

南華大學
自然醫學研究所
碩士論文

瑜伽、靜坐配合進食控制
對身心健康改善之評估

**The Assessment of Mind & Body Health
through Yoga and Meditation under Intake
Control**

指導教授：王昱海博士
虞和芳博士

研究生：蘇瑞志

中華民國 100 年 12 月

南 華 大 學

自然醫學研究所

碩 士 學 位 論 文

瑜 伽 、 靜 坐 配 合 進 食 控 制
對 身 心 健 康 改 善 之 評 估

研 究 生：蘇 瑞 志

經 考 試 合 格 特 此 證 明

口 試 委 員：虞 和 芬

葉 丹 女 嬌
楊 士 洽
王 昱 海

指 導 教 授：虞 和 芬
王 昱 海

系 主 任 (所 長)：連 秋 嬌

口 試 日 期：中 華 民 國 100 年 12 月 16 日

摘要

目的：藉由瑜伽、靜坐與進食控制的介入，探討受測者健康指標的變化與自我療癒的可能性。

研究方法：本研究自南部某自然療法之家的活動中招募 32 名受測者進行研究。活動內容包括每日 2 次的瑜伽與靜坐之訓練，同時階段性控制進食。受測者於研究前後填寫健康調查表，並每日量測身高、體重、血壓、脈博等。活動進行 1 周，並請受測者於結束 1 個月後以電子郵件回傳身心症狀，以了解是否有持續改善的效果。

研究結果：體重、身體質量指數(BMI)、腰圍、臀圍、腰臀比等顯著減少($p < .01$)，左眼視力顯著增加($p < .05$)；在 72 項身心症狀項目的調查中，有 42 項身心症狀項目有顯著性的改善（其中 25 項 $p < .01$ ，另 17 項 $p < .05$ ），尤其是在手腳處各關節的酸痛、胃與五官的疼痛方面都有普遍性的改善。收縮壓與舒張壓雖無顯著性的改善，但是研究前有高血壓前期現象者 16 人，研究後已降為 6 人。另外根據世界衛生組織與我國衛生署公布之有疾病發生之相對危險性標準，研究前有 16 人，研究後已減為 11 人。

結論：本研究在減重方面有顯著性的效果，對於多種身心不適症狀也有改善，值得未來進一步探究。

關鍵字：瑜伽、靜坐、進食控制、減重、身心療法

Abstract

Objective : To observe the effects of Yoga and Meditation practice under intake control on mind and body health.

Method : Thirty-two participants were recruited (9 males and 23 females) in this study. The participants took yoga and meditation practice twice a day under intake control during a week-long retreat. Weight , BMI , waistline , blood pressure , pulse , eyesight were measured daily. The participants also filled a self - assessed questionnaire before and after the retreat. The participants were asked through emails to report another self - assessed questionnaire 3 months later.

Results : The changes in weight , BMI , waistline , buttocks and the waist/hip ratio were significant ($p < .01$). Left eye sight improved significantly as well ($p < .05$). Forty-two of the 72 self- assessed items improved ($p < .01$ for 25 items, $p < .05$ for 17 items). The number of participants with borderline hypertension decreased from 16 to 6 at the end of the retreat. The number of participants with disease risk, according to the standard of WHO, dropped from 16 to 11.

Conclusions : This study found significant reduction in body weight and overall improvement in health after the 7-day retreat.

Keywords: Yoga, meditation, intake control, weight reducing, mind-body therapy

目次

摘要.....	I
Abstract	II
表目次.....	VIII
圖目次.....	IX
第一章 緒論.....	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究動機	3
1.3 研究假設	5
1.4 研究目的	8
第二章 文獻回顧.....	9
2.1 瑜伽	9
2.1.1 瑜伽的意義.....	9
2.1.2 瑜伽的起源與發展.....	9
2.1.3 瑜伽的派別.....	11
2.1.4 瑜伽與瑜伽體位法.....	12
2.1.5 瑜伽在生理層面的效用.....	13

2.1.6 瑜伽在各方面的研究成效.....	15
2.2 靜坐	17
2.2.1 靜坐的意義.....	17
2.2.2 靜坐的起源與發展.....	18
2.2.3 靜坐的分類.....	22
2.2.4 靜坐在生理與心理層面的影響.....	24
2.2.5 靜坐在各方面的研究成效.....	28
2.3 進食控制	31
2.3.1 禁食的意義.....	31
2.3.2 禁食的起源與發展.....	32
2.3.3 禁食對生理與心理的影響.....	35
2.3.4 禁食的作用機轉.....	37
2.3.5 禁食在各方面的研究成效.....	41
2.4 疾病發生之危險性	44
第三章 研究方法與步驟.....	45
3.1 研究對象	45
3.2 研究時間	47

3.3 研究地點	47
3.4 研究架構	47
3.5 研究流程	48
3.6 課程內容	50
3.6.1 禁食課程.....	50
3.6.2 瑜伽課程.....	51
3.6.3 靜坐課程.....	56
3.7 研究工具與測量項目	57
3.8 資料分析	61
第四章 研究結果.....	62
4.1 受測者背景資料	62
4.2 受測者健康指標之改變	65
4.3 受測者身心症狀之改變	77
4.4 受測者在研究結束後 1 個月內身心症狀之改變	82
第五章 討論.....	87
5.1 體重的變化	87
5.2 腰圍與臀圍的變化	87

5.3 血壓的變化	89
5.4 身心症狀的變化	89
5.5 追蹤調查 1 個月內身心症狀的變化	91
第六章 結論	92
第七章 研究限制與建議	94
7.1 研究限制	94
7.2 建議	95
參考文獻	96
附錄	113

表目次

表 2-1 身體質量指數及腰圍與疾病發生之危險性	44
表 3-1 進食控制方式	50
表 3-2 瑜伽課程內容	51
表 3-3 瑜伽動作說明	52
表 4-1 研究前後肥胖人數統計表(1)	68
表 4-2 研究前後肥胖人數統計表(2)	69
表 4-3 研究前後有疾病發生之危險性的人數統計表	70
表 4-4 研究前後肥胖人數統計表(3)	71
表 4-5 研究前後高血壓人數統計表	72
表 4-6 身心症狀改變統計表	77
表 4-7 追蹤調查身心症狀改變統計表	82

圖目次

圖 2-1 禁食的四個階段.....	39
圖 3-1 瑜伽課程(1).....	45
圖 3-2 瑜伽課程(2).....	46
圖 3-3 靜坐課程.....	46
圖 3-4 研究架構圖.....	47
圖 3-5 研究流程圖.....	49
圖 3-6 風箱式.....	54
圖 3-7 躺著扭轉式.....	54
圖 3-8 手碰腳式(1).....	54
圖 3-9 手碰腳式(2).....	54
圖 3-10 牛頭式.....	55
圖 3-11 困難光明式.....	55
圖 3-12 駱駝式.....	55
圖 3-13 Tanita 體重計.....	57
圖 3-14 身高計.....	58
圖 3-15 Rossmax 血壓計.....	59
圖 3-16 福爾耳額溫槍.....	60

圖 4-1 年齡別人數統計表	62
圖 4-2 學歷別人數統計表	63
圖 4-3 肥胖別人數統計表	64
圖 4-4 每日平均體重變化圖	66
圖 4-5 隔日平均體重差異變化圖	67

附錄

附錄 A：健康調查表（一）	113
附錄 B：健康調查表（二）	117
附錄 C：健康調查表（三）	120
附錄 D：健康指標量測表	122
附錄 E：受測者同意書	124

第一章 緒論

1.1 研究背景

近來有越來越多的人選擇瑜伽作為養生的方法。根據 2008 年”瑜伽在美國”的市場人口調查，有 6.9%也就是將近 1 千 6 百萬的美國成人在學習瑜伽，其中有 49.4%的人表示學習瑜伽是為了改善整體的健康，而且大部份的人表示是醫生或治療師推薦他們來學習的 (Yoga Journal, 2008)。

競爭、緊張、忙不完的工作是現代人的生活特質，壓力、焦慮、沮喪也成為現代的流行病(Penman, Cohen, Stevens, & Jackson, 2006)。近來科學研究顯示靜坐給人類的健康帶來多層面的好處，臨床與實驗室研究也建議靜坐的介入機制不只是放鬆，而且在認知、情緒、生物學與行為方面的改變等協同作用之下，可以改善健康 (Greeson, 2008)。

現代人肥胖與生病的主因是飲食過量 (甲田光雄, 2008)。控制飲食 (限制卡路里) 可以增進健康與延長壽命(Lynn, Ronald, & Julian, 1998)。限制飲食可以降低血糖、膽固醇、三酸甘油酯與第一型類胰島素生長因子，提升高密度膽固醇(Anson, Guo, Cabo, Iyun, Rios, & Hagepanos et al., 2003)，減少動脈硬化症、糖尿病與肥胖的風險(Verdery & Walford, 1998)。

人的存在包含了身、心、靈三個層面，靈性是最高指導原則，心是身體的指揮系統，身體是心的執行系統，心控制與影響身體，身體也回饋與影響心。只有身心靈都健康，並且三者之間完全和諧時，人才能擁有完整的健康。自然醫學應該同時注重身心靈健康的改善。(Ganga, 2002)。

古老的瑜伽其實就是一套完整的身心靈鍛鍊的科學，它包含了瑜伽體位法、靜坐與進食控制。瑜伽傳入西方之後被分割成這三種不同的身心介入方式，並常被學術界個別地研究其對身心健康可能帶來的影響。本研究將還原瑜伽的整體面貌結合這三種介入方式為一體，來研究受測者在身心靈整體性操練下可能產生的健康改善。

1.2 研究動機

本人自幼體弱多病，經常感冒、便秘、十二指腸潰瘍、慢性氣管炎、周身四處疼痛，除了家庭與學校之外，醫院是我常駐足之處；高中之後更罹患失眠與自律神經失調，到處求醫無效，因此對人生充滿灰暗思想。大學期間因緣際會，習得瑜伽、靜坐與進食控制等療法。認真練習半年之後，身上大多數的疾病竟然不藥而癒，從此這些療法成爲個人生活中的一部份，伴隨至今 30 年有餘。這三十多年來很少再生病，即使身體微恙，也都能靠著這些方法來自我調整、自我治療。四十五歲之後，慢慢發現身體有些微變化：容易疲倦、手腳容易冰冷、不易入睡、睡眠品質不好，後來偶然在書局發現一本書”真正可以治病的第三醫學”（礒谷圭秀，2003），這一本書是日本人礒谷公良先生歷經 60 年不斷的對人體因長短腿而衍生的種種身體疾病做研究與驗證，再加上二百多萬個臨床治癒案例的經驗累積，並由他的女兒礒谷圭秀著作成冊。經過一再研讀並親身學習，我體驗到這個療法確實能改變身體的問題，但是這個療法必須由治療師來施治。因此本研究將礒谷式療法的精神延伸應用在學習了 30 年的瑜伽動作上面，使之成爲可以讓個人做自我脊椎調整的運動。但是每一種療法都有它的優點與不足之處，整脊式瑜伽療法、靜坐與進食控制都是可以個別做爲個人在生活上自我練習的療法，因此我將它們整合在一起，並教導他

人應用，以做為預防疾病與自我治療的工具。

另外，最近幾年來常看到” 醫生過勞死” 的報導，也聽一些醫生朋友說婦產科醫生半夜起床看診睡倒在電梯間與病床下的案例。希望這套整體性療法能夠幫助社會上需要健康與追求健康的人們找回自己的健康，同時也可以減輕辛苦的醫生們的負擔，與減少健保局的龐大支出。藉著在本所學習到的科學研究方法與知識，觀察、研究練習這套整體性療法的人們從中所獲得的身心改善，以作為這套整體性療法是否實際有效的科學依據。

1.3 研究假設

<1>生病是身體努力排毒的現象，禁食可以加速毒素的排除。

人為何會生病？人體是大自然的產物之一，它是一部複雜的有機體，它有自動維持正常運作的平衡機制；但是人們因為不了解它的功能與特性，而不知如何正確地駕馭它，並且時常破壞與干預它的平衡機制；為了維持生命的正常延續，迫使它必須不斷地調整以維持平衡。因此自然療法的觀點，生病其實就是身體為了恢復健康而努力將病變的物質或外來的物質排除所產生的現象(Prasad & Jindal, 2002)。

日本高比良英雄醫學博士與研究人員以自身做了禁食的人體實驗之後，提出了”老廢物停滯於體內是人類生病和衰老的主因”的看法（高尙利，1984）。美國醫師馬克歐義博士認為疾病是因身體的循環不良，以致含有病原物質的血液，鬱積在器官與組織之內，而引起機能上的障礙（青木春三，1980）。

<2>骨架歪斜造成臟器功能衰退，整脊式瑜伽可以幫助調整骨架。

日本的礪谷公良先生認為大多數的疾病是因為髓骨節的歪斜，造成長短腿，同時引起骨盤偏離，骨盤不正時，受到骨盤支撐的脊椎也會彎曲，彎曲的脊椎會使脊髓神經受到壓迫，受傷的脊髓神經會直接對身體各部位帶來不良的影響，彎曲的脊椎與骨骼也會擠壓到內臟器

官，造成內臟器官的供血不暢，逐漸會引起臟器功能的衰退（礪谷圭秀，2003）。

<3>壓力也是導致毒素累積的因素，靜坐可以幫助身心的放鬆，以舒緩壓力。

生活在繁忙高科技社會的現代人，壓力是人們所共同面對的課題，壓力好比一支雙刃劍，適度壓力可激發我們的工作表現，但過度則會導致吾人身心健康出現警訊（初麗娟、高尚仁，2005）。在壓力狀態下，血液內的膽固醇、中性脂肪、糖分、紅血球、血小板等都會增加，血液的濃度增加了，也更容易凝結，血液的循環跟著變差，新陳代謝也變差，結果造成體內廢物越來越多。如果壓力狀態持續增強或時間增長會對身體造成很大的打擊，也容易引發疾病（石原結實，2009）。

綜合以上學者專家的看法，許多疾病的發生是因身體的歪斜，造成全身各處的骨骼、肌肉、韌帶也扭曲變形，而掛在身體骨架上與身體肌肉組織之間的血管、神經、淋巴等管路也跟著扭曲變形（王唯工，2010），以致氣血循環不良，而毒素容易在身體循環不良處堆積，同時壓力更加重了身體的負擔。身體爲了排除毒素與維持平衡，會以下列的步驟出現症狀：（1）感覺異常 （2）機能上的障礙 （3）組織、器官的病變（礪谷公良，2000）。

<4>靜坐可以幫助身心的平衡，培養覺知的能力。

一個平衡的狀態因為外在環境的影響而失去了原有的平衡，那麼它可能產生一個過渡的、暫時的新的平衡狀態，然後逐漸恢復原有的平衡狀態，這個過渡的狀態在人體上表現的就是亞健康的狀態；如果這個過渡的狀態因為各種因素以致於繼續維持一段長時間，或者是又產生另一種新的暫時性的平衡，而無法恢復到原有的平衡狀態，這在人體上表現的就是生病的狀態。譬如人體受傷了，身體會做出各種努力讓傷口逐漸癒合並完全恢復到原有的狀態；如果有其他種種因素的影響，可能會讓傷口很難癒合或無法恢復到原有的自然狀態。人如果受到外在的刺激，以致心理失去了平衡，產生了情緒，譬如生氣，會產生一連串生理的反應，這個身心過渡的狀態也會慢慢恢復平衡；但是如果事後心理無法完全調整，對這件事沒有全然釋懷，則心理也無法恢復到原有平靜的狀態。如果因為環境的因素，一個人暫時調整了他身體的姿勢一段時間，而造成身體的僵硬，事後如果姿勢不調整回原有的狀態，身體的僵硬就會繼續保時，而促使生理產生一連串的反應來配合這個新的平衡狀態。

如果一個人能夠時常意識或覺知到自己的身心是否平衡，並且適時的調整自己以幫助身心回到原有的狀態，人就不會由健康狀態至亞健康再至生病的狀態。

1.4 研究目的

根據各種研究，瑜伽、靜坐與進食控制都有助於身心健康的改善。但是這三種介入方式本是一個完整系統下(瑜伽)的一系列操練，本研究在這三種操練的練習下將從事以下的探討：

<1>探討健康指標的變化。包括受測者在身高、體重、BMI、腰圍、臀圍、血壓、視力與手腳溫度等健康指標的改變。

<2>探討自我療癒的可能性。評估受測者在研究前後與研究結束後 1 個月內各種身心症狀的差異，以了解個人經由練習這一套整體瑜伽的操練之後，是否可能達到自我療癒的效果，並且做為個人日後持續的健康維護。

第二章 文獻回顧

2.1 瑜伽

2.1.1 瑜伽的意義

瑜伽是古代印度六大哲學學派之一，它不僅是哲學更是科學和自我開展的健身修心方法（法蘭克、山斯克里笛瑜伽師，1987）。瑜伽乃梵文「YOGA」之譯音，此字有二個主要意義：一個含意是相加（ $1 + 1 = 2$ ），由動詞字根yuj+字尾ghain組成；另一含意是結合為一（ $1 + 1 + \dots + 1 = 1$ ），由動詞字根yunj+字尾ghain組成。瑜伽是屬後者的含意。也有一說YOGA是英文字YUKE（結合為一）的原始字（帕坦佳利，2007）。將個體心靈和宇宙心靈合而為一，將個體意識融入宇宙意識即為瑜伽，也就是中國人所謂的「天人合一」的境界（李匡正，1980；劉美珠，1990）。

2.1.2 瑜伽的起源與發展

數千年前瑜伽修行者為了參悟「我是誰」、「我來自何方」、「我為何誕生於此」、「我與宇宙之間關係」等生命的意義，而在叢山峻嶺中從事修練，並期盼能達到「天人合一」的境地。在日常生活中為了維持身體的健康與心理的安定，以便專心一志於靈性的修持，因此開發

出一套身心平衡的鍛鍊法。

瑜伽的教導最早見於梨俱吠陀(Rig-Veda)與吠陀瑜伽(Vedic Yoga)之經典中，是古印度人從事精神修練、超凡入聖的法門，經過千年的傳承，產生許多的派別並發展出各種高深靜坐的技巧。西元前 200 年至西元後 200 年之間的一位瑜伽聖者 Patanjali 將各派別的修行精華蒐集整理成著名的「瑜伽經」(Yoga Su' tra)，其中影響至今著名的「瑜伽八步功法」就在此經中做一完整的敘述。Patanjali 之後的數個世紀，開始從精神層面的鍛鍊轉而注意身體潛能的開發，新一代的瑜伽大師設計出新的鍛鍊系統來強健身體與延長壽命，後來導致哈達瑜伽（現今流行於世界各地的瑜伽運動）的問世。

現代的瑜伽歷史肇始於 19 世紀末瑜伽大師 Swami Vivekananda 的遠渡重洋至美國，在美國國會的一場演講掀起了美國人對瑜伽重視的熱潮，也開創出後來許多東方大師絡繹不絕造訪西方的潮流 (Feuerstein, 1998；帕坦佳利，2007)。1920 年之後受科技之賜，世界各地對瑜伽的研究逐漸增加，透過腦波圖 (electroencephalography, EEG)、心電圖 (electrocardiogram, ECG)、肌電圖 (electromyography, EMG) 及呼吸情形…等對瑜伽練習者進行生理與心理的測驗，驗證了瑜伽的練習對人類身心的效益 (Funderburk, 1977；洪睿聲，2005)。21 世紀是瑜伽在美國開花結

果的世紀，同時如火如荼地傳遍世界各地，根據 2008 年” Yoga in America” 的市場調查，在美國有 1 千 6 百萬人練習瑜伽(Yoga Journal, 2008)。而 2006 年Yoga in Australia的國家調查結果顯示在澳洲有 2.9%的人口在練習瑜伽(Penman, Cohen, Stevens, & Jackson, 2006)。

2.1.3 瑜伽的派別

在傳統的吠陀系統之下，主要的瑜伽派別有 4 派，從這 4 派之下再分生成出其他的派系：

<1>知識瑜伽 (J' nana Yoga)

<2>虔誠瑜伽 (Bhakti Yoga)

<3>行動瑜伽 (Karma Yoga)

<4>勝王瑜伽 (Raja Yoga)－之下再分成：

(1)哈達瑜伽 (Hatha Yoga)

(2)密宗瑜伽 (Tantra Yoga)

(3)克里亞瑜伽 (Kriya Yoga)

(4)拙火瑜伽 (Kundalini Yoga)

(5)梵咒瑜伽 (Mantra Yoga)

(6)圖像瑜伽 (Yantra Toga)

(7)深定瑜伽 (Laya Yoga)

(Discover-yoga-online.com, n.d.)

