

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

探討瑜伽對傳統整復推拿從業人員身心健康之影響

Effects of Yoga on Physical and Mental Health in Traditional

Recovery Manipulative Practitioners

徐惠琳

Hui-Lin Hsu

指導教授：陳嘉民 博士

Advisor: Chia-Min Chen, Ph.D.

中華民國 111 年 6 月

June 2022

# 南 華 大 學

自然生物科技學系自然療癒碩士班

碩士學位論文

探討瑜伽對傳統整復推拿從業人員身心健康之  
影響

Effects of Yoga on physical and mental health in Traditional  
Recovery Manipulative practitioners

研究生：

徐建琳

經考試合格特此證明

口試委員：

曾梨伶

陳嘉民

羅俊智

指導教授：

陳嘉民

系主任(所長)：

陳嘉民

口試日期：中華民國

111 年 6 月 20 日

## 誌謝

對一個年歲六十有三的我來說，尚心有餘力重回校園繼續深造與學習，這一路走來誠摯的感恩老天爺對我的恩寵。107 年有幸進入自然療癒研究所，學習自然療法的理論分析與實務應用，感謝學習過程中所有學程的老師們之傾囊相授與耐心指導，以及碩士班同學們的陪伴學習和相互鼓勵，尤其衷心的感謝周慧香和黃玉君兩位同學，耐心地接受我這「老」同學的叨擾，並不吝提供寶貴的意見以及加油打氣，讓我有信心的繼續完成此論文。在此更要感謝陳嘉民教授在統計方法和分析上的指導，以及論文內容的提醒與建議。

感謝所有參與本研究的傳統整復推拿朋友們，謝謝你們百忙之中，犧牲休生養息的寶貴時間，配合連續 12 週的瑜伽訓練課程，還有對照組的推拿朋友們，為本研究期間提供前後的身心概況，讓本研究能藉由數據分析呈現研究結果。在此，除了致上最誠摯的謝意，並祝福你們身心愉悅健康。

感謝我的先生啟洞，這段日子學校往返的來回接送，以無怨無悔的付出與包容，感謝親愛的家人的支持。願將所有的精彩，獻給生命中曾經與我交會的每個人和每段陪伴的因緣。在 (COVID-19) 疫情嚴峻流行時刻，祈願與祝禱親愛的朋友們身心愉悅、平安健康!

徐惠琳 謹致於 2022 年 6 月

## 摘要

**背景及目的：**隨著國內傳統整復推拿產業人力的快速成長，以及傳統整復推拿人員在職業類別中的特殊性，其肌肉骨骼在長時間、反復使用下，容易造成累積性肌肉骨骼傷害（Cumulative trauma disorder, CTD）(潘儀聰、劉俊杰等, 2015)是罹患肌肉骨骼疾病之高度危險群。研究指出，台灣推拿師高達 64.9%有肌肉骨骼不適的狀況，其中腰部症狀和下背痛最為普遍，其次是手和手腕的不適症狀，有 53.5%的推拿師自認為其症狀與工作有關(王振宇、黃仁濠、張淑如, 2010)。本研究目的是透過每週一次，每次 90 分鐘，連續執行 12 週瑜伽課程後，探討透過 12 週瑜伽課程對於傳統整復推拿從業人員肌肉骨骼、體適能和生活品質之效益。

**材料及方法：**本研究透過海報張貼進行招募，對象為從事傳統整復推拿工作一年以上之工作者共 33 人，實驗組 (n = 16) 介入 12 週瑜伽課程，對照組 (n = 17) 不介入瑜伽課程。透過每週一次，每次 90 分鐘，連續執行 12 週後，以簡易肌肉骨骼症狀調查表、國民體適能檢測表、WHOQOL BREF 生活品質量表為前後測，以 SPSS 進行統計分析，包括項目分析、t 檢定、單因子變異數等方式分析。

**結果：**本研究在 12 週瑜伽課程的介入後，實驗組肌肉骨骼症狀前後

測效益比較分析發現，實驗組多項肌肉骨骼之症狀達顯著改善效果(p值均小於 0.05)，在「坐姿體前彎」(p<0.000)、「屈膝仰臥起坐」(p<0.003)均有顯著效益。另分析結果顯示，在社會人際關係(p<0.047)具顯著提升效果。

**結論：**本研究透過 12 週瑜伽課程，即瑜伽的體位法(調身)、呼吸法(調息)與靜心法(調心)，能顯著的改善傳統整復推拿人員肌肉骨骼症狀，並有促進人際關係之成效。建議推拿相關的從業人員透過長期、主動規律的瑜伽運動，作自我保健以及肌肉骨骼傷害之預防，提升更高、更有效性的服務品質增進顧客福祉，進而達到療癒自我同時療癒他人的互利益。

**關鍵字：**瑜伽、輔助與替代療法、推拿、肌肉骨骼

## Abstract

**Background and Purpose:** with the rapid growth of manpower in Traditional Physical Management domestically, and the specialty of traditional Recovery Manipulative practitioners in occasional category, whose musculoskeletal system is easily to cause cumulative trauma disorder by long-term and repetitive usage, are also in high risks of musculoskeletal disorders Research shows that massage therapists in Taiwan who were in conditions of musculoskeletal discomfort are up to 64.9%, in which were more general in the symptoms of lumbar and lower back pain, secondary to discomfort in hands and wrists. 53.5% of massage therapists considered their symptoms were work-related . Our research purpose is by once a week, 90 minutes at a time, continuously to conduct Yoga courses for 12 weeks, to discuss the effects to the musculoskeletal system, physical fitness and life quality of recovery manipulative practitioners by 12 weeks of Yoga courses.

**Materials and Methods:** Our research recruited objects who are traditional recovery manipulative practitioners over one year of working experiences by 33 people in total. The treatment group (n=16) are the ones with 12 weeks of Yoga courses intervention, as for control group

(n=17) are the ones without 12 week of Yoga courses intervention. The research method is through Yoga courses once a week, 90 minutes at a time for 12 weeks, and by Nordic Musculoskeletal Questionnaire, National Physical Fitness Evaluation Test, WHOQOL-BREF life quality scale as pre-test and post-test, to run the statistic by SPSS, including the analysis method of item analysis, t-test and ANOVA.

**Results:** After the intervention of Yoga courses for 12 weeks, our research found out from the benefit comparative analysis of pretest and posttest in musculoskeletal symptoms of the treatment group, the p value is less than 0.05 which has improved significantly in effects. In “sit and reach” test ( $p < 0.000$ ) and “Bent-Knee Sit-Up” test ( $p < 0.003$ ) have significant effects. As for the result of analysis shows that in social-relationship test ( $p < 0.047$ ), it has shown significant improving effects.

**Conclusion and Suggestion:** Through 12 weeks of Yoga courses, breathing methods, core exercises, ways of stretching muscles and meditation, our research has shown significant improvement in the musculoskeletal disease of traditional recovery manipulative practitioners, and more to bring out positive effects in physically and mentally. Our

suggestion is by long term, active and regular Yoga exercise for recovery manipulative practitioners in the prevention of musculoskeletal injury and self-sanitation, for better and more effective in service quality to increase customer benefits, further in co-effect of self-healing and healing others.

**Keywords:** Yoga, Complementary and alternative medicine, massage, musculoskeletal



# 目次

誌謝.....	I
摘要.....	II
Abstract.....	IV
目次.....	VII
表目次.....	X
圖目次.....	XII
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究目的.....	7
第二章文獻回顧.....	8
2.1 瑜伽.....	8
2.1.1 瑜伽的定義與內涵.....	8
2.2 體位法(調身)對身心的作用與影響.....	13
2.3 呼吸控制法(調息)對身心的作用與影響.....	19
2.4 靜心、冥想(調心)對身心的作用與影響.....	24
第三章 研究方法.....	31
3.1 研究流程與架構.....	31
3.2 研究對象.....	33
3.3 實驗設計.....	34

3.4 研究工具.....	39
3.4.1 個人基本資料.....	39
3.4.2 簡易「肌肉骨骼症狀調查表」.....	39
3.4.3 國民體適能檢測表.....	40
3.4.4 WHOQOL-BREF 生活品質量表 .....	44
3.4.5 資料處理與分析.....	47
3.5 研究個案權益與倫理維護 .....	47
第四章研究結果 .....	48
4.1 基本資料及描述性統計分析 .....	48
4.2 瑜伽課程介入之前實驗組與對照組肌肉骨骼症狀、體適能、 生活品質前測之同質性檢定與差異比較 .....	50
4.5 實驗組與對照組肌肉骨骼症狀之後測比較 .....	55
4.6 實驗組與對照組體適能之後測比較 .....	57
4.7 實驗組與對照組 WHOQOL-BREF 生活品質量表後測比較 ..	58
4.8 實驗組肌肉骨骼症前後測之效益比較 .....	59
4.9 實驗組體適能前後測之效益比較 .....	61
4.10 實驗組 WHOQOL-BREF 生活品質量前後測之效益比較 ...	62
4.11 對照組肌肉骨骼症狀前後測之效益比較 .....	64
4.12 對照組體適能前後測之效益比較 .....	66

4.13 對照組 WHOQOL-BREF 生活品質前後測之效益比較....	67
第五章討論.....	68
5.1 12 週瑜珈訓練對於傳統整復推拿從業人員肌肉骨骼之影響	68
5.2 12 週瑜珈訓練對於傳統整復推拿從業人員體適能之影響....	72
5.3 12 週瑜珈訓練對於傳統整復推拿從業人員生活品質之影響	75
第六章結論與建議.....	77
6.1 結論與建議.....	77
6.2 研究限制與建議.....	78
參考文獻.....	80
中文文獻.....	80
英文文獻.....	88
附錄.....	99
附錄一、實驗設計.....	99
1-1 拜日式動作示範與解說.....	99
1-2 實驗訓練課程動作解說.....	100
附錄二、人類研究倫理審查證明.....	107
附錄三、體適能紀錄表.....	108
附錄四、台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷.....	109
附錄五、簡易「肌肉骨骼症狀調查表」.....	111

## 表目次

表 2.1 瑜伽對身心作用與影響的相關文獻搜尋與探討 .....	28
表 3.1 瑜伽運動課程內容 .....	38
表 3.2 身體組成測量 .....	40
表 3.3 坐姿前彎測驗 .....	41
表 3.4 一分鐘屈膝仰臥起坐測試 .....	42
表 3.5 三分鐘登階測試測 .....	43
表 3.6 台灣版 WHOQOL- BREF 問卷所使用的四大類型本土性量尺語 詞.....	45
表 3.7 台灣版 WHOQOL- BREF 生活品質問卷題目與所屬範疇.....	46
表 4.1 研究參與者的基本資料(N=33) .....	49
表 4.2 實驗組與對照組肌肉骨骼症狀前測差異比較 .....	53
表 4.3 實驗組與對照組體適能前測差異比較 .....	53
表 4.4 實驗組與對照組 WHOQOL-BREF 生活品質量表前測差異比較 .....	54
表 4.5 實驗組與對照組肌肉骨骼症狀之後測比較 .....	56
表 4.6 實驗組與對照組體適能之後測比較 .....	57
表 4.7 兩組 WHOQOL-BREF 生活品質量表之後測比較 .....	58
表 4.8 實驗組肌肉骨骼症前後測之效益比較 .....	60
表 4.9 實驗組體適能前後測之效益比較 .....	61

表 4. 10 實驗組 WHOQOL-BREF 生活品質前後測之效益比較.....	63
表 4. 11 對照組肌肉骨骼症狀前後測之效益比較 .....	65
表 4. 12 對照組體適能前後測之效益比較 .....	66
表 4. 13 對照組 WHOQOL-BREF 生活品質前後測之效益比較.....	67



# 圖目次

圖 3.1 研究流程與架構 ..... 32



# 第一章 緒論

## 1.1 研究背景

隨著科技不斷的日新月異，經濟的快速發展，社會結構與型態不斷改變。現代人面對快節奏的生活步調，凡事講求速度與效率的時代以及多方面的競爭與壓力，多數人常處於世界衛生組織（WHO）定義的「介乎於健康與疾病之間」的生理狀態。這種介乎於健康與疾病之間的亞健康（Sub-optimal Health）狀態，最主要的身心表現有焦慮、恐慌、抑鬱、失眠、經常疲倦、注意力不集中、記憶力減退、腰背疼痛、肩頸痠痛等等(吳靜麗、林志商、黃柏銘，2010)。根據台灣衛福部 108 年全民健康保險醫療統計公布，若以疾病別分析，西醫門診(不含急診)就診件數占比每十萬人口前三名之疾病依序為：呼吸系統疾病之 25.1%；肌肉骨骼系統及結締組織疾病之 9.5%；循環系統疾病之 6.6%。肌肉骨骼系統及結締組織疾病，在中醫門診（不含急診）就診件數占比每十萬人口前三名之疾病依序，為分別為未歸類者 35.23%；肌肉骨骼系統及結締組織疾病之 31%；呼吸系統疾病之 29%。西醫和中醫均名列在前 20 大疾病之內。顯示大部分人，生活中或多或少皆有肌肉或骨骼傷害而求醫的經驗。2013 年國內學者全國性調查分析發現，台灣民眾面對肌肉骨骼系統與結締組織問題，或

壓力所引起的腰背疼痛、肩頸痠痛等身體不適症狀時，48.32%的人會利用推拿、按摩、針灸等民俗調理來舒緩緊繃的肌肉與精神壓力(章美英、劉介宇、朱美綺、吳宗懋、陳美麗、朱梅綾，2013)。台灣民眾普遍性的使用推拿、民俗調理與針灸等輔助與替代療法，最主要原因是台灣民眾認為中醫藥或輔助與替代療法，不需要經過手術等侵入性治療，副作用相對較少有關(朱梅綾，2012)。多數台灣民眾面對疾病會呈現複向且多元性的就醫行為，與台灣全民健保的實施，各中醫藥院所的紛紛加入健保，以及社會文化背景、文化醫療特性有關。以及傳統「有病治病，沒病強身」的養生觀念，使得輔助替代療的養生保健越來越盛行(章美英等，2013)。因此台灣近幾年來許多的養生館、中醫診所及傳統整復推拿行業，調理保健的相關行業，因需求而如雨後春筍般不斷的增加，相對中醫推拿師和按摩師和調理保健技術人員的需求，也隨之逐年漸漸提高，選擇傳統整復推拿或調理保健技術人員的勞動者也逐年增加(王振宇等，2010)。

2014年衛生福利部中醫藥司，把民俗調理業分為;傳統整復推拿、腳底按摩、按摩及經絡、調理等4大類，估計此4大類從業人員約有20萬人，其中又以傳統整復推拿人數最多，有公會登記之傳統整復推拿從業人員約10萬人。目前臺灣有關行業登記公司有1,151家、商家則有4,206家，共計5,357家，除了登記在案的數量之外，實際

數字可能更高(衛生福利部衛福季刊，2017)，足見台灣民眾對中醫藥和調理保健的龐大市場需求。隨著全球健康促進產業的蓬勃發展，民俗調理與輔助附帶醫療相結合，成為健康促進產業的一環，未來投入相關產業的人力也必將快速成長。

隨著經濟發達、人民消費能力提升，要求品質與安全的消費意識也相對增加，為維護大眾的需求與人民生命財產安全以及公共利益的保障，政府就傳統整復推拿職類規範其工作範圍：在不涉及醫療行為下，運用傳統運動法、民俗推法及拿法等手技，對人體皮表、骨骼、肌肉施以物理性刺激之調理行為，達到紓解筋骨、消除疲勞之服務目的，且不得對消費民眾宣稱有醫療效能，推拿手法的目的是以放鬆肌肉軟組織、促進血液循環，舒解疲勞或身心為主（衛部中字第1041860595號公告）。勞動部更於2017年起多次邀集該職類產官學訓等相關領域之專家學者，就傳統整復推拿及其對應技能種類、技能標準及相關知識進行研商，並辦理三階段民俗調理法規教育訓練研習會，以完備教育訓練制度，強化民俗調理人員從業知能，落實「保障消費安全、提升服務品質、促進產業升級」之目標。隔年訂定「技術士技能檢定傳統整復推拿職類規範」，並於2019年2月23日完成傳統整復推拿報檢資格公告作業，同年7月1日公告納入第三梯次開辦職類(王國治，2019)。傳統整復推拿師之職類測驗認證標準，包括：

一、傳統整復推拿學理理論(職業管理規則及工作倫理、人體生理構造、傳統醫學基礎理論、經絡腧穴保健應用、職業衛生與安全)；二、傳統整復推拿基本手法(摩擦類、按壓類、擺動類、拿提類、叩擊類、震動類、運動類)；三、傳統整復推拿全身調理(頸面部、胸腹部、頸肩部、背腰部、上肢部、下肢前內外後側部)；四、刮痧及拔罐保健調理(勞動發能字第 1070515720 號公告)。綜觀其測驗認證內容，所調理者乃屬現代化、工業化以及高齡化症候群所產生之痠痛的調理保健 (王國治，2019)。

傳統整復推拿從業人員一般常用的有推、拿、按、摩、掐、滾、搖、揉、搓、抖等幾個手法。在患者皮膚肌肉的點、線、面上進行推拿，創造積極的外因條件，以疏通患者經絡，滑利關節，促使氣血運行，調整臟腑功能，增強人體免疫能力，從而達到調理保健的目的(王新佩，2004)。推拿人員會依據目的及施力的部位不同，進行持續性及向下施力並不斷使用手指、手腕、手臂、肩頸部、背部及下肢等肌肉群，因此，過度施力、不良姿勢、或重複性及持續性動作等，均可能造成肌肉骨骼傷害和肌肉疼痛的主因 (張彧，2007)。因此傳統整復推拿從業人員，經常在重覆同一動作、姿勢不當下受傷後，繼續工作或維持某一特定姿勢過久，都是造成推拿或徒手治療從業人員肌肉骨骼疼痛之常見原因(王瑞瑤，1998)。

肌肉在長時間、反復、不自然的姿勢下收縮時，可能造成肌腱、  
韌帶、神經及肌肉之磨損或拉傷，這類的傷害為累積性傷害  
(Cumulative trauma disorder, CTD) (Armstrong, Radwin, Hansen, &  
Kennedy, 1986)認為累積性傷害是很常見的職業傷害。根據勞動部職  
業安全衛生署，108 年統計顯示，全國職業傷病診治網絡職業疾病通  
報件數（含防治中心及網絡醫院）計 2158 件，占比最高的是職業性  
肌肉骨骼疾病 813 件，占 37.7%，其次為職業性聽力損失 609 件，占  
28.2%，第 3 為職業性皮膚疾病 329 件，占 15.2%。勞動部勞工保險  
局，2020 年 職業災害統計資料顯示，民國 2019 年勞工保險傷病給  
付中，「手臂肩頸疾病」、「職業性下背痛」以及「腦心血管疾病」為  
我國勞工罹患的職業病前三名，這樣的排序也已經持續了四年之久。  
近年來肌肉骨骼傷病的比例約 33%，申請勞保給付金額近 20 億新台  
幣，占 GDP 的 0.67%。這些數據顯示臺灣勞工肌肉骨骼不適情況亦  
相當普遍，不僅影響勞工的工作能力和生活品質，並增加社會支出與  
負擔。由此可見職業性肌肉骨骼傷害，是個值得重視與研究的重要議  
題。

基於上述背景，傳統整復推拿人員是屬於罹患肌肉骨骼疾病之高  
度危險群，而傳統整復推拿人員的肌肉骨骼系統疾病，多數是慢性且  
長期累積的結果，這類慢性的肌肉骨骼傷害，通常不會對身心產生立

即性且嚴重的危害而被忽視，進而影響推拿從業人員的健康、生活品質和工作能力。目前為止只有極少數推拿從業人員的技術是來自教職體系下，大部分推拿從業人員的技術還是透過民間單位所辦理之勞工職前培訓或在職訓練、自我進修學習以及師徒傳授等，因此在面對本身有肌肉骨骼傷害或不適時，習慣性的使用自我學習而來的保健知識，或師徒傳授的技術自我修復與調整，或者尋求同業之間的互相服務，藉以舒緩與調理自身肌肉骨骼不適之症狀，會直接尋求中西醫之醫療資源者比例相對較少(潘豐泉、劉玉華，2016)。

在各職類勞工的各種急慢性肌肉骨骼的職業傷害的預防上，肌力與肌耐力扮演非常重要角色，從事肌耐力訓練是增進肌力和肌耐力的最佳途徑(教育部體育署，2016)。研究證實藉由運動的伸展可預防和降低肌肉黏滯性，增加關節活動度，且伸展運動在預防和改善與工作相關的肌肉骨骼症狀均有顯著效果(Da Costa & Vieira, 2008)。目前國內對瑜伽運動運用於傳統整復推拿從業人員，職業傷害預防行為與自我療癒及調整之相關研究較少，因此本研究針對傳統整復推拿從業人員為研究對象，藉由瑜伽的體位法(調身)、呼吸法(調息)與靜心法(調心)，作為職業傷害預防與自我療癒及調整，促進推拿從業人員的生理與心理的健康及其服務效能。

