情緒，是一門藝術，需要用心的體會、揣摩。表達性藝術治療喚起了人們內在的創造力，在治療師協助下運用藝術、繪畫、遊戲、沙盤工作、寫作、說故事、戲劇、心理劇等方式，幫助當事人將無法說出或尚未解決的衝突，以非語言的方式表達出來，較能呼應人們自我表達的需求(賴念華，2009)。基本上，藝術治療提供了一個安全的方式去處理令人畏懼又揮之不去的可怕情緒，透過作品投射出當事者掛心之事，使壓抑在深層的創傷或心事得以安全地浮現出來(王秀絨，2000)。「對沒有辦法用言語適切表達其感受的人，繪畫是一種很好的表現方式」(王溢嘉，1980，p.28)，王溢嘉認爲繪畫可表達情感，確實以藝術治療的方式，讓學生透過創作，學習情緒紓解，學習非語言的表達，有助於各體內在與外在的溝通(呂素貞，2005)。且讓學生喜愛藝術、投入創作，學習到自我了解與接納，更有助於學生尋找自己的智慧與力量(呂素貞，2005)。心理學家榮格(Jung)認爲存在於每個人內在的天賦力量，透過圖畫、繪圖藝術、黏土、及寫作等多元化表達性藝術的方式，將有助於表達與生活相關議題的心理感受，且個體化的自主轉化，能夠影響及提升生活品質(許智傑、謝政廷譯，2011)。

持續的情緒壓力會減弱個體身體的免疫系統，快樂心情者，身體有提升抗體的反應(Huffman,Vernoy, & Vernoy,2002)，人體黏膜組織(涵蓋消化道、呼吸道和泌尿生殖道的內襯)是人體抵禦外來微生物的第一道防線，黏膜組織中的漿細胞主要分泌免疫球蛋白 A(Immunoglobulin A, IgA)。當人體受到病毒或細菌的感染時，通常最先引起上呼吸道的不適感，免疫球蛋白 A 能抑制病原體的附著，防止病原體進入體內(Niemam, 1997)。另一項偵測指標，乳鐵蛋白是一種與鐵結合的蛋白質，屬於運鐵蛋白族群(transferring family)的一份子，存在於哺乳動物的乳汁、嗜中性白血球及各種外泌液，如眼淚、唾液中，能夠奪走微生物的鐵質，抑制細菌的生長並且能夠產生殺菌的防禦機制

(Bullen,1991; Weinberg,1992)。另外，當人體受到壓力時，皮脂固醇的濃度會上升，壓力賀爾蒙皮脂固醇(cortisol)常作爲評估壓力影響免疫功能中較佳的偵測指標(Bishop, Blannin, Armstrong, Rickman, & Gleeson, 2000; Glesson, Hall, McDonald, Flanagan & Clancy ,1999; Gleeson, Nieman & Pedersen, 2004; Pyne, Gleeson, McDonald, Clancy, Perry, & Fricker, 2000)。當這些免疫能力下降時，最常出現的就是上呼吸道感染(Upper respiratory infections, URI)疾病(Neville, Molloy, Brooks, Speedy , & Atkinson,2006)。

綜合上述文獻，表達性藝術治療是情緒管理的良策，本研究旨在規劃表達性藝術治療方案的課程，並以此方案的成效評估及回饋，來檢視其對醫學生情緒管理的影響。

貳、表達性藝術治療的相關探討

一、表達性藝術治療的內涵

表達是人類與生俱來的能力，透過自發、創作可以展現我們最原始的且直接的情感與意念(賴年華，2003)。表達性藝術治療被視爲獨特的專業則起源自 1970 年代早期，由美國萊思禮大學(Lesley University)的教授 Shaun McNiff、Paolo J. Knill、Norma Canner 等人創立新的表達性藝術治療方案，納入藝術治療的多元取向，以及現象學、解釋學與當代結構學等哲學觀點(蘇湘婷、陳雅麗、林開誠譯，2007)，表達性藝術治療運用了多種藝術形式，融合戲劇(drama)、音樂(music)、舞蹈或肢體(dance/movement)、詩歌(poetry)、沙遊(sandplay)、遊戲治療(play therapy)、心理劇(psychodrama)、書寫(writing)、藝術(art)、繪本(picture books)、繪畫(drawing)、雕刻(sculpting)、說故事(storytelling)等多重治療模式(陸雅青、周怡君、林純如、張梅地、呂煦宗譯，2008；賴念華，2009；Maichiodi，2005；Rogers, 1993；Synder, 1997)。因此，表達性藝術治療是綜合模式與多元取向的藝術治療，運用多種形式的藝術媒介，以非語言、象徵性與隱喻性的方式，讓創作者的情感、難以言喻的內在衝突得以表達，在感官經驗中促發與自我的對話，表達自我的需求，從而達到

個人的自我探索與成長，藝術表達的創造性過程，能點燃活力以及喚醒潛能。

藝術治療可以提升認知和感覺技巧，使之敏銳，還可刺激感官，進而重建社會互動的質與量。實務工作者認爲藝術治療應該可以涵蓋更大的範圍，其中，表達性藝術治療就是指包括藝術、音樂、舞蹈／動作、戲劇和詩詞／寫作等形式的藝術治療，通稱爲表達性藝術治療(expressive arts therapy)，意指在進行藝術治療時，藝術治療師運用上述一種以上的形式的藝術治療時，就被視爲表達性藝術治療(陸雅青、周怡君、林純如、張梅地、呂煦宗譯，2008)。表達性藝術治療藉由藝術的形式及其作品，促進創作者的覺察、鼓勵情感的成熟，並透過想像來加強與他人關係的建立，這類療法包含藝術即是治療(arts as therapy)、藝術心理治療(arts psychotherapy)以及運用藝術的傳統療法。Rogers(1993)將表達性藝術治療定義爲：「多元的藝術－動作、素描、繪畫、雕塑、音樂、寫作、聲音以及即興創作－在一個許可的情境之中經驗並表達感覺」(p.3)。換言之，在表達性藝術治療的創作中，藝術作品的美醜與技巧不是成效的主要考量，但是作品本身可作爲個體自我表達以獲得洞察的媒介(蘇湘婷、陳雅麗、林開誠譯，2007)，布魯斯．穆恩(Bruce L. Moon)是位資深的藝術治療師，他認爲藝術創作無法減少痛苦，而是尊重痛苦，藝術創作接觸了人們最深層的恐懼、寂寞、痛苦和罪惡感，藝術治療的目標在於賦權當事人，鼓勵當事人在創作中發掘自己的獨特性及人生意義，使其較能接受寂寞的煎熬、自由的混亂及失去意義的恐懼，經由陪伴的歷程，當事人更有面對人生的勇氣(丁凡譯，2011)，亦可透過藝術創作來表達及抒發這些情緒(許智傑、謝政廷譯，2011)。

二、表達性藝術治療的應用

表達性藝術治療與一般心理治療最大的區別在於透過藝術治療而非語言爲主的治療方式。藝術創作及鑑賞具有轉化的功能，藝術治療強調人們藉由創造性的過程，將思想、情感投射在藝術媒材上(賴念華、陳秉華，1997)。表達性治療重視非語言或隱喻性表達的概念，在表達藝術與自我療癒的過程中，重要的是當事人盡情地表達與釋放，從象徵或隱喻性的訊息中獲得學習與洞察，

而非關切視覺藝術的美感或技術、寫作的文法結構或風格，或者是歌曲的和聲是否和諧(Roger, 1993)。表達性藝術治療喚起人們內在的創造力，在治療師的協助下運用藝術、繪畫、遊戲、寫作、說故事、戲劇、心理劇等方式，幫助當事人將其無法說出或尚未解決的衝突，以非語言的方式表達出來，同時也能滿足人們自我表達的需求(賴念華，2009)。綜合多位學者的觀點(陸雅青，2000；陸雅青等譯，2008；彭信揚，2008；賴念華，1996；賴念華、陳秉華，1997；蘇湘婷等譯，2007；Maichiodi, 2005；Moon, 2009)，表達性藝術治療具有獨特的性質與功能，藝術較不受到時空的限制，較能具體的表達呈現、較能突破口語表達的限制、減少當事人的防衛、及在持續修改創作的過程中，就像是一面明鏡，反射出創作者的真實自我與內涵。

