

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

功能性體適能與中醫證型的相關性探討

A Study on the Relationship between Functional Fitness and

Traditional Chinese Medicine Patterns

陳琪娟

Chi-Chuan Chen

指導教授：陳秋媛 博士

Advisor: Chiu-Yuan Chen, Ph.D.

中華民國 110 年 7 月

July 2021

南華大學

自然生物科技學系自然療癒碩士在職專班

碩士學位論文

功能性體適能與中醫證型的相關性探討

A Study on the Relationship between Functional Fitness and
Traditional Chinese Medicine Patterns

研究生： 陳淑芬

經考試合格特此證明

口試委員： 葉明憲
羅俊智

指導教授： 陳秋媛

系主任(所長)： 陳嘉民

口試日期：中華民國 110 年 6 月 24 日

致謝

經過九個多月醞釀與修改時間，終於完成了這一篇論文，這也意味著我在南華大學學習的日子即將結束，在闊別大學生活多年之後，再一次感受到即將畢業的喜悅。本篇論文得以完成，全得歸功於指導教授陳秋媛博士及大林慈濟醫院中醫部葉明憲主任不厭其煩的諄諄指導，並不厭其煩的幫我釋惑，師恩浩蕩，在此致上我最誠摯的敬意與謝意。另外也要感謝羅俊智博士，感謝他們在論文口試，給我精闢的建議，使得整篇論文可以更加的完整。承蒙家人的支持與容忍，我才能專心的在南華大學上課；謝謝母親與中醫科主治醫師黃雅慧的不時叮嚀與打氣、大哥及單位同仁的包容，更有哥哥的二位寶貝小孩不時伸出上帝之手幫我關掉電腦的電源，讓我有許多機會一而再，再而三的重新淬鍊我的論文內容。

最後，我還是要感謝同學祐睿醫師、彩吟阿長、詩晉、雅芬及韶書的鼎力協助，有了你(妳)們的幫忙，才能使我的論文得以順利完成；謹以本論文獻給所有關心我、愛護我的家人、朋友以及各位老師、好同學，謝謝大家。

陳琪娟 謹致

中華民國 110 年 7 月

摘要

背景及目的：老化 (aging) 是人類生理機能隨著年齡增加之後逐漸退化的自然過程，是一種正常且不可逆的持續過程，包含許多生理機能之改變與衰退，此現象造成老年人日常生活活動及反應力降低，動作緩慢或功能喪失，並直接影響平衡的穩定，進而增加跌倒的機率與危險性。研究顯示規律的身體活動及運動可以改善身體組成進而延緩老化。本研究目的在探討個體之功能性體適能與中醫證型之表現，作為預防延緩失能之參考。

材料及方法：本研究為橫斷式調查，招募台灣某南區地區教學醫院中醫科 20-80 歲中醫門診病人、同仁及志工參與實驗。中醫證型判別使用大林慈濟醫院中醫部建立之中醫辨證系統，填寫 21 道題 25 組症狀之「中醫身體生命現象問卷表」，以中正大學信息技術研究所之軟體將問卷結果轉化為標準化的“證候”。另外還有受測者個人基本資料及 22 項功能性體適能檢測。使用 IBM SPSS for Windows 18.0 版進行數據處理，並根據研究目的和不同的變量屬性，對描述性和推理性資料進行分析。

結果：本研究共收集 193 位研究對象資料，男性 57 人(29.5%)、女性 136 人(70.4%)，年齡層分布以 60-69 歲 75 人(38.8%)居多。ANOVA 分

析年齡分群(<30 y、31-60 y、>60 y)，組間在大腸實熱、痰火熱心、心火亢盛、心陰虛、心陽虛、食滯胃脘、肝膽濕熱及脾氣陷等 8 種證型呈現顯著性差異。功能性體適能檢測部分，以年齡分群分析結果顯示組間在 11 項目呈現顯著性差異，包含睜眼單腳站、閉眼單腳站、睜眼原地踏步、閉眼原地踏步、柔軟度及左右後轉等。T 檢定分析不同中醫證型在功能體適能之比較，結果發現中醫證型與部分功能性體適能檢測項目達到統計上顯著性差異。

結論：本研究結果顯示功能性體適能及中醫證型隨著年齡增長而改變；不同的中醫證型的身體，也會造成不同的體適能狀態表現；也因此未來可針對不同中醫證型者擬定最合適的體適能項目，優化中醫養生策略，以達預防失能失智之目的。

關鍵字：功能性體適能、中醫證型、中醫體質

Abstract

Background and Purpose: Aging is a natural process in which human physiological functions gradually degenerate with age. It is a normal and irreversible continuous process, including many changes and declines in physiological functions. This phenomenon causes the elderly to reduce their daily activities and responsiveness. Slow movement or loss of function directly affects the stability of balance, thereby increasing the probability and risk of falling. Research shows that regular physical activity and exercise can improve body composition and delay aging. The purpose of this study is to explore the individual's functional fitness and the performance of TCM syndromes, as a reference for preventing and delaying disability.

Materials and Methods : This research is a cross-sectional design; enrolled 20-80-year-old patients, volunteer, and staff from the TCM department of a teaching hospital in the Southern District of Taiwan. The automated TCM syndrome differentiation system designed by the Institute of Information Technology of Chung Cheng University and the Department of Traditional Chinese Medicine of Dalin Tzu Chi Hospital uses 21 questions and 25 groups of symptom questions, covering health

and disease-related problems, and transforms TCM symptom collection data into standardized "syndrome." In addition, there are basic personal information and 22 functional fitness tests.

Results: This study collected a total of 193 research subjects, 57 males (29.5%) and 136 females (70.4%); The leading age group is 75 people (38.8%) aged 60-69 years old. ANOVA analyzed age subgroups (<30y, 31-60y, >60y), and there were significant differences among the groups in 6 types of syndromes, including Large intestinal heat excess, Heart phlegm-heating, Heart fire hyperactive, Heart yang deficiency, Liver and Gallbladder damp-heat, and Spleen-qi depression. In the functional fitness test part, the results of age group analysis showed that there were significant differences in 11 items between the groups, including standing on one foot with eyes open, standing on one foot with eyes closed, stepping with eyes open, stepping with eyes closed, softness and Turn left and right. The T-test analyzes the comparison of different TCM syndrome types in functional fitness, and it turns out that there are statistically significant differences between TCM syndrome types and some functional fitness test items.

Conclusion: The results of this study show that functional fitness and TCM

syndrome types change with age. Different TCM syndromes will also cause different performances of physical fitness status; therefore, in the future, the most suitable fitness programs can be formulated for people with different TCM syndromes, and TCM health-preserving strategies can be optimized to prevent disability and dementia.

Keywords: functional fitness, TCM syndrome types, TCM body constitutions



目次

致謝.....	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 研究動機.....	3
1.3 研究目的.....	3
第二章 文獻回顧.....	4
2.1 體適能.....	4
2.1.1 功能性體適能.....	5
2.1.2 體適能與疾病預防.....	6
2.2 中醫證型與體質學說.....	8
2.2.1 中醫體質學說.....	8
2.2.2 中醫體質與中醫證型的關係.....	11
第三章 研究方法.....	14

3.1 研究架構與流程.....	14
3.2 研究對象.....	17
3.3 研究工具.....	18
3.4 功能性體適能檢測.....	19
3.5 實驗流程.....	21
3.6 資料處理與分析.....	22
3.7 研究個案權益與倫理維護.....	23
第四章 結果.....	24
4.1 基本資料與相關變項描述性統計.....	24
4.1.1 研究對象基本資料.....	24
4.1.2 功能性體適能檢測之描述性統計.....	27
4.1.3 中醫證型之分布.....	32
4.2 人口學變項在中醫證型之比較.....	36
4.2.1 人口學變項與中醫證型之卡方檢定.....	36
4.2.2 不同年齡層在中醫證型之變異數分析.....	40
4.3 人口學變項在功能性體適能之比較.....	44
4.3.1 人口學變項在功能性體適能之 t 檢定.....	44
4.3.2 不同年齡層在功能性體適能之變異數分析.....	51
4.4 不同中醫證型在功能性體適能之比較.....	55
4.5 不同證型高齡族群在功能性體適能之比較.....	66
第五章 討論.....	75

5.1 身體狀況分析	75
5.2 人口學與中醫證型分析	78
5.3 人口學與功能性體適能之探討	80
5.4 中醫證型與功能性體適能之探討	83
5.5 高齡族群之功能性體適能與證型之探討	87
5.6 高齡與年輕族群中醫證型與功能性體適能之比較	89
第六章 結論與建議.....	91
6.1 結論	91
6.2 研究限制及建議.....	92
參考文獻	93
中文文獻	93
英文文獻	98
附錄-研究倫理審查證明	100

表目次

表 4.1 研究對象基本資料分布 (N=193).....	26
表 4.2 研究對象功能體適能檢測分布 (N=193).....	29
表 4.2 研究對象功能體適能檢測分布 (N=193)(續).....	30
表 4.2 研究對象功能體適能檢測分布 (N=193)(續).....	31
表 4.3 研究對象中醫證型之分布 (N=193).....	34
表 4.3 研究對象中醫證型之分布 (N=193) (續).....	35
表 4.4 人口學變項與中醫證型之卡方檢定 (N=193).....	38
表 4.4 人口學變項與中醫證型之卡方檢定 (N=193) (續).....	39
表 4.5 中醫證型之不同年齡層組間差異比較(達顯著者) (N=193)....	41
表 4.6 中醫證型在年齡分層之比較 (N=193).....	42
表 4.6 中醫證型在年齡分層之比較 (N=193) (續).....	43
表 4.6 人口學變項在功能性體適能的比較 (N=193).....	46
表 4.7 性別在功能性體適能的比較 (N=193).....	47
表 4.8 直轄縣市地區在功能性體適能的比較 (N=193).....	48
表 4.9 收縮壓在功能性體適能的比較 (N=193).....	49
表 4.10 舒張壓在功能性體適能的比較 (N=193).....	50
表 4.11 功能性體適能之不同年齡層組間差異比較(達顯著者) (N=193)	53
表 4.12 功能性體適能在年齡分層之比較 (N=193).....	54
表 4.13 心證與非心證者在功能體適能表現之差異 (N=181).....	58
表 4.14 肝證與非肝證者在功能體適能表現之差異 (N=193).....	59
表 4.15 脾證與非脾證者在功能體適能表現之差異 (N=181).....	60
表 4.16 肺證與非肺證者在功能體適能表現之差異 (N=193).....	61
表 4.17 腎證與非腎證者在功能體適能表現之差異 (N=183).....	62

表 4.18	肌膚證與非肌膚證者在功能體適能表現之差異 (N=183)....	63
表 4.19	衛表證與非衛表證者在功能體適能表現之差異 (N=187)....	64
表 4.20	風證與非風證者在功能體適能表現之差異 (N=193).....	65
表 4.21	高齡心證與非心證者在功能體適能表現之差異 (N=72).....	67
表 4.22	高齡肝證與非肝證者在功能體適能表現之差異 (N=72).....	68
表 4.23	高齡脾證與非脾證者在功能體適能表現之差異 (N=72).....	69
表 4.24	高齡肺證與非肺證者在功能體適能表現之差異 (N=72).....	70
表 4.25	高齡腎證與非腎證者在功能體適能表現之差異 (N=72).....	71
表 4.26	高齡風證與非風證者在功能體適能表現之差異 (N=72).....	72
表 4.27	高齡衛表證與非衛表證者在功能體適能表現之差異(N=72)	73
表 4.28	高齡肌膚證與非肌膚者在功能體適能表現之差異 (N=72)..	74
表 5.1	證候標準化、體適能與對應之證候特徵症狀	76
表 5.2	高齡與年輕族群之中醫證型與功能性體適能之顯著性差異..	90

圖目次

圖 3.1 研究架構	15
圖 3.2 研究流程	16



第一章 緒論

1.1 研究背景

身體適能(Physical fitness)又簡稱為體適能，是指人的器官組織如心臟、肺臟、血管、肌肉等都能發揮正常功能，使身體能勝任日常工作、有餘力享受休閒娛樂，又可應付突發狀況的身體能力。在以往，因為人類的醫療是致力於急性疾病的處理，隨著時代演進，醫療有大幅進步，人類生活型態、飲食及環境也隨之變化，疾病型態慢慢變成以慢性病為主(張、沈，2018)。然而體能的衰退對個人影響，當年紀愈大，體能很差不足以應付日常活動之所需，因而無法獨立生活，生活品質降低，又加上平時久坐與缺乏運動，足以危害健康的重要危險因子(行政院衛生署，2018)。

人體生理機能在 25 歲之後逐漸開始老化，並說明老化(aging)是人類生理機能隨著年齡增加之後逐漸退化的自然過程，是一種正常且不可逆的持續過程，包含許多生理機能之改變與衰退，如心血管結構與功能、心跳率、血壓、最大攝氧量、肌肉組織、心肺系統功能、關節柔軟度、身體組成、呼吸循環系統，骨骼系統、代謝系統、神經系統、反應時間、免疫系統等生理功能的衰退。衰退現象因人而異，衰退指在肌肉骨骼系統的老化中包括肌肉強度的下降、關節僵直的退化、

骨骼密度的疏鬆，此現象造成老年人日常生活活動及反應力降低，動作緩慢或功能喪失，並直接影響平衡的穩定，進而增加跌倒的機率與危險性 (Roberts, Robergs, & Hanson, 1997)。

當體適能功能降低時，在日常生活中身體產生疲勞、肌肉緊繃、精神緊張、容易胸悶喘氣、易跌倒、老化、精神不振及罹患心血管等慢性疾病。站在傳統中醫觀點認為造成疾病的原因分為外在環境及個體內在因素兩部份，外在環境因素是指疾病誘發的因素，個體內在因素則與體質強弱有密切關係，體質強弱影響身體對疾病的易感性，體質強者正氣盛不易罹病，體質弱者抗病能力較差 (王、盛、于，1986；王，1994；王、王，1991)。疾病狀態是由外在環境的疾病誘發因素(病因)刺激個體，個體根據身體質能條件反應受刺激的狀況(病性)，這些狀況發生在某一個或多個部位(病位)，再加上疾病反應的時間、質量、方向(病勢)，統合這些因素形成中醫的「證型」(蘇，1995)。中醫在治療上強調「辨證論治」，透過明確的病位診斷才能對「證」治療 (蘇，2011)。

1.2 研究動機

研究顯示，規律的身體活動及運動，可以延緩老化、預防慢性病、改善身體組成、舒緩壓力、增強免疫力及促進人際關係，提高老年生活品質，並降低對醫療及他人的照護的依賴(劉、侯、涂，2014)。中醫強調每一個人的體質各有陰陽、濕熱、虛實的不同，因應不同體質擬定合宜的養生法，適當調理，即可免於因老化或偏頗體質所造成的身體不良影響。

1.3 研究目的

本研究欲探討探討個體之功能性體適能與中醫證型之表現，作為預防延緩失能之參考。本研究目的為：

- (1) 探討人口學特徵在不同中醫證型之差異性；
- (2) 探討人口學特徵在功能性體適能檢測之差異性；
- (3) 分析不同中醫證型在功能性體適能之表現。

第二章 文獻回顧

2.1 體適能

體適能是身體系統協同工作的能力有效地使人們保持健康並有效地進行日常活動生活(Corbin & Le Masurier, 2014)。體適能又可分兩大類為一為「與健康相關體適能」，另一為「與技能相關體適能」。而健康相關體適能與一般大眾較有密切的關係，分為四大項目有心肺耐力、身體組成、柔軟度及肌肉力量、肌肉耐力(行政院衛生署健康署，2018)。另一方面，與技能相關的體適能分為六個組件：敏捷性，平衡性，協調性，瞬發，反應和速度(行政院衛生體育委員會，2011)。在條款上預防疾病，任何健身計劃的主要重點都應放在與健康有關的健身，因為與技能有關的健身對於在體育運動中取得成功至關重要，體育，它也有助於健康(Hoeger, Hoeger, Hoeger, & Fawson, 2018)。

Crews (1991)在其研究文獻探討中指出，流行病學的研究支持，缺乏身體活動和低程度的體適能是導致中年男性，心血管疾病和心臟病的重要危險因子(黃、楊、劉，2012)。世界衛生組織將缺乏身體活動與不適當的飲食，列為造成非傳染性疾病的兩大主要因素，並直接將缺乏身體活動視為心臟血管疾病的主要危險因子。檢視衛生福利部108年度國人死因統計，有7項屬於慢性疾病，而直接與心臟血管相

關的疾病即佔 3 項(心臟疾病、腦血管疾病及高血壓性疾病)(衛生福利部國民健康署，2017)。

2.1.1 功能性體適能

「功能性體適能」是在日常生活中身體適應生活、工作及環境的綜合能力，係指個人在工作之餘，還有餘力從事休閒活動或應付突發狀況的緊急能力，一般健康體適能包含身體組成、心肺耐力、柔軟度、肌力和肌耐力、反應時間及協調能力等六大要素(吳，2021)。

根據我國衛生福利部國民健康署「中老年身心社會生活狀況長期追蹤(第七次)調查」顯示，台灣地區 58 歲以上中老年人近六成(58.8%)自述過去一年中曾以「養成運動的習慣」方式來預防或控制慢性疾病。平常休閒娛樂活動以散步比例最高，其次是做園藝、騎腳踏車、健身活動等(行政院衛生署，2011)。健康體適能主要是由以下要素構成，達成這些體適能標準者，稱為健康體適能。1.肌肉力量與肌耐力:肌力是指肌肉在一次收縮時所能產生的最大力量，肌耐力表示維持使用某種肌力時，能持續用力的時間或反覆次數。2.心肺耐力:是指心臟、肺臟及血液循環，運送全身氧氣的功能。

隨著年齡增長，心肺耐力也會隨之衰退，尤其是長期從事久坐工作的人，或飲食過量或喜食高糖、高油脂的人，更應該重視心肺耐力

的訓練。3.柔軟度:指的是關節的可動範圍,以及肌肉和韌帶的延展性。

4.身體組成:身體組成是指身體脂肪的百分比。5.反應時間:身體對刺激的反應能力,有這種反應能力人可以預防或減少意外事件的發生。

6.協調能力:身體位置能快速改變和方向的能力和效率,需要許多系統互相協調配合才能完成,如二分鐘快步走測試,需要繞椅背折返後回座位再立即起身快步走等動作都需要靠協調能力來調控(吳, 2021)。

2.1.2 體適能與疾病預防

世界衛生組織指出身體活動不足已成為影響全球死亡率的第四大危險因子,每年有 6%的死亡率與身體活動缺乏有關,僅次於高血壓(13%)、菸品使用(9%)及糖尿病(6%)之後,有超過 200 萬死亡人數可歸因於久坐生活。世界上約 60-85%的成人過著久坐生活,有三分之二的兒童身體活動量缺乏,未來都將影響健康並造成公共衛生問題。久坐生活除了增加死亡率,還會使心血管疾病、糖尿病、肥胖的風險加倍,並增加高血壓、骨質疏鬆、高血脂症、肌少症、抑鬱症和某些癌症的風險。大約 21-25%乳癌及大腸癌、27%糖尿病與 30%的缺血性心臟病,主因身體活動缺乏所造成。

我國十大死因的危險因子皆與不運動有關,依據 2011 年體育署統計調查運動城市調查結果顯示,國人無規律運動習慣之比率高達

72.2%。國家衛生研究院溫啟邦教授利用台灣一個大型的追蹤世代，分析各個不同運動量的健康效益。研究發現，與不運動的人相比，每天運動 15 分鐘(每週約 90 分鐘)是可以減少 14%總死亡、10%癌症死亡及 20%的心血管疾病死亡，延長 3 年壽命(衛生福利部，2012)。由於台灣已邁入老化社會，中老年人常處於肌少症、心肺適能降低、及衰老前期不自知，常要等到全身痠軟、無法使力走路或跌倒臥床後，才發現為時已晚。