## 1.2 研究目的

據上述研究背景與動機，傳統整復推拿從業人員是罹患肌肉骨骼疾病之高度危險群，本研究旨在探討透過瑜伽訓練課程對傳統整復推拿從業人員肌肉骨骼之影響。本研究具體目的如下：

1. 探討 12 週瑜伽訓練對於傳統整復推拿從業人員肌肉骨骼之效益。
2. 探討 12 週瑜伽訓練對於傳統整復推拿從業人員體適能之效益。
3. 探討 12 週瑜伽訓練對於提升傳統整復推拿從業人員生活品質之效益。



## 第二章文獻回顧

### 2.1 瑜伽

#### 2.1.1 瑜伽的定義與內涵

瑜伽起源於大約在公元前 300 年的印度恆河流域。印度聖哲帕坦伽利 (patanjali) 將他一生實證修煉的成果，融合並蒐集整理當時主要流行的各派精華，結合古典數論的哲學體系創作了《瑜伽經》。帕坦伽利 (patanjali) 將瑜伽經(Yoga Sutras)整理、校對、系統化編撰成 196 句經文，賦予了瑜伽所有理論和知識，在這部著作裡，他闡述了瑜伽的定義、瑜伽的內涵、瑜伽體位法對身心的作用等等 (Iyengar, 1966)。

瑜伽(yoga) 的字義為相加之義，是動詞字根 yuj 加字尾 ghain 所組成，例如  $1+1=2$ 。瑜伽(yoga)另外的字義為「融合」，是動詞字根 yunj 加字尾 ghain 所組成，例  $1+1+\dots+1=1$ 。在瑜伽上是採後者之義，即小我個體和宇宙大我（道）的結合，如同中國所說的天人合一的概念，引伸為「連結、結合或合一」（邱顯峰，2008）。哲帕坦伽利(patanjali) 將瑜伽定義為：「心緒(vritti)傾向懸止稱為瑜伽」，直譯為：「瑜伽—意識（心念）—情緒（波動）—控制（約束）」，意思是：「瑜伽是控制心念的波動」（江信慧、楊逢財，2008）。vritti 的原來的字義是心靈的變化與變形，簡單來說，vritti 就是我們的情緒、習性、心靈的各種表

發，也可以說是業力的投射(邱顯峰，2008)。哲帕坦伽利(patanjali)將心緒傾向懸止稱為瑜伽，這只是他對瑜伽的定義，而非瑜伽的目的，他認為透過對身體的調服與心念的控制，讓心靈走向和平、喜悅與寧靜，才是瑜伽真正的精神。

為達瑜伽真正的精神與核心目的，帕坦伽利 (patanjali)將瑜伽有系統地，指引個體從外在的肉體轉向探索內在的神性，對瑜伽的整體修持提供了瑜伽八種的鍛練方法(又稱為八部功法，Ashotnga)，這八種傳統的鍛練方法也是瑜伽重要的內涵 (嘉納娃，2010)。近代印度瑜伽大師(B. K. S. lyengar)更將瑜伽八部功法比喻為一棵果樹，從種子到開花結果的過程，樹有樹根、樹幹、枝桠、樹葉、樹皮、樹液、花和果實，但是每個部分都不可能單獨變成一棵樹。這樹對應著傳統瑜伽八種鍛練方法:持戒 (yama)、精進 (niyama)、體位法 (asana) 調息法(pranayama) 、感官回收 (pratyahara)、心靈集中 (dharana)、禪那 (dhyana)、三摩地 (samadhi)。

1.持戒 (yama)，又譯為控制、外在的的行為控制、禁戒、自律。包含普遍性行為準則是樹根。2.精進 (niyama) 又譯為內在的的行為控制、遵行、奉守。代表個人內在規範是樹幹。3.體位法 (asana) 又譯為修身、位置、姿勢、調身。是伸向四面八方的枝桠。4.生命能量控制 (pranayama) 又譯為呼吸控制法、調息法。為身體補充能量就

像樹葉製造養份滋養整棵樹。5.感官回收 (pratyahara) 又譯為回收、內斂、感官收攝、攝心、制感。是為阻止感官能量外流就像樹皮保護著樹免除腐爛。6.心靈集中 (dharana) 又譯為支持、集中、住念、記憶、專注、凝神。是樹液，使身體和心念堅實。7.禪那 (dhyana) 又譯為冥想、禪定、入定、靜慮，是花朵 8.三摩地 (samadhi) 又譯為得定心、三昧、沉思、定境。是果實，樹的最高成就也是瑜伽修習的成果，實現真我(Atmabarsana)。八種鍛練的方法(八部功法，Ashotnga)要依順序次第的練習，如果樹般地依序結合才是瑜伽(Iyengar, 2014)、《勝王瑜珈經 2-29 節》(邱顯峰，2007)。

持戒、(yama)、精進 (niyama)、體位法 (asana) 是一切功法之前的基本修持。從內在身、口、意的控制，到知足、苦行、研讀靈性經典、安住(臣服)於至上(神)，包含了社會行為的道德規範和個人的行為規範，瑜伽體位法的練習，可使身心得安定與舒適，有助於呼吸的控制與練習，這三個階段均屬於外在的鍛鍊。當體位法穩定後，經由呼吸的控制與練習，掌握整體的生命能量和淨化，並獲得心靈的穩定。心靈帶著個人的習氣和業力，充滿著慾望和雜念，所以心靈的收攝、寧靜和穩定，便不再受二元性的干擾，心靈便適合專注集中的修練。心靈集中、禪那和三摩地均屬於內在的鍛鍊，禪那和三摩地是瑜伽修練最後產生的結果《勝王瑜珈經 3-02 節》(邱顯峰，2007)。因

此，瑜伽八種的鍛鍊方法，開始以道德和戒律內外修練，再透過身體層面的瑜伽鍛鍊促進內在的轉化，幫助瑜伽練習者獲得身體的能量、心靈的淨化和心理健康，提升修練者的潛能，進而獲得身心靈和諧統一的狀態。

在印度，瑜伽不主張、也不提倡任何宗教，瑜伽強調的是個人親身體驗的實證精神而不是在於信仰，瑜伽練習是內心和外在的一種和諧與喜悅的體驗與驗證。瑜伽實踐的主要目的，是嘗試在瑜伽體位法的練習過程中，保持內心的平靜和專注以及平穩的呼吸，將身體與心靈整合連結，發展自我覺醒，並作為一種生活的藝術與和諧的生命現實(Garfinkel & Schumacher Jr, 2000)。因此瑜伽是透過身體的鍛鍊達到心靈的修煉，即大腦意識活動與身體機能和諧統一的狀態，幫助瑜伽練習者發揮最大潛力，達到最佳精神狀態(梁玉秋、曾明郎，2005)。整體而言，瑜伽的內涵為「調身、調息、調心」三個主要層面，即瑜伽是透過體位法(身體的操作)、呼吸法(呼吸的練習)、意識冥想(心理的意念)的引導來達到身心整合，心靈純淨的最高境界(劉美珠，1990)。

瑜伽雖是數千年前由瑜伽修行者經由實踐發展出來的一套運動，但在現今的科學領域之中，瑜伽已被認定是一門研究身心合一的科學。1920 年之後拜科技之賜，世界各地許多生理學家、心理學家及醫學

研究者對瑜伽的相關研究逐漸增加(劉美珠，1990)。這些學者透過腦波圖 (EEG)、心電圖 (ECG)、肌電圖 (EMG) 等現代科技方法，對瑜伽練習者進行生理與心理的測驗，來驗證瑜伽對身心所產生的效益 (廖珮佘、蔣天錫、蔡葉榮、蔡豐任，2013)。瑜伽的科學研究以體位法、呼吸法和靜坐冥想三方面為主;體位法大多利用肌電圖來研究肌肉的變化、柔軟度的測量、呼吸的變化效果。呼吸法則測量呼吸的速率、心肺功能、潮氣容積、換氣量、總呼吸量、血流量的改變、血壓、心跳速率等。靜坐冥想則是研究冥想時，肌肉的反應、腦電波的改變及神經系統和內分泌的變化等情形(劉美珠，1990)。

本研究以瑜伽的三個主要層面「調身、調息、調心」，也就是透過瑜伽的體位法(調身)、呼吸法(調息)與靜心冥想(調心)的角度，來探討從事瑜伽鍛鍊對身心所帶來的作用與影響。

## 2.2 體位法(調身)對身心的作用與影響

瑜伽體位法和其他運動形式不同，其他運動形式偏重於注重鍛鍊身體的部分肌肉骨骼，而忽略了身體整體的靈活性。瑜伽體位法從伸展、強化和調和身體，還有對呼吸和每個動作的配合，是全面性的運動。瑜伽的體位法不強調絕對性的標準動作，因為每個人的都具獨特性和生理結構上的差異，瑜伽的體位對於每個練習者都是自我意識和內在生命能量以及身體的連結，不同的個體各有獨特的覺知與感受，瑜伽體位法的練習不對身體姿勢做高難度動作的要求，也不追求身體超越極限的柔軟，而是全然的感知各種身體的反應，建立一種新的覺知與習性，更是練習面對生活的勇氣與覺知。總之，瑜伽體位法是發展「內在覺知（覺察）」讓身與心合一與連結的過程(Farhi, 2000)。

體位法的練習過程中，透過專注與覺察，不斷的調整自己的身體與心理的狀態，在每一個呼氣與吸氣之間、在每一刻運動的當下，真實的面對自己、接納自己，維持身心皆在寧靜與和平的狀態。亦即將身體、呼吸及意識，三者結合於當下。瑜伽體位法的練習必須在身體姿勢保持穩定與舒適的狀態下緩慢進行，同時維持一段時間，並收攝心念、意念集中、向內探索與覺察，以達身心合一(陳景圓，2006)。因此，瑜伽體位法可說是身心靈整合的基礎，而非對身體極限的挑戰，或是使肌肉過度伸展，而是要以「穩定、放鬆」的姿勢維持一定時間，

破除體內的僵硬與障礙，讓能量流動，使無論任何體位都具備「住與樂」的特質，因為身體穩定而放鬆，心則喜樂而安住(陳麗舟、朱怡康，2010)。

古代瑜伽修行者，觀察大自然中各種植物、動物的活動、休息、睡眠等本能行為及生病時的自我療癒法，加以模仿其中對人體有益的獨特肢體動作，瑜伽修行者再根據這些動物的獨特姿勢親身實作體驗，創造出一系列鍛鍊身體的姿勢，因此，有許多體位法是依照動、植物名稱來命名，例如;樹式、眼鏡蛇式、魚式、蝗蟲式、兔式、狗式、貓式等。藉由獨特姿勢的身體活動，使肢體的肌肉、肌腱、韌帶等產生張力，與緊張、放鬆的自我感覺，再搭配呼吸調息以適度刺激腦部、內臟器官、神經系統、內分泌系統與賀爾蒙腺體等生理組織，促進個體生理健康(顏苑華，1992)。瑜伽體位法的動作種類繁多，主要分為站姿、坐姿、跪姿、躺姿、平衡、扭轉、倒反、放鬆體位等(李亭儀、楊仁仁，2011)。

瑜伽體位法強調，在動作中配合呼吸進行肌肉的強化或伸展，每一種體位法所強化、伸展之肌群皆不盡相同，如三角伸展式(*utthita trikonasana*) 有伸展的動作，同時也有強化核心肌群的效果，而側平板(*vasisthasana*) 主要是針對核心肌群之強化。核心肌群之強化有改善腰椎的穩定能力，可以降低脊椎附近肌群之傷害，並且可以保護腰

椎關節與改善脊椎，同時增進身體平衡和靈活性的協調之能力 (Gong, 2015)。瑜伽伸展動作的效益，從多位國外學者研究發現，體位法的伸展練習可增加柔軟度、促進血液循環，並增進身體含氧量，以及對心率和心率變異性 (HRV) 有顯著影響，可促進神經肌肉系統的放鬆，達到舒解壓力、調節情緒之效益(Mueck-Weymann, Janshoff, & Mueck, 2004)。Andreas et al.( 2005)對 16 名自認有憂鬱傾向的女性進行 3 個月的瑜伽課程，結果顯示，患有頭痛或背痛的受試者明顯的有效緩解疼痛，唾液皮質醇(壓力指數)顯著下降 ( $P < 0.05$ )。由以上研究發現瑜伽體位法的練習作用於生理與心理的影響，均具有顯著效益。

頸部疼痛在傳統醫學的治療中，有許多不同的方法，針對頸部疼痛常見的物理治療包括:運動治療、有氧調解或使用輔具 (Gross et al.,2007)，瑜伽運動在現代也常被當成是一種互補的物理治療方式 (Emmey & Dawn, 2002)。近年來美國逐漸把瑜伽體位法應用於心理診斷和心理疾病治療，明顯地有助於提升情緒和舒緩壓力，成為最吸引人、最有效的療法(Kirkwood et al., 2005)。在美國，瑜伽也常見用於治療肌肉骨骼或心理相關疾病的輔助療法 (Birdee et al.,2008)，根據 Saper, Eisenberg, Davis, Culpepper, & Phillips (2004)研究調查統計發現，美國有高達 1500 萬成年人，在其一生中至少使用過一次瑜伽，在這些瑜伽使用者中，有 21%藉由瑜伽的輔助療法，有效的治療頸

部疼痛。

Tran, Holly, Lashbrook, & Amsterdam (2001)國外學者，針對健康的成年人，進行每週兩次，連續 8 週瑜伽體位法的訓練，研究結果顯示規律的瑜伽體位法練習，對於上下肢的的等速肌力測試和等長收縮、肩關節、踝關節及脊椎的柔軟度和肌力都有顯著的效果，有氧能力也有改善。國內許多研究也證實瑜伽體位法的練習不但能增加心肺功能，促進血液循環、改善身體柔軟度、加強肌力與肌耐力，對於控制身體適當的脂肪百分比率等方面，都有顯著的效益（呂碧琴，1997；陳金鼓、甘光熙，1997；張秀卿、施正人、陳秀華，2004）。綜合上述研究發現不論長期或短期的瑜伽運動，都能增強肌肉適能、降低肌肉的緊張度，改善肌肉因離心運動所造成的疼痛。

瑜伽體位法除了作用於肌力及肌耐力、柔軟度和心肺功能的改善外，也特別作用於內分泌、腺體、關節、肌肉、韌帶及神經方面的特殊運動。體位法在腺體作用的功效，是會對直接分泌荷爾蒙進入血液的內分泌腺體造成影響，腺體功能均衡時有助於心理平衡(阿南達瑪迦，2000)。Sengupta (2012)研究指出，透過瑜伽練習可使交感神經活性抑制並誘發副交感神經，改善自主神經功能，減輕壓力和焦慮。Tekur, Nagarathna, Chametcha, Hankey, & Nagendra (2012)以 80 位慢性腰痛患者，隨機分實驗組為瑜伽課程與對照組為物理治療，連續 7 天

每次 50 分鐘。結果顯示瑜伽實驗組脊柱柔軟度顯著增加 50%，有效減少疼痛，並有效降低焦慮和抑鬱。

李亭儀、楊仁仁(2011) 研究指出，瑜伽運動能促進腦部血液循環，有效延緩腦部老化，幫助自我覺察、達身心靈放鬆並使壓力緩和效果。Chen et al.(2010)，針對國內養護機構老人之睡眠品質及憂鬱狀態（每週三次，進行六個月），研究發現瑜伽運動讓養護機構老人整體睡眠品質有顯著的改善，且憂鬱狀態、睡眠困擾及白天功能障礙也明顯改善。另研究發現，社區老人從事規律性的瑜伽運動，可以有效降低慢性病發生率(朱碧梧、黃奕清，2003)。Chen et al.(2009)以 60 歲以上社區老年人設計瑜伽運動，將社區老年人隨機分為瑜伽練習組（n = 38）和對照組（n = 31），共有 55 名參與者完成研究。實驗組進行每週 3 次每次 70 分鐘銀髮族級瑜伽訓練，持續 3 個月後結果發現，實驗組的老年人在整體睡眠品質顯著改善，而抑鬱、睡眠障礙和日間功能障礙顯著降低。此外，實驗組的所有結果指標均優於對照組。上述研究發現瑜伽練習對於養護機構和社區老年人睡眠品質、心理健康、日常功能建設均有正向影響，值得作為一項活動項目並納入輔助生活設施或其他長期護理設施的參考。

綜合上述研究結果顯示，瑜伽體位法不僅可促進血液循環、增加柔軟度、按摩臟腑維持身體的健康。同時可強化肌力和增加肌耐力，

達到對脊椎、骨骼與關節的保護作用，並顯著緩解肌肉骨骼的疼痛問題，也有助於穩定自律神經減低壓力及消除緊張、安定心靈與情緒的功能，並且顯著改善睡眠品質，提升整體生活品質。



## 2.3 呼吸控制法(調息)對身心的作用與影響

瑜伽中的「調息」又稱「呼吸法」或「生命能量控制法」(梵文為 pranayama)，是由「prana」和「ayana」所組成；前者「prana」指「生命氣」、「生命能」；後者「ayama」有「延展、控制、規律」之意。因此，瑜伽的調息亦即生命能的延展，生命氣的延長。一個人若能觀察呼吸的節奏進而掌控呼吸、掌控心念達意識的穩定和對生命能量的控制，就是以控制氣息或能量達成控制心念的目的(邱顯峰，2008)。中國字「息」是由「自」+「心」組成，此明顯點出呼吸與心靈的密切關係(黃德壽、林啟東，2013)。

《勝王瑜珈經 2-49、2-50 節》提到：「在體位法熟練後要鍛鍊吸氣、呼氣和住氣的生命能控制法。」《勝王瑜珈經 2-51》把瑜伽的呼吸分成吸氣、吸氣後住氣(止息)、吐氣、吐氣後住氣四種(邱顯峰，2007)。根據瑜珈古籍的記載，人體所有功能都是由內在五種生命氣和外在五種生命氣所推動。在瑜伽的調息法裡，上行氣(pra'n'a)在吸氣時活動，下行氣(Apa'na)在吐氣時活動，上升氣(uda'na)使能量由脊柱下往上升到腦部，遍行氣(Vya'na)則具有轉化能量和媒介的作用，它對於上行氣(pra'n'a)和下行氣(Apa'na)的活動來說是不可或缺之氣(付靜(譯)，2017)。外在五種生命氣是指納伽氣(Na'ga)使身體的發展、跳、擲、四肢伸展之氣、克爾瑪氣(ku'rma)使身體的收縮之氣、克里卡拉氣

(krkaka)有助於打哈欠之氣、迪瓦達卡(Devadatta)控制飢渴之氣、達南伽雅氣(Dhanainjaya)控制睡眠和睏倦之氣。瑜伽調息法，在粗鈍的層面裡，是要調整上述人體內生理機能的內在五種生命氣和外在五種生命氣，在精細面是要使生命潛在的靈能(kun, d, alinii)從中脈上升到頂輪(邱顯峰，2007)。這股生命潛在的靈能(kun, d, alinii)，瑜伽行者視為神聖的能量，稱為「拙火」，藉由調節呼吸與練習，可以學習控制這股細微的能量，達到「收攝心念」的目的(謝維玲，2002)。

瑜伽呼吸法，是利用各種技巧來讓呼吸器官有意識地、有節奏地、強烈地運動和擴張，它是由深長、持續、微妙的吸氣(puraka)、呼氣(rechaka)和屏息(kumbhaka)所組成。吸氣可使呼吸系統得到刺激，呼氣可使把濁氣和毒素排出體外，屏息則把能量分配到全身。瑜伽體位法的調身重點在於促進身體能量的流動，而瑜伽呼吸法的調息則是引領能量周行全身，就像船帆需要風，呼吸即是風息，能帶動船的移動。呼吸是身體的內在風息，在人體內能產生火元素，燃燒體內毒素同時也產生能量。B. K. S. Iyengar 印度大師按照古老的印度哲學講述，生命不僅是「來自塵土，歸於塵土」的過程，更是「氣到氣的」過程，正如透過火，物質被轉化為熱、光，而人們從中獲得了力量。簡言之，呼吸的過程即是物質轉化為光和熱的過程，呼吸是物質轉化的力量(付靜(譯)，2017)。綜合上述，瑜伽呼吸法是安定身與心，連結身與心的