現代瑜伽的派別大約有 30 種，在台灣比較流行的有：

<1>Ashtanga Yoga

<2>Iyengar Yoga

<3>Hot Yoga

<4>Power Yoga

<5>Children Yoga

<6>Anusara Yoga

2.1.4 瑜伽與瑜伽體位法

瑜伽傳入西方，在傳統的瑜伽中屬於宗教儀式的部分在西方基督教世界被剔除掉並廣為流傳，在各流派中最熱潮並普遍被接受的是哈達瑜伽，哈達瑜伽比較重視身體的鍛鍊，也就是瑜伽體位法，目前世人所說的瑜伽就是指瑜伽體位法。本研究中的瑜伽也是指瑜伽體位法。

體位法的梵文稱做 Asana，它是 Patanjali 的瑜伽八步功法中的

第三步，意指保持在一種令人身體上舒適、心靈上鎮定的姿勢，並配合適當的呼吸及觀想（邱顯峰，2002）。體位法是古代瑜伽修行者在大自然中觀察各種動物在活動、休息或生病時，牠們如何保持健康、鬆弛自己與醫治疾病，他們模仿動物的種種姿勢，親身體驗並改變原有的姿勢以適合人體特性，由此創造了很多的姿勢，如蛇式、孔雀式、貓式、魚式、兔式等（顏莞華，1992；嫡嫡瑪杜瑞，1987）。

體位法的特色是：<1>以各種不同獨特的姿勢，伸展、彎曲或扭轉身體。<2>配合呼吸，集中意識在某部位，操作獨特的姿勢，姿勢完成後動作靜止，不用反彈。<3>動作緩慢，直到肌肉伸展或緊縮至極限。<4>某些動作的呼吸需要配合止息。<5>動作的極限依個人身體柔軟度而定。<6>不同的動作之間會有一個大休息的動作（攤屍式）（Forge, 2005；洪睿聲、陳坤寧，2003；曾雙郎，2002；張惠芝，2004）。

2.1.5 瑜伽在生理層面的效用

經常練習體位法將可促進人體生理機能的健康與活化，帶來整體性的影響。體位法的各種伸展、扭曲的動作對於生理各個層面的效用，綜觀如下：

<1>內臟器官：使內臟器官得到按摩，同時促進各個臟器的血液循環，

甚至強化臟器周圍的肌肉與韌帶，防止臟器的鬆弛與移位。

<2>血管：伸張血管，加強血管壁的彈性，保持血液正常的流動與供應。

<3>肌肉：使部分肌肉全然的放鬆與休息，並儲存精力於內。可運動到一些很少用到的肌肉，並幫助學習控制不隨意肌（心臟、胃等）。

<4>內分泌腺：對直接分泌荷爾蒙進入血液的腺體施壓、按摩，使各腺體的分泌趨於平衡。同時使受腺體分泌荷爾蒙影響下的情緒也可以得到控制。

<5>淋巴：可促進淋巴液的流動，幫助毒素的排除。體位法更可按摩到深層的淋巴器官。

<6>骨骼與脊椎：可以矯正扭曲變形的骨架與脊椎，使得因扭曲變形的骨架與脊椎而受影響的肌肉、臟器、韌帶與神經得以放鬆與復位。

<7>關節：可以轉動各處的關節，使聚集在關節周圍的酸性物質得以分解，使關節變柔軟與恢復彈性。

（邱顯峰，2002；顏莞華，1992；嫡嫡瑪杜瑞，1987）

2.1.6 瑜伽在各方面的研究成效

<1>瑜伽在身體疼痛方面的改善

一項針對 101 位患有慢性下背痛者的研究，以 12 週的時間比較瑜伽組、運動組與依據書本自我照護的書本組對慢性下背痛的改善。實驗結果瑜伽組比書本組在疼痛的平均分數減少了 3.4 ($p < .001$)，比運動組的平均分數減少了 1.8 ($p < .034$)。顯示瑜伽對於慢性下背痛的改善有顯著性的效果(Sherman, Cherkin, Erro, Miglioretti, & Deyo, 2005)。

對於無預兆偏頭痛的研究，在 72 位患者的參與下，分成瑜伽組與自我照護組，做為期 3 個月的實驗，結果顯示瑜伽組在頭痛程度 ($p < .001$)、頻率 ($p < .001$)、疼痛評分指標 ($p < .001$)、總疼痛評分指標 ($p < .001$)、焦慮與沮喪分數 ($p < .001$)、自律神經藥物的使用 ($p < .001$) 等方面都有顯著性的降低成效(John, Sharma, Sharma, & Kankane, 2007)。

另一項對 42 位腕關節症患者的研究，實驗組做了為期 8 週 (2 次/週) 的瑜伽動作練習，而控制組則使用夾板固定手腕來補充目前的治療，2 個月之後瑜伽組在抓握能力 ($p = .009$) 與疼痛減低 ($p = .02$) 有顯著性改善，在指關節的症狀 ($p = .008$) 也有明顯的進步，控制組則沒有任何顯著性的差異(Garfinkel et al., 1998)。

<2>瑜伽在疾病方面的改善

在一項對 291 位電腦使用者的乾眼症研究中，實驗組以每週 5 日，每日 1 小時的瑜伽練習，控制組則純粹做平常的休閒活動。2 個月之後，瑜伽組的評比分數有顯著性的下降，控制組則是顯著性的上升(Telles, Naveen, Dash, Deginal, & Manjunath, 2006)。

對於癲癇病人，以瑜伽調整心臟自律神經的平衡之實驗中，34 位癲癇患者分成瑜伽組 18 人與運動組 16 人，10 週後做AFT自律神經功能測試。瑜伽組在副交感神經方面有顯著性改善，以及發作頻率的降低，血壓方面兩組均無改善；瑜伽組有 2 人在 10 週後自律神經恢復正常，運動組方面則沒有任何顯著性差異(Sathyaprabha, Satishchandra, Pradhan, Sinha, Kaveri, Thennarasu et al., 2008)。

對糖尿病的改善研究，針對 20 位患有溫和至中度糖尿病者，經過 40 天的瑜伽訓練之後，空腹血糖有顯著降低

($208.3 \pm 20.0 \rightarrow 171.7 \pm 19.5\text{mg/dl}$)，飯後 1 小時血糖有顯著降低($295.3 \pm 22.0 \rightarrow 269.7 \pm 19.9\text{mg/dl}$)，腰臀比與胰島素也有顯著降低(Malhotra, Singh, Tandon, & Sharma, 2005)。

2.2 靜坐

2.2.1 靜坐的意義

《莊子·大宗師》有一段話，顏回曰：「墮肢體，黜聰明，離形去智，同於大道。」此句顏回清楚的道出靜坐時忘記身體的存在，放掉理性思考，外忘其形，內忘其心，和大道融通於一，此即儒家靜坐的功夫。

《道藏·續篇》中「清心靜坐，凝神定息，收視反聽，一念不生，萬緣俱息。」放空心念，集中精神，專注呼吸，收攝感官，是道家的靜坐法。老子道德經說：「清靜無為」，又說：「致虛極，寧靜篤」，意即借靜坐以制心，由忘我進入無我，最後達到虛極靜篤的超我境界(陸耘、田雨，2005)。

印度瑜伽八步功法的八個次第是：<1>持戒 <2>精進 <3>瑜伽體位法 <4>生命能（呼吸）控制法 <5>感官回收 <6>集中 <7>禪定<8>三摩地。八步功法中的第四個到第八個次第都屬於靜坐的次第鍛鍊(帕坦佳利，2007；李匡正，1980)。

瑜伽的「天人合一」、儒家的「同於大道」、道家的「致虛極」，中印各家的靜坐法門或許有異，但是修煉境地與目標則是相同。

靜坐相對於英文的” meditation” ，它源自於拉丁的” meditatio” ,意思是「觀想、沉思、冥想」(Bailey, 1773)。有

學者提出” meditation” 相當於基督教的” contemplation”（冥想）（Baer, 2010）。” meditation” 這個字在聖經中至少出現 20 次。

美國 NCCAM 歸納靜坐有四個共同的要素：<1>在安靜的場所 <2>保持在一個特定的、舒服的姿勢 <3>集中注意力 <4>保持開放的心態（NCCAM, 2011）。

2.2.2 靜坐的起源與發展

在中國，靜坐養生的文化起源很早，相傳在黃帝時代的廣成子，是華夏上古時期靜坐養生的先驅，黃帝還為此專程前往求教，《莊子·在宥》追記篇中有此一記載。另外宋朝蘇東坡所著的《廣成子解》，闡述了廣成子傳予黃帝的修身養性之道，重在「守一」、「處和」和「清靜無為」，「廣成子靜坐法」是後世養生家所推崇的上乘靜坐功。

黃帝以降，春秋戰國時代，諸子百家對養生學說多有涉入。道家創始人老子在其「道德經」中所說「清靜無為」、「歸根曰靜」、「虛其心，實其腹」等「主靜」說，開創了後世習靜必須入靜的先河。戰國時期的莊子繼承了老子的思想，提出了「坐忘說」。老子的「專氣致柔，能嬰兒乎？」——常為後世引用的「胎息法」，也是靜修呼吸運動的要求，莊子的「吹噓呼吸，吐故納新。」——吐納功，與瑜伽八

步功的生命能控制法有異曲同工之妙，都是靜坐養生的重要功法。莊子的吐納功與「緣督以爲經」的論點，是後世行氣的理論根據；另外，他將靜坐與導引結合起來—「吹噓呼吸，吐故納新，熊經鳥伸，爲壽而已。此導引之士，養形之人，彭祖壽考者之所好也。」，開啓了養生「動靜相兼」說的先河。後來道教繼承了先秦老莊的養生文化並收集道家和道教書籍匯整成大型的叢書——《道藏》。靜坐成爲後來道士在道教宮觀中修行的主要內容。

除了《莊子·大宗師》提到的顏回「坐忘」說之外，在《莊子·人間世》孔子說：「若一志，無聽之以耳，而聽之以心；無聽之以心，而聽之以氣；聽止於耳，心止於符。氣也者，虛而待物者也，唯道集虛，虛者心齋也。」，「心齋」的境界，說明孔子也是一位精於靜坐的老師。四書之一的《大學》說：「知止而後能定，定而後能靜，靜而後能安，安而後能慮，慮而後能得。」，「止」、「靜」、「定」都是靜坐的功夫，最後導致思想上有所得，後世養生家稱此爲「孔門心法」。

歷代儒門弟子，亦致力於研究靜坐，尤其是宋明儒家。程顥、程頤和朱熹，把靜坐作爲理學的必修課，要求門人經由「半日讀書、半日靜坐」，以明「理」。宋明的一些文豪、詩人，如歐陽修、蘇東坡、陸游等人，也都勤修靜坐。明代的理學家王陽明是一位靜坐大師，他

一邊講學，一邊要人靜坐。明代高攀龍在〈靜坐說〉中：「靜坐之法，不用一毫安排，只平平常常，默然靜去。」蘇東坡在他的〈東坡志林〉、〈仇池筆記〉中記載了他靜坐養生的筆記。愛國詩人陸游在〈好事近詞〉中云：「心如潭水靜無風，一坐數千息。」靜坐養生在歷代儒門中的傳播，起了不可小覷的作用。有名句曰：「詩爲禪宗添花錦，禪是詩家切玉刀。」（陸耘、田雨，2005；道玄子，1985）。

印度的靜坐哲學源自於吠陀經典的教導。傳統的印度哲學系統概分爲；一、正統：接受吠陀經的權威，有彌曼沙派、吠檀多、數論派、瑜伽、正論及勝論派。二、非正統：不接受吠陀經的權威，有加爾瓦卡學派、佛陀學派、耆那學派。所有的印度哲學派系都特別強調靜坐之實踐（李志夫，1974）。

印度的佛教在兩漢之間傳入中國，南北朝時達摩自印度來到中國創立禪宗。佛教各教派，一般都要求佛門中人修習靜坐。天台宗的高僧智顛對修習靜坐最大的貢獻處在於提出了禪修的三大基本要素，即調身、調息和調心。實際上是吸收了道、儒兩家的精髓，對靜坐功夫的系統總結，這三個要素後被各家各派廣泛採納。中國的禪宗甚至東渡到韓國、日本，在日本開花結果（陸耘、田雨，2005）。

靜坐也出現在回教的神秘教派－蘇菲教派的鍛鍊中(Nurjan,

al-H Naqshbandi, Kabbani, & Hedieh, 2005)。猶太教的神祕學—卡拉巴也有靜坐的修鍊。基督教「沙漠神父」的修士團體也是以靜坐的方式來親近神(Goleman, 1988)。只不過這些教派後來都式微了。

往昔，各種靜坐本質上都有其宗教或靈性上的目標。靜坐的練習可以達到靈性的成長、了悟、個人的轉化或超自然的經驗等目的。當今，靜坐已經愈來愈流行，並且在西方世界作為各種身心相關問題的治療策略(Ospina et al., 2007)。

19 世紀末瑜伽大師 Swami Vivekananda 敲開了西方世界的大門，他將瑜伽介紹到西方世界，掀起了瑜伽練習的熱潮(Feuerstein, 1998)。1960 年代印度超覺靜坐(TM)的創始人瑪哈瑞希大師大力贊助世界各國的研究機構從事靜坐的研究，日本的禪學大師鈴木大拙以及佛教、瑜伽的各派大師與練習者相繼被邀為現代科學實驗的受測者（快樂學舍，無日期）。至今學術界已有超過 1000 份以上的實驗報告，研究有關於靜坐對新陳代謝，血壓，腦部活動以及其他身體健康方面的改善(Ospina et al., 2007)。

自 1970 年代起許多大型的研究計劃陸續展開，美國國家衛生研究院甚至撥款贊助學術和醫療機構從事靜坐的研究，光是瑪哈瑞希大學就得到 800 萬美元的補助。加上政商名流的推波助瀾，前美國總統夫人希拉蕊、前美國副總統高爾、知名影星李察吉爾、香奈兒吐溫、

高迪霍恩……等人，靜坐的熱潮正延燒至西方世界(邱瑞惠、高毓露，2008；Stein, 2003)。

根據 2007 年美國政府的調查報告，在過去 1 年內曾經練習過靜坐的美國成人佔全美人口的 9.4%，約 2 千萬人，而 2002 年只有 7.6%，約 1 千 5 百萬人(NCCAM, 2011)。

靜坐不僅是做為身心健康方面的改善，更是企業界用來當做獲利率提升的新引擎。美國化工大廠 H. A. Montgomery 自 1983 年每天讓員工靜坐 2 次，三年中員工請病假次數減少 89%，生產力增加 52%，銷售額成長 120%，獲利暴增 520%。另外，日本住友重工、豐田汽車、京瓷美達、台灣在台塑集團、智那、奧美廣告等企業也都在公司內部推動靜坐強心的活動，甚至有些公司還設有冥想室供員工練習(賀桂芬，2007)。

2.2.3 靜坐的分類

各宗教各學派的靜坐哲學、理論與方法，各有其相同與相異之處，西方的學者也各自歸納整理出他們對靜坐的分類。

Shapiro 將靜坐概分成三種：第一、集中式靜坐(concentration meditation),主要將注意力集中於某一特定目標上。第二、正念式靜

坐(mindfulness meditation)，有如使用廣角透鏡專注於整體知覺領域。第三、整合式靜坐(integrated meditation)，將上述兩種靜坐形式加以整合，來來回回交替使用。TM—超覺靜坐和坐禪即為整合式靜坐(Shapiro, 1982)。

Goleman 亦將靜坐分成兩大類。第一、集中式靜坐(concentration meditation)，主要仍是將所有的注意力集中於指定目標物上。二、洞察式靜坐(insight meditation)；強調意會每一個感覺、想法、知覺，但不給予任何判斷與偏好，讓它隨來隨去(Bogart, 1991)。

Travis & Shear 調查了不同的靜坐方式與其所產生不同的腦波活動(EEG)，他們的研究與分類如下：一、集中注意力(Focus attention)，集中在一個目標或情緒上，從西藏佛教(慈悲與憐憫)、禪宗與金剛乘佛教，以及傳統的中國氣功，都屬於這一種類的靜坐。此類靜坐造成腦波 beta/gamma 波的活動。二、開放式的監視(Open monitoring)，注意呼吸與念頭，從佛教正念式靜坐、坐禪(Za Zen)、中國氣功、以及傳統吠陀(Sahaja yoga)都屬於這類靜坐，靜坐時腦部顯示 theta 波的活動。三、自動的自我超越(Automatic self-transcending)，超越自我活動的靜坐，包括超覺靜坐(TM)，此類靜坐會產生前額葉 alpha 波的統一，這是內心處於覺知狀態的特

質。更高的統一表示大腦前額葉皮質區－腦部執行控制中心(CEO)－正以一種整合式的方式運作著(Travis & Shear, 2010)。

2.2.4 靜坐在生理與心理層面的影響

近半世紀來，不少的學者研究靜坐對人類的相關影響，綜合如下：

<1>耗氧量與心跳次數減少：

1967 年哈佛大學醫學院的 Herbert Benson 的研究團隊對 36 位超覺靜坐的練習者做了一系列的研究。結果發現靜坐時耗氧量降低 17%，心跳每分鐘降低 3 次，Theta 波頻率顯著增高(Benson, 1975)。另外，Farrow & Herber 在對 40 位超覺靜坐練習者的閉氣控制實驗中發現，靜坐者的耗氧量甚至可以降到 40%，而且呼吸率也可以降到 5%(Farrow & Hebert, 1982)。這些改變說明靜坐像睡眠或休息一樣有較低的新陳代謝，甚至比睡眠時還來的低。

<2>血流量的改變：

Jevning 在 1979 與 1992 年的研究發現，靜坐時肝腎血流量的減少(Jevning, Wilson, Smith, & Morton, 1979; Jevning, Wallace, & Beidebach, 1992)。Jevning 的研究引起後來學者對靜坐時血壓的改變之研究。心臟收縮壓的觀察研究顯示，實驗組的血壓有顯著的降

低，控制組的反而增加(Barnes VA, Treiber FA, Turner JR, Davis H, Strong WB, 1999; Castillo et al., 2000; Lee, Kim, Huh, Ryu, Lee, Chung, 2000; Wallace, Benson, & Wilson, 1971)。血壓的減少有助於降低心血管疾病的風險。

<3>自律神經的運作：

Farrow & Herber 在膚電反應的實驗中發現，「膚電反應大幅增加」似乎伴隨於靜坐者發生「pure consciousness 純意識」經驗的時候。皮膚電阻增加，膚電反應減少，反映出壓力及自律神經系統的活性增加(Farrow & Herber, 1982)。在 Goleman 與 Schwartz 的報告中，發現當實驗施予壓力因子之後，靜坐者的皮膚電阻比較快恢復到原來的基準(Goleman & Schwartz, 1976)。靜坐在膚電反應中的效應顯示靜坐時交感神經的活動減少，同時導向更放鬆的狀態(Jevning, 1992)。靜坐時副交感神經的活性比端坐休息與仰臥休息時來得高。臨床研究發現，老化與疾病的狀態均會導致副交感神經活性降低，而且副交感神經下降的程度也與其疾病的嚴重度或預後有關。靜坐調息可作為副交感神經活性的提升劑，並在老化的預防與疾病的治療上扮演重要的角色（陳高揚、郭正典，2001）。

<4>內分泌腺與荷爾蒙的改變：

靜坐時甚至靜坐之後一長段時間，腎上腺皮質素與促腎上腺皮質素都會減少(Jevning, Wilson, & VanderLaan, 1978; Kamei et al., 2000; Sudsuang, Chentanez, & Veluvan, 1991)。另外，對實驗誘發的壓力反應之後，實驗組的甲狀腺激素、腎上腺皮質素與生長荷爾蒙的分泌也較控制組少(MacLean et al., 1997)。在學習與記憶扮演重要角色的 arginine vasopressin (垂體後葉荷爾蒙) 在靜坐期間有較高的分泌量(O'Halloran et al., 1985)。

