

南華大學科技學院自然生物科技學系自然療癒碩士班

碩士論文

Master's Program in Natural Healing Sciences

Department of Natural Biotechnology

College of Science and Technology

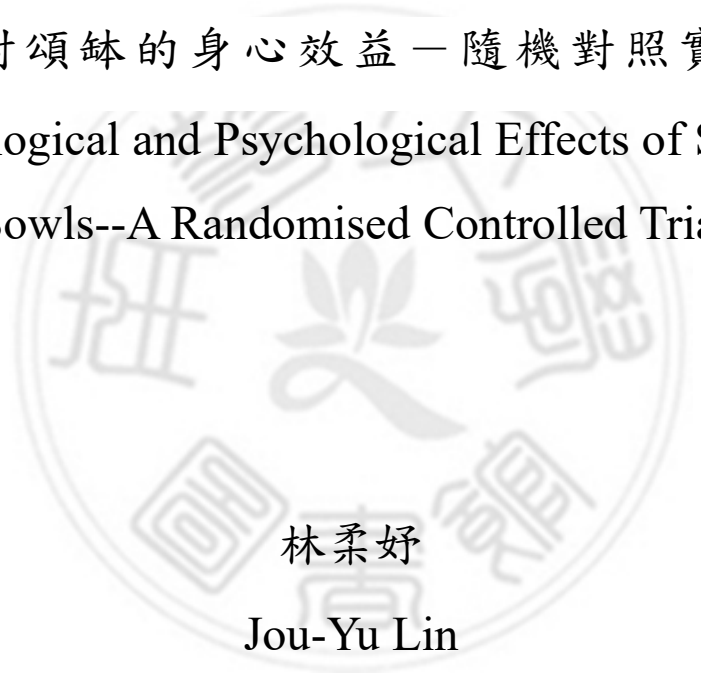
Nanhua University

Master Thesis

探討頌鉢的身心效益－隨機對照實驗

Physiological and Psychological Effects of Singing

Bowls--A Randomised Controlled Trial



林柔妤

Jou-Yu Lin

指導教授：陳秋媛 博士

Advisor: Chiu-Yuan Chen, Ph.D

中華民國 109 年 7 月

July 2020

南華大學

自然生物科技學系自然療癒碩士在職專班

碩士學位論文

探討頌鉢的身心效益－隨機對照實驗

Physiological and Psychological Effects of Singing
Bowls--A Randomised Controlled Trial

研究生：林彥婷

經考試合格特此證明

口試委員：黃阿敏

連秋暉

陳嘉民

指導教授：連秋暉

系主任(所長)：陳嘉民

口試日期：中華民國 109 年 6 月 24 日

致 謝

在整個論文的完成過程，最感謝的就是陳秋媛老師，從最初的研究設計老師就一次又一次打破我的框架，鼓勵我大膽嘗試過去沒有做過的試驗。從開始招募，歷經每一次的實驗，一直到統計遇到的任何問題，都是老師用了各式各樣軟硬兼施的方式讓我更有勇氣逐步完成我的論文。也感謝口試委員馮智皓老師及黃阿敏老師，兩位老師給予我論文精闢深入的建議，如此的用心很令人感動。

感謝光流聯合診所提供良好舒適的環境作為實驗場所，讓實驗得以順利進行。論文撰寫過程也感謝我的同學周慧香給我極大的支持，讓我在信心動搖不知怎麼面對指導老師時，慧香總是給予我最貼心的鼓勵。

最後我要感謝我親愛的家人，在我的生命當中不論面臨甚麼挑戰，家人總是給予我最大的陪伴與支持。

千里之行，始於足下，希望透過此次頌鉢的研究，可以讓世人可以進一步了解頌鉢療癒，我也會帶著我的收穫前進，讓更多人可以體驗頌鉢的美好。

林柔妤 謹致

109年7月6日

摘要

背景及目的：頌鉢屬於聲音療癒的範疇，不仰賴語言的的互動與陪伴，而是在頌鉢過程中，為人帶來寧靜、休憩、自在的身心感受，透過不同的音頻可以讓人快速進入深層的放鬆，越來越多人使用頌鉢作為靜心冥想的輔助工具，本研究擬探討頌鉢的身心效益。

材料及方法：本實驗為兩組平行前後對照實驗設計，公開招募 20-59 歲之成人，排除心身壓力反應量表 <40 分者，符合資格者共 52 人，以亂數表塊狀隨機分派為實驗組及對照組，介入方式為每週一次 40 分鐘的團體頌鉢，連續四週，實驗組由頌鉢者在現場進行頌鉢引導，對照組則播放頌鉢 CD。評量工具為心率變異檢測及主觀問卷，包括情緒特質量表、心理彈性量表及匹茲堡睡眠量表。資料譯碼後輸入電腦以 SPSS 18.0 軟體為分析工具，統計方法包括描述性統計、成對樣本 T 檢定、獨立樣本 T 檢定、重複量數單因子變異數分析、單因子共變數分析比對結果，統計水準以 $p < .05$ 表示有統計上意義。

研究結果：1. 兩組前測各項數據同質性檢定，除情緒特質量表之希望感，以及心理彈性量表之個人能力的概念、高標準、堅韌性之外，基本資料、HRV 及其餘問卷項目兩組之間未達顯著差異。2. 生理效益部分，每次介入 HRV 前後測之差異分析結果，第一週兩組的 LF/HF

均上升，而實驗組第三、四週及對照組第四週 LF/HF 皆下降，達顯著差異。對照組 LF/HF 第一週上升，第二、四週下降且達顯著效果。3. 心身壓力總分檢定結果，兩組後測、追蹤測皆與前測有顯著差異，兩組後測及追蹤測組間未達統計上顯著差異。4. 情緒特質量表正向得分整體呈上升趨勢，兩組後測、追蹤測皆與前測有顯著差異，而後測與追蹤測之間則無顯著差異。5. 心理彈性量表 CD-RISC 整體呈上升趨勢，兩組的前測與後測、追蹤測之間達顯著差異，兩組後測組間達顯著差異，追蹤測組間則未達顯著差異。6. 匹茲堡睡眠品質量表 CPSQI 得分呈下降趨勢，兩組前測與後測、追蹤測有顯著差異，兩組後測及追蹤測組間無顯著差異。

結論：本研究顯示頌鉢介入使副交感神經活性上升，睡眠品質、心身壓力及情緒特質獲得改善，增加堅韌性、抗壓力等心理彈性度。頌鉢屬於體感音波振動療法（Vibroacoustic Therapy）之類型，是一種低成本的介入技術，可以減少現代人的緊張、焦慮感，並增加情緒健康，值得推廣。

關鍵字：頌鉢、體感音波振動療法、心律變異、身心壓力、情緒特質、心理彈性、睡眠品質

Abstract

Background and Purpose: Singing bowl therapy is a type of sound therapy; it involves interaction and companionship that does not rely on language. During singing bowl meditation, different sound frequencies are used to help individuals rapidly enter a deep state of relaxation; this leads to physical and mental sensations of tranquility, restfulness, and ease. This study aimed to investigate the physical and mental benefits of singing bowl meditation.

Materials and Methods: This is a randomized controlled experimental design study with blocked sampling method to include adults aged 20-59 met the inclusion criteria of the subjects. The experimental group received a 40 mins group singing bowl meditation sessions in every week for four weeks. Control group were conducted by playing a singing bowl meditation recording. Assessment tools are the Emotional Trait Scale, the Connor–Davidson Resilience Scale, and the Pittsburgh Sleep Quality Inventory (PSQI) for the psychological, physiological measurement tool is Heart Rate Variability (HRV), low frequency/high frequency (LF/HF), standard deviation of all NN intervals (SDNN) and total power were measured. Questionnaires were assessed for two group at pre-test, post-test and follow-up (more 4 weeks after program).

Results: A total of 52 subjects were screened for inclusion and the data

were obtained from 48 participants who have completed the study (25 in the experimental group and 23 in the control group). After the singing bowl interventions, both groups showed significantly increased in SDNN at the post-test. LF/HF showed increased at the 1st post-test and decreased at the 2nd, 3rd and 4th post-test in both groups. Participants exhibited an overall increase in Emotional Trait and Resilience Scale, and decrease in CPSQI. A significant difference in Emotional Trait, Resilience Scale and CPSQI between the pre-test and post-test as well as between the pre-test and follow-up test in both groups. A significant difference in Resilience Scale was observed between groups at the post test.

Conclusion: This research indicated that, the 4 weeks singing bowl meditation can effectively decreased LF/HF, it improved autonomic function. Additionally, singing bowl could improve sleep quality, physical and mental stress, and psychological flexibility constructs such as resilience and stress tolerance. Song bowls is a type of vibroacoustic therapy. It is a low-cost intervention technique that can reduce tension and anxiety as well improve emotional health. Therefore, singing-bowl-based therapy is worth promoting.

Keywords : Singing bowls, Vibroacoustic therapy, Heart Rate Variability, Physical and mental stress, Emotional trait, Resilience, Sleep quality

目次

致謝.....	i
摘要.....	ii
Abstract	iv
目次.....	vi
表目次.....	x
圖目次.....	xi
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究動機與目的.....	5
第二章 文獻回顧.....	7
2.1 頌鉢療癒.....	7
2.1.1 體感音波振動療法 (Vibroacoustic Therapy)	8
2.1.2 頌鉢相關研究.....	10
2.1.3 聽鉢者的經驗.....	13
2.2 自律神經系統與心率變異分析.....	14

2.2.1 自律神經系統	14
2.2.2 心率變異分析	15
2.3 壓力與身心健康	20
2.3.1 壓力之定義	20
2.3.2 壓力與自律神經的關係.....	22
2.3.3 壓力與心理健康	24
2.3.4 壓力管理	26
第三章 材料與方法	28
3.1 研究設計.....	28
3.2 研究對象.....	30
3.3 研究工具.....	31
3.3.1 介入工具	31
3.3.2 評估工具	31
3.3.3 實驗流程	34
3.4 統計分析.....	35
3.5 研究個案權益與倫理維護	35

第四章 結果	36
4.1 基本資料分析及描述性統計	36
4.2 頌鉢靜心介入之 HRV 比較	39
4.2.1 單組前後測差異比較	39
4.2.2 各組之四次前測差異比較	44
4.3 頌鉢靜心介入之心理效益比較	47
4.3.1 心身壓力量表得分比較	47
4.3.2 情緒特質量表得分比較	50
4.3.3 心理彈性量表得分比較	55
4.4 頌鉢靜心介入對睡眠之效益比較	60
第五章 討論	65
5.1 頌鉢靜心對心率變異之影響	65
5.2 頌鉢靜心對於心理健康之效益	67
5.3 受試者對頌鉢靜心的反應	69
第六章 結論與建議	71
6.1 結論	71

6.2 研究限制及建議.....	73
參考文獻.....	75
中文文獻.....	75
英文文獻.....	79
附錄.....	83
附錄一、研究倫理審查證明.....	83
附錄二、實驗場所同意證明.....	84
附錄三、心身壓力量表授權使用同意書.....	85
附錄四、情緒特質量表授權使用同意書.....	86
附錄五、心身壓力反應量表.....	87
附錄六、情緒特質量表.....	90
附錄七、心理彈性量表.....	92
附錄八、匹茲堡睡眠品質量表.....	93

表目次

表 4.1 受試者基本資料.....	37
表 4.2 兩組前測之 HRV 及量表得分同質性檢定.....	38
表 4.3 第一週頌鉢靜心組內 HRV 前後測之差異分析.....	40
表 4.4 第二週頌鉢靜心組內 HRV 前後測之差異分析.....	41
表 4.5 第三週頌鉢靜心組內 HRV 前後測之差異分析.....	42
表 4.6 第四週頌鉢靜心組內 HRV 前後測之差異分析.....	43
表 4.7 各組四次前測 HRV 之差異分析.....	46
表 4.8 心身壓力量表之組內及組間差異性分析.....	49
表 4.9 情緒特質量表之組內及組間差異性分析（正向情緒）.....	53
表 4.9 情緒特質量表之組內及組間差異性分析（負向情緒）.....	54
表 4.10 心理彈性量表之組內及組間差異分析.....	59
表 4.11 匹茲堡睡眠量表之組內及組間差異分.....	63

圖目次

圖 3.1 研究流程	29
------------------	----



第一章 緒論

1.1 研究背景

隨著時代的進步，人們的生活型態緊張讓情緒低落及焦慮已經成為現代人常見的狀態，在平常的生活當中，形成壓力的因素比我們想像的還多，不只是家庭關係、人際關係，甚至在工作繁多、討人厭的主管，甚至常見的頭痛、胃痛，都可以造成生活壓力。

而日積月累的壓力、焦慮之下，導致各種身心疾病的產生。1975年 Benson 首次測量壓力對人所造成的生理影響，75%的疾病歸因於壓力所致 (Landry, 2014)，人在感受到壓力時，身體會釋放皮脂醇與腎上腺素對抗壓力情境，進而影響生理產生變化。

壓力的形成分為四大原因，第一方面：外在環境因素，譬如暴露於過多噪音、電磁波的環境，另外就是接觸到化學物質、環境污染、毒素、食物過敏原等等。第二方面：內在生理因素，譬如疼痛、受傷、身體不適、疾病、手術等等。第三方面：個人心理因素，包括暴怒、發脾氣、驚變、重挫、恐慌、低潮等等。第四方面：新陳代謝因素，包括自由基所造成氧化型壓力，體內慢性發炎、營養不良、高血糖狀況、反式脂肪攝取過多、高脂飲食等等 (王復蘇, 2017)。不論哪一

方面，均會導致令人難以忍受的巨大壓力。

現代人都同時處在不同的壓力之下，我們必須找出各種壓力的因素，加以去除，當代醫療處理壓力是以實證為主軸的生理醫學模式 (evidence-based biological model of medicine)，在此模式下，生理醫學的知識與臨床實務的發展，就是立基於對人的生理、分子層次運作的研究瞭解，發展出各種內外科的處遇方式，致使人在生理、分子層次的運作失衡時，能夠再度回復平衡運作的醫療作為(蘇羿如、余德慧，2011)。

2007 年余德慧教授提出「柔適照顧典式」(Anima Care)的倡論，臨床經驗發現，透過非實質改變人的身體結構的方式，如輕微的觸摸、體位的調整、聆聽鉢聲或大自然的聲響等途徑，使人獲得身心的舒適感。余德慧指出柔適照顧不是醫療，而是在各種不更動到人的生理條件、結構的情況下，使人的身心苦痛經驗獲得緩解、調節，柔適照顧技術還包括了，靜態的身體操作，如內觀坐、頌鉢、靜臥、動態的身體操作 (余德慧，2010)。壓力是現代人們所共同面對的課題，適度的壓力可以激發我們的潛力，而過度的壓力又無適當的紓解方式，則會導致人們情緒低落、焦慮，更甚者出現身心健康的問題 (初麗娟、高尚仁，2005)。靜心冥想可以緩解焦慮感，促進幸福感，在生理上可促進自律神經平衡、降低血壓等功效。而頌鉢療法屬於靜心冥想的

其中一環 (Landry, 2014)，目前對於頌鉢的研究卻不多，因此本研究擬探討頌鉢靜心的身心效益。

人們在面對到壓力刺激時，外在顯現最容易反應在情緒上。情緒是多種感覺、思想和行為綜合產生的心理和生理狀態，常和心情、性格、脾氣、目的等因素互相作用，也受到荷爾蒙和神經遞質影響，無論正面還是負面情緒，都會引發人們行動的動機 (林伶軒、黃彥彰、黃天麒，2017)。情緒調節透過生物、心理和社會等多種途徑 或方式與身體健康產生因果性的聯繫，並影響人們對身體症狀的認知、對健康行為方式的選擇、對所患疾病的適應 (湯玉琴，2006)。情緒低落和焦慮與疾病產生相關，良好的情緒調節能促進個體的心理健康。正向情緒的表現能降低臨床心血管疾病的風險，亦提高大腦活動的效率，擴展個體的記憶與創造思考能力 (Pressman & Cohen, 2005)。

已經有相當多的研究顯示靜心冥想對於身心平衡的訓練具有明顯的影響，靜心冥想可以促進身體放鬆、減輕焦慮以及提昇幸福 (Landry, 2014)。然而，靜心需要穩定的專注力，將注意力集中在單一目標、一個重複性思維或視覺影像上 (涂鴻安，2016)。現代人生活步調緊湊忙碌，一時之間若要純粹的靜心反而容易感到煩躁。靜心時若感到心煩意亂，無法集中注意力在單一目標，很容易就會因缺乏耐心想要放棄。因此我們需要一種不用花太多時間學習的放鬆方式，進而

促進身體健康，情緒穩定。

一項研究報告指出，單音振動的刺激或聽 CD 引起的放鬆狀態皆降低交感神經，並影響了更積極的情緒反應，振動聲刺激和聽 CD 都可以改善情緒變化(Goldsby, Goldsby, Mc Walters & Mills, 2017)。



