

南華大學
自然醫學研究所
碩士論文

探討癌症患者失眠與穴位導電度
及中醫體質的關係

The Study for Relationships among Insomnia, Electrical
Conductance on the Acupoint, and Traditional Chinese Medicine
Constitution in Cancer Patients

指導教授：陳秋媛 博士
共同指導：葉明憲 醫師

研究生：李德純

中華民國一百零三年六月

南 華 大 學

自然醫學研究所

碩 士 學 位 論 文

探討癌症患者失眠與穴位導電度
及中醫體質的關係

研究生：李德純

經考試合格特此證明

口試委員：葉永丹

葉明憲

連秋媛

陳嘉民

指導教授：連秋媛

葉明憲

系主任(所長)：連秋媛

口試日期：中華民國 103 年 6 月 19 日

摘要

背景及目的：癌症患者的生活品質雖越來越受到重視，但患者仍然常被疾病本身和治療副作用所帶來的症狀困擾著，其中最常見的就是失眠，並且發生在癌症治療期間與康復過程中的每個階段，已嚴重影響患者的生活品質，研究顯示癌症病人失眠困擾發生率佔 30~50%，有 48% 的癌症病人敘述失眠常出現於癌症診斷前 6 個月及癌症診斷後 18 個月。而癌症患者失眠的原因複雜，包括患者體質、情志、勞倦、年齡、放化療、手術等，目前除了藥物之外並無積極的治療措施。過去的研究發現失眠與中醫體質具有相關性，治療策略以體質調理為先。本研究探討癌症患者失眠的中醫體質分型，並利用穴檢儀量測癌症患者之穴位導電性，藉由時間與電流的向量變化，來探討癌症患者人體電勢能反應與體質及失眠的相關性，作為臨床改善癌症患者失眠問題的參考。

材料及方法：受測者使用匹茲堡睡眠品質量表(Pittsburgh Sleep Quality Index ; PSQI)、中醫體質量表(The Constitution in Chinese Medicine Questionnaire ; CCMQ)及穴檢儀(Electro-Acupuncture according to Voll ; EAV) 測量；受測者須移除身上可能之干擾物，然後手握一銅把，逐一量測左右手共 20 個穴位點，並記錄每一穴位電流數值。將測得的穴位導電度、失眠症狀分數、中醫體質分類三個參考數值，連同患者

性別、年齡、癌症種類等因素輸入建檔，並進行統計分析。

結果:研究結果顯示，癌症患者經 CCMQ 做體質分型後不分單複型統計，比例最高者為氣虛質佔 34.2%。以 PSQI 評估結果顯示 64.6% 的癌症患者有失眠情形。癌症患者失眠與平和質、氣虛質及痰濕質呈顯著相關，進一步以逐步迴歸分析顯示氣虛質仍有顯著相關性。在癌症患者穴位導電度 EAV 量測結果部分，第 2 點的肺系統在初值(Initial Reading；IR)與能量值中皆顯示低弱。癌症患者失眠與穴位導電度，達顯著差異的是在第 4 點神經系統的能量值。在癌症患者的中醫體質與穴位導電度的相關性探討部分，與初值 (IR) 呈現顯著負相關的有氣虛質與氣鬱質；特稟質者則呈現顯著正相關。氣虛質、陰虛質、痰濕質、濕熱質、血瘀質及氣鬱質與偏墜值 (Indicator Drop；ID) 達顯著正相關；氣虛質、痰濕質、濕熱質、血瘀質、氣鬱質及特稟質則與 EAV 能量值達顯著負相關。

結論:本研究首次探討癌症患者的穴位導電度與中醫體質之相關性，發現因疾病導致體內「生命勢」的改變確實與中醫體質關聯密切，研究結果可作為未來相關研究及臨床上癌症治療之參考。

關鍵字：癌症、經穴、導電度、失眠、生命勢

ABSTRACT

Background and Purpose: The quality of life among cancer patients have caught much attention, but the patients still keep drawn disturbed by cancer and treatment side effect, among them. The most common disturbance is insomnia, which occurs during cancer treatment and rehabilitation among for each stage, some seriously influenced the quality of life among cancer patients. The study indicates that the incidence of insomnia in cancer patients is 30% to 50%,48% of cancer patients often describe insomnia appeared six months before cancer diagnosis, and 18 months after the diagnosis of cancer. The complex causes of insomnia in cancer patients include constitution, emotion, weariness, age, chemotherapy and surgery. There is no active treatment except for drugs. Some researches have been found that insomnia and body constitution in TCM is relevant, and therapeutic strategies in TCM is to adjust body conditioning study, was to study TCM body constitution type of insomnia for cancer patients, and measure Electrical Conductance on the acupoint of cancer patients with EAV (Electro-Acupuncture according to Voll). By means of time and the vector change of the electric current, the correlation among the electric potential reaction of human, constitution

and insomnia for cancer patients were investigated for the future reference to improve insomnia in cancer patients.

Materials and Methods: The subjects were measured with of Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and Constitution in Chinese Medicine Questionnaire (CCMQ) and EAV; the subjects were requested to remove any interference, and then hold a copper. The researcher held the probe and put on the gloves for insulation, pressed in 20 acupuncture points, left and right hands of the subject, and recorded the current value of each point. All data including with gender, age, cancer type were input for statistic software.