<5>腦波圖(EEG)：

腦波圖(EEG)是 1929 年由德國精神科醫師 Hans Berger 發表其成功地由人類頭皮電極紀錄大腦的波動。腦波圖是由頭皮上所貼的電極傳遞腦細胞電位變化訊號，經由放大器的放大之後描繪而得。相關部位的活動可以經由 EEG 觀察獲得。

「國際腦波圖學會命名委員會」依頻率將腦波分為下列四種基本波型： δ 波（低於 4Hz）、 θ 波（4Hz-8Hz）、 α 波（8Hz-13Hz）、 β 波（高於 13Hz）。一般而言 β 波和 α 波是清醒時的腦波，而 θ 波、 δ 波是睡眠時的波型（胡悅倫、丁敏，2001）。

1966 年 Kasamatsu & Hirai 對日本曹洞宗的禪師進行靜坐對於腦波效應的研究，結果發現：<1>靜坐時出現 α 波，而且更慢的 θ

波也隨之出現。<2>靜坐時的 θ 波與睡眠時出現的 θ 波不一樣，靜坐時對外來的刺激敏感的反應，而且程度比平常覺醒時更強。<3>靜坐之後， α 波不易消失，部分受測者甚至長達五分鐘未消失（吳水丕、何敬之、應國卿，1998）。

李嗣涔測量禪師在靜坐時的 α 波效應發現：禪師剛閉眼時 α 波的功率很小，但在開始靜坐 2 分 20 秒後，腦右半球 α 波功率平均增加 4 倍左右，並且頻率變得很單純（李嗣涔，1990）。

<6>神經心理的影響

Lazar 在他的研究中發現實驗組的靜坐者大腦皮質區(Brodmann area)較控制組要來得厚，顯示規律的靜坐可以改變大腦皮質的厚度，人老化時額葉皮質區會開始變薄，靜坐可以延緩老化的發生(Lazar et al., 2005)。Lazar 在 2000 年的實驗中發現因靜坐而改變的大腦區域大部分是在右腦半球。右腦半球負責維持專注力、內臟的知覺、以及情緒與認知的整合。可以說靜坐者會比較容易面對並且成功地掌控每日所遭遇的壓力(Lazar et al., 2000)。

Richard Davidson 在他研究西藏慈悲靜坐法對大腦的影響，發現資深靜坐者在靜坐中顯著的活動是在大腦的腦島區(Insula area)，腦島區是負責主觀的情緒經驗。靜坐者大腦的活動也在頂葉區增加，主要是在右腦半球。這個部分主要是同理心的處理，覺察他人的心理

與情緒的狀態。我們可以利用腦的可塑性並訓練它強化這些特質 (Davidson, Kabat, Schumacher, Rosenkranz, Muller, Santorelli et al., 2003)。

2.2.5 靜坐在各方面的研究成效

<1>靜坐與高血壓

有一項針對 150 位患有高血壓（平均血壓 = 142/95mmHg）的非裔美國人所作的減壓研究，受測者分成三組－超覺靜坐組、改良的肌肉放鬆組與健康教育組，此研究持續一年。一年後的實驗結果是超覺靜坐組在收縮壓與舒張壓的降低都有顯著性的效果，而其他兩組在舒張壓的降低有顯著性的改善。在改善高血壓的治療，超覺靜坐應可作為長期練習的方法 (Schneider, 2005)。

<2>靜坐與免疫力

靜坐不僅可以減輕焦慮、增加正向的情緒，還可以增強身體的免疫功能。一家生物科技公司 41 名慣用右手的員工被徵召參加靜坐的研究，實驗組 25 名，經果 8 週的正念式的靜坐訓練之後，全部受測者接受感冒疫苗的施打，並檢測腦波的活動 (EEG)，在 4 個月之後再做一次腦波的檢測，研究結果發現靜坐組的前額葉的活化較控制組有

顯著性的增加，同時發現感冒疫苗的抗體在靜坐組身上產生的也較控制組顯著的增多(Davidson, 2003)。

<3>靜坐與疼痛

疼痛的知覺也能透過靜坐減輕。2011 年的一個研究，受測者是 15 名健康的男女，接受 4 天的靜坐訓練後，透過功能性核磁共振造影(fMRI)來評估靜坐影響疼痛的神經機制（靜坐時給與熱的刺激 49℃），研究結果靜坐的狀態比休息狀態在疼痛－不愉快的感覺強度降低了 57%，在疼痛強度的評分降低 40%。這個研究同時去了解靜坐影響疼痛的大小是否與大腦的哪些區域有關，靜坐影響疼痛的強度和前扣帶皮質(anterior cingulate cortex)與前腦島(anterior insula)的活動增加有關。影響疼痛－不愉快的感覺強度則與前額腦區底部(orbitofrontal cortex)的活化有關。綜合言之，靜坐時從外界傳入熱感的訊息到改變主觀的疼痛經驗之建構，大腦啟動了一連串的機制去處理(Zeidan et al., 2011)。

<4>靜坐與動脈硬化

頸動脈血管內膜介質(Carotid intima-media thickness, IMT)可以有效的衡量冠狀動脈硬化的狀況，並做為中風的預測。動脈硬化的發展與社會心理壓力有關。有一項隨機控制的靜坐與頸動脈硬化臨床研究，受測者是 60 名患有高血壓的非裔美國人，實驗分成靜坐組

與健康教育組，使用 B 型超音波掃描，從 6 個頸動脈節測出 IMT 的最大平均值，來比較前測與後測的差異，實驗結果靜坐組有效的使 IMT 的大小減少了 0.098mm ($p = 0.038$)。靜坐可以減輕壓力、幫助動脈硬化的改善(Castillo, 2000)。

<5>靜坐與大腦的效率

靜坐可以訓練注意力以保持專注在一件特定物的能力。在這個研究中，有 39 位受測者，靜坐組有 20 位長期規律的靜坐者（靜坐年資各不相同），控制組有 19 位非靜坐者，兩組的年紀、教育程度和性別相當。實驗中使用功能性核磁共振造影(fMRI)及史翠普字詞顏色辨認(Stroop Word-Color Task)，此一辨認的工作需要運用注意力與神經脈動的控制，受測者要在出現的字詞中選擇顏色是一致、非彩色與不一致。在不一致顏色的狀況下，控制組比實驗組在右腦中間額葉、中間聶葉、前中央與後中央腦回及豆狀核等區域有較大的活動。這顯示在同一個行為操作水平下，非靜坐者需要用到更多的大腦活化作用。靜坐的訓練可以增進大腦的效率，可能是規律靜坐所帶來持續進步的專注力與神經脈動的控制(Kozasa et al., 2011)。

2.3 進食控制

2.3.1 禁食的意義

禁食是個人自願放棄食物或水或者是兩者，它可以是完全不進食或者是進食某些種類食物且限量的進食。

禁食依不進食或進食的食物種類可以分成：

<1>固體禁食：只進食蔬菜或水果或乳酪等固體食物。

<2>液體禁食：進食果汁或果菜汁或牛奶或優酪乳或蜂蜜水等任一類的液體，或純粹只飲用水。

<3>無水禁食：完全不進食任何固體或液體。

依禁食的時間來區分，禁食可以分成：

<1>長期禁食：連續數日不進食。

<2>隔日禁食：一日禁食，一日飲食，兩者交叉應用一段時日。

<3>間隔禁食：禁食數日，再復食數日，然後又繼續禁食，如此交叉應用一段時日。

<4>一日禁食：只有一日不進食。

依禁食的目的來區分，禁食可以分成：

<1>宗教性的禁食：因為宗教上的規定或提升靈性的理由而禁食。

<2>政治性的禁食：為了政治性的陳情或抗爭或因特定的理由，為引起社會的注意而禁食。

<3>生理性的禁食：在大自然的動物因為冬眠的需要或季節性的食物短缺（像北山羊、岩羚羊、鹿等）或季節性的遷徙（像候鳥、產卵鮭魚）等因素而禁食。

<4>醫學性的禁食：因為病理上的檢查或手術的原因或某些疾病造成生理上無法進食而被醫生要求禁食。

<5>實驗性的禁食：人或動物因為科學研究的理由而配合禁食。

<6>治療性的禁食：為了提升或恢復健康而禁食。過去一世紀以來科學上的實驗、觀察與研究，累積至今所發展出來的方法。

(Devries, 1963；赫爾姆特·呂茨納，2003)。

2.3.2 禁食的起源與發展

禁食在古代中國稱為辟谷。在古代典籍文獻中曾有許多關於辟谷的記載。如《大戴禮記·易本命》說：「食肉者勇敢而悍，食谷者智慧而巧，食氣者神明而壽，不食者不死而神。」是辟谷最早的理論根據。1973年長沙馬王堆漢墓出土的帛書中有《去（卻）谷食氣篇》是目前所能見到的最早的專門論述辟谷的文獻之一。《史記·留侯列傳》也記載著漢高祖的軍師—張良「性多疾，即導引不食谷」一事。

《淮南子·人間訓》載有春秋時代魯國人單豹避世居深山，「不衣絲麻，不食五穀，行年七十，猶有童子之顏色。」是史籍所載述最早之辟谷實踐者。唐代的「藥王」孫思邈在《千金翼方》中專門有卷論述辟谷。辟谷在道教中開始壯大，古代道家和醫家關係密切，其中不少醫家信奉道教。晉代醫學家兼丹家葛洪對「辟谷」進行過調查研究，他在《抱朴子·雜應》記載：「余數見斷谷者三年二年者多，皆身輕，顏色好，勘風寒暑濕，大都無肥者耳。」(蕭志才，2001；柯斌，2009；朱洪有、任淑琴，2008)。

禁食也存在古老的印度文化之中，作為提升靈性或養生、治病的方法之一。印度的各教派也有他們獨自的禁食時間與方式，有些是在節慶時禁食一日或數日，有些是在一星期的某一日禁食，有些是在每個月的農曆二十六日(Ekadas i)或農曆二十一日(Purnima)禁食。佛教的出家人也要遵守「過午不食」的規定，以幫助他們的靜坐；雖然沒有完全禁食，但是佛教的創始者—佛陀也主張生病時可用禁食的方式來治療疾病。耆那教也有各種禁食的形式與時間。錫克教的上師雖不鼓勵禁食，但是主張以禁食來治病。

埃及、希臘及波斯人也有禁食。古代希臘人相信魔鬼會經由食物進入身體，因此先知們鼓勵禁食。舊約與新約聖經中都有提及禁食，先知以利亞因禁食 40 天而得到啓示。摩西上山取十戒之前也是禁食

40 日。猶太教規定在贖罪日禁食一天。耶穌也在荒野禁食 40 天，到了四世紀末，四十天的禁食成爲封齋期(LENT)的標準。起初規定每日一食並限制進食的種類，後來規定不禁食者將受各種處罰甚至死刑。到了十四世紀，禁食變成只是不吃動物的產品。至今基督教、天主教的各教派仍有他們各自的禁食規定(Fazel, 1998; Ali & Amir, 1989; Mary & Archimandrite, 1998; Vandereycken & Van, 1994)。

在回教的規定中，每年的齋戒月(Ramadan)教徒們必須禁食。禁食的目的是自我節制，全心崇拜上帝、改善健康、避免罪業與墮入地獄。時間是每天日出至日落，連續一整個月(28-30 日)期間禁止食物、水、菸酒與性交。不過後來在一些溫和的區域有所改變，個人只需每日禁食 18 小時，飲食的型態也變成日出前可以用一小餐，日落後用一大餐(Fazel, 1998)。

另外，據說偉大的哲學家亞里士多德、蘇格拉底與柏拉圖爲了「獲得身心的效率」而禁食 10 天。數學家畢達哥拉斯也曾禁食 40 天，甚至他也要求他的高徒禁食 40 天，否則不願意教他更進階的原理原則。埃及人據說以禁食來治療梅毒。被稱爲西方醫聖的希臘醫生 Hippocrates 在疾病的關鍵期會建議病人禁食。16 世紀時著名的瑞士醫生 Paracelsus 說「禁食是最偉大的治療方法－內在的醫生」。17 世紀赫夫曼醫生(Dr. Hoffman)出了一本書，書名是《Description of

The Magnificent Results Obtained Through Fasting in All Diseases》。18 世紀的安東尼可賴醫生(DR. AntonBikolai)建議病人以禁食代替食物。在德國，阿朵夫梅爾醫生(Dr. Adolph Mayer)聲稱「禁食是改變疾病最有效率的方法」。莫耶勒醫生(Dr. Moeller)也寫道「禁食是唯一自然進化的方式，經由有系統的清潔，你可以讓身體恢復到正常健康的狀態。」

19 世紀以前在歐美各國已經有大量的有關禁食的知識與經驗被收集並出版。19 世紀時，科學家們以動物（少部分是人類）做為禁食的研究來發展實驗室的資料。另一些科學家以臨床治療來研究禁食，他們累積了可觀的禁食臨床案例，並發展出某些特殊疾病的正確有效治療方式(Arnold, 1963)。

2.3.3 禁食對生理與心理的影響

禁食 3~5 天之後，身心的健康狀況將產生如下的的改變：

- ◎體重減輕。
- ◎膝關節、雙足、椎間盤的負擔減輕。
- ◎心臟負擔減輕。
- ◎呼吸更順暢，肺可以吸納更多的氧氣，循環系統也可以更快地把氧

輸送到各個細胞組織中。

- ◎高血壓、高血糖會降至正常值。
- ◎高血脂會恢復正常。
- ◎白血球增多，抵抗力增強。
- ◎視力改善。
- ◎臉孔不再浮腫。
- ◎臉色不再灰暗。
- ◎渾濁的雙眼變清澈。
- ◎不安的神情變堅定，更有自信。
- ◎皮膚變細緻、白嫩、富有彈性，細小皺紋消失。
- ◎不再憂鬱、焦慮，不易生氣，情緒更穩定。
- ◎易疲倦感消失，更輕鬆、愉快、更有活力。
- ◎身體的酸痛感改善或消失。

（赫爾姆特·呂茨納，2003）

2.3.4 禁食的作用機轉

<1>自體中毒(Auto-intoxication)

我們每天吃吃喝喝，不健康的食物型態，不好的飲食習慣以及過度的飲食，讓我們的身體累積了很多垃圾（過多的脂肪、蛋白質與碳水化合物）與毒素，這些有毒物質與蛋白質、脂肪結合並沉積在締結組織中（赫爾姆特¹ 呂茨納，2003）。

另外，於 1908 年獲得諾貝爾醫學獎的蘇聯病理學家 Metchnikoff，他在臨床病理觀察中發現，人或動物大腸中囤積的糞便，會誘發腐敗細菌的繁殖，形成有毒的物質，在經由腸壁的血液、淋巴或組織的循環吸收，而造成自身的慢性中毒，這也是各種疾病及老化的原因（姜淑惠，2003；Vaughan, 1965）。

<2>自我溶解(Autolysis)

自我溶解(Autolysis)是組織或細胞產生的酵素，將自身消化或分解的過程。譬如：蝌蚪長成青蛙有四條腿之後，它的尾巴會自動消失；身體內的脂肪分解成脂肪酸或蛋白質分解成氨基酸的過程，都是一種自我溶解的形式。

在禁食期間，身體會產生自我溶解的動作。禁食不只是排毒，它也會分解不必要的組織—脂肪、不正常的細胞、腫瘤、膿瘡、壞死的細胞、疔、損壞的組織等。禁食時新細胞生成所需的蛋白質是在自我

溶解過程中重新合成的。因此禁食時血蛋白的讀數保持在正常值範圍 (Shelton, 1950; Fuhrman, 1995; Healingdaily.com, n.d.)。

有機體自我溶解的原則是：

- (1) 所有讓它成爲負擔的東西。
- (2) 所有它不需要的東西。
- (3) 所有妨礙它的東西。
- (4) 所有使有機體致病的東西。

有機體絕不分解：

- (1) 需要的東西－所有運動的器官。
- (2) 還在運行的東西－如控制器官等。
- (3) 生命必不可少的東西－如控制器官等。

(赫爾姆特·呂茨納，2003)。

<3>禁食的生物化學

禁食時身體會進行新陳代謝和荷爾蒙的變化，以便選擇體內能量供應的來源。禁食可分成四個階段：

The Four Phases of Fasting

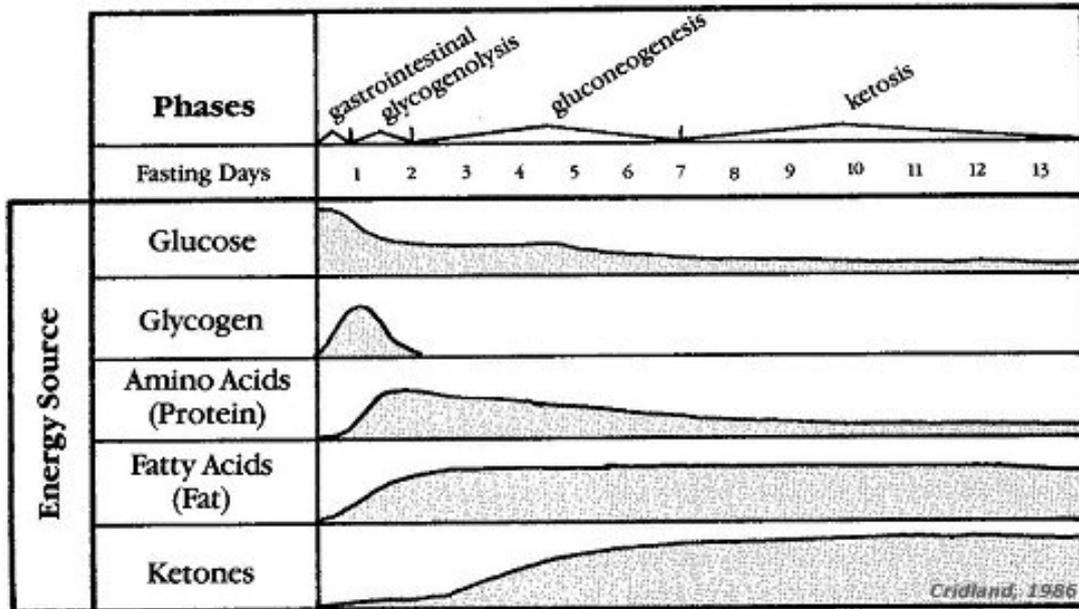


圖 2-1 禁食的四個階段

資料來源：International Natural Hygiene Society, 網址：

<http://naturalhygienesociety.org/articles/fasting1.html#3>

(1) 胃腸階段(Gastrointestinal phase)

進食後的 6 個小時內，葡萄糖、氨基酸、脂肪被吸收進入血液中，屬於此階段。此時胰臟釋出胰島素促使肝與肌肉將葡萄糖儲存為糖原，同時氨基酸也從血液中被攝入肌肉細胞已取代前一餐被作為燃料的可收縮蛋白質。多餘的葡萄糖則轉化成脂肪酸儲存在肝與脂肪組織中。

(2) 糖原生成階段(Glycogenolysis)

胃腸階段之後接下來的 2 天屬糖原生成階段。在此階段隨著胰島素漸減，升糖激素漸增的影響，肝與肌肉開始分解儲存的糖原變成葡萄糖。肝臟轉化的葡萄糖主要供大腦所用（可維持 12 小時）。肌肉轉化的葡萄糖僅供肌肉使用（約可維持 12~24 小時）。隨著胰島素漸減，脂肪組織也開始分解脂肪變成脂肪酸以供應肝與肌肉細胞的能量來源。

(3) 糖質新生階段(Gluconeogenesis)

此階段開始於前一餐幾個小時之後，到糖原生成階段，氨基酸轉化成葡萄糖的過程是為糖質新生階段，在肌肉中非基本需要的蛋白質會被消化酵素轉化成氨基酸然後送至肝臟，肝臟則將氨基酸轉化成葡萄糖供應大腦使用。