1.2 研究動機與目的

現代的醫療行為是以實證醫學為主的生理醫學模式(evidence-based biological model of medicine)，因此生理醫學的知識與臨床實務發展，就是以人的生理、分子結構的了解為基礎，發展出各種醫療方式，致使人在生理、分子層次的運作失衡時，能夠再度回復平衡的醫療方式（蘇羿如、余德慧，2011）；在這樣的前提之下，人們很容易將疾病痊癒的期待加諸在現代醫療上，期望醫院醫生可以救命。但現實狀態卻顯示了，即使是積極接受治療的人，仍然免不了要承受不同程度的身心痛苦，更別說有太多尚未成為疾病的毛病，怎麼檢查都是正常的指數，但身體就是覺得不適，這是否就在提醒我們，身心的痛苦或不適已經不只是生理上的原因。

西藏頌鉢可以減少緊張、焦慮和抑鬱，並增加正向情緒，尤其降低沒有頌鉢經驗者的情緒緊張效果更明顯 (Goldsby et al., 2017)。靜心冥想包含許多方法，頌鉢療法屬於其中之一，可以緩解焦慮感，促進幸福感，在生理上可促進交感神經平衡、降低血壓等功效，而頌鉢療法的研究大多在探討鉢的物理特性，包括聲波和波浪特性，甚至試圖模仿出頌鉢的聲音特性（彭聲傑，2014），較少探討頌鉢結合靜心冥想的影響，因此本

研究擬探討頌鉢靜心的身心效益。研究目的如下：

1. 分析頌鉢介入對受試者自律神經之變化。
2. 探討頌鉢介入對受試者身心壓力之影響
3. 探討頌鉢介入對情緒穩定之影響。
4. 探討頌鉢介入對心理彈性之影響。
5. 探討頌鉢介入對睡眠品質之影響。



第二章 文獻回顧

2.1 頌鉢療癒

西藏頌鉢使用多種金屬燒熔冷卻之後，逐一手工打造成形，因此每個鉢的大小、形狀、成分比例皆不相同，各有獨特的音頻。在西方醫學的分類中，可以納入聲音療癒的範疇，當代也有越來越多人使用頌鉢作為靜心冥想的輔助工具（蔣榮玉，2010），頌鉢透過不同的音頻可以讓人快速進入深層的放鬆，並對情緒感覺產生影響。頌鉢並不仰賴語言的互動與陪伴，而是在頌鉢過程中，為人帶來寧靜、休憩、自在的身心感受，進一步緩解身心的苦痛及不適感。

傳統的頌鉢主要由金、銀、銅、鐵、錫、汞、鉛等 5 至 12 種金屬組成，主要金屬是銅，過去原是日常作為食器的器皿，現在多用在靜心冥想中使用。製造過程中，頌鉢脫模後會因其厚度產生不均勻的現象，必須再次加熱，運用敲打的方式讓頌鉢厚度趨於均勻，依據不同的成份比例、形狀、尺寸和重量，在敲擊時也會發出不同音頻的聲波。越小的鉢音聲越高，頻率較短，而越大的波音聲較沉，振幅也越久（彼特、楊力虹、盧啟明，2015）。

頌鉢的演奏方式是手托頌鉢或是置於布墊上，前端包覆羊毛的木棒

敲擊鉢緣，或是以包有鹿皮的木棒順著鉢緣摩擦，使其發出不同的泛音。

現今不論東方印度、尼泊爾、西藏，甚至西方世界，頌鉢以普遍用來當作理療、聲音按摩，聲音治療和脈輪平衡的一種媒介（林蕙櫻，2012）。

2.1.1 體感音波振動療法（Vibroacoustic Therapy）

人體不同的臟腑皆具有諧波特性的共振關係，因此適當聲音的振動頻率，會直接影響臟腑之氣的運行與共振（王唯工，2002）。運用聲音療癒，根據的基本原則就是「共鳴」。泛音是物體振動所產生的聲音，物體振動會產生固定的頻率和音色，不論你怎麼敲它，都是同一個振動頻率，彷彿是單一音調。泛音的構成與一般的音樂不同，主要效果不在於聲音的律動性，而是在單一音的傳遞，這樣的傳遞不只是透過耳朵聽見，亦是透過身體的感受。古印度吠陀將聲音區分為內在與外在的聲音，聽得見的稱為「ahata」，是來自物質界的波動，而非物質界的、耳朵聽不見的內在聲音則稱為「anahata」，許多心靈導師認為泛音連接著「ahata」與「anahata」之間（Jonathan Goldman, 2010）。蒙古籍圖瓦人的呼麥喉音、西藏僧侶的單音、頌鉢、音叉等都是透過泛音達到令人放鬆的效果。每一個物質背後都有屬於自己的能量振動，身心的每一個訊息，都呈現出獨特的波形，可以互相共

振，而運用聲音達到靜心的效果，就是透過泛音與身體共振(Jonathan Goldman, 2009)。

體感音波振動療法 (Vibroacoustic Therapy, 簡稱 VAT), 又稱體感音響技術。相關研究指出單音的振動刺激 (Vibroacoustic Stimulation via a Body Monochord) 可以誘發身體深度放鬆狀態，並改變身體知覺進而改善各種情緒，進而達到深度放鬆、改變身體的感覺。音波振動降低交感神經的活動量，進而引動身心的放鬆反應，並促進幸福感，在壓力反應後聽冥想音樂下降幅度會更明顯，而許多的研究指出，不同的放鬆方法對皮質醇釋放有調節作用，由振動聲刺激或聽 CD 音樂引起的放鬆狀態與刺激交感神經有關，在過程中會產生較積極情緒，並達到放鬆、平靜等體驗，甚至減少焦慮感、提升幸福感 (Sandler et al., 2017)。

放鬆技巧在過去幾年，單音樂器和振動聲刺激的應用變得越來越為人所知，若一個人透過樂器感受到振動，則可能增強情感體驗。在一項研究表示，透過單音椅可讓人焦慮降低，並可提升愉悅感及幸福感 (Warth et al., 2014)。在一項腫瘤患者的實驗中也證實了，單音的介入會讓人感覺到更加平衡，緊張感及疲憊感降低 (Rose & Weis,

2008)。而在一項關於頌鉢冥想的研究中指出，在頌鉢冥想之後，正向及負向情緒數值皆下降(Landry, 2014)，一般人們都會期待負向情緒降低，但在該研究中受試者的正向情緒也有所下降，可推測是因為頌鉢冥想讓受試者情緒更加平靜，因此不論是正向或負向的情緒數值皆下降，表示受試者情緒更為穩定，較不易受到外界環境刺激。

2.1.2 頌鉢相關研究

面對壓力所造成的疲憊、沮喪、焦慮，許多研究已經證實音樂療法透過音樂來滿足人們的情感、認知及社會需求，是一種有效增強正向情緒的方法（盧秀卿，2013），此療法亦可為受疾病所苦的人提升舒適度及加強韌性，主要目的是刺激人們身體、情緒和認知，以影響人們面對壓力的對應行為，喚起正向情緒。

音樂療法通常包括聆聽或使用不同種類的樂器製作音樂，頌鉢與一般的樂器呈現旋律不同，而是透過音波的振動頻率使人體進入放鬆狀態。在一項單音床的實驗證實，單音的振動刺激可使人們進入放鬆狀態，部分受試者因此產生愉悅感，並感覺到自己更加專注，對事件的掌控欲望也相對下降(Bieligmeyer, Helmert, Hautzinger, &

Vagedes, 2018)。

國內外頌鉢的相關研究很少，大部分的相關研究涉及頌鉢的物理特性，包括聲波和波量特性，甚至模仿頌鉢的聲學特性(Goldsby et al., 2017)。楊琳在 2010、2013 年研究關於頌鉢療法對身體經絡影響的探討，指出多數頌鉢、聽鉢者在進行頌鉢活動後，其主觀認知的身心感受及經絡共振儀(Pulse Health Care System) 檢測，皆出現自律神經平衡調整的現象，但也有些聽鉢者結束後沒影明顯改善，經過半小時後再測，會發現身體經絡仍持續改善當中。盧秀卿（2013）同樣以量化研究進行頌鉢研究，並以腦波儀(EEG)檢測，研究發現頌鉢可活化受試者 δ 腦波與 β 、 θ 波，使受試者較容易進入深層放鬆狀態，亦可促進左右腦波的平衡。Goldsby（2017）指出，一項關於情緒失調青少年的研究顯示，頌鉢結合呼吸、冥想，對情緒穩定及心理康復是很好的催化劑。

郭昭汝（2010）針對風潮音樂推出的頌鉢聲音作了頻譜的分析，發現每個頌鉢泛音呈現都不大相同。同一個頌鉢其音量會與敲擊的力道大小成正比，而音色則隨著敲擊的工具有所不同。機器製造的頌鉢表面光滑，其基礎音高不會變；而手工鉢表面凹凸不平，其基礎音

高就會隨著敲擊的點而產生些微變化。此外，同一個頌鉢無論敲擊力道大小，所產生的泛音時間差不多，即使用不同的材質敲鉢，音色雖然會變，但其諧波泛音時間並不會不同。頌鉢除了敲擊之外，也會用摩擦的方式產生泛聲音，磨鉢其諧波泛音如同連續敲擊，該頌鉢基礎音高不變，只是泛音及反射波的比例改變，因此音色結構比例隨之產生變化。

從基本物理學來看，頌鉢只是一種餘音飄渺的音波，並無音調可言，但通過敲擊或摩擦可使頌鉢產生振動，頌鉢的音波音頻長且穩定，因此能將聲音本身的共振能量穿透身體，與身體的頻率產生共鳴效果。也越來越多人使用頌鉢作為靜心冥想的輔助工具（蔣榮玉，2010）。

頌鉢在西方醫學分類中，可納入聲音治療的範疇，現余德慧與其研究團隊自 2007 年陸續發表的成果。余德慧於 2007 年開始倡導的「柔適照顧典式」，頌鉢即其中一種方法，而主要推廣的理念是「減少語言，增加直接性身體撫慰的照顧作為」，無意間發現頌鉢的無調之音可以引導受試者放鬆，因此將頌鉢作為柔適照顧的其中一種方式，甚至自 2010 年左右不再將柔式照顧的各種方式，侷限於臨終病

人的活動，進而推廣一般人也可用此方式達到放鬆的效果。

2.1.3 聽鉢者的經驗

頌鉢過程中頌鉢者必須極度專注，而聽鉢者的意識反而是放鬆的，可能介於半夢半醒之間。余德慧與其團隊（2012）指出，鉢聲對大多數的聽者而言，是一種沒有冒犯性也容易接受的聲音，鉢聲對人而言，是一種直接從身體感覺到物質性的聲音經驗，聽鉢者在此無調之聲之下很難進行思維活動，故聽鉢者的心思和鉢聲會出現彼此消長的現象，當聽鉢者專注於鉢聲時，思路活動會減少，若聽鉢者思路活躍，則無法專注聽聆聽鉢聲。

鉢聲與一般樂器不同，並非純粹的聽覺感受。鉢聲的音波會讓聽鉢者感受到鉢聲進入自己的身體，甚至會感受到自己與整個環境空間是連結在一起的。夠深入的話甚至會難以區分自己與環境的界線，此狀態類似催眠的現象，聽鉢者會暫時與現實狀態脫鉤，進入自己的內在經驗。就在這樣的狀態中，聽鉢者可暫時脫離當下。有的聽鉢者會感受到暫時解脫的自在感，進而帶出放鬆的感覺，會有聽鉢者進入到內在狀態後，會引發過去的創傷經驗，當下也許會產生哀傷或是煩躁的情緒。這些反應都非意識所選擇，皆為聽鉢者在自我內在意識下

的自然反應。

2.2 自律神經系統與心率變異分析

2.2.1 自律神經系統

人體的神經系統的基本功能是整合身體的所有系統，將所有外部訊息傳遞到大腦，從大腦傳遞內部訊息出來。神經系統主要分為中樞系統與周圍神經系統，而自律神經就屬於周圍神經系統的一部分，又分為交感神經與副交感神經，主要是調節內臟的活動及腺體的分泌，當我們遇到外在事件的刺激所產生的情緒反應，是透過自律神經系統傳遞到各器官（王復蘇，2017）。自律神經又分為交感神經與副交感神經，交感神經其節前神經之細胞體在胸脊髓及腰脊髓內，故又稱為胸腰神經，交感神經會促進新陳代謝及腎上腺素分泌副；交感神經節前神經細胞存在於中腦、延腦及薦部脊髓，故又名腦薦神經（Stein, Kleiger, & Rottman, 1997）。副交感神經會降低新陳代謝，使身體進入復原模式，因此心跳會降低，促進腸道蠕動及吸收。自律神經皆為運動神經，並不受大腦抑制控制，大部分的器官都接受交感與副交感神經的雙重支配，兩者之間對身體的功能相反，具有調節之功效，然亦有少數僅接受交感神經支配，如血管、汗腺、豎毛肌及腎上腺髓

質(Chudler, 2004)。

2.2.2 心率變異分析

心臟除了本身的節律性放電引發的跳動之外，也受到自律神經系統所調控，交感神經會使心跳加快，副交感神經則使心跳變慢，所以人體心臟並不是以固定的速率跳動著，而是在某個穩定的狀態下，以一定程度的變化在跳動，這種變動即稱為「心率變異」(Heart Rate Variability, HRV)。心率變異度分析，則是一種量測連續心跳速率變化程度的方法。

依照美國心臟協會(American Heart Association)分類，心率變異模式可分為時域 (Time domain) 及頻域 (Frequency domain) 兩個部分來分析。

1. 時域分析(Time domain)：運用連續測量的心電圖為基準，計算並

分析其相連心跳間的時間序列之關係：

(1) SDNN (Standard deviation of normal to normal interval)：正常心跳的標準差，通常計算 24 小時正常心跳間距之標準差，單位為毫

秒，心率變異越大，其 SDNN 指數將越高。

(2) SDNNi (Mean of the stand deviation of all NN intervals for all 5 min segment of the entire recording)：所有 5 分鐘期間正常心跳的標準差，再計算其平均值，以此估計短時間的心率變異。

(3) SDANN (Mean of the stand deviation of all NN intervals in all 5-minute segment of the entire recording)：所有 5 分鐘期間正常心跳平均值之標準差。代表長時間心率變異，短時間的 SDANN 值較無意義。與身體活動有關，身體活動上升，SDANN 上升，身體活動下降 SDANN 亦下降。

(4) RMSSD (The root mean square of successive between adjacent normal cycles)：相鄰正常心跳期間差值平方合的均方根，可評估短時間心律變異。

(5) NN50 (Number of pairs adjacent NN intervals differing by more than 50ms in the entire recording)：心電圖中每對相鄰正常心跳時間間隔，超過 50 毫秒的數目。

(6) pNN50 (NN50 count divided by the total number of all NN intervals)：相鄰正常心跳期間差值超過 50 豪秒的比例，NN50 數目除以所有正

常心跳間格總數。

時域分析指標當中，RMSSD、NN50、pNN50 皆屬於短期變異度指標，用來估計心率變異中高頻變異，臨床上最常被建議採用的指標有 SDNN(整體心率變異性指標)、SDANN(長程心率變異性)、RMSSD(短程心率變異指標)。

2. 頻域分析(Frequency domain):利用離散傅立葉轉換將心跳間隔序列轉換為頻域，以功率頻譜密度或是頻譜分布(Spectral distribution)的方式表現，一般以 5 分鐘的短期分析。

(1) TP (Total power)：全功率，頻率 ≤ 0.04 Hz，代表總心率變異。

(2) LFP(Low frequency power)：低頻功率，單位 ms^2 ，頻率 0.01-0.15Hz，代表代表交感神經活性。

(3)HFP (High frequency power)：高頻功率，單位 ms^2 ，頻率 0.15-0.4Hz，高頻與呼吸同步，代表副交感神經活性。

(4) VLFP (Very low frequency power)：超低頻功率，單位 ms^2 ，頻率 0.003-0.04Hz，指超低頻範圍的正常心跳間變異數，適用於長時間心率變異，短時間的 VLFP 值意義尚不明確。

(5) ULF (Ultra low frequency power)：極低頻功率，單位 ms^2 ，頻率

0.0003-0.004Hz，指超極低頻的正常心跳間變異數，適用於長時間心率變異，與 SDNN 值相關。

(6) nLF (normalized LF)：常規化低頻功率比，指低頻功率/(總功率-極低頻功率)*100，代表交感神經的活性指標。

(7)nHF (normalized HF)：常規化高頻功率比，指高頻功率/(總功率-極低頻功率)*100，代表副交感神經的活性指標。

(8) LF/HF：代表高低頻功率比，反應交感、副交感神經平衡狀態。

心率變異會因為性別、年齡有所影響，甚至在同一個人身上，日夜變化、平時日常生活習慣、飲食，例如習慣熬夜或是菸酒咖啡等也會有所影響，更不用說疾病或是藥物使用，皆會反應在 HRV 上。整體而言，白天 LFP 指數較高，夜晚則是 HFP 較高，因為白天交感神經活性較高，而夜晚則是副交感神經活性較高。女性在 40-50 歲之前 HFP 較高，這可以解釋中年婦女比中年男性罹患心血管疾病率低的原因之一。不論性別，隨著年齡增加，HRV 數值皆會下降，一項研究關於性別、年齡與 HRV 之間的關係報告指出，年輕男性的 SDNN、SDANN、SDANNi、nLF 皆比女性高，但老年男性的 HRV 則與老年