邱品惠與曾加蕙(2009)指出國內的表達性藝術治療大多是以教育體系與醫療體系爲實施與研究的場域，服務的對象包含了特殊兒童、遭受創傷經驗者及尋求自我成長的學生。賴念華、陳秉華(1997)研究以藝術媒材介入團體的特點包括：(1)可享受遊戲般的創作；(2)藝術媒材成爲與自我溝通、表達的工具；(3)作品具有持久性；(4)促進自我覺察與瞭解；(5)有助於成員宣洩情緒；(6)提供成員幻想與預演的象徵性媒介，藉由團體分享的過程有助於當事者接納自我與表達情感。Maichiodi(2005)則指出表達性藝術治療具有自我表達、活躍參與、想像力、身心的連結等特色，且創作性的活動也能爲團體成員間帶來持續性的影響，包含溝通與表達、自我探索、自我接納、引發快樂與自由的感受、進而促進了情緒管理的能力。吳英璋認爲引導學生做情緒的主人，班級的互動比看心理醫生有效(吳英璋，2001)，表達性藝術治療應用在團體中的特色整理如下(丁凡譯，2011，p291-296；陳佩琪，2011，p38-39)：

(一)表達性藝術是隱喻性的溝通媒介

非語言溝通：藝術創作透過色彩、圖像、動作等象徵與隱喻的方式，呈現當事人內在深層的感受與意念，得以表達出難以言喻的情緒，或與自我對話，產生意義的接觸與洞察。

具體化的呈現：藝術創作可以把種種關係或內心狀態，化作具體的藝術作品，直接將當事人抽象模糊的情感與想法，以具體而外顯的形象表達，使其覺知自己的情感與意念。

穿越時空的限制：藝術能突破口語表達的限制，不需遵照語法，一件事接著一件事陳述，而是結合不同的時空關係，讓當事人的情緒、想法貫穿連結到過去、現在與未來。

(二)表達性藝術促進了自我表達與情緒宣洩

以多元的形式探索自我：透過繪畫、音樂、動作、詩詞等多元形式，重現過去經驗，以表達出當事人的情感與想法，引發了自我探索，或修復情緒、解決衝突。

提升了自發性與控制感：藝術表達是種自發與自控的行爲，經由創作過程，能夠發洩憤怒、傷痛等種種情緒，有助於身心的放鬆、平靜。

以藝術作爲媒介能減少當事人的防衛：口語溝通容易迴避內心不願觸碰的事情或感受，但藝術創作的表達則讓當事人在不知不覺中透露出內心的真實狀況，有助於降低當事人的心理防衛，促進自我開放與關係的建立。

(三)透過想像力與創造的歷程激發了當事人的潛能

運用意像思考：藝術表達常運用意像思考，較能直接觸及內心深處的情感和意念，因而能啓發當事人更多的想像與靈感，從中當事人也能經歷到能量的改變，釋放內在潛能，而激發其創造力、領悟力與問題解決的方法。

藝術作品具有持久保存性：繪畫、雕塑、寫作等藝術創作成品，可以長久保存，較不易受到記憶的扭曲，且經過一段時間後仍可再回顧與比較作品，再次觀賞體驗時，當事人或有新的體會。

(四)表達性藝術治療是實質的行動與感官經驗的歷程

表達性藝術治療是採取行動取向，即使是簡單的創作，也涉及規畫、碰觸、黏貼、彩繪、塑造等種種實作與創造的經驗，藉此改變了當事人注意焦點，同時作品做爲自我表達以獲得洞察，能減輕情緒壓力。同時藝術表達也是一種喚起多重感官經驗的歷程。因爲視覺藝術必然包含了意象；舞蹈或默劇必然包含了動作；影劇或影片必然包含了行爲；音樂必然包含了聲音和韻律；詩歌小說等必然包含了文字，而這些都與身體、感官經驗相關。因此，藝術表達是感官的、獨特的，引發當事人賦予多元的意義。

(五)表達性藝術具有喚起情緒與催化團體的力量

表達性藝術往往能激發他人的共同參與，這也是運用在團體中的一大優

勢。表達性藝術治療的過程及作品的分享過程中，成員間的回饋與討論，常能喚起其他成員的情緒感受與同在感，讓成員間更能開放經驗，流露內心的真實情感，進而提昇參與動機，增進了團體成員間的互動及團體凝聚力。

三、表達性藝術治療在班級團體輔導課程中的運用

將藝術運用在教育上，在國外早已被視爲一種專業，透過藝術的形式與團體治療歷程結合，已行之多年(Rosal,2008)。透過團體的經驗性實作，參與者更能運用藝術治療於生活經驗中，且透過作品的分享與互動，可增進相互支持的力量(呂素貞，2007)。在執行團體藝術治療之前，Dr. Rosal 通常會先介紹融合表達性藝術治療在團體中的進行架構(Rosal,2008)。Yalom(1985)認爲領導者與團體中的行爲息息相關，特別是領導者與成員之間的相處關係，他認爲與成員建立一個接納、溫暖、尊重的關係相當重要，同時，他也強調人際關係的學習與凝聚力的培養，而團體凝聚力，可以提供安全與支持，藉以探索、回饋並願嘗試新的行爲(Yalom,1985)。何長珠(1992)將小團體的輔導推展應用至班級大團體的情境中，因爲小團體輔導侷限於人數 8-12 人的人數限制，即使是小班級的上課人數也達 30 人，一般通識課程的選課人數更是達到 60 人，於是若在同一時間內，將全班分爲數小組，同時進行每週一次的團體輔導活動，這樣的團輔方式頗爲實際可行且應用性佳，可以正向催化學生間的互動，加上主題性的團體活動設計，其結果可提昇學生的學習表現、自我概念及班級氣氛(何長珠，1992)。班級輔導活動是門活動課程，也是團體輔導的一環，實施課程的主導者爲授課教師(宋湘玲、林幸台、鄭熙彥、謝麗紅，1998)，輔導活動透過教師運用各種方式來催化班級團體互動，以達到班級輔導的功能，輔導活動教師基本上需要有專業的輔導知能，才能在課堂中有效地推動「班級輔導活動」，來幫助學生認識自己、了解別人，進而藉由組員互動的分享關係，學習到如何與人相處，是非常重要的課題。洪寶蓮(2000)透過內在動機與情意學習方案之班級團體輔導的實驗研究，在 57 人的班級團體中分爲 6 小組進行主題學習及分享，彼此交換學習經驗，教師從方案說明與教導，到小組員間的互動支持，透過同儕的討論學習，集思廣益，學習方案其不僅可以提升整體動機及

學習策略的表現外，對於學業的表現具有正面的影響效果，此研究指出，班級團體輔導是推展學習方案的可行方式。大學生多數是離鄉背井到了學校及班級，在多元化的通識課程的學習中，增加人際間的互動與相處，是提供大學生心理衛生與輔導的學習場所與實驗室，有助於身心的健康發展(鄭照順，2012)。本研究基於文獻的探討結果，將表達性藝術方案的課程設計，以班級的團體輔導作爲進行的方式，即在班級中依人數分組，同時進行小團體輔導活動，對大學生而言，在通識課程的時間，實施小組團體輔導的設計，經由老師與每組學生間互動，以及每週一次結構性的團體活動，無形中增加成員間的互動及團體凝聚力的培養，將有助於課程目標的達成。

四、表達性藝術治療的實證研究

Walsh, Chang, Schmidt, 及 Yoepp (2005)企圖藉由表達性藝術治療方案來改善巴里大學(Barry University)護理系學生的壓力，護理系學生表示在課程及臨床實習的壓力甚大，如何減壓及抒發情緒成了重要課題。Wikstrom (2000, 2001)透過文獻分析法指出，表達性藝術治療能夠增加當事人的自我覺察及正面情緒，因此 Walsh 等人(2005)以修課班級爲參與對象，採用準實驗設計研究法探討護理系學生經過四項表達性藝術活動介入後的情緒變化，方案內容包括：1.畫說壓力 2.未來想像壁報 3.牆上團體創作 4.小組曼陀羅的創作。研究結果發現，經由表達性創造藝術的介入方案，對於巴里大學護理系的女學生而言，可以有效地減低壓力、減少焦慮及增加正向的情緒。

林彥光(2010)以藝術治療爲介入方式，用在悲傷輔導團體當中來協助喪親大學生，此研究方法採用行動研究法，以團體諮商的方式進行，團體成員有五人，團體過程中全程錄影錄音，並邀請成員於團體後接受訪談，藉以探討藝術治療如何協助喪親大學生，研究結果發現藝術治療對意義重建歷程有其助益。洪寶蓮、韓楷檡(2008)以畫說藝術作爲介入策略，探討經歷六張畫的創作之後，對於醫學生情緒及自我成長的影響。此研究以選修表達藝術與情緒管理課程的 53 名醫學生爲參與對象，在課程中實際體驗作畫的歷程：第一張畫是非貫用手自由塗鴉、第二張畫是貫用手自由塗鴉、第三張畫是依指示畫出四種線