(4) 酮生成階段

第三天起，酮的生成顯著且持續增加至禁食的第二週。由於胰島素的降低以及脂肪組織增加脂肪酸的釋放；肝臟受大量脂肪酸的影響，開始將他們轉化成酮以供作肌肉與大腦的能量來源。在禁食前 2 週，血液中酮的濃度增加到一定的程度，更多的酮就能穿過血腦屏障進入大腦中供應大腦的能量來源。大腦就能減少葡萄糖的使用，蛋白質的需求與分解就能減少。蛋白質的消耗在第一週是每日 75 公克，至第二週結束前將減至每日 20 公克。肌肉逐漸以脂肪酸為主要能量來源以節省酮的消耗來供應大腦的使用(Lehninger, 1982; Cridland, n.d.; LaManna et al., 2009)。

2.3.5 禁食在各方面的研究成效

在日本僊台的東北大學醫院有一個針對 70 個大腸急躁症病人的研究，10 天的水禁食加上 5 天的復食，病人在生理與心理的症狀都有顯著性的改善。禁食前患者注射 neostigmine (治療肌無力、青光眼的藥物)，會引起十二指腸的蠕動不良、大腸的強烈收縮與腹部的劇痛。禁食之後，注射 neostigmine 則不再造成腹痛，十二指腸的

蠕動與大腸的反射也明顯改善(Kano et al., 2006)。

大腸急躁症的特質是大腸黏膜中淋巴球的數量增加及免疫系統的活動頻繁，禁食後大腸黏膜的淋巴球數量減少，免疫系統恢復正常，腸道的能動性與敏感性也獲得改善(Chadwick et al., 2000)。禁食能導致焦慮的減退，腦波圖的 α 波會增加， β 波減少(Suzuki, Yamauchi, Horikawa, & Yamagata, 1976)。大腦功能的調節會經由腸內的神經系統改變腸道的活動與影響免疫系統。

在整合醫學醫院裡一項針對 50 位風濕性關節炎患者所做的研究，受測者分 2 組，1 組進行 7 天的禁食，1 組則以地中海式的飲食介入。7 天後禁食組在疼痛的降低相較另一組有顯著性的改善 ($p = 0.049$)。在 DAS-28(Disease Activity Score) 疾病活動分數方面也有顯著性的降低 ($p < 0.001$) (Abendroth et al., 2010)。

患有高血壓前期（收縮壓 120~139mmHg 或舒張壓 80~90mmHg）的 68 位病人接受了 2 週的水禁食與 1 週的復食。82% 的受測者都在 3 週的實驗結束之後，血壓降至 120/80mmHg。顯示禁食對於高血壓前期患者的血壓正常化有顯著性的效果(Goldhamer et al., 2002)。

身心失調的疾病包含了大腸急躁症、飲食行為的失控、胃腸功能失調、青春期的各種身心症狀、不穩定的高血壓、神經循環衰弱、轉換性癱瘓、各種精神官能症表現在身體的病苦。身心失調疾病可以

經由禁食獲得改善。262 位符合身心失調症狀的患者，在醫院進行 10 天的禁食與 5 天的復食，實驗結束之後大部分的受測者都得到很好的療效。6 個月之後透過問卷調查預後的狀況，統計的結果證明禁食療法的有效性達到 78%。在這些受測者中獲得很好的臨床結果的疾病與效果如下：泌尿系統異常 100%，消化系統異常 96%，循環系統異常 96%，新陳代謝異常 93%，呼吸系統異常 76%，神經系統異常 75%，憂鬱症 86%，精神官能症 82%(Suzuki et al., 1976)。

2.4 疾病發生之危險性

由於「體脂肪過量」與「脂肪分布比例」均會影響健康，依照世界衛生組織(WHO)及我國衛生署依照 BMI（體脂肪過量）以及腰圍（脂肪分布比例）所訂出疾病的相對危險性如下：

表 2-1 身體質量指數及腰圍與疾病發生之危險性

相對於正常體重及腰圍之危險性			
	BMI (kg/m ²)	正常腰圍	腰圍男性>90 公分， 女性>80 公分
消瘦	<18.5	—	—
正常體重	18.5—24	—	—
過重	24—27	增加	高
輕度肥胖	27—30	高	很高
中度肥胖	30—35	很高	很高
重度肥胖	≥35	極高	極高

資料來源：行政院衛生署健康九九網站，網址：

<http://www.health99.doh.gov.tw/TXT/PreciousLifeZone/print.aspx?TopIcNo=52&DS=1-Article>

第三章 研究方法與步驟

3.1 研究對象

本研究以南部某自然療法之家所舉辦的瑜伽營學員為研究對象。於研究前招募學員參與研究，並填寫受測同意書（如附錄一），共招募 35 名學員為對象，按照該活動的行程進行為期七天的研究。活動的情形見圖 3 -1，圖 3 -2，圖 3 -3。



圖 3-1 瑜伽課程(1)



圖 3-2 瑜伽課程(2)



圖 3-3 靜坐課程

3.2 研究時間

於民國 100 年 8 月 20 日至 8 月 26 日，研究日數共七日。

3.3 研究地點

操作與量測地點：南部某自然療法之家的瑜伽教室。

3.4 研究架構

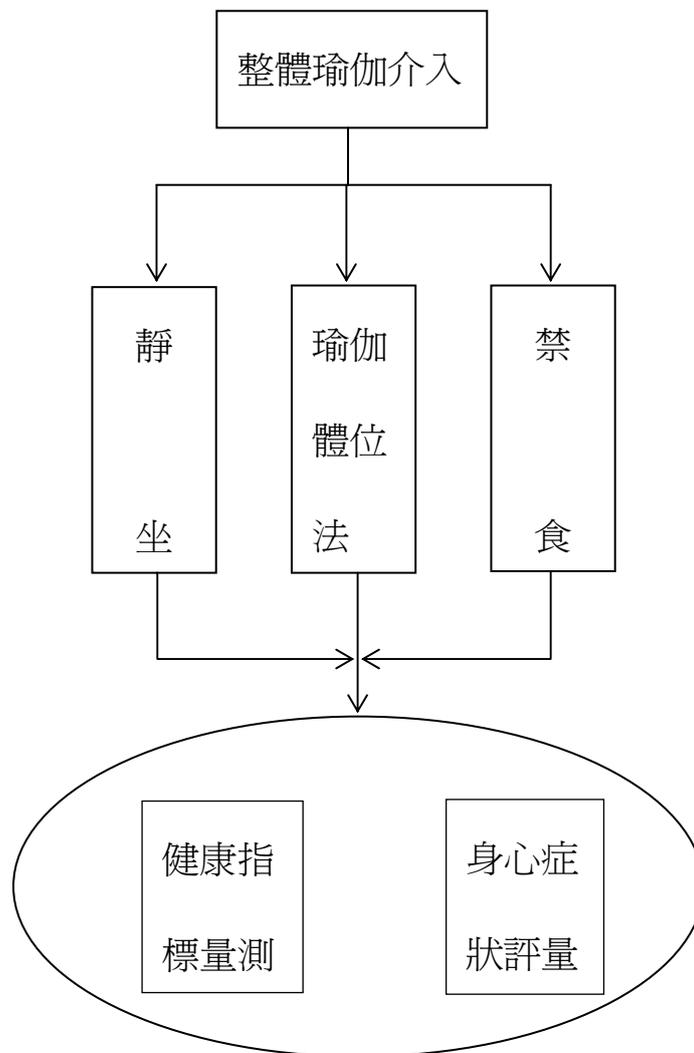


圖 3-4 研究架構圖

3.5 研究流程

受試者在瞭解本研究的目的與過程後，填寫受試者同意書，並於研究前依據個人身心症狀填寫健康調查表(一)（如附件二）。受試者於第一天報到時領取健康指標量測表（如附件三），於研究期間每日進行健康指標量測，除第一日是在下午時間量測之外，其餘六日都固定在早上同一時間量測。最後一天研究結束前，受試者依據研究後之實際身心症狀填寫健康調查表(二)（如附件四）。研究結束後一個月以電子郵件發出健康調查表(三)，調查受試者在研究結束後一個月內身心症狀的改變。研究流程如圖 3-5 所示。

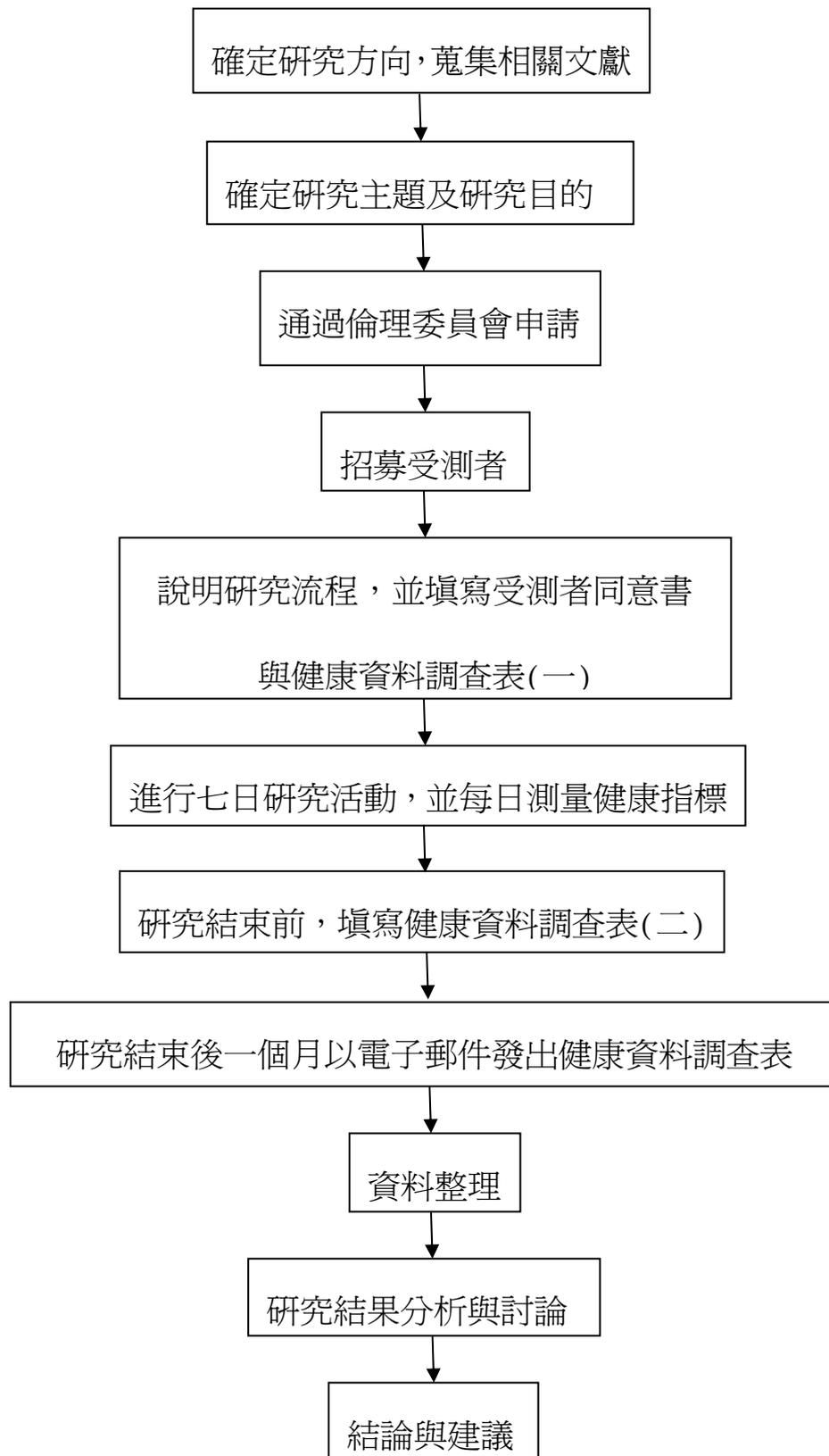


圖 3-5 研究流程圖

3.6 課程內容

3.6.1 進食控制課程

受測者在研究期間之進食控制方式如表 3-1 所示：

表 3-1 進食控制方式

第一日	水果進食（水果與蔬菜湯進食）
第二日	有水禁食
第三日	有水禁食
第四日	有水／無水禁食（由受測者依個人身體狀況自行決定禁食方式）
第五日	果汁進食（三餐以果汁與無固體之蔬菜湯進行復食）
第六日	水果進食（三餐以水果與含固體之蔬菜湯進行復食）
第七日	輕食（早餐以水果，午餐以輕淡少油之蔬食餐點復食）

3.6.2 瑜伽課程

每日早晚各有一節瑜伽課程，自第二日開始至第六日止共五天的課程，早上 1 個小時，傍晚 1 個半小時。課程內容與身體矯正部位如表 3-2，瑜伽動作說明如表 3-3 所示，動作圖式則如圖 3-6、3-7、3-8、3-9、3-10、3-11、3-12 所示：

表 3-2 瑜伽課程內容

日數	課程內容	重點矯正部位
第二日	認識長短腿與身體骨架之扭曲變形，風箱式、躺著扭轉式	髖關節、骨盤之復位與腰、胸、頸椎之旋轉
第三日	風箱式、躺著扭轉式、簡易光明式、手碰腳式	膝蓋、腳踝、腳趾之調整；脊椎與身體之前、後、左、右側的伸展
第四日	風箱式、躺著扭轉式、簡易光明式、手碰腳式、簡易牛頭式	肩、肘、腕與指關節之調整與伸展
第五日	風箱式、躺著扭轉式、簡易光明式、手碰腳式、簡易牛頭式、簡易駱駝式	腰、胸、頸椎之後彎調整
第六日	風箱式、躺著扭轉式、困難光明式、手碰腳式、牛頭式、駱駝式	以上各部位之進階調整

表 3-3 瑜珈動作說明

風箱式	<p>仰臥，吐氣時，曲右腿，雙手握住右腿，並將其拉至胸前，閉氣維持八秒；吸氣時，恢復仰臥的姿勢。然後換左腿重覆上述的動作，最後雙腿一起做。右腿、左腿及雙腿各做一次為一回，練習八回。</p>
<p>躺著</p> <p>扭轉式</p>	<p>仰臥，身體先向右側轉，兩手向前平伸，兩腳相疊伸直，然後左腳縮起至肚臍位置，左手帶動腰胸頸椎一起向左旋轉至身體的極限，保持此一姿勢 30 秒，恢復仰臥。</p> <p>然後換左側重覆上述動作。左右側各做一次為一回，練習四回。</p>
手碰腳式	<p>站立，高舉雙臂，手掌張開。緩慢吐氣並將上身向左彎，同時左臂向下靠，氣吐盡時，左手碰到左腿，維持此一姿勢八秒後，緩慢吸氣並上身彎正，同時左臂回復朝上。當上身正直時，再向右方重覆上述動作。然後身體向前彎並吐氣，用手抓住兩腳拇趾，維持此一姿勢八秒，然後吸氣抬起上身，雙手向後伸，當無法再向後彎時就停止，並閉息八秒，然後吐氣再向前彎下，雙手一觸到腳拇趾就吸氣抬起上身及手臂。這樣算一次，共練習八次。練習時注意腰部以下不可以彎曲。</p>

牛頭式	坐下，兩腳向前伸，將右小腿置於左大腿下，右腳置於左臀下，再將左腿跨過右大腿，左腳置於右臀下，將左手伸向背脊，右手向後繞過肩膀拉住左手，尤如鎖鏈一般。時間半分鐘。左右各練四次。
困難光明式	採跪姿，膝蓋以下打開比臀部稍寬，屁股坐到地上，上半身再緩慢躺到地上，兩手在頭部下方交叉抓住對側的肩膀，頭枕在手上。時間半分鐘。練習三次。
駱駝式	採高跪姿勢，腳跟直立，腳趾向前，雙手向後抓住腳跟，腰與胸前挺，頭後仰，保持此一姿勢 30 秒，然後恢復跪姿，上半身往前行跪拜姿式休息 10 秒。這樣算一次，共練習 3 次。

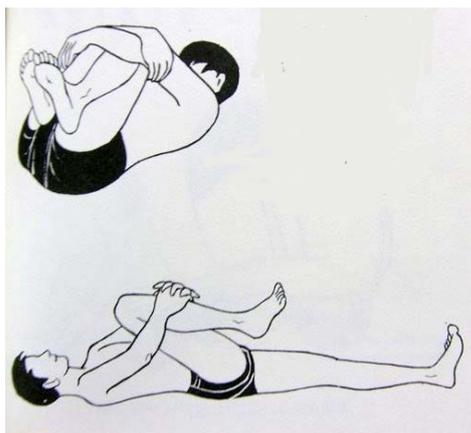


圖 3-6 風箱式

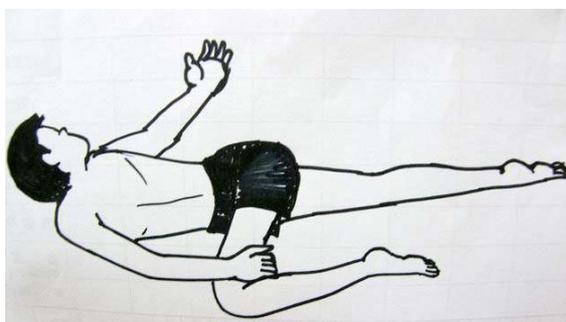


圖 3-7 躺著扭轉式

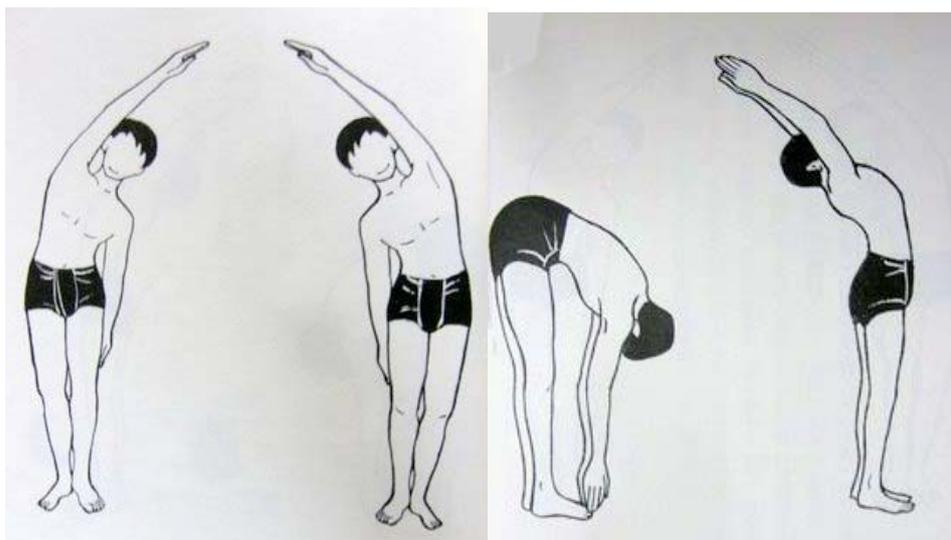


圖 3-8 手碰腳式(1)

圖 3-9 手碰腳式(2)