女性無差異(Stein et al., 1997)。

心率變異分析通常排除心律不整等節律明顯異常的病例，而是針對在正常節律下的的些微心率差異進行研究。心率變異分析最常用的計算為心電圖中的 R 波，藉由量測 RR 之間的時間間隔，成為一組數列，再進一步計算與分析，透過心率變異分析自律神經活性，可協助了解人體當下身心狀態。Carney 等人(2001)一項研究報告指出，憂鬱症患者的 HRV 除了 HFP 之外，皆比一般人低，會增加心肌梗塞後的死亡率。一項研究精神壓力引起 HPF 下降之報告指出，精神壓力也會使副交感神經活性下降(Ciarrochi J. et al., 2002)。運動對 HRV 也會有正向影響，動態運動時，副交感神經下降，交感上升，而靜態運動則使交感、副交感皆會上升。

在失衡的環境下會引發壓力，慢性壓力下，交感神經過度活躍，導致身體、心理及行為異常，在大多數的研究中，HRV 會因為各種壓力產生變化，與變化最相關的因素是副交感神經降低。目前的生物神經學已經證明 HRV 受壓力影響，並可客觀評估身心健康和壓力。

2.3 壓力與身心健康

2.3.1 壓力之定義

生活壓力是指個體因為外在環境的刺激，所引起的個人心理感受、生理變化與行為改變，是一種主觀壓力，其影響會因個人不同而有所差異。Selye (1983)將壓力分為四種類型：好的壓力、不好的壓力、過度的壓力與過低的壓力。過度壓力指環境對個人要求過高，超過可適應的範圍。過低的壓力是指環境對個人要求不足，使其缺乏努力及成就動機，因而產生人際疏離的社會適應問題。

生活的壓力必必皆是，單單只是生活壓力未必會導致疾病，但現代人生活作息不正常，大多數人皆處於亞健康的狀態，加上有家族病史的人，再承受過度壓力時，就容易引發疾病，例如高血壓家族史者，在壓力過大時就比其他人更容易罹患高血壓，現在有很多慢性病在醫治的過程中總是針對症狀去處理，卻忽略了引發疾病背後的因素往往來自於個人壓力。因此「壓力」一直是身心健康的重要影響原因，許多研究證實長期處於過大壓力的環境下，會導致身心不適，嚴重者甚至會引發各種身心疾病。

壓力源一般可分為心理社會性壓力源及生理社會性壓力源，前

者是經由人的認知判讀而造成的個人壓力，後者則是指壓力本身直接由生理作用而來（李明濱，2005）。例如在與人有約卻遇到對方遲到時，有人會心煩意亂、不斷抱怨，因不耐引發全身肌肉收縮、心跳加速。對這類人而言，遲到是一種心理社會性壓力源。也有人卻可以利用等候的時間閱讀或處理自己的事，因此對這類人來說遲到就不屬於壓力源。而生理壓力源顧名思義來自於身體的反應，像是疼痛、受傷、毒品等在身體直接引起壓力反應，此類壓力並不受個人認知所影響。若壓力源過大或持續過久，以致個體無法因應時，就會造成身體功能失調或疾病。

王復蘇（2017）表示，身體長期對抗壓力可分為三期。第一期是警訊期，當一個人面臨壓力時，身體就會產生壓力反應機制以應付當前的壓力，透過自律神經及內分泌系統刺激下視丘、腦下垂體、腎上腺素，導致心跳加快、血糖上升。同時也會抑制一些的當下不必要的生理機能，譬如消化系統，因此許多人感到壓力時就會胃口不佳，一旦壓力解除，體內生理機能又會回到正常狀態。

第二期是抗阻期，這個階段身體已經習慣長期壓力，此時身體會提高皮質醇，其他賀爾蒙會下降，因此會出現焦慮、煩躁、失眠、經

常性感染、經期不規則，身體功能下降等症狀。

第三期是匱乏期，若長時間壓力無法解除，身體代償功能下降，腎上腺素無法應付身體需求，甚至會持續好幾年，若症狀持續惡化卻不處理，則會引發身體疾病。

適當的壓力可以促使人們更積極面對問題，提升適應環境的能力，然一旦壓力過大產生焦慮時卻會產生反效果，令人無法下恰當的判斷，導致失敗進而引發不當的情緒反應。當人們無法適當處理壓力，引發負向情緒加上生理症狀，即所謂的「壓力症候群」，會使人全身都產生症狀，例如脾氣不好、失眠、胃口不佳、精神不濟等等都可能是因為壓力過大所引發的症狀。這些都是現代人常見的症狀，若能適時緩解壓力，或將壓力轉化為助力，並不會對人們生活產生負面的影響。輔助療法包括運動、音樂、瑜伽、靜心、冥想等等，都是緩解壓力的有效方法。

2.3.2 壓力與自律神經的關係

自律神經受下視丘腦控制，通過神經纖維，支配身體許多器官及系統，包括呼吸、循環、消化與體溫調節等。交感神經受到環境刺激時，負責戰或逃反應，身體會釋放酚胺類神經遞質 (Chudler, E.,

2004) ，讓身體做好準備以面對環境刺激。

當人們面臨壓力時，自然會伴隨某種程度的緊張感，在情緒反應的同時，身體也會出現一系列複雜的變化，尤其是交感神經會導致腎上腺素、腎上腺皮質激素及抗利尿激素分泌增加，進而引起心跳加快、血管收縮、血壓升高、呼吸急促、腸胃蠕動減緩、血糖增加、新陳代謝增高等（李焰生，2006）。這些反應都是人體自動化的反應，並不透過意識控制，此時人處於應戰狀態，興奮度會增加，身心皆處於緊張的狀態中，目的是為了讓人在短時間適應環境刺激。在正常情況下，人體的交感神經與副交感神經合作維持人類的生理機能，壓力會刺激交感神經，為骨骼肌提供氧氣充足、營養豐富的血液以提高新陳代謝、心率頻率，為軀體運動做好戰或逃的準備。一旦壓力解除，副交感神經便通過乙醯膽鹼降低新陳代謝、心率、呼吸頻率、肌肉緊張等功能，讓身體進行修復

但若壓力持續過久，對身心就會產生不良影響，負責協調壓力反應的自律神經也會失去調節功能，體內適應機制受損，身體就會出現疾病或功能失調的症狀。

2.3.3 壓力與心理健康

世界衛生組織(World Health Organization)對健康的定義：「是生理、心理及社會適應三個方面全部良好的一種狀況，而不僅僅是指沒有生病或者體質健壯。」直至 1990 年世界衛生組織又加上一項內容改為「健康是身體健康、心理健康、社會適應良好和道德健康四方面皆需健全」。這個定義具有消極和積極兩種屬性，在積極方面，健康包含幸福的正向特性，而消極面則被認為沒有疾病與或不感到虛弱即是健康(Anthony J. Curtis,2008)，簡而言之，真正的健康包含兩個部分，一是預防疾病、傷害、身體不適的發生，二是積極的健康促進，而後者往往容易被大家給忽略了。

心理面臨壓力時的反應可區分為積極、消極兩方面，即一般所謂的「戰或逃反應」，積極面最常見的反應就是焦慮、憤怒以及激動，這一類人容易因為壓力交感神經功能提升而產生攻擊反應，生理進入備戰狀態，因而產生暴躁的脾氣，甚至對人懷有敵意而不自知，嚴重時甚至會引發出攻擊性的行為。除了感到被攻擊之外，一個人的個性也會有所影響，比如個性較急的人、完美主義、潔癖、道德感過高，或是過度堅持不知變通，缺乏彈性態度的人，這類人在面臨壓力時，

都容易造成肌肉收縮、脂肪酸分泌過高，久而久之就容易造成疾病，因此壓力除了外在環境所致，個人的性格也是很重要的影響因素。

消極面則表現出憂鬱、悲傷、無助甚至是絕望，這個反應與副交感神經相關，當一個人面臨巨大壓力而無法逃避時，初期也許會表現激動，但若長時間壓力無法解除，身體為了節省能量，便會自然提升副交感神經，等待救援或機會，若壓力長時間持續存在，消極的人容易因不斷遭受挫折而感到絕望，喪失自我價值感。長期的壓力會導致人們情緒過度反應，而過度的情緒反應會影響人們適應環境的能力，進而容易讓人們在其他因素的刺激下，罹患精神或身體疾病。

Cox(1978)指出壓力是存在於個體所知覺的環境需求反應能力，因應資源之間的不平衡，亦即壓力是來自個體對其環境之間關係的知覺。由此可見壓力雖然是外在環境引發，然壓力乃為個人主觀的認知，在同樣的狀態下，有人視為挑戰，有人視為威脅。以心理學的術語來說，壓力可視為環境刺激的反應，或是兩者的交互作用 (Anthony J. Curtis,2008)。在現代的健康心理學已經有相當多的研究證實「心靈支配物質」，心靈可以改善我們的健康，協助我們減重或是治癒疾病，許多心理學家表示我們忽略了心靈在承擔風險上的力量，但心靈的

概念在定義上尚缺乏可以觀察和檢驗的性質，導致許多行為學家否定了心靈的作用力。大量的研究報告顯示心象、放鬆訓練方法和非傳統治療具有顯著效果（李明濱，2003），因此我們可以說健康還有我們尚未了解的層面，我們應該要多方嘗試不同的方法，以促進我們的身心健康。

當人感受到壓力時，所展現出來的反應，最直接的即是「情緒」，晚近學者已經注意到情緒可作為個人在面對壓力環境時的有效因應因子（Bar-On & Weiss, 1997）。該如何調節情緒已然是改變面對壓力的一項重要因子。情緒的運用包含了個人如何轉換自己與他人的情緒，將消極化為積極，使人在外在壓力之下有更佳的適應能力。

2.3.4 壓力管理

傳統壓力對應策略是人們透過視覺、聽覺、嗅覺、味覺和觸覺五種感官接收外界信息，通過五官所感知到的信息，傳送到大腦皮質層進行分析，大腦進一步分析，根據過去經驗貼上認知標籤後加以解讀並反應（陳金泉，2017）。若某種刺激被解讀為具有威脅性的，人體就會馬上進入備戰狀態。

現代人經常處於緊繃的備戰狀態，為了讓自己回復到平衡的狀

態，我們必須學習有效放鬆的方法，放鬆目的在於降低環境刺激強度與自己的認知反應，用非威脅性的感覺替代威脅性感覺，進而提高放鬆反應，如何有效穩定人們的情緒，降低對壓力的敏感度，並有效促進身心健康，甚至更加積極透過五感有效的在神經系統上降低壓力反應，使人回到身心的平衡狀態，一般而言最常運用的感官不外乎以視覺與聽覺為主（陳金泉，2017），其實觸覺也是一種很重要的放鬆方式，常見的放鬆方式諸如冥想、瑜珈、按摩、運動等等。

複雜的社會環境讓人們長期面臨各式各樣的壓力，再可承受範圍的壓力可引動個人與環境之間良好互動，使人感受到悅、激勵感，然而在面臨過大的壓力時，可能會造成不舒服的感覺，甚至對身心造成傷害。然而每個人承受壓力的能力不同，在面對同樣的壓力刺激，如何在自己壓力之間找到良好的平衡，如何提高自己承受壓力的能力，而壓力轉為對環境的助力，反而是一重要課題。

第三章 材料與方法

3.1 研究設計

本研究為兩組平行前後對照實驗設計，符合資格者以亂數表塊狀隨機分為實驗組及對照組各 26 人，共 52 人參與研究。研究前後歷時八週，實驗時段固定在每週早上進行，空間皆由空調控制在 26°C，室內光線固定。因場地限制及設備數量，故實驗組與對照組皆分為前後兩階段進行實驗。第一個月實驗組 15 人，對照組 14 人；第二個月實驗組 11 人，對照組 12 人，最後由總人數進行統計結果。

研究過程中因個人因素無法連續參與，參與三次以上之受試者實驗組 25 人，對照組 23 人，共 48 人完成實驗。介入時間為連續四週，每週進行一次 40 分鐘的團體頌鉢靜心，實驗組由頌鉢者在現場進行團體頌鉢靜心引導，對照組則播放頌鉢者預先錄好之頌鉢 CD。連續四週介入，每人至少出席三次頌鉢體驗，第一週實驗前與第四週實驗後，兩組分別填寫情緒特質量表、心理彈性量表 CD-RISC 及匹茲堡睡眠量表 CPSQI，每一次的頌鉢靜心前後皆量測五分鐘之心率變異(HRV)。實驗結束後四週，再進行一次問卷追蹤測。研究流程如圖 3.1。

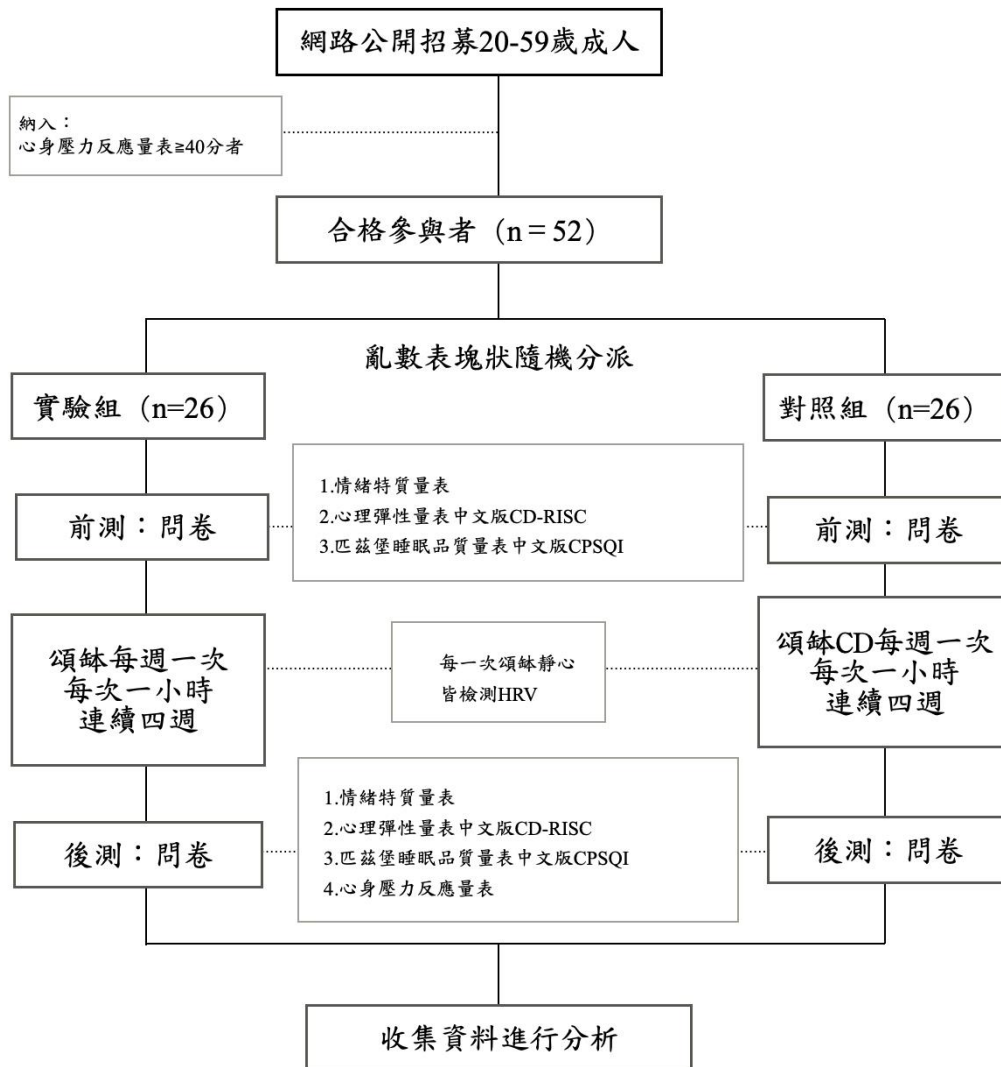


圖 3.1 研究流程

3.2 研究對象

本研究預計收集期間：民國 108 年 9 月 7 至 109 年 1 月 9 日。透過網路 FB 相關社團公開招募 20-59 歲之成人，共計 52 名。有意願者需親自至研究地點由研究人員當面說明研究目的與方法，同意參加研究者需簽署受試者同意書始納入為研究對象。

研究對象完成同意書簽署後需填寫心身壓力反應量表，量表分數大於等於 40 分者才會納入此研究，隨機分派至「實驗組」或「對照組」，為維護受試者權利及隱私權，問卷皆以編碼方式對應處理，以保護受訪者個人資料，且不予公開。問卷調查前，由研究者對受訪者說明同意書及問卷調查相關事項，並在填寫過程中隨時回應受訪者對問卷調查的各項問題。共招募 52 位受試者，納入及排除條件如下：

納入條件：

1. 經說明後願意簽立同意書，心身壓力反應量表 ≥ 40 分者。
2. 意識清楚，無認知障礙及語言問題。
3. 願意配合頌鉢靜心及問卷填寫。

排除條件：

1. 心身壓力反應量表 < 40 分者。
2. 沒有意願參與研究，無法配合者。

3.3 研究工具

3.3.1 介入工具

本研究使用脈輪鉢，一組共七個鉢，直徑介於 21-27 cm 之間，重量介於 1.3-2 kg 之間。實驗組由持鉢者現場敲鉢，對照組則以持鉢者預先錄好之 CD 播放。每次頌鉢之間依照原本的生活作息，並未特意調整或改變受試者的日常生活。