針對肌少症患者改善肌肉質量及功能，已確定了幾種治預防及治療策略，包括補充營養、規則運動訓練及激素療法是最重要的，其中運動訓練又以阻力運動(resistance exercise)對肌力增加效果最好。長期阻力運動訓練，被認為是增加老人肌肉質量和力量的最有前途的方法。越來越多的文獻證實了抗阻力訓練在改善老年人肌肉質量，力量，平衡和耐力方面的有效性。研究者發現，阻力運動訓練後，肌肉蛋白質分解的調節劑在年輕人和老年人中的反應相似，這表明阻力運動訓練可以減慢肌肉減少症的步伐。因此，通過改善肌肉質量和力量，阻力訓練可以有效改善或預防老年人的肌肉減少症。

2.2 中醫證型與體質學說

2.2.1 中醫體質學說

中醫體質學說的論述，最早見於〈內經〉，其後歷代醫家亦有論述。所謂中醫體質根據王氏定義體質是由先天遺傳和後天獲得所形成，在形態結構、功能活動方面固有的，相對穩定的個體特性，並表現與心理性格的相關性。體質的特點：是穩定的個體特徵，且具有個體之差異性，受到遺傳和環境因素的影響，是可變的，具有決定個體對致病因子之易感性及其所產生病變類型的傾向性。由於體質有上述之特點，故體質在臨床上被應用於指導健康促進方法的選擇，指導疾病的防範及醫師診治疾病的依據（匡，1996；王，1995；劉，2000；蘇，2011）。

然而根據中醫的體質學說觀點，認為人體正氣的盛衰決定人體抗病能力的強弱，而人體正氣與個體體質關係密切，體質是個體致病之易感性的決定因素，體質強壯者，正氣旺盛，即使有流行性疾病亦不易被感染。對於患病者，在疾病的轉變傾向性，也與體質的強弱有密切關係（周，1994；匡，1981；楊、曹、劉，1995；劉，1992；劉，1992；張，1991）。不同的體質類型決定了個體對某些疾病的易感性，故大陸有些學者開始探討哮喘、胃病、肺癌、中風、高血脂症與中醫

體質分類的關係，而王琦等人，更對痰濕證體質與相關疾病作了廣泛的探討，結果發現肥胖痰濕體質者，患高血壓、高血脂症、冠心病、中風、糖尿病的機會顯著大於非痰濕體質者（王，1992；王，1993；劉，1993；劉，1992；王，1993）。體質與患病傾向有密切關係，但體質在一定的條件下卻是可以改轉變的，體質受遺傳、社會環境、自然環境、勞逸狀況、疾病、藥物及飲食等因素的影響會有所改變（周，1994；王，1992；匡，1981）。在中國傳統醫學中，強調透過體質的改變，降低個體的患病傾向，藉由調養的方法改變體質，即病前的強壯體質，病中、病後的調整體質，以達到陰陽平和，使身體達到最佳狀態(蘇，2011)。

中醫於東漢末年著名醫聖—張仲景，奠定辨證論治體制為中醫臨床辨證之原則。在《臨證指南醫案》一書中有言：「醫道在乎識證、立法、用方，此為三大關鍵。一有草率，不勘司命。然三者之中，識證尤為要緊。」又：「若識證不明，開口動手便錯。」猶可見辨證是論治之核心。「辨證」是經過四診:望，聞，問，切的方式，根據病人表現出的症狀，運用中醫的經絡，臟腑，陰陽等理論，判斷疾病的屬性，辨明病症，找到病因，方能「論治」對症下藥，藥到病除。依據中醫診斷學，當病邪作用在人體，與人體抗邪能力相互作用後，會在個體的臟腑、經絡、氣血、津液等各個層面上產生病理的變化，表現

出相應或特定的證候(陳、葉、葉、邱、吳、林，2018)。

中醫學在歷史上所形成的辨證分類方法有多種，其中最基本的方法就是八綱辨證。八綱是辨證的總綱，包括陰、陽、表、裡、寒、熱、虛、實。八綱辨證就是運用八綱通過四診所掌握的各種臨床資料進行分析綜合，以辨別病變的部位、性質、邪正盛衰及病症類別等情況，從而歸納為表證、裡證、寒證、熱證、虛證、實證、陰證、陽證。比如一個患者主訴頭痛，那麼首先要分清頭痛的性質，是虛性頭痛還是實性頭痛，是外邪侵犯引起的頭痛還是臟腑本身病變引起的頭痛。陰和陽是八綱的總綱。當見到屬於抑制、沉靜、衰退、晦暗等表現的裡證、寒證、虛證一般歸屬為陰證，比如面色皓白或黯淡，精神萎靡，倦怠乏力，畏寒肢冷，氣短聲低，口淡不渴，小便清長，大便稀溏，舌淡胖嫩，舌苔白，脈象沉遲無力。而當臨床上見到興奮、躁動、亢進明亮等表現時，多為體內熱邪壅盛或臟腑陽氣偏亢，諸如面紅目赤、煩躁不安、發熱、口渴喜冷飲、聲高氣粗、大便秘結、小便短赤、舌紅苔黃、脈象洪數有力這一組症狀。

表和裡用以概括病證表現部位的深淺和病勢的輕重。表證病情較輕，多表現為皮膚等表淺的症狀，比如鼻塞流涕，咳嗽咽癢；裡證病情較重，多表現為臟腑等嚴重的症狀，腹脹疼痛，便秘或腹瀉。寒和熱是指疾病的性質。寒證大多是人體生理機能衰退或對有害因素的適

應性反映能力低下的表現，比如畏寒喜暖，痰涎清稀；熱證大多是對有害動因反應能力旺盛的表現，諸如發熱、煩躁，痰涎黃稠。虛和實是人體與致病因子相互鬥爭狀態的反映。虛證表現為正氣（指一般物理機能和防禦機能）不足，是全身機能或某種重要臟器功能衰弱表現；實證是邪氣有餘（病症多表現急劇，顯著，為機體與有害動因劇烈鬥爭的反應）。

八綱辨證有以下幾個特點：第一，六綱可分屬於陰陽，八綱應以陰陽為總綱。第二，八綱病症可互相兼見，如表寒裡熱，表實裡虛，正虛邪實等。第三，八綱病證可在一定條件下，向對立面轉化。一般有陰證轉陽（表示病情好轉），陽證轉陰（表示病情惡化），由裡出表（表示病勢向愈），由表入裡（表示病勢發展），由虛轉實（預後良好），由實轉虛（預後較差），熱證變寒（表示正虛），寒證變熱（多為邪實）（張，2014）。

2.2.2 中醫體質與中醫證型的關係

中醫體質醫學中的體質是指個體生命過程中，在先天遺傳和後天獲得的基礎上表現的形態結構、生理機能和心理狀態方面綜合的、相對穩定的特質，它反映生命過程的某些形態特徵和生理特性方面，對自然社會環境的適應能力方面，以及發病過程中對某些致病因素的易罹性和病理過程中疾病發展的傾向性方面。

現代中醫體質的分類現代中醫領域無論理論還是臨床，也大都稟承明清以來的帶有顯著病理特點的分類。近人陸晉生依據病邪的從化規律，從病性的濕、燥、寒、熱方面，將體質分為濕熱、燥熱、寒濕、寒燥四種。從研究體質病理學角度的體質以王琦對中醫理論及臨床體質調查，將體質劃分為正常質、陰虛質、陽虛質、痰濕質、濕熱質、氣虛質、瘀血質 7 種類型。王琦促使結合臨床實踐，進一步提出了體質九分法，其中去掉了陽盛質，大部份體質類型被保留，而增加了氣鬱質、特稟質。

在中醫體質醫學中的辨證論治是什麼概念呢？證是機體在疾病過程中的某一階段的病理概括，它包括病變的部位、原因、性質以及邪正關係，反映疾病發病過程中某一階段的病理變化的特點，是機體的一種整體水準的病理狀態。從形式上看，體質類型的內涵與其名稱相應的證有相兼的現象，如陰虛質與陰虛證、陽虛質與陽虛證等。從治療疾病而言，體質是辨證的基礎，體質決定疾病的臨床證候類型。因體質不同，雖同一病因，而病變病證懸殊，施治方法亦大不同(阮、沈、高、高、蔣，2008)。

目前中醫學尚無與體適能功能差可能產生慢性病直接對應的病名，本論文以病因、病位角度，外邪侵襲人體，即是 風、寒、暑、濕、燥、熱、火，以及個人情緒、飲食的差異，即是痰、血瘀、氣滯、飲

食，由外到內分別是衛表、肌膚、經絡、關節、心、小腸、肺、大腸、脾、胃、肝、膽、腎、膀胱不同部位，套用在功能性體適能及運動檢測的辯證 (陳、葉、葉、邱、吳、林，2018)。

本研究參考大林慈濟中醫部主任葉明憲醫師擬定的「中醫身體生命現象問卷量表」，以區分健康與疾病的狀態。並以紅黃綠燈的方式區分健康及疾病程度，其中處於黃燈區的受測者是屬於非健康狀態，但卻不處在疾病的狀態，需進一步由中醫師進行問診分類，以明確區分需要治療與否的疾病狀態。「中醫身體生命現象問卷量表」包括 21 題 25 大項，涵蓋與健康和疾病相關的範籌，透過數據運算將中醫標準化「症狀」轉為標準化「證型」。

第三章 研究方法

3.1 研究架構與流程

本研究以醫院員工職員、志工及中醫門診病人為研究對象，主要探討功能性體適能與中醫證型的關聯性，依變項為中醫證型（共 60 種證型），自變項為受測者個人基本資料及功能性體適能檢測（22 項）、中醫身體生命現象問卷表(21 項)。



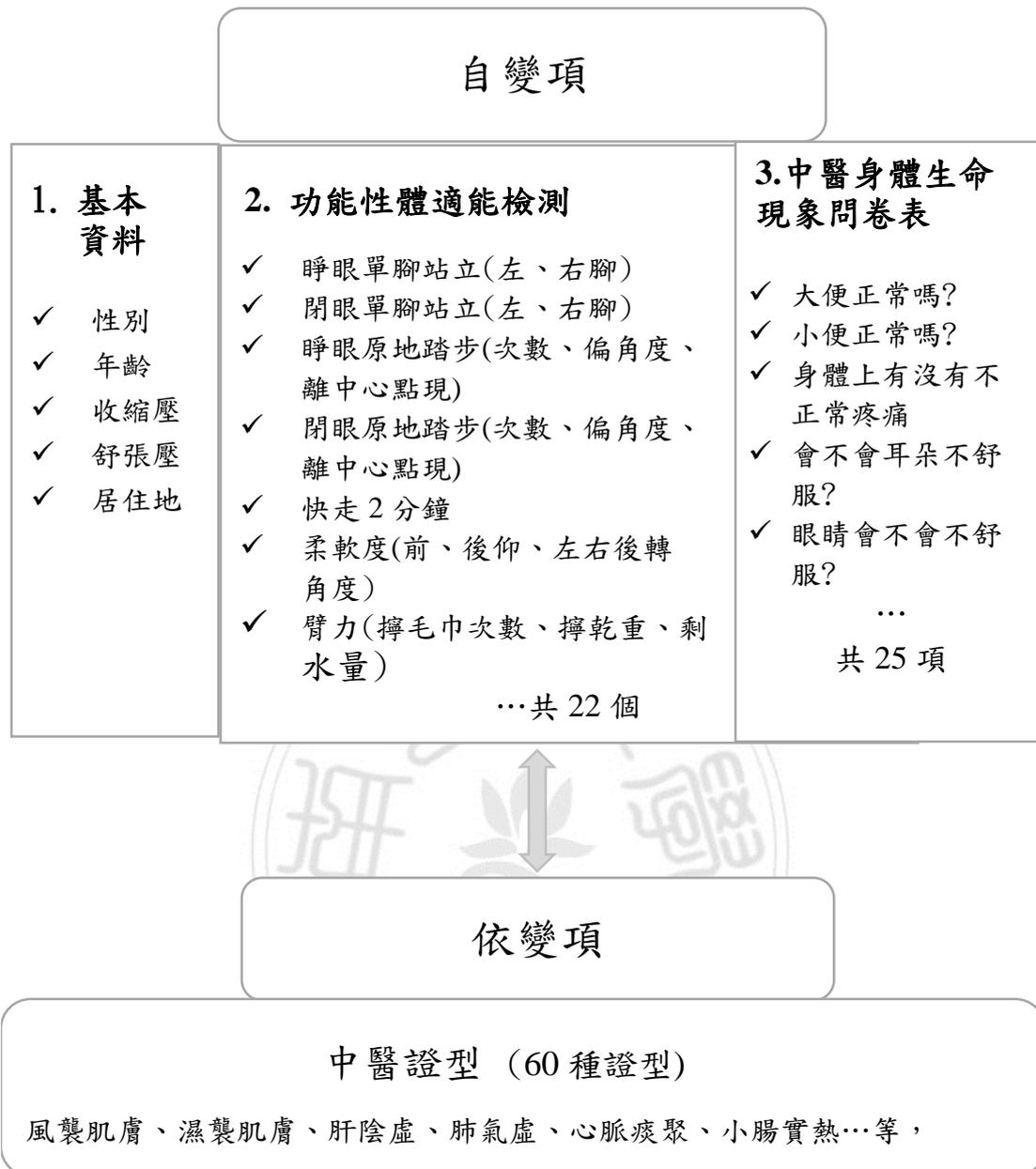


圖 3.1 研究架構

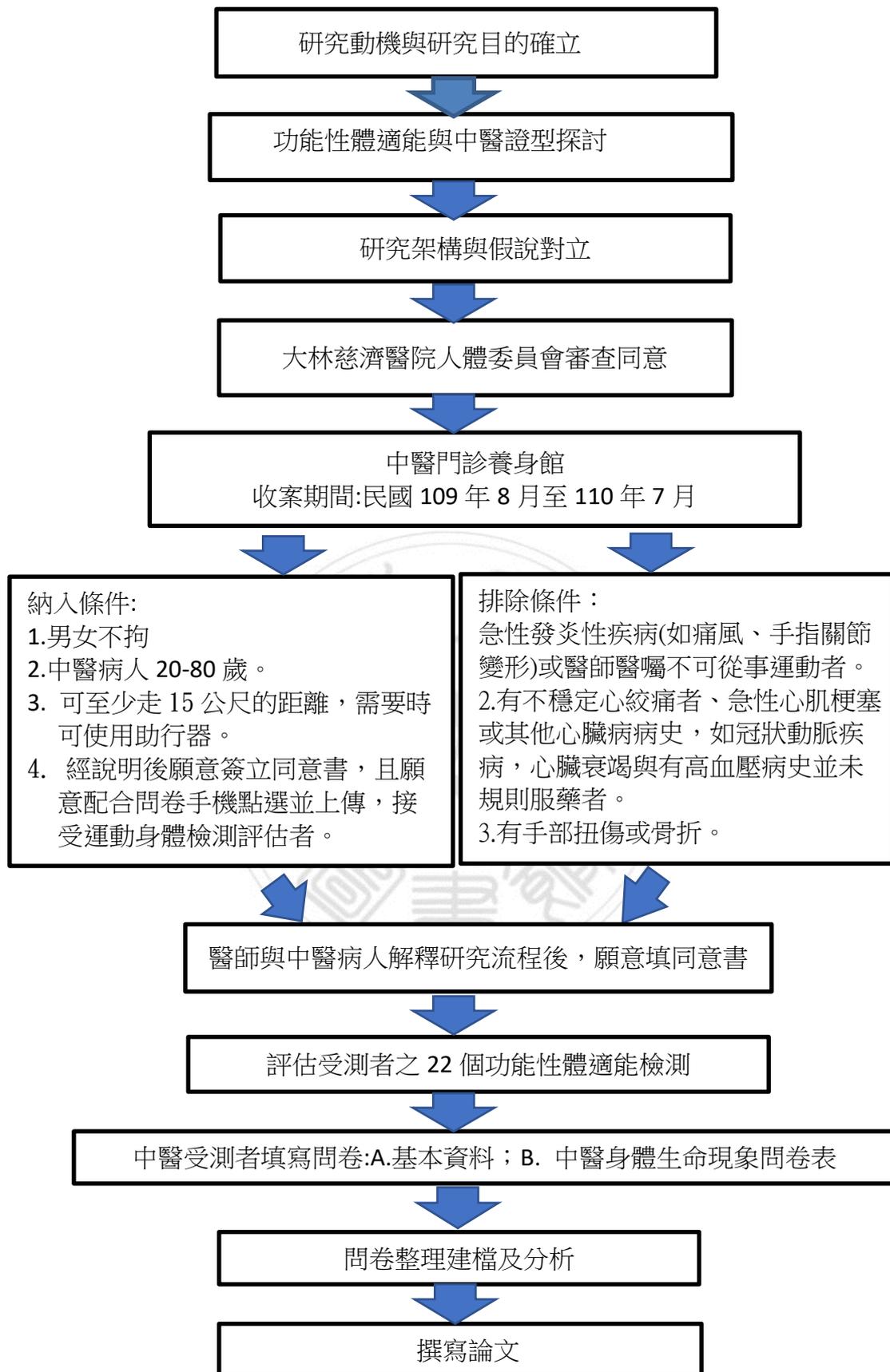


圖 3.2 研究流程

3.2 研究對象

本研究計劃經佛教大林慈濟綜合醫院人體試驗委員會審核通過，IRB 編號:B10903003。研究時間自 2020 年 8 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日止。以該院中醫門診病人，採院內同仁、志工師兄姊及中醫門診看診病人，經其同意，納入研究對象。共納入 200 位受測者，其中七位因手機網路無法上傳連結故排除。有效上傳問卷為 193 人，收案納入及排除條件如下：

納入條件：

- (1)性別：男女不限。
- (2)年齡：20-80 歲。
- (3)可至少走 15 公尺的距離，需要時可使用助行器。
- (4)經說明後願意簽立同意書，且願意配合問卷手機點選並上傳，

接受運動身體檢測評估者。

排除條件：

- (1)急性發炎性疾病(如痛風、手指關節變形)或醫師醫囑不可從事運動者。
- (2)有不穩定心絞痛者、急性心肌梗塞或其他心臟病病史，如冠狀

動脈疾病，心臟衰竭與有高血壓病史並未規則服藥者。

(3) 有手部扭傷或骨折。

3.3 研究工具

本研究工具包括二項，分別為個人基本資料及中醫身體生命現象問卷，基本資料包括受測者之性別、年齡、收縮壓、舒張壓、居住地等。中醫身體生命現象問卷由大林慈濟中醫部主任葉明憲醫師擬定，包括 21 題的標準問卷，共 25 個大項。這些大項涵蓋了與健康和疾病相關的範疇，如與別人溝通困難嗎、大便正常嗎?、小便正常嗎?(小便質色味量不正常，頻率不正常)、身體上有沒有不正常疼痛、會不會耳朵不舒服(耳鳴，重聽，耳癢皆是)、眼睛會不會不舒服(眼澀或會癢或有灼熱感或是視力差)、鼻子會不會不舒服(鼻癢，鼻塞，鼻血，疼痛，異味，涕，嚏)、常不常有感冒的現象(包括咳嗽，痰，咽痛)、可以得分清楚食物味道嗎?、常不常有噁心、噁酸、腹脹或有時會嘔吐、食慾好嗎、容不容易有上火現象(口乾，口破，口臭，口苦)、會不會有情緒上問題(觀察:憂鬱，狂躁，生氣，憤怒，抑鬱)、是否有排汗的困擾(不流汗，汗出多，自汗，盜汗，手足汗)、睡眠品質好嗎?、會不會時常有胸悶心率不舒服、皮膚上有沒有斑或疹(紅疹，痘子，浮腫)、癢得地方(或是過敏的現象)、手腳容不容易麻、或有僵硬感、或是活動