條→1.賴床的線,2.中樂透的線條,3.憤怒的線,4.很平和的線條、第四張畫是依指示畫出四種圖形→1.事件的圖形, 2.助力的圖形,3.創痛的圖形, 4.開心的圖形、第五張畫是創傷的畫，畫完之後，進行小組的分享、第六張畫是現在重新經歷過的畫，相同事件的智慧再處理，然後進行小組的分享(p.4) 。根據醫學生填寫「畫說藝術回饋單」進行的資料分析，研究結果顯示，在經歷畫說藝術的活動後，87%的醫學生同意畫畫是一種敘說表達的過程、78%的醫學生同意畫畫可以抒發並減低自己內在的壓力、72%的醫學生同意畫畫過程就是一種療癒的歷程，大多數醫學生的回饋心得相當正向，認爲表達藝術的實作體驗，能讓人表達情緒及抒發壓力(洪寶蓮、韓楷檉，2008)。

從藝術創作及表達的實證研究中，雖是以不同的藝術活動進行探索，但在創造的經驗中，個體藉著線條、色彩、雕塑、設計、塗鴉及故事的分享中，傳達了內心的感情和觀念，且透過創造性的經驗將情緒及壓力抒發或宣洩出來，范睿榛(2008)指出這樣的藝術性創作，提供了人們抒發內心情緒的最佳管道，在心理上創造一處「安全空間」，使得自我得以沉澱及自我成長(p.28)。

參、研究方法

一、表達性藝術治療方案的設計理念及單元內容介紹

本研究以表達性藝術治療主軸，整合相關領域的文獻資料與專家學者意見，方案設計參考資料，包括：藝術治療—心理專業者實務手冊(陸雅青等譯，2008)、表達性藝術治療概論(蘇湘婷等譯，2007)、情緒管理(蔡秀玲、楊智馨，2007)、藝術的生活態度(黃麗蓉譯，2007)、艾瑪畫畫(柯倩華譯，2007)、現代藝術怎麼一回事(朱惠芬譯,2006)、藝術心理學(黎玲、張小元、張晶燕、李紅梅，2004)、藝術概論(陳瓊花，2006)、視覺藝術教育(陳瓊花，2004)、藝術心理學—藝術與創造(劉思量,2004)、繪畫與視覺想像力(胡寶林，1994)、色彩計劃(鄭國裕、林磐聳，2002)、健康心理學(周文欽、劉嘉年、翁嘉英、陳秀蓉、洪福建編著，2006)及研習手冊，表達性藝術治療(呂素貞，2007)、表達性藝術治療工作坊(賴念華，2006)。同時融入研究者個人的專業訓練，發展表達性藝術治療方案，此方案藉由創造藝術的介入，活動體驗，讓參

與者從概念引導、活動體驗、分享討論中，學習藝術表達，學習覺察及處理自我與他人的情緒。

綜合多位藝術治療者的實務及研究(王秀絨，2001；吳明富，2008；張宏秀，2008；賴念華，2006；Rosal,2008；Wood,2008)，透過圖像呈現個人內在的心理狀態，藉由視覺化作品的創作與分享中，將有助於醫學生解構原有的情結，體悟及邁向新生活，藉此發展出方案適合的單元內容(洪寶蓮、陳緋娜，2010)。本研究設計此課程的內容，主要包含表達性藝術與情緒管理的概念，希望透過圖像的塑造與探索、創作與表達，增進情緒管理與壓力調適的能力，透過班級中團體成員彼此的支持與回饋，強化學習者的學習效果。方案之單元主題，包含：畫說藝術(六張畫)、小組創作(傳畫與統整)、黏土創作(家庭雕塑)(小組組名雕塑)、藝術食糧(撕撕貼貼)、以畫會友(曼陀羅畫畫)、才子佳人選拔會(動態)、個人藝術創作展(靜態)、提升幸福之感恩體驗、創意情緒小組成果展、自我座右銘與期末祝福等十四單元。此方案各單元之進行，由三部分所組成：(一)單元介紹篇：呈現該主題的重要概念。(二)團體活動篇：小團體進行的活動設計及分享。(三)回饋：以成員的回饋單爲主。此課程以班級式團體輔導的方式進行，課程內容結合藝術心理學、表達式藝術、情緒管理的知識及藝術創作過程的實務應用。課程目標在於提昇醫學院學生的情緒管理及透過更多樣化的表達性藝術，增進自信心與情緒智力。茲將表達性藝術治療方案的單元內容、步驟簡介如下：

第一單元　畫說藝術－六張畫的創作體驗

第一單元主要參考賴念華(2006)的設計，透過六張圖畫紙及粉臘筆的媒材，讓學生體驗非慣用手塗鴉→慣用手塗鴉→情緒線條→災難圖形→災難圖畫→未來圖像等六張作品，成員可以在團體小組中分享及彼此回饋，徵求自願者進行團體分享，之後領導者統整了創傷、災難、危機對心理的衝擊，在重新、智慧的未來圖像中，透過啓發參與者內在智慧老人的指引，重新建構創傷、災難與危機對當事人新的意義與啓發。

第二單元　小組創作－傳畫與個人的統整圖

第二單元主要參考呂素貞(2007)的設計，以小組成員的輪流塗鴉中，體驗在人生的歷程中，自小就受到家人、同學、朋友、及社會的影響，成長後的獨

立自主性，多少均受到他人的影響。此單元的進行，每人均有一張圖畫紙及一盒粉臘筆的媒材，讓學生先在自己的圖畫紙作記號→之後將空白圖畫紙向右傳給下一位成員進行 30 秒的自由塗鴉→再向右傳給下一位成員進行 30 秒的自由塗鴉→直到每一位成員均進行 30 秒的自由塗鴉→組員輪過一圈後交給原作者，由原作者觀察被亂塗鴉的圖畫中尋找自己的主題，進行 10 分鐘的個人創作，統整出這幅圖的主題，並爲之命名及詮釋其中的圖意。成員先在團體小組中分享及彼此回饋，之後徵求自願者進行大團體的分享，最後統整出團體的心得與回饋。

第三單元　藝術食糧－撕撕貼貼

第三單元主要參考賴念華(2006)、呂素貞(2007)的設計，使用過期報章雜誌、粉蠟筆、雙面膠、剪刀等媒材，教導小組成員如何珍惜現在的擁有，在捨棄與保有之間，透過個人的掙扎與抉擇，拼貼出提昇個人動力的藝術作品。活動進行先讓每位成員撕下 25 至 30 張不等的廣告圖案→在自我欣賞擁有的圖案後，從其中保留 10 張圖案，其餘捨棄→從保有的 10 張圖案中，再捨棄其中 5 張→再從保有的 5 張圖案中，捨棄其中 2 張圖案→保留最後的三張圖案，進行剪貼，創作出能提升個人健康、活力與能量的藝術食糧→成員在團體小組中分享及彼此回饋，之後徵求自願者進行團體分享，最後統整團體的心得與回饋。

第四單元　黏土創作－家庭雕塑

第四單元主要參考賴念華(2006)的活動設計，使用白色黏土、廣告顏料、圖畫等媒材，教導小組成員的如何將廣告顏料融入白色黏土中→經由約 20 分鐘的搓揉、按摩、加水的過程中，完成小組的彩色的黏土塊→之後開始塑造個人的家庭雕塑，雕塑的時間約計 20 分鐘→命名及拍照〔以便利個人保存〕→成員在團體小組中分享及彼此回饋，詮釋家庭雕塑其中的圖意。成員先在團體小組中分享及彼此回饋，之後徵求自願者進行團體分享，最後統整團體的心得與回饋。

第五單元　黏土創作－小組組名雕塑

第五單元主要參考 Walsh 等人(2005)的活動設計，媒材使用與上一單元相同，提供個小組白色黏土、廣告顏料、圖畫等媒材，從小組的合作製造出彩色黏土→經由約 20 分鐘的集思廣益，讓小組以組名製作出各組的象徵作品→經

過搓揉、塑型的過程中，完成小組的組名雕塑，雕塑的時間約計 20 分鐘→各小組的雕塑品介紹及拍照→成員在團體小組中分享及彼此回饋，詮釋出小組的特質及成員間的位置，雕塑出小組一家人的圖意。成員先在團體小組中分享及彼此回饋，之後徵求自願者進行團體分享，最後統整團體的心得與回饋。

第六單元　才子佳人選拔會

第六單元主要參考洪寶蓮(2006)、蘇湘婷等譯(2007)的活動設計，透過小組合作的方式，呈現多元化的表達性藝術。在課程第一週，便告知每組均需推派出一個或一組的人參加才子佳人選拔→以 10 分鐘的時間介紹各組的參賽者→進行各組 10 分鐘之才子佳人的演出〔通常有一位是主秀，其他的成員是陪襯者或道具、伴奏或伴唱〕→進行現場票選，每一位參與同學都是評分者，選出心中最佳的兩組→開票及小組致謝，團體分享此次活動的心得感受。