3.3.2 評估工具

評估工具分為自評心理問卷及生理訊號參數，包含基本資料（包含性別、年齡、教育程度、基本病史）、心身壓力量表、情緒特質量表、心理彈性量表 CD-RISC、匹茲堡睡眠品質量表中文版 CPSQI，問卷如附錄。

(1) 心身壓力量表：本量表經精神康健基金會同意使用。共 32 題，每題採 1-5 計分，區分為情緒、行為、思考、身體四個部分。總得分 ≥ 80 分，表示身體上的不舒壓力呈現高度反應。總得分 40-79 分，表示身體上的不舒壓力呈現中度反應。總得分 < 40 分，則表示身體上的不舒壓力呈現低度反應。

(2) 情緒特質量表：本量表正向情緒特質分量表之 Cronbach's α 係數

值達.90。而負向情緒特質分量表之 Cronbach's α 係數 值達.88，顯示兩個分量表之內部一致性很高。在信度方面，情緒特質量表中的正向情緒特質分量表 Cronbach's α 係數檢定 結果為.90，四個特質層面「希望感」、「自主性」、「關懷感」、「愉悅感」的 Cronbach's α 係數依次為.80、.75、.84、.87。負向情緒特質分量表的 Cronbach's α 係數檢定結果為.89，四個特質層面「無助感」、「自卑感」、「憤怒感」、「焦慮感」Cronbach's α 係數依次為.82、.89、.75、.86，顯示本量表具有良好之一致性（陳世芬，2006）。本量表共 40 題，每題採 1-4 計分，包含正負向情緒特質分量表兩大部分。分數越高表示該部分特質越明顯。正向情緒特質量表包含希望感、自主性、關懷感、愉悅感四個部分 5 題，共計 20 題。負向情緒特質包含無助、憤怒、自卑、焦慮四個部分各 5 題，共 20 題。分數越高表示該面相特質越多。

(3) 心理彈性量表 CD-RIS: 共 25 題，採用里克特氏 5 點量表評定法。量表原文雖然已經翻譯為中文，但國內並無相關的信效度驗證，以王松輝 (2015) 針對草屯療養院日間病房及社區復健中心 116 位 20-60 歲之間讀慢性精神病患為對象，在信度方面 Cronbach's α 係數為.95，顯示量表具有良好的內部一致性；針對 47 位受試者於兩週後再測試，皮爾森相關係數為.79 ($P < .01$)，表示再測信度良好，在效度方面，該研究將「中文版心理彈性量表 CD-RIS」與「中文版簡式疾病接受度

量表」、「臺灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷」、「社會支持量表」同時進行評量，以後三者為效標來檢定「中文版心理彈性量表 CD-RIS」。研究發現「中文版心理彈性量表 CD-RIS」與「中文版簡式疾病接受度量表」的皮爾森相關係數為.427($P < .01$)；與「臺灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷」生理健康、心理、社會關係與環境四大範疇的皮爾森相關係數分別為.406、.462、.332、.394($P < .01$)；與「社會支持量表」的皮爾森相關係數為.336($P < .01$)，皆有顯著的正相關，顯示量表具有良好之效標關聯效度。由以上研究結果可得知，「中文版心理彈性量表 CD-RIS」應用於精神障礙者之評估具有良好的信效度。採用 Connor 和 Davidson (2003)的五因素分法：個人能力的概念、高標準、堅韌性、相信本能、容忍消極影響、抗壓力、積極接受改變、安全關係、控制，以及宗教影響，得分越高表示該層面彈性越高。

(4) 匹茲堡睡眠品質量表中文版 CPSQI：原始量表內在一致性 Cronbach's α 係數為.83，其敏感度為 89.6%，精確度為 86.5% (Irwin, Olmstead, & Motivala, 2008)。根據傅雅雯 (2006) 透過 205 位台灣癌症患者研究指出，檢定此量表於台灣癌症病人之信效度，整體內在一致性 Cronbach's α 係數為.79，再測信度觀像係數 $\gamma = .91$ 。量表測量受訪者過去一個月的睡眠情況，內容包含七個部分，一共九題，七個部分包括：主觀睡眠品質、睡眠延滯期、睡眠期間、習慣性睡眠效率、

睡眠干擾、使用安眠藥、日間活動失調，透過這七個部分，瞭解受訪者主觀的睡眠感受與睡眠品質。每個項目 0-3 分，總分介於 0-21 分，總分大於 5 分則為睡眠品質不良，小於或等於 5 分則為睡眠品質良好，分數愈高睡眠品質愈差(Tsai et al., 2005)。

2. 心率變異傳感器

生理訊號以心率變異度傳感器 (Heart Variability Sensor) 測量，本研究使用心動科技股份有限公司 BENEgear 型號 HRV+之心率變異傳感器，一人於胸前配戴一個感應扣，透過藍芽傳輸至雲端，實驗結束後確認每一數據均以上傳即可請受試者卸下。

3.3.3 實驗流程

招募符合研究納入條件之受試者，有意願參與者在聽取計畫主持人說明，並理解本研究目的後，讓其簽署參與同意書。

本研究實驗地點在台中光流聯合診所安靜獨立之靜心教室，室內光源、溫度一致，本研究頌鉢者為聖達瑪學院講師，有多年帶領頌鉢靜心活動之經驗。頌鉢靜心介入期間受試者皆平躺於瑜珈墊上，若需要可以使用枕頭或小毯子，頌鉢使用七脈輪頌鉢，一組共七個鉢，頌鉢者運用敲鉢或磨鉢所產生的聲音振動，透過磨鉢或是敲鉢的振動，讓受試者進入放鬆的狀態，對照組則聆聽由頌鉢者預錄之頌鉢 CD。

兩組受試者在過程中若產生睡意，可以放鬆讓自己睡著，不需刻意強迫自己保持意識清醒。受試者在第一週頌鉢前填寫問卷前測，每一次的頌鉢靜心前後皆量測 5 分鐘之心率變異，共檢測 8 次，於第四週頌鉢結束填寫後測問卷，並於實驗結束後四週再進行一次追蹤問卷填寫。

3.4 統計分析

兩組資料譯碼後輸入電腦，以 SPSS 18.0 軟體為分析工具，統計方法包括描述性統計、成對樣本 T 檢定、獨立樣本 T 檢定、重複量數單因子變異數分析、單因子共變數分析比對結果。比較每一次 HRV 前後測之差異，HRV 四次前測之差異，以及四份問卷前後、追蹤測數值，以了解頌鉢介入對受試者身心影響，統計水準以 $p < 0.05$ 表示有統計上意義。

3.5 研究個案權益與倫理維護

本研究經中正大學人類研究倫理審查委員會審查通過。研究者向研究對象清楚說明此研究目的、方法及程序，經取得受試者書面同意函後方正式收案進行研究。研究所得資料將以編號後處理呈現，所有資料將被妥善保管並保密，研究結果僅做學術研究用途與發表。

第四章 結果

4.1 基本資料分析及描述性統計

本研究對象年齡 20-59 歲，由表 4.1 「受試者基本資料」統計結果可知完成研究者，其中 20-29 歲 6 人 (12.5%)，30-39 歲 15 人 (31.3%)，40-49 歲 18 人 (37.5%)，50-59 歲 9 人 (18.8%)。性別部分，男性 7 人 (14.6%)，女性 41 人 (85.4%)。學歷的部分，學士學歷 7 人 (4.2%)，碩士學歷 39 人 (81.3%)，博士學歷 2 人 (18.7%)。目前有慢性疾病 6 人(12.5%)，其中 2 人高血壓，1 人 B 型肝炎，1 人乳管原位癌，2 人是憂鬱症，42 人(87.5%)並未罹患慢性疾病。靜心冥想經驗方面，無經驗的有 8 人(16.7%)，1 年以下 15 人(31.3%)，1-3 年 12 人(25%)，3-5 年 7 人(14.6%)、5-10 年 3 人(6.3%)、10 年以上 3 人(6.3%)。

以獨立 T 檢定分析 HRV 以及四份問卷（心身壓力量表、情緒特質量表、心理彈性量表、匹茲堡睡眠品質量表）之前測，只有 HRV 的 SDNN，以及情緒特質量表之希望感兩個部分，P 值<.05，其他部分表示兩組之間的分佈狀態平均。

表 4.1 受試者基本資料

類別	全體		實驗組		對照組	
	N=48	%	N=25	%	N=23	%
年齡						
20-29 歲	6	12.5	3	12.0	3	13.0
30-39 歲	15	31.3	6	24.0	9	39.1
40-49 歲	18	37.5	10	40.0	8	34.8
50-59 歲	9	18.8	6	24.0	3	13.0
性別						
男	7	14.6	2	8.0	5	21.7
女	41	85.4	23	92.0	18	78.3
學歷						
學士	7	4.2	3	12.0	0	0
碩士	39	81.3	20	80.0	19	82.6
博士	2	14.6	2	8.0	4	17.4
慢性疾病						
是	6	12.5	4	16.0	2	8.7
否	42	87.5	21	84.0	21	91.3
靜心冥想經驗						
無	8	16.7	3	12.0	5	21.7
1 年以下	15	31.3	9	36.0	6	26.1
1-3 年	12	25.0	6	24.0	6	26.1
3-5 年	7	14.6	3	12.	4	17.3
5-10 年	3	6.3	2	8.0	1	4.3
10 年以上	3	6.3	2	8.0	1	4.3

表 4.2 兩組前測之 HRV 及量表得分同質性檢定

類別	實驗組 Mean ± SD	對照組 Mean ± SD	P
HRV			
SDNN	55.36 ± 21.64	41.08 ± 15.51	.014*
LF	493.49 ± 483.11	270.8 ± 231.81	.055
HF	245.42 ± 223.59	192.89 ± 149.72	.356
LH/HF	1.83 ± 1.24	2.47 ± 1.01	.059
心身壓力量表			
總分	54.60 ± 7.66	50.81 ± 8.70	.116
情緒	75.5 ± 11.13	71.84 ± 10.71	.254
行為	65.60 ± 10.41	61.95 ± 13.11	.202
思考	73.10 ± 11.25	71.84 ± 10.95	.698
身體	70.80 ± 12.11	67.71 ± 12.12	.383
情緒特質量表			
希望感	14.40 ± 4.03	16.78 ± 2.19	.016*
自主性	11.96 ± 2.90	13.04 ± 3.47	.246
關懷感	14.36 ± 3.03	15.86 ± 2.34	.062
愉悅感	14.52 ± 2.88	15.52 ± 2.71	.223
無助感	9.84 ± 2.71	10.56 ± 3.17	.389
自卑感	10.52 ± 3.02	10.91 ± 3.51	.679
憤怒感	11.08 ± 2.64	9.95 ± 3.05	.179
焦慮感	13.44 ± 3.46	14.21 ± 4.30	.493
心理彈性量表			
總分	64.54 ± 12.26	62.12 ± 16.31	.056
個人能力的概念、高標準、 堅韌性	19.77 ± 4.21	18.65 ± 6.41	.500
相信本能、容忍消極影響、 抗壓力	18.80 ± 3.68	17.52 ± 5.22	.720
積極接受改變、安全關係 控制	14.50 ± 2.34	14.36 ± 14.50	.855
宗教影響	7.54 ± 2.36	6.96 ± 2.03	.366
宗教影響	4.72 ± 1.16	4.60 ± 1.35	.733
匹茲堡睡眠量表			
總分	9.20 ± 2.80	8.60 ± 2.80	.483
睡眠品質	1.75 ± 0.60	1.69 ± 0.76	.788
睡眠延滯	1.75 ± 0.73	1.52 ± 0.79	.311
睡眠期間	0.83 ± 0.76	1.08 ± 0.84	.286
睡眠效率	0.79 ± 0.88	0.56 ± 0.84	.374
睡眠干擾	2.12 ± 0.61	2.13 ± 0.69	.977
日間活動失調	1.70 ± 0.90	1.60 ± 0.83	.698

P 值由獨立 T 檢定計算兩組之前測分數差異 *P<.05。

4.2 頌鉢靜心介入之 HRV 比較

4.2.1 單組前後測差異比較

本研究採 4 項 HRV 指標，SDNN、LFP、HFP、LF/HF，SDNN 值愈大表示心率變異越高，LFP 表示交感神經之活性，HFP 表示副交感神經活性；LF/HF 表示交感副交感平衡指標。

每一次皆檢測頌鉢前後 5 分鐘之 HRV 數據，第一週實驗共出席 46 人，實驗組 24 人，對照組 22 人；第二週出席 44 人，實驗組 24 人，對照組 20 人；第三週出席 42 人，實驗組 23 人，對照組 19 人；第四週出席 44 人，實驗組 25 人，對照組 19 人。

表 4.3 至表 4.6 是以成對 T 檢定比較每次頌鉢靜心組內 HRV 前後測之差異分析。實驗組 SDNN 四週皆有所提升，第一、三週達顯著效應；LFP 於第一、二週皆下降，第三、四週則呈現上升狀態；HFP 於第一、三、四週皆提升，第二週呈現持平狀態，第三、四週達顯著效果；LF/HF 於第一週上升，第二週呈現持平，第三、四週皆下降。

對照組 SDNN 四週皆上升，第一、二、三週皆達顯著標準，LFP 四週皆上升，第一、二、三週皆達顯著，第四週無顯著性，HFP 四週皆上升，第二、三、四週皆顯著，LF/HF 第一週上升，第三週持平，第二、四週下降且達顯著效果。

表 4.3 第一週頌鉢靜心組內 HRV 前後測之差異分析

參數	組別	前測		後測		t	P
		N	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
SDNN	實驗	24	55.41 ± 22.01	70.30 ± 25.47	-2.85	.009*	
	對照	22	41.08 ± 15.51	59.44 ± 19.87	-5.61	.000*	
LFP	實驗	24	499.39 ± 492.58	433.21 ± 425.65	2.04	.53	
	對照	22	270.80 ± 231.81	463.47 ± 284.22	-4.44	.000*	
HFP	實驗	24	250.32 ± 227.08	342.03 ± 390.01	-1.35	.189	
	對照	22	192.89 ± 149.72	320.07 ± 345.79	-2.05	.053	
LF/HF	實驗	24	2.46 ± 1.03	3.68 ± 2.58	-2.33	.028*	
	對照	22	1.83 ± 1.24	2.22 ± 1.39	-1.18	.249	

*P<.05 P 值由成對 T 檢定方式分析

表 4.4 第二週頌鉢靜心組內 HRV 前後測之差異分析

參數	組別	前測		後測		t	P
		N	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
SDNN	實驗	24	56.94 ± 31.09	63.21 ± 29.84	-.987	.334	
	對照	20	57.35 ± 35.34	71.18 ± 31.95	-26.19	.006*	
LFP	實驗	24	546.18 ± 614.92	508.20±474.29	.408	.687	
	對照	20	440.05 ± 333.43	593.65±396.61	-2.46	.023*	
HFP	實驗	24	351.87 ±478.39	350.89 ± 377.54	.016	.987	
	對照	20	112.87 ±112.06	331.65 ± 220.37	-4.48	.000*	
LF/HF	實驗	24	2.10± 1.37	2.18 ± 1.86	-.153	.879	
	對照	20	4.70 ± 2.65	2.08 ± 1.42	4.68	.000*	

*P<.05 P 值由成對 T 檢定方式分析

表 4.5 第三週頌鉢靜心組內 HRV 前後測之差異分析

參數	組別	前測		後測		t	P
		N	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
SDNN	實驗	23	46.88 ± 11.21	59.31 ± 22.83	-3.07	.048*	
	對照	19	43.38 ± 13.17	60.61 ± 19.647	-4.18	.001*	
LFP	實驗	23	362.78 ± 193.96	551.04 ± 480.82	-1.79	.086	
	對照	19	298.56 ± 256.30	527.47 ± 389.05	-4.14	.001*	
HFP	實驗	23	120.92 ± 76.01	344.09 ± 473.27	-2.52	.019*	
	對照	19	141.05 ± 147.41	407.85 ± 407.17	-3.88	.001*	
LF/HF	實驗	23	3.70 ± 1.53	2.23 ± 1.26	4.56	.000*	
	對照	19	2.78 ± 1.49	2.62 ± 3.19	.28	.776	

*P<.05 P 值由成對 T 檢定方式分析

表 4.6 第四週頌鉢靜心組內 HRV 前後測之差異分析

參數	組別	前測		後測		t	P
		N	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD		
SDNN	實驗	25	60.66 ± 25.72	64.69 ± 23.09	-0.7333	.470	
	對照	19	60.34 ± 28.39	66.47 ± 25.32	-0.929	.365	
LFP	實驗	25	459.89 ± 430.13	554.92 ± 367.83	-7.34	.470	
	對照	19	538.37 ± 474.08	618.16 ± 452.69	-0.75	.466	
HFP	實驗	25	157.49 ± 102.65	298.35 ± 278.75	-3.23	.004*	
	對照	19	171.17 ± 156.89	317.76 ± 190.75	-2.92	.009*	
LF/HF	實驗	25	3.49 ± 1.73	2.32 ± 1.37	2.48	.020*	
	對照	19	4.12 ± 3.01	2.19 ± 1.43	3.30	.004*	