力上稍受限制、身體對溫度很敏感嗎?(畏風，畏寒，畏熱，畏食冷，畏食熱)、常常會覺得疲倦嗎?、還有其他問題嗎?等等。推測後若未發生上述廣泛性的症狀，則人處在疾病的可能性將大為減低，因此可做為區分健康與疾病的依據。

3.4 功能性體適能檢測

使用測量工具如碼錶、量角器、量尺、紙張、靠椅背椅子、數位手機等測量院內同仁、志工師兄姊、中醫門診病人功能性體適能檢測。測前需徵求受測者的同意及測量血壓。開始測量時先打開手機中已安裝之陀螺儀程式軟體，測量睜眼及閉眼的單腳平衡，評估受測者的身體是否搖晃程度和測量睜眼及閉眼的原地踏步、4公尺的快步走、身體柔軟度、手部臂力腕力測試等，全部測量後其數據於儲存後上傳至電腦，以利統計。

靜態:單腳睜、閉眼站立:單腳各測試 30 秒。測量身體平衡感。單腿站立因為性別、年齡的不同而有所差異。檢測結果:(a)很穩定:代表臀部與軀幹穩定，核心與臀部功能不錯。(b)東倒西歪:日常生活可能會造成身體左右兩側失衡，所以可能左邊與右邊，兩側的平衡感會不同;臀部與軀幹應該要能保持活動時身體穩定，所以當抬腳時，身體歪向某一側都代表著核心肌群與臀部肌群功能流失，無法幫助身體保

持穩定。當感覺不到臀部用力時，代表日常走路可能沒正確用到臀部，因而讓更多壓力累積在膝關節與髖關節，甚至是下背。而單腿站立時間的長短，可以評判身體平衡力的強弱，保持時間越短的，平衡力越差，身體素質相對較差。如果站立時間少於 3 秒時，就說明身體的老化情況非常嚴重了。

睜、閉眼原地踏步測試：各測試時間 60 秒。檢視大腦有無退化跡象。測試結果：身體旋轉偏移的角度超過三十度，就代表大腦已經開始有退化的跡象。

擰毛巾：測試時間 60 秒。日常的擰毛巾，如果毛巾經常性的擰不乾？則表示臂力腕力不足。

4 公尺快步走測試：測試時間：2 分鐘。是一種快速定量評定功能性步行能力的方法，主要評估敏捷及動態平衡。測量標準：快走的強度可以由「速度」得知。速度的標示單位一般有時速、分速、秒速，而健走多半採用「分速」計算，指的是一分鐘走了多少公尺。健走的速度，可以測量健走的距離（公尺）與時間（分）。

柔軟度：測量三種人體各關節所能伸展活動的最大範圍（Range of Motion）。1. 身體雙手臂向前傾：測量伸展長度。2. 身體向後仰之角度。3. 站立式雙手平舉左、右後轉之角度。柔軟度測量目的，可以任

何屈、轉、彎、扭，而不使姿勢破壞的能力。可以分為：靜性與動性兩種。靜性柔軟度是以關節為支點動的活動範圍。然而柔軟度好的人活動自如、體態優美，柔軟度不好的人關節活動範圍會受到限制。

3.5 實驗流程

每日預約院內同仁、志工師兄姊及中醫門診病人做功能性體適能檢測。測前需徵求受測者的同意及測量血壓。開始測量時先打開手機中已有陀螺儀是手機用的平衡儀，測出的數字 xyz 軸的平衡動量，主要測量一個人的平衡度。測量睜眼及閉眼的單腳平衡，評估受測者的身體是否搖晃程度和包含測量睜眼及閉眼的原地踏步、4 公尺的快步走、身體柔軟度等，全部測量後其數據於儲存後上傳至電腦，以利統計。這些檢測過程，包含用手機做電子身體生命現象問卷，並上傳至電腦。其問卷完成後，立即依症狀告知其證型體質及飲食宜忌，每人大約測量需花 30 分鐘方能完成。

3.6 資料處理與分析

本研究採用統計軟體 PASW Statistics 18.0 版本，進行數據處理與分析，依研究目的與不同之變相屬性進行描述性及推論性分析。資料分析及統計方法如下：

(一) 描述性分析：研究對象的個人基本資料、功能性體適能檢測(22 個)、中醫證型體質(60 種)分布，類別變項以次數和百分比呈現，連續變項以平均值、標準差、中位數呈現。

(二) 推論性分析：採用 t 檢定及 ANOVA 變異數分析進行，依變項為 60 種中醫證型體質，分別獨立進行 60 種中醫證型分析。自變項為研究對象基本資料、功能性體適能檢測及中醫身體生命現象問卷表(21 項)。設定 $P < 0.05$ 為具有統計上顯著意義。

3.7 研究個案權益與倫理維護

本研究於 2020 年 8 月 1 日通過大林慈濟醫院人體試驗委員會審查通過後才開始收案。在每位收案前醫師會與研究對象清楚說明此研究目的、方法及流程，經取得受測者書面同意函方正式收案進行研究。本研究以智慧型手機點入中醫門診輔助系統填問卷回答方式進行，國內外研究並無顯示對受測者產生不良影響。填答過程中受測者可自由決定是否回答問卷，且不須任何理由可隨時停止並撤銷同意，退出試驗後將不會影響日後醫療照護品質。研究所得資料將以編號後處理呈現，所有資料將被妥善保管並保密，研究結果僅作學術研究用途與發表。

第四章 結果

本研究以病患、家屬、志工及醫院員工為研究對象，於南部某區域教學醫院中醫部門診養生館進行收案，招募期間為民國 109 年 9 月起至 110 年 2 月止(收案時間總計 6 個月)，針對年滿 20 歲以上到 80 歲中醫病患及家屬、志工、醫院員工等(簡稱:受測者)由研究護理師協助進行手機問卷訪談調查。共納入 200 位中醫病患及家屬、志工、醫院員工等，其中有 7 位因手機網路無法上傳連結故予排除。總計有效問卷 193 份，有效問卷回收率為 96.5%

4.1 基本資料與相關變項描述性統計

本研究描述性統計分析結果將研究對象個人基本資料、功能性體適能 (22 個)、中醫證型 (60 種) 3 個部份，類別變項以次數和百分比呈現，連續變項以平均值、標準差、中位數呈現。一次呈現於表 4.1~4.3。

4.1.1 研究對象基本資料

性別以女性佔最多 136 人(70.4%)，男性 57 人(29.5%)。年齡層分布中以 60-69 歲 75 人(38.8%)最多，其次為 50-59 歲有 43 人(22.2%)，30-39 歲及 40-49 歲都各共有 24 人(各佔 12.4%)，20-29 歲 18 人(9.3%)，70-79 歲 7 人(3.6%)，>80 歲有 2 人(1.0%)。

收縮壓:80-119 mmHg 有 49 人(25.3%)，120-140 mmHg 有 94 人

(48.7%)，>141 mmHg 有 50 人(25.9%)。舒張壓:51-59 mmHg 有 18 人(9.3%)，60-90 mmHg 有 160 人(82.9%)，>90 mmHg 有 15 人(7.7%)。
非住都市區 84 人(43.5%)，住都市區 109 人(43.5%)。



表 4.1 研究對象基本資料分布 (N=193)

變項	N(%)
性別	
女	136(70.4)
男	57(29.5)
年齡(歲)	
20-29	18(9.3)
30-39	24(12.4)
40-49	24(12.4)
50-59	43(22.2)
60-69	75(38.8)
70-79	7(3.6)
>80	2(1.0)
收縮壓(mmHg)	
80-119	49(25.3)
120-140	94(48.7)
>141	50(25.9)
舒縮壓(mmHg)	
51-59	18(9.3)
60-90	160(82.9)
>91	15(7.7)
居住地	
非住都市區	84(43.5)
住都市區	109(43.5)

4.1.2 功能性體適能檢測之描述性統計

功能性體適能分 7 大項 22 個檢測結果分布如表 4.2 顯示:

睜眼單腳站(左抬腿):單腳平衡數據以 11-30 有 101 人(52.3%)，31-50 有 60 人(31.0%)，>51 有 32 人(16.5%)。睜眼單腳站(踏地次數):0 有 113 人(58.5%)，1 有 27 人(13.9%)，>2 有 53 人(27.4%)。睜眼單腳站(右抬腿):單腳平衡數據以 9-30 有 98 人(50.2%)，31-50 有 49 人(25.3%)，>51 有 46 人(23.8.0%)。睜眼單腳(踏地次數):0 有 102 人(52.8%)，1 有 32 人(16.5%)，>2 有 59 人(30.5%)。閉眼單腳站(左抬腿): 13-30 有 40 人(20.7%)，31-50 有 52 人(26.9%)，>51 有 101 人(52.3%)。閉眼單腳(踏地次數): 0 有 32 人(16.5%)，1 有 21 人(10.8%)，>2 有 140 人(72.5%)。閉眼單腳站(右抬腿): 12-30 有 26 人(13.4%)，31-50 有 70 人(36.2%)，>51 有 97 人(50.2%)。閉眼單腳(踏地次數): 0 有 36 人(18.6%)，1 有 17 人(8.8%)，>2 有 140 人(72.5%)。睜眼原地踏步(次數):0-30 有 0 人(0%)，31-50 有 50 人(25.9%)，>51 有 143 人(74.0%)。睜眼原地踏步(偏角度):0-30 有 186 人(96.3%)，>31 有 7 人(3.6%)。睜眼原地踏步(離中心點線):-20-30 有 47 人(24.3%)，31-50 有 42 人(21.7%)，>51 有 104 人(84.4%)。閉眼原地踏步(次數):0-30 有 0 人(0%)，31-50 有 30 人(15.5%)，>51 有 163 人(84.4%)。閉眼原地踏

步(偏角度) :0-30 有 99 人(51.2%)，31-50 有 78 人(40.4%)，>51 有 16 人(8.2%)。閉眼原地踏步(離中心點線) :0-30 有 7 人(3.62%)，31-50 有 8 人(4.14%)，>51 有 178 人(92.2%)。快走 2 分鐘:0-10 有 30 人(15.5%)，>11 有 163 人(84.4%)。柔軟度(前傾):0-70 有 18 人(9.3%)，>71 有 175 人(90.6%)。柔軟度(後仰):0-20 有 70 人(36.2%)，21-50 有 104 人(53.8%)，>51 有 19 人(9.8%)。左後轉:125-190 有 83 人(43.0%)，>200 有 110 人(56.9%)。右後轉:125-190 有 78 人(40.4%)，>200 有 115 人(59.5%)。臂力(次數) :0-10 有 16 人(8.2%)，11-20 有 160 人(82.9%)，>21 有 17 人(8.8%)。臂力(擰乾重):600-800 有 51 人(26.4%)，801-1000 有 114 人(59.0%)，>1001 有 28 人(14.5%)。臂力(剩水量):600-800 有 2 人(1.0%)，801-100 有 28 人(14.5%)，>1001 有 163 人(84.4%)。

表 4.2 研究對象功能體適能檢測分布 (N=193)

變項	N (%)
睜眼單腳站(左抬腿)	
11-30	101(52.3)
31-50	60(31.0)
>51	32(16.5)
睜眼單腳站(踏地次數)	113(58.5)
0	27(13.9)
1	53(27.4)
>2	
睜眼單腳站(右抬腿)	
9-30	98(50.2)
31-50	49(25.3)
>51	46(23.8)
睜眼單腳(踏地次數)	
0	102(52.8)
1	32(16.5)
>2	59(30.5)
閉眼單腳站(左抬腿)	
13-30	40(20.7)
31-50	52(26.9)
>51	101(52.3)
閉眼單腳(踏地次數):	32(16.5)
0	21(10.8)
1	140(72.5)
>2	
閉眼單腳站(右抬腿)	
12-30	26(13.4)
31-50	70(36.2)
>51	97(50.2)
閉眼單腳(踏地次數):	
0	36(18.6)
1	17(8.8)
>2	140(72.5)
睜眼原地踏步(次數)	
0-30	0(0)
31-50	50(25.9)
>51	143(74.0)

表 4.2 研究對象功能體適能檢測分布 (N=193)(續)

變項	N(%)
睜眼原地踏步(偏角度)	
0-30	186(96.3)
>31	7(3.6)
睜眼原地踏步(離中心點線)	
0-30	47(24.3)
31-50	42(21.7)
>51	104(84.4)
閉眼原地踏步(次數)	
0-30	0(0)
31-50	30(15.5)
>51	163(84.4)
閉眼原地踏步(偏角度)	
0-30	99(51.2)
31-50	78(40.4)
>51	16(8.2)
閉眼原地踏步(離中心點線)	
0-30	7(3.62)
31-50	8(4.14)
>51	178(92.2)
快走 2 分鐘	
0-10	30(15.5)
>11	163(84.4)

表 4.2 研究對象功能體適能檢測分布 (N=193)(續)

變項	N(%)
柔軟度(前傾)	
0-70	18(9.3)
>71	175(90.6)
柔軟度(後仰)	
0-20	70(36.2)
21-50	104(53.8)
>51	19(9.8)
左後轉	
125-190	83(43.0)
>200	110(56.9)
右後轉	
125-190	78(40.4)
>200	115(59.5)
臂力(次數)	
0-10	16(8.2)
11-20	160(82.9)
>21	17(8.8)
臂力(擰乾重)	
600-800	51(26.4)
801-1000	114(59.0)
>1001	28(14.5)
臂力(剩水量)	
600-800	2(1.0)
801-1000	28(14.5)
>1001	163(84.4)

4.1.3 中醫證型之分布

此研究在收案時，研究對象的證型以複合型居多，因此將原本的「傾向於存在；Basically Yes」歸於「不存在；No」，其判斷標準由原來三種轉成「存在；Yes」和「不存在；No」。

研究對象的證型共有 60 種，分布如表 4.3 顯示，判斷為風襲肌膚者有 30 人(15.5%)、非風襲肌膚者有 163 人(84.4%)、濕襲肌膚 33 人、陰虛動風 83 人、肝陰虛 38 人、肺陰虛 3 人、肺氣虛 8 人、肝氣鬱結 8 人、大腸液虧 22 人、心陰虛 28 人、濕邪客脾 36 人、心脈血瘀 27 人、心氣虛 20 人、痰濕阻肺 7 人、痰熱阻肺 4 人、燥襲衛表 13 人、熱邪客脾 14 人、暑襲衛表 8 人、肝陽化風 49 人、心脈氣滯 26 人、血虛生風 45 人、肝陽上亢 30 人、心脈痰聚 28 人、心血虛 18 人、肝血虛 9 人、熱極生風 27 人、肝火上炎 26 人、痰迷心竅 6 人、膽郁痰擾 23 人 大腸實熱 7 人、腎氣不固 13 人、胃氣上逆 6 人、脾氣虛 12 人、腎陽虛 7 人、寒襲衛表 16 人、濕襲衛表 33 人、痰火熱心 24 人、風襲經絡 19 人、痰火鬱心 28 人、腎陰虛 24 人、胃陰虛 20 人、食滯胃脘 6 人、熱襲衛表 28 人、寒邪客肺 7 人、心脈寒凝 23 人、風襲衛表 10 人、風襲關節 11 人、脾陽虛 3 人、膀胱濕熱 12 人、腎精不足 20 人、心火亢盛 7 人、濕襲關節 4 人、寒襲經絡 9 人、熱邪

客胃 8 人、大腸陽虛 5 人、寒滯肝脈 5 人、腎不納氣 1 人、心陽虛 4
人、小腸實熱 2 人、肝膽濕熱 1 人、脾氣陷 1 人。



表 4.3 研究對象中醫證型之分布 (N=193)

變項	N(%)
陰虛動風	83(43.0)
肝陽化風	49(25.3)
血虛生風	45(23.3)
肝陰虛	38(19.6)
濕邪客脾	36(18.6)
濕襲肌膚	33(17.0)
濕襲衛表	33(17.0)
肝陽上亢	30(15.5)
風襲肌膚	30(15.5)
心脈痰聚	28(14.5)
痰火鬱心	28(14.5)
熱襲衛表	28(14.5)
心脈血瘀	27(13.9)
熱極生風	27(13.9)
心脈氣滯	26(13.4)
肝火上炎	26(13.4)
痰火熱心	24(12.4)
腎陰虛	24(12.4)
膽郁痰擾	23(11.9)
心脈寒凝	23(11.9)
大腸液虧	22(11.3)
心氣虛	20(10.3)
胃陰虛	20(10.3)
腎精不足	20(10.3)
風襲經絡	19(9.8)
心血虛	18(9.3)
寒襲衛表	16(8.2)

表 4.3 研究對象中醫證型之分布 (N=193) (續)

變項	N(%)
熱襲衛表	14(7.2)
燥襲衛表	13(6.7)
腎氣不固	13(6.7)
脾氣虛	12(6.2)
膀胱濕熱	12(6.2)
風襲關節	11(5.6)
風襲衛表	10(5.1)
寒襲經絡	9(4.6)
肝血虛	9(4.6)
熱邪客胃	8(4.1)
肺氣虛	8(4.1)
肝氣鬱結	8(4.1)
心陰虛	8(4.1)
暑襲衛表	8(4.1)
痰濕阻肺	7(3.6)
大腸實熱	7(3.6)
腎陽虛	7(3.6)
寒邪客肺	7(3.6)
心火亢盛	7(3.6)
痰迷心竅	6(3.1)
胃氣上逆	6(3.1)
食滯胃脘	6(3.1)
大腸陽虛	5(2.5)
寒滯肝脈	5(2.5)
痰熱阻肺	4(2.0)
心陽虛	4(2.0)
濕襲關節	4(2.0)
肺陰虛	3(1.5)
脾陽虛	3(1.5)
小腸實熱	2(1.0)
腎不納氣	1(0.5)
肝膽濕熱	1(0.5)
脾氣陷	1(0.5)

4.2 人口學變項在中醫證型之比較

本研究自變項為研究對象人口學資料、中醫身體生命現象問卷表，依變項為 60 種中醫證型。以變異數分析分別獨立進行 60 種證型模式分析，分別彙整於表 4.4、表 4.5、表 4.6 及表 4.7。

4.2.1 人口學變項與中醫證型之卡方檢定

中醫身體生命現象問卷表中的症狀後，經轉換為「中醫標準化症狀」，再從「中醫標準化症狀」形成「中醫標準化證型」，發展出 60 種中醫的虛證及實證系列的辨證系統。

研究對象 193 人之基本資料依 60 種中醫證型，用病因病位區分為 12 組，排除人數小於 18 人之組別，剩 8 組證型（心、肝、脾、肺、腎、肌膚、風與衛表）。使用卡方檢定，分析研究對象的人口學變項與 8 組證型差異，在這 8 組證型當中，同時進行卡方檢定時，發現其中有 6 組年齡的 P 值 <0.05 ，故按照每組人數比例刪除人數比，須算出年齡的 P 值 >0.05 ，所以每組的總人數會有所不同，卡方檢定差異於表 4.4。

年齡：無區分年齡(20-80 歲) 之比較，結果發現年齡與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。

性別：以女性人數佔較多數，結果年齡與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。

直轄縣市地區：以非住都市區及住都市區區分，結果居住地與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。