重要橋樑，瑜伽呼吸法的練習不只有助於身體的健康和生命力的平衡，還意味著整個神經系統的淨化，以及能量的提升有很大的功效。

有關練習瑜伽呼吸法產生的身心的效益; Singh, Soni, Singh, & Tandon (2012)對 30 名有支氣管哮喘患者，透過 2 個月瑜伽呼吸法的練習，結果顯示，受試者肺部的功能，達統計學上顯著性的改善 ( $p < 0.001$ )，生活質量也顯著提高。此研究結果顯示，瑜伽呼吸法配合瑜伽的伸展姿勢練習，可以增加呼吸耐力、放鬆胸部肌肉、擴張肺部，以提高身體能量，讓身體保持平靜。Brown & Gerbarg (2005)研究指出，瑜伽呼吸是平衡自主神經系統和影響心理和壓力相關疾病的特殊方法，特定的呼吸技巧 (ujjayi、bhasrika 和 Sudarshan Kriya) 可以緩解焦慮、抑鬱、日常壓力、創傷後壓力和與壓力相關症狀。該研究顯示瑜伽呼吸法是一種用於治療壓力、焦慮、創傷後症候(PTSD)、抑鬱症以及壓力相關的症狀，具效益的、低風險、低成本的輔助方法。Brown (2005)也發現，隨著緩慢的吸吐可降低呼吸的頻率，能有效提升副交感神經活性，抑制竇房節(SA node)的作用而減緩心率，降低代謝率以儲備能量；並可活化下視丘，使腦部能維持寧靜、清醒的高覺醒(arousal)狀態。目前心血管疾病是全世界男性和女性死亡的重要原因，抑鬱症和焦慮症會增加患心血管疾病的風險，心血管疾病也會增加患焦慮症和抑鬱症的風險。因此，促進最佳心理健康狀態對於心血

管疾病的預防很重要。Chaddha (2015)研究發現，瑜伽呼吸法在調息過程中，專注並感受吸氣、呼氣和止息的每一個時刻，使頭腦與神經系統產生深刻的連結，可以降低精神壓力、改善情緒，提供患者以非藥物方式來改善平時精神的壓力，並促進心理健康而降低罹患心血管疾病的風險。國內研究(林容萱、林晉利，2008)，瑜伽的呼吸練習可有效增加潮氣容積、可閉氣時間和用力肺活量，對於情緒的復原、精神壓力的耐受度、注意力的集中及睡眠品質均有顯著效益。

Cooper et al. (2003)針對 69 位使用類固醇鼻吸入器的患者進行 6 個月瑜伽呼吸法練習，研究結果顯示，瑜伽呼吸法練習有效減少支氣管擴張劑使用情形(減少了 2 次/天)。Mourya, Mahajan, Singh, & Jain (2009)認為自主神經功能的障礙與血壓的增加有相關，因此針對 60 名(年齡 20-60 歲)有原發性高血壓的患者，進行 3 個月的瑜伽慢呼吸和快呼吸練習，結果顯示，受試者顯著性改善的自主神經功能，並有效性的控制血壓。此研究證實，瑜伽呼吸法對心血管疾病的效用相似於降血壓的  $\beta$  阻斷劑( $\beta$ -blocker)的作用。Raub (2002)類似的研究發現，8 至 11 週的呼吸法訓練能改善高血壓患者降低血壓和慢性心衰竭患者的壓力反射敏感度。瑜伽呼吸法對於缺血性心臟病也有顯著性的預防效果，並有效降低心肌阻塞患者的發作率(Jayasinghe, 2004)。

曾詩媛(2011)針對運動員賽前實施每週二次，每次 15 分鐘，共

為期 8 週 16 次的瑜伽呼吸法，研究結果顯示，瑜伽調息法可降低焦慮，對於運動員賽前的情緒有顯著穩定效果，並有效提升運動員在運動上的表現。另研究，使用腹式呼吸和瑜伽體位法的練習後，檢測憂鬱症患者的健康體適能、睡眠品質量表、貝氏憂鬱量表、血清素、皮質醇等相關生理心理指標。結果發現，心理層面上，憂鬱情緒有顯著效益( $p < 0.05$ )；在內分泌荷爾蒙方面，血清素濃度也顯著提升( $p < 0.05$ )，顯示瑜伽體位法和腹式呼吸能有效改善憂鬱症患者的憂鬱情緒和內分泌荷爾蒙。Berger & Owen (1988)研究指出，與支配情緒與的自律神經有密切的關係，深長、緩慢的瑜伽呼吸法練習，具有穩定自律神經及減壓作用，可減少焦慮、緊張、沮喪、憤怒、疲勞和困惑等情緒，使練習者產生愉悅及滿足感。

綜合上述研究顯示，呼吸練習在生理層次，可提升副交感神經活性、降低精神壓力、穩定神經系統與情緒，增進睡眠品質，相關心臟血管功能與肺部功能有其正面的效果。在心理層次，則是可達到收攝心念，平靜思緒的作用，甚而超越身心的層次，成為進入合一意識的靈性境界。

## 2.4 靜心、冥想(調心)對身心的作用與影響

調心在瑜伽的八種鍛鍊次第中，是歸類在第五感官回收 (pratyahara)、第六心靈集中 (dharana)、第七禪那 (dhyana)、第八三摩地 (samadhi)。感官回收 (pratyahara) 是調心最基礎，也是最重要的一環，唯有將感官往內回收，心念才能專注集中。心念集中不但可防止心靈渙散，增加控制力，就某個層面而言，就像放大鏡的聚焦能力，可以產生大能，還有助於心靈導向精細，提升生命能。禪那 (dhyana) 是集中的心靈持續的專注融入，心靈持續的融入至無我的消融狀態。在瑜伽的概念裡三摩地 (samadhi) 較屬於修定的功課，是融入於生活中的專注態度，例如中國的行、住、坐、臥皆是禪，不離自性即是定。表現於外在的是一種自在、喜樂、不執著，存於內在的是那如如不動的真我(邱顯峰，2007)。靜心、冥想目的為達到入定或三摩地的至善階段，將真我融入宇宙而達到天人合一的境界。

「靜心」(meditation) 又譯為「冥想」，把心念專注集中在當下時，能讓大腦安靜下來，變得更加自覺 (梁玉秋、曾明郎，2005)，冥想這種注意力集中於當下的能力，主要在於獲得內心平和與安寧，帶領修習者與宇宙精神合一 (雙福、Manu，2014)。人如果心理執著於身體的痛苦或快樂，為了應付無止盡的慾望需求，體內大部分的淋巴將消耗在低層次的腺體合成賀爾蒙，導致腦細胞無法得到足夠的供

應，心將停留在物質層面，無法提升至靈性層面。因此，《勝王瑜伽經 2-54》認為人必須將心念從感官的世界回收，並將回收的心念透過靜心冥想專注集中的導向更精細、更高的心靈層次(邱顯峰,2007)。由此可見，靜心冥想除了促進身心健康，對靈性的修持甚為重要。

冥想(dhyana)，是一種使心靈完全脫離現實與物質的心理活動，主要透過集中意識、淨化思緒和正向意念，使心智完全專注和寧靜，呈現神智清醒的超然狀態(supernormal state)，讓身心獲得深層的放鬆，使騷動的內心或起伏不定的情緒歸於平靜及滿足，使心靈提升至較高的潛能，交互影響身體的生理變化(黃欽永、黃英哲、呂碧琴,2009)。劉焜輝(1995)認為瑜伽的團體訓練本身就是嶄新的團體心理治療方法，瑜伽心理治療的目標是藉由靜心冥想來提升自我覺察，透過把意識集中在某一事物上，以獲得心理的安寧，並透過反覆的專注與反照，逐漸把集中也忘卻，順乎自然而剩下宇宙意識，最後則知覺結構也會有所改變。

有關靜心冥想的研究，目前多偏向腦波、神經、賀爾蒙、內分泌、免疫系統等研究。靜心冥想在生理上主要是引起深層的放鬆和節約能量的消耗，在心理上則增強人對心智的控制和淨化，並對心理或精神相關疾病的症狀發揮正面效用，且有助於入睡和提升睡眠品質(林容萱等人,2008)。科學研究發現，大腦頂葉停止運作，時間與空間會

消失，自我與外界的區隔也消失，這時大腦認知的自我是無限的，與一切萬有交織在一起，稱之為「一元化的存有」，其實也是靈修界所謂的「合一狀態」(彭芷雯、傅國倫，2011)。

Waelde, Thompson, & Gallagher-Thompson (2004)研究顯示，運用(每次 75 分鐘)六次的靜心冥想課程，有效減輕 12 名女性老年失智症照顧者(平均照顧經驗 13 年)的焦慮及憂鬱情形，並發現有增進照顧者自我效能的效果，有助於照顧者的壓力適應。Vyas, Raval, & Dikshit (2008)認為冠狀動脈疾病是導致冠心病的重要原因，有效的降低膽固醇，可預防冠狀動脈疾病發生的風險，因此以靜心冥想對血脂的影響進行研究，以一般印度的女性為受試者，自願性的參與者 49 位分別是停經前(n=23)和停經後(n=26)，結果發現，停經後的女性有靜心冥想經驗者，其血清膽固醇和低密度脂蛋白膽固醇比沒有靜心冥想經驗者均有顯著降低，並因而降低冠狀動脈疾病的風險。Harinath et al. (2004)，以 15 名年齡在 25 至 35 歲的健康男性進行研究，每天進行 15 分鐘的瑜伽暖身動作、15 分鐘的調息法和 30 分鐘的冥想，為期三個月。研究顯示瑜伽練習和呼吸冥想能有效放鬆身體的深層肌肉、活化  $\alpha$  腦波和提升血漿中褪黑激素(melatonin)的含量，有效幫助睡眠，進而改善幸福感。

Telles, Reddy, & Nagendra (2000)對於促進肌肉放鬆也有共同看

法，並表示 20 分鐘的超覺靜坐(transcendental meditation)或默唱箴言的冥想，能有效降低身體的耗氧量(17%~15%)及促進副交感神經活性，顯著減緩心率、減少能量的消耗等效用。Shannahoff-Khalsa (2004)對短期(約 4 週)的靜心冥想練習，研究結果，證實對狀態性的焦慮、憂鬱、沮喪、恐懼、強迫症等，均有顯著性的減緩效果。Sharma, Das, Mondal, Goswami, & Gandhi (2005)針對 30 位門診憂鬱症病人進行為期 8 週，每週 3 次，每次 30 分鐘，睡前用溫鹽水泡腳加瑜伽靜心冥想練習的實驗測試，對照組則只需閉起雙眼靜坐，結果顯示實驗組的憂鬱和焦慮有顯著降低。

Patra & Telles (2010)以 30 位無呼吸疾病史的健康男子，以瑜伽循環冥想與仰臥休息兩者間，在睡眠前與睡眠中心率變異度的差異比較。結果發現相較於仰臥休息組，實施瑜伽循環冥想組在睡眠中的 HR、LF、LF/HF 皆有顯著下降，而 pNN50 則有顯著上升。此研究證實瑜伽循環冥想可促進迷走神經的平衡，從而有利於人體的健康有促進和助益的效果。

綜合上述，以科學的角度觀之，靜心冥想會影響賀爾蒙的分泌，可活化迷走神經，是減壓的有用工具。因此，靜心的功效除了腦的安靜、情緒的穩定、壓力的解除、專注力的提升，還能增強免疫力和幸福感。

另(如表 2.1)為本研究搜尋國內外之相關文獻，進一步探討瑜伽對身心作用與影響

**表 2.1 瑜伽對身心作用與影響的相關文獻搜尋與探討**

研究者/年份	研究對象/研究方法	研究結果
Birkel & Edgren (2000)	287 位大學學生，依性別、年齡、健康狀況（抽煙、氣喘、肺部疾患）等分組，介入 17 週的瑜伽運動。	結果發現所有參與者的肺活量均有顯著增加（ $p < .001$ ），顯示瑜伽訓練也可增進健康受試者的肺部功能。
Galantino et al.( 2004 )	22 位慢性下背痛患者(年齡介於 30 至 65 歲)進行一週二次、一次一小時，共六週的瑜伽運動訓練。	對結果顯示運動組平衡功能和柔軟度顯然較對照組進步。
Visweswaraiah & Telles (2004)	73 位肺結核患者，隨機分派瑜伽組（N=36），對照組（N=37），持續八週，每週六小時的呼吸觀察訓練訓練。	研究顯示，瑜伽組的肺活量和體重有顯著增加，同時 60 天內痰液細菌培養結果呈現陰性反應的人數亦多於控制組。
Woolery, Myers, Stemlieb, & Zeltzer (2004)	28 位 18 到 29 歲具有輕微憂鬱之患者，每週 2 次每次 1 小時為期 5 週，尤其是後彎、站立姿勢和倒立姿勢的瑜伽團體課程。	結果顯示貝克憂鬱量表及特質焦慮量表上皆顯示憂鬱向度的顯著降低。
宋敏如（2005）	44 位更年期婦女分實驗組 24 位與控制組 20 位，實驗組提供 8 週「瑜珈」運動，每週 2 次，每次 50 分鐘，共 8 週 16 次。	顯著改善更年期婦女的疲憊感、柔軟度、腹肌力、肌握力與身體質量指數。

研究者/年份	研究對象/研究方法	研究結果
戴彰佑 (2005)	憂鬱症的 12 名病患，控制組 5 人，實驗組 7 人 透過 8 週，每週 3 天、每次 60 分鐘瑜伽輕緩動作。	透過貝克憂鬱量表前、後測比較，憂鬱程度有達顯著。肌肉適能、柔軟度與心肺耐力生理機能皆提升，使睡眠品質產生正面效益。
Sodhi, Singh, & Dandona (2009)	支氣管哮喘病人 120 人分兩組，實驗組介入瑜伽呼吸練習，對照組無介入措施，週期為八週。	結果瑜伽呼吸練習明顯改善支氣管哮喘患者的呼氣流(PEFR)、第一秒用力呼氣(FEV1)、用力肺活量 (FVC)等肺功能均有顯著的增加 ( $P < 0.01$ )。
Pomidori, Campigotto, Amatya, Bernardi, & Cogo (2009)	11 名慢性阻塞性肺病 (Chronic Ob-structive Pulmonary Disease, COPD) 患者，探討 30 分鐘的自主呼吸和瑜伽呼吸的影響。	結果顯示瑜伽呼吸實驗組，在潮氣 (TV) 方面有顯著的上升 ( $0.54 \pm 0.04$ vs $74 \pm 0.08$ ) vs $74 \pm 0.08$ )，呼吸頻率則顯著下降 ( $20.8 \pm 1.3$ vs $13.8 \pm 0.2$ 次/分)。結果顯示短期瑜伽訓練，改善 COPD 患者的呼吸狀況，且有更好的耐受度。
Kubo, Hung, & Ritterman (2011)	14 位充血性心臟衰竭患者平均年齡 64(SD=6.4) 為期八週，每週 2 次，1 小時。包括冥想、呼吸練習、溫和的瑜伽姿勢和放鬆的瑜伽課程。	結果顯示，體重顯著減少 ( $-3.5$ 磅， $p=0.01$ )，抑鬱症的嚴重程度有所改善 ( $p < 0.05$ )，以及生活品質有提高的效益。

研究者/年份	研究對象/研究方法	研究效果
Ankad Roopa, Ankad Balachandra, Herur Anita, & Chinagudi Surekharani (2011)	以 50 位 (20-60) 歲健康受試者為對象，進行 15 天 (每	結果顯示胸部擴張提升、屏氣時間加長，另在最大呼氣流量方面也顯著提升。證實短期 (15 天) 的調息和冥想練習對正常健康個體的呼吸功能也有顯著的效益。
Abishek, Bakshi, & Bhavanani (2019)	60 名慢性鼻竇炎患者隨機分為兩組，一組接受慢性鼻竇炎的常規治療，另一組另外介入瑜伽呼吸練習，每天練習兩次，這種呼吸練習，並在第 1、4 和 12 週以 (SNOT-22 評分) 測試。	結果顯示，呼吸練習後組的平均 (SNOT-22) 得分從 (39.13 ± 9.10) 至 (24.79 ± 8.31), (P = 0.0002), 這種改善效果在 4 週結束後持續到第 12 週。
Gautam, Tolahunase, Kumar, & Dada (2019)	72 名類風濕性關節炎病患隨機分為瑜伽組和對照組。每週 60 分鐘，持續 8 週的瑜伽運動訓練。	結果顯示瑜伽組類風濕關節炎發炎指數顯著降低，抑鬱症狀指數下降 (p < 0.0001)。

註：本研究整理

## 第三章 研究方法

### 3.1 研究流程與架構

本研究採立意取樣方式收案，為實驗組與對照組前後測之實驗設計，以南部地區傳統整復公會(團體)或傳統整復推拿從業個人為研究對象，探討傳統整復推拿從業人員的肌肉骨骼、體適能、生活品質，在 12 週瑜伽訓練課程介入之效益。研究架構與流程如下圖(圖 3.1)

實驗介入前填寫個人基本資料、簡易肌肉骨骼症狀調查表(NMQ)(謝曼麗，2019)、台灣簡明版世界衛生組織生活品質量表(WHOQOL-BREF) (姚開屏，2002)和根據體育署(23~60 歲)體適能測量項目，填寫國民體適能檢測表作為前測。連續 12 週瑜伽課程後，以簡易肌肉骨骼症狀調查表(NMQ)、台灣簡明版世界衛生組織生活品質量表(WHOQOL-BREF)、國民體適能檢測表進行後測，依據資料進行統計分析解釋，以所得結果作為本研究結論。研究流程與架構(如圖 3.1)

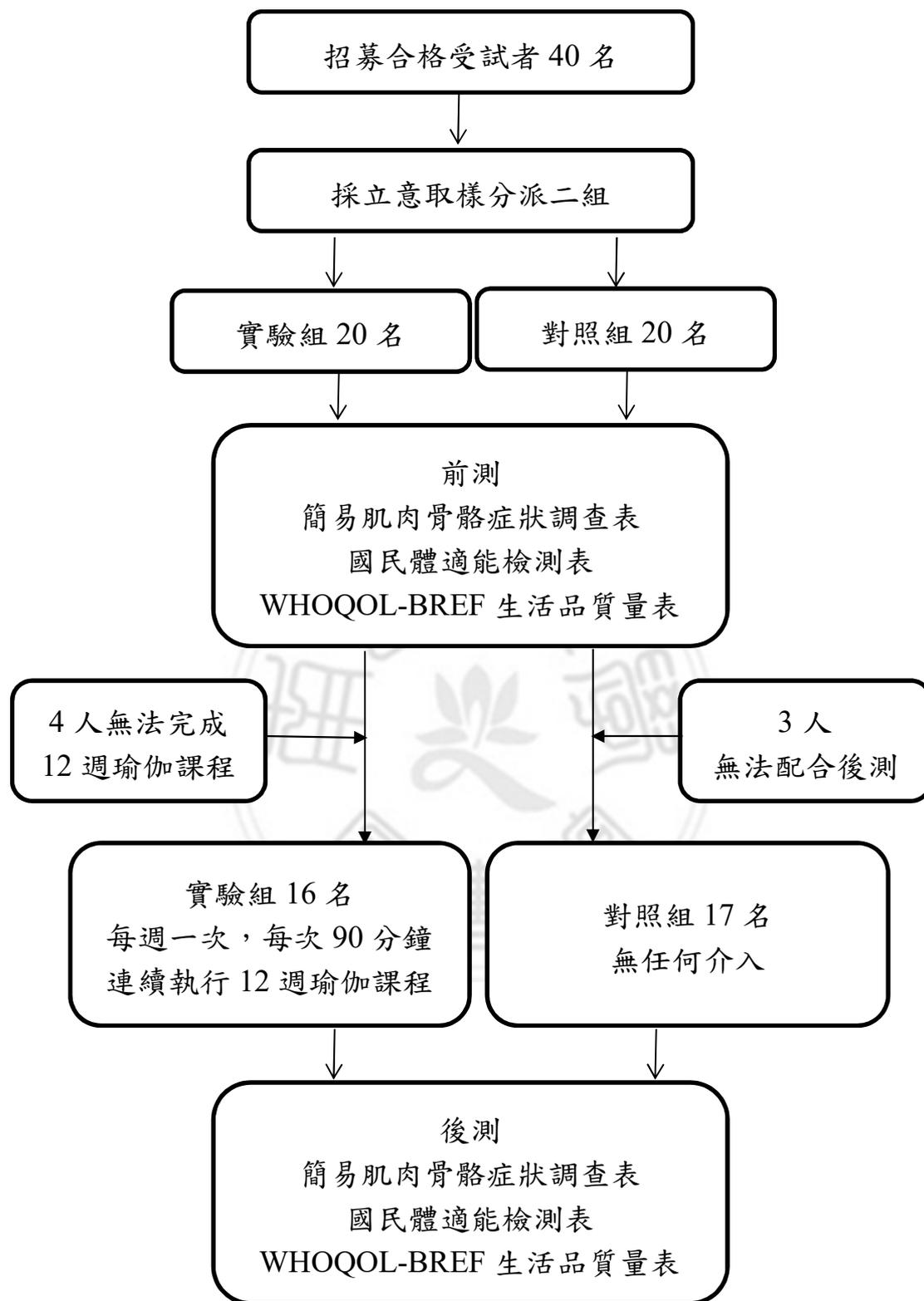


圖 3.1 研究流程與架構

## 3.2 研究對象

本研究以南部地區傳統整復公會(團體)或傳統整復推拿從業個人，以海報張貼進行招募，對象為從事傳統整復推拿工作一年以上之人員或個人，經過研究執行者解說後，同意參加此研究者進行收案，並簽署知情同意書。