*P<.05 P 值由成對 T 檢定方式分析

4.2.2 各組之四次前測差異比較

為探討頌鉢靜心之連續作用，以重複量數單因子變異數分析各組四次前測差異比較，表 4.7 為四次前測差異比較，四次的實驗除了實驗組的 LFP 及對照組 HFP 無顯著差異之外，兩組的 SDNN、LF/HF 以及實驗組織 HFP、對照組的 LFP 皆呈現顯著差異。

(1)SDNN:實驗組四次 SDNN 前測分別是 55.43、54.36、46.88、59.51，對照組 SDNN 為 44.32、61.61、43.85、56.52，組 P 值均 $<.05$ ，四次前測兩組組內皆有顯著差異。兩組在第三週 SDNN 均較低，第一、二週兩組組內均無顯著差異，第三週與第四週兩組亦有顯著差異。

(2)LFP:實驗組四次 LFP 前測分別是 494.06、511.07、362.78、481.93，P 值 $>.05$ ，組內無顯著差異。對照組 LFP 前測分別是 289.19、483.222、288.2、523.62，P 值 $<.05$ ，組內有顯著差異。兩組在第三週前測 LFP 皆較低，對照組在第二週與第三週、第三週與第四週皆有顯著差異，起伏較大。

(3)HFP:實驗組四次 HFP 前測分別是 250.59、326.05、120.92、154.84；對照組 HFP 前測分別是 213.97、124.13、147.66、163.02 實驗組 P $<.05$ ，四次前測統計達顯著差異，對照組則無差異。實驗組第一週與第三、

四週有顯著差異，對照組四週皆無顯著差異。

(4)LF/HF：實驗組四次 LF/HF 前測分別是 42.45、2.06、3.70、3.47，對照組 LF/HF 前測分別是 1.93、4.83、2.75、4.27，P 值均 $<.05$ ，四次前測兩組組內均有顯著差異。

實驗組第一週與第三、四週皆有顯著差異，第二週與第三、四週亦有顯著差異，對照組第一週與第二、四週各自有顯著差異，二、三週亦有顯著差異。



表 4.7 各組四次前測 HRV 之差異分析

			第一週	第二週	第三週	第四週		
		N	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	F	P
SDNN	實驗	23	55.43 ± 22.50	54.36 ± 30.90	46.88 ± 11.21 ^a	59.51 ± 26.23 ^b	3.53	.000*
	對照	16	44.32 ± 14.70	61.61 ± 37.43	43.85 ± 12.86 ^a	56.52 ± 24.2 ^b	3.21	.032*
LFP	實驗	23	494.06 ± 501.91	511.07 ± 621.86	362.78 ± 193.96	481.93 ± 444.17	3.56	.019*
	對照	16	289.19 ± 239.45	483.22 ± 347.85 ^a	288.20 ± 226.54 ^b	523.62 ± 493.34 ^a	3.76	.017*
HFP	實驗	23	250.59 ± 232.27 ^a	326.05 ± 472.17	120.92 ± 76.018 ^b	154.84 ± 104.5 ^b	3.72	.026*
	對照	16	213.97 ± 148.96	124.13 ± 123.03	147.66 ± 155.6	163.02 ± 166.21	1.51	.222
LF/HF	實驗	23	2.45 ± 1.05 ^a	2.06 ± 1.43 ^a	3.70 ± 1.53 ^b	3.47 ± 1.79 ^b	7.71	.000*
	對照	16	1.93 ± 1.45 ^a	4.83 ± 2.75 ^a	2.75 ± 1.58 ^b	4.27 ± 3.13 ^b	7.81	.000*

*P<0.05 P 值由重複量數單因子變異數分析，組間右上字母不同表示事後比較組間達顯著差異。

4.3 頌鉢靜心介入之心理效益比較

4.3.1 心身壓力量表得分比較

本量表前測後測全數各 48 人完成填寫，追蹤測有 6 人缺繳，故追蹤測有效數量為 42 份，就回收有效量表予以分析。心身壓力量表總分 40 分以上則屬於中度壓力，80 分以上屬於高度壓力。量表又區分為情緒、行為、思考、身體四大部分，分數越高表示該項目壓力越大，以重複量數單因子變異數分析組內三次問卷得分差異，獨立 T 檢定分析兩組後測及追蹤測組間差異，結果如表 4.8。

實驗組總分由 54.60 降至 35.80，四週後追蹤測為 38.15；對照組總分前測 50.81 降至 33.72，四週追蹤測 35.78 分。兩組組內 P 值皆 $<.05$ ，達顯著差異。兩組後測、追蹤測皆與前測有顯著差異，而後測追蹤測之間則無顯著差異。兩組後測及追蹤測組間 P 值 $>.05$ ，未達統計上顯著差異。

實驗組情緒部分由 75.50 分降至 48.26 分，四週後追蹤 48.15 分；對照組總分前測 71.84 降至 51.50，四週追蹤測 49.23 分。兩組 P 值皆 $<.05$ ，達顯著效益。兩組後測、追蹤測皆與前測有顯著差異，而後測追蹤測之間則無顯著差異。兩組後測及追蹤測組間 P 值 $>.05$ ，未達統

計上顯著差異。

實驗組行為部分由 65.60 分降至 41.80 分，四週後追蹤 48.15 分；
對照組總分前測 61.19 降至 40.65，四週追蹤測 44.23 分。兩組 P 值皆
<.05，達顯著效益。兩組後測、追蹤測皆與前測有顯著差異，而後測
追蹤測之間則無顯著差異。兩組後測及追蹤測組間 P 值>.05，未達統
計上顯著效益。

實驗組行為部分由 73.10 分降至 48.10 分，四週後追蹤 50.56 分；
對照組總分前測 71.84 降至 45.21，四週追蹤測 47.82 分。兩組 P 值皆
<.05，達顯著效益。兩組後測、追蹤測皆與前測有顯著差異，而後測
追蹤測之間則無顯著差異。兩組後測及追蹤測，組間 P 值皆>.05，未
達顯著差異。

實驗組身體部分由 70.80 分降至 53.40 分，四週後追蹤 52.82 分；
對照組總分前測 67.71 降至 49.02。四週追蹤測 51.63 分，兩組組內 P
值皆<.05，達顯著效益。兩組後測、追蹤測皆與前測有顯著差異，而
後測與追蹤測之間則無顯著差異。兩組後測及追蹤測組間 P 值>.05，
未達統計上顯著差異。

表 4.8 心身壓力量表之組內及組間差異性分析

	前測	後測	追蹤測	F	P	P ⁿ	P ^m
	Mean ±SD	Mean ±SD	Mean ±SD				
總分							
實驗	54.60 ±7.66 ^a	35.80±8.18 ^b	38.15±10.25 ^b	48.08	.001*	.422	.465
對照	50.81 ±8.70 ^a	33.72±8.34 ^b	35.78±11.86 ^b	39.72	.003*		
情緒							
實驗	75.50±11.30 ^a	48.26±16.8 ^b	51.52±15.25 ^b	39.56	.006*	.424	.463
對照	71.84±16.81 ^a	51.50±10.50 ^b	49.23±17.78 ^b	18.02	.005*		
行為							
實驗	65.60±10.41 ^a	41.80±10.44 ^b	48.15±15.43 ^b	48.18	.001*	.724	.418
對照	61.19±13.11 ^a	40.65±11.92 ^b	44.23±16.97 ^b	19.89	.008*		
思考							
實驗	73.10±11.25 ^a	48.10±16.36 ^b	50.56±16.95 ^b	45.21	.003*	.524	.537
對照	71.84±10.95 ^a	45.21±14.55 ^b	47.82±18.40 ^b	31.92	.009*		
身體							
實驗	70.80±12.11 ^a	53.40±15.95 ^b	52.82±12.41 ^b	25.57	.001*	.295	.793
對照	67.71±12.12 ^a	49.02±12.21 ^b	51.63±17.81 ^b	18.25	.003*		

P 表示組內三次問卷相比顯著性，由重複量數單因子變異數分析，數據右上角字母不同表示組間事後比較達顯著差異。

Pⁿ 表示兩組後測組間相比，P^m 表示兩組追蹤測組間相比，由獨立 T 檢定分析。

4.3.2 情緒特質量表得分比較

本量表前測後測全數各 48 人完成填寫，追蹤測有 3 人缺繳，故追蹤測有效數量為 45 份，實驗組 25 人，對照組 20 人完成，就回收有效量表予以分析。情緒特質量表分為正向與負向兩大部分，正向情緒包含希望感、自主性、關懷感、愉悅感四個層面，負向情緒包含無助感、自卑感、憤怒感、焦慮感四個層面，分數越高表示該情緒特質越明顯。以重複量數單因子變異數分析組內三次問卷得分差異，獨立 T 檢定分析兩組後測及追蹤測組間差異，結果如表 4.9。

(1)希望感：實驗組由 14.40 分升至 16.96 分，四週後追蹤 16.76 分；對照組總分前測 16.76 升至 18.04 四週追蹤測 17.52 分，兩組三次問卷組內 P 值皆 $<.05$ ，達顯著差異。兩組後測、追蹤測皆與前測組內有顯著差異，而後測與追蹤測之間則無顯著差異。兩組組間並無顯著差異。

(2)自主性：實驗組由 11.96 分升至 13.72 分，四週後追蹤 14.08 分；對照組總分前測 13.09 升至 14.90 四週追蹤測 14.57 分，兩組三次問卷組內比 P 值皆 $<.05$ ，達顯著效益。實驗組前測與後測、追蹤測 P 值 $<.05$ ，有顯著差異；對照組前側與後測有顯著差異，與追蹤測並無顯著差異；兩組的後測與追蹤測組內皆無顯著差異。兩組組間並無顯著

差異。

(3)關懷感：實驗組由 14.36 分升至 15.44 分，四週後追蹤 15.76 分，實驗組三次問卷組內比 P 值 $<.05$ ，達顯著差異；對照組總分前測 15.71 升至 16.05，四週後追蹤測 16.00 分，對照組三次問卷組內比 P 值 $>.05$ ，未達顯著差異。實驗組前測與追蹤測 P 值 $<.05$ ，有顯著差異，後測與前測、追蹤測 P 值皆 $>.05$ ，並無顯著差異；對照組組內皆無顯著差異。兩組組間並無顯著差異。

(4)愉悅感：實驗組由 14.52 分升至 16.04 分，四週後追蹤 15.76 分；對照組總分前測 15.47 升至 17.31 四週追蹤測 17.23 分，兩組組內 P 值皆 $<.05$ ，達顯著差異。兩組的前測與後測、追蹤測 P 值分別都 $<.05$ ，達顯著效益，後測與追蹤測則為未達顯著差異。兩組後測及追蹤測組間 P 值 $>.05$ ，未達統計上顯著差異。

(5)無助感：實驗組由 10.68 分降至 8.18 分，四週後追蹤 8.33 分；對照組總分前測 9.84 分，後測 9.24 分，四週追蹤測 9.40 分，實驗組 P 值 $<.05$ ，達顯著差異；對照組 P 值 $>.05$ ，未達顯著差異。實驗組前測與後測 P 值 $<.05$ ，達顯著差異，前測及後測與追蹤測相比，P 值皆 $>.05$ ，皆未顯著效益；對照組三次問卷之間 P 值皆 $>.05$ ，未達顯著差異。兩

組後測、追蹤測組間並無顯著差異。

(6)自卑感：實驗組由 11.09 分降至 8.09 分，四週後追蹤 7.85 分；對照組總分前測 10.52 分降至 9.20 分，四週追蹤測 9.48 分；兩組三次問卷 P 值皆 $<.05$ ，達顯著差異。兩組前測與後測、追蹤測 P 值 $<.05$ ，達顯著差異；後測與追蹤測相比，P 值 $>.05$ ，皆未顯著效益。兩組後測、追蹤測組間並無顯著差異。

(7)憤怒感：實驗組由 11.08 分降至 10.24 分，四週後追蹤 10.08 分，三次問卷 P $>.05$ ，未達顯著差異；對照組總分前測 10.35 分降至 8.70 分，四週追蹤測 8.45 分，三次問卷 P 值 $<.05$ ，達顯著差異。對照組前測與後測、追蹤測 P 值分別皆 $<.05$ ，皆達顯著效益。兩組後測 P 值 $<.05$ ，達顯著差異，追蹤測組間則無顯著差異。

(8)焦慮感：實驗組由 13.44 分降至 11.76 分，四週後追蹤 11.64 分；對照組總分前測 14.19 降至 11.35 分，四週追蹤測 16.76 分，兩組組內 P 值皆 $<.05$ ，達顯著效益。兩組的前測皆與後測、追蹤測 P 值分別皆 $<.05$ ，達顯著差異，後測與追蹤測 P 值 $>.05$ ，未達顯著差異。兩組後測、追蹤測組間皆無顯著差異。

表 4.9 情緒特質量表之組內及組間差異性分析 (正向情緒)

	前測	後測	追蹤測	F	P	P ⁿ	P ^m
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD				
希望感							
實驗組	14.40 ± 4.03 ^a	16.96 ± 2.73 ^b	16.76 ± 2.83 ^b	8.09	.001*	.149	.319
對照組	16.76 ± 2.27 ^a	18.04 ± 2.27 ^b	17.52 ± 2.18	3.26	.049*		
自主性							
實驗組	11.96 ± 2.90 ^a	13.72 ± 3.23 ^b	14.08 ± 2.58 ^c	7.81	.001*	.164	.583
對照組	13.09 ± 3.63 ^a	14.90 ± 2.44 ^b	14.57 ± 3.51	22.21	.028*		
關懷感							
實驗組	14.36 ± 3.03 ^a	15.44 ± 2.90	15.76 ± 2.65 ^b	3.26	.047*	.494	.716
對照組	15.71 ± 2.39	16.09 ± 3.57	16.00 ± 3.54	.84	.442		
愉悅感							
實驗組	14.52 ± 2.88 ^a	16.04 ± 3.58 ^b	15.76 ± 2.60 ^b	4.09	.023*	.142	.064
對照組	15.47 ± 2.67 ^a	17.31 ± 1.91 ^b	17.23 ± 2.66 ^b	5.24	.010*		

P 表示組內三次問卷相比顯著性，由重複量數單因子變異數分析，數據右上角字母不同表示事後比較組間達顯著差異。Pⁿ 表示兩組後測組間相比，P^m 表示兩組追蹤測組間相比，由獨立 T 檢定分析。

表 4.9 情緒特質量表之組內及組間差異性分析 (負向情緒)

	前測	後測	追蹤測	F	P	P ⁿ	P ^m
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD				
無助感							
實驗組	10.68 ±3.27 ^a	8.18 ±2.5 ^b	8.33 ±3.03 ^b	5.73	.007*	.179	.229
對照組	9.84 ±2.71	9.24 ±2.75	9.40 ±2.88	.547	.58		
自卑感							
實驗組	11.09 ±3.61 ^a	8.09 ±3.00 ^b	7.85 ±3.26 ^b	13.25	.005*	.259	.100
對照組	10.52 ±3.02 ^a	9.20 ±3.57 ^b	9.48 ±3.44 ^b	4.29	.012*		
憤怒感							
實驗組	11.08 ±2.64	10.24 ±2.86	10.08 ±2.66	2.08	.136	.029*	.051
對照組	10.35 ±3.16 ^a	8.70 ±2.63 ^b	8.45 ±3.24 ^b	5.08	.011*		
焦慮感							
實驗組	13.44 ±3.46 ^a	11.76 ±3.80 ^b	18.64 ±4.18 ^c	34.41	.004*	.454	.199
對照組	14.19 ±4.44 ^a	11.35 ±3.37 ^b	16.76 ±5.05 ^c	12.50	.007*		

P 表示組內三次問卷相比顯著性，由重複量數單因子變異數分析，數據右上角字母不同表示事後比較組間達顯著差異。Pⁿ 表示兩組後測組間相比，P^m 表示兩組追蹤測組間相比，由獨立 T 檢定分析。

4.3.3 心理彈性量表得分比較

本量表前測後測全數各 48 人完成填寫，追蹤測有 4 人缺繳，故追蹤測有效數量為 44 份，實驗組 24 人，對照組 20 人完成，就回收有效量表予以分析。心理彈性量表原問卷包含 25 個項目，採 0-4 計分，主要分為堅韌性、力量性及樂觀性三個部分，分數越高表示該項特質越明顯。以重複量數單因子變異數分析組內三次問卷得分差異，獨立 T 檢定分析兩組後測及追蹤測組間差異，結果如表 4.10。

(1)總分：76-100 分表示心理彈性極高；51-75 分表示心理彈性佳；26-50 分表示心理彈性較差；25 分以下心理彈性差，受挫能力及低。分數越高表示心理彈性越佳，受挫力越高，面對生活越積極。

實驗組由 63.75 分升至 70.80 分，四週後追蹤 72.60 分；對照組總分前測 62.20 升至 67.12 分，四週追蹤測 66.83 分，兩組組內 P 值皆 $<.05$ ，達顯著差異。兩組的前測與後測、追蹤測之間 P 值皆 $<.05$ ，皆達顯著差異，後測與追蹤測之間未達顯著差異。兩組後測及追蹤測組間 P 值 $>.05$ ，未達統計上顯著差異。

(2) 個人能力的概念、標準、堅韌性：25-32 分表是個人能力及韌性很好，抗壓能力較高；17-24 分表是個人能力佳，自我認知較清晰，有一定的受挫能力；9-16 分表是個人能力較低，有自我概念但不夠清晰，