血壓：以收縮壓及舒張壓區分，結果血壓與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。

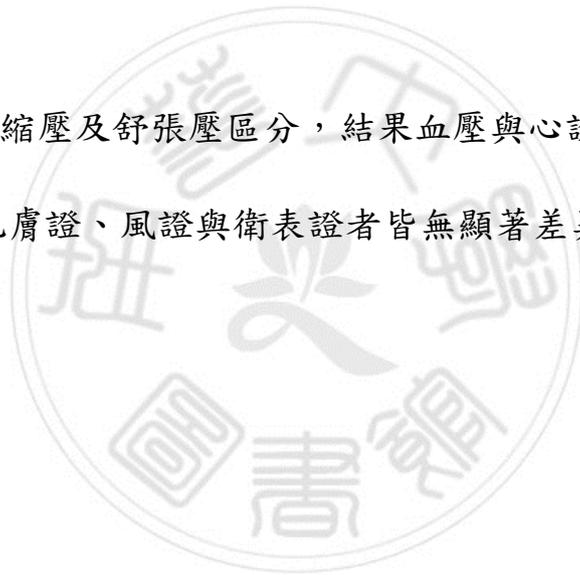


表 4.4 人口學變項與中醫證型之卡方檢定 (N=193)

人 數	P 值		
	心 n=87	非心 n=94	
年齡	51.56 ± 13.76	55.11 ± 12.52	.072
收縮壓	128.95 ± 17.29	131.92 ± 19.20	.277
舒張壓	74.91 ± 11.47	76.32 ± 12.55	.432
男性	20	34	.073
女性	67	60	.073
都市區	33	46	.453
非都市區	54	48	.453
	肝 n=101	非肝 n=92	
年齡	52.36 ± 14.33	54.11 ± 14.43	.399
收縮壓	130.50 ± 17.10	76.37 ± 11.92	.897
舒張壓	73.54 ± 10.84	75.22 ± 11.34	.339
男性	27	30	.430
女性	74	62	.430
都市區	42	42	.726
非都市區	59	50	.726
	脾 n=52	非脾 n=129	
年齡	51.56 ± 13.76	55.11 ± 12.52	.072
收縮壓	128.95 ± 17.29	131.92 ± 19.20	.277
舒張壓	74.91 ± 11.47	76.32 ± 12.55	.432
男性	20	34	.073
女性	67	60	.073
都市區	33	46	0.453
非都市區	54	48	0.453
	肺 n=18	非肺 n=175	
年齡	55.50 ± 12.85	52.95 ± 14.53	.476
收縮壓	134.56 ± 17.71	130.26 ± 18.38	.344
舒張壓	79.89 ± 9.49	75.13 ± 12.16	.110
男性	4	53	.594
女性	14	122	.594
都市區	10	74	.263
非都市區	8	101	.263

表 4.4 人口學變項與中醫證型之卡方檢定 (N=193) (續)

人 數			P 值
	腎 n=36	非腎 n=147	
年齡	55.80 ± 12.14	52.03 ± 14.98	.120
收縮壓	132.40 ± 14.52	129.95 ± 18.97	.475
舒張壓	75.97 ± 11.69	75.66 ± 12.14	.892
男性	8	46	.413
女性	27	102	.413
都市區	13	67	.783
非都市區	22	81	.783
	肌膚 n=33	非肌膚 n=150	
年齡	54.94 ± 14.33	52.24 ± 14.40	.331
收縮壓	125.39 ± 13.64	131.37 ± 19.00	.089
舒張壓	73.24 ± 9.82	76.16 ± 12.43	.208
男性	8	47	.531
女性	25	103	.531
都市區	17	61	.294
非都市區	16	89	.294
	衛表 n=60	非衛表 n=127	
年齡	51.05 ± 14.38	53.85 ± 13.50	.197
收縮壓	128.37 ± 16.12	131.74 ± 19.46	.245
舒張壓	75.32 ± 11.41	75.72 ± 12.28	.832
男性	17	37	1.000
女性	43	90	1.000
都市區	23	60	.421
非都市區	37	67	.421
	風 n=93	非風 n=100	
年齡	53.15 ± 14.12	53.23 ± 14.67	.970
收縮壓	129.89 ± 16.10	131.37 ± 20.21	.577
舒張壓	74.76 ± 11.20	76.33 ± 12.71	.366
男性	27	30	1.00
女性	66	70	1.00
都市區	38	46	.887
非都市區	55	54	.887

4.2.2 不同年齡層在中醫證型之變異數分析

為了解年齡層在證型之表現是否有差異，我們進一步將年齡分三群(分別為<30、31-60、>60)，與證型進行單因子變異數分析(ANOVA)，結果如表 4.5、表 4.6 顯示：

60 種中醫證型經 ANOVA 組間分析，結果顯示在心陰虛、大腸實熱、痰火熱心、食滯胃脘、心火亢盛、心陽虛、肝膽濕熱、脾氣陷等 8 種證型呈現顯著差異。進一步以多重分析以 Tukey 比較，顯示不同年齡層在 60 種中醫證型中以心陰虛、心火亢盛、大腸實熱、痰火熱心、食滯胃脘、心陽虛、肝膽濕熱及脾氣陷等 8 種證型有顯著差異。

表 4.5 中醫證型之不同年齡層組間差異比較(達顯著者) (N=193)

證型	P 值
心陰虛	.029
大腸實熱	.016
痰火熱心	.009
食滯胃脘	.038
心火亢盛	.008
心陽虛	.013
肝膽濕熱	.010
脾氣陷	.010

ANOVA 組間分析，顯著差異(P<0.05)



表 4.6 中醫證型在年齡分層之比較 (N=193)

	n=19 <30	n=102 31-60	n=72 >60	P 值 <30 →31-60	P 值 <30 →>60	P 值 31-60→<30
風襲肌膚	0.06±0.18	0.11±0.24	0.10±0.23	.743	.838	.743
濕襲肌膚	0.06±0.18	0.12±0.26	0.10±0.23	.597	.805	.597
陰虛動風	0.22±0.28	0.23±0.26	0.18±0.24	.982	.853	.982
肝陰虛	0.14±0.21	0.07±0.15	0.07±0.15	.217	.188	.217
肺陰虛	0.00±0.00	0.01±0.05	0.00±0.00	.643	1.000	.643
肺氣虛	0.00±0.00	0.02±0.10	0.02±0.10	.611	.677	.611
肝氣鬱結	0.04±0.15	0.01±0.71	0.01±0.04	.469	.383	.469
大腸鬱虧	0.09±0.21	0.06±0.17	0.05±0.13	.727	.552	.727
心陰虛	0.16±0.25	0.07±0.17	0.04±0.14	.093	.022	.093
濕邪客脾	0.16±0.23	0.09±0.19	0.08±0.18	.436	.287	.436
心脈血瘀	0.12±0.23	0.06±0.17	0.06±0.15	.349	.464	.349
心氣虛	0.09±0.22	0.05±0.15	0.03±0.11	.563	.276	.563
痰濕阻肺	0.00±0.00	0.02±0.09	0.03±0.13	.803	.492	.803
痰熱阻肺	0.00±0.00	0.01±0.05	0.02±0.11	.962	.489	.962
燥襲衛表	0.03±0.15	0.04±0.14	0.04±0.15	.999	.960	.999
熱邪客脾	0.03±0.11	0.03±0.11	0.03±0.12	.977	.964	.977
暑襲衛表	0.00±0.00	0.01±0.05	0.04±0.14	.940	.227	.940
肝陽化風	0.11±0.22	0.14±0.23	0.09±0.19	.806	.969	.806
心脈氣滯	0.15±0.27	0.07±0.19	0.05±0.14	.203	.091	.203
血虛生風	0.13±0.23	0.10±0.20	0.13±0.22	.851	1.000	.851
肝陽上亢	0.09±0.21	0.08±0.19	0.06±0.17	1.000	.883	1.000
心脈痰聚	0.10±0.23	0.10±0.21	0.14±0.14	.992	.445	.992
心血虛	0.11±0.24	0.05±0.15	0.03±0.11	.336	.131	.336
肝血虛	0.05±0.13	0.03±0.13	0.01±0.05	.866	.344	.866
熱極生風	0.05±0.17	0.07±0.18	0.06±0.17	.907	.967	.907
肝火上炎	0.15±0.26	0.07±0.18	0.06±0.16	.200	.140	.200
痰迷心竅	0.03±0.11	0.02±0.09	0.00±0.02	.910	.519	.910
膽郁痰擾	0.09±0.21	0.07±0.17	0.04±0.14	.865	.541	.865
大腸實熱	0.08±0.19	0.01±0.08	0.01±0.05	.026	.012	.026
腎氣不固	0.00±0.00	0.05±0.16	0.02±0.10	.306	.834	.306
胃氣上逆	0.03±0.11	0.02±0.09	0.01±0.07	.957	.749	.957
脾氣虛	0.06±0.16	0.04±0.13	0.01±0.05	.864	.242	.864
腎陽虛	0.02±0.10	0.03±0.12	0.00±0.00	.964	.589	.964
寒襲衛表	0.01±0.05	0.05±0.14	0.03±0.10	.533	.890	.533
痰火熱心	0.18±0.27	0.06±0.17	0.04±0.14	.018	.006	.018
風襲經絡	0.02±0.10	0.03±0.12	0.06±0.16	.951	.429	.951
痰火鬱心	0.13±0.23	0.06±0.15	0.04±0.12	.233	.105	.233
胃陰虛	0.09±0.21	0.04±0.13	0.05±0.13	.391	.509	.391
食滯胃脘	0.04±0.12	0.01±0.07	0.00±0.00	.199	.034	.199
熱襲衛表	0.06±0.15	0.08±0.18	0.07±0.18	.966	.993	.966

表 4.6 中醫證型在年齡分層之比較 (N=193) (續)

	n=19 <30	n=102 31-60	n=72 >60	P 值 <30 →31-60	P 值 30 →>60	P 值 31-60→<30
寒邪客肺	0.01±0.05	0.02±0.10	0.02±0.09	.960	.991	.960
心脈寒凝	0.10±0.23	0.08±0.20	0.02±0.12	.957	.248	.957
風襲衛表	0.01±0.05	0.03±0.11	0.03±0.13	.890	.786	.890
風襲關節	0.00±0.00	0.05±0.16	0.02±0.11	.358	.798	.358
脾陽虛	0.00±0.00	0.10±0.08	0.00±0.00	.624	1.000	.624
膀胱濕熱	0.02±0.10	0.02±0.07	0.02±0.09	.970	.997	.970
腎精不足	0.06±0.18	0.02±0.08	0.07±0.16	.449	.997	.449
心火亢盛	0.08±0.18	0.01±0.07	0.01±0.06	.009	.008	.009
濕襲關節	0.00±0.00	0.02±0.10	0.01±0.07	.690	.925	.690
寒襲經絡	0.00±0.00	0.03±0.11	0.00±0.03	.349	.981	.349
熱邪客胃	0.05±0.16	0.01±0.06	0.02±0.11	.171	.493	.171
大腸陽虛	0.02±0.06	0.02±0.08	0.00±0.00	.998	.629	.998
寒滯肝脈	0.02±0.09	0.01±0.06	0.01±0.08	.877	.832	.877
腎不納氣	0.00±0.00	0.00±0.03	0.00±0.00	.850	1.000	.850
心陽虛	0.06±0.16	0.01±0.07	0.00±0.00	.031	.009	.031
小腸實熱	0.03±0.12	0.01±0.05	0.00±0.00	.209	.110	.209
肝膽濕熱	0.02±0.10	0.00±0.00	0.00±0.00	.009	.012	.009
腎陰虛	0.03±0.13	0.05±0.14	0.06±0.14	.803	.769	.803
脾氣陷	0.02±0.10	0.00±0.00	0.00±0.00	.009	.012	.009
濕襲衛表	0.12±0.20	0.10±0.19	0.05±0.16	.854	.312	.854

4.3 人口學變項在功能性體適能之比較

4.3.1 人口學變項在功能性體適能之 t 檢定

研究對象基本資料依 22 項運動檢測，以 t 檢定分析是否有顯著差異於如表 4.6、表 4.7、表 4.8、表 4.9、表 4.10 顯示：

年齡：以 20-83 歲年齡比較，區分 <60 歲及 >60 歲年齡，結果年齡與睜眼單腳站(左、右腳各踏地次數)、閉眼單腳站(左、右腳各踏地次數)、睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(次數)、閉眼原地踏步(離中心點線)、柔軟度(前傾)、柔軟度(後仰)、快走 2 分鐘、右後轉呈現顯著差異，而與睜眼單腳站(左抬腳)、睜眼單腳站(右抬腳)、閉眼單腳站(左抬腳)、閉眼單腳站(右抬腳)、左後轉、臂力(次數)、臂力(擰乾重)、臂力(剩水量)皆無顯著差異。性別：以女性人數佔較多數，結果性別與柔軟度(前傾)、臂力(擰乾重)呈現顯著差異，而睜眼單腳站(左抬腳)、睜眼單腳站(踏地次數)、睜眼單腳站(右抬腳)、睜眼單腳站(踏地次數)、閉眼單腳站(左抬腳)、閉眼單腳站(踏地次數)、閉眼單腳站(右抬腳)、閉眼單腳站(踏地次數)、閉眼原地踏步(離中心點線)、柔軟度(前傾)、柔軟度(後仰)、快走 2 分鐘、左後轉、右後轉、臂力(次數)、臂力(剩水量)皆無顯著差異。直轄縣市地區：以非住都市區及住都市區區分，結果居住地與睜眼單腳站(左抬腳)、睜眼單腳站(踏地次數)、睜

眼單腳站(右抬腳)、睜眼單腳站(踏地次數)、閉眼單腳站(左抬腳)、閉眼單腳站(踏地次數)、閉眼單腳站(右抬腳)、閉眼單腳站(踏地次數)、睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(次數)、閉眼原地踏步(離中心點線)、柔軟度(前傾)、柔軟度(後仰)、快走 2 分鐘、左後轉、右後轉、臂力(次數)、臂力(擰乾重)、臂力(剩水量)皆無顯著差異。血壓:以收縮壓及舒張壓區分,結果收縮壓與閉眼單腳站(右抬腳)呈現顯著差異,而睜眼單腳站(左抬腳)、睜眼單腳站(踏地次數)、睜眼單腳站(右抬腳)、睜眼單腳站(踏地次數)、閉眼單腳站(左抬腳)、閉眼單腳站(踏地次數)、閉眼單腳站(踏地次數)、睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(次數)、閉眼原地踏步(離中心點線)、柔軟度(前傾)、柔軟度(後仰)、快走 2 分鐘、左後轉、右後轉、臂力(次數)、臂力(擰乾重)、臂力(剩水量)皆無顯著差異。舒張壓結果與睜眼單腳站(左抬腳)、睜眼單腳站(踏地次數)、睜眼單腳站(右抬腳)、睜眼單腳站(踏地次數)、閉眼單腳站(左抬腳)、閉眼單腳站(踏地次數)、閉眼單腳站(右抬腳)、閉眼單腳站(踏地次數)、睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(次數)、閉眼原地踏步(離中心點線)、柔軟度(前傾)、柔軟度(後仰)、快走 2 分鐘、左後轉、右後轉、臂力(次數)、臂力(擰乾重)、臂力(剩水量)皆無顯著差異。

表 4.6 人口學變項在功能性體適能的比較 (N=193)

年齡	<60 n=121	>60 n=72	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	38.28±46.08	65.53±122.97	.074
睜眼單腳站(踏地次數)	0.85±2.08	1.93±2.26	.001
睜眼單腳站(右抬腿)	46.12±72.26	69.36±112.18	.082
睜眼單腳站(踏地次數)	0.78±1.45	2.28±2.72	.000
閉眼單腳站(左抬腿)	82.92±126.62	87.11±117.45	.819
閉眼單腳站(踏地次數)	2.90±2.98	5.38±3.42	.000
閉眼單腳站(右抬腿)	79.33±115.17	92.14±118.31	.460
閉眼單腳站(踏地次數)	3.10±2.97	5.41±3.57	.000
睜眼原地踏(次數)	56.56±6.50	55.24±8.14	.242
睜眼原地踏(偏角度)	5.15±31.98	22.07±69.20	.054
睜眼原地踏(離中心點線)	54.64±41.23	81.79±44.54	.000
閉眼原地踏(次數)	58.56±6.08	55.99±7.96	.020
閉眼原地踏(偏角度)	29.93±22.42	38.38±40.38	.063
閉眼原地踏(離中心點線)	125.46±60.19	145.21±56.30	.025
快走 2 分鐘	13.42±1.73	11.81±2.47	.000
柔軟度(前傾)	83.73±7.69	78.18±8.33	.000
柔軟度(後傾)	32.84±18.01	26.72±13.78	.009
左後轉	207.48±33.50	199.86±26.09	.080
右後轉	209.17±30.79	194.03±29.16	.001
臂力(次數)	15.64±3.51	14.78±4.56	.145
臂力(擰乾重)	909.49±129.74	907.92±139.56	.937
臂力(剩水量)	1226.94±205.46	1214.58±284.38	.727

表 4.7 性別在功能性體適能的比較 (N=193)

性別	女 n=136	男 n=57	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	51.06±97.75	42.22±35.08	.507
睜眼單腳站(踏地次數)	1.38±2.17	0.96±2.29	.243
睜眼單腳站(右抬腿)	59.24±103.72	44.39±39.82	.154
睜眼單腳站(踏地次數)	1.46±2.24	1.07±1.87	.260
閉眼單腳站(左抬腿)	75.34±101.52	106.29±162.26	.111
閉眼單腳站(踏地次數)	3.64±3.11	4.26±3.90	.287
閉眼單腳站(右抬腿)	74.64±104.12	106.69±139.39	.122
閉眼單腳應站(踏地次數)	3.97±3.36	3.95±3.48	.971
睜眼原地踏(次數)	55.59±7.31	57.21±6.72	.152
睜眼原地踏(偏角度)	11.89±50.40	10.44±48.66	.854
睜眼原地踏(離中心點線)	66.68±43.44	60.23±46.61	.358
閉眼原地踏(次數)	57.41±7.03	58.05±6.73	.560
閉眼原地踏(偏角度)	31.82±24.31	36.07±42.00	.380
閉眼原地踏(離中心點線)	134.46±60.31	128.95±57.48	.558
快走 2 分鐘	12.79±2.11	12.89±2.33	.751
柔軟度(前傾)	79.85±8.07	85.98±7.46	.000
柔軟度(後傾)	30.77±17.10	30.05±16.15	.787
左後轉	204.56±32.36	204.82±28.12	.957
右後轉	203.64±31.04	203.25±31.18	.936
臂力(次數)	15.51±3.72	14.84±4.43	.282
臂力(擰乾重)	933.74±132.37	849.65±155.98	.000
臂力(剩水量)	1224.63±211.08	1216.84±292.69	.836

表 4.8 直轄縣市地區在功能性體適能的比較 (N=193)