### 一、納入條件:

- (1)從事傳統整復推拿工作一年以上
- (2)60歲以下身心功能正常之傳統整復推拿從業人員
- (3)中文溝通無障礙

### 二、排除條件:

- (1)知覺功能障礙者
- (2)嚴重心血管疾病患者
- (3)使用任何會干擾平衡與身體姿勢控制之藥物者
- (4)三個月內有手術病史者

### 3.3 實驗設計

本研究瑜伽運動方案設計等說明如下：

本研究介入的瑜伽運動課程設計措施，研究者參考依據為；中華民國瑜伽協會編。瑜伽教學典藏(2010)、王俐之(譯)。瑜伽慢慢來(2005)、謝維玲(譯)。瑜伽學習百科(2002)、章敏、廖薇真(譯)。瑜伽之光(2008)和李亭儀、楊仁仁(2011)等發表之哈達瑜珈等文獻與書籍，發展出之瑜伽運動訓練方案，帶領之瑜伽教練為中華民國瑜伽協會認證合格的專業教練，有關介入措施執行所需之設備、場地、瑜伽運動課程內容、措施介入頻率與時間、個案安全維護考量等如下：

#### 一、設備與場地

本研究為為能增進學員之熟悉度與持續穩定操作練習 (Soltys & Coats, 1995)，取台南與高雄兩地固定場地執行練習。排除太開放場地及有干擾的因子，練習場地為安全、寬敞、平坦、明亮及通風良好、乾淨之室內瑜伽教室。明確建議參與研究者穿著舒適且彈性佳的運動服裝，並將身上飾品配件卸除，赤足不著鞋、襪，並準備小毛巾以增加體位法的操作及擦汗，大毛巾可於放鬆冥想時保暖使用。

#### 二、瑜伽運動課程內容

瑜伽運動包含：靜心與呼吸法、暖身運動、瑜伽體位法及放鬆

冥想等四階段，全程共計 90 分鐘。

#### 第一階段：靜心與呼吸法練習（10 分鐘）

實驗者採取金剛跪坐或自覺舒適的坐姿，將雙手自然垂放於雙腿上方，垂眼注視著鼻尖或自然閉眼，接著把意識專注在呼吸，感受一呼一吸之間呼吸的頻率，接著以緩慢、細長、規律的方式調整呼吸節奏，透過規律平穩的呼吸，感受當下內心的平靜與身體的放鬆與舒適的感覺，目的為讓實驗者透過呼吸法把意識專注在當下，喚醒身體的覺受能力與敏銳力，這能幫助大腦專注於將要進行的瑜伽動作。

#### 第二階段：暖身運動（20 分鐘）

暖身活動包含：頭頸、肩部、肘腕、腰胯、膝部、腳踝等大關節。透過暖身運動伸展全身關節、放鬆身體並促進血液循環，增加身體的溫度，讓身體更輕鬆地做到鍛鍊的效果，防止運動傷害和減少運動後肌肉的乳酸堆積。

#### 第三階段：瑜伽體位法（50 分鐘）

練習瑜伽體位法之前先做拜日式（十二式瑜伽動作）進行三回合。在「瑜伽學習百科」一書中提到「拜日式(Surya Namaskar)並不算一種體位法，而是一連串配合呼吸進行的緩和動作，是由一組連續的動作組合而成。「拜日式」是基本的瑜伽練習，也是最經典的瑜伽動作，總共包括 12 個動作，包括：祈禱式、後仰式、站姿前彎式、騎馬式、

平板式、下犬式、八點敬拜式、眼鏡蛇式等，可以達到全身的訓練。拜日式為關節部位，讓肌肉、骨骼、神經、腺體、經絡等做為暖身準備，避免運動傷害。過程中皆以漸進的方式，活化身體各部，並提升體溫，以開啟身心的連結與對話。「拜日式」涵蓋了伸展、肌力、心肺訓練等運動元素，同時配合呼吸及身體的流動，對於全身各大系統都有好處，可以促進血液循環系統、平衡內分泌系統、穩定神經系統等，透過拜日式的伸展、按摩、調整和刺激身體不同部位，喚醒身體內、外在能量，是進入體位法之前最很好的暖身操。拜日式 (十二式瑜伽動作) 附圖 1.1

接著進行包括坐姿、站姿、跪姿、臥式、躺式、扭轉式與手部支撐的體位法。各項體位法的動作解說與作用如下：站姿:樹式、幻椅式、三角式、英雄式。附圖 1.2

坐姿:牛面式、蝴蝶式、船式、單腳前彎式。附圖 1.3

跪姿:駱駝式、新月式、貓背伸展式、貓背伸展平衡式。附圖 1.4

臥式:嬰兒式、蝗蟲式。附圖 1.5

躺式:橋式、滾背抱膝式、大攤屍休息。附圖 1.6

扭轉式:坐姿扭轉、站姿扭轉、躺姿扭轉。附圖 1.7

手部支撐式:平板式、斜板式、側斜板式、三角側斜板式。附圖 1.8

共計二十二項。

練習體位法時應在舒適與穩定的中，配合緩慢自然的呼吸，將身體部位作適度的延展，每個動作的幅度，以不超過自己可承受的實際範圍為限，同時專注在呼吸，以及呼吸與動作之間的協調性。透過對身體的覺察，明白辨別伸展的極限，避免過度強迫自己而造成傷害。建議每個體位法至少 30 秒或 6 個深呼吸，無法完成體位法時，注意教練建議的替代動作，過程中如感不適即刻反應教練，並立即暫時停止練習。

第四階段：放鬆與冥想活動（10 分鐘）。

練習過程中至少進行 3~4 次的放鬆姿勢，讓身體在姿勢轉換中得到充分的休息，練習的最後，以大放鬆姿勢(攤屍式)平躺，以意識引導放鬆身體各部位，釋放身體的張力，並配合冥想安定神經系統，使身心和諧健康。綜合上所述瑜伽運動課程內容，整理如(表 3.1):

表 3.1 瑜伽運動課程內容

時間	課程名	學習目標	活動內容	執行方式	備註
10分鐘	靜心與呼吸法	讓實驗者可以藉由呼吸方式，達到當下身心放鬆的效果。	採坐姿方式，專注呼吸，以意識調整呼吸，練習靜心與呼吸法。	1.瑜伽教練與二位志工示範與指導；除了有標準動作，也會操作替代動作。	過程需安靜、不
20分鐘	暖身活動	增加實驗者關節活動度以及身體的溫度，避免運動傷害和運動後肌肉乳酸堆積。	為頭頸、肩部、肘腕、腰胯、膝部、腳踝等大關節做適度的伸拉、旋轉、曲屈。	2.因應實驗者的個別差異，視需求給予個別指導與調整。	動作盡量緩慢不勉強。
50分鐘	瑜伽體位法	配合呼吸法練習坐姿、站姿、跪姿、臥式、躺式、扭轉式與手部支撐的體位法，促進氣血循環、增進肌肉力量以及身體的靈活與柔軟度，以達到身心平衡與健康。	拜日式、樹式、幻椅式、三角式、英雄式牛面式、蝴蝶式、船式、單腳前彎式、新月式、貓背伸展式、駱駝式、貓式平衡、嬰兒式、蝗蟲式、橋式、滾背抱膝式、坐姿扭轉、站姿扭轉、躺姿扭轉、平板式、斜板式、側斜板式、三角側斜板式，每個體位法	3.課程操作過程首重安全維護，因此會搭配瑜伽繩與瑜伽磚等輔助器材。	過程中如感不適即刻反應教練，並立即暫時停止練習。
10分鐘	放鬆與冥想活	以意識引導身體與心理的放鬆，保持身心和諧之效果。	採平躺姿勢，大攤屍休息，由瑜伽教練口語引導，進行身體各部位放鬆與心靈關照。		配合心靈音樂
合計 90 分鐘					

### 3.4 研究工具

本研究以問卷進行調查，問卷內容包含(1)個人基本資料(2) 簡易肌肉骨骼症狀調查表 NMQ (Nordic Musculoskeletal Questionnaire) (3) 國民體適能檢測表(4) 台灣簡明版世界衛生組織生活品質量表 (WHOQOL-BREF)

#### 3.4.1 個人基本資料

基本資料：姓名、性別、年齡、工作年資、身高、體重、及慣用手等。

#### 3.4.2 簡易「肌肉骨骼症狀調查表」

填寫說明：說明痠痛不適與影響關節活動能力（以肩關節為例）以及身體活動容忍尺度，以 0-5 尺度表示。0：不痛，關節可以自由活動；1：微痛，關節活動到極限會痠痛，可以忽略；2：中等痛，關節活動超過一半會痠痛，但是可以完成全部活動範圍，可能影響工作；3：劇痛，關節活動只有正常人的一半，會影響工作；4：非常劇痛，關節活動只有正常人的 1/4，影響自主活動能力；5：極度劇痛，身體完全無法自主活動。

症狀調查：包含上背、下背、頸、肩、手肘/前臂、手/手腕、臀/

大腿、膝、及腳踝/腳等左右共 15 個部位的評分。

### 3.4.3 國民體適能檢測表

依據體育署(2017)，於 23~60 歲成人的體適能測量項目及測量方法包括有；

#### 3.4.3.1 體重控制(利用身高、體重之比率來推估個人之身體組成)

表 3.2 身體組成測量

測驗目的	利用身高、體重之比率來推估個人之身體組成
測驗器材	身高器、體重器
方法步驟	(1)身高:受測者脫鞋站在身高器上，兩腳踵密接、直立，背部、臀部及腳跟四部分均緊貼量尺，眼睛向前平視，身高器的橫板輕，微接觸頭頂和身高器的量尺成直角，眼耳線和橫板平行。測量結果以公分為單位，計至小數點一位，以下四捨五入。 (2)體重:測者最好在餐畢兩小時後測量，並著輕便服裝，脫去鞋帽及厚重衣物，站立於體重器上，測量結果以公斤為單(計至小數點一位，以下四捨五入)。
身體質量指數 (BMI) 計算公式	體重 (公斤) 除以身高 (公尺) 的平方。
注意事項	(1)身高、體重計測量前應校正、調整，並求精確。 (2)身高測量時，受試者站立時，應使其枕骨、背部、臀部及腳跟四部分均緊貼量尺。 (3)體重測量時，應使受試者只著輕裝，以減少誤差。

### 3.4.3.2 坐姿前彎(測驗柔軟度，評估後腿與下背關節可動範圍肌肉、肌腱與韌帶等組織之韌性或伸展度)

表 3.3 坐姿前彎測驗

測驗目的	測驗柔軟度，評估後腿與下背關節可動範圍肌肉、肌腱與韌帶等組織之韌性或伸展度。
測驗器材	布尺或膠布和固定膠帶
測量前準備	將布尺放置於平坦之地面或墊子上，布尺零點（起點）那端朝向受測者，用膠帶將布尺固定於地面或墊子上，並於 25 公分處劃一與布尺垂直之長線（以有色膠帶或粉筆皆可）另於布尺兩邊 15 公分處各劃一長線或貼有色膠帶以免受測者雙腿分開過寬。
方法步驟	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.受測者坐於地面或墊子上，兩腿分開與肩同（避免雙腿分開寬），膝蓋伸直，腳尖朝上（布尺位於雙腿之間）。</li> <li>2.受測者雙腿腳跟底部與布尺之 25 公分記號平齊（需脫鞋）</li> <li>3.受試者雙手相疊（兩中指互疊），自然緩慢向前伸展（不得急速來回抖動）儘可能向前伸，並使中指觸及布尺後，暫停二秒，以便記錄。</li> <li>4.兩中指互疊觸及布尺之處，其數值即為成績登記之點（公分）。</li> </ol>
記錄方法	嘗試一次，測驗二次，取一次正式測試中最佳成績，記錄單位為公分。
注意事項	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.患有腰部疾病、下背脊髓疼痛、後腿肌肉扭傷、懷孕女生皆不可接受此項測驗。</li> <li>2.測驗前做適度的熱身運動。</li> <li>3.受測者上身前傾時要緩慢向前伸，不可用猛力前伸，測驗過程中膝關節應保持伸直不彎曲。</li> </ol>

### 3.4.3.3 一分鐘屈膝仰臥起坐(評估身體腹肌之肌力與肌耐力)

表 3.4 一分鐘屈膝仰臥起坐測試

測驗目的	評估身體腹肌之肌力與肌耐力
測驗器材	碼錶和適合測驗之墊子
測驗時間	一分鐘
方法步驟	<ol style="list-style-type: none"><li>1.預備時，請受試者於墊上或地面仰臥平躺，雙手胸前交叉，雙手掌輕放肩上（肩窩附近），手肘得離開胸部，雙膝屈曲約成九十度，足底平貼地面。</li><li>2.施測者以雙手按住受測者腳背，協助穩定。</li><li>3.測驗時，利用腹肌收縮使上身起坐，雙肘觸及雙膝後，而構成一完整動作，之後隨即放鬆腹肌仰臥回復預備動作。</li><li>4.聞（預備）口令時保持(1)之姿勢，聞「開始」口令時盡力在一分鐘內做起坐的動作，直到聽到「停」口令時動作結束，以次數愈多者為愈佳。</li></ol>
記錄方法	以次為單位計時六十秒；在三十秒時與六十秒時分別，記錄其完整次數。
注意事項	<ol style="list-style-type: none"><li>1.凡醫生指示患有不宜激烈運動之疾病或懷孕女生皆不可接受此項測驗。</li><li>2.測驗前做適度的熱身運動。</li><li>3.受測者於仰臥起坐過程中不要閉氣，應保持自然呼吸。</li><li>4.後腦勺在測驗進行中不可碰地。</li><li>5.坐起時以雙肘接觸膝為準，仰臥時則以背部肩胛骨接觸地面後才可開始下一次的動作。記錄時亦以三十秒、六十秒時所完成之完整次數為基準。</li></ol>

### 3.4.3.4 三分鐘登階測試(測量心肺耐力)

表 3.5 三分鐘登階測試測

測驗目的	測量心肺耐力。
測驗器材	1.碼錶 2.節拍器每(分鐘 96 次之節拍器或錄音帶) 3.35 公分之質地堅實木箱，臺階表面需有防滑處理。
測驗時間	三分鐘
方法步驟	1.聞「預備」口令時保持準備姿勢。 2.聞「開始」口令，節拍「1」時受測者先以右(左)腳登上臺階，節拍「2」時左(右)腳隨後登上，此時，受測者在臺階上之雙腿應伸直。 3.節拍「3」左(右)腳由臺階下，接著右(左)腳下來至地面。 4.完成測驗後，測量一分至一分三十秒、二分至二分三十秒、三分至三分三十秒，三個三十秒的腕脈搏數。 5.受測者隨著節拍器之速度，連續上上下下的登階三分鐘，若上下臺階的節拍慢了三次以上；或在三分鐘未到前已無法持續登階運動時，應立即停止，記錄其運動之時間並測量其脈搏數並記錄之
體力指數計算公式	將所有之脈搏數帶入下列公式中： $\text{心肺耐力指數公式} = \frac{\text{運動持續時間(秒)} \times 100}{\text{三次脈搏總和} \times 2}$
注意事項	1.凡醫生指示不可做運動及有心臟、腎臟、肺臟、關節炎、腿肌受傷、高血壓、糖尿病等疾病者、懷孕婦女皆不可接受此項測驗。 2.應力求正確地完成規定之動作。 3.先上木箱之腳也必須先下木箱。 4.登木箱時上半身宜盡量挺直。 5.登上木箱後雙腳要伸直。 6.登階速度應符合規定之節拍。 7.應避免跳上跳下之動作且不可僅以足尖上下台階。 8.測驗前應詳盡說明，並提供適當示範及練習。 9.測驗前二小時要用餐完畢。

### 3.4.4 WHOQOL-BREF 生活品質量表

本研究至於生活品質的檢測，採用工具為「台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷 WHOQOL-BREF 台灣版（姚開屏，2002）」。

姚開屏指出，世界衛生組織生活品質問卷於 1991 年發展，此份問卷包括了 100 題生活品質的題目，內容共分為六個範疇（domains），其內共有二十四個層面（facets），此外還包括綜合對生活品質及一般健康狀態評量的「一般層面」。六個範疇分別為：一、生理範疇（physical domain），共有 3 個層面；二、心理範疇（psychological domain），共有 5 個層面；三、獨立程度（level of independence），共有 4 個層面；四、社會關係（social relationship），共有 3 個層面；五、環境（environment），共有 8 個層面；六、心靈/宗教/個人信念（spirituality/religion/personal），有 1 個層面。

此份問卷涵蓋了相當完整及全面性的生活品質特性。之後，姚開屏所領導的台灣版發展小組發現此份問卷過長，考量其實用性，爾後發展了簡明版問卷（稱做 WHOQOL-BREF），WHOQOL-BREF 問卷是從 WHOQOL-100 的二十四個層面中各選擇一題組成，另外也從一般層面挑選出兩題整體生活品質及一般健康相關的題目，共有 26 題，所以 WHOQOL-BREF 的題目組成維持了測量生活品質的全面性。WHOQOL-BREF 台灣版問卷則是依據 WHOQOL-BREF 而來，

保持了 WHOQOL-BREF 的 26 題，翻譯成中文版，另外再加上兩題台灣本土性的題目，共 28 題。分成四大範疇，一是生理範疇（含生理與獨立程度），共 7 題；二是心理範疇（含心理、心靈、宗教、個人信念），共 6 題；三是社會關係範疇，共 4 題；四是環境範疇，共 9 題；另外 2 題為整體評量題目。這些題目屬一般性題目，可被用來做為跨族群或文化的比較。問卷中的每一題皆使用李克特氏五點式量尺來計分，分數越高者表示其生活品質越好。受試者在某範疇分數計算方式為： $(\text{受試者在某範疇各題題分加總}) \times 4 / (\text{某範疇題數})$ 。每一受試者答題轉換過的分數，在每個範疇最低 4 分，最高 20 分。

**表 3.6 台灣版 WHOQOL- BREF 問卷所使用的四大類型本土性量尺語詞**

語詞類型	0% anchor	25%	50%	75%	100% anchor
能力類型	完全不能	少許有	中等程度能	很能	完全能
頻率類型	從來沒有	不常有	一半有一半沒有	很常有	一直都有
強度類型	完全沒有	有一點有	中等程度有	很有	極有
評估類型	極不滿意	不滿意	中等程度滿意	滿意	極滿意

表 3.7 台灣版 WHOQOL- BREF 生活品質問卷題目與所屬範疇

題號	範疇
1.綜合生活品質	綜合生活範疇
2.綜合健康	綜合生活範疇
3.疼痛不適	生理範疇
4.醫療的依賴	生理範疇
5.正面感覺	心理範疇
6.靈性/個人信念	心理範疇
7.思考學習記憶	心理範疇
8.身體安全保障	環境範疇
9.物理環境	環境範疇
10.活力	生理範疇
11.身體意象	心理範疇
12.財務資源	環境範疇
13.資訊技能	環境範疇
14.娛樂休閒	環境範疇
15.活動能力	生理範疇
16.睡眠	生理範疇
17.日常活動	生理範疇
18.工作能力	生理範疇
19.自尊	心理範疇
20.個人關係	社會範疇
21.性生活	社會範疇
22.社會支持	社會範疇
23.家居環境	環境範疇
24.社會照護	環境範疇
25.交通	環境範疇
26.負面感覺	心理範疇
27.被尊重	社會範疇
28.飲食	環境範疇

### 3.4.5 資料處理與分析

資料和數據收集後進行編碼及建檔，利用 SPSS 18.0 for Windows 及 Excel 軟體進行統計分析。顯著水準  $p$  值設定為 0.05，若  $p$  值小於 0.05 表示具有統計上顯著差異。

- 1.描述性統計:分析受試者基本特性之平均數與標準差
- 2.相依樣本 T 檢定:檢定介入後組內的差異
- 3.獨立樣本變異數分析:瑜伽訓練組與對照組( 組間 )的差異

### 3.5 研究個案權益與倫理維護

本研究案自 108 年 9 月 26 日中正大學人類研究倫理審查委員會通過(編號:CCUREC108072601)，開始進行收案，檢測前充分向受試者說明研究流程及回答受試者的疑慮。本研究案計畫依法把任何可辨識，參與個人的身分之記錄與隱私資料視為機密來處理，研究過程中所獲得之研究資料以電子方式儲存至加密資料夾中，分析資料之內容以去連結，無可辨識資料，所有收集之資料會全部妥善保管，研究人員會確保參加試驗者的個人資料及隱私不會外洩。