第七單元　個人藝術創作的展現與分享

第七單元主要參考 Rosal(2008)、蘇湘婷等譯(2007)、呂素貞(2007)的設計，希望透過個人藝術創作展的方式，呈現每個人都是自己生命故事的主人及獨特藝術家的理念，彼此交流作品的藝術欣賞。這週恰爲學校的期中考，只要參與學生展出學期中創作的任一作品，或是個人課程外創作的作品，就算完成及通過期中評量。抽籤決定小組的出場順序，之後以組爲單位在黑板上呈現每位組員之作品，之後組員面對自己的作品，由其他組的組員以不計名的方式，票選出該組最令自己感動的作品。各組選出 1 件作品，共選出 6 位票數最多的作品，請這些作品的主人進行分享，老師提供小禮物作爲獎勵，這些感動同學的作品，將成爲下一單元以畫會友的參考圖。

第八單元　藝術創作之以畫會友

第八單元主要參考游琬娟譯(2008)、呂素貞(2007)的設計，使用圖畫紙及粉臘筆當作媒材，希望透過彩繪曼陀羅豐富參與者心靈。將上週的 6 件感人放在講台上，請成員們以欣賞畫作的心情走過三圈，找出最令人感動或感觸最深的圖畫→播放輕鬆的音樂作爲放鬆心情的開始，讓成員選擇喜歡的顏色，在圖畫紙上畫出圓型，畫出心中的感動與回應，以 10 分鐘的時間讓成員在圓型的曼陀羅中作畫，然後在背面命名主題及心情從被選出的畫作進行個別的畫作回應，之後再請原作者進行作品敘述說明→進行大團體的分享及回饋，以達到以

畫會友的溝通。

第九單元　曼陀羅塗色減壓

第九單元參考游琬娟譯(2008)、呂素貞(2007)的活動設計，使用圖畫紙及粉臘筆當作媒材，希望透過藉由曼陀羅的圖色來釋放參與者的壓力。首先讓參與者挑選空白曼陀羅的款式，共有 12 種不同的款式讓參與者挑選→確定個人喜歡的款式後，以 20 分鐘的時間進行圖色→作品完成後進行小組分享及彼此回饋→由成員完成自己作品的主題命名及分享→之後徵求自願者進行團體分享，最後統整團體的心得與回饋。

第十單元　自由書寫與傾聽

第十單元主要參考詹美涓譯(2007)、Wood(2008)的自由書寫練習，使用空白卡紙及彩色筆作爲媒材，希望透過持續不停的書寫，釋放及表達真實的感受。先讓每位參與者以 10 分鐘的時間，書寫我記得..爲開頭的寫作→第二個 10 分鐘，書寫第二段以我不記得..爲開頭的寫作→第三個 10 分鐘，書寫第三段，以其實我的領悟與體會是..爲開頭的寫作→完成自由書寫之後，進行個人的朗讀(願意分享的部分)與小組的傾聽回應，每位組員輪流分享，輔導員協助統整→完成後進行組員的彼此回饋與打氣→之後徵求自願者進行團體分享，最後統整團體的心得與回饋。

第十一單元　危機模式練習

第十一單元主要參考賴念華(2006)、蔡秀玲、楊智馨(2007)的設計，以團體動力協助度過逆境與危機。在這個單元中，將大學生常見的創傷事件，例如：親人驟逝、地震之後、被決定無預警分手、必修科目被死當等議題提供成員參考，決定出個人較難處理及困難的議題，作爲此次逆境與危機探討的主題。進行步驟是先說明危機處理步驟，之後進行練習→首先是說出個人的危機事件及感受，每位組員約有 2 分鐘的故事描述，小組分享時間約爲 20 分鐘→繼而是探討如何因應及處理，小組分享時間約爲 20 分鐘→事件、感受及因應的分享之後，第三項是復原力及未來的祝福爲主軸，進行小組成員的分享，小組分享時間約爲 20 分鐘→小組分享完畢後，再進行大團體的交流及回饋，最後由領導者加以統整此次活動的心得與回饋。

第十二單元　幸福感恩方案體驗

第十二單元主要參考參考曾文祥(2006)感恩拜訪的設計，請學生除了寫下對他人的恩惠、辛勞的感謝外，書寫後尚須當面向他人「說」出感謝，以提昇其幸福感。進行步驟先發出研究者自編的感恩方案表，表格內共可填寫 12 名感恩者，成員可於修課的成員中，自選出 4 位感恩的組員或修課的同學，進行感恩敘說並請其簽名→其餘 8 欄空位可從其他的同班同學、社團、老師及家人，利用一週內進行感恩拜訪及請求簽名→完成後再填寫個人的心得感想，作爲額外的加分→之後徵求自願者進行大團體分享，由領導者加以統整此次活動的心得與回饋。

第十三單元　表達藝術創意情緒小組成果展

第十三單元主要參考參考蘇湘婷等譯(2007)、蔡秀玲、楊智馨(2007)的設計，小組組員經過十餘週的合作相處後，以表達性藝術治療的主軸，設計出 25 分鐘的創意情緒小組成果展，作爲提昇情緒的藝術化表達。在學期開始，便已告知此單元，並於第十週敲定主題，因此每組均視此單元爲小組成果展，是獻給修這門課同學的感激與祝福→各組以 25 分鐘的時間展現小組成果的主題，直到所有小組均已完成→進行現場票選，每一位參與同學都是評分者，選出心中最佳的兩組→開票及致謝，大團體分享此次活動的心得感受。

第十四單元　自我座右銘與期末祝福

第十四單元主要參考參考賴念華(2006)、蔡秀玲、楊智馨(2007)、蘇湘婷等譯(2007)的設計，使用 A4 粉彩紙、粉臘筆、便利貼當作媒材，透過自我座右銘的美工創作，設計出個人的藝術框架，中間將可貼滿組員及修課同學給予的祝福便利貼，之後再發表個人的座右銘及期末感言。以 25 分鐘的時間，完成個人座右銘，浮貼在黑板上→再以 25 分鐘的時間，填寫送給組員及其他同學的祝福便利貼，將完成的祝福便利貼在主角的藝術框架內→以 40 分鐘的時間讓每一位修課的成員，上台發表期末感言及收穫→最後由領導者加以統整此課程的回顧，最後請每位成員填寫此方案的總回饋問卷。

二、實驗設計

表達性藝術治療方案之效果研究，本研究採用準實驗研究法之「單組前後測實驗設計」(One-Group Pretest-Posttest Group Design)(McMillan & Schumacher，1984)進行研究，實驗設計如表 1：

表 1 表達性藝術治療方案之實驗設計

	前測	實驗處理	後測
實驗班級	Ｔ１	Ｘ	Ｔ２

茲將上表各代號的含義，說明如下：

Ｔ１：代表實驗班級之前測

Ｔ２：代表實驗班級之後測

Ｘ　：代表進行了十四個單元的表達性藝術方案的實驗處理

表達性藝術治療方案之效果係以比較前測與後測的分數。根據實驗設計流程，在進行正式班級團體前一週，實施前測(Ｔ１)，接著按照表達性藝術治療方案進行十四單元的單元內容(Ｘ)，實驗處理結束後實施後測(Ｔ２)。

三、研究參與者

參與者爲 97 學年度下學期選修「表達藝術與情緒管理」課程的學生，共有 59 名大一醫學生(含牙醫系、醫學系、中醫系及藥學系一年級)爲參與對象。整個學期共進行了十四個單元的表達性藝術方案，爲期十六週，每週二小時。在第一週上課時，先說明表達性藝術治療的方案設計及課程的進行方式，徵得參與學生的同意後，將參與學生固定分爲六小組，每組人數約 10 人，各組選出一名小組長，負責催化小組成員的參與，並由研究者及五名國立台中教育大學諮商與應用心理系的碩士班研究生擔任各小組的輔導員，由於這是校內專題研究補助的計畫，藝術媒材均由研究經費支付，參與者僅需簽名同意參加此方案課程即可，第二週開始進行表達性藝術治療的方案至學期結束。另外並徵得其中 19 名自願參與唾液檢測之醫學生同意書後，在各單元課程結束後進行唾液檢測。

四、實驗處理

1.自變項：表達性藝術方案

本實驗研究的自變項爲實驗處理，即針對實驗班級進行十四單元之表達性藝術治療方案。

2.依變項：憂鬱、幸福感、免疫檢測

本研究依變項的效果評估包含量性評估、質性評估與生理評估，量性評估在於統計參與之醫學生在「董氏憂鬱量表-大專生版」(董氏基金會心理衛生組，2008)、「極短版中國人幸福感量表」(Lu & Lin，2003)二種量表前、後測的分數變化，質性評估則歸納整理參與之醫學生對於此方案的回饋感受，生理評估指標爲唾液中免疫球蛋白、乳鐵蛋白與壓力荷爾蒙皮脂固醇的分泌量。說明如下：