直轄縣市地區	n=109 非都市	n=84 都市	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	46.11±83.11	51.48±86.04	.662
睜眼單腳站(踏地次數)	1.11±1.89	1.45±2.56	.298
睜眼單腳站(右抬腿)	58.52±105.03	50.09±65.44	.520
睜眼單腳站(踏地次數)	1.17±2.06	1.57±2.23	.211
閉眼單腳站(左抬腿)	81.51±115.78	88.34±132.37	.703
閉眼單腳站(踏地次數)	3.77±3.17	3.89±3.63	.804
閉眼單腳站(右抬腿)	92.13±138.54	73.69±77.93	.275
閉眼單腳站(踏地次數)	3.89±3.22	4.05±3.61	.757
睜眼原地踏(次數)	56.39±7.02	55.65±7.37	.484
睜眼原地踏(偏角度)	7.59±35.49	16.49±63.61	.252
睜眼原地踏(離中心點線)	64.29±46.49	65.39±41.74	.865
閉眼原地踏(次數)	57.90±6.87	57.21±7.04	.498
閉眼原地踏(偏角度)	32.94±35.12	33.2±23.57	.945
閉眼原地踏(離中心點線)	132.81±63.27	132.86±54.32	.995
快走 2 分鐘	13.28±6.36	12.92±2.10	.622
柔軟度(前傾)	81.53±9.69	81.11±9.60	.762
柔軟度(後傾)	30.43±16.45	30.73±17.31	.901
左後轉	206.01±29.48	202.86±33.16	.487
右後轉	204.45±30.62	202.32±31.62	.638
臂力(次數)	14.94±3.53	15.80±4.40	.137
臂力(擰乾重)	909.89±132.74	907.62±134.42	.907
臂力(剩水量)	1240.92±260.53	1187.50±234.24	.142

表 4.9 收縮壓在功能性體適能的比較 (N=193)

收縮壓	120-140 n=94	<119 , >141 n=99	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	40.24±36.59	56.2438±111.81	.180
睜眼單腳站(踏地次數)	1.32±2.19	1.19±2.23	.696
睜眼單腳站(右抬腿)	45.53±45.89	63.58±116.49	.156
睜眼單腳站(踏地次數)	1.48±2.46	1.21±1.78	.395
閉眼單腳站(左抬腿)	95.57±155.16	73.96±80.99	.223
閉眼單腳站(踏地次數)	4.14±3.54	3.53±3.18	.208
閉眼單腳站(右抬腿)	66.66±66.48	100.67±148.95	.039
閉眼單腳站(踏地次數)	4.15±3.38	3.78±3.41	.455
睜眼原地踏(次數)	55.54±7.85	56.57±6.75	.323
睜眼原地踏(偏角度)	15.83±62.80	7.31±32.80	.243
睜眼原地踏(離中心點線)	60.98±40.28	68.37±47.86	.248
閉眼原地踏(次數)	56.93±7.52	58.24±6.29	.188
閉眼原地踏(偏角度)	35.01±36.59	31.24±23.50	.393
閉眼原地踏(離中心點線)	131.91±55.18	133.70±63.41	.836
快走 2 分鐘	13.36±6.77	12.90±2.21	.514
柔軟度(前傾)	81.07±11.42	81.61±7.60	.703
柔軟度(後傾)	31.15±15.66	30.00±17.85	.636
左後轉	201.22±32.26	207.88±29.75	.138
右後轉	205.32±29.65	201.82±32.28	.434
臂力(次數)	15.26±4.31	15.37±3.58	.836
臂力(擰乾重)	909.20±128.04	908.62±138.44	.976
臂力(剩水量)	1246.81±264.35	1190.00±234.00	.115

表 4.10 舒張壓在功能性體適能的比較 (N=193)

舒張壓	60-90 n=160	<60, >90 n=33	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	50.62±91.61	37.91±26.88	.432
睜眼單腳站(踏地次數)	1.19±1.99	1.55±3.07	.408
睜眼單腳站(右抬腿)	56.20±94.47	48.01±61.78	.639
睜眼單腳站(踏地次數)	1.33±2.23	1.39±1.69	.883
閉眼單腳站(左抬腿)	86.83±126.44	73.14±105.67	.562
閉眼單腳站(踏地次數)	3.83±3.42	3.79±3.16	.947
閉眼單腳站(右抬腿)	80.03±94.85	103.86±189.34	.486
閉眼單腳站(踏地次數)	4.00±3.47	3.79±2.99	.748
睜眼原地踏(次數)	56.10±7.15	55.91±7.32	.890
睜眼原地踏(偏角度)	13.20±54.45	3.03±6.72	.286
睜眼原地踏(離中心點線)	63.82±41.96	69.39±55.12	.586
閉眼原地踏(次數)	57.58±6.96	57.70±6.89	.931
閉眼原地踏(偏角度)	33.63±32.80	30.39±15.81	.581
閉眼原地踏(離中心點線)	132.58±58.63	134.03±63.91	.899
快走 2 分鐘	13.087±5.39	13.332±1.98	.797
柔軟度(前傾)	81.36±10.10	81.30±7.05	.977
柔軟度(後傾)	30.17±16.85	32.44±16.60	.481
左後轉	203.69±30.90	209.24±32.09	.351
右後轉	204.00±30.34	201.21±34.43	.639
臂力(次數)	15.46±4.11	14.61±2.99	.258
臂力(擰乾重)	911.18±133.7	897.88±131.42	.603
臂力(剩水量)	1215.06±253.89	1230.30±234.83	.751

4.3.2 不同年齡層在功能性體適能之變異數分析

為了解年齡層在功能性體適能之表現是否有差異，我們進一步將年齡分三群(分別為<30、31-60、>60)，與功能性體適能進行單因子變異數分析(ANOVA)及 Tukey 分析結果如表 4.11、表 4.12 顯示：

首先 ANOVA 組間分析：以 22 項運動檢測，當中呈現有顯著共 11 項目：包含睜眼單腳站(左腳踏地次數)、睜眼單腳站(右腳踏地次數)、閉眼單腳站(左腳踏地次數)、閉眼單腳站(右腳踏地次數)、睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(次數)、閉眼原地踏步(離中心點線)、柔軟度(前傾)、柔軟度(後仰)、左後轉、右後轉。

多重分析以 Tukey 做為分析結果，運動檢測有顯著差異共有 10 項：睜眼單腳站(左腳踏地次數)：以小於 30 歲→大於 60 歲或大於 60 歲→小於 30 歲或 31-60 歲→大於 60 歲或大於 60 歲→31-60 歲者呈現顯著相關。睜眼單腳站(右腳踏地次數)：以小於 30 歲→大於 60 歲或大於 60 歲→小於 30 歲或 31-60 歲→大於 60 歲或大於 60 歲→31-60 歲者呈現顯著相關。閉眼單腳站(左腳踏地次數)：以小於 30 歲→大於 60 歲或大於 60 歲→小於 30 歲或 31-60 歲→大於 60 歲或大於 60 歲→31-60 歲者呈現顯著相關。閉眼單腳站(右腳踏地次數)：以小於 30 歲→大於 60 歲、大於 60 歲→<30 歲或、31-60 歲→大於 60 歲、大於 60 歲→31-60

歲者呈現顯著相關。睜眼原地踏步(離中心點線):以小於 30 歲→大於 60 歲、大於 60 歲→小於 30 歲、31-60 歲→大於 60 歲、大於 60 歲→31-60 歲、小於 30 歲→31-60 歲、31-60 歲→小於 30 歲→31-60 歲、31-60 歲→小於 30 歲者呈現顯著相關。閉眼原地踏步(離中心點線):以小於 30 歲→31-60 歲、31-60 歲→小於 30 歲、小於 30 歲→大於 60 歲、大於 60 歲→小於 30 歲者呈現顯著差異。柔軟度(前傾):以小於 30 歲→大於 60 歲、大於 60 歲→小於 30 歲、31-60 歲→大於 60 歲、大於 60 歲→31-60 歲者呈現顯著相關。柔軟度(後仰):以小於 30 歲→大於 60 歲、大於 60 歲→小於 30 歲者呈現顯著相關。左後轉:以小於 30 歲→大於 60 歲、大於 60 歲→小於 30 歲者呈現顯著相關。右後轉:以小於 30 歲→大於 60 歲、大於 60 歲→小於 30 歲、31-60 歲→大於 60 歲、大於 60 歲→31-60 歲、小於 30 歲→31-60 歲、31-60 歲→小於 30 歲→31-60 歲、31-60 歲→小於 30 歲者呈現顯著相關。

表 4.11 功能性體適能之不同年齡層組間差異比較(達顯著者) (N=193)

	P 值
睜眼單腳站(踏地次數)...左抬腿	.002
睜眼單腳站(踏地次數)...右抬腿	.000
閉眼單腳(踏地次數)..左腳	.000
閉眼單腳(踏地次數)..右腳	.000
睜眼原地踏步(離中心點線)	.000
閉眼原地踏步(次數)	.034
閉眼原地踏步(離中心點線)	.008
柔軟度(前傾)	.000
柔軟度(後仰)	.004
左後轉	.005
右後轉	.000

P 值: ANOVA 檢定組間顯著性值



表 4.12 功能性體適能在年齡分層之比較 (N=193)

	< 30 n=19	31-60 n=102	>60 n=72	P 值 <30 → 31-60	P 值 <30 → >60	P 值 31-60 →<30
睜眼單腳站(左抬腿)	27.21±23.06	40.34±48.99	65.53±122.97	.804	.180	.804
睜眼單腳站(踏地次數)	0.21±0.53	0.97±2.23	1.93±2.26	.335	.006	.335
睜眼單腳站(右抬腿)	25.75±12.24	45.95±78.06	69.36±112.18	.525	.143	.525
睜眼單腳站(踏地次數)	0.26±0.56	0.88±1.55	2.28±2.72	.441	.000	.441
閉眼單腳站(左抬腿)	86.30±176.37	82.29±116.20	87.11±117.45	.991	1.000	.991
閉眼單腳站(踏地次數)	1.68±2.02	3.13±3.08	5.38±3.42	.159	.000	.159
閉眼單腳站(右抬腿)	42.00±26.13	86.28±123.80	92.14±118.31	.280	.217	.280
閉眼單腳站(踏地次數)	1.96±1.54	3.31±3.13	5.41±3.57	.204	.000	.204
睜眼原地踏(次數)	56.68±6.49	56.54±6.54	55.24±8.14	.996	.714	.996
睜眼原地踏(偏角度)	1.05±3.56	5.91±34.77	22.07±69.20	.918	.227	.918
睜眼原地踏(離中心點線)	33.16±31.78	58.65±41.67	81.79±44.54	.042	.000	.042
閉眼原地踏(次數)	59.58±5.55	58.37±6.18	55.99±7.96	.761	.107	.761
閉眼原地踏(偏角度)	21.05±21.51	31.58±22.30	38.38±40.38	.348	.071	.348
閉眼原地踏(離中心點線)	98.89±52.11	130.41±60.52	145.21±56.30	.080	.007	.080
快走 2 分鐘	14.32±1.90	13.24±1.65	12.64±7.84	.661	.392	.661
柔軟度(前傾)	87.16±7.64	83.09±7.57	77.35±11.17	.175	.000	.175
柔軟度(後傾)	40.76±12.78	31.37±18.50	26.72±13.78	.059	.003	.059
左後轉	225.79±22.80	204.07±34.15	199.86±26.09	.013	.003	.013
右後轉	225.53±22.47	206.13±31.26	194.03±29.16	.026	.000	.026
臂力(次數)	15.63±3.38	15.64±3.54	14.78±4.56	1.000	.679	1.000
臂力(擰乾重)	843.42±145.73	921.79±123.45	907.92±139.56	.048	.143	.048
臂力(剩水量)	1245.26±270.25	1214.71±221.33	1214.58±284.38	.878	.884	.878

4.4 不同中醫證型在功能性體適能之比較

為了解不同中醫證型在功能性體適能表現之差異，以研究對象的功能體適能檢測結果與 8 組證型進行 t 檢定分析，結果如表 4.13 - 4.20。

睜眼單腳站:以左腳抬起測量，結果睜眼單腳站與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。睜眼單腳站:以左腳踏地次數測量，結果睜眼單腳站之左腳踏地次數與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。睜眼單腳站:以右腳抬起測量，結果睜眼單腳站與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。睜眼單腳站:以右腳踏地次數測量，結果睜眼單腳站之右腳踏地次數與脾證及非脾證相比較，結果呈現顯著；而與心證、肝證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。閉眼單腳站:以左腳抬起測量，結果閉眼單腳站與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。閉眼單腳站:以左腳踏地次數測量，結果閉眼單腳站之左腳踏地次數與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。閉眼單腳站:以右腳抬起測量，結果閉眼單腳站之右腳抬起與風證及非風證，結果呈現顯著；而與肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證與衛表證者皆無顯著差異。閉眼單腳站:以右腳踏地次數

測量，結果閉眼單腳站之右腳踏地次數與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。睜眼原地踏:以次數測量，結果睜眼原地踏之次數與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。睜眼原地踏:以偏角度測量，結果睜眼原地踏之偏角度與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。睜眼原地踏:以離中心點線測量，結果睜眼原地踏之離中心點線與肌膚證及非肌膚證，結果呈現顯著；而與肝證、脾證、肺證、腎證、風證與衛表證者皆無顯著差異。閉眼原地踏:以次數測量，結果閉眼原地踏之次數與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。閉眼原地踏:以偏角度測量，結果閉眼原地踏之偏角度與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。閉眼原地踏:以離中心點線測量，結果閉眼原地踏之離中心點線與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。快走 2 分鐘:以 4 公尺距離測量，結果快走 2 分鐘之 4 公尺距離與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。柔軟度:以前傾測量，結果柔軟度之前傾測量與肺證及非肺證，結果呈現顯著；心證、肝證、脾證、

腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。柔軟度:以後仰測量，結果柔軟度之後仰測量與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。左後轉:以站立雙手伸直測量，結果左後轉之站立雙手伸直與腎證及非腎證，結果呈現顯著；而與肝證、脾證、肺證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。右後轉:以站立雙手伸直測量，結果右後轉之站立雙手伸直與心證、肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。臂力:以次數測量，結果臂力之次數與衛表證及非衛表證，結果呈現顯著；而與肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證與風證者皆無顯著差異。臂力:以擰乾毛巾重測量，臂力之擰乾毛巾重與心證及非心證，結果呈現顯著；而與肝證、脾證、肺證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。臂力:以剩水量重測量，臂力之剩水量重與心證及非心證、肝及非肝、肺與非肺，結果呈現顯著；而與脾證、腎證、肌膚證、風證與衛表證者皆無顯著差異。

表 4.13 心證與非心證者在功能體適能表現之差異 (N=181)

	心 n=87	非心 n=94	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	41.56±50.79	47.78±80.62	.540
睜眼單腳站(踏地次數)	1.29±2.46	1.07±1.80	.484
睜眼單腳站(右抬腿)	48.51±76.64	56.53±93.07	.530
睜眼單腳站(踏地次數)	1.16±2.15	1.34±1.93	.555
閉眼單腳站(左抬腿)	81.44±110.65	89.71±133.39	.660
閉眼單腳站(踏地次數)	3.42±3.51	3.94±2.91	.278
閉眼單腳站(右抬腿)	69.47±84.82	101.55±142.52	.065
閉眼單腳站(踏地次數)	3.59±3.34	4.11±3.32	.291
睜眼原地踏(次數)	55.81±6.80	56.69±7.22	.404
睜眼原地踏(偏角度)	12.62±50.95	6.47±36.31	.349
睜眼原地踏(離中心點線)	61.72±41.63	67.27±46.40	.399
閉眼原地踏(次數)	57.72±6.59	58.24±6.84	.414
閉眼原地踏(偏角度)	34.51±37.83	30.70±22.05	.404
閉眼原地踏(離中心點線)	130.06±55.80	134.13±61.10	.641
快走 2 分鐘	12.80±2.10	13.62±6.68	.276
柔軟度(前傾)	82.14±7.16	81.29±10.21	.520
柔軟度(後傾)	31.52±18.74	29.81±14.98	.500
左後轉	203.04±31.06	205.63±30.78	.574
右後轉	202.87±31.40	205.42±28.50	.567
臂力(次數)	15.85±4.20	15.14±3.60	.229
臂力(擰乾重)	936.75±137.33	885.58±116.56	.007
臂力(剩水量)	1256.32±199.68	1177.76±280.54	.033

表 4.14 肝證與非肝證者在功能體適能表現之差異 (N=193)

	肝 n=101	非肝 n=92	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	40.07±46.42	57.64±111.51	.163
睜眼單腳站(踏地次數)	1.25±2.10	1.26±2.33	.960
睜眼單腳站(右抬腿)	51.44±93.09	58.60±86.29	.582
睜眼單腳站(踏地次數)	1.35±2.28	1.34±1.99	.985
閉眼單腳站(左抬腿)	82.43±122.10	86.74±124.58	.809
閉眼單腳站(踏地次數)	3.69±3.28	3.97±3.47	.574
閉眼單腳站(右抬腿)	79.57±110.18	89.08±122.91	.571
閉眼單腳站(踏地次數)	4.04±3.60	3.88±3.17	.737
睜眼原地踏(次數)	55.99±7.32	56.15±7.03	.876
睜眼原地踏(偏角度)	10.59±47.44	12.41±52.46	.801
睜眼原地踏(離中心點線)	62.40±43.88	67.38±45.00	.437
閉眼原地踏(次數)	57.54±6.69	57.66±7.22	.906
閉眼原地踏(偏角度)	32.46±23.56	33.76±36.87	.768
閉眼原地踏(離中心點線)	125.18±52.91	141.23±65.02	.061
快走 2 分鐘	12.89±1.89	13.38±6.93	.499
柔軟度(前傾)	82.13±6.43	80.49±12.20	.252
柔軟度(後傾)	31.91±18.04	29.08±15.25	.244
左後轉	204.60±30.03	204.67±32.39	.988
右後轉	203.17±29.78	203.91±32.45	.868
臂力(次數)	15.61±3.74	14.99±4.15	.273
臂力(擰乾重)	916.27±134.01	900.82±132.41	.422
臂力(剩水量)	1256.93±215.12	1174.57±278.32	.022

表 4.15 脾證與非脾證者在功能體適能表現之差異 (N=181)

	脾 n=52	非脾 n=129	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	53.84±115.86	46.85±72.05	.625
睜眼單腳站(踏地次數)	0.96±1.93	1.30±2.10	.312
睜眼單腳站(右抬腿)	56.85±106.43	55.88±86.69	.950
睜眼單腳站(踏地次數)	0.88±1.80	1.55±2.31	.042
閉眼單腳站(左抬腿)	63.16±49.65	88.12±131.89	.187
閉眼單腳站(踏地次數)	4.12±3.56	3.64±3.25	.544
閉眼單腳站(右抬腿)	75.43±103.20	88.37±125.32	.983
閉眼單腳站(踏地次數)	3.73±3.43	4.07±3.43	.333
睜眼原地踏(次數)	52.27±6.93	55.33±7.32	.103
睜眼原地踏(偏角度)	16.12±65.52	10.42±44.57	.501
睜眼原地踏(離中心點線)	58.37±40.60	66.37±44.79	.266
閉眼原地踏(次數)	55.88±6.82	56.78±7.06	.069
閉眼原地踏(偏角度)	39.19.06±44.99	30.28±22.45	.078
閉眼原地踏(離中心點線)	130.54±52.42	131.96±63.13	.886
快走 2 分鐘	12.81±1.90	13.31±5.94	.557
柔軟度(前傾)	82.17±6.73	80.90±10.79	.430
柔軟度(後傾)	31.70±17.86	30.19±19.70	.590
左後轉	205.87±32.44	203.68±30.65	.670
右後轉	206.73±32.86	202.05±30.32	.361
臂力(次數)	16.38±4.42	14.99±3.75	.033
臂力(擰乾重)	898.56±152.94	912.74±123.48	.516
臂力(剩水量)	1231.73±299.84	1203.43±223.53	.488

表 4.16 肺證與非肺證者在功能體適能表現之差異 (N=193)