## 第四章研究結果

### 4.1 基本資料及描述性統計分析

本研究收案期間自 108 年 07 月 01 日至 109 年 6 月 30 日止，收案對象為中、南部地區傳統整復公會(團體)或傳統整復推拿從業個人，以從事傳統整復推拿工作一年以上之人員，符合收案條件並自願參加本研究之個案共 40 位，(實驗組 20 人；對照組 20 人)。研究過程，實驗組 4 人無法配合完成十二週訓練過程，對照組 2 人因後測時間無法配合而放棄，另 1 人搬家遠距無法配合後測。因此本研究實際人數為實驗組 16 人和對照組 17 人，共 33 人。

本研究以次數分配、百分比、平均值、標準差等來了解實驗組與對照組的性別、年齡、工作年資、慣用手、身高、體重、BMI 等描述性統計資料。

本研究實驗組 16 人中，男性 6 人佔 37.5%，女性 10 人佔 62.5%。對照組 17 人中，男性 11 人佔 64.7%，女性 6 人佔 35.3%。實驗組 16 人中，工作年資五年以下 5 人佔 31.3%，5~10 年為 1 人佔 6.2%，10 年以上為 10 人最多，佔實驗組整體 62.5%。對照組 17 人中，工作年資五年以下為 11 人，佔對照組整體 64.7%，5~10 年為 5 人佔 29.4%，10 年以上為 1 人最少佔 5.9%。實驗組慣用右手為多數，有 15 人佔

93.7%，左手有 1 人佔 6.3%。對照組慣用右手 15 人佔 88.2%，左手有 2 人佔 11.8%。

實驗組 16 人的平均年齡為 47(SD=7.78)，對照組的平均年齡為 37.4 (SD=12.05)，實驗組的平均身高為 162.4 公分(SD=6.73)，平均體重為 70.66 公斤(SD=13.91)，平均身體質量指數(BMI) 26.8(SD=5.02)，對照組的平均身高 168.08 公分(SD=7.39)，平均體重為 79.72 公斤(SD=18.44)，平均身體質量指數(BMI) 28.12(SD=5.63)。上述基本資料分析結果如表 4.1 所示

**表 4.1 研究參與者的基本資料(N=33)**

變項	實驗組 人數(%)	對照組 人數(%)
<b>性別</b>		
男	6(37.5)	11(64.7)
女	10(62.5)	6(35.3)
<b>工作年資</b>		
五年以下	5(31.3)	11(64.7)
5~10 年	1(6.2)	5(29.4)
10 年以上	10(62.5)	1(5.9)
<b>慣用手</b>		
右手	15( 93.7)	15(88.2)
左手	1 (6.3)	2(11.8)
變項	Mean±SD	Mean±SD
年齡	47±7.78	37.47±12.05
身高	162.4±6.73	168.08±7.39
體重	70.66±13.91	79.72±18.44
BMI	26.8±5.02	28.12±5.63

Mean:平均數，SD:標準差，BMI:身體質量指數

## 4.2 瑜伽課程介入之前實驗組與對照組肌肉骨骼症狀、體適能、生活品質前測之同質性檢定與差異比較

以獨立樣本 t 檢定分析兩組肌肉骨骼症狀的同質性，實驗組與對照組在肌肉骨骼症狀的 15 項前測分析結果：「頸項」症狀，實驗組前測平均值與標準差為： $1.06 \pm 1.18$ ，對照組的平均值與標準差為： $1.00 \pm 1.11$ ， $(t = 0.156, p > 0.877)$ ；實驗組「左肩」症狀前測平均值與標準差為： $1.06 \pm 1.23$ ，對照組前測平均值與標準差為： $0.88 \pm 1.16$ ， $(t = 0.431, p > 0.670)$ ；「左手肘/左前臂」實驗組平均值與標準差為： $1.18 \pm 1.27$ 、對照組平均值與標準差為： $1.17 \pm 1.59$ ， $(t = 0.22, p > 0.983)$ ；「左手/左手腕」症狀分別是實驗組的平均值與標準差為： $1.18 \pm 1.16$  與對照為： $1.58 \pm 1.50$ ， $(t = -0.852, p > 0.401)$ ；「左臀/左大腿」症狀實驗組前測平均值與標準差為： $0.31 \pm 0.47$ ，對照組平均值與標準差為： $0.82 \pm 1.55$ ， $(t = -0.262, p > 0.216)$ ；實驗組與對照組在「左膝」症狀的前測分析結果；實驗組的平均值與標準差為： $1.18 \pm 1.37$ 、對照組平均值與標準差為： $1.05 \pm 1.47$ ， $(t = 0.258, p > 0.798)$  (如表 4.2)。

另「左腳踝/左腳」症狀，實驗組與對照組前測平均值與標準差分別是；實驗組為： $0.87 \pm 1.31$ 、對照組為： $0.52 \pm 0.94$ ， $(t = 0.874, p > 0.389)$ 。

「上背」在實驗組的前測平均值與標準差為： $1.56 \pm 1.20$ ，對照組前測平均值與標準差為： $1.11 \pm 1.21$ ， $(t = 1.052, p > 0.301)$ ；「右肩」症狀，

實驗組平均值與標準差為:  $1.81 \pm 0.98$ ，對照組平均值與標準差為:  $1.41 \pm 1.62$ ，( $t=0.852$ ， $p>0.401$ ); 「右手肘/右前臂」症狀前測，實驗組平均值與標準差為:  $1.93 \pm 1.38$ ，對照組平均值與標準差為:  $1.47 \pm 1.80$ ，( $t=0.828$ ， $p>0.414$ ); 「下背」症狀實驗組與對照組兩組 ( $t=1.200$ ， $p>0.239$ )，上述分析結果(如表 4.2)。

另實驗組與對照組在下列各症狀前測比較分析結果;兩組「右手/右手」腕症狀( $t=0.771$ ， $p>0.446$ )、「右臀/右大腿」症狀( $t=-0.5940$ ， $p>0.557$ )、「右膝」症狀( $t=1.144$ ， $p>0.261$ )、「右腳踝/右腳症狀」( $t=0.096$ ， $p>0.925$ )。肌肉骨骼症狀前測比較分析結果顯示，總體的肌肉骨骼症狀，在兩組間皆未達統計上無顯著性差異(如表 4.2)。

本 t 檢定分析兩組體適能同質性與組間差異，BMI 測量實驗組平均值與標準差為:  $26.80 \pm 5.02$  低於對照組在前測的:  $28.12 \pm 5.63$ ，但兩組並無顯著差異( $t=-0.713$ ， $p>0.481$ ) (如表 4.3)。另在「屈膝仰臥起坐」的肌力測試測量項目中，對照組在「屈膝仰臥起坐」的次數明顯高於實驗組 ( $M=24.23$ ) > ( $M=9.12$ )，並達顯著性差異( $t=-4.944$ ， $p<.001$ )。

「坐姿體前彎」的柔軟度測試，對照組「坐姿體前彎」平均值與標準差為:  $26.88 \pm 12.41$  優於實驗組「坐姿體前彎」平均值與標準差為:  $22.78 \pm 12.15$ ，組間差異比較未達顯著性 ( $t=-0.958$ ， $p>0.346$ )。「三分鐘登階」心肺功能測試，實驗組平均值與標準差為:  $61.73 \pm 22.61$  對照

組平均值與標準差為：50.75±14.35 組間測量結果均無顯著差異 (t=1.677, p>0.104) (如表 4.3)。

以獨立樣本 t 檢定同質性 WHOQOL-BREF 生活品質量表中五個範疇同質性，結果顯示整體綜合生活品質項目 (t=0.122, p>0.903); 生理健康品質項目 (t=-0.810, p>0.424); 心理健康品質 (t=0.508, p>0.615)、社會關係品質 (t=-0.870, p>0.391)、環境生活品質 (t=-0.911, p>0.369) 等五項範疇分析結果，顯示組間均未達統計上顯著水準 (p>0.05) (如表 4.4)。



表 4.2 實驗組與對照組肌肉骨骼症狀前測差異比較

變項	實驗組	對照組	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
(1) 頸	1.06±1.18	1.00±1.11	.156	.877
(2)左肩	1.06±1.23	.88±1.16	.431	.670
(3)左手肘/左前臂	1.18±1.27	1.17±1.59	.022	.983
(4)左手/左手腕	1.18±1.16	1.58±1.50	-.852	.401
(5)左臀/左大腿	.31±.47	.82±1.55	-1.262	.216
(6)左膝	1.18±1.37	1.05±1.47	.258	.798
(7)左腳踝/左腳	.87±1.31	.52±.94	.874	.389
(8)上背	1.56±1.20	1.11±1.21	1.052	.301
(9)右肩	1.81±.98	1.4±1.62	.852	.401
(10)右手肘/右前臂	1.93±1.38	1.47±1.80	.828	.414
(11)下背	1.93±1.23	1.41±1.27	1.200	.239
(12)右手/右手腕	2.18±1.16	1.82±1.50	.771	.446
(13)右臀/右大腿	.43±.81	.64±1.16	-.594	.557
(14)右膝	1.50±1.54	.94±1.24	1.144	.261
(15)右腳踝/右腳	.62±1.20	.58±1.00	.096	.925

\* $P<.05$ \*\* $P<.01$ \*\*\* $P<.001$  表示顯著性差異; Mean:平均數, SD:標準差

表 4.3 實驗組與對照組體適能前測差異比較

變項	實驗組	對照組	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
BMI	26.80±5.02	28.12±5.63	-.713	.481
坐姿體前彎(公分)	22.78±12.15	26.88±12.41	-.958	.346
屈膝仰臥起坐(次)	9.12±8.25	24.23±9.23	-4.944	.000***
三分鐘登階測試(心跳率)	61.73±22.61	50.75±14.35	1.677	.104

\* $p<.05$ \*\* $p<.01$ \*\*\* $p<.001$  表示顯著性差異; Mean:平均數, SD:標準差

表 4.4 實驗組與對照組 WHOQOL-BREF 生活品質量表前測差異比較

變項	實驗組 Mean±SD	對照組 Mean±SD	t	p
綜合生活品質	12.00±2.73	12.11±2.78	-.122	.903
生理健康品質	12.50±2.35	13.14±2.20	-.810	.424
心理健康品質	11.95±2.39	11.56±1.96	.508	.615
社會關係品質	12.50±2.60	13.17±1.81	-.870	.391
環境生活品質	12.80±2.25	13.41±1.50	-.911	.369

\* $P < .05$  \*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$  表示顯著性差異; Mean: 平均數, SD: 標準差



## 4.5 實驗組與對照組肌肉骨骼症狀之後測比較

實驗組與對照組在 12 週瑜伽課程介入後，實驗組與對照組在「頸部」症狀後測差異比較，未達統計上差異水準( $t=-1.384$ ， $p>0.176$ ); 「左肩」症狀兩組無顯著性差異( $t=-0.231$ ， $p>0.819$ ); 「左手肘/左前臂」症狀，實驗組與對照組差異比較，無顯著效果( $t=-1.827$ ， $p>.077$ ) 「左手/左手腕」症狀後測測試項目中，實驗組與對照組差異比較達顯著性差異( $t=-3.572$ ， $p<.001$ ); 「左臀/左大腿」症狀項目，兩組間的差異比較達統計上顯著水準( $t=-2.383$ ， $p<0.024$ ) (如表 4.5) 所示。

另實驗組與對照組在後測的差異比較分析，均無顯著性的肌肉骨骼症狀包括; 「左膝」症狀( $t=-1.251$ ， $p>0.220$ )、 「左腳踝/左腳」症狀( $t=-0.350$ ， $p>0.729$ )、 「上背」症狀( $t=-.154$ ， $p>0.878$ )、 「右肩」症狀( $t=-1.411$ ， $p>0.168$ ) (如表 4.2)。另兩組後測的比較達顯著性的症狀包括; 「右手肘/右前臂」症狀( $t=-2.489$ ， $p<0.018$ )、 「下背」症狀( $t=-0.193$ ， $p<.036$ )。 「右手/右手腕」症狀則無顯著水準( $t=-1.478$ ， $p>0.149$ ); 「右臀/右大腿」症狀達顯著效果( $t=-2.242$ ， $p<0.032$ ); 瑜伽運動課程的介入 「右膝」症狀無顯著性( $t=-1.439$ ， $p>0.160$  ); 「右腳踝/右腳」症狀比較差異分析結果，無顯著差異( $t=-1.946$ ， $p>0.061$ ) (如表 4.5)。

表 4.5 實驗組與對照組肌肉骨骼症狀之後測比較

變項	實驗組		對照組	
	Mean±SD	Mean±SD	t	p
(1) 頸	.68(±.79)	1.17(±1.18)	-1.384	.176
(2)左肩	.68(±.94)	.76(±.97)	-.231	.819
(3)左手肘/左前臂	.56(±.81)	1.35(±1.53)	-1.827	.077
(4)左手/左手腕	.81(±.83)	2.29(±1.44)	-3.572	.001***
(5)左臀/左大腿	.37(±.80)	1.52(±1.77)	-2.383	.024*
(6)左膝	.93(±1.12)	1.52(±1.54)	-1.251	.220
(7)左腳踝/左腳	.62(±1.02)	.76(±1.25)	-.350	.729
(8)上背	1.06(±.77)	1.11(±1.21)	-.154	.878
(9)右肩	1.12(±.61)	1.70(±1.53)	-1.411	.168
(10)右手肘/右前臂	.93(±.85)	2.05(±1.59)	-2.489	.018*
(11)下背	1.(±.73)	1.76(±1.20)	-.193	.036*
(12)右手/右手腕	1.37(±.95)	2.05(±1.59)	-1.478	.149
(13)右臀/右大腿	.56(±1.31)	1.64(±1.45)	-2.242	.032*
(14)右膝	1.12(±1.14)	1.82(±1.59)	-1.439	.160
(15)右腳踝/右腳	.50(±.89)	1.41(±1.66)	-1.946	.061

\* $P < .05$  \*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$  表示顯著性差異; Mean:平均數, SD:標準差

## 4.6 實驗組與對照組體適能之後測比較

實驗組與對照組排除 BMI 前測變因的影響後，十二週瑜伽課程對於實驗組與對照組 BMI 無顯著性立即效果( $t=-0.610$ ， $p>0.546$ );另實驗組「屈膝仰臥起坐」後測平均數與標準差為:  $12.37\pm 7.82$ ，對照組後測平均數與標準差為:  $23.05\pm 8.77$  兩組後測比較分析結果，達統計顯著水準( $t=-3.684$ ， $p<.001$ )，但因前測非具同質性差( $t=-4.944$ ， $p<.001$ )，故無法認定其顯著效果是否因瑜伽運動課程介入之因素(如表 4.6)。

另「坐姿前彎」後測差異比較未達到顯著水準( $t=-0.174$ ， $p>0.863$ )，「三分鐘登階測試」實驗組對照組無顯著差異( $t=1.688$ ， $p>0.101$ ) (如表 4.6)。

表 4.6 實驗組與對照組體適能之後測比較

變項	實驗組 Mean±SD	對照組 Mean±SD	t	p
BMI	26.74±5.03	27.85±5.44	-.610	.546
坐姿體前彎(公分)	27.51±12.94	26.70±13.87	-.174	.863
屈膝仰臥起坐(次)	12.37±7.82	23.05±8.77	-3.684	.001**
三分鐘登階測試(心跳率)	59.19±7.63	55.34±5.35	1.688	.101

\* $P<.05$ \*\* $P<.01$ \*\*\* $P<.001$  表示顯著性差異; Mean:平均數, SD:標準差

## 4.7 實驗組與對照組 WHOQOL-BREF 生活品質量表 後測比較

在生活品質方面，以 WHOQOL-BREF 生活品質問卷為測量工具，後測比較顯示，12 週瑜伽運動介入後，社會關係品質有顯著性差異 ( $t=2.069$ ， $p<0.047$ )。另生活品質量表中的綜合生活品質 ( $t=1.933$ ， $p>0.062$ )、生理健康品質 ( $t=1.328$ ， $p>0.194$ )、心理健康品質 ( $t=1.957$ ， $p>0.059$ )、環境生活品質 ( $t=0.901$ ， $p>0.375$ ) 四個範疇兩組間的後測比較，12 週瑜伽運動介入後，均無顯著性差異(如表 4.7)。

表 4.7 兩組 WHOQOL-BREF 生活品質量表之後測比較

變項	實驗組 Mean±SD	對照組 Mean±SD	t	p
綜合生活品質	13.87±2.57	11.88±3.27	1.933	.062
生理健康品質	14.85±1.85	13.74±2.84	1.328	.194
心理健康品質	13.79±2.03	12.07±2.89	1.957	.059
社會關係品質	14.37±1.85	12.76±2.53	2.069	.047*
環境生活品質	13.86±2.08	13.12±2.57	.901	.375

\* $P<.05$  \*\* $P<.01$  \*\*\* $P<.001$  表示顯著性差異; Mean:平均數, SD:標準差

## 4.8 實驗組肌肉骨骼症前後測之效益比較

12 週瑜伽運動介入後，實驗組在肌肉骨骼症狀前後測效益比較分析發現(如表 4.8)，15 變項中除「左臀/左大腿」症狀( $t=-0.436$ ， $p > 0.669$ )、「右臀/右大腿」症狀( $t=-0.460$ ， $p > 0.652$ )、「右腳踝/右腳」症狀( $t=1.464$ ， $p > 0.164$ )等無顯著效果。另 12 變項；「頸」症狀後測平均數與標準差： $0.68 \pm .79$  低於前測平均數與標準差： $1.06 \pm 1.18$ ，並達顯著差異( $p < .001$ )、「左肩」症狀後測平均數與標準差： $0.68 \pm .94$ ，明顯低於前測平均數與標準差： $1.06 \pm 1.23$ ，前後測效益比較結果均達顯著效果( $t=3.000$ ， $p < 0.009$ )。

另「左手肘/左前臂」症狀( $t=3.101$ ， $p < 0.007$ )、「左手/左手腕」症狀( $t=3.000$ ， $p < 0.009$ )、「左膝」症狀( $t=2.236$ ， $p < 0.041$ )、「左腳踝/左腳」症狀( $t=2.236$ ， $p < 0.041$ )、「上背」症狀( $t=2.739$ ， $p < 0.015$ )、「右肩」症狀( $t=5.745$ ， $p < 0.000$ )、「右手肘/右前臂」症狀( $t=3.651$ ， $p < 0.002$ )、「下背」症狀( $t=4.392$ ， $p < 0.001$ )、「右手/右手腕」症狀( $t=4.333$ ， $p < 0.001$ )、「右膝」症狀( $t=3.000$ ， $p < 0.009$ )等， $p$  值均統計上顯著性差異水準 ( $p < .05$ 、 $p < .01$ 、 $p < .001$ )。顯示透過 12 週瑜伽運動課程的介入，有效改善實驗組大部分肌肉骨骼症狀(如表 4.8)。

表 4.8 實驗組肌肉骨骼症前後測之效益比較

變項	前測 Mean±SD	後測 Mean±SD	t	p
(1) 頸	1.06±1.18	.68±.79	3.000	.009**
(2)左肩	1.06±1.23	.68±.94	3.000	.009**
(3)左手肘/左前臂	1.18±1.27	.56±.81	3.101	.007**
(4)左手/左手腕	1.18±1.16	.81±.83	3.000	.009**
(5)左臀/左大腿	.31±.47	.37±.80	-.436	.669
(6)左膝	1.18±1.37	.93±1.12	2.236	.041*
(7)左腳踝/左腳	.87±1.31	.62±1.02	2.236	.041*
(8)上背	1.56±1.20	1.06±.77	2.739	.015*
(9)右肩	1.81±.98	1.12±.61	5.745	.000***
(10)右手肘/右前臂	1.93±1.38	.93±.85	3.651	.002**
(11)下背	1.93±1.23	1.00±.73	4.392	.001**
(12)右手/右手腕	2.18±1.16	1.37±.95	4.333	.001**
(13)右臀/右大腿	.43±.81	.56±1.31	-.460	.652
(14)右膝	1.50±1.54	1.12±1.14	3.000	.009**
(15)右腳踝/右腳	.62±1.20	.50±.89	1.464	.164

\* $P < .05$  \*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$  表示顯著性差異; Mean:平均數, SD:標準差

## 4.9 實驗組體適能前後測之效益比較

由(表 4.9)體適能項目中，「身體質量指數 (BMI)」在實驗組前後測效益比較分析結果發現，並未達顯著性( $t=-0.393$ ， $p>0.700$ )；「三分鐘登階測試」心肺耐力的評估，則未達統計上顯著水準( $t=0.431$ ， $p>0.672$ ) (如表 4.9)。「坐姿體前彎」柔軟度的評估後測 ( $M=22.78$ )，並達顯著性效益( $t=-4.956$ ， $p<0.000$ )，「屈膝仰臥起坐」肌肉力量的評估，後側( $M=12.37$ )高於前側( $M=9.1$ ) 後測效益比較分析結果，達統計上顯著水準( $t=-3.517$ ， $P<0.003$ ) (如表 4.9)。