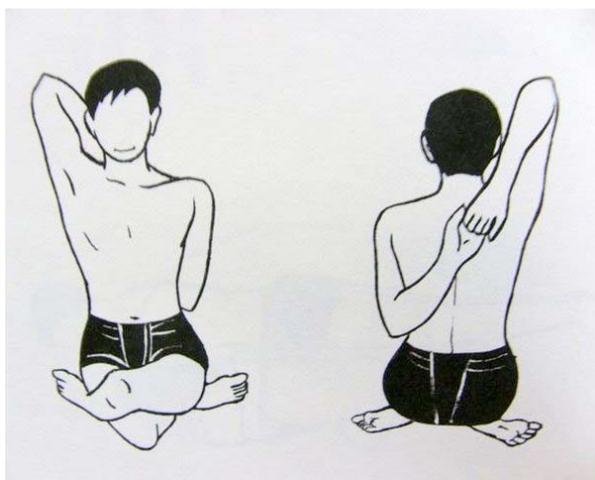


圖 3-10 牛頭式

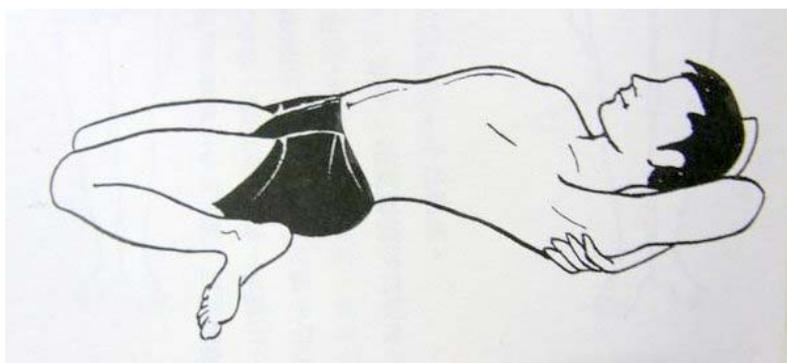


圖 3-11 困難光明式



圖 3-12 駱駝式

3.6.3 靜坐課程

每日早晚各有一節靜坐課程，自第二日開始至第七日止共六天的課程，每節課半個小時。

靜坐姿式：採簡易坐姿（兩腿交叉盤坐）；雙手隨意放在腿上，以舒適為主；脊椎挺直、下巴微縮、閉眼、合唇、舌上捲或放鬆。

靜坐心法：練習將心從外界與身體逐步收攝並專注於一點，觀察呼吸，隨習出入並默念 Mantra。

3.7 研究工具與測量項目

<1>體重計：使用日本 Tanita 六合一體重計，型號 BC-519。

(如圖 3-13)

測量項目：體重、脂肪率。脂肪率的判定標準如圖 3-13。



圖 3-13 Tanita 體重計

<2>身高計：見圖 3-14。

測量項目：身高。

計算單位：公分，測量至小數以下 1 位。



圖 3-14 身高計

<3>血壓計：使用台灣 Rossmax 血壓計，型號 MG150i。

(如圖 3-15)

測量項目：收縮壓、舒張壓、脈搏。

計算單位：mmHg (收縮壓、舒張壓)；次/分 (脈搏)。

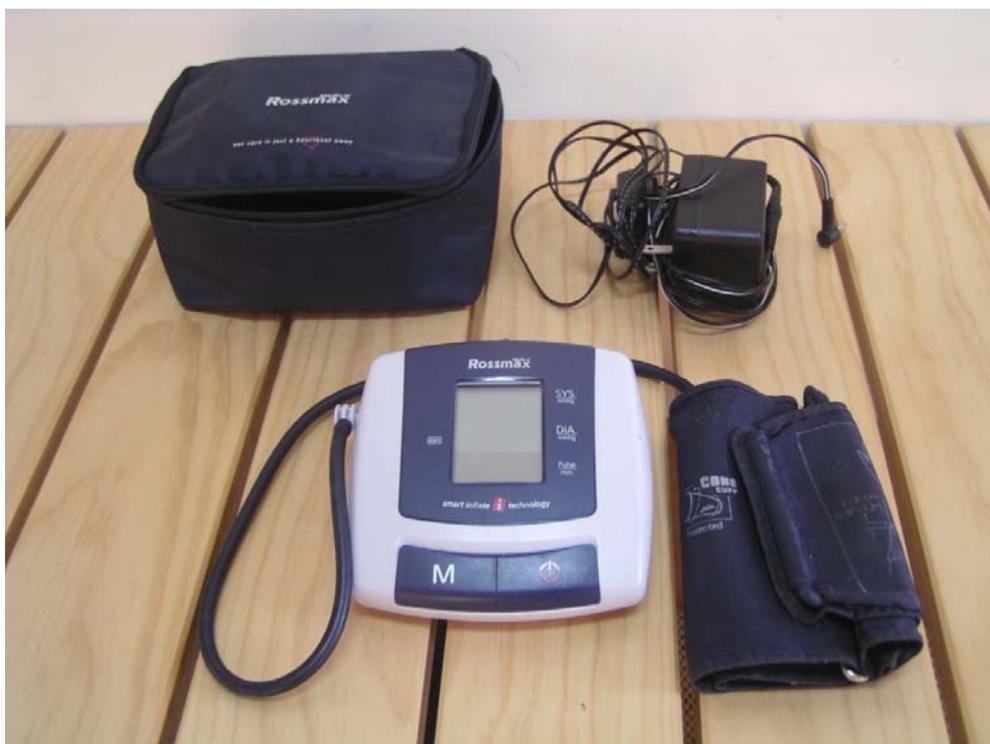


圖 3-15 Rossmax 血壓計

<4>耳額溫槍：使用台灣福爾耳額溫槍，型號 TD-1116。

(如圖 3-16)

測量項目：手與腳溫度。

計算單位： $^{\circ}\text{C}$ ，測量至小數以下 1 位。



圖 3-16 福爾耳額溫槍

<5>視力表：使用 E 字視力表。

測量項目：左右眼視力。

測量距離：6 公尺。

<6>皮尺

測量項目：腰圍與臀圍。

計算單位：公分，測量至小數以下 1 位。

3.8 資料分析

<1>研究前後數據採 SPSS 12.0 中文版統計套裝軟體分析。

<2>各研究數值以平均值加減標準差表示(Mean \pm SD)。

<3>以成對樣本 t 檢定(paired *t*-test)進行研究前後數據之差異比

較，以 $p < 0.05$ 為有統計上顯著性的意義。



第四章 研究結果

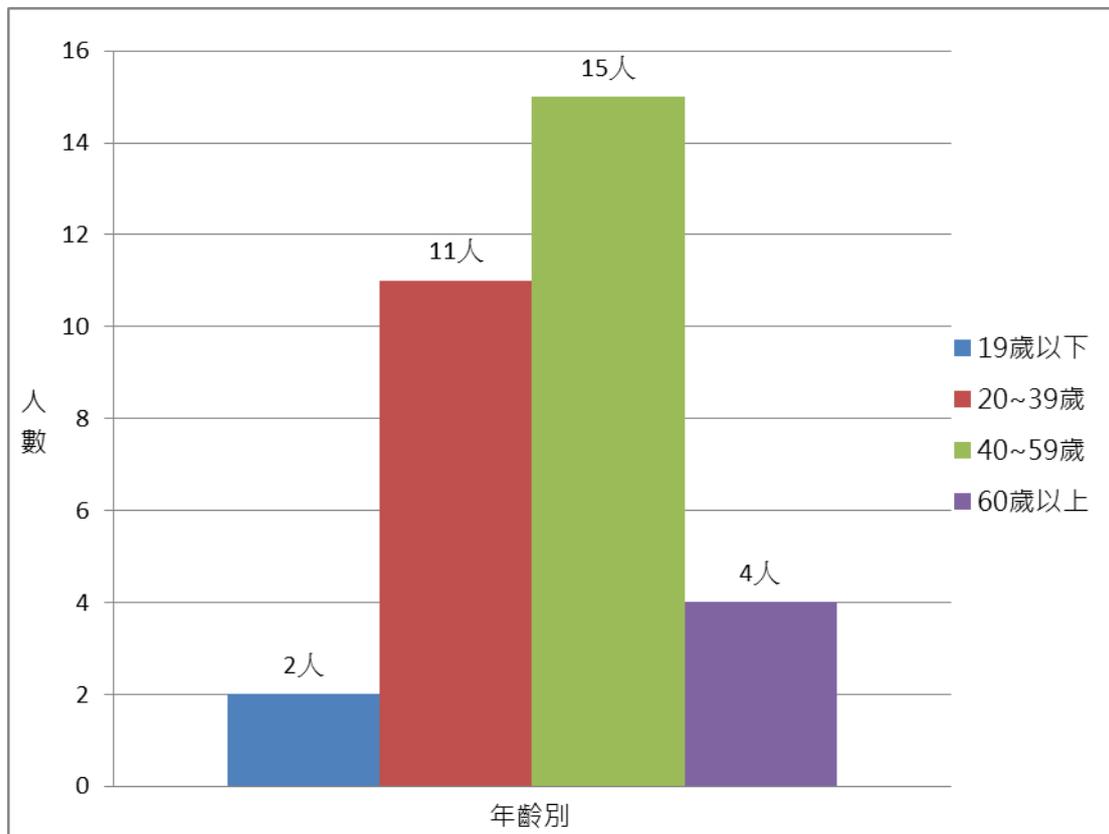
4.1 受測者背景資料

<1>受測者性別人數統計－男性：9 人，女性：23 人，合計 32 人。

<2>受測者年齡別統計人數－19 歲以上：2 人，20~39 歲：11 人，
40~59 歲：15 人，60 歲以上：4 人。平均年齡：41 歲。

年齡最長者：71 歲，最幼者：15 歲。

圖 4-1 年齡別人數統計表



<3>受測者學歷別人數統計—小學：1 人，國中：1 人，

高中/職：7 人，大專/大學：15 人，研究所以上：7 人。

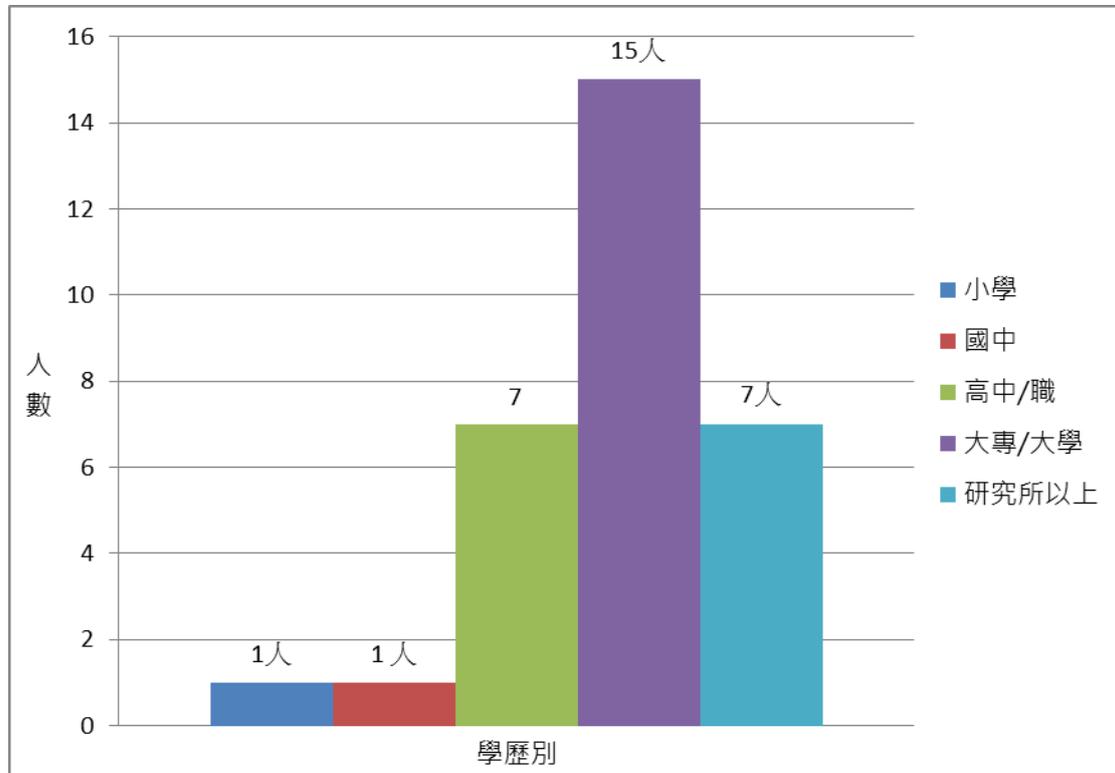


圖 4-2 學歷別人數統計表

<4>受測者肥胖別人數統計—依衛生署判定標準（以 BMI 計算）。

男性－正常：5 人，過量：4 人。

女性－消瘦：2 人，正常：9 人，過量：5 人，輕度肥胖：4 人，
中度肥胖：3 人。

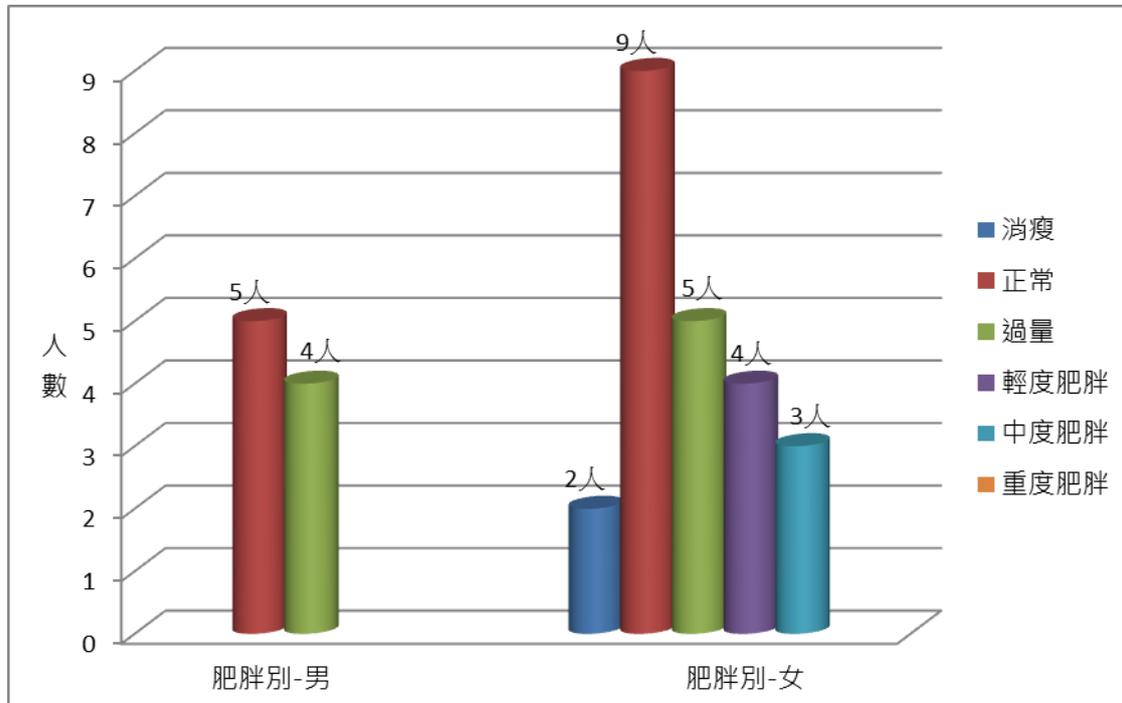


圖 4-3 肥胖別人數統計表

4.2 受測者健康指標之改變

<1>研究前後身高之改變

身高平均值－研究前 160.7 ± 5.5 公分，研究後 161.2 ± 5.4 公分。

身高平均增加了 0.5 公分，具有統計上的顯著意義($p < .001$)。

七天內身高增加最多的是 1.5 公分，減少最多的是-1 公分。

<2>研究前後體重之改變

體重平均值－研究前 63 ± 11.5 公斤，研究後 59.5 ± 11.1 公斤。

體重平均減少了 3.5 公斤，具有統計上的顯著意義($p < .001$)。

七天內體重減少最多的是 5.8 公斤，減少最少的是 1.5 公斤。

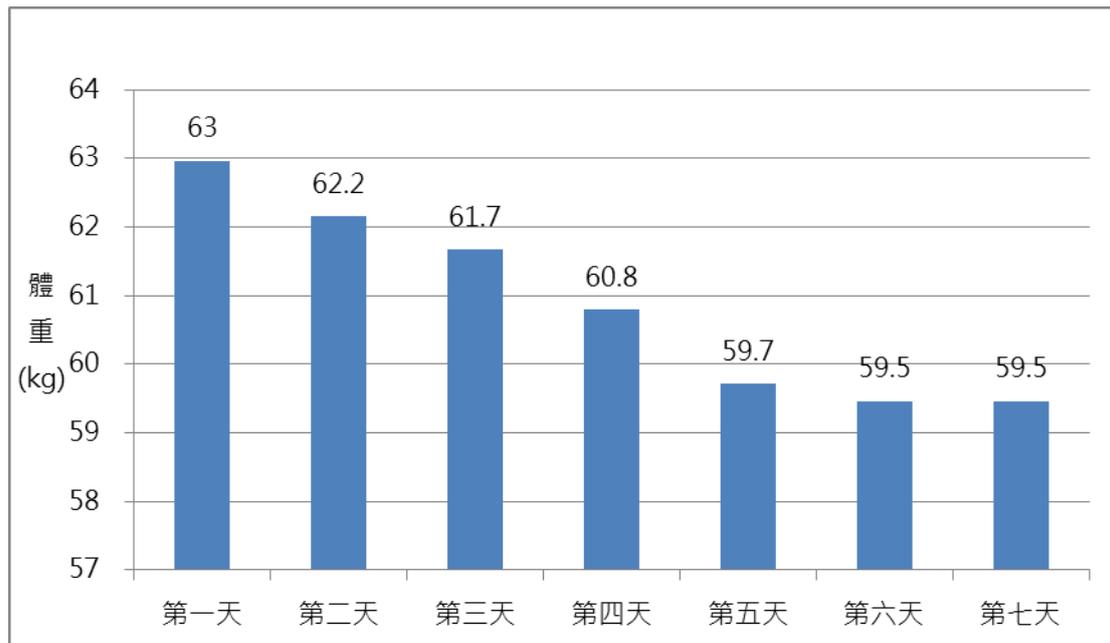


圖 4-4 每日平均體重變化圖

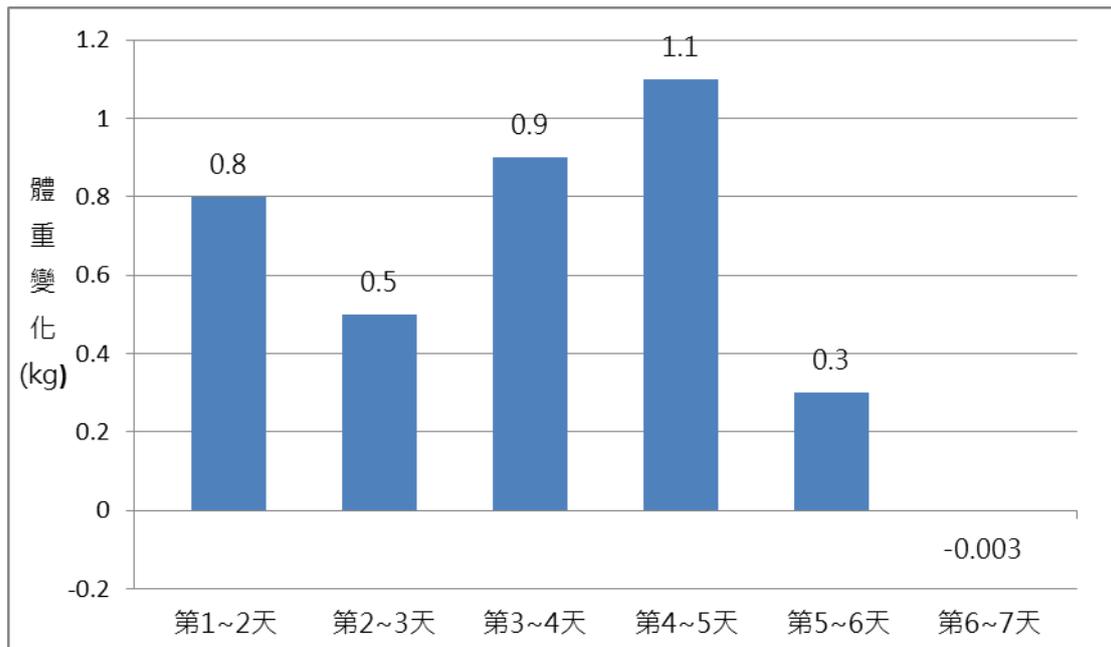


圖 4-5 隔日平均體重差異變化圖

<3>研究前後 BMI 之改變

BMI 平均值－研究前 22.34 ± 4.03 ，研究後 22.86 ± 3.88 。

BMI 平均減少了 1.49，具有統計上的顯著意義 ($p < .001$)。

七天內 BMI 減少最多的是 2.23，減少最少的是 0.7。

<4>研究前後肥胖人數之改變（以 BMI 計算）

研究前超過正常標準者男性 4 人，女性 12 人。

研究後減為男性 1 人，女性 10 人。

表 4-1 研究前後肥胖人數統計表(1)