受挫後容易放棄；8分以下個人能力、堅韌性極差，自我認識不清晰。

實驗組由 19.5 分升至 22.15 分，四週後追蹤 22.65 分；對照組總分前測 18.54 升至 21.25 四週追蹤測 21.16 分，兩組三次問卷 P 值皆 $<.05$ ，達顯著效益。兩組的前測與後測、追蹤測之間 P 值分別皆 $<.05$ ，皆達顯著差異，而後測與追蹤測之間則未達顯著差異。兩組後測、追蹤測組間 $P>.05$ ，皆未達顯著差異。

(3)相信本能、容忍消極影響、抗壓力：此層面 22-28 分表示忍耐力及抗壓力很好，對自己充滿信心；15-21 分表示抗壓力、忍耐力不錯，信心度較佳；8-14 分表示在人群中相對較差，對自己信心不足；7 分以下較難皆納消極的意見，抗壓力也極差，對自己很沒信心。

實驗組由 17.80 分至 19.20 分，四週後追蹤 19.65 分；對照組總分由 17.54 分升至 18.16 分四週追蹤測 18.29 分，兩組 P 值皆 $>.05$ ，未達顯著差異。對照組的前測與追蹤測之間 P 值 $>.05$ ，皆達顯著差異，而後測與前測、追蹤測之間皆未達顯著差異。實驗組後測組間 $P<.05$ ，達顯著差異，實驗組追蹤測以及對照組後測、追蹤測組間 $P>.05$ ，皆未達顯著差異。

(4)積極接受改變、安全關係：16-20 分表示相當接納他人與自己有不同的想法，理解力高，較為積極；11-15 分相對來說安全感較高，可

以聽進與自己不同的建議，靈活度佳；6-10分在安全感及適應改變能力較差；5分以下對生活充滿恐懼，個性較為固執。

實驗組由 14.40 分至 15.60 分，四週後追蹤 15.85 分；對照組由 14.33 升至 14.70 分，四週追蹤測 14.62 分，實驗組組內 P 值 $>.05$ ，達顯著效益，對照組組內 P 值 $<.05$ ，未達顯著差異。兩組的前測與後測、追蹤測之間 P 值分別皆 $<.05$ ，皆達顯著差異，而後測與追蹤測之間則未達顯著差異。兩組後測及追蹤測組間 P 值 $>.05$ ，未達統計上顯著差異。

(5) 控制：10-12 分表示對生活的掌控力及信心度極高；7-9 分能力強，信心足，可以掌握多數自己的生活事件；4-6 分有掌控力，但不明顯；3 分以下表示對生活沒有信心，感到生活失控。

實驗組由 7.40 分升至 8.75 分，四週後追蹤 9.10 分；對照組由 6.95 分升至 8.20 分，四週追蹤測 7.75 分，兩組組內 P 值皆 $>.05$ ，達顯著差異。兩組前測與後測、追蹤測相比 P 值 $<.05$ ，皆達顯著差異，後測與追蹤測則未達。兩組後測組間 P 值 $<.05$ ，達顯著差異，追蹤測組間則未達顯著差異。

(6) 宗教影響：7-8 分有一定的宗教體驗，並透過宗教經驗為自己帶來安全感；5-6 分相信有超自然力量，內心有一定的依靠感；3-4 分宗教

體驗並不明顯；2 分以下表示無宗教體驗。

實驗組由 4.65 分至 5.10 分，四週後追蹤 5.35 分；對照組由 4.62 分升至 4.79 分，四週追蹤測 5.00 分，兩組組內 P 值皆 $<.05$ ，未達顯著差異。兩組後測、追蹤測組間 P 值皆 $>.05$ ，未達顯著差異。



表 4.10 心理彈性量表之組內及組間差異分析

	前測 Mean ± SD	後測 Mean ± SD	追蹤測 Mean ± SD	F	P	P ⁿ	P ^m
總分							
實驗組 (N=24)	63.75 ±12.57 ^a	70.80 ±10.89 ^b	72.60 ±15.82 ^b	4.55	.017*	.402	.286
對照組 (N=20)	62.20 ±16.64 ^a	67.12 ±17.42 ^b	66.83 ±16.34 ^b	4.84	.012*		
個人能力的概念、高標準、堅韌性							
實驗組	19.50 ±0.96 ^a	22.15 ±1.03 ^b	22.65 ±1.33 ^b	3.56	.038*	.592	.471
對照組	18.54 ±1.33 ^a	21.25 ±1.22 ^b	21.16 ±1.13 ^b	9.46	.000*		
相信本能、容忍消極影響、抗壓力							
實驗組	17.80 ±0.84 ^a	19.20 ±0.70	19.65 ±1.00 ^b	2.16	.129	.457	.407
對照組	17.54 ±1.09	18.16 ±1.20	18.29 ±0.97	.744	.481		
積極接受改變、安全關係							
實驗組	14.40 ±0.53 ^a	15.60 ±0.5 ^b	15.85 ±0.63 ^b	4.07	.025*	.258	.196
對照組	14.33 ±0.58	14.70 ±0.63	14.62 ±0.67	.356	.702		
控制							
實驗組	7.40 ±0.54 ^a	8.75 ±0.35	9.10 ±0.79 ^b	6.22	.005*	.359	.077
對照組	6.95 ±0.42 ^a	8.20 ±0.42 ^b	7.75 ±0.49	5.79	.006*		
宗教影響							
實驗組	4.65 ±0.26	5.10 ±0.25	5.35 ±0.36	2.22	.122	.368	.517
對照組	4.62 ±0.28	4.79 ±0.29	5.00 ±0.31	1.26	.309		

P 表示組內三次問卷相比顯著性，由重複量數單因子變異數分析，數據右上角字母不同表示事後比較組間達顯著差異。

Pⁿ 表示兩組後測組間相比，P^m 表示兩組追蹤測組間相比，由獨立 T 檢定分析。

4.4 頌鉢靜心介入對睡眠之效益比較

本研究使用匹茲堡睡眠量表評估頌鉢靜心介入對睡眠之效益，前測後測全數各 48 人完成填寫，追蹤測有 4 人缺繳，故追蹤測有效數量為 44 份，實驗組 23 人，對照組 21 人完成，就回收有效量表予以分析。總分 21 分，總分 >5 分表示睡眠品質不佳， ≤ 5 分表示睡眠品質良好，分數越高代表睡眠品質越差。以重複量數單因子變異數分析組內三次問卷得分差異，獨立 T 檢定分析兩組後測及追蹤測組間差異，結果如表 4.11。

(1)總分：實驗組由 9.34 分降至 7.74 分，四週後追蹤 7.78 分；對照組總分前測 8.42 降至 6.00 分，四週追蹤測 5.42 分，兩組組內 P 值皆 $<.05$ ，達顯著效益。兩組前測與後測、追蹤測組內 P 值皆 $<.05$ ，皆有顯著差異，但後測與追蹤測則無。兩組後測 P 值 $<.05$ ，未達統計上顯著差異，彈追蹤測組間 P 值 $>.05$ ，達顯著差異。

(2)主觀睡眠品質：採 0-3 計分，得分越高表示個案對自己的睡眠品質越不滿意。實驗組由 1.78 分降至 1.39 分，四週後追蹤 1.39 分；對照組總分前測 1.66 降至 1.38 分，四週追蹤測 1.47 分，實驗組三次問卷組內比 P 值 $<.05$ ，達顯著差異，對照組 P 值 $>.05$ ，未達顯著效益。實驗組前測與後測、追蹤測組內比 P 值皆 $<.05$ ，達顯著差異，後測與追

蹤測未達顯著差異；對照組三組內 P 值皆 $>.05$ ，皆未達組間差異。兩組後測及追蹤測組間 P 值 $>.05$ ，故無顯著差異。

(3)睡眠延滯：採 0-3 計分，得分越高表示睡眠延滯期越長，從上床到入睡時間越久。實驗組由 1.78 分降至 1.04 分，四週後追蹤 1.34 分；對照組前測 1.52 降至 1.04 分，四週追蹤測 1.38 分，兩組組內 P 值皆 $<.05$ ，達顯著差異。實驗組前測與後測、追蹤測組內 P 值皆 $<.05$ ，皆達顯著差異；對照組前測與後測亦達顯著差異，前後測與追蹤測則未達顯著差異。兩組後測及追蹤測組間 P 值皆 $>.05$ ，皆未達顯著差異。

(4)睡眠期間：採 0-3 計分，得分越高表示睡眠時數越少。實驗組由 0.82 分升至 1.04 分，四週後追蹤 0.82 分；對照組總分前測 1.09 降至 1.76 分，四週追蹤測 0.42 分，實驗組 p 值 $>.05$ 未達顯著差異，對照組 P 值 $<.05$ ，達顯著差異。對照組前測與追蹤測 P 值亦 $<.05$ ，達顯著差異。兩組組間後測及追蹤測 P 值皆 $>.05$ ，未達顯著差異。

(5)睡眠效率：採 0-3 計分，得分越高表示習慣性睡眠效率越差。實驗組由 0.82 分降至 0.69 分，四週後追蹤 0.95 分；對照組前測 0.57 降至 0.19 分，四週追蹤測 0.52 分，兩組組內 P 值皆 $>.05$ ，未達顯著差異。後測兩組組間 P 值 $<.05$ ，達顯著差異，追蹤測組間 P 值亦 $>.05$ ，未達

顯著差異。

(6)睡眠干擾：採 0-3 計分，得分越高表示睡眠干擾越嚴重。實驗組由 2.13 分降至 1.78 分，四週後追蹤 1.82 分；對照組前測 2.04 降至 1.71 分，四週追蹤測 1.61 分，兩組 P 值皆 $<.05$ ，達顯著差異。兩組前測與後測、追蹤測 P 值皆達顯著差異，後測與追蹤測則未達。兩組後測及追蹤測組間 P 值 $>.05$ ，未達統計上顯著差異。

(7)使用安眠藥：採 0-3 計分，得分越高表示越常使用安眠藥助眠。由於此項分數因差異的標準差為 0，故不列入計算。

(8)日間活動失調：採 0-3 計分，得分越高表示日間活動失調的狀況越嚴重。實驗組前測 1.52 降至 0.85 分，四週追蹤測 1.09 分；對照組由 1.73 分降至 1.26 分，四週後追蹤 1.17 分，兩組組內 P 值皆 $<.05$ ，達顯著效益。兩組前測與後測、追蹤測 P 值皆達顯著差異，後測與追蹤測則未達。兩組後測及追蹤測組間 P 值 $>.05$ ，未達統計上顯著差異。

表 4.11 匹茲堡睡眠量表之組內及組間差異分

	前測 Mean ± SD	後測 Mean ± SD	追蹤測 Mean ± SD	F	P	P ^a	P ^b
總分							
實驗組(N=23)	9.34 ±2.97 ^a	7.74 ±2.96 ^b	7.78 ±3.66 ^b	2.78	.011*	.114	.033*
對照組(N=21)	8.42 ±2.76 ^a	6.00 ±2.48 ^b	5.42 ±3.00 ^b	11.45	.000*		
睡眠品質							
實驗組	1.78 ±0.59 ^a	1.39 ±0.58 ^b	1.39 ±0.72 ^b	5.35	.008*	.818	.573
對照組	1.66 ±0.73	1.38 ±0.74	1.47 ±0.67	1.50	.233		
睡眠延滯							
實驗組	1.78 ±0.73 ^a	1.04 ±0.87 ^b	1.34 ±1.02 ^b	11.33	.000*	.983	.735
對照組	1.52 ±0.81 ^a	1.04 ±1.02 ^b	1.38 ±0.97	3.10	.056		
睡眠期間							
實驗組	0.82 ±0.77	1.04 ±0.76	0.82 ±0.98	.82	.444	.205	.143
對照組	1.09 ±0.83 ^a	0.76 ±0.70	0.42 ±0.67 ^b	3.10	.013*		
睡眠效率							
實驗組	0.82 ±0.88	0.69 ±1.10	0.95 ±1.10	.42	.657	.066	.183
對照組	0.57 ±0.87	0.19 ±0.42	0.52 ±0.87	1.9	.150		
睡眠干擾							
實驗組	2.13 ±0.62 ^a	1.78 ±0.51 ^b	1.82 ±0.57 ^b	4.03	.025*	.849	.253
對照組	2.04 ±0.66 ^a	1.71 ±0.71 ^b	1.61 ±0.74 ^b	4.98	.012*		
日間活動失調							
實驗組	1.52 ±0.81 ^a	0.85 ±0.65 ^b	1.09 ±1.04 ^b	6.30	.004*	.067	.802
對照組	1.73 ±0.91 ^a	1.26 ±0.75 ^b	1.17 ±0.71 ^b	5.09	.010*		

P 表示組內三次問卷相比顯著性，由重複量數單因子變異數分析，數據右上角字母不同表示事後比較組間達顯著差異。

Pa 表示兩組後測組間相比，Pb 表示兩組追蹤測組間相比，由獨立 T 檢定分析。



第五章 討論

5.1 頌鉢靜心對心率變異之影響

根據生理心理學研究，人類情緒反應對於自律神經系統有顯著影響，其情緒狀態可由心律變異度的變化程度做為評估準則 (Kop et al., 2011)。人體的神經系統、內分泌系統、免疫系統之間透過神經傳導、激素和免疫分子互相連結。血液循環系統、神經系統及筋膜系統三者也是透過信息分子讓系統之間和諧運作。因此心跳、呼吸、腦波活動彼此都會相互影響，只要任何一部分產生了調和與舒緩作用，都可以改善其他部分 (楊琳，2010)。壓力是健康的最大敵人，只要自律神經系統能平衡運作，自然能夠弭平緊張，進而穩定情緒讓全身內分泌系統及免疫系統協調運作，人體又將回復到健康狀態。一項研究指出，頌鉢介入使受試者的心率下降幅度具有顯著差異 (Landry, 2014)。

透過四週的頌鉢介入之後，受試者在每一次的前後皆會有不同程度的顯著影響，SDNN 單次前後測數值皆有提升，表示心律變異變大；LFP 前後測只有實驗組第二週降低，第一、三、四週兩組皆有提高，表示交感神經活性增加；HFP 只有第二週實驗組前後差異並未提高，其他週各組也皆有所提高，表示副交感神經作用提升，受試者在頌鉢靜心後皆比頌鉢靜心先前放鬆；第一週兩組的 LF/HF 後測皆比前測

提升，然第二至四週皆降低，表示交感與副交感神經趨於平衡；雖然每一項指數都不是每一週都達到顯著差異，但透過 HRV 的紀錄，可推論頌鉢靜心對受試者當下的放鬆反應是顯而易見的。

就四次的前測來看，SDNN 前三週皆有顯著差異，第四週因前測數值已經比之前都高，因此與後測相比並無顯著差異；此外，實驗組 SDNN、LFP 前測數據只有第三週數值偏低，其他週都比較穩定，尤其第四週的數值比前幾週更高，表示心律變異更大，而對照組的 SDNN, LFP 四週前測則起伏較大，相較之下，實驗組在 SDNN 與 LFP 的部分比對照組穩定；第三、四週 HFP 部份兩組數值偏低，與 LF/HF 兩組也偏高，有可能與實驗當時已經接近農曆年，不論是職場上或家庭要繁忙的事物更多，受試普遍表示在年末壓力皆比平日要大，普遍也比較浮躁，而有所影響 HRV 前測數值，但透過後測數據顯示，即便在面對較大壓力，經過頌鉢靜心受試者依然可以達到放鬆的效果。

5.2 頌鉢靜心對於心理健康之效益

本章節就心身壓力量表、情緒特質量表以及心理彈性量表進一步分析。

在四週頌鉢靜心介入之後，兩組受試者在心身壓力量表皆表現出壓力明顯下降的趨勢。心身壓力量表在最初是篩選受試者的量表，其總分必須大於等於 40 分方始納入實驗，在四次頌鉢靜心之後，兩組總分皆小於 40 分，此外在情緒、行為、思考、身體四大面向，分數已明顯下降，皆達到顯著差異；由此可推論，頌鉢靜心對於心身壓力的舒緩有明顯的效果。

現代人在面對生活壓力時，最直接的反應就是情緒。Goldsby (2017)在一項關於頌鉢對情緒影響的研究報告中指出，頌鉢可提高精神健康，也可有效降低低落的情緒、緊張感及倦怠感。情緒特質量表分為正向、負向兩大部分，在本研究中正向情緒的部分，希望感、自主性、關懷感與愉悅感，兩組前後測分數皆提高，並有顯著差異；而在負向情緒的部分，自卑感與焦慮感兩組數值下降皆達顯著差異，而無助感與憤怒感雖然只有一組達到顯著差異，但分數依然有下降趨勢；因此可推論頌鉢靜心可明顯提升正向情緒，負向情緒改變也許需要更

多次數方才明顯。

就心理彈性量表而言，兩組的總分前後測皆有所提升，並達到顯著差異；而五量表五大層面，分數皆有所提升，個人能力的概念、高標準、堅韌性，以及控制兩大層面，兩組皆達顯著差異，此外實驗組在積極接受改變、安全關係這一部分也達顯著差異；簡言之，頌鉢靜心可以讓人積極度及自信度提高，更有彈性去面對生活中的壓力問題，對於原本所執著、堅持的部分也會有所放鬆；但在宗教信仰方面，頌鉢靜心並未造成影響。