	肺 n=18	肺 n=175	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	82.28±172.64	44.97±69.17	.375
睜眼單腳站(踏地次數)	1.28±1.63	1.25±2.26	.964
睜眼單腳站(右抬腿)	58.83±118.50	54.45±86.91	.848
睜眼單腳站(踏地次數)	1.22±2.13	1.36±2.15	.801
閉眼單腳站(左抬腿)	77.40±70.77	85.21±127.26	.798
閉眼單腳站(踏地次數)	3.89±4.19	3.82±3.28	.932
閉眼單腳站(右抬腿)	83.54±113.12	84.16±116.84	.983
閉眼單腳站(踏地次數)	3.22±3.47	4.04±3.38	.333
睜眼原地踏(次數)	55.50±7.98	56.13±1.10	.725
睜眼原地踏(偏角度)	6.67±12.00	11.95±52.12	.669
睜眼原地踏(離中心點線)	65.06±40.28	64.74±44.88	.977
閉眼原地踏(次數)	57.44±7.68	57.62±6.87	.920
閉眼原地踏(偏角度)	28.06±14.26	33.59±31.75	.466
閉眼原地踏(離中心點線)	151.50±74.20	130.91±57.58	.162
快走 2 分鐘	13.00±2.59	13.14±5.16	.909
柔軟度(前傾)	76.39±12.89	81.86±9.12	.021
柔軟度(後傾)	29.17±14.77	30.70±17.01	.713
左後轉	199.17±33.87	205.20±30.84	.435
右後轉	200.56±35.47	203.83±30.60	.671
臂力(次數)	16.33±4.40	15.21±3.89	.252
臂力(擰乾重)	897.22±169.31	910.10±129.38	.697
臂力(剩水量)	1081.11±181.36	1231.71±252.47	.015

表 4.17 腎證與非腎證者在功能體適能表現之差異 (N=183)

	腎 n=36	非腎=147	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	38.44±36.34	37.36±26.98	.844
睜眼單腳站(踏地次數)	1.54±2.58	1.13±2.09	.318
睜眼單腳站(右抬腿)	40.97±34.04	46.45±70.76	.657
睜眼單腳站(踏地次數)	1.86±3.09	1.20±1.87	.234
閉眼單腳站(左抬腿)	92.02±155.81	81.52±117.86	.658
閉眼單腳站(踏地次數)	3.66±3.24	3.86±3.47	.756
閉眼單腳站(右抬腿)	68.33±87.64	83.83±114.03	.453
閉眼單腳站(踏地次數)	3.80±3.73	3.88±3.32	.899
睜眼原地踏(次數)	56.71±8.70	56.16±6.71	.677
睜眼原地踏(偏角度)	3.23±5.54	13.58±56.56	.282
睜眼原地踏(離中心點線)	64.74±42.24	64.09±45.08	.938
閉眼原地踏(次數)	58.23±9.26	57.72±6.24	.698
閉眼原地踏(偏角度)	36.80±27.78	32.44±31.92	.458
閉眼原地踏(離中心點線)	128.17±54.03	133.39±61.03	.643
快走 2 分鐘	12.43±2.22	13.35±5.54	.340
柔軟度(前傾)	78.74±6.79	81.95±10.32	.082
柔軟度(後傾)	29.94±16.94	31.35±16.89	.658
左後轉	194.43±35.33	207.60±30.24	.026
右後轉	200.43±32.45	204.93±30.61	.440
臂力(次數)	15.34±4.05	15.26±3.62	.910
臂力(擰乾重)	902.86±101.41	910.095±137.15	.726
臂力(剩水量)	1217.14±252.03	1222.03±255.64	.919

表 4.18 肌膚證與非肌膚證者在功能體適能表現之差異 (N=183)

	肌膚 n=33	非肌膚 n=150	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	31.66±17.36	36.27±35.32	.322
睜眼單腳站(踏地次數)	1.12±1.98	1.16±2.13	.922
睜眼單腳站(右抬腿)	67.80±125.55	40.99±42.93	.241
睜眼單腳站(踏地次數)	1.36±2.39	1.22±1.90	.712
閉眼單腳站(左抬腿)	74.50±150.86	80.10±110.31	.806
閉眼單腳站(踏地次數)	3.79±3.46	3.72±3.30	.916
閉眼單腳站(右抬腿)	72.48±80.99	82.50±114.84	.635
閉眼單腳站(踏地次數)	4.09±3.42	3.78±3.27	.628
睜眼原地踏(次數)	54.97±7.32	56.64±6.93	.217
睜眼原地踏(偏角度)	14.55±61.68	10.75±48.62	.700
睜眼原地踏(離中心點線)	78.33±53.98	60.79±41.73	.040
閉眼原地踏(次數)	56.06±7.12	58.34±6.54	.076
閉眼原地踏(偏角度)	33.64±28.01	32.49±31.37	.847
閉眼原地踏(離中心點線)	142.48±70.51	128.83±56.84	.234
快走 2 分鐘	14.81±11.03	12.87±2.10	.321
柔軟度(前傾)	77.64±15.77	82.26±7.65	.110
柔軟度(後傾)	29.91±17.62	31.12±16.63	.708
左後轉	200.30±38.91	206.67±29.24	.381
右後轉	200.91±36.66	205.60±29.24	.428
臂力(次數)	14.70±3.75	15.47±4.04	.317
臂力(擰乾重)	913.33±150.90	904.52±127.06	.728
臂力(剩水量)	1156.06±306.88	1231.40±237.26	.120

表 4.19 衛表證與非衛表證者在功能體適能表現之差異 (N=187)

	衛表 n=60	非衛表 n=127	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	41.30±33.34	52.05±101.09	.424
睜眼單腳站(踏地次數)	1.20±1.74	1.31±2.44	.756
睜眼單腳站(右抬腿)	45.05±47.69	59.05±105.13	.213
睜眼單腳站(踏地次數)	1.40±1.80	1.33±2.32	.827
閉眼單腳站(左抬腿)	98.79±149.80	78.12±111.23	.344
閉眼單腳站(踏地次數)	3.62±3.28	3.93±3.43	.556
閉眼單腳站(右抬腿)	76.42±114.20	86.46±117.38	.583
閉眼單腳站(踏地次數)	3.73±3.24	4.09±3.49	.506
睜眼原地踏(次數)	56.83±7.44	55.76±7.06	.343
睜眼原地踏(偏角度)	3.30±6.61	12.28±52.15	.059
睜眼原地踏(離中心點線)	66.17±43.25	63.23±44.25	.670
閉眼原地踏(次數)	57.98±7.98	57.49±6.42	.650
閉眼原地踏(偏角度)	26.75±24.28	35.66±32.54	.061
閉眼原地踏(離中心點線)	131.67±54.18	133.41±62.01	.852
快走 2 分鐘	12.87±1.86	13.30±5.95	.584
柔軟度(前傾)	81.40±9.75	81.25±9.79	.923
柔軟度(後傾)	31.02±17.89	30.47±16.49	.837
左後轉	205.08±32.35	204.61±30.74	.923
右後轉	205.83±31.86	202.60±30.96	.510
臂力(次數)	14.53±3.74	15.83±3.88	.033
臂力(擰乾重)	924.42±124.32	904.16±135.55	.329
臂力(剩水量)	1188.33±326.56	1234.76±208.41	.242

表 4.20 風證與非風證者在功能體適能表現之差異 (N=193)

	風 n=93	非風 n=100	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	42.01±50.01	54.43±106.57	.307
睜眼單腳站(踏地次數)	1.26±2.03	1.25±2.37	.986
睜眼單腳站(右抬腿)	57.61±99.30	52.28±80.43	.682
睜眼單腳站(踏地次數)	1.54±2.40	1.16±1.86	.226
閉眼單腳站(左抬腿)	91.20±138.11	78.24±107.37	.466
閉眼單腳站(踏地次數)	3.84±3.16	3.81±3.56	.953
閉眼單腳站(右抬腿)	102.76±155.37	66.76±55.92	.037
閉眼單腳站(踏地次數)	4.14±3.70	3.80±3.09	.485
睜眼原地踏(次數)	55.77±7.58	56.34±6.78	.585
睜眼原地踏(偏角度)	11.11±49.33	11.79±50.73	.924
睜眼原地踏(離中心點線)	63.97±45.55	65.52±43.37	.809
閉眼原地踏(次數)	52.27±7.30	57.91±6.59	.523
閉眼原地踏(偏角度)	32.51±25.38	33.61±34.81	.803
閉眼原地踏(離中心點線)	129.84±53.17	135.61±64.79	.498
快走 2 分鐘	13.37±6.75	12.89±2.35	.507
柔軟度(前傾)	81.26±9.31	81.43±9.96	.902
柔軟度(後傾)	30.18±16.95	30.91±16.71	.765
左後轉	202.96±29.99	206.20±32.16	.471
右後轉	203.82±28.95	203.25±32.94	.899
臂力(次數)	15.63±3.84	15.02±4.03	.281
臂力(擰乾重)	905.86±130.00	911.73±136.56	.760
臂力(剩水量)	1212.37±245.90	1222.60±255.29	.777

4.5 不同證型高齡族群在功能性體適能之比較

為了解高齡族群在功能性體適能之表現與其他年齡是否有差異，本節將(含)61 歲以上研究對象(共 72 位)依各證型(心、肝、脾、肺、腎、肌膚、風與衛表)之功能性體適能與 60 歲以下者作比較，結果如表 4.21 –表 4.28。

脾與非脾證在睜眼單腳站(左、右腿踏地次數)呈現顯著性；肺與非肺證在與柔軟度(前傾)、臂力(剩水量)呈現顯著性；衛表與非衛表證在閉眼單腳站(右抬腿)呈現顯著性；肌膚與非肌膚表證在睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(離中心點線)呈現顯著性。

表 4.21 高齡心證與非心證者在功能體適能表現之差異 (N=72)

	心 n=26	非心 n=40	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	61.85±117.98	44.09±26.40	.454
睜眼單腳站(踏地次數)	1.52±1.69	2.03±2.61	.380
睜眼單腳站(右抬腿)	70.13±126.36	49.62±43.97	.430
睜眼單腳站(踏地次數)	1.87±2.34	2.34±2.92	.472
閉眼單腳站(左抬腿)	84.22±130.57	91.15±106.78	.822
閉眼單腳站(踏地次數)	5.02±2.52	5.23±3.91	.813
閉眼單腳站(右抬腿)	105.31±145.90	76.22±71.37	.349
閉眼單腳站(踏地次數)	5.02±3.40	5.32±3.62	.733
睜眼原地踏(次數)	56.37±8.26	54.69±6.85	.392
睜眼原地踏(偏角度)	4.10±7.66	35.38±89.95	.089
睜眼原地踏(離中心點線)	76.45±44.61	85.73±44.39	.411
閉眼原地踏(次數)	57.10±8.21	55.65±6.14	.445
閉眼原地踏(偏角度)	30.45±19.45	45.38±59.93	.229
閉眼原地踏(離中心點線)	136.27±45.60	153.96±64.40	.196
快走 2 分鐘	13.84±10.08	11.63±2.71	.281
柔軟度(前傾)	77.25±11.30	80.00±6.99	.272
柔軟度(後傾)	26.65±12.48	28.38±16.02	.624
左後轉	204.00±22.82	196.92±29.26	.275
右後轉	198.75±24.80	194.23±29.68	.506
臂力(次數)	14.37±3.87	16.03±5.14	.140
臂力(擰乾重)	889.25±121.19	930.76±137.19	.201
臂力(剩水量)	1225.00±343.80	1219.23±198.02	.938

表 4.22 高齡肝證與非肝證者在功能體適能表現之差異 (N=72)

	肝 n=34	非肝 n=38	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	40.66±18.56	87.79±166.23	.091
睜眼單腳站(踏地次數)	1.97±2.28	1.89±2.28	.888
睜眼單腳站(右抬腿)	57.56±112.76	79.91±112.09	.403
睜眼單腳站(踏地次數)	2.35±2.84	2.21±2.64	.826
閉眼單腳站(左抬腿)	69.45±32.34	102.92±158.10	.209
閉眼單腳站(踏地次數)	5.41±3.28	5.34±3.59	.932
閉眼單腳站(右抬腿)	92.88±130.70	91.48±107.82	.961
閉眼單腳站(踏地次數)	5.59±3.63	5.25±3.55	.691
睜眼原地踏(次數)	55.59±8.37	54.92±8.03	.731
睜眼原地踏(偏角度)	27.65±79.59	17.08±59.04	.522
睜眼原地踏(離中心點線)	86.53±47.01	77.55±42.39	.397
閉眼原地踏(次數)	56.82±7.93	55.24±8.01	.402
閉眼原地踏(偏角度)	36.18±25.61	40.34±50.35	.665
閉眼原地踏(離中心點線)	148.74±48.96	142.05±62.62	.619
快走 2 分鐘	12.34±2.05	12.92±10.68	.758
柔軟度(前傾)	79.29±4.88	75.61±14.55	.148
柔軟度(後傾)	27.94±13.09	25.63±14.46	.482
左後轉	204.85±27.26	195.39±24.50	.126
右後轉	199.12±25.86	189.47±31.46	.163
臂力(次數)	15.15±4.27	14.45±4.85	.520
臂力(擰乾重)	927.06±143.55	890.79±135.49	.274
臂力(剩水量)	1267.65±235.77	1167.11±317.35	.135

表 4.23 高齡脾證與非脾證者在功能體適能表現之差異 (N=72)

	脾 n=16	非脾 n=50	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	83.56±180.88	63.77±107.89	.594
睜眼單腳站(踏地次數)	1.00±1.71	2.32±2.42	.021
睜眼單腳站(右抬腿)	79.47±129.95	71.08±114.56	.804
睜眼單腳站(踏地次數)	1.06±1.43	2.80±3.00	.003
閉眼單腳站(左抬腿)	70.61±40.91	94.26±138.64	.506
閉眼單腳站(踏地次數)	5.88±3.66	5.38±3.49	.628
閉眼單腳站(右抬腿)	76.32±52.67	101.03±138.31	.489
閉眼單腳站(踏地次數)	5.31±3.13	5.63±3.72	.760
睜眼原地踏(次數)	55.63±9.01	54.50±7.98	.636
睜眼原地踏(偏角度)	49.38±113.41	15.58±51.67	.264
睜眼原地踏(離中心點線)	73.44±43.98	82.42±44.59	.484
閉眼原地踏(次數)	56.69±9.18	54.98±7.66	.463
閉眼原地踏(偏角度)	55.94±72.34	31.36±22.09	.199
閉眼原地踏(離中心點線)	129.00±62.74	148.10±54.81	.246
快走 2 分鐘	12.34±2.36	12.83±9.31	.837
柔軟度(前傾)	81.13±6.16	75.68±12.49	.099
柔軟度(後傾)	30.50±14.56	24.52±13.03	.125
左後轉	197.81±30.16	198.20±24.15	.958
右後轉	204.38±25.68	189.80±28.80	.076
臂力(次數)	16.25±6.42	14.28±3.90	.143
臂力(擰乾重)	906.25±162.14	907.40±138.11	.978
臂力(剩水量)	1287.50±450.37	1173.00±204.84	.738

表 4.24 高齡肺證與非肺證者在功能體適能表現之差異 (N=72)

	肺 n=6	非肺 n=64	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	154.09±296.68	57.88±96.10	.464
睜眼單腳站(踏地次數)	2.67±2.06	1.89±2.31	.431
睜眼單腳站(右抬腿)	116.86±196.07	64.66±104.36	.547
睜眼單腳站(踏地次數)	3.17±2.78	2.20±2.76	.417
閉眼單腳站(左抬腿)	55.93±40.41	90.30±123.70	.503
閉眼單腳站(踏地次數)	6.33±5.75	5.28±3.14	.676
閉眼單腳站(右抬腿)	34.36±8.93	97.88±123.94	.217
閉眼單腳站(踏地次數)	5.00±3.57	5.45±3.60	.773
睜眼原地踏(次數)	54.67±10.69	55.47±7.97	.820
睜眼原地踏(偏角度)	14.17±17.44	16.39±58.98	.927
睜眼原地踏(離中心點線)	82.33±33.30	80.56±44.33	.925
閉眼原地踏(次數)	55.67±9.24	56.17±7.91	.883
閉眼原地踏(偏角度)	38.33±11.25	36.77±41.72	.928
閉眼原地踏(離中心點線)	163.83±38.62	143.91±55.74	.396
快走 2 分鐘	11.82±3.14	12.78±8.23	.777
柔軟度(前傾)	68.33±19.29	78.11±10.13	.042
柔軟度(後傾)	27.50±15.41	26.78±13.88	.905
左後轉	189.17±37.33	201.33±25.21	.283
右後轉	185.00±45.93	195.47±27.72	.605
臂力(次數)	14.50±4.59	15.05±4.45	.775
臂力(擰乾重)	941.67±247.82	905.78±129.42	.555
臂力(剩水量)	983.33±183.48	1241.41±284.73	.034

表 4.25 高齡腎證與非腎證者在功能體適能表現之差異 (N=72)

	腎 n=12	非腎 n=54	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	63.79±52.00	37.42±16.29	.109
睜眼單腳站(踏地次數)	2.25±2.66	1.76±2.15	.497
睜眼單腳站(右抬腿)	65.27±45.37	52.36±90.37	.633
睜眼單腳站(踏地次數)	3.00±3.86	2.17±2.52	.354
閉眼單腳站(左抬腿)	120.04±153.69	78.02±114.64	.285
閉眼單腳站(踏地次數)	5.25±4.29	5.41±3.57	.891
閉眼單腳站(右抬腿)	110.182±140.99	89.73±119.45	.606
閉眼單腳站(踏地次數)	5.00±4.34	5.31±3.53	.796
睜眼原地踏(次數)	55.00±10.72	55.67±7.70	.802
睜眼原地踏(偏角度)	3.75±6.44	27.22±79.22	.312
睜眼原地踏(離中心點線)	80.83±38.10	80.87±46.45	.998
閉眼原地踏(次數)	56.08±11.24	56.48±7.15	.877
閉眼原地踏(偏角度)	41.92±30.27	38.52±44.19	.801
閉眼原地踏(離中心點線)	138.50±46.39	148.33±58.88	.590
快走 2 分鐘	11.27±2.74	12.93±8.94	.529
柔軟度(前傾)	76.92±6.62	77.00±12.32	.982
柔軟度(後傾)	26.50±13.02	27.80±14.28	.774
左後轉	200.42±37.74	200.93±24.18	.965
右後轉	199.58±28.79	194.81±29.69	.615
臂力(次數)	13.75±3.54	14.76±4.00	.423
臂力(擰乾重)	845.83±78.21	919.81±137.10	.077
臂力(剩水量)	1087.50±233.67	1253.70±295.86	.073

表 4.26 高齡風證與非風證者在功能體適能表現之差異 (N=72)

	風 n=33	非風 n=39	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	83.89±164.17	43.84±25.51	.141
睜眼單腳站(踏地次數)	1.97±2.33	1.88±2.21	.860
睜眼單腳站(右抬腿)	70.43±111.64	68.09±114.53	.930
睜眼單腳站(踏地次數)	1.92±2.48	2.70±2.96	.232
閉眼單腳站(左抬腿)	86.64±135.41	87.68±93.47	.970
閉眼單腳站(踏地次數)	5.67±3.72	5.03±3.06	.437
閉眼單腳站(右抬腿)	69.00±61.27	119.49±158.67	.093
閉眼單腳站(踏地次數)	5.50±3.51	5.30±3.69	.818
睜眼原地踏(次數)	55.41±7.60	55.03±8.85	.845
睜眼原地踏(偏角度)	18.05±58.22	26.82±80.98	.596
睜眼原地踏(離中心點線)	82.82±43.52	80.58±46.36	.833
閉眼原地踏(次數)	56.26±7.78	55.67±8.27	.757
閉眼原地踏(偏角度)	40.13±49.01	36.30±27.53	.692
閉眼原地踏(離中心點線)	135.92±60.92	156.18±48.94	.129
快走 2 分鐘	11.66±2.71	13.81±11.18	.250
柔軟度(前傾)	76.97±10.29	77.79±12.28	.761
柔軟度(後傾)	26.05±14.45	27.52±13.12	.657
左後轉	202.69±23.94	196.52±28.43	.320
右後轉	190.51±32.82	198.18±23.97	.269
臂力(次數)	14.62±4.80	14.97±4.34	.746
臂力(擰乾重)	908.97±139.01	906.67±142.36	.945
臂力(剩水量)	1217.95±320.05	1210.61±240.36	.914