	男		女	
	研究前	研究後	研究前	研究後
消瘦	0 人	0 人	2 人	3 人
正常	5 人	8 人	9 人	10 人
過量	4 人	1 人	5 人	5 人
輕度肥胖	0 人	0 人	4 人	3 人
中度肥胖	0 人	0 人	3 人	2 人
重度肥胖	0 人	0 人	0 人	0 人

<5>研究前後腰圍之改變

腰圍平均值－研究前 82 ± 9.2 公分，研究後 77.5 ± 9.9 公分。

腰圍平均減少了 4.5 公分，具有統計上的顯著意義 ($p < .001$)。

七天內腰圍減少最多的是 10.5 公分，減少最少的是 -1.5 公分。

<6>研究前後肥胖人數之改變（以腰圍計算）

研究前腰圍男性超過 90 公分或女性超過 80 公分者共 14 人，

正常者 18 人。

研究後腰圍男性超過 90 公分或女性超過 80 公分者共 9 人，

正常者 23 人。

表 4-2 研究前後肥胖人數統計表(2)

	研究前	研究後
正常	18 人	23 人
男性腰圍 ≥ 90 公分或 女性腰圍 ≥ 80 公分	14 人	9 人

<7>研究前後疾病發生之危險性的人數改變

研究前有疾病發生之危險性者共 16 人，研究後減為 11 人。

表 4-3 研究前後有疾病發生之危險性的人數統計表

	研究前	研究後
正常	16 人	21 人
危險性增加	3 人	3 人
危險性高	6 人	3 人
危險性很高	7 人	5 人

<8>研究前後臀圍之改變

臀圍平均值－研究前 97.4 ± 7.5 公分，研究後 94 ± 8 公分。

臀圍平均減少了 3.4 公分，具有統計上的顯著意義 ($p < .001$)。

七天內臀圍減少最多的是 8.2 公分，減少最少的是 -1.8 公分。

<9>研究前後腰臀比之改變

腰臀比平均值－研究前 0.84 ± 0.05 ，研究後 0.82 ± 0.06 。

腰臀比平均減少了 .02，具有統計上的顯著意義 ($p = .003$)。

七天內腰臀比減少最多的是 .1，減少最少的是 -.04。

<10>研究前後肥胖人數之改變（以腰臀比計算）

研究前腰臀比男性大於 0.9 或女性腰臀比大於 0.85 者 11 人，
正常者 21 人。

研究後腰臀比男性大於 0.9 或女性腰臀比大於 0.85 者 9 人，
正常者 23 人。

表 4-4 研究前後肥胖人數統計表(3)

	研究前	研究後
正常	21 人	23 人
男性腰臀比 ≥ 0.9 或 女性腰臀比 ≥ 0.85	11 人	9 人

<11>研究前後收縮壓之改變

收縮壓平均值－研究前 117 ± 11.81 mmHg，研究後 113.59 ± 12.92 mmHg。

收縮壓平均減少了 3.41 mmHg，無顯著性統計意義（ $p = .093$ ）。

七天內收縮壓減少最多的是 28 mmHg，減少最少的是 -24 mmHg。

<12>研究前後舒張壓之改變

舒張壓平均值－研究前 71.44±9.96mmHg，研究後 69.47±9.50mmHg。

舒張壓平均減少了 1.97mmHg，無顯著性統計意義 (p = .140)。

七天內舒張壓減少最多的是 16 mmHg，減少最少的是-10mmHg。

<13>研究前後高血壓人數之改變

根據衛生署公布之高血壓的標準：

收縮壓 120~139mmHg，或舒張壓 80~89mmHg，屬於高血壓前期。

收縮壓 140 mmHg 以上，或舒張壓 90mmHg 以上，屬於高血壓。

研究前屬高血壓前期者有 16 人，屬高血壓有 3 人。

研究後屬高血壓前期者減為 6 人，高血壓人數增為 4 人。

表 4-5 研究前後高血壓人數統計表

	研究前	研究後
高血壓前期	16 人	6 人
高血壓	3 人	4 人

<14>研究前後脈搏之改變

脈搏平均值－研究前 77.88±10.35mmHg，研究後 77.16±11.13mmHg。

脈搏平均減少了 0.72mmHg，無顯著性統計意義 (p = .697)。

七天內脈搏減少最多的是 23mmHg，減少最少的是-17mmHg。

<15>研究前後右眼視力之改變

右眼視力平均值－研究前 0.91 ± 0.34 ，研究後 0.97 ± 0.34 。

右眼視力平均進步了 0.06，無顯著性統計意義 ($p = .215$)。

七天內右眼視力進步最多的是 0.8，進步最少的是-0.5。

<16>研究前後左眼視力之改變

左眼視力平均值－研究前 0.94 ± 0.28 ，研究後 1.01 ± 0.30 。

左眼視力平均進步了 0.07，具有統計上的顯著意義 ($p = .039$)。

七天內左眼視力進步最多的是 0.33，進步最少的是-0.5。

<17>研究前後右手腕溫度之改變

右手腕溫度平均值－研究前 $36.35 \pm 0.30^{\circ}\text{C}$ ，研究後 $36.18 \pm 0.46^{\circ}\text{C}$ 。

右手腕溫度平均增加了 0.16°C ，具有統計上的顯著意義 ($p = .036$)。

七天內右手腕溫度增加最多的是 1.7°C ，減少最少的是 -0.5°C 。

<18>研究前後左手腕溫度之改變

左手腕溫度平均值－研究前 $36.32 \pm 0.39^{\circ}\text{C}$ ，研究後 $36.30 \pm 0.22^{\circ}\text{C}$ 。

左手腕溫度平均增加了 0.02°C ，無顯著性統計意義 ($p = .785$)。

七天內左手腕溫度增加最多的是 1°C ，減少最少的是 -1.5°C 。

<19>研究前後右手指尖溫之改變

右手指尖溫平均值－研究前 $36.53 \pm 0.38^{\circ}\text{C}$ ，研究後 $36.23 \pm 0.31^{\circ}\text{C}$ 。

右手指尖溫平均增加了 0.3°C ，具有統計上的顯著意義 ($p = .001$)。

七天內右手指尖溫增加最多的是 1.2°C ，減少最少的是 $-.6^{\circ}\text{C}$ 。

<20>研究前後左手指尖溫之改變

左手指尖溫平均值－研究前 $36.51 \pm 0.38^{\circ}\text{C}$ ，研究後 $36.24 \pm 0.41^{\circ}\text{C}$ 。

左手指尖溫平均增加了 0.29°C ，具有統計上的顯著意義 ($p = .015$)。

七天內左手指尖溫增加最多的是 2°C ，減少最少的是 $-.7^{\circ}\text{C}$ 。

<21>研究前後右小腿溫度之改變

右小腿溫度平均值－研究前 $36.35 \pm 0.42^{\circ}\text{C}$ ，研究後 $35.79 \pm 0.52^{\circ}\text{C}$ 。

右小腿溫度平均增加了 0.56°C ，具有統計上的顯著意義 ($p < .001$)。

七天內右小腿溫度增加最多的是 3°C ，減少最少的是 -1.4°C 。

<22>研究前後左小腿溫度之改變

左小腿溫度平均值－研究前 $36.32 \pm 0.34^{\circ}\text{C}$ ，研究後 $35.86 \pm 0.34^{\circ}\text{C}$ 。

左小腿溫度平均增加了 0.47°C ，具有統計上的顯著意義 ($p < .001$)。

七天內左小腿溫度增加最多的是 1.2°C ，減少最少的是 -0.8°C 。

<23>研究前後右腳趾溫度之改變

右腳趾溫度平均值－研究前 $35.89 \pm 1.53^{\circ}\text{C}$ ，研究後 $35.37 \pm 0.83^{\circ}\text{C}$ 。

右腳趾溫度平均增加了 0.51°C ，無顯著性統計意義 ($p = .138$)。

七天內右腳趾溫度增加最多的是 3.5°C ，減少最少的是 -5.1°C 。

<24>研究前後左腳趾溫度之改變

左腳趾溫度平均值－研究前 $35.91 \pm 1.43^{\circ}\text{C}$ ，研究後 $35.39 \pm .96^{\circ}\text{C}$ 。

左腳趾溫度平均增加了 0.53°C ，無顯著性統計意義 ($p = .109$)。

七天內左腳趾溫度增加最多的是 3.8°C ，減少最少的是 -5.0°C 。

4.3 受測者身心症狀之改變

身心症狀的改善是依據受測者在研究前與研究後的身心症狀以成對樣本 t 檢定來計算研究前後的各種身心症狀項目的平均分數。各種身心症狀項目的樣本人數不一（1 人至 21 人），表 4-6 是身心症狀改變的統計資料：

表 4-6 身心症狀改變統計表

症狀項目	研究前 人數	研究後 人數	研究前 平均分數 ±標準差	研究後 平均分數 ±標準差	P 值
頭痛	15	10	1.93 ± 2.48	0.63 ± 1.07	.001
頭暈	10	5	1.40 ± 2.67	0.47 ± 1.41	.008
耳鳴	14	9	1.80 ± 2.83	0.77 ± 1.94	.004
耳痛	6	3	0.87 ± 2.24	0.20 ± 0.66	.081
眼痛	10	5	1.27 ± 2.24	1.30 ± 2.48	.008
眼腫	9	3	1.30 ± 2.40	0.20 ± 0.76	.006
鼻子過敏	12	7	1.30 ± 2.04	0.23 ± 0.43	.005
鼻塞	13	5	1.40 ± 2.03	0.17 ± 0.38	.001
牙痛	8	4	1.07 ± 2.32	0.17 ± 0.46	.022
牙週病	7	2	1.23 ± 2.73	0.17 ± 0.65	.030

長牙庖	4	3	0.70 ± 1.93	0.20 ± 0.66	.138
青春痘	10	6	0.80 ± 1.47	0.27 ± 0.58	.011
粉刺	13	11	1.57 ± 2.29	0.83 ± 1.39	.019
氣喘	3	2	0.40 ± 1.40	0.13 ± 0.57	.118
胸悶	15	7	2.13 ± 2.70	0.50 ± 1.08	.000
氣管炎	3	2	0.37 ± 1.38	0.7 ± 0.25	.248
心悸	11	7	1.40 ± 2.43	0.70 ± 1.66	.055
心律不整	5	3	0.37 ± 0.96	0.27 ± 0.91	.687
胃痛	14	7	1.37 ± 1.99	0.67 ± 1.90	.014
胃悶	9	4	1.13 ± 2.19	0.53 ± 1.91	.007
脹氣	16	13	2.33 ± 3.08	1.17 ± 1.74	.005
噁心	9	5	0.97 ± 1.75	0.50 ± 1.41	.032
食道逆流	7	7	1.03 ± 2.34	0.63 ± 1.52	.272
胃酸過多	6	3	0.73 ± 1.93	0.30 ± 1.15	.021
痛經	5	2	0.50 ± 1.36	0.10 ± 0.40	.076
月經量過多	3	2	0.67 ± 2.31	0.37 ± 1.83	.286
月經量過少	5	4	0.77 ± 1.91	0.67 ± 1.86	.326
月經週期不定	4	2	0.80 ± 2.43	0.53 ± 2.10	.485
無月經	3	3	0.53 ± 2.01	0.23 ± 0.94	.379

更年期症狀	8	3	1.03 ± 2.24	0.27 ± 1.11	.039
濕疹	10	10	1.83 ± 3.09	1.30 ± 2.52	.196
蕁麻疹	1	1	0.10 ± 0.55	0.03 ± 0.18	.536
異位性皮膚炎	7	5	0.63 ± 1.61	0.37 ± 0.93	.187
頸部酸痛	18	9	3.13 ± 3.67	0.97 ± 2.11	.000
肩膀酸痛	21	18	4.13 ± 3.56	2.20 ± 3.31	.000
背部酸痛	12	9	2.20 ± 3.31	1.03 ± 2.27	.008
腰部酸痛	14	11	2.63 ± 3.63	1.13 ± 2.03	.003
手指酸痛	8	4	0.97 ± 1.97	0.17 ± 0.46	.014
手腕酸痛	12	6	1.60 ± 2.39	0.47 ± 1.07	.012
手肘酸痛	6	3	0.57 ± 1.19	0.13 ± 0.43	.051
髕骨酸痛	11	6	1.33 ± 2.09	0.70 ± 1.58	.049
膝蓋酸痛	13	6	1.77 ± 2.49	0.53 ± 1.43	.006
腳踝酸痛	9	3	1.13 ± 2.32	0.23 ± 0.77	.007
腳趾酸痛	7	3	0.77 ± 1.76	0.13 ± 0.43	.021
關節炎	4	3	0.33 ± 0.96	0.20 ± 0.76	.514
痛風	3	2	0.33 ± 1.47	0.13 ± 0.57	.246
坐骨神經痛	6	2	0.63 ± 1.92	0.27 ± 1.29	.025
骨刺	2	2	0.17 ± 0.65	0.07 ± 0.25	.375

椎間盤突起	4	2	0.73 ± 2.08	0.13 ± 0.57	.098
脊椎側彎	7	7	1.03 ± 2.34	0.57 ± 1.33	.174
長短腿	10	8	1.03 ± 2.24	0.53 ± 1.07	.154
黑眼圈	14	9	2.27 ± 3.12	1.03 ± 2.06	.001
眼袋	9	7	2.00 ± 3.35	0.93 ± 2.12	.027
水腫	17	11	2.87 ± 3.15	1.03 ± 1.75	.000
靜脈曲張	13	7	1.57 ± 2.43	0.63 ± 1.43	.003
失眠	12	10	2.13 ± 3.22	1.80 ± 2.78	.497
多夢	14	10	2.50 ± 3.47	0.93 ± 1.91	.001
打鼾	10	5	1.83 ± 3.03	0.63 ± 1.73	.013
呼吸中斷症	4	3	0.23 ± 0.77	0.10 ± 0.31	.380
虛弱	11	8	2.20 ± 3.27	0.97 ± 1.96	.020
易疲倦	18	14	4.10 ± 4.01	1.63 ± 2.33	.000
手汗	6	3	0.77 ± 2.08	0.23 ± 0.77	.051
腳汗	7	5	1.40 ± 3.01	0.47 ± 1.68	.046
盜汗	6	4	0.63 ± 1.61	0.47 ± 1.53	.600
打嗝	12	9	1.57 ± 2.40	1.03 ± 2.01	.073
放屁	12	8	1.90 ± 2.82	1.00 ± 1.84	.046
心煩	14	6	2.53 ± 3.27	0.47 ± 1.14	.000

憂鬱	12	5	1.93 ± 3.15	0.37 ± 0.96	.002
躁鬱	15	6	2.53 ± 3.31	0.40 ± 1.04	.000
腫瘤	1	1	0.03 ± 0.18	0.03 ± 0.18	1.000
纖維瘤	5	4	0.47 ± 1.78	0.37 ± 1.33	.375
脂肪瘤	3	2	0.43 ± 1.72	0.10 ± 0.40	.283

4.4 受測者在研究結束後 1 個月內身心症狀之改變

以電子郵件發出 32 份健康調查表(三)，共回收 23 份。根據回收的資料來了解研究結束後受測者 1 個月內身心症狀的改善，依據受測者在研究前與研究後 1 個月內的身心症狀以成對樣本 t 檢定來計算研究前與追蹤調查 1 個月內的各種身心症狀項目的平均分數。表 4-7 則是研究結束後回傳 1 個月內的追蹤調查身心症狀改變的統計資料：

表 4-7 追蹤調查身心症狀改變統計表

症狀項目	研究前 人數	追蹤 調查 人數	研究前 平均分數 ±標準差	追蹤調查 平均分數 ±標準差	P 值
頭痛	10	11	1.78 ± 2.65	0.74 ± 1.01	.026
頭暈	8	4	1.57 ± 2.94	0.48 ± 1.16	.032
耳鳴	12	8	2.17 ± 3.10	1.13 ± 2.28	.007
耳痛	5	2	1.00 ± 2.49	0.35 ± 1.30	.048
眼痛	7	3	1.26 ± 2.36	0.39 ± 1.20	.015
眼腫	7	5	1.39 ± 2.59	0.35 ± 0.71	.052
鼻子過敏	10	5	1.48 ± 2.21	0.74 ± 1.79	.101
鼻塞	11	4	1.65 ± 2.19	1.65 ± 2.19	.007
牙痛	7	6	1.26 ± 2.56	0.87 ± 1.98	.258

牙週病	6	3	1.30 ± 2.80	0.43 ± 1.34	.022
長牙庖	3	1	0.78 ± 2.13	0.09 ± 0.42	.092
青春痘	5	2	0.70 ± 1.52	0.13 ± 0.46	.056
粉刺	10	6	1.78 ± 2.71	0.39 ± 2.72	.028
氣喘	2	3	0.39 ± 1.50	0.39 ± 1.08	.680
胸悶	12	6	2.26 ± 2.86	0.57 ± 1.24	.002
氣管炎	2	1	0.35 ± 1.47	0.09 ± 0.42	.426
心悸	10	3	1.74 ± 2.75	0.43 ± 1.16	.015
心律不整	4	5	0.35 ± 0.94	0.30 ± 1.02	.313
胃痛	11	3	1.39 ± 2.04	0.43 ± 1.24	.023
胃悶	8	5	1.35 ± 2.41	0.65 ± 1.43	.057
脹氣	14	8	2.74 ± 3.28	1.61 ± 2.66	.042
噁心	9	2	1.22 ± 1.88	0.22 ± .085	.016
食道逆流	4	2	0.70 ± 2.10	0.35 ± 0.19	.277
胃酸過多	5	3	0.83 ± 2.13	0.35 ± 0.94	.134
痛經	5	2	0.65 ± 1.53	0.13 ± 0.46	.049
月經量過多	2	1	0.52 ± 2.11	0.26 ± 1.25	.186
月經量過少	4	2	0.70 ± 1.69	0.22 ± 0.74	.094
月經週期不定	4	2	1.04 ± 2.74	0.43 ± 1.24	.343

無月經	3	2	0.70 ± 2.29	0.17 ± 0.65	.310
更年期症狀	7	3	0.91 ± 1.98	0.30 ± .093	.057
濕疹	9	5	2.17 ± 3.33	0.57 ± 1.27	.016
蕁麻疹	0	0	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00	.000
異位性皮膚炎	2	2	0.43 ± 1.47	0.35 ± 1.19	.704
頸部酸痛	15	12	3.70 ± 3.95	1.83 ± 2.33	.012
肩膀酸痛	18	13	4.78 ± 3.57	1.70 ± 2.12	.000
背部酸痛	11	7	2.74 ± 3.57	1.09 ± 2.09	.002
腰部酸痛	13	7	3.30 ± 2.87	1.43 ± 2.61	.003
手指酸痛	7	2	1.13 ± 2.16	0.22 ± 0.85	.009
手腕酸痛	12	5	2.09 ± 2.54	0.70 ± 1.55	.001
手肘酸痛	5	2	0.61 ± 1.23	0.30 ± 1.02	.328
髌骨酸痛	9	3	1.39 ± 2.15	0.39 ± 1.16	.013
膝蓋酸痛	10	6	1.74 ± 2.49	0.78 ± 1.54	.020
腳踝酸痛	8	3	1.35 ± 2.55	0.43 ± 1.24	.013
腳趾酸痛	6	2	0.87 ± 1.91	0.22 ± 0.85	.032
關節炎	3	2	0.30 ± 0.93	0.22 ± 0.85	.740
痛風	2	1	0.39 ± 1.67	0.17 ± 0.83	.233
坐骨神經痛	4	2	0.65 ± 2.12	0.17 ± 0.65	.141