一項臨床治療的研究亦發現，癌症病患在接受八週的靜坐訓練後，所增加的正念能有效降低心情不穩定和壓力，研究亦證明，靜坐經驗高者，除了負面心理健康如焦慮和失眠等情形是較少的，相對壓力的知覺亦較低，同時還有較高處理情緒的能力（初麗娟，2005）。

透過匹茲堡睡眠品質問卷在頌鉢靜心之後，整體的睡眠品質是有提升的，兩組皆達到顯著差異。而細項當中，睡眠延滯、睡眠干擾，以及日間活動失調兩組皆有明顯改善；睡眠效率在組內比無顯著差異，但在組間卻有差異，對照組的睡眠效益在後測上比實驗組顯著，追蹤測則無顯著差異；睡眠干擾與日間活動失調兩組組間有達到顯著差異；整體的睡眠品質而言，所有的受試者在實驗當中直至實驗後一個月皆

有得到較好的睡眠。

但在後測及追蹤測的統計分析，兩組之間並未達顯著差異，表示不論是現場聽鉢，或是聽 CD，所產生的效益差異不大，日常生活真實聆聽頌鉢的機會並不多，但聽合適的頌鉢靜心音樂也可以達到放鬆的效果。

5.3 受試者對頌鉢靜心的反應

已經有研究可表示，單音與身體所產生的振動，可以讓人進入更深層的放鬆，並且改變身體感知，提升幸福感及愉悅感，但也會出現失控或恐懼的感受(Sandler et al., 2016)。而在其他研究亦顯示出患有身心疾病者，反而會表現出更加負向的狀態(Stumpf, Braunheim, Heuft, & Schneider, 2010)。

聽鉢對受試者來說是一種較不費力的活動，無調聲音較易使人進入身體感的經驗（彭聲傑，2014）。參與此研究的受試者以被動聆聽的方式聽鉢，一般人所知的鉢聲並無特別的不同，但在頌鉢活動中，每位受試者皆會因鉢聲勾出不同的經驗，有人會感到舒適有人會感到煩躁，端看受試者過去生命經驗而定。

在實驗過程中，受試者多少會被其他聲音干擾，不論是空間中有人打呼，或是戶外車聲，甚至在第二、三週實驗時教室外正在修馬路，

不斷傳入機器運作的聲音；除了外在的干擾，受試者本身也會有各自不同要面對的課題，實驗剛開始時也會想著之前或之後的事情，並未把注意力拉回到當下，尤其是實驗後就要面臨農曆年，許多受試者表示年底壓力比一般更大，要煩惱照顧的人事物更多。有些受試者會被這些內外在此的干擾抓住，感覺自己無法擺脫，但也有受試者可以很自在的進入沉靜的狀態。

在聆聽頌鉢一段時間之後，大部分受試者會經驗到自己的放鬆並增加覺知力，但在實驗組也有少數受試者感覺到莫名煩躁，甚至有受試者連結到小時候的悲傷哭了出來，而對照組幾乎都在放鬆的狀態較多。其中一位對照組受試者，本身已有 10 年以上的靜心經驗，因本有高血壓，每次實驗前後都會私下量血壓，表示頌鉢靜心後的血壓都會降低。

在頌鉢的過程中，受試者會逐漸感受到身體越來越放鬆，有些受試者身體某些部分會感覺到痠麻腫脹，或是體內有氣在流動，每一次的部位也不盡相同，當下似乎有整體的流動感，好像做夢一樣，無法思考、判斷，也有受試者感受到自己脈輪開始轉動、流動，覺得自己身體越來越大，似乎與整個空間融合在一起，身體與環境的分界越來越模糊。

第六章 結論與建議

6.1 結論

頌鉢靜心一般分為團體與個人一對一方式，本研究的研究方法採取團體頌鉢，因此研究結論無以推論至個人一對一頌鉢。本研究結果不論是實際聆聽頌鉢，或是撥放 CD，在兩組不同的頌鉢方式介入後，每次介入的前後 HRV 皆有不同程度的效果，可透過表 4.2.1 看出受試者的心律變異更為敏銳，放鬆程度也提高。

透過問卷分析可以了解受試者的主觀感受，兩組受試者皆因頌鉢介入，心身壓力不只下降並達到顯著效果；情緒也更穩定，正向情緒有所提升，負向情緒也降低；心理彈性增加，表示面對環境的適應力提升；睡眠品質也有所提升；四週的頌鉢對於受試者的日常生活有正向影響，實驗結束後四週的追蹤測，數值雖然與後測無顯著差異，但與前測比較與後測無異，顯示頌鉢的效應不只是在實驗階段有效，後續依舊有維持的效果。大部分受試者回饋，雖然面臨年底極大的壓力，但會感覺到自己在面對生活中的問題時，比過去還要心平氣和，不那麼急躁，也比較不容易生氣，原來不用急也可以把事情好好完成。

然兩組之間的差異分析並未有顯著差異，表示不同方式的頌鉢靜心皆可達到提升身心放鬆的效果，而透過受試者的回饋，除了放鬆效

果明顯之外，實驗組實際敲鉢的狀態下，會引動內在意識比對照組更加明顯，因此我們可以大膽假設平時可以撥放頌鉢靜心 CD 引導，協助放鬆或入眠，而想要更加深入探索內在者，亦可嘗試親身體驗頌鉢療法。



6.2 研究限制及建議

本研究需要連續四週的頌鉢靜心介入，然實驗階段在年底，雖然受試者皆非一般朝九晚五的上班族，但仍然有其年底要面對的工作壓力，家庭主婦也會有家庭孩子會產生的突發狀況，因此雖然要求連續四週的頌鉢靜心，但中間請假的狀況頻繁，本研究納入至少參加三次以上之受試者進行分析，還是會有人無法完成。

而在實驗過程中，並非每位受試者皆會準時到達，往往讓準時的受試者得花時間等待造成某些受試者的不耐，HRV 傳輸線的佩戴，若網路不穩定或是受試者皮膚太乾燥都會影響傳輸效果，經常在實驗開始前需要多次確認，也有部分較敏感受試者反映在胸前配戴傳輸器，會增加不舒服的感受，藍芽的傳輸會感覺到心臟被掐住一般，更難放鬆。

實驗過程中兩組接有受試者反應，其他受試者打呼的聲音太過干擾，導致於無法好好放鬆，有人因為沒有睡著感到不如預期。其中一位實驗組的受試者，第一二週反應因打呼聲無法放鬆，卻在的四週聽到自己的呼聲驚醒，對身邊的人感到很不好意思，

在第二章已經探討過，楊琳（2010, 2013）的研究指出有些聽鉢者在結束後自律神經並未明顯改善，經過半小時再測會發現身體持續

改善中，而本實驗 HRV 後測皆擷取實驗結束後 5 分鐘，是否會有上述的現象未得而知，建議未來實驗可以檢測頌鉢後半小時的生理回饋數據。

另外本研究只進行了四次團體頌鉢，並於四週後追蹤，由實驗結果可知四次的團體頌鉢可產生相當程度的效果，建議可以延長實驗次數，多方觀察受試者的生理、心理變化，並可加入質性分析，進一步了解頌鉢靜心受試者的主觀感受。



參考文獻

中文文獻

- Anthony J. Curtis (2008)。健康心理學(游恆山譯)。台北：五南。
- Chudler, E. (2004) 自律神經系統， Retrieved June 7, 2007 from
http://www.dls.tm.edu.tw/neuroscience/auto/auto_c.htm
- Johathon Goldman (2009)。聲音療法的七大秘密(林瑞堂譯)。生命潛能，台北市。
- Johathon Goldman (2010)。療癒之聲(林瑞堂譯)。生命潛能，台北。
- 李焰生 (2006)。中國後循環缺血的專家共識。中華內科雜誌，45(9)，786-787。
- 王松輝、王作仁、徐淑婷、王敏行 (2017)。中文版 Connor-Davidson 復原力量表之信效度分析。復健諮商，(8)，47-71。
- 王唯工 (2002)。氣的樂章。大塊文化，台北市。
- 王復蘇 (2017)。自律神經失調。領域國際，台北市。
- 李明濱 (2003)。醫學的人性面：情緒與疾病。國立台灣大學醫學院，台北市。
- 李明濱 (2005)。壓力人生。沈氏藝術，台北市。

- 余德主持 (2010)。身體情緒——病人膚慰技術的探索 (國科會專題研究計畫成果報告, NSC-99-2410-H-320-007)。
- 余德慧、李維倫、林蒔慧 (2012)。頌鉢者療遇初探 (一): 頌鉢之音與心靈冥視關連之探討。應用心理研究。(54), 105-131。
- 初麗娟、高尚仁 (2005)。壓力知覺對負面心理健康影響: 靜坐經驗, 情緒智能調節效果之探討。中華心理學刊, 47(2), 157-179。
- 林伶軒、黃彥彰、黃天麒 (2017)。即時情緒顯像與提醒回饋系統。TANET2017 臺灣網際網路研討會, 1529-1532。
- 彼特、楊力虹、盧啟明 (2015)。頌鉢與身心靈整合療癒。福隆出版社, 台北市。
- 林蕙櫻 (2012)。體驗學習的生成過程-我的頌鉢經驗實錄。未出版之碩士論文, 慈濟大學教育研究所, 花蓮縣。
- 涂鴻安 (2016)。社區心理諮商開展與萌芽: 於瑞穗鄉實踐在地心理工作之經驗。未出版之碩士論文, 國立東華大學諮商與臨床心理學系, 花蓮縣。
- 郭昭汝 (2010)。頌鉢在音樂治療上的運用與事實。未出版之碩士論文, 國立臺北藝術大學音樂學研究所, 台北市。
- 陳世芬 (2006)。加護病房護理人員之非理性信念, 情緒特質與情緒

管理對人際關係影響路徑之建構。未出版之碩士論文，政治大學教育研究所，台北市。

陳金泉（2017）。正念減壓訓練對上班族自律神經及壓力影響之研究。未出版之碩士論文，佛光大學未來與樂活產業學系，宜蘭縣。

湯玉琴（2006）。正、負性情緒對壓力事件的結果推想及健康水平的影響。未出版之碩士論文，華東師範大學，上海市。

彭聲傑（2014）。以「聲」為「渡」：頌鉢手藝的經驗歷程的現象學研究。未出版之碩士論文，國立東華大學諮商與臨床心理學系，花蓮縣。

楊琳（2010，10月）。頌鉢對身體經絡影響的探討。宣讀於第四屆世界自然醫學學術大會。自然醫學健康生活。南京，中國。

楊琳（2013）。頌鉢療法對慢性背部疼痛的臨床研究。世界自然醫學大學。

傅雅雯（2007）。匹茲堡睡眠品質量表於台灣癌症病人之信效度檢定。未出版之碩士論文，臺北醫學大學護理學研究所，台北市。

蔣榮玉（2010）。西藏感官養生書。凱信企管，台北市。

盧秀卿（2013）。生物共振療癒初探—以頌鉢對腦波影響之個案研究為例。未出版碩士論文，佛光大學生命學研究所，宜蘭縣。

蘇羿如、余德慧（2011）。療癒之道下的疾病觀和身體觀—西醫、中醫與民俗療法的理路探悉。第七屆華心理學家學術研討會。中央研究院，台北市。



英文文獻

- Bar-On, E., & Weiss, D. B. (1997). [Impotence: doctor's dream, patient's nightmare]. *Harefuah*, 132(8), 573-578.
- Bieligmeyer, S., Helmert, E., Hautzinger, M., & Vagedes, J. (2018). Feeling the sound - short-term effect of a vibroacoustic music intervention on well-being and subjectively assessed warmth distribution in cancer patients-A randomized controlled trial. *Complement Ther Med*, 40, 171-178. doi:10.1016/j.ctim.2018.03.002
- Carney, R. M., Freedland, K. E., & Jaffe, A. S. (2001). Depression as a risk factor for coronary heart disease mortality. *Arch Gen Psychiatry*, 58(3), 229-230. doi:10.1001/archpsyc.58.3.229
- Cox, T. (1989). *Stress*. London: MacMilla.
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and anxiety*, 18(2), 76-82.
- Gabel, C., Garrido, N., Koenig, J., Hillecke, T. K., & Warth, M. (2017). [Effects of Monochord Music on Heart Rate Variability and Self-Reports of Relaxation in Healthy Adults]. *Complement Med Res*, 24(2), 97-103. doi:10.1159/000455133
- Goldsby, T. L., Goldsby, M. E., McWalters, M., & Mills, P. J. (2017).

Effects of Singing Bowl Sound Meditation on Mood, Tension, and Well-being: An Observational Study. *J Evid Based Complementary Altern Med*, 22(3), 401-406. doi:10.1177/2156587216668109

Irwin, M. R., Olmstead, R., & Motivala, S. J. (2008). Improving sleep quality in older adults with moderate sleep complaints: A randomized controlled trial of Tai Chi Chih. *Sleep*, 31(7), 1001-1008.

Kop, W. J., Synowski, S. J., Newell, M. E., Schmidt, L. A., Waldstein, S. R., & Fox, N. A. (2011). Autonomic nervous system reactivity to positive and negative mood induction: the role of acute psychological responses and frontal electrocortical activity. *Biol Psychol*, 86(3), 230-238. doi:10.1016/j.biopsycho.2010.12.003

Landry, J. M. (2014). Physiological and psychological effects of a Himalayan singing bowl in meditation practice: a quantitative analysis. *Am J Health Promot*, 28(5), 306-309. doi:10.4278/ajhp.121031-ARB-528

Lee, E. J., Bhattacharya, J., Sohn, C., & Verres, R. (2012). Monochord sounds and progressive muscle relaxation reduce anxiety and improve relaxation during chemotherapy: a pilot EEG study. *Complement Ther Med*, 20(6), 409-416. doi:10.1016/j.ctim.2012.07.002

Pressman, S. D., & Cohen, S. (2005). Does positive affect influence

health? *Psychol Bull*, 131(6), 925-971. doi:10.1037/0033-2909.131.6.925

Rose, J. P., & Weis, J. (2008). [Sound meditation in oncological rehabilitation--a pilot study of a receptive music therapy group using the monochord]. *Forsch Komplementmed*, 15(6), 335-343. doi:10.1159/000164268

Rothman, A. J., Salovey, P., Turvey, C., & Fishkin, S. A. (1993). Attributions of responsibility and persuasion: increasing mammography utilization among women over 40 with an internally oriented message. *Health Psychol*, 12(1), 39-47. doi:10.1037//0278-6133.12.1.39

Sandler, H., Fendel, U., Busse, P., Rose, M., Bosel, R., & Klapp, B. F. (2017). Relaxation - Induced by Vibroacoustic Stimulation via a Body Monochord and via Relaxation Music - Is Associated with a Decrease in Tonic Electrodermal Activity and an Increase of the Salivary Cortisol Level in Patients with Psychosomatic Disorders. *PLoS One*, 12(1), e0170411. doi:10.1371/journal.pone.0170411

Sandler, H., Tamm, S., Fendel, U., Rose, M., Klapp, B. F., & Bosel, R. (2016). Positive Emotional Experience: Induced by Vibroacoustic Stimulation Using a Body Monochord in Patients with Psychosomatic Disorders: Is Associated with an Increase in EEG-Theta and a Decrease in EEG-Alpha Power. *Brain Topogr*, 29(4),

524-538. doi:10.1007/s10548-016-0480-8

- Selye, H. (1983) The Stress Concept: Past, Present and Future. In: Cooper, C.L., Ed., *Stress Research Issues for the Eighties*, John Wiley & Sons, New York, 1-20.
- Stein, P. K., Kleiger, R. E., & Rottman, J. N. (1997). Differing effects of age on heart rate variability in men and women. *Am J Cardiol*, 80(3), 302-305. doi:10.1016/s0002-9149(97)00350-0
- Stumpf, A., Braunheim, M., Heuft, G., & Schneider, G. (2010). [Age-, gender- and diagnosis-specific differences in the body image of psychosomatic outpatients]. *Z Psychosom Med Psychother*, 56(3), 283-296. doi:10.13109/zptm.2010.56.3.283
- Tsai, P.-S., Wang, S.-Y., Wang, M.-Y., Su, C.-T., Yang, T.-T., Huang, C.-J., et al. (2005). Psychometric evaluation of the Chinese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (CPSQI) in primary insomnia and control subjects. *Quality of Life Research*, 14(8), 1943-1952.
- Warth, M., Kessler, J., Koenig, J., Wormit, A. F., Hillecke, T. K., & Bardenheuer, H. J. (2014). Music therapy to promote psychological and physiological relaxation in palliative care patients: protocol of a randomized controlled trial. *BMC Palliat Care*, 13(1), 60. doi:10.1186/1472-684X-13-60

附錄

附錄一、研究倫理審查證明

副COPY本

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

Tel: 886-5-2720411 ext:22236 嘉義縣民雄鄉大學路一段 168 號

同意研究證明書

計畫名稱：探討頌鉢靜心的身心效益
送審編號：CCUREC108062401
計畫書版本及日期：第 2 版，108 年 9 月 26 日
研究參與者同意書版本及日期：第 2 版，108 年 9 月 26 日
計畫主持人：南華大學自然療癒碩士班林柔妤同學
計畫主持人計畫起訖時間：108 年 9 月 1 日至 109 年 6 月 30 日
通過日期：108 年 10 月 15 日
核准有效期間：108 年 10 月 15 日至 109 年 6 月 30 日
結案報告繳交截止日期：109 年 9 月 30 日