表 4.27 高齡衛表證與非衛表證者在功能體適能表現之差異(N=72)

	衛表 n=19	非衛表 n=53	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	74.36±144.48	44.01±30.02	.369
睜眼單腳站(踏地次數)	1.90±2.28	2.11±2.35	.743
睜眼單腳站(右抬腿)	76.84±131.87	48.47±26.55	.357
睜眼單腳站(踏地次數)	2.14±2.90	2.68±2.33	.464
閉眼單腳站(左抬腿)	86.98±119.02	88.37±122.57	.966
閉眼單腳站(踏地次數)	5.25±3.19	5.68±3.94	.641
閉眼單腳站(右抬腿)	104.99±136.96	58.71±35.57	.030
閉眼單腳站(踏地次數)	5.48±3.64	5.21±3.45	.781
睜眼原地踏(次數)	55.65±8.02	54.74±8.64	.681
睜眼原地踏(偏角度)	20.08±65.78	5.79±9.31	.351
睜眼原地踏(離中心點線)	78.43±43.10	86.84±44.39	.474
閉眼原地踏(次數)	56.55±7.30	55.00±9.64	.473
閉眼原地踏(偏角度)	40.84±44.28	26.32±22.78	.178
閉眼原地踏(離中心點線)	144.12±55.99	149.63±51.76	.710
快走 2 分鐘	13.161±9.17	11.461±2.02	.428
柔軟度(前傾)	77.25±10.84	77.32±12.85	.984
柔軟度(後傾)	27.33±14.17	25.53±13.42	.632
左後轉	199.02±27.29	203.68±23.91	.514
右後轉	195.29±29.40	192.63±30.06	.739
臂力(次數)	15.43±4.58	13.84±3.87	.185
臂力(擰乾重)	913.33±142.57	896.84±139.32	.666
臂力(剩水量)	1248.04±209.51	1142.11±427.61	.170

表 4.28 高齡肌膚證與非肌膚者在功能體適能表現之差異 (N=72)

	肌膚 n=12	非肌膚 n=54	P 值
睜眼單腳站(左抬腿)	34.51±13.36	39.55±18.26	.371
睜眼單腳站(踏地次數)	1.50±2.11	1.69±2.00	.775
睜眼單腳站(右抬腿)	95.48±187.47	45.08±32.29	.373
睜眼單腳站(踏地次數)	2.25±3.16	2.02±2.34	.773
閉眼單腳站(左抬腿)	57.61±32.98	82.09±114.59	.469
閉眼單腳站(踏地次數)	5.67±4.29	5.09±3.22	.602
閉眼單腳站(右抬腿)	75.30±54.91	96.48±133.36	.593
閉眼單腳站(踏地次數)	5.33±3.93	4.99±3.37	.759
睜眼原地踏(次數)	55.33±8.46	56.06±7.81	.776
睜眼原地踏(偏角度)	36.67±101.00	19.44±65.01	.459
睜眼原地踏(離中心點線)	114.33±50.59	72.39±40.49	.003
閉眼原地踏(次數)	54.92±8.95	57.13±7.23	.363
閉眼原地踏(偏角度)	33.33±24.89	38.20±44.09	.714
閉眼原地踏(離中心點線)	175.33±37.34	136.69±58.54	.033
快走 2 分鐘	17.06±18.35	11.85±2.52	.347
柔軟度(前傾)	68.50±22.06	79.33±6.21	.119
柔軟度(後傾)	24.83±12.77	28.17±14.07	.454
左後轉	190.42±27.09	204.17±24.75	.092
右後轉	182.50±31.37	199.81±26.91	.055
臂力(次數)	13.33±4.16	15.04±4.73	.254
臂力(擰乾重)	882.50±209.63	906.11±112.92	.712
臂力(剩水量)	1116.67±294.90	1247.22±291.77	.167

第五章 討論

旨在探討功能性體適能與中醫證型的表現。根據研究目的及結果分為 4 小節進行探討，包括研究對象年齡、性別、血壓、居住地與中醫證型及功能性體適能之探討、研究對象功能性體適能與中醫證型探討。

5.1 身體狀況分析

本研究收案共收集 193 位研究對象資料，於南區某區域教學醫院中醫科招募年齡為 20-80 歲之民眾，男性 57 人(29.5%)、女性 136 人(70.4%)。以不同年齡層比較，ANOVA 分析年齡分群(<30 y、31-60 y、>60 y)，組間在大腸實熱、痰火熱心、心火亢盛、心陰虛、心陽虛、食滯胃脘、肝膽濕熱及脾氣陷等 8 種證型呈現顯著性差異。功能性體適能檢測部分，以年齡分群分析結果組間在 11 項目呈現顯著性差異，包含睜眼單腳站、閉眼單腳站、睜眼原地踏步、閉眼原地踏步、柔軟度及左右後轉等。體適能與年齡關係，基本上，功能性體適能可以獨立進行正常日常活動所需的身體能力，是不會過早出現疲勞。然而，衰老過程往往會降低體適能活動（平衡感、肌力、肌耐力、敏捷性和柔軟度），老年人的日常活動水平隨著年齡的增長而下降，並導致老年人的日常生活活動和正常運作困難(Milanović et al., 2013)。

運用中醫 8 個證型與人口學分析結果無顯著性差異。8 個證型與 22 項功能性體適能表現進行 t 檢定分析，呈現部份顯著差異。利用智慧型辨證系統對症狀進行標準化之外，對各個證候進行標準化作業，證候標準化、體適能與對應之證候特徵症狀如表 5.1 所示：

表 5.1 證候標準化、體適能與對應之證候特徵症狀

證候名稱	證候定義標準化	證候特徵症狀	體適能項目名稱 (P 值<0.05)	功能差影響
心證	心氣不足，心血虧虛；心神不寧，血液衰少	神錯亂或神智異常。心悸。失眠。多夢。臟腑功能紊亂。形體官竅功能障礙	1.臂力擰乾重 2.臂力剩水量	心證因心氣不足，手臂及手腕旋轉力不足，致臂力擰乾重及剩水量比非心證重
肝證	指由於肝血不足、肝氣抑鬱，造成肝主藏血的功能出了問題，所表現的證候	頭昏。目眩。肢體麻木。乏力。月經量少。月經色淡。月經閉經。	1.臂力剩水量	肝證因肝血不足，手臂及手腕可旋轉，肢體麻木、乏力，臂力剩水量比非心證重
脾證	指由於脾氣不足，造成脾運化水穀功能減退所表現的證候。	大便質稀。全身無力。舌質顏色淡白。食欲低落。全身浮腫。全身消瘦。舌苔顏色白。呼吸微弱。情緒神疲。意識懶言。腹脹。面色萎黃。脈力度弱。	1.臂力次數 2.睜眼單腳站踏地次數	1.脾證因臂力肌肉無力，一次可擰出剩水量 75 mL 少於非脾證者的一次可擰出剩水量 80 mL 2. 脾證因全身肌肉無力，單腳平衡測試時，右腳抬搖晃程度大，盡可能不讓腳踏地次數多，單腳站踏地次數比非脾證者少
肺證	肺氣不足，肺主氣、主宣發的功能減退，所表現的證	自汗。呼吸微弱。四肢困重、全身無力。呼吸急促。咳嗽。	1.前傾柔軟度 2.臂力剩水量	1.肺證因長期肺氣不足，胸部結構改變，導致前傾長度比非肺

	候。	畏風。情緒聲弱。		證短 2. 肺證因長期耗氧，手臂控制肌肉無力，使得容器內剩水量比非肺證者少
腎證	腎精不足，腎陰虧虛。	尿少。水腫。頻尿。腰膝冷痛	1.左後轉	腎證因腰膝冷痛，慣用右手，旋轉腰部左後方比非腎證者角度短
衛表證	衛氣營血中的衛分證屬表肺合皮毛主一身之表。溫邪從口鼻而入，先犯肺經，衛分首當其衝。	發熱，微惡風寒，頭痛，身疼	1.臂力次數	衛表證因溫邪從口鼻而入，先犯肺經致發熱、身疼，降低臂力擰毛巾次數，比非衛表證者少
風證	風為陽邪，善行而數變，故發病迅速，多為陽證。風性燥烈，風性上行，多侵犯人體上部	患部皮色或紅或不變，痛無定處，常伴惡風、頭痛等全身症狀。	1.閉眼單腳站(右抬腿)	風證因痛無定處，使得閉眼單腳站(右抬腿)搖晃程度比非風證多
肌膚證	由營血虧損，生風生燥，肌膚失養	有風寒或風熱之邪侵襲肌膚，以致營衛失血，氣血不暢，阻於肌表而生	1.睜眼原地踏(離中心點線)	肌膚證因營衛失血，肌膚氣血不暢，致睜眼原地踏(離中心點線)比非肌膚證者遠

5.2 人口學與中醫證型分析

收案對象為年滿 20 歲之中醫病人、家屬、同仁、志工等受測者，有效樣本數為 193 位，研究結果顯示女性佔最多有 136 人(70.4%)，男性 57 人(29.5%)，年齡層分布中以 60-69 歲 75 人(38.8%)最多。經過一套研發智慧型辨證系統將受測者描述症狀自動轉換成系統的標準症狀，再從中醫標準化「症狀」到標準化「證型」，發展出 60 種中醫的虛證及實證系列的辨證系統。

依 60 種中醫證型，由葉醫師根據中醫疾病證候以臟腑、經絡、病因、病機分為 12 組，在 12 組中因人數小於 18 人，則排除，共剩八組病證 (含:心、肝、脾、肺、腎、肌膚、風與衛表)。根據洪小雱於 2012 年論文研究陰陽體質徵候問卷結果針對性別與陰陽體質、陰性體質徵候、陽性體質徵候並無顯著，與本研究在性別與心病證、肝病證、脾病證、肺病證、腎病證、肌膚病證、風病證與衛表病證，其結果與文獻符合。依據 (匡，1996；王，1995；劉，2000) 影響中醫體質的因素有先天及後天，包括基因遺傳、年齡、性別、地理氣候、環境因素、飲食、疾病、運動等因素，針對直轄縣市地區無相關研究，本研究結果居住地與心病證、肝病證、脾病證、肺病證、腎病證、肌膚病證、風病證與衛表病證無呈現顯著差異。根據吳俊漢等人(2007)

研究中醫體質陰陽辨證針對收縮壓變異數、舒張壓變異數與研究無呈現顯著差異，與本研究收縮壓變異數、舒張壓變異數與心病證、肝病證、脾病證、肺病證、腎病證、肌膚病證、風病證與衛表病證，其結果與文獻符合。

以 60 種證型與年齡分 3 群，本研究結果發現以年齡分 3 群與大腸實熱、痰火熱心、心火亢盛、心陽虛、肝膽濕熱、脾氣陷皆呈現顯著差異，以大於 60 歲→小於 30 歲之病證更為顯著差異。近年來大陸學者對五臟證型的研究發現：心氣虛患者的左心室心臟收縮力、心搏出量、心輸出量顯著降低(張，1992；文，1998；潘，1997)。心陽虛的研究較晚，但顯示其交感神經系統功能偏亢，血液濃度普遍升高，血漿中睪丸酮及雌三醇比值升高(戴，1983；譚，1981；鄺，1984)，這些學者對心的病證研究與本研究病證有相符合。

5.3 人口學與功能性體適能之探討

研究對象基本資料與功能性體適能(含睜眼單腳站(左抬腳)、睜眼單腳站(踏地次數)、睜眼單腳站(右抬腳)、睜眼單腳站(踏地次數)、閉眼單腳站(左抬腳)、閉眼單腳站(踏地次數)、閉眼單腳站(右抬腳)、閉眼單腳站(踏地次數)、睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(次數)、閉眼原地踏步(離中心點線)、柔軟度(前傾)、柔軟度(後仰)、快走 2 分鐘、左後轉、右後轉、臂力(次數)、臂力(擰乾重)、臂力(剩水量)。以 20-83 歲年齡區分小於 60 歲及大於 60 歲之比較。

黎俊彥等人於 2003 年針對年齡結果顯示，人體平衡控制系統主要運用感覺、運動及中樞神經系統組成的協同與交互作用，維持身體平衡的穩定性，在中年期前，除非本身的感覺、運動及神經系統出現障礙，人類沒有受平衡、協調、柔軟度、快走之困擾。然而隨著年齡越高，身體的功能因老化造成協調、平衡、快走及柔軟度功能衰退，使得關節活動受限、行走速度變慢，步態會較不穩(黃獻樑，2007)，睜眼單腳站(左、右腳各踏地次數)、閉眼單腳站(左、右腳各踏地次數)、睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(次數)、閉眼原地踏步(離中心點線)、柔軟度(前傾)、柔軟度(後仰)、快走 2 分鐘、右後轉與年齡小於 60 歲及大於 60 歲區分有關，本研究發現年齡小於 60 歲成年

人的單腳平衡、柔軟度及 2 分鐘快走的體能測試結果優於大於 60 歲老人，其結果與期刊符合。

Norkin 與 White (2016)指出髖部屈曲和脊椎側彎的關節活動範圍，同年齡的女性優於男性；但髖部伸展和軀幹部位屈曲、伸展之關節活動範圍，則是男性優於女性，柔軟度前傾與男女性別區分有關，本研究發現女性柔軟前傾長度比男性短，其結果與文獻符合。李佳倫等人於 2010 年針對性別結果顯示，男性的上肢肌力顯著優於女性，臂力(擰乾重)與男女性別區分有關，與本研究顯示臂力(擰乾重)以女性比男性之擰乾毛巾重量重，其結果符合。Sin 等人(2009)的研究顯示老年男性比老年女性有較多的肌肉量、較好的握力和功能性活動能力，臂力(剩水量)與性別有關，本研究發現女性剩水量比男性重，其結果符合。

不少研究均指出老化是一個相當複雜的過程(Fleg et al., 1995; Hawkin & Wiswell, 2003; Imamura et al., 1983; Sin et al., 2009)，其中以心血管系統和肌肉適能兩項影響甚巨，老年人有較低的心輸出量、舒張末期容積、每搏心輸出量和較高的血管阻力，並且隨著年齡增加，肌肉量會大幅降低，大量減少肌肉橫段面積、肌肉密度以及增加肌肉間的脂肪量，閉眼單腳站(右抬腿)與正常及異常收縮壓有關，本研究

發現異常收縮壓之閉眼單腳站(右抬腿)，其結果與文獻符合。

功能性體適能以年齡分三群(分別為<30、31-60、>60)，Tukey 多重分析結果，在睜眼單腳站(左腳踏地次數)、睜眼單腳站(右腳踏地次數)、閉眼單腳站(左腳踏地次數)、閉眼單腳站(右腳踏地次數)、睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(離中心點線)、柔軟度(前傾)、左後轉、右後轉等 9 個項目有顯著差異。根據蔡協哲於 2013 的研究顯示 93 年度的男大學新生柔軟度表現優於其它各年度，且顯著優於 92、95、97、及 100 年度；女生柔軟度表現則無顯著差異；相關文獻研究平均值指出，10 年間大學男女新生的柔軟度有下降的趨勢，本研究發現小於 30→31-60 歲與柔軟度(前傾)、左後轉、右後轉有關，其結果部份符合。根據林宏泰於 2007 的研究顯示心肺耐力隨年齡增加有下降趨勢，除肌力、肌耐力 31-35 歲組大於 46-50 歲組達顯著差異水準外，其他各組均未達顯著，本研究發現小於 30→31-60 歲與睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(離中心點線)有關，其結果部份符合。根據郭于萍等人於 2018 針對平衡能力熱瑜珈參與經事後比較小於 40 歲參與者(M=40.2)其平衡能力高於大於 40 歲參與者(M=19.08)，小於 30→大於 60 歲與睜眼單腳站(左腳踏地次數)、睜眼單腳站(右腳踏地次數)、閉眼單腳站(左腳踏地次數)、閉眼單腳站(右腳踏地次數)、睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(離中心點線)有關，與本研

究顯示小於 30 歲的平衡能力比大於 60 歲較有平衡感，其結果部份符合。根據林光華等人於 2005 在不同年齡層(20-64 歲)男女性之體前彎柔軟度與登階體適能指數皆無明顯差異，與本研究發現以小於 30→大於 60 歲與睜眼原地踏步(離中心點線)、閉眼原地踏步(離中心點線)及柔軟度(前傾)、左後轉、右後轉有差異，可能是因為取樣對象、研究方法與人數不同，會影響研究的結果。

5.4 中醫證型與功能性體適能之探討

本研究是根據臟象學說，主要研究以五臟(心、肝、脾、肺、腎)、六腑(小腸、大腸、胃、膀胱、膽、三焦)及運氣學說中的六氣(風、寒、暑、濕、燥、火)，以中醫疾病證候之臟腑、經絡、病因、病機分為 12 組，排除人數小於 18 人者，為心、肝、脾、肺、腎、肌膚、風與衛表等 8 組，依據郭朝益於 2016 的研究顯示心主血脈、又主神志，當心發生問題產生病變，常見臨床表現:心悸、神昏、眩暈、心神不安、氣短倦怠無力等，本研究發現心證與臂力(擰乾重及剩水量)有關，心證的結果可能因心神不安、氣短倦怠、手臂無力，導致其結果比非心證者的旋轉力較少，其結果符合。擰乾毛巾及擰乾後剩水量，是透過人體骨骼肌(橫紋肌)的收縮來完成。當肌肉量變少、肌力差及心氣不

足時會讓生活功能變差，容易有跌倒、骨折的風險，增加住院及死亡率。

郭朝益的研究顯示肝與膽相表裡，肝主疏泄，主藏血，在體為筋，當肝發生問題產生病變，常見臨床表現:情志抑鬱、急躁易怒、手足抽搐、肢體震顫等，本研究發現肝證與臂力剩水量有關，肝證的結果可能因手足抽動、肢體震顫、手臂無力，當有肝陽化風或血虛生風等肝證型易致手臂旋轉力無力、手足抽動、關節不利等，導致擰毛巾次數及剩水量都比非肝證者的呈現顯著性，其結果符合。郭朝益於 2016 的研究顯示脾與胃相表裏，脾主四肢，肌肉，當脾發生問題產生病變，常見臨床表現:有氣無力講話、神情倦怠、胃及腹部脹悶痛等，本研究發現脾證與睜眼單腳站踏地次數及臂力次數有關，脾證的結果可能因為臂力無力，一次可擰出剩水量(75.15 mL)少於非脾證者一次擰出剩水量(80.25 mL)，脾證的臂力次數結果多於非脾證者呈現顯著性，其結果符合；而本研究發現脾證與睜眼單腳站踏地次數有關，脾證結果可能因為選擇在單腳平衡測試時搖晃程度大，也盡可能不讓測試的腳踏在地板，所以比非脾證者單腳踏地次數少原因呈現顯著性，其結果符合。當有脾氣虛弱、脾氣下陷等脾證型者，容易因食慾差、腹脹、肌肉無力、又體倦乏力，使得脾證型者的平衡感差、手臂無力，導致擰毛巾次數及剩水量都比非脾證多；雙腳各抬腿搖晃程度比非脾證大。