以上資料得知，12 週瑜伽運動課程的介入，對實驗組的柔軟度和肌肉力量兩項體適能均有顯著效益。

表 4.9 實驗組體適能前後測之效益比較

變項	前側	後側	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
BMI	26.80±5.02	26.74±5.03	.393	.700
坐姿體前彎(公分)	22.78±12.15	27.51±12.94	-4.956	.000***
屈膝仰臥起坐(次)	9.12±8.25	12.37±7.82	-3.517	.003**
三分鐘登階測試(心跳率)	61.73±22.61	59.19±7.63	.431	.672

\* $P<.05$  \*\* $P<.01$  \*\*\* $P<.001$  表示顯著性差異; Mean:平均數, SD:標準差

## 4.10 實驗組 WHOQOL-BREF 生活品質前後測之效益比較

實驗組在 WHOQOL-BRE 生活品質量表(如表 4.10),「社會關係品質」的前後測效益比較發現,後測平均值與標準差為:  $14.37 \pm 1.85$ , 高於前測平均值與標準差為:  $12.50 \pm 2.60$ , 達顯著差異之水準( $t=2.069$ ,  $p < 0.047$ )。

另「綜合生活品質」後測平均值與標準差( $13.87 \pm 2.57$ )高於前測( $12.00 \pm 2.73$ ), ( $t=1.933$ ,  $p > 0.062$ )、「生理健康品質」後測平均值與標準差( $13.85 \pm 1.85$ )高於前測平均值與標準差( $12.50 \pm 2.35$ ), ( $t=1.328$ ,  $p > 0.194$ )、「心理健康品質」後測平均值與標準差( $13.79 \pm 2.03$ )高於前測平均值與標準差( $11.95 \pm 2.39$ )等三個變相後測分數雖均高於前測分數,但均未達統計上差異水準( $t=1.957$ ,  $p > 0.059$ )。「環境生活品質」前後測平均值與標準差均為( $13.86 \pm 2.08$ ),無顯著差異 ( $t=0.901$ ,  $p > 0.375$ ) (如表 4.10)。

由以上資料顯示,12 週瑜伽運動課程的介入,對實驗組在 WHOQOL-BREF 生活品質中的「社會關係品質」有顯著性影響,其他面向均未達統計顯著水準。

表 4.10 實驗組 WHOQOL-BREF 生活品質前後測之效益比較

變項	前測	後測	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
綜合生活品質	12.00±2.73	13.87±2.57	1.933	.062
生理健康品質	12.50±2.35	13.85±1.85	1.328	.194
心理健康品質	11.95±2.39	13.79±2.03	1.957	.059
社會關係品質	12.50±2.60	14.37±1.85	2.069	.047*
環境生活品質	13.86±2.08	13.86±2.08	.901	.375

\* $P < .05$  \*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$  表示顯著性差異; Mean: 平均數, SD: 標準差



#### 4.11 對照組肌肉骨骼症狀前後測之效益比較

對照組在肌肉骨骼症狀前後測效益比較結果，發現以下九項症狀均無顯著差異；「頸」症狀( $t=-1.852$ ,  $p>0.083$ )、「左肩」症狀( $t=0.808$ ,  $p>0.431$ )、「左手肘/左前臂」症狀( $t=-1.144$ ,  $p>0.269$ )、「左膝」症狀( $t=-1.577$ ,  $p>0.134$ )、「左腳踝/左腳」症狀( $t=-1.289$ ,  $p>0.216$ )、「上背」症狀( $t=0.000$ ,  $p>1.000$ )、「右肩」症狀( $t=-0.925$ ,  $p>0.369$ )、「下背」症狀( $t=-1.852$ ,  $p>0.083$ )、「右手/右手腕」症狀( $t=-0.889$ ,  $p>0.387$ ) (如表 4.11)。

另「左手/左手腕」症狀( $t=-2.219$ ,  $p<0.041$ )、「左臀/左大腿」症狀( $t=-2.400$ ,  $p<0.029$ )、「右手肘/右前臂」症狀( $t=-2.279$ ,  $p<0.037$ )、「右臀/右大腿」症狀( $t=-1.234$ ,  $p<0.005$ )、「右膝」症狀( $t=-2.762$ ,  $p<0.014$ )、「右腳踝/右腳」症狀( $t=-2.135$ ,  $p<0.049$ )等各項症狀，後測分數均高於前測(如表 4.11)，表示肌肉骨骼不適狀況有增加，顯示研究期間對照組在肌肉骨骼症狀前後測效益，在統計分析結果，呈現負向顯著差異( $P<0.05$  和  $p<0.01$ ) (如表 4.11)。

表 4.11 對照組肌肉骨骼症狀前後測之效益比較

變項	前側	後側	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
(1) 頸	1.00±1.11	1.17±1.18	-1.852	.083
(2) 左肩	.88±1.16	.76±.97	.808	.431
(3) 左手肘/左前臂	1.76±1.59	1.35±1.53	-1.144	.269
(4) 左手/左手腕	1.58±1.50	2.29±1.44	-2.219	.041*
(5) 左臀/左大腿	.82±1.55	1.52±1.77	-2.400	.029*
(6) 左膝	1.05±1.47	1.52±1.5	-1.577	.134
(7) 左腳踝/左腳	.52±.94	.76±1.25	-1.289	.216
(8) 上背	1.11±1.21	1.11±1.21	.000	1.000
(9) 右肩	1.41±1.62	1.70±1.53	-.925	.369
(10) (4) 左手/左手腕	1.47±1.80	2.05±1.59	-2.279	.037*
(5) 左臀/左大腿				
(11) 下背	1.41±1.27	1.76±1.20	-1.852	.083
(12) 右手/右手腕	1.82±1.50	2.05±1.59	-.889	.387
(13) 右臀/右大腿	.64±1.16	1.64±1.45	-1.234	.005**
(14) 右膝	.94±1.24	1.82±1.59	-2.762	.014*
(15) 右腳踝/右腳	.58±1.00	1.41±1.66	-2.135	.049*

\* $P < .05$  \*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$  表示顯著性差異; Mean: 平均數, SD: 標準差

## 4.12 對照組體適能前後測之效益比較

對照組在各項體適能前後測效益之表現(如表 4.12); BMI 後側平均數指數為:27.85 , 雖然低於前測平均數指數為:28.12, 但未達顯著效益( $t=1.75$ ,  $p>0.099$ )。「坐姿體前彎」後側平均數為:26.7 公分, 低於前測平均數為:26.88 公分, 無顯著差異( $t=0.200$ ,  $p>0.844$ )。「屈膝仰臥起坐」前測平均數為:24.23 次。雖高於後側平均數:23.0 次, 但無顯著效益( $t=1.561$ ,  $p>0.138$ )。「三分鐘登階測試」前測心跳率平均數為:50.75, 低於後側心跳率平均數:55.34, 未達顯著差異水準( $t=-1.280$ ,  $p>0.219$ ) (如表 4.12)。

上述綜合分析結果, 對照組在各項體適能前後測效益, 均未達統計上顯著效果(如表 4.12)。

表 4.12 對照組體適能前後測之效益比較

變項	前側	後側	t	p
	Mean±SD	Mean±SD		
BMI	28.12±5.63	27.85±5.44	1.75	.099
坐姿體前彎(公分)	26.88±12.41	26.70±13.87	.200	.844
屈膝仰臥起坐(次)	24.23±9.23	23.05±8.77	1.561	.138
三分鐘登階測試(心跳率)	50.75±14.35	55.34±5.35	-1.280	.219

\* $P<.05$  \*\* $P<.01$  \*\*\* $P<.001$  表示顯著性差異; Mean:平均數, SD:標準差

## 4.13 對照組 WHOQOL-BREF 生活品質前後測之效益比較

由表 4.13 發現，生活品質量表中各變項在研究期間，前後測之效益均無顯著差異(如表 4.13)。「綜合生活品質」的分數，前測平均數和標準差為: 12.11±2.78，後測平均數和標準差為: 11.88±3.27，「生理健康品質」前測平均數和標準差為: 13.14±2.20，後測平均數和標準差為: 13.74±2.84;「心理健康品質」前測平均數和標準差為: 11.56±1.96，後測平均數和標準差為: 12.07±2.89;「社會關係品質」前測平均數和標準差為: 13.17±1.81，後測平均數和標準差為: 12.75±2.53;「環境生活品質」前測平均數和標準差為: 13.41±1.50，後測平均數和標準差為: 13.12±2.57，以上 p 值均大於 0.05(如表 4.13)。

表 4.13 對照組 WHOQOL-BREF 生活品質前後測之效益比較

變項	前側 Mean±SD	後側 Mean±SD	t	p
綜合生活品質	12.11±2.78	11.88±3.27	4.89	.632
生理健康品質	13.14±2.20	13.74±2.84	-.918	.372
心理健康品質	11.56±1.96	12.07±2.89	-1.197	.249
社會關係品質	13.17±1.81	12.75±2.53	.641	.530
環境生活品質	13.41±1.50	13.12±2.57	.603	.555

\* $P < .05$  \*\* $P < .01$  \*\*\* $P < .001$  表示顯著性差異; Mean: 平均數, SD: 標準差

## 第五章討論

根據研究目的及實驗，經由統計分析後的結果，並配合文獻探討歸納出本研究之討論。本研究主要之發現如下

### 5.1 12 週瑜伽訓練對於傳統整復推拿從業人員肌肉骨骼之影響

本研究實驗組在 12 週的瑜伽體位法訓練課程結束之後，在傳統整復推拿人員的肌肉骨骼症狀中，發現多項肌肉骨骼症狀均有顯著性的改善，此結果與以下幾個研究有相同的結論。

本研究的實驗課程中，駱駝式和牛面式的體式作用是提高肩膀和脊椎的靈活性、改善和調整駝背含胸的體態、開展咽喉，放鬆頸部、增加肩關節、膝關節的靈活度和腿部肌肉彈性、增加胸肌和闊背肌的伸展。從實驗組的頸部、左肩、右肩等症狀均達顯著效益，可證實本研究上述體位法訓練課程，對頸部、左肩、右肩等症狀有明顯的舒緩與改善效果。Tran, et al. (2001)對 10 名健康、未經訓練的志願者(9 名女性和 1 名男性)，年齡在 18-27 歲之間，以每週兩次瑜伽課程，總共 8 週，包括; 10 分鐘的調息(呼吸控制練習)、15 分鐘的動態熱身練習、50 分鐘的體式(瑜伽姿勢)和 10 分鐘的臥式放鬆(屍體姿勢)的瑜伽練習。在為期 8 週的瑜伽課程以前後測對受試者進

行評估，結果顯示;肘部伸展、肘部彎曲和膝蓋伸展的等速肌肉力量增加了 31%、19%、和 28% ，而膝關節屈曲的等長肌耐力增加了 57% 。踝關節靈活性、肩部抬高、軀幹伸展和軀幹屈曲分別增加了 13%、155%、188% 和 14%。文獻研究顯示與本研究相同結果;規律的瑜伽運動，對於頸部疼痛、肩關節、踝關節及脊椎的柔軟度和肌力均有顯著性的效益。

本研究從「上背」症狀、「下背」症狀以及「左膝」症狀、「左腳踝/左腳」症狀分析結果均達顯著性改善。顯示本研究中的瑜伽動作幻椅式、蝗蟲式、船式和英雄式對下背部的肌力、膝關節和踝關節的穩定的體式作用確實有成效。這與 (廖珮佺等, 2013 : Tran et al., 2001; Galantino et al., 2004 ) 發現瑜伽運動對核心肌群的強化訓練，有效增強了肌力與肌耐力，對脊椎肌群產生穩定的效果，並且腰椎的穩定可以降低脊椎附近肌群之傷害與本研究有相類似效果。

另外在本研究中，瑜伽的體式斜板式、側斜板式和三角側斜板等手撐地式，對雙手上臂以及雙手腕的肌肉、關節都具有強化和穩定的作用，從實驗組在雙手肘和雙手前臂症狀以及雙手和雙手腕的肌肉骨骼症狀的均有顯著的改善，顯示本研究結果與 (Garfinkel & Schumacher , 2000 ; Janshoff & Mueck, 2004) 瑜伽運動能有效促進手部骨性關節炎患者的關節活動度效益相同。

本研究 12 週的瑜伽課程結束後發現，實驗組在「左臀/左大腿」症狀和「右臀/右大腿」症狀沒有達到預期的改善效果，「右腳踝/右腳」症狀，雖然後側平均值低於前測的平均值有些微改善現象，但影響並不顯著。此與 Tran, et al. (2001) 瑜伽對於上下肢的肌力和肌耐力的影響效果不同。潘豐泉(2016) 研究發現台灣傳統整復推拿人員，每日工作時數偏長，約有 63.6% 的推拿師工作時數都在六到十小時之間，推拿人員長時間的站立和因應被服務者的各種症狀，必須變換不同的姿勢，造成下肢較大負擔，此與改善效果不顯著之因素有關。另外，實驗者多數右手施力的慣性，影響身體的重心及右腳踝的承受力，因此相較右腳踝症狀改善較不明顯。

本研究對照組肌肉骨骼症狀前後測效益比較發現;「左手/左手腕」、「左臀/左大腿」、「左手/左手腕」、「左臀/左大腿」、「右臀/右大腿」、「右膝」、「右腳踝/右腳」等症狀後測分數均高於前測分數，肌肉骨骼症狀不適狀態達顯著性的負向差異，其他肌肉骨骼症狀則無顯著性改變。

綜合上述討論，本研究 12 週的瑜伽體位法配合呼吸法和靜心冥想，確實對實驗組有促使肌肉收縮與伸展、增強化肌肉、增加柔軟度，和關節靈活度的作用，對傳統整復推拿從業人員的肌肉骨骼產生保護作用，有效的緩解多項肌肉骨骼的疼痛問題此與(宋敏如，2005;戴彰

佑，2005; Galantino, et al., 2004) 研究結果相同。本研究瑜伽體位法確實可使用於改善肌肉骨骼症狀的輔助療法，此與 Birdee et al. (2008) 在美國的調查統計，瑜伽常見用於治療肌肉骨骼或心理相關疾病的輔助療法可證實。



## 5.2 12 週瑜伽訓練對於傳統整復推拿從業人員體適能之影響

本研究十二週瑜伽課程對於實驗組在身體組成(BMI)和心肺功能未達顯著性立即效果。張秀卿(2004)針對 39 名大專生進行十週瑜伽體位法訓練，研究結果柔軟度顯著增加，體重控制因子在前後測之間有顯著的下降，但 BMI 的控制則沒有顯著的影響，與本研究效果相同。鄭景峰等(2002)分別以高強度或低強度耐力或力量訓練等不同類型的運動進行八週的訓練，對於心肺功能和肌肉力量明顯改善，各項身體組成的影響並不顯著，此與本研究在身體組成(BMI)結果相同。陳金鼓(2000)以 15 位大學女性教職員為對象，進行三個月的瑜伽訓練，除體重與腰圍則無顯著變化外，在柔軟度及心肺體適能方面，均有顯著改善，但心肺耐力的影響則與本研究效果不同。

陳金鼓(2000)以 15 位大學女性教職員為對象，進行三個月的瑜伽訓練，除體重與腰圍則無顯著變化外，在柔軟度及心肺體適能方面，均有顯著改善，心肺耐力的影響則與本研究結果有差異。本研究十二週瑜伽課程對於實驗組在身體組成(BMI)和心肺功能未達顯著性立即效果，並與上述研究效果有差異，這可能與本研究瑜伽課程的設計較多屬靜態形式，較少動態體位法和動態的暖身課程，運動強度不夠，相對心肺的刺激不足，因此無法在短期內顯見其效益。其次，運

動的次數(頻率)、時間、強度都會影響改善體能效果，根據 2014 年衛生福利部國民健康署，對改善心肺耐力及身體組成的運動建議;利用大肌群、具節律性的持久進行，且又易於自我控制的全身性運動，即以有氧運動為主。每週至少規律運動三次，每次至少二十分鐘，且運動時的心跳率應達最大心跳率百分之六十以上，稍流汗並自覺有點喘又不會太喘的狀態。因此，顯示本研究十二週的瑜伽訓練每週的次數(頻率)和時數不足，另實驗者原本身體脂肪的多寡，也是可能影響研究身體組成(BMI)和心肺功能未達顯著性立即效果之因素。

體適能項目中的坐姿體前彎為柔軟度的測驗，評估後腿與下背關節可動範圍肌肉、肌腱與韌帶等組織之韌性或伸展度，屈膝仰臥起坐為評估身體腹肌之肌力與肌耐力(教育部，2016)。本研究單腳坐姿前彎體式作用伸展大小腿後側肌群、背肌和臀肌伸展以及紓緩薦骨壓力、嬰兒式與貓背伸展體式作用於下背的柔軟和整體脊椎的舒緩，船式和滾背抱膝式的體式作用強化腹肌，由實驗組的的前後效益結果顯示，十二週的瑜伽練課程明顯提升實驗組的柔軟度和腹肌力。此與多位國外學者研究 (Riley, 2004 ; Mueck et al., 2004 ; Andreas et al., 2005)，透過瑜伽體位法的練習能促進血液循環，增加柔軟度效果相同。國內許多研究證實，瑜伽體位法應用於體適能方面包括身體組成、肌力及肌耐力、柔軟度和心肺功能等項目的都有顯著改善 (呂碧琴，1997；

陳金鼓，1997；張秀卿，2004)。同樣的研究結果也見於(Gong, 2015)

三角伸展式和側平板有強化核心肌群的效果

整體而言瑜伽運動對於傳統整復推拿從業人員體適能是一種有益的運動，可改善體能、促進健康、預防慢性或退化性疾病的發生。

國內外研究亦證實，好的體適可以減少慢性病發生、增加工作生產力和減少工作傷害。



### 5.3 12 週瑜伽訓練對於傳統整復推拿從業人員生活品質之影響

本研究實驗組經由 12 週的瑜伽運動課程介入後，生活品質量表中，除社會關係生品質分數前後測有顯著性提升之外，其他包括;綜合生活品質，生理健康品質、心理健康品質、環境生活品質雖有微幅提升但均未達統計上之顯著水準。張淑玲(2010)藉由瑜伽運動來探討對中年婦女焦慮、憂鬱及生活品質的影響結果瑜伽組的生理健康、心理與個人信念、生活品質總分以及綜合自我評估等指數，均達顯著水準，生活品質在社會關係以及外在環境等層面及範疇上並無明顯的變化。與本研究在社會關係生品質具顯著結果不同。

Rejeski & Mihalko (2001)指出運動對生活滿意度具有調節(moderating)與中介(mediating)的影響機制，運動或休閒可以使人擁有較好的生理、心理與社會關係，可以提升社交生活，增進社會接觸的發展。本研究實驗組在社會關係的前後測效益比較有顯著效益與上述的研究一致。因為本研究之實驗者同屬傳統整復職業類別，透過瑜伽運動不但可以認識志同道合的朋友，彼此間有共同性的話題，並可以彼此技術分享與經驗交流，故有助於自己和社會支持與人際關係的需求，進而提升社會關係的滿意度。此與洪睿聲(2005)指出，瑜伽練習屬於非競技性運動，彼此可以在運動過程中分享肢體伸展的樂趣，也

能連結自己與社會與人際的需求，有相類似結果。劉焜輝(1995)也認為瑜伽的團體訓練本身就是種嶄新的團體心理治療方法。

盧俊宏(2002)認為一個人對其生活滿意的評量，端視其對自己是否身心健康與生活滿意而來，而影響身心健康與生活滿意的效果來自「身體上的健康」和「心理/社會的健康」兩大變項。另外，要達到身體和心理社會健康的最根本，要保持適度和規律的運動。因此，擁有良好的生活品質，必須要有好的健康體適能為基礎。本研究十二週瑜伽運動訓練對多項生活品質指標未見顯著性成效，是否因為實驗週期不足，尚有待後續研究觀察，但在人際與社會支持方面的效益，則具有參考的價值。

## 第六章結論與建議

### 6.1 結論與建議

傳統整復推拿人員藉由推拿手法幫助消費者舒緩腰酸背痛、肩頸僵硬和痠痛之肌肉骨骼系統與結締組織問題。從文獻與研究中，發現復推拿人員自身卻是肌肉骨骼的症狀的高危險群，大部分也都是屬於累積性的職業傷害。本研究以傳統整復推拿人員為對象介入瑜伽訓練運動，提供了肌力與肌耐力與呼吸法和靜心冥想的練習，從實驗數據研究分析，證實瑜伽運動的介入對傳統整復推拿人員多項肌肉骨骼症狀均有顯著改善。雖然 BMI 和心肺功能的影響不顯著，但在坐姿體前彎和屈膝仰臥的項目，十二週的瑜伽課程確實有改善推拿人員的柔軟度與肌力，這也證實肌肉強化並增加柔軟度，可保護脊椎、骨骼和穩定關節，並顯著緩解肌肉骨骼不適的問題。有關生活品質效益分析結果也發現，藉由瑜伽的團體活動，對於推拿人員的社會與人際關係確實有顯著性效益。在生理與心理層面指標雖有些微正面差異，但均未達到顯著性差異水準，故瑜伽運動對傳統整復推拿人員在生活品質的影響仍需進一步探討。