(1)憂鬱：59 名研究參與者接受實驗處理之前、後在「董氏憂鬱量表-大專生版」的得分表現。

(2)幸福感：59 名研究參與者接受實驗處理之前、後在「極短版中國人幸福感量表」的得分表現。

(3)免疫檢測：自願接受檢測之 19 名研究參與者接受實驗處理之前、後在「唾液免疫」的變化。比較受試者在不同單元課程唾液中免疫球蛋白 A(IgA)、乳鐵蛋白(Lactoferrin)、總蛋白質(Total Protein)和皮質固醇(Cortisol)之變化。

(4)學員回饋：以研究參與者在回饋問卷的資料分析，做爲團體輔導成效的輔佐資料。

五、團體帶領者及協同輔導員

本課程的團體帶領者由研究者擔任，研究者本身具有專技高考諮商心理師證照、精神科臨床實習證書、台灣藝術治療學會專業會員，多次參加藝術治療的相關訓練(例如：表達性藝術治療工作坊、藝術治療工作坊、音樂治療工作坊、攝影治療與見證寫作工作坊……等等)，從事教學及輔導實務工作已 18 年，表達藝術課程的執行，領導者扮演相當重要的角色，具備教導、示範、催化及帶領分享、討論的能力是必要的條件。協同輔導員是由諮商與應用心理學系碩士班研究生擔任，五位協同輔導員均受過藝術治療的相關訓練，並修習過諮商心理學及團體輔導等相關課程。

六、研究工具

1.董氏憂鬱量表-大專生版

本研究所採用的調查工具爲董氏基金會專爲大專學生編製的「董氏憂鬱量表-大專生版」(董氏基金會心理衛生組，2008)，這是董氏基金會在 2008 年

五到六月進行，一共抽取 57 所大學及獨立學院進行施測，有效問卷 5,655 份，受訪者中，男、女學生各佔一半。題目共有 32 題，採用專家效度，內容表現不錯(董氏基金會心理衛生組，2008)。

2.極短版中國人幸福感量表

主觀幸福感可謂是個人感到愉悅、正向情緒的心理感受。陸洛近年持續進行「中國人幸福感量表」之修編，於2003年編製共10題之「極短版中國人幸福感量表」(Lu & Lin , 2003)，本研究以此量表作爲研究幸福感程度的工具。此量表共計10題，填答採四點計分方式，分別爲0、1、2、3分，最後將10題分數累計，所得總分數愈高，代表其整體幸福感愈高，反之，則代表其整體幸福感愈低。當總分在10分以上者，表示其幸福感有正向態度，得分在20分以上者，表示其幸福感有較強程度的正向態度。量表全部題項皆符合選題標準，量表效度是採用主成分分析法進行因素分析，再以最大變異法進行正交轉軸，結果僅獲得1個因素，包含了所有題項，解釋變異量爲45.59%，量表的整體信度爲.87，是一份信度高的問卷(Lu & Lin , 2003)。

3.實驗處理的回饋評量

爲了解研究參與者學生參與表達性藝術治療方案後之心得感受，本研究以自編的回饋問卷調查 59 名研究參與者學生的回饋意見。

4. 唾液樣本的收集

唾液的採集方法爲將研究參與者在未經刺激下將自然流出之唾液滴入口水收集瓶中，將唾液放置離心瓶中以 4℃及 10000rpm 離心 2 分鐘。離心後，將所需之唾液分裝，並將唾液樣本放置-20℃冰箱中直至分析當日。

七、研究資料的處理

本研究的量化資料皆使用個人電腦處理，透過社會科學統計套裝程式(SPSS12.0)進行資料分析，茲說明如下：

1. 本研究在實施表達性藝術治療方案之前、後測量表經收回後，先編號整理資料後，輸入原始資料進行統計分析。實驗效果處理是比較「董氏憂鬱量表-大專生版」前測與後測的分數，進行相關樣本的 t 檢定，以考驗前、後測平均數的差異顯著性。
2. 實驗效果處理是比較「極短版中國人幸福感量表」前測與後測的分數，進

行相關樣本的 t 檢定，以考驗前、後測平均數的差異顯著性。

3. 唾液樣本的分析，唾液免疫球蛋白 A、乳鐵蛋白與皮質固醇的濃度測定方法採用酵素免疫分析法(ELISA)。此實驗分析部份，由國立台灣體育運動大學方世華教授實驗室負責。
4. 本研究實驗所使用的回饋問卷經整理登錄後，計算研究參與者生在各題填寫的分數與百分比、平均數與標準差。
5. 質化部份做內容分析，先將研究參與者的開放式問卷做編碼，之後登錄所有的回饋意見，再由研究者加以歸納整理，作爲醫學生參與此方案對其影響的說明與分析。

肆、研究結果

一、表達性藝術治療方案對醫學生情緒管理之影響效果

本研究以進行十四單元的表達性藝術治療方案，以此實驗的結果，說明表達性藝術治療方案對於醫學生情緒管理之影響，情緒管理的項度包含了憂鬱情緒、幸福感、免疫反應的變化，並以研究參與者的回饋意見，作爲輔佐輔導效能的資料。

1. 表達性藝術治療方案對憂鬱情緒的影響

由表 2 得知，研究參與者在董氏憂鬱量表大專版量表的平均得分的表現上，經過此方案的學習後，憂鬱的平均數有下降的趨勢。在實驗處理前、後測的 t 考驗，未達到統計顯著，雖然在董氏憂鬱量表大專版量表的平均得分未達顯著，但後測的平均憂鬱分數爲 16.95，低於前測的平均憂鬱分數 21.30，憂鬱情緒的平均分數下降了 4.35 分，說明了此方案是可減少憂鬱情緒，但是下降的分數尚未達到統計顯著。

表 2：實驗班級在「董氏憂鬱量表-大專生版」前測與後測得分平均數、標準差、t 考驗及比較

	前測		後測			
	平均數	標準差	平均數	標準差	t 值	比較
憂鬱量表	21.30	13.78	16.95	14.14	-1.65	無顯著差異

* p<0.05 ** p<.01

2. 表達性藝術治療方案對幸福感情緒的影響

在幸福感量表的整體表現上，平均數有增加的趨勢，唯達到統計顯著的項目只有一項。由表 3 得知，研究參與者在幸福感量表的整體表現，經過表達性藝術治療方案的參與學習後，實驗處理前的平均數爲 14.98 分，標準差是 4.18 分、後測的平均數爲 16.66 分，標準差是 6.28 分，幸福感的平均分數提昇了 1.68 分，但進行 t 考驗的結果仍未達到統計顯著(p＞.05)，說明了此方案是可增加幸福感的分數，唯上升的分數尚未達到統計顯著。

就量表內容的十個題項部分，「過去愉快度」的平均數考驗達到統計顯著(p <.05)，顯示表達性藝術治療方案的實施，對於研究參與者的醫學生而言是有效果的，在過去生活經驗的愉快感有明顯的進步，其他的 9 個題項，實驗處理前與實驗處理後的平均分數，雖然都有進步，但沒有達到顯著差異。

表 3：實驗班級在「幸福感量表」

前測與後測得分平均數、標準差、 t 考驗及比較

	前測		後測			
	平均數	標準差	平均數	標準差	t 值	比較
幸福總量表	14.98	4.18	16.66	6.28	1.36	無顯著差異
1.生活喜歡度	1.26	0.71	1.55	0.90	1.76	無顯著差異
2.生命意義感	1.55	0.77	1.74	0.82	1.04	無顯著差異
3.工作成就感	1.49	0.69	1.79	0.86	1.79	無顯著差異
4.過去愉快度	1.30	0.55	1.70	0.14	3.08**	後側＞前測
5.自覺快樂度	1.30	0.62	1.47	0.83	1.05	無顯著差異
6.生活滿意度	1.57	0.54	1.66	0.54	0.57	無顯著差異
7.自覺活力度	1.34	0.76	1.40	0.67	0.36	無顯著差異
8.未來樂觀度	1.79	0.85	1.81	0.81	0.12	無顯著差異
9.喜悅興奮度	1.68	0.56	1.72	0.58	0.32	無顯著差異
10.生活意義度	1.70	0.69	1.81	0.85	0.70	無顯著差異

* p<0.05 ** p<.01

3. 表達性藝術治療方案對唾液免疫力的影響

因本研究之經費及人力的限制，及配合國立台灣體育運動大學生理實驗室的協助，僅進行其中 8 個單元的唾液免疫分泌變化。在唾液免疫的整體表現上，免疫力的平均數有增加的趨勢，唯達到統計顯著的項目只有一個單元是：曼陀羅著色減壓。由表 4 得知，19 名研究參與者在 8 個不同單元的唾液檢測表現，經過表達性藝術治療方案的班級團體實驗處理前的平均數大致都提高，但進行 t 考驗的結果仍未達到統計顯著(p＞.05)，說明了此方案是可以增加免疫的分數，唯增加的分數未達統計顯著，僅有曼陀羅著色減壓這個單元的平均數考驗達到統計顯著(p <.05)，表示曼陀羅著色減壓的實施，對於研究參與者的醫學生而言是可以提升免疫力。但是其他單元，包括畫說藝術、藝術食糧、家庭雕塑、組名雕塑、才子佳人選拔、及個人創作等六個單元，雖呈現免疫分數上升，但 t 考驗的結果未達到統計顯著。特別的一個單元是傳畫與統整，免疫分數是後測低於前測，呈現免疫分數下降，所幸 t 考驗的結果也未達到統計顯著，研究小組分析其中原因，可能是在傳畫過程較爲緊張刺激，所以造成免疫下降，然而在學生的回饋單中，傳畫與統整此單元，相當受到研究參與者的喜愛及肯定。