骨刺	1	0	0.09 ± 0.42	0.00 ± 0.00	.328
椎間盤突起	3	1	0.65 ± 1.95	0.13 ± 0.63	.243
脊椎側彎	6	2	0.96 ± 2.01	0.30 ± 1.11	.135
長短腿	6	6	1.04 ± 2.16	0.48 ± 0.90	.114
黑眼圈	11	5	2.52 ± 3.50	0.70 ± 1.55	.005
眼袋	8	7	2.30 ± 3.54	0.65 ± 1.15	.011
水腫	12	7	2.35 ± 2.90	1.04 ± 1.89	.002
靜脈曲張	12	1	1.91 ± 2.62	0.17 ± 0.83	.001
失眠	10	8	2.65 ± 3.73	1.00 ± 1.57	.035
多夢	11	7	2.96 ± 3.76	1.26 ± 2.32	.012
打鼾	9	5	2.26 ± 3.31	0.43 ± 0.84	.010
呼吸中斷症	4	2	0.65 ± 2.01	0.22 ± 0.74	.862
虛弱	10	5	2.96 ± 3.76	0.61 ± 1.31	.008
易疲倦	14	10	4.26 ± 4.13	1.52 ± 2.09	.000
手汗	5	2	0.96 ± 2.35	0.22 ± 0.85	.111
腳汗	5	3	1.26 ± 2.83	0.43 ± 1.20	.116
盜汗	6	3	1.04 ± 2.10	0.35 ± 1.03	.162
打嗝	9	5	1.35 ± 2.15	1.03 ± 2.03	.077
放屁	10	11	2.00 ± 2.89	1.65 ± 2.31	.511

心煩	13	5	3.17 ± 3.45	0.65 ± 1.34	.001
憂鬱	11	3	2.48 ± 3.42	0.35 ± 1.03	.005
躁鬱	12	5	2.61 ± 3.41	0.48 ± 0.99	.001
腫瘤	1	1	0.03 ± 0.18	0.03 ± 0.18	1.000
纖維瘤	4	3	0.65 ± 2.01	0.26 ± 0.86	.296
脂肪瘤	2	3	0.52 ± 1.95	0.57 ± 1.88	.665

第五章 討論

5.1 體重的變化

研究前後平均體重減少了 3.5 公斤，從第 2 天至第 6 天平均體重每天皆有顯著性的減少 ($p = .000$)，其中以第 4 天至第 5 天的平均體重減少量最大—達 1.087 公斤，因為在第 4 天大部分的受測者都進行無水禁食。見圖 4-4，圖 4-5。

另外 Johnson 等人 (2007) 對於肥胖者所作的 8 週隔日禁食 (ADMF) 的研究中，在禁食日允許 20% 的能量攝取，平均體重可以減少達 8%。而 Klempel, Bhutani, Fitzgibbon, Freelsand and Varady (2010) 對於肥胖者所作的 10 週隔日禁食的研究中，在禁食日允許 25% 的能量攝取，平均體重可以減少達 6%。而本研究前後的平均體重減少達 5.56%，本研究的期間只有 1 週，而且並非針對特定的肥胖者，平均體重的減少率顯然要比隔日禁食有效益很多，這是本研究 3 天完全禁食所帶來的成效。

5.2 腰圍與臀圍的變化

研究前後平均腰圍減少了 4.5 公分，在七日內腰圍減少最多者達 10.5 公分。在腰腹這個區域內主要的臟器是消化器官：胃、小腸、大腸等，此處囤積的是每日三餐所吃進的食物與消化吸收剩下的廢物

一大便與其所產生的廢氣，其他還有脂肪、水份與毒素，這些囤積物造成了腰腹的肥大，這個區域的阻塞也會逐漸影響到其他區域與這個區域的流通。禁食時身體努力排除各處的廢物與毒素，腰圍的減少顯示身體這個中段區域的堆積物部份被清除掉了，而這將會導致身體上段與下段之間的循環與代謝加快，消化器官的負擔也會減少，其他器官也會有所改變。

而平均臀圍則減少了 3.4 公分，在七日內臀圍減少最多者達 8.2 公分。臀部這個區域內有生殖器官、大腸、直腸、肛門與髖關節，它也是身體內的上半身與下半身相互循環的必經之地，此處的阻塞也會逐漸影響腰腹部與腿部的阻塞，反之亦是。禁食後臀圍的減少，顯示上下半身也會比較暢通，腰圍或腿部的尺寸也可能會改變。

相較於其他的研究，許中華（2002）以電針刺激治療肥胖者的 6 週研究，受測者平均腰圍減少 2.73 公分，平均臀圍減少 2.74 公分。朱麗玲（2011）以飲食與運動介入對代謝症候群的 12 週研究，受測者平均腰圍減少 3.87 公分，平均臀圍減少 5.48 公分。邱淑娟與彭雪英（2010）以飲食與運動介入有代謝危險因子的中年婦女的 18 週研究，受測者平均腰圍減少 4.2 公分。顯示靜坐、瑜伽體位法與禁食等整體瑜伽的介入在短短一週內有較顯著的成效。

5.3 血壓的變化

本研究中收縮壓與舒張壓雖然沒有顯著性的降低，但是屬於高血壓前期者，在研究前有 16 人，研究後則降為 6 人，有 62% 的受測者得到了改善，顯示本研究對於高血壓前期者的血壓正常化也有幫助；這與 Goldhamer 等人（2002）針對高血壓前期所做的研究—有 82% 的受測者在 3 週結束之後，血壓降至正常值，兩個研究獲得改善人數的比率雖然有一些差距，但是本研究的研究時間只有一週，而且受測者並非全部都是高血壓前期的患者；如果本研究的研究時間延長到 3 週，那麼獲得改善人數的比率可能會更接近甚或超過。另外黃麗卿、黃偉新、鄒孟婷、蔡悅琪（2007）指出睡眠問題與高血壓有密切關係。研究期間因為住宿為多人共睡一個房間，打鼾的問題會影響其他人的睡眠，因此也會影響血壓的高低。如果能夠換成 1 人或 2 人一間房以改善睡眠的問題，或許會讓血壓的改變有更顯著的效果。

5.4 身心症狀的變化

健康指標數值的顯著性改變($p < .05$)背後所呈現的正面意義應該是身心症狀的改善。體重的減輕、腰圍與臀圍尺寸的減少可能是宿便、阻塞的水份、累積的毒素、多餘的脂肪或是非基本需要的蛋白質等被排除或分解。減重最直接的價值在於兩條腿的負擔減輕，腿部因為承受過多的身體重量而變形彎曲，日久也會造成氣血不通與毒素阻

塞，減重之後腿部的各種症狀也會因而改善。研究前腰、腹、臀部的肥大代表身體軀幹中段內部的阻塞，而這個區域的阻塞所形成體內的壓力逐漸累積到某個程度之後，也會影響到其他的區域譬如手、腳或頭部，而造成該區域的問題。同時身體軀幹中段這個區域的阻塞也會影響身體上中下三段彼此之間的循環與代謝。

依據表 4-6，腰圍與臀圍尺寸的減少最直接的影響是軀幹中段這個區域內消化系統的改善—胃痛、胃悶、脹氣、噁心、胃酸過多，以及背部、腰部與坐骨神經酸痛等身心症狀項目上表現出顯著性的改善 ($p < .05$)。而這個區域的改善影響到軀幹上段的變化，在上肢區域是肩膀、手指、手腕的酸痛有顯著性的改善 ($p < .05$)，在頭部區域是頭痛、頭暈、耳鳴、眼痛、眼腫、鼻子過敏、鼻塞、牙痛、青春痘、粉刺、黑眼圈、眼袋、多夢、打鼾與頸部酸痛等身心症狀項目有顯著性的改善 ($p < .05$)，在胸部區域是胸悶的症狀有顯著性的改善 ($p < .05$)。這個區域的改善也影響到軀幹下段的變化—腿部包括髌骨、膝蓋、腳踝、腳趾的酸痛與水腫、靜脈曲張及腳汗等身心症狀項目上都呈現出顯著性的改善 ($p < .05$)。另外在心情的部份是心煩、憂鬱、燥鬱等顯著的改善 ($p < .05$)。還有全身性的虛弱、易疲倦等也有顯著性的改善 ($p < .05$)。共 72 項的身心症狀項目中在研究後有 42 項獲得顯著性的改善。靜坐幫助身心的放鬆、瑜伽體位法矯正身體骨架

的歪斜還有禁食幫助加速排毒，這一整體的操練幫助了這些問題的改善。

5.5 追蹤調查 1 個月內身心症狀的變化

根據表 4-7，研究結束後 1 個月內在 72 項的身心症狀項目中還有 39 項有顯著性的意義($p < .05$)，其中有 5 項是在研究後沒有顯著性改善但研究結束後 1 個月內呈現有顯著性的改善，這 5 項是耳痛、心悸、痛經、濕疹、失眠。在濕疹這一項原有 10 人患有此症狀，研究後無人改善，但是研究後 1 個月內只剩 5 人患有此症，並且 p 值由 .196 降為 .016，表示症狀在研究結束後繼續在改善中。在失眠這一項原有人數 12 人，研究後還有 10 人會失眠，但是研究後 1 個月內剩下 8 人會失眠，並且 p 值由 .497 降為 .035，顯示失眠的症狀在研究地點時因為團體共睡的關係可能比較難以改善，但是在研究結束後回到自己家裏因為身心輕鬆了，所以失眠症狀的改善呈現出來了。另外有 10 項是在研究後有顯著性改善，但是在研究結束後 1 個月內失去了原有顯著性的差異($p > .05$)。受測者經過七天的研究後各自回到家中並恢復上班，忙碌、緊張、壓力、匆促進食代替了放鬆、調整與排毒，也可能沒空練習在研究進行中所學到的健康操練－靜坐、體位法與禁食，身體的歪斜、阻塞與毒素的累積可能又會慢慢增加了。

第六章 結論

本研究有32位受測者參與，在一週之內接受每天早晚2次的瑜伽與靜坐的訓練，同時受限於進食的控制。另外，每天測量身高、體重、脂肪率、腰圍、臀圍、血壓、脈博、視力與手腳溫度的變化，第七天由受測者自我評估身心症狀的改善，並於研究結束後1個月內追蹤調查受測者身心症狀的變化。

研究的結果顯示：

- <1>探討健康指標的變化：在體重、BMI、腰圍、臀圍與左眼視力等健康指標有顯著性的差異。在血壓方面雖無顯著性的差異，但也讓有高血壓前期現象者由16位降為6位。另外，符合WHO與衛生署公布之有疾病發生之相對危險性標準者，也由16人減為11人。
- <2>探討自我療癒的可能性：在身心症狀方面，在受測者自我評估的72項身心症狀項目的調查中，有42項有顯著性的改善（其中25項 $p < .01$ ，另17項 $p < .05$ ），尤其是在頸部、肩膀、背部、腰部的酸痛，手腕、手指與髌骨、膝蓋、腳踝、腳趾處的酸痛，還有消化系統的問題與頭痛、頭暈、眼痛、眼腫、耳鳴、鼻子過敏與牙痛等五官的問題都有顯著性的差異。在研究結束後1個月內追蹤調查受測者的身心症狀，發現72個項目中仍有39項有

顯著性的差異。

綜合以上的研究結果顯示，本研究在減重與改善體型方面有顯著的效果；對於身心症狀方面，42 個項目呈現顯著性的意義，在研究結束後 1 個月內仍然有 39 項有顯著性的差異。本研究的結果顯示出經由個人的努力，自我療癒是有可能達到的。本研究雖然 N 值不夠大，但其結果值得重視並且進一步的探討。

本研究的結果顯示-身體的功能因為循環不良、毒素阻塞，而呈現暫時性的亞健康狀態；經由自我整脊（瑜伽）矯正骨架、改善循環，藉由靜坐放鬆神經、改變大腦皮質的運作並提升免疫力，透過禁食加速毒素的排除，因此亞健康的狀態得以改善或解除。不過這些良好的結果隨著研究結束之後，如果受測者無法繼續練習這些方法，那麼不久之後，因為身體又逐漸回到原來的歪斜狀態，生活的壓力難以釋放與調整，飲食無法節制，他們將慢慢地回到原來亞健康的狀態。

第七章 研究限制與建議

7.1 研究限制

- <1> 本研究對受測者在研究前後拍攝全身與半身的照片，以做為改善的對比。從照片上可看出受測者研究前與研究後在精神、氣色、身材、身體與五官的扭曲變形等方面的改變，可惜這些項目無法數據化來呈現統計上的結果。
- <2> 本研究的受測者需集中統一住宿在特定的環境下七日，受限於成本的因素，要招募一批不用上班的對照組有實際上的困難。另外，如果有了對照組，實驗組與對照組共處一室，對照組每日保持進食，而實驗組限制進食，這對於實驗組將是一大誘惑與考驗，對於實驗的進行可能會增加困難度。
- <3> 傳統瑜伽的整體操練有很多項目，本研究只選擇其中主要的操練——靜坐、體位法與禁食，其他項目因為容易給人有宗教上的連想，所以不列入本研究中。
- <4> 因為研究時間只有七天，因此瑜伽體位法只練習了六式（簡易式加上由簡易式延伸出來的困難式共九式），主要是讓受測者反覆練習，幫助他們能夠記住這些動作，並且在研究結束回家後仍然可以繼續練習這些動作。
- <5> 32位受測者有4位來自香港、1位來自澳門、1位來自日本、

位來自馬來西亞，其餘來自台灣南北各地，研究後的追蹤調查因為受限於設備的差異-並非每個人都有體重計、身高計、血壓計等設備而且每台設備的度量基準也可能不一樣，因此無法請受測者自行量測健康指標的項目，只能調查身心症狀的改變。

7.2 建議

- <1> 本研究的受測者在研究期間都會從尿液、糞便、呼吸與汗液中排出毒素，建議未來的研究應可從病理上做更深入的探討。
- <2> 除了在研究結束後 1 個月內追蹤調查受測者身心症狀的改善外，如果可以持續長期的追蹤，可以更加了解受測者身心健康狀況的維護與發展的情形。
- <3> 心理的放鬆與禁食天數的長短會影響排毒的效果，從進入、接受與適應新環境需要一段時間，七日的時間相當短促，如果能夠延長至十日或十日以上，相信研究的結果會更好。
- <4> 如果能夠將七日的研究與十日的研究做為研究的對照，相信研究的結果會有更深入的發現。

參考文獻

中文參考文獻

- 王唯工 (2010)。 *水的漫舞*。台北：大塊文化。
- 甲田光雄(2008)。 *半日斷食的神奇療效*。台北：世茂。
- 石原結實 (2009)。 *空腹力革命*。台北：三采。
- 朱洪有、任淑琴 (2008)。辟谷－飢餓療法。 *世界中西醫結合雜誌增刊*，79－82。
- 朱麗玲 (2011)。 *飲食與運動介入對社區代謝症候群居民之成效探討：以高雄市美濃區為例*。未發表的碩士論文，義守大學管理學院管理碩士在職專班，高雄市。
- 吳水丕、何敬之、應國卿 (1998)。坐禪對於腦 α 波的效應。 *華梵學報*，5，17－30。
- 希瓦難陀 (1980)。 *瑜伽自然療法*。新竹：中國瑜伽。
- 李匡正 (1980)。 *密宗、靜坐、瑜伽*。新竹：中國瑜伽。
- 李志夫 (1974)。 *印度哲學導論*。台北：幼獅文化。
- 李嗣涔 (1990)。氣功態及氣功外氣之紅外線頻譜。 *國立台灣大學工程期刊*，49，89－107。
- 快樂學舍 (無日期)。 *靜修的科學檢測實例*。2011年10月5日，取自：

http://www.infs.tw/01_behappy/happy.htm

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。

青木春三（1980）。《斷食》。台北：人文。

邱素貞（1989）。《瑜伽天地》。高雄：永享。

邱淑娟、彭雪英（2010）。社區生活型態介入計畫對中年婦女之代謝危險因子的成效。《台灣醫學》，14（5），496—508。

邱瑞惠、高毓露（2008）。西方現代醫學的靜坐潮流。《禪天下》，80，28—31。

邱顯峰（2002）。《靈性瑜伽：瑜伽體位法教學參考手冊》。台北：喜悅之路。

法蘭克、山斯克里笛瑜伽師（1987）。《哈達瑜伽精要》。台北：中國瑜伽。

帕坦佳利（2007）。《勝王瑜伽經詳解》。台北：中華民國喜悅之路靜坐協會。

胡悅倫主持（2001）。《以電腦化生理回饋系統驗證靜坐冥想訓練對兒童之生理反應及注意力之影響》（行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告，NSC 90-2413-H-004-004）。臺北市：國立政

治大學教育學系。

姜淑惠（2003）。*點石成金健康法*。台北：圓神。

柯斌（2009）。*新型中醫禁食辟穀法安全性的實驗及臨床研究*。未發表的碩士論文，廣州中山大學，廣州市。

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*。未發表的碩士論文，國立屏東師範學院體育研究所，屏東市。

洪睿聲、陳坤檸（2003）。瑜伽之生理心理功能。*大專體育*，69，147—155。

高尚利（1984）。*絕食療法*。台南：世一。

許中華（2002）。*電針刺激對於肥胖者腰圍降低之初步療效評估*。未發表的碩士論文，中國醫藥學院中西醫結合研究所，台中市。

陸耘、田雨（2005）。靜坐養生源遠流長。*歷史月刊*，210，92—102。

賀桂芬（2007）。健心行動，讓獲利三年增加五倍。*商業周刊*，1015，120—124。

張惠芝（2004）。*探討原發性痛經患者體內同半胱胺酸及一氧化氮濃度之影響*。未發表的碩士論文，國立台北護理學院中西醫結合護理研究所，台北市。

陳華珠(2008)。探討人體延展－以瑜珈運動為例。*華岡紡織*，15(3)，
241－247。

曾雙郎(2002)。瑜珈與氣功動作型態之比較分析。*中華體育*，16
(3)，130－137。

黃麗卿、黃偉新、鄒孟婷、蔡悅琪(2007)。睡眠疾患影響門診高
血壓老年病患生活品質狀況之探討。*台灣老年醫學雜誌*，
2007，2(3)，190－200。

道玄子(1985)。中國道家養氣全書。新竹：中國瑜珈。

赫爾姆特·呂茨納(2003)。斷食療法獲新生。台北：智慧大學。

嫡嫡瑪杜瑞(1978)。瑜珈科學觀－生理與心理。台北：和平。

劉美珠(1990)。瑜珈－身心合一的科學。*中華體育*，13，44－50。

蕭志才(2001)。中國道家論辟谷。*現代養生*，3，14－16。

礮谷公良(2000)。健康由脊椎開始。台北：世茂。

礮谷圭秀(2003)。真正可以治病的第三醫學。台北：安立。

礮谷圭秀(2003)。膝關節的轉位與自我矯正法。台北：安立。

顏莞華(1992)。圖解瑜珈自然健康法。台北：遠流。

英文參考文獻

Abendroth A, Michalsen A, Lüdtkke R, Ruffer A, Musial F, Dobos GJ et al. (2010). Changes of Intestinal Microflora in Patients with Rheumatoid Arthritis during Fasting or a Mediterranean Diet. *Forsch Komplementmed.*, 17(6), 307-13.

Ali MR, Amir T(1989). Effects of fasting on visual flicker fusion. *Percept MotSkills*, 69(2), 627-31.

Anson RM, Guo Z, de Cabo R, Iyun T, Rios M, Hagepanos A et al.(2003). Intermittent fasting dissociates beneficial effects of dietary restriction on glucose metabolism and neuronal resistance to injury from calorie intake. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 100(10), 6216-6220.

Baer RA(2010). Assessing mindfulness and acceptance processes in clients: Illuminating the theory and practice of change. Oakland :New Harbinger.

Bailey N(1773). *An universal etymological English dictionary*. London: Printed for T. Osborne.

Barnes VA, Treiber FA, Turner JR, Davis H, Strong WB(1999). Acute effects of transcendental meditation on hemodynamic

functioning in middle-aged adults. *Psychosom Med*, 61(4), 525-31.

Benson H(1975). *The Relaxation Response*. New York: Avon Books.

Bogart G(1991). The use of meditation in psychotherapy:A review of the literature. *Am J of Psychother*, 45(3), 383-412.

Castillo-Richmond A, Schneider RH, Alexander CN, Cook R, Myers H, Nidich S et al.(2000). Effects of stress reduction on carotid atherosclerosis in hypertensive African Americans. *Stroke.*, 31(3), 568-73.

Chadwick VS, Chen W, Shu D, Paulus B, Bethwaite P, Tie A et al. (2000). Activation of the mucosal immune system in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 122, 1778-83.