## 6.2 研究限制與建議

本研究十二週的瑜伽訓練效果，僅能觀察到瑜伽訓練後的短期效益，無法得知長期效應，後續需要觀察其效益的延續性。另本研究實驗對象大部分屬於自營工作者、養生館和傳統整復推拿館等傳統整復推拿人員，服務對象大部分都屬於預約制，普遍有服務客戶與實驗運動之間取捨的困擾，因此很難主動性的維持持續規律性的瑜伽運動和配合延續性的調查比較分析。本研究實驗對象又只限定中、南部傳統整復推拿人員，且為配合研究訓練課程，通常或多或少會影響實驗者服務客人的機會而致收入減少，因此志願參與者人數不多，樣本取得不易，致研究樣本數不足，無法提供足夠科學證據支持相關結論，建議未來研究應增加樣本數及長期性的研究設計。

本研究之成果，可提供未來推拿從業人肌肉骨骼的自我防護與保健之參考。並建議以下：

任何的疾病或傷害、預防遠勝於治療，建議推拿從業人員，隨時自我覺察與辨識自身的肌肉骨骼症狀，身體在還沒有發展任何肌肉骨骼症狀，以及尚未影響生活品質或是工作效率之前，保持每週二或三次，每次至少三十分鐘規律的瑜伽運動，以做為預防與幫助個人身心發展的保健運動。

骨骼狀況已經開始發展出相關症狀的推拿從業人員，雖然尚未影

響工作狀態，對於日常生活品質卻可能已經有相當程度的影響，除了保持每週二或三次，每次至少三十分鐘規律的瑜伽運動之外，直接針對影響身體各部位姿勢或動作，再加強相關的肌肉放鬆、伸拉，以及肌力的瑜伽運動，藉此舒緩與改善長期處於某特定姿勢所造成之肌肉骨骼系統與結締組織問題，實際改善身體狀況，提升日常生活和工作品質。

建議相關職訓機構或職業團體定期舉辦瑜伽運動課程，作為預防職業傷害的教育訓練課程，落實個人防護，降低肌肉骨骼傷害之機率，以提升專業知能及服務量能。

## 參考文獻

### 中文文獻

中華民國瑜伽協會編(2010)。《瑜伽教學典藏》。台北市：中華民國瑜伽協會出版。

王俐之(譯)(2005)。《瑜伽慢慢來(原著: Belling)》。台北市:相映文化。

(原著出版年: 2001)

王振宇、黃仁濠、張淑如(2010)。台灣推拿師肌肉骨骼問題之研究。  
《中華推拿與現代康復科學雜誌》，7(1)，10-32。

王國治(2019)。傳統整復推拿工作權之歷程與展望。《臺灣中醫科學雜誌》，11(1)，1-31。

王新佩(2004)。《金匱要略》。北京：科學出版社。

王瑞瑤、葉佳文、王素芳、陳怡年、朱展業、閻永珍、余恆君(1998)。  
物理治療師工作相關之疼痛。《中華民國物理治療學會雜誌》，  
23(1)，25-32。

付靜(譯)((2017)。《調息之光: 瑜伽呼吸修練聖經(原著: B. K. Slyengar)》。  
臺北市:橡實文化。(原著出版年: 1985)

朱梅綾(2012)。台灣民眾使用輔助與替代醫療相關因素之探討。未出版碩士論文。台北市:國立臺北護理健康大學。取自

<https://hdl.handle.net/11296/b226xe>

朱碧梧、黃奕清(2003)。社區老人運動養生策略。護理雜誌，50(3)，37-42。

江信慧、楊逢財(2008)。探索瑜伽。臺北市:文經。

吳靜麗、林志商、黃柏銘(2010)。亞健康在中醫的評估。中華推拿與現代康復科學雜誌，7(1)，1-9。

呂碧琴(1997)。瑜伽體位法對大學女生健康體適能之影響。台大體育學報(1)，233-254。

宋敏如(2006)。瑜珈運動對更年期婦女疲憊、健康體能與更年期症狀困擾成效之探討。未出版碩士論文。台北市:國立台北護理學院。取自 <https://hdl.handle.net/11296/653w2w>

李亭儀、楊仁仁(2011)。哈達瑜珈。大專體育，113，1-6。

林容萱、林晉利(2008)。瑜伽呼吸法、體位法及冥想之生心理效益探討。大專體育(97)，154-161。

林晉榮(2002)。體適能與健康相關生活品質。國民體育季刊，31(1)，

52-59。

阿南達瑪迦瑜伽靜坐協會(2000)。阿南達瑪迦靜坐手冊。臺北: 阿南達瑪迦靜坐協會出版。

邱顯峰(譯)(2008)。哈達瑜伽經詳解 (原著:Sva'tma're'ma)。臺北市: 喜悅之路。(原著出版年:2004)。

邱顯峰(譯)(2007)。勝王瑜珈經詳解 (原著:Sva'tma're'ma)。臺北市: 喜悅之路。(原著出版年:400 B. E.)

姚開屏(2002)。台灣版世界衛生組織生活品質問卷之發展與應用。台灣醫學, 6(2), 93-200。

洪甄憶(2015)。從《瑜珈經》談體位、呼吸、冥想對身心健康的影響。成大體育學刊, 47(1), 47-58。

洪睿聲(2005)。瑜珈體位法對安養機構老年人生理心理健康相關因素之影響。未出版碩士論文。屏東縣:國立屏東師範學院。取自  
<https://hdl.handle.net/11296/f58vzr>

張秀卿(2004)。十週瑜伽體位法訓練對大專生身體組成及柔軟度的影響。計畫編號: CNRH9303 取自  
<http://ir.cnu.edu.tw/handle/310902800/1062>

張彧(2007)。按摩從業人員肌肉骨骼疾病盛行率及成因調查。未出版

博士論文。台北市:國立臺灣大學。取自

<https://hdl.handle.net/11296/9gj57m>

張淑玲(2010)。瑜珈對中年婦女焦慮，憂鬱及生活品質的影響。輔仁

大學體育學刊，(9)，51-65。

教育部(2017)。國民體適能檢測實施辦法。取自

<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=H0120013>

教育部體育署體適能(2016)。肌力與肌耐力。取自

<https://www.fitness.org.tw/direct03.php>

梁玉秋、曾明郎(2005)。循序漸進的學習瑜珈。大專體育(81)，8-11。

章美英、劉介宇、朱美綺、吳宗懋、陳美麗、朱梅綾(2013)。國人使

用輔助與替代醫療現況及其相關因素:2011年全國性調查分析。

台灣公共衛生雜誌，32(1)，85-99。

章敏、廖薇真(譯)(2008)。瑜伽之光(原著:Iyengar, B. K. S.)。台北市:相

映文化。(原著出版年:1966)

陳金鼓、甘光熙(1997)。瑜珈對大學生基本體能之影響。體育與運動，

104(11)，49-55。

陳圓景(譯)(2006)。巴坦加里的瑜珈經。臺北縣：多識界圖書文化。

(Sri SwamiSatchidanda, 1978)。

陳麗丹、朱怡康(譯)(2010)。瑜珈之心(原著:Desikachar, T. K. D.)。

臺北市:大雁文化。(原著出版年:1999)。

勞動部勞工保險局(2020)。109年職業災害統計資料，勞工保險傷病

給付。取自 <https://www.bli.gov.tw/0013054>。

勞動部勞動力發展署技能檢定中心(2018)。107年11月8日勞動發能

字第1070515720號公告。取自 <https://www.wdasec.gov.tw/>

勞動部勞動及職業安全衛生研究所(2015)。肌肉骨骼健康狀態之職場

相關因子關聯性探討。新北市:勞動部勞研所。取自

<https://www.mohw.gov.tw/dl-43891-42eab4b9-4d20-41d4-b5d6-aa88e7eab241.html>

勞動部職業安全衛生署。(108)年職業傷害防治年報。取自

<https://tmsh.osha.gov.tw/upfiles/DF3/108%E5%B9%B4%E5%A0%B1V15.pdf>

彭芷雯、傅國倫(譯)(2011)。覺醒時刻：巴觀的合一祝福(原

著:Bhagavan, S.)。臺北市:方智。(原著出版年:1967)

曾詩媛(2011)。瑜珈調息法對高中女子運動員賽前情緒及運動表現之影響。未出版碩士論文。台北市:國立臺灣師範大學。取自

<https://hdl.handle.net/11296/5j7347>

黃欽永、黃英哲、呂碧琴(2009)。瑜珈與氣功運動對情緒反應之探討。

臺大體育學報，81-108。

黃德壽、林啟東(2013)。瑜珈的意涵、體位法、呼吸法和冥想初探。

臺大體育(57)，83-95。

嘉納娃(譯)(2010)。圖解瑜伽經：回到真實自我，獲致永恆安寧(原

著 Patan'jali)。新北市:空庭書苑。(原著出版年:2001)

廖珮佺、蔣天錫、蔡葉榮、蔡豐任(2013)。以運動科學觀點探討瑜珈

運動。國北教大體育(7)，101-106。

劉美珠(1990)。瑜珈-身心合-的科學。中華體育季刊，4(1)，44-50。

劉焜輝(1995)。瑜珈與心理治療。諮商與輔導，120，128-131。

潘儀聰、劉俊杰、黃耀新、盧士一、李正隆、游志雲(2016)。人因性

危害預防效益個案研究。勞動及職業安全衛生研究季刊，24(2)，

181-190。

潘豐泉、劉玉華(2016)。臺灣推拿從業人員預防職業傷害之研究-以健

康信念模式觀點。寶建醫護與管理雜誌，13(1&2), 88-10

衛生福利部(2015)。104年5月12日衛部中字第1041860595號公告。

民俗調理管理規範。取自

<https://www.mohw.gov.tw/dl-43891-42eab4b9-4d20-41d4-b5d6-aa88e7eab241.html>

衛生福利部(2017)衛福季刊，12(15)24。

衛生福利部中央健康保險署(2018)。2018國人全民健康保險就醫疾病資訊。取自

[https://www.nhi.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=806314145D8E1187&topn=CDA985A80C0DE710](https://www.nhi.gov.tw/Content_List.aspx?n=806314145D8E1187&topn=CDA985A80C0DE710)

衛生福利部中醫藥司(2021)。衛生福利部民俗調理發展現況11003。

取自 <https://dep.mohw.gov.tw/docmap/lp-890-108-1-20.html>

衛生福利部國民健康署(2014)。促進健康體能的方法。取自

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=571&pid=882>

鄭景峰、林煉傑、黃憲鐘 (2002)。八週有氧或肌力訓練對身體組成的影響。大專體育學刊，4(2)，187-195。取自

盧俊宏(2002)。規律運動，心理健康和生活品質。國民體育季刊，31:

1= 132 , (3) , 60-73 。

戴彰佑(2005)。憂鬱症患者進行瑜珈運動介入促進生理心理健康之研究。未出版碩士論文。屏東縣:屏東教育大學。取自  
<https://hdl.handle.net/11296/z4c7yq>

謝曼麗、王子娟 (2019)。職業性肌肉骨骼傷病防治之健康管理模式探討研究。勞動部勞動及職業安全衛生研究所。107 年度研究計畫 ILOSH107-A309 。

謝維玲(譯)(2002)。瑜伽學習百科(Yoga Mind & Body)(原著:希瓦難陀瑜伽吠壇多中心)。台北市:貓頭鷹。(原著出版年:1996)

雙福、Manu. (2014)。傾聽身體的聲音：印度瑜伽大師讓你的身心靈獲得深度休息: 拓客。

嚴菟華(1992)。圖解瑜珈自然健康法。臺北市:遠流出版社

## 英文文獻

- Abishek, K., Bakshi, S. S., & Bhavanani, A. B. (2019). The efficacy of yogic breathing exercise Bhramari pranayama in relieving symptoms of chronic rhinosinusitis. *International journal of yoga*, 12(2), 120. doi: 10.4103/ijoy.IJOY\_32\_18.
- Andreas, M., L., P., G., Ayhan, A., Jost, L., L., R., Tobias, E., & al., e. (2005). Rapid stress reduction and anxiolysis among distressed woman as a consequence of a three-month intensive yoga program. *Medical Scienc Monitor*, 11(12), CR555-561.
- Ankad Roopa, B., Ankad Balachandra, S., Herur Anita, P. S., & Chinagudi Surekharani, G. V. (2011). Effect of Short Term Pranayama and Meditation on Respiratory Parameters in Healthy Individuals. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health*, 3(6), 430-437.
- Armstrong, T. J., Radwin, R. G., Hansen, D. J., & Kennedy, K. W. (1986). Repetitive trauma disorders: job evaluation and design. *Human factors*, 28(3), 325-336. doi:10.1177/001872088602800308.
- Berger, B. G., & Owen, D. R. (1988). Stress reduction and mood

enhancement in four exercise modes: Swimming, body conditioning, hatha yoga, and fencing. *Research quarterly for exercise and sport*, 59(2), 148-159.

Birdee, G. S., Legedza, A. T., Saper, R. B., Bertisch, S. M., Eisenberg, D. M., & Phillips, R. S. (2008). Characteristics of yoga users: results of a national survey. *Journal of general internal medicine*, 23(10), 1653-1658. doi:10.1007/s11606-008-0735-5

Birkel, D. A., & Edgren, L. (2000). Hatha yoga: improved vital capacity of college students. *Alternative therapies in health and medicine*, 6(6), 55.

Brown, R. P., & Gerbarg, P. L. (2005). Sudarshan Kriya yogic breathing in the treatment of stress, anxiety, and depression: part I—neurophysiologic model. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 11(1), 189-201. doi:10.1089/acm.2005.11.189.

Chaddha, A. (2015). Slow breathing and cardiovascular disease. *International journal of yoga*, 8(2), 142. doi:10.4103/0973-6131.158484

Chen, K.-M., Chen, M.-H., Chao, H.-C., Hung, H.-M., Lin, H.-S., & Li, C.-H. (2009). Sleep quality, depression state, and health status of older adults after silver yoga exercises: cluster randomized trial. *International journal of nursing studies*, 46(2), 154-163.  
doi:10.1016/j.ijnurstu.2008.09.005

Chen, K.-M., Chen, M.-H., Lin, M.-H., Fan, J.-T., Lin, H.-S., & Li, C.-H. (2010). Effects of yoga on sleep quality and depression in elders in assisted living facilities. *Journal of Nursing Research*, 18(1), 53-61  
doi:10.1016/j.ijnurstu.2008.09.005.

Cooper, S., Osborne, J., Newton, S., Harrison, V., Coon, J. T., Lewis, S., & Tattersfield, A. (2003). Effect of two breathing exercises (Buteyko and pranayama) in asthma: a randomised controlled trial. *Thorax*, 58 (8), 674-679. doi:10.1136/thorax.58.8.674

Da Costa, B. R., & Vieira, E. R. (2008). Stretching to reduce work-related musculoskeletal disorders: a systematic review. *Journal of Rehabilitation medicine*, 40(5), 321-328.  
doi: 10.2340/16501977-0204

Emmey, R., & Dawn, M. ( 2002). Hatha yoga therapy management of

urologic disorders. *World journal of urology*, 20, 306-309.

doi:doi: 10.1007/s00345-002-0296-x

Farhi, D. (2011). *Yoga Mind, Body & Spirit: A Return to Wholeness*. Holt Paperbacks.

Galantino, M. L., Bzdewka, T. M., Eisser-Russo, J. L., Holbook, M., Mogck, E. P., & Geigle, P. (2004). The impact of modified Hatha yoga on chronic low back pain: A pilot study . *Alternative Therapy* 10(2), 58.

Garfinkel, M., & Schumacher Jr, H. R. (2000). Yoga. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 26(1), 125-132.  
doi: 10.1016/s0889-857x(05)70126-5

Gatantino, M. L., Bzdewka, T. M., Eissler-Rnsso, J. L., Holbrook, M. L., Mogck, E. P., Geigle, P., & Farrar, J. T. (2004). The impact of modified Hatha yoga on chronic low back pain: a pilot study. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 10(2).

Gautam, S., Tolahunase, M., Kumar, U., & Dada, R. (2019). Impact of yoga based mind-body intervention on systemic inflammatory

markers and co-morbid depression in active Rheumatoid arthritis patients: A randomized controlled trial. *Restorative neurology and neuroscience*, 37(1), 41-59. doi:10.3233/RNN-180875

Geneen, L. J., Moore, R. A., Clarke, C., Martin, D., Colvin, L. A., & Smith, B. H. (2017). Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(4).doi:10.1002/14651858

Gong, W. (2015). The effect of bridge exercise accompanied by the abdominal drawing-in maneuver on an unstable support surface on the lumbar stability of normal adults. *Journal of physical therapy science*, 27(1), 47-50. doi:10.1589/jpts.27.47

Gross, A. R., Goldsmith, C., Hoving, J. L., Haines, T., Peloso, P., Aker, P., . . . Group, C. O. (2007). Conservative management of mechanical neck disorders: a systematic review. *The Journal of rheumatology*, 34(5), 1083-1102.

Harinath, K., Malhotra, A. S., Pal, K., Prasad, R., Kumar, R., Kain, T. C., . . . Sawhney, R. C. (2004). Effects of Hatha yoga and Omkar meditation on cardiorespiratory performance, psychologic profile,

and melatonin secretion. *The Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 10(2), 261-268.

doi:10.1089/107555304323062257

Iyengar, B. (2014). *Yoga. The holistic path to health (Revised edition)*. In: DK Publishing New York.

Iyengar, B. K. S. (1966). *Light on yoga*. New York: Schocken Book Inc.

Iyengar, B. K. S. (2007). *BKS Iyengar yoga: the path to holistic health*: penguin.

Jayasinghe, S. R. (2004). Yoga in cardiac health (a review). *European Journal of Preventive Cardiology*, 11(5), 369-375.

doi:10.1097/01.hjr.0000206329.26038.cc

Kirkwood, G., Rampes, H., Tuffrey, V., Richardson, J., & Pilkington, K.

(2005). Yoga for anxiety: a systematic review of the research evidence. *British journal of sports medicine*, 39(12), 884-891.

doi:10.1136/bjism.2005.018069

Kubo, A., Hung, Y.-Y., & Ritterman, J. (2011). Yoga for heart failure patients: a feasibility pilot study with a multiethnic population.

*International journal of yoga therapy*, 21(1), 77-83.

M., M., Janshoff, G., & Mueck, H. (2004). Stretching increases heart rate variability in healthy athletes complaining about limited muscular flexibility linical. *Autonomic Research*, 14,15-18.

doi:10.1007/s10286-004-0123-0

Mandape, A., Bharshankar, J., & Phatak, M. (2015). Effect of Raja Yoga meditation on the lipid profile of healthy adults in Central India.

*Journal of Medical Sciences and Health*, 1(1), 10-13.

Mourya, M., Mahajan, A. S., Singh, N. P., & Jain, A. K. (2009). Effect of slow-and fast-breathing exercises on autonomic functions in patients with essential hypertension. *The journal of alternative and complementary medicine*, 15(7), 711-717.

doi:10.1089/acm.2008.0609

Patra, S., & Telles, S. (2010). Heart rate variability during sleep following the practice of cyclic meditation and supine rest. *Appl*

*Psychophysiol Biofeedback*, 35(2), 135-140.

doi:10.1007/s10484-009-9114-1

Pomidori, L., Campigotto, F., Amatya, T. M., Bernardi, L., & Cogo, A.

(2009). Efficacy and tolerability of yoga breathing in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a pilot study. *Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention*, 29(2), 133-137.

doi:10.1097/HCR.0b013e31819a0227

Raub, J. A. (2002). Psychophysiologic effects of Hatha Yoga on musculoskeletal and cardiopulmonary function: a literature review.

*The Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 8(6), 797-812. doi:10.1089/10755530260511810

Rejeski, W. J., & Mihalko, S. L. (2001). Physical activity and quality of life on older adults. *Journal of Gerontology*, 56, 23-35.

Riley, D. (2004). Hatha yoga and the treatment of illness. *Alternative therapies in health and medicine*, 10(2), 20-25.

Ripoll, E., & Mahowald, D. (2002). Hatha Yoga therapy management of urologic disorders. *World journal of urology*, 20(5), 306-309.

doi: 10.1007/s00345-002-0296-x

Saper, H. B., Eisenberg, D. M., Davis, R. B., Culpepper, L., & Phillips, R. S. (2004). Prevalence and patterns of adult yoga use in the United

States: results of a national survey. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 10(2).

Sengupta, P. (2012). Health impacts of yoga and pranayama: A state-of-the-art review. *International journal of preventive medicine*, 3(7), 444.