表 4：實驗班級在「唾液檢測」
前測與後測得分平均數、標準差、 t 考驗及比較

	前測		後測			
	平均數	標準差	平均數	標準差	t 值	比較
1.畫說藝術	26.23	14.89	29.97	11.13	1.50	無顯著差異
2.傳畫與統整	27.25	14.68	24.19	13.15	-0.90	無顯著差異
3.藝術食糧	24.85	13.56	28.47	13.09	0.98	無顯著差異
4.家庭雕塑	27.25	14.68	30.71	15.37	1.23	無顯著差異
5.組名雕塑	26.82	13.69	29.07	12.91	0.65	無顯著差異

6.選才子佳人	27.74	13.85	29.34	9.90	0.82	無顯著差異
7.個人創作	27.12	9.51	29.34	13.75	0.82	無顯著差異
8.曼陀羅著色	26.23	14.89	32.52	9.27	2.30*	後側＞前測

* p<0.05 ** p<.01

4. 表達性藝術治療方案的回饋分析

爲瞭解 59 名研究參與者參加此方案的改變情形，本研究以回饋問卷作爲輔佐成效的資料，結果如下(表 5)：

表 5：研究參與者在回饋單的平均數、標準差與符合度百分比

題項內容(1 到 7 分，分數越高表越符合)	平均數	標準差	符合度百分比
1.**畫說藝術(六張畫)**很適合我的需要	5.27	1.29	75%(5.27÷7)
2.小組創作(傳畫與統整)很適合我的需要	5.80	0.99	83%(5.80÷7)
3.藝術食糧(撕撕貼貼)很適合我的需要	5.51	1.16	79%(5.51÷7)
4.黏土創作(家庭雕塑)很適合我的需要	5.45	1.26	78%(5.45÷7)
5.黏土創作(組名雕塑)很適合我的需要	5.43	1.25	78%(5.43÷7)
6.才子佳人選拔會(動態)很適合我的需要	6.00	1.07	86%(6.00÷7)
7.個人藝術創作展(靜態)很適合我的需要	5.37	1.27	77%(5.37÷7)
8.藝術創作以畫會友很適合我的需要	5.65	1.20	81%(5.65÷7)
9.曼陀羅塗色減壓很適合我的需要	6.00	1.16	86%(6.00÷7)
10.自由書寫與傾聽很適合我的需要	5.88	0.96	84%(5.88÷7)
11.危機模式練習很適合我的需要	5.65	1.00	81%(5.65÷7)
12.提升幸福之感恩方案很適合我的需要	6.02	0.96	86%(6.02÷7)
13.創意情緒小組成果展很適合我的需要	6.20	0.90	89%(6.20÷7)
14.自我座右銘與期末祝福很適合我的需要	5.88	0.96	84%(5.88÷7)
15.此課程**增進了我的表達性藝術**	5.94	0.84	85%(5.94÷7)
16.此課程**能幫助我有效的紓解壓力**	5.80	1.03	83%(5.80÷7)
17.此課程**能幫助我有效的表達管理**	5.78	1.05	83%(5.78÷7)
18.此課程**能幫助我增進我的自信心**	5.82	1.14	83%(5.82÷7)
課程目標達成情形(15＋16＋17＋17 四題)	23.34	4.06	83%(23.34÷28)

從表 5 的統計結果得知，研究參與者在參與十四個單元之後，很適合學生需要的的程度，平均數介於 5.27 至 6.20 分之間(標準差介於.90 至 1.29 分之間)，亦即在滿分爲 7 分的情況下，達到 75%至 89%的符合程度。平均數最高分的前六個單元，依序分別是**創意情緒小組成果展**(平均數 6.20)、**提升幸福之感恩方案**(平均數 6.02)、**才子佳人選拔會**(平均數 6.00)、**自由書寫與傾聽**(平均數 5.88)、**自我座右銘與期末祝福**(平均數 5.88)**及小組創作(傳畫與統整)**(平均數 5.80)等六個單元。

表達性藝術治療方案的課程目標乃是結合藝術心理學、表達性藝術及情緒管理的知識及實務應用，希望藉此課程提昇醫學院學生的情緒管理及透過更多樣化的表達式藝術，增進醫學生自我了解與情緒管理的能力。根據課程目標設計爲四個題項，以呈現課程目標的達成情形，研究者將第 14、15、16、17 題等四加總的平均數爲 23.34，標準差 4.06，換算成符合度百分比的達成情形爲 83%(23.34÷28)。此課程**能幫助我有效的紓解壓力**的百分比的達成情形最高(85%)、其次是此課程**能幫助我有效的表達管理**、此課程**能幫助我增進我的自信心及增進了我的表達性藝術**的百分比的達成情形均爲 83%。

從表 6 的結果統計得知，研究參與者在參與十四個單元之後，在可複選的情形下，最喜歡的單元，依序分別是：小組成果展(28 票)、曼陀羅塗色減壓(26 票)、才子佳人選拔(25 票)、小組傳畫創作(18 票)、自由書寫與傾聽(16 票)爲票數最多的前五個單元。票數最少的五單元，則是危機模式練習、個人創作展、藝術食糧、畫說藝術(六張畫)、黏土創作(小組)。

表 6 參與表達性藝術治療方案之醫學生最喜歡的單元

最喜歡的單元	人次
13.小組成果展	28
9.曼陀羅塗色減壓	26
6.才子佳人選拔	25
2.小組傳畫創作	18

10.自由書寫與傾聽	16
14.座右銘與祝福	14
12.感恩方案體驗	13
4.黏土創作(家庭)	10
8.以畫會友	10
5.黏土創作(小組)	9
1.畫說藝術	7
3.藝術食糧	6
7.個人創作展	4
11.危機模式練習	3

對於這樣的課程設計，參與者的迴響開放式問卷題目資料的歸納整理，依據參與學生的撰寫內容，描述如下：超棒的！設計得很用心！課程中收穫很多！可以抒發壓力！(9 人次)、非常有趣，很新穎，很多元，很不錯，也達到了實際的功效(8 人次)、上課很輕鬆，讓人感覺有快樂學習的效果。老師的課程也很有創意，常有發人省思的言論，互動性很高(6 人次)、可以拓展人際關係，學到了不少東西，能經由影片來呈現教學和看不同的表達藝術方式(4 人次)、雖然不是每一單元都滿足所有人的需要，但所有的單元卻容納所有人的需求，我覺得這堂課對表達藝術的確很符合，每一個課程都有他的意義真的很棒！讓每個人可以在眾多的課程中找到最適合自己的方式(2 人次)、課程一整個下來，能幫助每個人更瞭解自己，勇於去表達心中的感受。我覺得是每個大學必備的通識課(2 人次)、知識和實用的結合，出了課堂也十分受用，是一門很值回票價的課程(2 人次)、用小組的方式進行活動很棒也很有成效、透過藝術表達自己可以抒發情緒，也可以更瞭解自己，真的是一門很棒的課。

參與這門課程的收穫，參與者的收穫，整理開放式問卷題目資料的歸納整理，如下：瞭解了一些抒壓方法，認識了一些新朋友，也有展現自我的機會，對於情緒管理滿受用的(11 人次)、收穫是和大家的感情更好了，也學會如何傾聽和分享心事(4 人次)、面對自己得問題，雖然不一定可以解決，但更瞭

解了自己，也學會和自己講話，這是受用一輩子的(3 人次)、學到如何利用藝術的創作來抒壓，以及讓自己更有勇氣的向別人表達自己的想法(2 人次)、學到很多東西，感到很多幸福感，很開心！(2 人次)、學到很多解決問題心靈調整的方法(2 人次)、學到了許多抒壓的方式，這堂課很有趣，希望能繼續開受惠學弟妹(2 人次)、更瞭解別人和自己，生活得更開心了(2 人次)、走出許多的傷痛，更樂觀的去看待任何事情，更有自信、瞭解了很多如何減輕壓力，嘗試了各種之前沒有創作過的讓我更瞭解自己、肯定自我、接受自己。

伍、結論與建議

如何讓醫學生更身心健康地面對生活與學習，本研究規劃了表達性藝術治療方案，研究者將方案設計爲十四單元，由自我關係的建立開始，到他人關係的了解接納，建構相互支持的順序，企盼學習 Goleman(1995)倡導的情緒管理能力。本研究藉由表達性藝術治療協助醫學生學習了解自己的情緒能力、控制自己情緒及激勵自己，藉此十四單元的方案設計，幫助研究參與者釋懷過去，接納自我與他人，進而相互合作、彼此學習。