郭朝益於 2016 的研究顯示肺主氣、皮毛、司人體呼吸氣機的宣

發、開竅於鼻毛，當肺發生問題產生病變，常見臨床表現:體力衰退、耗氣、氣喘痰鳴、久咳胸悶、身體繁重感、四肢困重、行動遲緩沉重等。本研究發現肺證與臂力剩水量有關，肺證的結果可能因為臂力困重，在擰毛巾出水量時，水量無法有效控制流入在容器內，其結果剩水量比非肺者少呈現顯著性，其結果符合；而本研究發現肺證向前傾柔軟度測試結果可能因行動遲緩沉重其長度比非肺證者短呈現顯著性，其結果符合。郭朝益的研究顯示腎主藏精，管人體生殖泌尿系統，當腎發生問題產生病變，常見臨床表現:腰膝冷痛、小便頻數，耳鳴等。

本研究發現腎證與左後轉有關，腎證的結果可能因為腰膝冷痛，產生左後轉角度不足呈現顯著性，其結果符合。根據葉天士的衛氣營血辨證中的衛分證屬表，病位淺。臨床表現為：發熱、微惡風寒、或伴有頭痛、身疼等。本研究發現衛表證與臂力次數有關，衛表證的結果可能因為身體虛寒疼痛，在擰毛巾次數比非衛表者少呈現顯著性，其結果符合。根據張曼玲等人於 2011 書籍針對風證屬陽邪，風性主動，疾病變化快速，產生的症狀:抽搐、震顫、麻木等。

本研究發現風證與閉眼單腳站(右抬腿)有關，風證結果可能因為慣用腳產生穩定度不穩呈現顯著性，其結果部分符合。陳建中等人於 2020 針對乾癬肌膚由營血虧損，生風生燥，肌膚失養而成。初起多夾有風寒或風熱之邪侵襲肌膚，以致營衛失血，氣血不暢，阻於肌表而

生，本研究發現肌膚證與睜眼、閉眼原地踏(離中心點線)有關，肌膚證可能因為肌膚受風寒致氣血不順產生肌肉異常呈現顯著性，其結果符合。



5.5 高齡族群之功能性體適能與證型之探討

根據郭朝益於 2016 的研究顯示脾與胃相表裏，脾主四肢，肌肉，當脾發生問題產生病變，常見臨床表現:有氣無力講話、神情倦怠、胃及腹部脹悶痛等，本研究發現高齡脾證者與睜眼單腳站(左、右腿踏地次數)有關，脾證結果可能因為四肢較無力常導致老年人的個體中，這意味著，對平衡控制有深遠影響，高齡脾證者的睜眼單腳站左、右腳踏地次數結果雖然少於非脾證者但是兩腳的搖晃程度多於非脾證者呈現顯著性，其結果符合。

郭朝益於 2016 的研究顯示肺主氣、皮毛、司人體呼吸氣機的宣發、開竅於鼻毛，當肺發生問題產生病變，常見臨床表現:體力衰退、耗氣、氣喘痰鳴、久咳胸悶、身體繁重感、四肢困重、行動遲緩沉重等，本研究發現高齡肺證者與臂力剩水量有關，肺證的結果可能因為臂力困重及 Forrest 等人指出，當老年人身體受限活動力降低，則握力會明顯降低 (Forrest et al., 2018)，其結果剩水量比非肺者少呈現顯著性，其結果符合；而本研究發現高齡肺證與向前傾柔軟度測試結果可能因行動遲緩沉重及隨著年齡的增長，年齡在 60 歲以上的人中有三分之一經歷跌倒是因為其柔軟度、肌肉力量和反應時間，隨著年齡增加，功能能力的下降都很明顯 (Ribeiro, Patrizzi, Teixeira, & Espindula, 2016)，其手臂前傾之長度比非肺證者短呈現顯著性，其結

果符合。根據葉葉天士的衛氣營血辨證中的衛分證屬表，病位淺。臨床表現為：發熱、微惡風寒、或伴有頭痛、身疼等。

本研究發現高齡衛表證與右腳閉眼單腳站有關，衛表證的結果可能因為身疼和身體平衡障礙更常影響年輕時較不活躍的老年人，而隨著年齡的增長，視覺平衡控制將主導本體感受障礙。當進行閉眼試驗時，這些變化更為明顯平衡失調 (Famuła, Nowotny-Czupryna, Czupryna, & Nowotny, 2013)，其右腳閉眼單腳站測量搖晃的指數高於非衛表者呈現顯著性，其結果符合。陳建中等人於 2020 針對乾癬肌膚由營血虧損，生風生燥，肌膚失養而成。初起多夾有風寒或風熱之邪侵襲肌膚，以致營衛失血，氣血不暢，阻於肌表而生。

本研究發現高齡肌膚證與睜眼原地踏(離中心點線)有關，肌膚證結果可能因為肌膚受風寒致氣血不順產生肌肉異常及老年人在平常在走路時，控制姿勢時更依賴於視覺，由於視錯覺而產生的姿勢擺動較大(Wade, Lindquist, Taylor, & Treat-Jacobson, 1995)，其睜眼、閉眼原地踏之離中心點線比非肌膚者距離長度長呈現顯著性，結果符合。

5.6 高齡與年輕族群中醫證型與功能性體適能之比較

根據不同年齡層(分別為<30、31-60、>60)，用 60 種中醫證型之變異數分析，以多重分析以 Tukey 比較結果共有 8 種證型呈現顯著差異，這 8 種證型以大於 60→小於 30 歲或小於 30 →大於 60 歲佔為多數。本研究為了想進一步了解高齡與年輕族群之中醫證型與功能性體適能之比較，如見表 5.2:

高齡與年輕族群比較結果顯示:高齡族群在證型上比年輕族群多出 2 種證型(心陰虛與食滯胃脘),在功能性體適能上多出 6 項(睜眼、閉眼單腳站,閉眼原地踏(離中心點線),柔軟度(前、後傾)等。由於 60 歲以上的人口不斷增加，該人群中慢性疾病(如關節炎、心臟病和糖尿病)的發病率也在增加，高齡族群也因老化關係，器官功能及新陳代謝逐漸減退，身體生理控制調節能力下降、反應變慢、抵抗疾病的能力變弱、工作能力下降、身體組織結構恢復能力變差等狀況，在體質上比年輕人容易產生心悸、煩躁、睡眠很淺、嚴重盜汗、口渴、脘腹脹滿、噯氣吞酸，大便不暢等心陰虛、食滯胃脘症狀。為了降低高齡族群罹患肌少症，身體活動是健康老齡化的重要組成部分。目前的研究針對 80 歲以下老人已經建立了漸進式阻力訓練作為增強肌肉質量和功能能力的方法的功效(Geirsdottir et al., 2015)。

表 5.2 高齡與年輕族群之中醫證型與功能性體適能之顯著性差異

	年輕族群	高齡族群
證型	大腸實熱、心陽虛、痰火熱心、肝膽濕熱、心火亢盛、脾氣陷。	大腸實熱、心陽虛、痰火熱心、肝膽濕熱、心火亢盛、脾氣陷、心陰虛、食滯胃脘。
功能性體適能	睜眼原地踏(離中心點線)、左右後轉、臂力(擰乾重)，共 4 項。	睜眼、閉眼單腳站(左右腳踏地次數)、睜眼、閉眼原地踏(離中心點線),柔軟度(前、後傾)、左右後轉，共 10 項。



第六章 結論與建議

6.1 結論

本研究結果發現: 1.功能性體適能狀態與年齡及心血管收縮狀況有關; 2.中醫證型與體適能有部份關連性存在, 有達到明顯差異; 3.功能性體適能與中醫證型關係。未來可於患者在功能性體適能變動時要特別注意部中醫證型的變化, 當功能性體適能檢測有問題時, 可以從中醫證型及病證存在與否及早擬定因應策略。反之, 當患者呈現心肝脾肺腎等證型時, 也需要留意其功能性體適能的變化。針對不同中醫證型在做體能訓練時, 可以加強某些因證型衰退的部分, 如心病證需加強臂力及扭轉力訓練; 腎病證者需加強柔軟度訓練等。

6.2 研究限制及建議

本研究受到部份因素受限制，茲陳述如下，並提供未來研究建議。

辨證，在中醫體系是龐大及複雜，不僅只有虛證還有其他的證門。運用中正大學資工所發展之辨證系統，目前只有收錄虛證相關的證候以及特徵症狀，未來可以繼續針對其他證門的證候進行標準化以及找出特徵症狀，讓辨證系統提供更加完善。在中醫診斷系統之標準化症狀方面上，此系統已經盡可能收集各種症狀，但是難免會有遺漏的情況。所以後續對症狀的標準化動作還是需要持續進行，讓系統的標準症狀可以更加完善。

本研究為了探討個體功能性體適能與中醫證型之表現，運用病因、病位取得 8 組病證型探討年齡、性別、血壓、居住地與中醫證型及 22 運項動檢測之差異性及探索功能性體適能介入檢測中醫證型變化、關聯性，結果呈現顯著性不多，而且在中醫證型跟體適能結合研究報告很少，未來研究者針對中醫證型與體適能進一步做相關分析及研究報告，提供後續研究者之參考建議。

參考文獻

中文文獻

- 王琦、盛增秀、于衛東 (1986)。中醫體質學說的進展。北京中醫學報，9(4)，6-8。
- 王琦 (1994)。中醫體質學說的研究現況與展望。山東中醫學院學報，18(2)，74-82。
- 王琦 (1995)。中醫體質學。北京：中國醫藥科技出版社。
- 王前奔、王前飛 (1991)。中醫體質學說研究進度。山東中醫學院學報，15(4)，62-64。
- 方怡堯、張少熙、何信弘 (2015)。多元性運動訓練對社區高齡者功能性體適能之影響。體育學報，48(1)，59-72。
- 文旺秀、金卓祥、嚴夏 (1998)。心氣虛證患者的心功能檢查分析，實用醫學雜誌，1。
- 匡調元 (1981)。論氣象病理與體質病理——氣象病理學再探。上海中醫藥雜誌，6，31-35。
- 匡調元 (1996)。中醫體質病理學。上海：上海科學普及出版社。
- 李佳倫、鄭景峰 (2010)。臺灣老年人身體活動量與功能性體適能的關係，大專體育學刊，12(4)，79-89。
- 李淑惠、郭于萍 (2018)。不同類型瑜珈參與者對身體組成，柔軟度，下肢爆發力與平衡能力影響之研究，休閒管理運動專刊，4(2)，13-22。

- 阮劍虹、沈曉紅、高成璐、高月求、蔣健 (2008)。淺談中醫體質學說。遼寧中醫藥大學學報，6，18-20。
- 吳俊漢、楊添麟、劉耕豪、陳銘賢、蔡培癸、沈建忠、游智勝 (2007)。101例原發性高血壓患者的中醫體質辨證研究，中醫藥雜誌，18(3&4)，113-119。
- 吳仁宇 (2015)。運動健身，老而彌堅，中華民國內膜異位症婦女協會會刊，22(1&2)，11-13。
- 周素娥、彭俊峰 (1994)。《內經》體質學說探源。廣西中醫藥，17(5)，36-38。
- 林光華、張彧、蔡美文、簡盟月、王儷穎、何浩君、陳建勳 (2005)。不同年齡與性別之醫院員工健康體適能，物理治療，30(1)，27-32。
- 林宏泰 (2007)。嘉義市不同年齡層之警察人員體適能分析。未出版碩士論文，國立嘉義大學，嘉義市。
- 洪小雱 (2012)。中醫陰陽體質與自律神經、經絡能量相關性之初探，未出版碩士論文，國立臺北護理健康大學中西醫結合護理研究所，台北市。
- 郭朝益 (2014)。架構導向中醫學理模型之研究。未出版碩士論文，國立中山大學資訊管理學系研究所學位論文，高雄市。
- 張偉榮、薛惠娟、趙偉康、匡調元、顧文聰、沈雁、...陳國偉 (1991)。寒體和熱體的實驗研究(I)。中西醫結合雜誌，11(8)，477-479。
- 張立 (1992)。心氣虛、心肺氣虛證患者肺功能及肺阻抗血流圖檢測

及分析，陝西中醫，11。

張永賢、張曼玲、羅琦、蘇靖媛、陳光慧、陳慧珊、杜惠娟

(2007)。中醫護理學概論。新文京開發出版股份有限公司。

張震 (2014)。辯證論治新理念與臨床應用。上海科學技術出版社。

張軒睿、沈容宇 (2018)。提早應對亞健康、預防疾病找上身。血管醫防治季刊，(33)，19-21。

黃獻樑、陳晶瑩、陳慶餘 (2007)。老人運動處方之實務探討。家醫研究，5(1)，1-16。

黃雅陵、楊孟龍、劉瑩芳(2012)。長庚技術學院女性原住民與非原住民健康體適能差異之探討。新生學報，9，203-211。

楊在綱、曹素元、劉若英 (1995)。人體體質的形成與患病傾向初探。中醫藥研究，4，8-42。

劉艷嬌 (1992)。歷代醫家對肥胖人痰濕體質的認識。山東中醫學院學報，16(6)，43-46。

劉淑英 (1992)。略論《內經》發現觀。上海中醫藥雜誌，2，42-45。

劉良待 (2000)。中醫體質學說的研究現況。江西中醫藥，31(3)，55-58。

劉春來、侯傑議、涂瑞洪 (2014)。運動對老年人健康之影響。屏東教大體育，17。

蔡協哲 (2013)。大專院校新生十年體適能分析~以虎尾科技大學為例。國立虎尾科技大學學報，31(2)，101-117。

黎俊彥、林威秀 (2003)。身體姿勢的平衡控制機轉。中華體育季

刊，17(2), 66-72.

陳偉振、葉明憲、葉家舟、邱宏彬、吳梅君、林迺衛 (2018)。模糊中醫實證辨證。未出版碩士論文，國立中正大學資訊工程學系研究所，嘉義縣。

陳建中、陳柏汎 (2020)。乾癱的中醫治療。中醫專科醫學會訊，59，9-19。

潘毅、楊頁君 (1997)。心系疾病心氣虛證的心功能指標判別診斷。山東中醫雜誌，4。

龍紀萱、李依臻、許靜儀 (2015)。體適能活動介入對社區高齡者身心健康影響之初探。2015 臺灣老人學學會年會會議論文，1-16。

鄺安堃 (1984)。急性心肌梗塞的中醫辨證及其與血漿環核苷酸、性激素的關係，中醫雜誌，25(3)，51。

戴維正 (1983)。陰虛證的研究進展。中醫雜誌，22(9)，550-552。

譚達人 (1981)。冠心病陽虛、陰虛病人血液流變性的初步觀察，中醫雜誌，22(8)，31。

蘇奕彰 (1995)。系統性紅斑狼瘡患者之中醫體質研究。未出版博士論文，中國醫藥大學中醫學研究所，台中市。

蘇奕彰 (2011)。中醫五臟體質量表之發展。中醫藥年報:CCMP95-TP-036，29(1)，1-40。

衛生福利部國民健康署 (2018)。全民身體活動指引。台北市：衛生福利部國民健康署。取自 <http://www.hpa.gov.tw>

衛生福利部統計處 (2020)。108 年國人死因統計結果分析。台北市：衛生福利部統計處。取自 <https://dep.mohw.gov.tw/dos/cp-4927->

54466-113.html

衛生福利部 (2012)。缺乏運動已成為全球死亡率的第四大危險因子，提供大家運動生活化小撇步。台北市：衛生福利部公共關係室。取自 <https://www.mohw.gov.tw/cp-3159-24035-1.html>。

衛生福利部國民健康署 (2014)。民國一百年台灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤（第七次）調查成果報告。衛生福利部國民健康署台灣老人研究叢刊系列十二，1-279。

教育部體育署 (2012)。101 年運動城市調查報告。取自 <https://www.sa.gov.tw/wSite/public/Data/f1388042711722>。



英文文獻

- Corbin, C. B., & Le Masurier, G. C. (2014). *Fitness for Life, 6E: Human Kinetics*.
- Famuła, A., Nowotny-Czupryna, O., Czupryna, K., & Nowotny, J. (2013). Previous physical activity and body balance in elderly people. *J Biology of sport, 30*(4), 311.
- Fleg, J. L., O'connor, F., Gerstenblith, G., Becker, L., Clulow, J., Schulman, S., & Lakatta, E. (1995). Impact of age on the cardiovascular response to dynamic upright exercise in healthy men and women. *Journal of applied physiology, 78*(3), 890-900.
- Forrest, K. Y., Williams, A. M., Leeds, M. J., Robare, J. F., & Bechard, T. (2018). Patterns and correlates of grip strength in older Americans. *J Current aging science, 11*(1), 63-70.
- Geirsdottir, O. G., Arnarson, A., Ramel, A., Briem, K., Jonsson, P. V., & Thorsdottir, I. (2015). Muscular strength and physical function in elderly adults 6-18 months after a 12-week resistance exercise program. *Scand J Public Health, 43*(1), 76-82.
- Hawkins, S. A., & Wiswell, R. A. (2003). Rate and mechanism of maximal oxygen consumption decline with aging. *J Sports medicine, 33*(12), 877-888.
- Hoeger, W. W., Hoeger, S. A., Hoeger, C. I., & Fawson, A. L. (2018). *Lifetime physical fitness and wellness 15th*: Cengage Learning.
- Imamura, K., Ashida, H., Ishikawa, T., & Fujii, M. (1983). Human major psoas muscle and sacrospinalis muscle in relation to age: a study by computed tomography. *Journal of gerontology, 38*(6), 678-681.

- Milanović, Z., Pantelić, S., Trajković, N., Sporiš, G., Kostić, R., & James, N. (2013). Age-related decrease in physical activity and functional fitness among elderly men and women. *J Clinical interventions in aging, 8*, 549.
- Norkin, C. C., & White, D. J. (2016). *Measurement of joint motion: a guide to goniometry*: FA Davis.
- Ribeiro, M. F., Patrizzi, L. J., Teixeira, V. d. P. A., & Espindula, A. P. (2016). Equilibrium and muscle flexibility in elderly people subjected to physiotherapeutic intervention. *Acta Scientiarum. Health Sciences, 38*(2), 129-136.
- Roberts, S. O., Robergs, R. A., & Hanson, P. (1997). *Clinical Exercise Testing and Prescription: Theory and Application*: CRC-Press.
- Sin, M.-K., Choe, M.-A., Kim, J., Chae, Y.-R., Jeon, M.-Y., & Vezeau, T. (2009). Comparison of body composition, handgrip strength, functional capacity, and physical activity in elderly Koreans and Korean immigrants. *Research in gerontological nursing, 2*(1), 20-29.
- Wade, M. G., Lindquist, R., Taylor, J. R., & Treat-Jacobson, D. (1995). Optical flow, spatial orientation, and the control of posture in the elderly. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences, 50*(1), P51-P54.

附錄-研究倫理審查證明

BUDDHIST DALIN TZU CHI HOSPITAL

BUDDHIST DALIN TZU CHI HOSPITAL
2, Min-Sheng Road, Dalin Town, Chia-Yi
TAIWAN R.O.C. (622)
TEL:05-2648000
FAX:05-2648999



佛教慈濟醫療財團法人大林
慈濟醫院 (622)
嘉義縣大林鎮民生路2號
電話：(05)2648000
傳真：(05)2648999

同意臨床試驗證明書

檢送由葉明憲主持之「中醫身體生命現象問卷量表的信效度研究。」

(計畫編號：B10903003)」計畫，經本院研究倫理委員會審查通過。

本會組織與執行皆遵守中華民國一百年十二月二十八日訂頒「人體研

究法」相關規範，特此證明。

大林慈濟醫院人體試驗委員會

主任委員