Shannahoff-Khalsa, D. S. (2004). An introduction to Kundalini yoga meditation techniques that are specific for the treatment of psychiatric disorders. *The Journal of Alternative & Complementary Medicine*, 10(1), 91-101. doi:10.1089/107555304322849011

Sharma, V., Das, S., Mondal, S., Goswami, U., & Gandhi, A. (2005). Effect of Sahaj Yoga on depressive disorders. *Indian journal of physiology and pharmacology*, 49(4), 462.

Singh, S., Soni, R., Singh, K., & Tandon, O. (2012). Effect of yoga practices on pulmonary function tests including transfer factor of lung for carbon monoxide (TLCO) in asthma patients. *Indian J Physiol Pharmacol*, 56(1), 63-68.

Sodhi, C., Singh, S., & Dandona, P. (2009). A study of the effect of yoga training on pulmonary functions in patients with bronchial asthma.

*Indian J Physiol Pharmacol*, 53(2), 169-174.

doi:10.1007/s40279-013-0077-2

Soltys, F. G., & Coats, L. (1995). The SolCos model: Facilitating reminiscence therapy. *Journal of psychosocial nursing and mental health services*, 33(11), 21-26.

doi:10.3928/0279-3695-19951101-05

Tekur, P., Nagarathna, R., Chametcha, S., Hankey, A., & Nagendra, H. (2012). A comprehensive yoga programs improves pain, anxiety and depression in chronic low back pain patients more than exercise: an RCT. *Complementary therapies in medicine*, 20(3), 107-118. doi:10.1016/j.ctim.2011.12.009

Telles, S., Reddy, S. K., & Nagendra, H. (2000). Oxygen consumption and respiration following two yoga relaxation techniques. *Applied psychophysiology and biofeedback*, 25(4), 221-227.

doi:10.1023/a:1026454804927

Tran, M. D., Holly, R. G., Lashbrook, J., & Amsterdam, E. A. (2001). Effects of Hatha yoga practice on the health-related aspects of physical fitness. *Preventive cardiology*, 4(4), 165-170.

doi:10.1111/j.1520-037x.2001.00542

Visweswaraiah, N. K., & Telles, S. (2004). Randomized trial of yoga as a complementary therapy for pulmonary tuberculosis. *Respirology*, 9(1), 96-101. doi:10.1111/j.1440-1843.2003.00528

Vyas, R., Raval, K. V., & Dikshit, N. (2008). Short communication effect of Raja Yoga Meditation on the lipid profile of postmenopausal women. *Indian J Physiol Pharmacol*, 52(4).

Waelde, L. C., Thompson, L., & Gallagher-Thompson, D. (2004). A pilot study of a yoga and meditation intervention for dementia caregiver stress. *Journal of clinical psychology*, 60(6), 677-687.

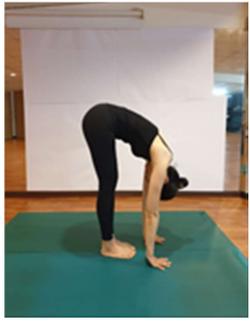
doi:10.1002/jclp.10259

Woolery, A., Myers, H., Stemlieb, B., & Zeltzer, L. (2004). A yoga intervention for young adults with elevated symptoms of depression. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 10(2).

# 附錄

## 附錄一、實驗設計

### 1-1 拜日式動作示範與解說

	<p>第一式祈禱式 站直，雙腳併攏， 雙手胸前合十做 祈禱式。第十二式 相同體位。</p>		<p>第二式後仰式 吸氣，手臂伸直 往後，掌心相 對，手臂平行貼 近耳朵，頭隨身 體稍稍上仰，臀 部往前推。 第十一式相同體 位。</p>
	<p>第三式站姿前彎 式 吐氣，身體自然 往前向下。 第十式相同體 位。</p>		<p>第四式起跑式 吸氣，右腳儘 量往後伸直， 腳趾貼地腳跟 朝向上左腳彎 曲成直角。第 九式相同體位</p>
	<p>第五式平板式 憋氣，左腳往後 右腳旁，雙手和 腳趾平衡身 體，亦稱棒式。</p>		<p>第六式八點式 膝蓋彎曲著 地，接著胸部 和額頭著地， 雙臂彎曲緊靠 身體兩側。</p>
	<p>第七式蛇式 吸氣，臀部往 前推，頭部和 胸部往上，手 肘微彎曲置身 體兩側。</p>		<p>第八下犬式 吐氣，手腳不 動，臀部盡量 往上推，成倒 (V)姿勢。</p>

附圖 1.1 12 拜日式動作示範與解說

## 1-2 實驗訓練課程動作解說

	<p>樹式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.右膝彎曲腳掌，平靠左腿內側。</li><li>2.雙手合掌祈禱式置於胸前。</li><li>3.眼視前方，保持專注與平衡和平穩呼吸。</li></ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.強化腿部、膝蓋、腳踝和腳部肌肉。</li><li>2.促進脊椎伸展。</li><li>3.增加身體的穩定與平衡。</li></ol>
	<p>幻椅式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.臀部往後推，膝蓋彎曲(不超過腳趾尖)。</li><li>2.收腹，背脊椎伸直，雙手伸直置耳朵兩側。</li><li>3.保持頭、頸、脊椎直線。</li></ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.強化大腿、背部肌力。</li><li>2.穩定膝蓋關節，預防膝蓋退化。</li></ol>
	<p>三角式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.雙腳平行大步打開，右腳掌往外，面向正前方。</li><li>2.雙臂平舉往兩側伸展，保持與肩膀同樣高度。</li><li>3.身體側彎往下，右手置腳踝內側，轉頭正視上方。</li></ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.脊椎側面得充分伸展，調理脊椎周圍神經。</li><li>2.增加髖部和大腿的彈性。</li></ol>
	<p>英雄式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.雙腳平行大步打開，右腳掌往外，面向右前方。</li><li>2.雙臂平舉往兩側伸展，保持與肩膀同樣高度。</li><li>3.右腳膝蓋彎曲不超過腳。</li></ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.強化和調理腿部、髖部、背部和頸部的肌肉。</li><li>2.增強兩側的平衡感和專注力。</li><li>3.增加膝蓋和腳踝的穩定。</li></ol>

附圖 1.2 站姿:樹式、幻椅式、三角式、英雄式。

	<p>牛面式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 雙腳交叉坐於地板上或雙腳併攏呈跪姿。</li> <li>2. 右手往上，手肘彎曲往下置於背後，左手往後彎曲</li> <li>3. 手肘，雙手背後相扣。</li> <li>4. 保持頭、頸椎穩定面向正前方。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加肩關節、膝關節的靈活度和腿部肌肉彈性。</li> <li>2. 增加胸肌和闊背肌的伸展。</li> </ol>
	<p>蝴蝶式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 坐直，膝蓋彎曲，雙腳跟腳掌互碰並盡量靠近身體。</li> <li>2. 頭、頸、脊椎伸展呈直線，身體微往前傾，膝蓋同時往地板下壓。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加髖部關節的靈活性。</li> <li>2. 減輕薦骨和尾椎骨的壓力。</li> </ol>
	<p>船式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 雙腳併攏伸直(或膝蓋彎曲)，腳尖打直，手臂伸直與地面平行。</li> <li>2. 上身後傾，維持頭、頸、脊椎呈一直線。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 強化腹部、背部和腿部的肌力。</li> <li>2. 增加核心的穩定和平衡感。</li> </ol>
	<p>單腳前彎式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 坐姿，左腳伸直，右腳膝蓋彎曲，腳掌貼於左腳大腿內側。</li> <li>2. 身體前傾，頭、頸、背脊椎呈直線，雙手握住左腳背或腳踝。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 伸展大小腿後側肌群。</li> <li>2. 伸展背肌和臀肌紓緩薦骨壓力。</li> </ol>

附圖 1.3 坐姿:牛面式、蝴蝶式、船式、單腳前彎式。

	<p>駱駝式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.雙膝跪地與臀部同寬，雙腳趾貼地腳跟朝上。</li> <li>2.身體往後仰，雙手放在雙腳跟上。</li> <li>3.盡量展開胸部，頭部放鬆，伸展頸部。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.提高肩膀和脊椎的靈活性。</li> <li>2.改善和調整駝背含胸的體態。</li> <li>3.開展咽喉，放鬆頸部。</li> </ol>
	<p>新月式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.右腳向前，膝蓋彎曲不超過腳趾尖，左腳向後膝蓋腳掌貼地。</li> <li>2.雙手貼耳向上伸直，脊椎伸展，身體微後仰，感覺胸部和髖部的開展。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.增進胸部和髖部的擴展。</li> <li>2.舒緩頸、肩、背部的僵硬。</li> <li>3.改善臀部脂肪。</li> </ol>
	<p>貓背伸展(一)式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.吸氣，雙手雙腳同著地，手掌與肩膀呈一直線，膝蓋與髖呈垂直。</li> <li>2.背部下凹，頭部和下巴和尾椎同時抬起。</li> <li>3.肩膀下壓，頸部伸長。</li> </ol>
	<p>貓背伸展式(二)動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.吐氣，肚擠推向背部呈拱背狀，下巴自然下沉，貼近胸口。</li> <li>2.重複一、二組動作，交替凹凸脊椎，運動腹部背部肌肉。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.釋放下背壓力，使脊椎排列更加整齊。</li> <li>2.增加腹肌和背肌的伸展。</li> <li>3.強化、調理、按摩腹部器官。</li> </ol>
	<p>貓背伸展平衡式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.吸氣，雙手雙腳同著地，手掌與肩膀呈一直線，膝蓋與髖呈垂直。</li> <li>2.吐氣，右腳往後伸直左手對角線的往前伸直。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <p>強化整體的核心力量與穩定。</p>

附圖 1.4 跪姿：駱駝式、新月式、貓背伸展式、貓背伸展平衡式。

	<p>嬰兒式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 雙腳併攏(或微打開)跪在地板上，身體前彎，臀部坐腳跟上。</li> <li>2. 雙手放在身體兩側，肩膀放鬆，額頭自然著地。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 適度的按摩腹部器官，幫助消化和釋放體內的濁氣。</li> <li>2. 舒緩和伸展下背部。</li> </ol>
	<p>蝗蟲式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 頭、胸、腹部貼地，雙手握拳置於鼠蹊下。</li> <li>2. 吐氣，雙腳大腿伸直，往上抬離地面。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 強化下背肌力，舒緩下背疼痛。</li> <li>2. 幫助消化，減緩腸胃脹氣。</li> </ol>

附圖 1.5 臥式:嬰兒式、蝗蟲式。

	<p>橋式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.仰臥，膝蓋彎曲，雙腳打開與臀部同寬，腳底穩穩踩著地板。</li> <li>2.雙手伸直置於身體兩側，背部與頭部呈直線。</li> <li>3.緩慢將脊椎由下往上抬起，整體力量平均分配在雙腳和兩邊肩膀上。</li> <li>4.下巴朝向胸口，保持頸部伸展。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.強化臀肌、大腿內側肌力。</li> <li>2.穩定髖關節，導正骨盆在身體正確位置上。</li> </ol>
	<p>滾背抱膝式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.雙腳膝蓋彎曲，雙手抱膝，脊椎捲起，膝蓋盡量靠近胸口。</li> <li>2.進行前後滾動。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.柔軟脊椎</li> <li>2.強化腹肌</li> </ol>
	<p>大攤屍休息式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.仰臥地板墊上，雙腳伸直微分開。</li> <li>2.雙手掌心朝上置於身體兩側，與身體呈45度角。</li> <li>3.下巴內收，肩頸放鬆，調整呼吸帶入冥想身心放鬆。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.消除疲勞，儲蓄能量。</li> <li>2.舒緩交感神經作用，讓心靈平靜下來。</li> </ol>

附圖 1.6 躺式:橋式、滾背抱膝式、大攤屍休息式。

	<p>坐姿扭轉式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 脊椎挺直坐地板，右腳彎曲，大腿平貼地面，腳跟盡量靠近臀部。</li> <li>2. 左腳彎曲跨過右腳外側脛骨壓放在右腳大腿外側腳跟盡量靠近右膝。</li> <li>3. 右臂伸直放在左腿外側，頭部向左轉，視線朝左肩方向，保持肩膀水平。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 強化背肌，減輕背痛。</li> <li>2. 按摩腹部器官，促進腸蠕動。</li> <li>3. 刺激自主神經系統，增強活力。</li> </ol>
	<p>站姿扭轉式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 右腳彎曲呈直角，左腳盡量往後延伸。</li> <li>2. 脊椎伸直，雙手呈祈禱狀，由下腹部將上身往右側扭轉。</li> <li>3. 踮起左腳尖，伸直膝蓋，保持平衡。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增強腿部肌力，膝蓋關節與腳踝穩定。</li> <li>2. 強化核心力量，提升耐力。</li> <li>3. 促進腸蠕動，幫助消化與吸收。</li> </ol>
	<p>躺姿扭轉式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 仰臥地板墊上，雙腳併攏，左腳膝蓋彎曲。</li> <li>2. 右手放在左膝外側，左手側邊水平開展。</li> <li>3. 吐氣，左腳緩慢往右側地板上，穩定後臉朝左側。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 伸展腰部肌肉，舒緩腰部痠痛。</li> <li>2. 促進腸蠕動，幫助消化與吸收。</li> <li>3. 促進下肢血液循環。</li> </ol>

附圖 1.7 扭轉式:坐姿扭轉式、站姿扭轉式、躺姿扭轉式。

	<p>平板式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.雙手肘彎曲貼地，手肘在肩膀正下方，打開肩寬，雙手握拳往下用力。</li> <li>2.雙腳尖踮起，雙腳往後伸直，打開同臀髖。</li> <li>3.收腹，保持身體平衡與肩膀的穩定。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.協調背部和腹部的肌肉，強化核心的力量。</li> <li>2.增強上臂和肩膀的肌肉。</li> </ol>
	<p>斜板式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.雙手撐地，手肘在肩膀正下方，打開肩寬。</li> <li>2.雙腳尖踮起，雙腳往後伸直，打開同臀髖。</li> <li>3.收腹，保持身體平衡與肩膀的穩定。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.協調背部、腹部、腰部的肌肉，強化核心力量。</li> <li>2.增強上臂、前臂和肩膀的肌肉。</li> <li>3.強化腿部肌力、手臂和手腕肌力。</li> </ol>
	<p>側斜板式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.接續斜板式動作，整體重心往左側，右臂提起，手臂、手掌垂直向上伸展。</li> <li>2.保持身體軀幹、髖部和雙腳呈一直線，臉朝上(或朝前方)。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.同斜板式，核心力量更強化。</li> <li>2.強化頸部的肌力。</li> <li>3.手臂和手腕肌力</li> </ol>
	<p>三角側斜板式動作解說:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.平板式動作，左腳往外跨出伸直，腳掌貼地，保持手腳三點平衡。</li> <li>2.腰部扭轉帶動身軀側轉向上，左臂提起，手臂、手掌垂直向上伸展。</li> </ol> <p>體式作用:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.同側斜板式</li> <li>2.更增強腰部、臀肌和大小腿的肌力</li> <li>3.手臂和手腕肌力</li> </ol>

附圖 1.8 手部支撐式:平板式、斜板式、側斜板式、三角側斜板式。

## 附錄二、人類研究倫理審查證明

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：探討瑜伽對傳統整復推拿從業人員肌肉骨骼症狀之影響

送審編號：CCUREC108072601

計畫書版本及日期：第 2 版，108 年 9 月 18 日

研究參與者同意書版本及日期：第 2 版，108 年 9 月 18 日

計畫主持人：南華大學自然療癒研究所徐惠琳同學

計畫主持人計畫起訖時間：108 年 7 月 1 日至 109 年 6 月 30 日

通過日期：108 年 9 月 26 日

核准有效期間：108 年 9 月 26 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

中華民國一〇八年九月二十六日

### 附錄三、體適能紀錄表

編號:

姓名:

男女

前測量後測量

測量日期: 年 月 日

測量項目	測量內容	測量結果
身體組成 (BMI)	身高與體重 BMI 計算=體重(kg) / 身高(m <sup>2</sup> )	身高 公分 體重 公斤 BMI:
坐姿體前彎	測驗柔軟度，評估後腿與下背關節可動範圍肌肉、肌腱與韌帶等組織之韌性或伸展度。	公分
一分鐘屈膝 仰臥起坐	評估身體腹肌之肌力與肌耐力	次
三分鐘登階 試測	測量心肺耐力	秒

## 附錄四、台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷

編號:            姓名:            男女

前測量後測量            測量日期:    年    月    日

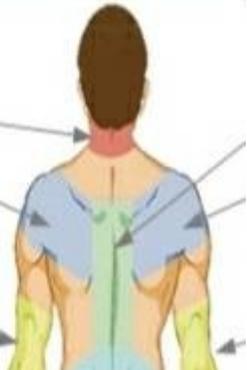
### 台灣簡明版世界衛生組織生活品質問卷(WHOQOL-BREF)

1. 整體來說，您如何評價您的生活品質？  
極不好            不好            中等程度好            好            極好
2. 整體來說，您滿意自己的健康嗎？  
極不滿意            不滿意            中等程度滿意            滿意            極滿意
3. 您覺得身體疼痛會妨礙您處理需要做的事情嗎？  
完全沒有妨礙    有一點妨礙    中等程度妨礙            很妨礙            極妨礙
4. 您需要靠醫療的幫助應付日常生活嗎？  
完全沒有需要    有一點需要    中等程度需要            很需要            極需要
5. 您享受生活嗎？  
完全沒有享受    有一點享受    中等程度享受            很享受            極享受
6. 您覺得自己的生命有意義嗎？  
完全沒有            有一點有            中等程度有            很有            極有
7. 您集中精神（含思考、學習、記憶）的能力有多好？  
完全不好            有一點好            中等程度好            很好            極好
8. 在日常生活中，您感到安全嗎？  
完全不安全            有一點安全            中等程度安全            很安全            極安全
9. 您所處的環境健康嗎？(如污染、噪音、氣候、景觀等)  
完全不健康            有一點健康            中等程度健康            很健康            極健康
10. 您每天的生活有足夠的精力嗎？  
完全不足夠            少許足夠            中等程度足夠            很足夠            完全足夠
11. 您能接受自己的外表嗎？  
完全不能夠            少許能夠            中等程度能夠            很能夠            完全能夠
12. 您有足夠的金錢應付所需嗎？  
完全不足夠            少許足夠            中等程度足夠            很足夠            完全足夠
13. 您能方便得到每日生活所需的資訊嗎？  
完全不方便    少許方便    中等程度方便    很方便            完全方便

14. 您有機會從事休閒活動嗎？  
完全沒有機會    少許機會    中等程度機會    很有機會    完全有機會
15. 您四處行動的能力好嗎？  
完全不好    有一點好    中等程度好    很好    極好
16. 您滿意自己的睡眠狀況嗎？  
極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意
17. 您對自己從事日常活動的能力滿意嗎？  
極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意
18. 您滿意自己的工作能力嗎？  
極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意
19. 您對自己滿意嗎？  
極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意
20. 您滿意自己的人際關係嗎？  
極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意
21. 您滿意自己的性生活嗎？  
極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意
22. 您滿意朋友給您的支持嗎？  
極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意
23. 您滿意自己住所的狀況嗎？  
極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意
24. 您對醫療保健服務的方便程度滿意嗎？  
極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意
25. 您滿意所使用的交通運輸方式嗎？  
極不滿意    不滿意    中等程度滿意    滿意    極滿意
26. 您常有負面的感受嗎？（如擔心、傷心、緊張、焦慮、憂鬱等）  
從來沒有    不常有    一半有一半沒有    很常有    一直都有
27. 您覺得自己有面子或被尊重嗎？  
完全沒有    有一點有    中等程度有    很有    極有
28. 您想吃的食物通常都能吃到嗎？  
從來沒有    不常有    一半有一半沒有    很常有    一直都有

## 附錄五、簡易「肌肉骨骼症狀調查表」

簡易「肌肉骨骼						
<b>A. 基本資料</b>						
姓名：	性別：	年齡：	身高：	公分	體重：	公斤
1. 您在過去一年內，身體是否有長達 2 個星期以上的疲勞、痠痛、發麻、刺痛等不舒服，						
<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 (若否，結束此調查表；若是，請繼續填寫下列表格。)						
2. 下列的身體部位痠痛、不適或影響關節活動之情形持續多久時間？						
<input type="checkbox"/> 一個月 <input type="checkbox"/> 3個月 <input type="checkbox"/> 6個月 <input type="checkbox"/> 1年 <input type="checkbox"/> 3年 <input type="checkbox"/> 3年以上						
<b>B. 症狀調查</b>						
	不 痛					完全無法 自主活動
	0	1	2	3	4	5
	<input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/>					
	<input type="checkbox"/>					



(1) 頸

(2) 左肩

(3) 左手肘 / 左前臂