Cridland RG(n.d.). *The Biochemistry of Fasting*. Retrieved Oct. 13, 2011, from <http://naturalhygienesociety.org/articles/fasting1.html#3>

Davidson RJ, Kabat-Zinn J, Schumacher J, Rosenkranz M, Muller D, Santorelli SF et al.(2003). Alterations in brain and immune

- function produced by mindfulness meditation. *Psychosom Med.*, 65(4), 564-70.
- Devries A(1963). *Therapeutic fasting*. Los Angeles: Chandler.
- Discover-yoga-online.com(n.d.). *The Branches of Yoga*. Retrieved Sep., 10, 2011, from <http://www.discover-yoga-online.com>.
- Farrow JT & Hebert JR(1982). Breath suspension during the transcendental meditation technique. *Psychosom Med.*, 44(2), 133-53.
- Fazel M(1998). Medical implications of controlled fasting. *J R Soc Med.*, 91(5), 260-3.
- Feuerstein G(1998). *The Yoga Tradition : Its History, Literature, Philosophy and Practice*. USA: HOHM PRESS.
- Forge RW(2005). Aligning mind and body: Exploring and disciplines of mindful exercise. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 9(5), 7-14.
- Frame LT, Hart RW, Leakey JE(1998). Caloric restriction as a mechanism mediating resistance to environmental disease.

Environ Health Perspect, 106(Suppl 1), 313-324.

Funderburk J(1977). *Science Studies Yoga*. Glenview Ill:

Himalayan Institute of Yoga Science and Philosophy of
U.S.A..

Fuhrman J(1995). *Fasting and eating for health*. New York: St.

Martin.

Prasad G, Jindal R(2002). *Science of Nature Life*. India: Arogya

Sewa Prakashan.

Gangwisch JE, Heymsfield SB, Boden-Albala B, Buijs RM, Kreier F,

Pickering TG, Rundle AG, Zammit GK, Malaspina

D(2006). Short sleep duration as a risk factor for hypertension:

analyses of the first National Health and Nutrition Examination

Survey. *Hypertension*., 47(5), 833-9.

Garfinkel MS, Singhal A, Katz WA, Allan DA, Reshetar R,

Schumacher HR Jr(1998). Yoga-based intervention for carpal

tunnel syndrome: a randomized trial. *JAMA*., 280(18), 1601-3.

Goldhamer AC, Lisle DJ, Sultana P, Anderson SV, Parpia B,

Hughes B, Campbell TC(2002). Medically supervised

water-only fasting in the treatment of borderline hypertension.

J Altern Complement Med., 8(5), 643-50.

Goleman D(1988). *The meditative mind: The varieties of meditative experience*. New York: Tarcher.

Goleman D, Schwartz G(1976). Meditation as an intervention in stress-reactivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44(3), 456-466.

Greendale GA, McDivit A, Carpenter A, Seeger L, Huang MH(2002). Yoga for women with hyperkyphosis: results of a pilot study. *Am J Public Health.*, 92(10), 1611-4.

Greeson JM(2008). Mindfulness Research Update: 2008. *Complement Health Pract Rev.* 2009 January 1, 14(1), 10–18.

Healingdaily.com(n.d.). Retrieved Sep. 27, 2011, from <http://www.healingdaily.com/juicing-for-health/fasting.htm>

Jevning R, Wallace RK, Beidebach M. (1992). The physiology of meditation: a review. A wakeful hypometabolic integrated response. *Neurosci Biobehav Rev*, 16(3), 415-24.

Jevning R, Wilson AF, Smith WP, Morton ME(1979). Redistribution

of blood flow in acute hypometabolic behavior. *Am J Physio.*,
235(1), R89-R92.

Jevning R, Wilson AF, VanderLan EF(1978). Plasma prolactin and
growth hormone during meditation. *Psychosom Med.*, *40*(4),
329-33.

John PJ, Sharma N, Sharma CM, Kankane A(2007). Effectiveness
of yoga therapy in the treatment of migraine without aura: a
randomized controlled trial. *Headache.*, *47*(5), 654-61.

Johnson JB, Summer W, Cutler RG, Martin B, Hyun DH, Dixit VD
et al.(2007). Alternate day calorie restriction improves clinical
findings and reduces markers of oxidative stress and
inflammation in overweight adults with moderate asthma.
Free Radic BiolMed, *42*(5), 665-674.

Kamei T, Toriumi Y, Kimura H, Ohno S, Kumano H, Kimura
K(2000). Decrease in serum cortisol during yoga exercise is
correlated with alpha wave activation. *Percept Mot Skills*, *90*(3
Pt 1), 1027-32.

Kano M, Fukudo S, Kanazawa M, Endo Y, Narita H, Tamura D,
Hongo M(2006). Changes in intestinal motility, visceral

- sensitivity and minor mucosal inflammation after fasting therapy in a patient with irritable bowel syndrome. *J Gastroenterol Hepatol.*, 21(6), 1078-9.
- Kerndt PR, Naughton JL, Driscoll CE, Loxterkamp DA(1982). Fasting: the history, pathophysiology and complications. *West J Med.*, 137(5), 379-99.
- Klempel MC, Bhutani S, Fitzgibbon M, Freels S, Varady KA(2010). Dietary and physical activity adaptations to alternate day modified fasting: implications for optimal weight loss. *Nutr J.*, 9, 35.
- Kozasa EH, Sato JR, Lacerda SS, Barreiros MA, Radvany J, Russell TA et al.(2011). Meditation training increases brain efficiency in an attention task. *Neuroimage.*, 59(1), 745-9.
- LaManna JC, Salem N, Puchowicz M, Erokwu B, Koppaka S, Flask C, et al.(2009). Ketones suppress brain glucose consumption. *Adv Exp Med Biol.*, 645, 301-6.
- Lazar SW, Bush G, Gollub RL, Fricchione GL, Khalsa G, Benson H

(2000). Functional brain mapping of the relaxation response and meditation. *Neuro report*, 11(7), 1581-1585.

Lazar SW, Kerr CE, Wasserman RH, Gray JR, Greve DN, Treadway MT et al.(2005). Meditation experience is associated with increased cortical Influence of Mindfulness on the Brain: Neuropsychological Effects thickness. *Neuro report.*, 16(17), 1893-1897.

Lee MS, Kim BG, Huh HJ, Ryu H, Lee HS, Chung HT(2000). Effect of Qi-training on blood pressure, heart rate and respiration rate. *Clin Physiol*, 20(3), 173-6.

Lehninger AL(1982). *Principles of Biochemistry*. New York: worth Publisher.

MacLean CR, Walton KG, Wenneberg SR, Levitsky DK, Mandarino JP, Waziri R et al. (1997). Effects of the Transcendental Meditation program on adaptive mechanisms: changes in hormone levels and responses to stress after 4 months of practice. *Psychoneuro endocrinology*, 22(4), 277-95.

- Malhotra V, Singh S, Tandon OP, Sharma SB(2005). The beneficial effect of yoga in diabetes. *Nepal Med Coll J.*, 7(2), 145-7.
- Mary and Archimandrite Kallistos Ware(1998). *The Lenten Triodion*. London: Faber & Faber.
- Mukherjee P, El-Abbadi MM, Kasperzyk JL, Raney MK, Seyfried TN(2002). Dietary restriction reduces angiogenesis and growth in an orthotopic mouse brain tumor model. *Br J Cancer*, 86(10), 1615-1621.
- NCCAM (2011, Oct. 18). *Meditation: An Introduction*. Retrieved Oct. 20, 2011, from <http://nccam.nih.gov/health/meditation/overview.htm>
- Nurjan MS, al-H Naqshbandi MNA, Kabbani MH, Hedieh M (2005). *The healing power of sufi meditation*. Fenton, MI: Naqshbandi Haqqani Sufi Order of America.
- Ospina MB, Bond K, Karkhaneh M, Tjosvold L, Vandermeer B, Liang Y et al.(2007). Meditation Practices for Health: State of the Research. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*., 155, 1-263.

Penman S, Cohen M, Stevens P, Jackson S(2006). *Yoga in Australia: Results of a National Survey*. Pending publication.

Retrieved Sep. 23, 2011, from <http://www.yogasurvey.com>

Sathyaprabha TN, Satishchandra P, Pradhan C, Sinha S, Kaveri B, Thennarasu K et al.(2008). Modulation of cardiac autonomic balance with adjuvant yoga therapy in patients with refractory epilepsy. *EpilepsyBehav.*, 12(2), 245-52.

Schneider RH, Alexander CN, Staggers F, Orme-Johnson DW, Rainforth M, Salerno JW et al.(2005). A randomized controlled trial of stress reduction in African Americans treated for hypertension for over one year. *Am J Hypertens.*, 18(1), 88-98.

Seyfried TN, Sanderson TM, El-Abbadi MM, McGowan R, Mukherjee P(2003). Role of glucose and ketone bodies in the metabolic control of experimental brain cancer. *Br J Cancer*, 89(7), 1375-1382.

Shapiro DH Jr.(1982). Overview: Clinical and physiological comparison of meditation with other self-control strategies.

Am J of Psychiatry, 139(3), 267-274.

Shelton HM(1950). *The Hygenic System*. Texas: Shelton's Health School.

Sherman KJ, Cherkin DC, Erro J, Miglioretti DL, Deyo RA(2005). Comparing yoga, exercise, and a self-care book for chronic low back pain: a randomized, controlled trial. *Ann Internal Med., 143(12), 849-56.*

Stein J(2003). Just Say OM. *Time Magazine, 162(5).*

Sudsuang R, Chentanez V, Veluvan K(1991). Effect on Buddhist meditation on serum cortisol and total protein levels, blood pressure, pulse rate, lung volume and reaction time. *Physiology and Behavior, 50, 543-548.*

Suzuki J, Yamauchi Y, Horikawa M, Yamagata S(1976). Fasting therapy for psychosomatic diseases with special reference to its indication and therapeutic mechanism. *Tohoku J. Exp. Med., 118(Suppl.), 245-59.*

Telles S, Naveen KV, Dash M, Deginal R, Manjunath NK(2006). Effect of yoga on self-rated visual discomfort in computer

- users. *Head Face Med.*, 2, 46.
- Travis F, Shear J(2010). Focused attention, open monitoring and automatic self-transcending : Categories to organize meditations from Vedic, Buddhist and Chinese Traditions. *Conscious and Cognition*, 19(4), 1110-8.
- Vandereycken W, Van Deth R(1994). *From Fasting Saints to Anorexic Girls-the History of Self-Starvation*. London: Athlone Press.
- Vaughan RB(1965). The Romantic Rationalist: A Study of Elie Metchnikoff. *Med Hist.*, 9, 201-15.
- Verdery RB, Walford RL(1998). Changes in plasma lipids and lipo proteins in humans during a 2-year period of dietary restriction in Biosphere 2. *Arch Intern Med.*, 158(8), 900-906.
- Wallace RK, Benson H, Wilson NF(1971). A wakeful hypometabolic physiologic state. *Am J of Physiology*, 221(3), 795-799.
- Yoga Journal(2008). *Yoga in America study*. Retrieved Sep. 23,

2011, from

http://www.yogajournal.com/press/yoga_in_america

Zeidan F, Martucci KT, Kraft RA, Gordon NS, McHaffie JG, Coghill

RC(2011). Brain mechanisms supporting the modulation of

pain by mindfulness meditation. *J Neurosci.*, 31(14), 5540-8.

附錄 A：健康調查表

健康調查表(一)

填表日：

1. 姓名：_____ 2. 性別：男 女 3. 出生日期：西元__年／民國__年月日
4. 住址：_____
5. 電話 (家)- (公)- 行動電話
6. 學歷：小學含以下 國中 高中/職 大專/大學 研究所以上
7. 職業：工 商 教 公 農 自由業 學生 家管 無
8. 婚姻狀況：未婚 已婚 鰥/寡離婚 分居
9. 宗教：無 道教 基督教 天主教 回教 佛教 一貫道 其他
10. 你／妳即將進入七天的瑜伽、靜坐與斷食之訓練，請花費幾分鐘的時間，先檢視您的生活習慣與身心症狀，並請確實回答下列問題：
 - (1)運動頻率：每天運動 偶而運動 不常運動
 - (2)運動種類：瑜伽 溫和運動 激烈運動
 - (3)靜坐習慣：每天練習 偶而練習 曾經練習 不曾練習
 - (4)抽煙習慣：無 每日 1 包↓每日 1 包↑
 - (5)喝酒習慣：無 偶而小酌 經常喝酒 每天喝酒
 - (6)每日飲食：純素素食(蛋) 多蔬果少肉多肉少蔬果
 - (7)每天進餐的時間：固定 經常不定時 飢餓時才吃
 - (8)吃東西的速度：細嚼慢嚥不快不慢吃得很快
 - (9)吃東西時：專心一意,享受食物 邊吃邊想工作或事情 邊吃邊看電視
 - (10)喝水習慣：常喝水 少喝水 以茶、咖啡或飲料代替水
 - (11)每日飲水量(1 杯 250c.c.計算)：0~1 杯 2~3 杯 4~5 杯 6~7 杯 8~9 杯 10~11 杯
12~13 杯 14~15 杯 16 杯↑
 - (12)平時工作量(公司或家裏)：不大 很大 有時大有時不大 身兼數職
 - (13)平時壓力(工作或家事)：無 不大 很大 有時大有時不大

- (14)與人相處：喜歡獨處 容易與人打成一片 以上皆是
- (15)斷食經驗：有規律斷食 曾斷過(斷食日) 不曾
- (16)斷食種類：無水斷食 有水斷食 水果斷食 楓糖漿斷食 其他
- (17)服藥習慣：無 生病才吃 常吃 每日服藥
- (18)服藥種類：中藥 西藥 兩者皆有
- (19)平時心情：穩定 容易緊張 容易生氣 容易煩躁
- (20)平時專注力：不好 差不多 很好
- (21)排便狀況：每天次 每隔天 1 次 經常下痢 時常便秘或下痢
- (22)每天排便但常感覺沒有排乾淨：是 否
- (23)平常便便的味道是：無臭味 有點臭味 很臭
- (24)排尿狀況：正常 頻尿 少尿常感覺沒有排乾淨
- (25)平常尿尿的味道是：無尿臭味 有點尿臭味 很濃烈的尿臭
- (26)排汗狀況：正常 多汗 少汗不流汗
- (27)平常排汗的味道是：無味 有點汗臭味 很強烈的汗臭
- (28)平常呼吸狀況 (包含深度、粗細)：不好 差不多 很好
- (29)舌動過手術?種類?什麼時候? 是 否

種類： 時間：

種類： 時間：

種類： 時間：

- (30)身心有無任何醫生診斷之疾病

- (31)有無任何以前曾有但現在沒有之症狀

(32)請填寫最近3個月內經常發生的症狀並描述其疼痛、不舒服或嚴重的程度：(請在1~10的程度下擇一打V，1表示極輕微，10表示很痛或很不舒服或很嚴重。如果症狀出現在不同的部位，請改變字體顏色來標明它的部位，或在其後註明發生部份。如果有沒列出的症狀，請自行在最後空白處列出。沒有此症狀或不是經常發生的症狀，請不必勾選。

高血壓或糖尿病請寫明測量值。)

程 度 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	程 度 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		
		症 狀	症 狀
	頭痛(左/右/兩側)		頭暈
	耳鳴(左/右/兩側)		耳痛(左/右/兩側)
	眼痛(左/右/兩側)		眼腫(左/右/兩側)
	鼻子過敏		鼻塞(左/右/兩側)
	牙痛(左/右/兩側)		牙週病
	長牙庖		青春痘
	粉刺		氣喘
	胸悶		氣管炎
	心悸		心律不整
	胃痛		胃悶
	脹氣		噁心
	食道逆流		胃酸過多
	痛經		月經量過多
	月經量過少		月經週期不定
	無月經		更年期症狀
	濕疹		蕁麻疹
	異位性皮膚炎		頸部酸痛(左/右/兩側)
	肩膀酸痛(左/右/兩側)		背部酸痛(左/右/兩側)
	腰部酸痛(左/右/兩側)		手指酸痛(左/右/兩側)

附錄 B：健康調查表（二）

健康調查表（二） 填表日：

姓 名：_____

經過七天的瑜伽、靜坐與進食控制之訓練，請檢視您的身心症狀與七天以前比較是否有變化。

請照實回答下列問題：

1. ___你覺得心情(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
2. ___你覺得專注力(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
3. ___你覺得視覺的敏銳度(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
4. ___你覺得聽覺的敏銳度(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
5. ___你覺得味覺的敏銳度(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
6. ___你覺得嗅覺的敏銳度(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
7. ___你覺得觸覺的敏銳度(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
8. ___你覺得排便的狀況(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
9. ___你覺得排尿狀況（包含尿量、味道、控制能力）(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
10. ___你覺得排汗狀況（包含汗量、味道、暢通度）(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
11. ___你覺得呼吸狀況（包含深度、粗細）(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
12. ___你覺得皮膚的質地(色澤、亮度、柔細)(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好
13. ___你覺得眼睛的狀況(明亮度、兩眼大小)(1)更差(2)差一點(3)差不多(4)好一點(5)好很多(6)非常好

如果有以下的症狀，其疼痛、不舒服或嚴重的程度與七天以前比較是否有變化。請照實填寫目前症狀的疼痛、不舒服或嚴重的程度（1 表示極輕微，10 表示很痛或很不舒服或很嚴重。如果症狀出現在不同的部位，請改變字體顏色來標明它的部位，或在其後註明發生部份。如果有沒列出的症狀，請自行在最後空白處列出。沒有此症狀或不是經常發生的症狀，請不必勾選。

高血壓或糖尿病請寫明測量值。）

程 度 症 狀	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	程 度 症 狀	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	頭痛(左/右/兩側)												頭暈									
耳鳴(左/右/兩側)											耳痛(左/右/兩側)											
眼痛(左/右/兩側)											眼腫(左/右/兩側)											
鼻子過敏											鼻塞(左/右/兩側)											
牙痛(左/右/兩側)											牙週病											
長牙疱											青春痘											
粉刺											氣喘											
胸悶											氣管炎											
心悸											心律不整											
胃痛											胃悶											
脹氣											噁心											
食道逆流											胃酸過多											
痛經											月經量過多											
月經量過少											月經週期不定											
無月經											更年期症狀											
濕疹											蕁麻疹											
異位性皮膚炎											頸部酸痛(左/右/兩側)											
肩膀酸痛(左/右/兩側)											背部酸痛(左/右/兩側)											
腰部酸痛(左/右/兩側)											手指酸痛(左/右/兩側)											

附錄 C：健康調查表 (三)

健康調查表(三)

填表日：

姓 名：_____

請照實填寫研究結束後 1 個月內以下症狀的疼痛、不舒服或嚴重的程度（1 表示極輕微，10 表示很痛或很不舒服或很嚴重。如果症狀出現在不同的部位，請改變字體顏色來標明它的部位，或在其後註明發生部份。如果有沒列出的症狀，請自行在最後空白處列出。沒有此症狀或不是經常發生的症狀，請不必勾選。

（高血壓或糖尿病請寫明測量值。）

程 度 症 狀	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	程 度 症 狀	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	頭痛(左/右/兩側)												頭暈									
耳鳴(左/右/兩側)											耳痛(左/右/兩側)											
眼痛(左/右/兩側)											眼腫(左/右/兩側)											
鼻子過敏											鼻塞(左/右/兩側)											
牙痛(左/右/兩側)											牙週病											
長牙瘡											青春痘											
粉刺											氣喘											
胸悶											氣管炎											
心悸											心律不整											
胃痛											胃悶											
脹氣											噁心											
食道逆流											胃酸過多											
痛經											月經量過多											
月經量過少											月經週期不定											
無月經											更年期症狀											

附錄 D：健康指標量測表

健康指標量測表

編號：

姓名：

曾經量過的最高身高：

活動開始日：

	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	第六天	第七天	前後差異
身高								
體重								
脂肪率								
內臟指數								
基礎代謝								
體內年齡								
推定骨量								
腰圍								
臀圍								
收縮壓								
舒張壓								

	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	第六天	第七天	前後差異
脈博								
右眼視力								
左眼視力								
右手腕溫度								
左手腕溫度								
右手指尖溫								
左手指尖溫								
右小腿溫度								
左小腿溫度								
右腳指溫度								
左腳指溫度								