依照本委員會規定，凡研究期間超過一年之計畫，研究計畫每屆滿一年，送本委員會進行期中審查。請於有效期限到期一個月前檢送期中報告至本會。

計畫在執行期間計畫內容若欲進行變更，須先向本委員會提出變更申請。倘若計畫主持人於非核准有效期間收案，此同意研究證明書視同無效。若研究參與者在研究期間發生嚴重不良事件，計畫主持人須立即向本委員會提出書面說明。

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

主任委員



王雅玄

中華民國一〇八年十月十五日

附錄二、實驗場所同意證明

光流聯合診所 函

機關地址：台中市西屯區玉門路 81 號
傳 真：(04) 2460-8482
聯 絡 人：黃芷俞
聯絡電話：(04) 2460-8480 分機 123

受文者：南華大學自然療癒所

發文日期：中華民國 108 年 06 月 20 日
發文字號：光字第 20190620001 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：南華大學自然療癒所研究生林柔妤申請「探討頤鉢靜心身心效益」研究案碩士論文一事。

說明：一、林柔妤向本診所申請「探討頤鉢靜心的身心效益」實驗計劃，經本院核准，同意進行。

二、請林柔妤於 109 年 6 月 30 日期限內進行實驗，若需展延，需向本院提出繼續實驗之申請，並經本院複核過後，方可繼續進行實驗。

正本：南華大學自然療癒所

副本：



院 長 楊紹民

中 華 民 國 108 年 06 月 20 日

附錄三、心身壓力量表授權使用同意書

寄件者：精神健康基金會楊凱捷 < >

Date: 2019 年 6 月 4 日 週二 下午 3:11

Subject: Re: FW: 關於心身壓力反應量表

To: < >

您好，

論文附上參考文獻即可喔，

授權/引用方式，若用網路版本就註明基金會名稱即可。文章版本就依網址內相關資料去引用。

感謝您為推廣精神健康知識的努力。

----- 原始郵件 -----

主旨：關於心身壓力反應量表

日期：2019-06-03 15:27

寄件者：zero zoe < >

收件者：

您好！

我是南華大學自然療癒所的學生

我的畢業論文「探討頤赫靜心的身心效益」

需要用到「心身壓力反應量表」

請問該量表是否需要授權呢？

南華大學研究生 林柔好

財團法人精神健康基金會

專案企劃 楊凱捷

(02)2327-9938#19

1124kt@mhf.org.tw

Fax：(02)2327-9883

Facebook 搜尋：BrainLOHAS

Web：<http://www.brainlohas.org/>

台北市中正區羅斯福路一段 24 號 9 樓

精神健康基金會感謝您的支持！

附錄四、情緒特質量表授權使用同意書

ycyeh <ycyeh@nccu.edu.tw> 於 2019年6月13日 下午11:16 寫道：

歡迎使用，沒問題

Marga <marga@nccu.edu.tw> 於 2019年6月13日 週四 下午8:39寫道：

葉教授您好

我是南華大學自然療癒所的學生
因論文「探討頌鉢靜心對身心效益」
需要用到您的問卷：情緒特質量表
希望您能授權給予使用

祝 萬事如意

南華大學研究生 林柔妤

--

葉玉珠

Yu-chu Yeh

Distinguished Professor, College of Education, National Chengchi University
Research Fellow, Research Center for Mind, Brain & Learning, National Chengchi University
Tel: +886 2 29393091 ext. 66134
fax: +886 2 29387000
Website: <http://www3.nccu.edu.tw/~ycyeh>



附錄五、心身壓力反應量表

心身壓力反應量表

壓力反應是一種壓力性的精神狀態，涵蓋情緒、行為、認知與生理驅力的腦功能變化。此評量表將幫助您瞭解最近一個月來在心理、社會與生理上的適應度，讓您舒解身心壓力的水準，適時調整，提高工作士氣與維持身心健康。請您依照最近這一個月的心身健康情形，圈選右方適當的選項分數。

一、情緒上的感受

	總是	經常	偶而	很少	從不
1. 這一個月來，您覺得心浮氣躁，不容易定下心。	5	4	3	2	1
2. 最近這一個月感覺容易發脾氣、或者比較沒耐性的樣子。	5	4	3	2	1
3. 這一個月來，您覺得生活上的某些問題，例如：工作、學業、財務、人際、家務等覺得做不好，沒辦法好好應付或處理，而有挫折的感覺。	5	4	3	2	1
4. 最近一個月來，覺得心情低落、沮喪、鬱卒或憂鬱【台語：失志】的情形。	5	4	3	2	1
5. 這一個月來，和別人相處起來有些困難，不輕鬆，或者覺得容易為小事發火，覺得別人好似喜歡找您麻煩。	5	4	3	2	1
6. 最近一個月來，覺得容易緊張、不安，或者有莫名的害怕(或恐懼)的感覺。	5	4	3	2	1
7. 這一個月來，您有衝動想要逃離現有一切的感覺。	5	4	3	2	1
8. 最近一個月來，會覺得有迷惑的感覺，不知事情會變得如何的感受。	5	4	3	2	1
◎ 情緒上的感受壓力反應評分方式： 題號 1+2+3+4+5+6+7+8/8x20=情緒壓力總得分				總分	

二、行為上的感受

	總是	經常	偶而	很少	從不
9. 最近一個月來，有坐立不安(站也不是、坐也不是)的情形。	5	4	3	2	1
10. 這一個月，覺得自己變得不太想與人接觸，變得有些退縮了。	5	4	3	2	1
11. 最近一個月來，您改變煙、酒使用的生活習慣，例如原本不抽煙或不喝酒，而開始嘗試抽煙或喝酒；或者抽煙量，喝酒次數增加了。	5	4	3	2	1

	總是	經常	偶而	很少	從不
12. 這一個月以來，做事較容易衝動，比較不會考慮可能的不良後果。	5	4	3	2	1
13. 這一個月來，覺得做事提不起精神、沒有興趣，變得較懶散。	5	4	3	2	1
14. 最近一個月來，早上醒來，有不想起床的感覺。	5	4	3	2	1
15. 這一個月來，出門前，總覺得不想出去做應該要做或要辦的事。	5	4	3	2	1
16. 最近一個月來，生活秩序或生活常規亂了，有失去控制的感覺。	5	4	3	2	1
◎ 行為上的感受壓力反應評分方式： 題號 9+10+11+12+13+14+15+16/8x20=情緒壓力總得分			總分		

三、思考上的感受

	總是	經常	偶而	很少	從不
17. 最近一個月來，覺得記性差，容易忘東忘西。	5	4	3	2	1
18. 這一個月來，您覺得自己的思緒雜亂，有胡思亂想的情形。	5	4	3	2	1
19. 最近一個月來，您覺得自己注意力不容易集中，做事容易分心。	5	4	3	2	1
20. 這一個月來，您認為您自己做事不像以前那麼有效率了。	5	4	3	2	1
21. 最近一個月來，您對自己較沒信心，擔心事情做不好。	5	4	3	2	1
22. 這一個月來，覺得洩氣，不想做事。	5	4	3	2	1
23. 最近一個月來，有人說您說話表達不清、說不到重點或是有顛三倒四的情形。	5	4	3	2	1
24. 這一個月來，覺得前途茫茫，不知未來會如何。	5	4	3	2	1
◎ 思考上的感受壓力反應評分方式： 題號 17+18+19+20+21+22+23+24 /8x20=情緒壓力總得分			總分		

四、身體上的不適

	總是	經常	偶而	很少	從不
25. 最近一個月來，睡不好覺，好像沒有睡夠的感覺。	5	4	3	2	1

	總是	經常	偶而	很少	從不
26. 這一個月來，胃口變差，食慾不好，或者胃口出奇的好，用過餐後還是一直想吃。	5	4	3	2	1
27. 最近一個月來，容易冒冷汗或手心出汗。	5	4	3	2	1
28. 這一個月來，有胃腸不適，如脹氣、腹瀉或便秘的情形。	5	4	3	2	1
29. 最近一個月來，有心跳快、心悸，或喘不過氣，覺得胸口悶的情形。	5	4	3	2	1
30. 這一個月來，有手腳冰冷或發麻的感覺。	5	4	3	2	1
31. 最近一個月來，身體覺得容易疲累。	5	4	3	2	1
32. 這一個月來，覺得身體有酸痛(如頭痛、脖子酸、肩膀酸痛、手腳肌肉酸痛等)的感覺。	5	4	3	2	1
◎ 身體上的感受壓力反應評分方式： 題號 25+26+27+28+29+30+31+32/8x20=情緒壓力總得分					總分

◎ 心身壓力反應評分方式：

心身壓力反應：情緒上的感受壓力總得分+行為上的表現壓力總得分+思考上之感受壓力總得分+身體上的不舒/4=心身壓力反應總得分



附錄六、情緒特質量表

情緒特質量表

計分方面採 Likert-type 四點量表計分，分別為「非常不符合」、「不太符合」、「還算符合」、「非常符合」等四個尺度，請參與者根據其符合程度進行圈選，分別給予 1 至 4 分，最後正向或負向情緒特質分量表各自計算總分，分量表總分越高者，表示該名參與者所具有之正向或負向情緒特質越強。

正向情緒特質分量表之預試量表題目分佈與內容：

向度	題目內容	非常不符合	不太符合	還算符合	非常符合
希望感	我覺得在未來的日子中，心中的理想大部分都會實現。	1	2	3	4
	我覺得只要我願意改進，我的缺點將會逐漸減少。	1	2	3	4
	我覺得只要我願意付出心力，我將會擁有更多的知識與技能。	1	2	3	4
	當我因為自己的缺失，使得別人對我的態度不佳時，我覺得只要我願意改進，情況將有可能會好轉。	1	2	3	4
	我覺得只要我願意嘗試，就會有成功的機會。	1	2	3	4
自主性	我不會因為心情不好而影響了正常的學習。	1	2	3	4
	不管我心情有多差，都不會影響到我與別人的相處。	1	2	3	4
	外在環境因素（如天氣不好、塞車、買票時大排長龍等）通常不會影響我對人或對事的態度。	1	2	3	4
	即使面臨不如意的事，我依然能隨遇而安。	1	2	3	4
	當親友心情不好向我訴苦時，我的心情不會跟他一起波動。	1	2	3	4
關懷感	只要是在自己的能力範圍內，我常會對若是團體伸出援手。	1	2	3	4
	當親友遇到悲傷難過的事情時，我常會主動去安慰他。	1	2	3	4
	當親友生病時，我會場打電話去詢問病情是否逐漸好轉。	1	2	3	4
	當親友遇到挫折時，我常會鼓勵他們再接再厲，不要放棄。	1	2	3	4
	當別人的表現比以往更加傑出時，我常會主動讚美鼓勵他。	1	2	3	4
愉悅感	我常抱持愉快的心情看待周遭人事物。	1	2	3	4
	我常覺得生活中到處充滿驚奇，令人感到愉悅。	1	2	3	4
	我常覺得人生中有美好的事物等我去挖掘。	1	2	3	4
	遇到困難或問題時，我常會把它視為一種自我挑戰與磨練，並且欣然面對。	1	2	3	4
	即使付出的往往比得到的多，我仍然常心存感恩。	1	2	3	4

負向情緒特質分量表之預試量表題目分佈與內容：

向度	題目內容	非常不符合	不太符合	還算符合	非常符合
無助感	我覺得無論我嘗試多少努力，還是無法改變別人對我的看法。	1	2	3	4
	我覺得無論我多努力學習，還是無法達成預期的目標。	1	2	3	4
	遇到挫折，我不會繼續努力嘗試，因為我覺得在努力嘗試也不會成功。	1	2	3	4
	遇到挫折，我會直接放棄，因為別人不一定能夠幫助我。	1	2	3	4
	我總覺得自己無法扭轉命運的安排。	1	2	3	4
自卑感	我常覺得自己沒有任何令人讚美的優點。	1	2	3	4
	我常覺得自己與成功無緣。	1	2	3	4
	我常覺得即使付出更多心力，我的表現還是不如別人。	1	2	3	4
	我常覺得別人說的話比我說的話具有影響力。	1	2	3	4
	面對能力比我好的人，我常覺得自己無法與他們成為朋友。	1	2	3	4
憤怒感	當別人當面指責我的缺失時，我常會激動的跟他爭辯。	1	2	3	4
	當別人危害到我的權益時，我常會當面指責他。	1	2	3	4
	當別人強迫我去做一些我不想做的事情時，我常會生氣的跟他爭論。	1	2	3	4
	當別人沒有按照我的期望行事時，我常會當面指責他。	1	2	3	4
	當別人故意成奉我時，我常會返唇相激。	1	2	3	4
焦慮感	我常當心自己在周遭親友面前表現不夠完美。	1	2	3	4
	我常擔心自己無法將所學適當運用到日後工作環境。	1	2	3	4
	我常擔心自己無法如期完成預定目標。	1	2	3	4
	每當我遇到挫折或困難，我常會思緒混亂，無法專心思考。	1	2	3	4
	我常會對一些尚未發生的事情感到憂心忡忡。	1	2	3	4

附錄七、心理彈性量表

心理彈性量表CD-RISC

根據過去一個月情況，對下面每個闡述，選出最符合您的一項，這些問題沒有對錯之分，本問卷作為研究使用，感謝您的參與。

	一點也不	很少	有時	經常	一直如此
1. 我能適應變化。	0	1	2	3	4
2. 我有親密、安全的關係。	0	1	2	3	4
3. 我對自己的成績感到驕傲。	0	1	2	3	4
4. 我努力工作達到目標。	0	1	2	3	4
5. 我感覺能掌控自己的生活。	0	1	2	3	4
6. 我有強烈的目的感。	0	1	2	3	4
7. 我能看到事情幽默的一面。	0	1	2	3	4
8. 事情發生總是有原因的。	0	1	2	3	4
9. 我不得不按照預感行事。	0	1	2	3	4
10. 我能處理不快樂的情緒。	0	1	2	3	4
11. 有時，命運或上帝能幫忙。	0	1	2	3	4
12. 無論發生什麼事都能應付。	0	1	2	3	4
13. 過去的成功讓我有信心面對挑戰。	0	1	2	3	4
14. 應對壓力讓我感到有力量。	0	1	2	3	4
15. 我喜歡挑戰。	0	1	2	3	4
16. 我能做出不尋常或艱難的決定。	0	1	2	3	4
17. 我認為自己是強而有力的人。	0	1	2	3	4
18. 當事情看起來沒什麼希望時，我不會輕易放棄。	0	1	2	3	4
19. 無論結果怎樣，我都會盡自己最大的努力。	0	1	2	3	4
20. 我能實現自己的目標。	0	1	2	3	4
21. 我不會陰失敗而氣餒。	0	1	2	3	4
22. 經歷艱難或疾病後，我往往可以很快恢復。	0	1	2	3	4
23. 我知道去哪裡尋求幫助。	0	1	2	3	4
24. 在壓力下，我能集中注意力並清晰思考。	0	1	2	3	4
25. 我喜歡解決問題時起帶頭作用。	0	1	2	3	4

附錄八、匹茲堡睡眠品質量表

匹茲堡睡眠品質量表

你就過去一個月來的日常（大多數）的睡眠習慣回答下列問題：

過去一個月來，你通常何時上床？ _____時_____分

過去一個月來，你通常多久才能入睡？ _____分鐘

過去一個月來，你早上通常何時起床？ _____時_____分

過去一個月來，你實際每晚可以入睡幾小時？ _____時_____分

下問題選擇一個適當的答案打勾，請全部作答。

過去一個月來，你的睡眠出現下列困擾情形，每星期約有幾次？

- (1) 無法在30分鐘內入睡。
從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上
- (2) 半夜或凌晨便清醒。
從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上
- (3) 必須起來上廁所。
從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上
- (4) 覺得呼吸不順暢。
從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上
- (5) 大聲打鼾或咳嗽。
從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上
- (6) 會覺得冷。
從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上
- (7) 覺得躁熱。
從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上
- (8) 作惡夢。
從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上
- (9) 身上有疼痛。
從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上
- (10) 其他，請說明： _____
從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上

//

6.過去一個月來，整體而言，你覺得自己的睡眠品質如何？

很好 還不錯 差了點 很差

7.過去一個月來，你通常一星期幾個晚上需要使用藥物幫忙睡眠？

未發生 不到一次 一兩次 三次或三次以上

8.過去一個月來，你是否曾在用餐、開車或社交場合瞌睡而無法保持清醒，每星期約幾次？

未發生 不到一次 一兩次 三次或三次以上

9.過去一個月來，你會感到無心完成該做的事。

沒有 有一點 的確有 很嚴重

10.你有睡伴和室友嗎？

沒有睡伴或室友 睡伴或室友不同臥房

睡伴同室友不同床 睡伴或室友同床

假如有睡伴或室友，請你問他並繼續作答；過去一個月來，

下列情形每星期約出現幾次？

(1) 大聲打鼾。

從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上

(2) 入睡中出現一陣子停止呼吸現象。

從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上

(3) 入睡中出現腳（包括腿部）抽動或顫動現象。

從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上

(4) 夜間起來出現意識混亂或人時地分不清楚現象。

從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上

(5) 其他入睡中的躁動與不安情形。

請說明：_____

從未發生 不到一次 約一兩次 三次或三次以上