研究結果顯示了表達性藝術治療方案減少了憂鬱情緒的分數，只是下降的分數未達到統計顯著；此方案增加了幸福感的得分，但是增分的部份亦未達到統計顯著，但對於研究參與者而言，在過去生活經驗的愉快感是具有效果；此方案大致增加了研究參與者的唾液免疫分數，唯增加的分數未達統計顯著，只有曼陀羅著色減壓的單元是可以提升免疫力。十四個單元的方案設計，達到75%至 89%的符合研究參與者的需要。研究參與者的迴響意見是參與此方案可以紓解壓力、很有趣，也更懂得如何用表達性藝術來抒發自己的情緒及紓解壓力，在參與方案期間，多認識了很多人，從每個人不同的特質中學習到與人相處的道理。此結果與 Walsh, Chang, Schmidt, 及 Yoepp (2005)的研究比較，本研究的方案尚不能證明能夠有效地減低焦慮與壓力及增加正向的情緒，若從研究參與者的回饋意見，較能增進情緒管理的能力(Goleman,1995)，然而療癒過去受傷的自己與愛自己，是邁向情緒成熟的關鍵(李宜靜，2009)，本研究較明顯的效果是在過去生活經驗的愉快感的提升，呼應文獻，顯示表達性藝術治

療確實能緩解過去的痛苦。曼陀羅著色減壓的單元是此次研究中，符合文獻所提到快樂心情能提升抗體反應(Huffman,Vernoy, & Vernoy, 2002)，表示這個單元是值得推展的可行方案。

經由各種藝術的媒材來表達內心的思緒、感受及經驗，透過創作、自我表達的過程，助於研究參與者較爲放鬆，並增加其自我覺察的能力，進而便愈容易對自己感到信心也能改善與他人的關係，這樣的回饋,符合表達性藝術治療的目標(陸雅青，2000；陸雅青等譯，2008；彭信揚，2008；賴念華，1996；賴念華、陳秉華，1997；蘇湘婷等譯，2007；Maichiodi, 2005；Moon, 2009；Walsh et al., 2005)，唯在成效的評估方面，本研究仍顯不足，如何建構出好的媒材、使用手冊，進而到主、客觀的效果評估，都是未來努力的方向。

雖然研究者努力地將表達性藝術治療融入情緒管理的議題中，此次的回饋也呈現正面的結果，然而此方案的設計仍有許多待改進之處。教育及輔導人員在參考本文時，以下建議作爲參考：首先，本研究係以單科醫學大學爲例，或許醫學生的壓力比較大，因此對於這樣的方案設計，接納度及配合都高，然而不同學校、科系的差異性頗大，可能會有不同的結果；其次，本研究規劃方案的順序性是根據文獻及配合醫學生的屬性設計，但族群的不同考量，如安養老人、特殊兒童等，活動設計就需獨特的考量；再者，學校能提供的足夠的經費支持及教學助理的支持(五位諮商與應用心理系研究生)，也是此方案能順利執行的關鍵，足夠的藝術媒材與專業訓練都是重要的考量；最後，表達性藝術治療方案是門新的應用性課程，實驗課程仍有待更多的努力，後續研究者若能在後測 4-6 週進行追蹤測量，此實驗研究將更加完整。當然，在藝術媒材及創作的過程中，提升參與者的信心、增進學習效率及保持身心健康，也都是發揮藝術治療成效的關鍵。

誌謝

感謝兩位外審委員所提寶貴建言，使本文更臻理想；感謝中國醫藥大學九十七學年度校內專題研究計畫 CMU97-144 之經費補助、藥學系李珮端教授的鼓勵及指導；亦感謝國立台中教育大學諮商與應用心理學系陳一嫻碩士、陳佩琪碩士等五位研究生的課程協助，使本文得以順利完成，特此誌謝。

參考書目

丁凡譯(2011)。**以畫爲鏡－存在藝術治療**。台北市：張老師文化。

王秀絨(2000)。藝術治療—基本理念及課程簡介。**文化視窗，23**，46-55。

王溢嘉(1980)。**精神病人繪畫選**。台北市：野鵝出版社。

王文秀(1990)。團體輔導的治療因素。**諮商與輔導，54**，32-35。

方紫薇(1990)。團體評估與團體研究(上)。**諮商與輔導，60**，25-30。

朱珊慧譯(2004)。**白袍一位哈佛醫學生的歷練**。台北市：天下文化。

朱惠芬譯(2006)。**現代藝術怎麼一回事**。台北市：三言社出版。

李佩怡(2006)。情緒的教育與輔導工作。**教育部學生輔導季刊，100**，106-115。

李玉嬋(1995)。小團體輔導的歷程及其產生的有效治療因素。**諮商與輔導，109，**6-12。

何長珠(1992)。心理團體的動力輔導—國小班級之實驗研究。**國立彰化師範大學輔導學報，5，**115-188。

呂素貞(2006)。**超越語言的力量—藝術治療在安寧病房的故事**。台北市：張老師文化。

宋湘玲，林幸台，鄭熙彥，謝麗紅(1998)。**學校輔導工作的理論與實施**。高雄市：復文書局。

邱品惠、曾加蕙(2009)。二十一世紀台灣的藝術治療。**台灣藝術治療學刊，1**(2)，13-19。

沈宗瑞(2007)。大學生對通識教育的看法─以清華大學爲例。**高等教育電子報，14**，p1-12。

吳英璋(2001)。情緒教育的理論與內涵。**學生輔導**，**75**，67-79。

吳淑敏(1999)。大學生情緒智慧之研究。**義守大學學報**，**6**，361-372。

林彥光(2010)。**喪親大學生悲傷藝術治療團體體方案之行動研究**。文化大學教育學院碩士論文，未出版。

周文欽、劉嘉年、翁嘉英、陳秀蓉、洪福建編著(2006)。**健康心理學**，台北

市：空中大學。

范睿榛(2008)。**藝術治療導論**。台北市：新學林出版公司。

柯倩華譯(2007)。**艾瑪畫畫**。台北縣：三之三文化事業。

侯麗玲(1983)。**意義治療團體對大一新生生活輔導效果之研究**。國立臺灣教育學院輔導研究所碩士論文，未出版。

胡寶林(1994)。**繪畫與視覺想像力**。台北市：遠流出版公司。

徐進玲(2005)。**表達式藝術答客問**。國立聯合大學人際溝通在學生輔導上之應用研討會成果報告，24-43。

洪寶蓮(2000)。內在動機與情意學習方案之發展及其班級式團體輔導效果。**通識教育年刊，2**，119-166。

洪寶蓮(2001)。影響大學生學業學習之因素探討，**中國醫藥學院通識教育年刊，3**，7-27。

洪寶蓮、韓楷檸(2008)。**表達藝術對醫學生情緒管理之影響**。2008「特殊教育與藝術治療」國際學術研討會論文集，載於國立台中教育大學(主編)特殊教育與藝術治療國際學術研討會論文集藝術治療篇，91-103。(ISBN978-986-01-4450-5)。

洪寶蓮、陳緋娜(2010)。「表達藝術與情緒管理」之課程回饋與省思，**台灣藝術治療學刊，2**(1)，105-119。

陳秉華、王麗斐(1990)。輔導策略與輔導效果實驗研究的回顧與探討。**國立臺灣師範大學教育心理學報，23，**273-260。

陳若璋、李瑞玲(1987)。團體治療與諮商研究的回顧與評論。**中華心理衛生學刊，3**(2)，179-215。

陳慶福(1985)。**合理情緒團體之實驗**。國立臺灣教育學院輔導研究所碩士論文，未出版。

陳瓊花(2006)。**藝術概論**。台北：三民書局。

陳瓊花(2004)。**視覺藝術教育**。台北市：三民書局。

陳佩琪(2011)。**社區老人參與表達性藝術團體之生命統整經驗研究。**國立臺中教育大學碩士論文，未出版。

陳秀蓉(2006)。觀看情緒的思與教。**教育部學生輔導季刊，100**，99-103。

黃麗蓉譯(2007)。**藝術的生活態度**。台北市：五南出版社。

黃崑巖(2001)。醫學是套餐教育，**康健雜誌，九月**，136-137。

郭國楨(1983)。**會心團體經驗對人格適應之影響研究**。國立臺灣教育學院輔導研究所碩士論文，未出版。

陸雅青(2000)。**藝術治療團體實務研究: 以破碎家庭兒童爲例**。台北市：五南出版社。

陸雅青、周怡君、林純如、張梅地、呂煦宗譯(2008)。**藝術治療—心理專業者實務手冊**。台北市：學富文化。

許智傑、謝政廷譯(2011)。**來畫圖吧!從分析心理學的觀點了解兒童繪圖與遊戲的意義**。台北市：心理出版社。

彭信揚(2008)。藝術治療隱喻內涵之探討。**諮商與輔導，266**，42-46。

張進上(1984)。現實治療法的輔導效果之研究。**南師學報，17**，279-308。

張學善(2004)。情緒管理課程對提昇教育學程學生情緒智慧之成效研究。**彰化師大輔導學報，26**(2)，37-56。

葉紹國(2006)。大學生的校園生活及其對學生發展的意義。**高等教育電子報，2**，1-7。

葉紹國、何英奇、陳舜芬(2005)。**大一新生對大學教育的期望：淡江、清華、師大三校的比較**。台北市：高等教育出版公司。

游珮娟譯(2008)。**曼陀羅小宇宙－彩繪曼陀羅豐富你的生命。**台北市：生命潛能文化。

詹美涓譯(2007)。**狂野寫作－進入書寫的心靈荒原。**台北市：心靈工坊文化。

董氏基金會心理衛生組(2008)。**大學生主觀壓力源與憂鬱情緒之相關性調查查**。http://www.jtf.org.tw/psyche/melancholia/survey.asp?This=69&Page=1

董氏基金會心理衛生組(2007)。**大學生憂鬱情緒與求助行爲之相關性調查**。http://psyche.jtf.org.tw/news/2007_1003.asp

董氏基金會心理衛生組(2005)。大**學生主觀生活壓力與憂鬱傾向之相關性調查**。 台北市：董氏基金會。

劉思量(2004)。**藝術心理學—藝術與創造**。台北市：藝術家。

黎玲、張小元、張晶燕、李紅梅(2004)。**藝術心理學**。台北市：新文京。

賴念華、陳秉華(1997)。成長團體中藝術媒材的介入：一個成員體驗的歷程分析。**國立臺灣師範大學教育心理輔導學系教育心理學報，29**，233-258。

賴念華(2003)。表達性藝術治療團體對災區婦女創傷之效果研究。**高雄師大諮商輔導文粹，9**，81-102。

賴念華(2006)。**表達性藝術治療在團體諮商中的運用。**表達性藝術治療工作坊研習手冊，主辦學校：台中教育大學。

賴念華(2009)。表達性藝術治療在失落悲傷團體之效果研究。**台灣藝術治療學刊，1**(1)，15-31。

鄭照順(2012)。**大學生心理衛生與輔導**。台北市：心理出版社。

鄭國裕、林磐聳(2002)。**色彩計劃**。台北市：藝風堂出版社。

蔡秀玲、楊智馨(2007)。**情緒管理**。台北市：揚智出版社。

潘正德(2007)。台灣大學生身心健康研究初探。**高等教育電子報，5**，1-10。

蘇湘婷、陳雅麗、林開誠譯(2007)。**表達性藝術治療概論**。台北市：心理出版社。

Bishop N. C., Blannin A. K., Armstrong E., Rickman M., & Gleeson M. (2000).Carbohydrate and fluid intake affect the saliva flow rate and IgA response to cucling. ***Med Sci sport Exer***. ***32,*** 2046-2051.

Bullen J. J., Ward C. G., & Rogers H. J. (1991).The critical role of iron in some clinical infections. ***Eur J Ciln Microbiol Infect Dis, 10,*** 617-617.

Glesson M., Hall S. T., McDonald W. A., Flanagan A. J., & Clancy R. L. (1999). SalivaryIgA subclasses and infection risk in elite swimmers. ***Immunol CellBiol, 77,*** 351-355.

Gleeson M., Nieman D. C., & Pedersen B.K. (2004). Exercise, nutririon and immune function. ***J Sports Sci , 40***, 115-125.

Goleman, D. (1995). ***Emotional Intelligence***. New York：Bantam Books．

Gonyea,R. M., Kish, K. A., ,Kuh, G. D., Muthiah, R. N., &Thomas, A. D. (2003). ***College student experiences questionnaire revised norms for the 4th edition.*** Bloomington, IN: College Student Experiences Questionnaire Research Program, Center for Postsecondary Research, Policy, and Planning, Indiana

University Bloomington.

Huffman,K.,Vernoy,M.,& Vernoy,J.(2002).***Psychology in Actio*n.** John Wiley & Son ,Inc

Light, R. J. (2001). ***Making the most of college：Students speak their minds*.** Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Lu, L., & Lin, Y. C. (2003). Academic achievement and self-concept: Chinese and Japanese adolescents. ***Fu Jen Studies: Science and Engineering, 37***, 43-62.

Maichiodi, C. A.(2005). ***Expressive therapies.*** New York, NY: Guilford Publication.

Mayer，J．D．, & Salovey ，P．(1993)．The intelligence of emotional intelligence．***Intelligence，17***, 433-442．

Neville V. J., Molloy J., Brooks J. H., Speedy D. B., & Atkinson G.(2006). Epidemilolgy of injuries and illnesses in America's Cup yacht racing. ***Br J Sports Med, 4***(4), 304-312.

Nieman D. C. (1997). Risk of upper respiratory tract infection in athletes: an epidemiologic and immunologic perspective. ***Journal of Athletic Training, 32***(4), 344-349.

Pyne D. B., Gleeson M., McDonald W. A., Clancy R. L., Perry C. Jr., & Fricker P. A. (2000), Training strategies to maintain immunocompetence in athletes. ***Int J Sports Med, 21,*** 51-60.

Rogers, N. (1993). ***The creative connection: Expressive arts as healing***. Palo Alto, CA: Science and Behavior Books.

Rosal, M. L.(2008). ***Using the art Museum as a tool in art therapy.*** Taiwan Art Therapy Association, special education and art therapy 2008 international conference, delegate manual.

Salovey, P., & Mayer, J. D.(1990). Emotional intelligence. ***Imagination, Cognition, and Personality, 9,*** 185-211.

Snyder, B. A. (1997). Expressive art therapy techniques: Healing the soul through creativity. ***Journal of Humanistic Education and Development, 36***(2), 74-82.

Walsh, S. M., Chang, C. Y., Schmidt, L. A., & Yoepp, J. H.(2005). Lowering stress

while teaching research: a creative arts intervention in the classroom. ***Journal of Nursing Education, 44***, 330-333.

Weinberg E.D. (1992). Iron depletion: a defense against intracellular infection and neoplasia. ***Life Sci, 50,*** 1289-1297.

Wikstrom, B. M.(2000). Nursing education at an art gallery. ***Journal of Nursing Scholarship, 32,*** 197-199.

Wikstrom, B. M.(2001). Works of art: A complement to theoretical knowledge when teaching nursing care. ***Journal of Clinical Nursing, 10***, 25-32.

Winnicott, D. W. (1989).The use of an object and relating through identifications. In C. Winnicott, R. Shepherd, & M. Davis (Eds.), ***Psycho-analytic explorations***/D. W. Winnicott (pp.218-227). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wood, C. (2008). Using art psychotherapy in a range of city healthcare settings: ways of helping clients make some sense of their lives and of the difficulties the encounter. Taiwan Art Therapy Association, special education and art therapy 2008 international conference, delegate manual.

Yalom, I. D.(1985).The theory and practice of group psychotherapy,(3rd ed). New York: Basic Books, Inc. Publishers.

EFFECT OF EXPRESSIVE ART THERAPY PROGRAM ON THE EMOTION MANAGEMENT OF MEDICAL STUDENTS

Bao Lien Hung[1], Shih-Hua Fan [2], Shu-Hua Tsai[3]

1.Professor, Department of Sports Medicine, China Medical University

2.Professor, Athletics Department, National Taiwan University of Physical Education & Sport

3.Occupational Therapist, Tsyr-Huey Mental Hospital, Kaohsiung Jen-Ai's Home

Abstract

Owing to the increasing stress of medical students in Taiwan, their mental health needs attention. A program to educate the medical students to well manage their emotion is very important. The creation process of expressive art is widely recognized as helpful in fine-tuning emotion and self advancement. This study attempted to develop an Expressive Art Therapy Program and investigate the effect on the emotion management of medical students. A total of 59 freshmen-year medical students was included in the course of Expressive Art Therapy. The results showed that the depress score was reduced, well-being score and immunity were increased, although significant differences were not reached. Among the 14 unit courses, 75% to 89% of the students felt that their needs were met, and 83% of them realized that the purpose of the course had been reached. The feedback reports of students revealed that this program can helped medical student to voice themselves and communicate with other, and therefore would carry the potential in facilitating their emotion management and human relations.

Keywords: expressive arts therapy, program design, emotion management, medical students

Requests for reprints should be sent to Bao-Lien Hung, Department of Sports Medicine, China Medical University, 91 Hsueh-Shih Road, Taichung 404, Taiwan.
E-mail: blhoung@mail.cmu.edu.tw