Results: The results showed that the 34.2% Qi-deficiency which is the majority. After evaluating by PSQI, it was found that 64.6% of the cancer patients suffered insomnia. In cancer patients of significant value are on the association between body constitution and insomnia only Gentleness type, Qi-deficiency and Phlegm-wetness type, significance more. While using Regression Analysis Qi-deficiency significant cause relationships still show relevant. In the relationship between cancer patients and acupoint electrical conductance, the second pulmonary system in the

initial value IR and energy values showed significantly slow. Insomnia and acupoint electrical conductance in the cancer patients, reached significant difference in the energy value of point 4 of the nervous system. In the cancer patients, the CCMQ and acupoint electrical conductance reach a significantly negative correlation with Qi-deficiency type and Qi-depression type. A significant positive correlation was reached at Special-diathesis type, in the ID; Significantly positive correlation were reached at Qi-deficiency type, Yin-deficiency type, Phlegm-wetness type, Wet-heat type, Blood-stasis type, Qi-depression type. In the energy value; a significantly negative correlation were reached at Qi-deficiency type, Phlegm-wetness type, Wet-heat type, Blood-stasis type, Qi-depression constitution, Special-diathesis type.

Conclusion: This study is the first investigation for relationships among electrical conductance on the acupoint, and Traditional Chinese medicine constitution in cancer patients. The finding that the illnesses cause the changes of the life potential is closely related to TCM constitution. The results can be applied to further research and clinical treatment of cancer.

Keywords: cancer, meridian, electrical, conductance, insomnia

目次

摘要.....	i
ABSTRACT.....	iii
目次.....	vi
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 癌症患者與失眠.....	4
2.1.1 失眠的定義.....	4
2.1.2 癌因性失眠症.....	5
2.1.3 睡眠品質的評估.....	6
2.2 人體電能的研究.....	8
2.2.1 人體電能的發展.....	8
2.2.2 經絡穴位的電性.....	9
2.2.3 穴位低阻抗高電位特性.....	11
2.2.4 穴位電阻與病理.....	13

2.3 穴位導電儀器原理與應用	14
2.3.1 生物電能的變化.....	14
2.3.2 經絡與傅爾電針理論.....	15
2.3.3 傅爾穴道電檢法.....	16
2.3.4 指針偏墜的病理評估.....	18
2.4 中醫體質學.....	20
2.4.1 中醫體質的歷史與發展.....	20
2.4.2 中醫體質的臨床研究.....	24
2.4.3 中醫體質的分類及量表的發展.....	25
第三章 研究方法.....	28
3.1 研究架構與實驗流程.....	28
3.2 研究對象.....	29
3.3 研究工具.....	29
3.3.1 中醫體質類型量表.....	30
3.3.2 匹茲堡睡眠品質量表 (Pittsburgh sleep quality index ; PSQI).....	31
3.3.3 測量儀器.....	33
3.4 實驗流程.....	35
3.5 統計方法.....	38
3.6 研究個案權益與倫理維護	39
第四章 研究結果.....	41

4.1 EAV量測之再測信度.....	41
4.2 描述性統計.....	41
4.2.1 研究對象基本資料.....	42
4.2.2 癌症患者之睡眠品質.....	42
4.2.3 癌症患者之中醫體質.....	43
4.2.4 癌症患者失眠與中醫體質.....	44
4.2.5 癌症患者之穴位導電度.....	44
4.3 推論性統計.....	45
4.3.1 基本資料、癌症類別與癌症患者失眠之相關.....	45
4.3.2 癌症患者失眠與中醫體質.....	45
4.3.3 癌症患者失眠與穴位導電度.....	46
4.3.4 癌症患者的中醫體質與穴位導電度.....	46
第五章 討論.....	70
5.1 癌症患者的中醫體質探討.....	70
5.2 癌症患者失眠與氣虛體質之相關.....	71
5.3 癌症患者的穴位導電度探討.....	72
5.4 癌症患者失眠與神經系統穴位之關聯.....	75
5.5 癌症患者的中醫體質與穴位導電度之關聯.....	75
第六章 結論.....	78
6.1 結論.....	78

6.2 研究限制與建議.....	79
參考文獻.....	81
中文部分.....	81
英文部分.....	83
附錄一 問卷調查表	85
附錄二 問卷受訪同意書核准函	93
附錄三 同意臨床試驗證明書	94



表目次

表 2.1 有關穴位低阻抗高電位特性之論述	12
表 3.1 平和體質與偏頗體質判定表	31
表 4.1 EAV測量之再測信度-IR值前後測分析	48
表 4.2 EAV測量之再測信度-ID值前後測分析	49
表 4.3 EAV測量之再測信度-能量值前後測分析	50
表 4.4 研究對象基本資料 (N=113).....	51
表 4.5 癌症患者之癌症類別 (N=113).....	51
表 4.6 癌症患者PSQI分布	52
表 4.7 癌症患者中醫體質分布	53
表 4.8 癌症患者失眠的九種體質出現頻次	54
表 4.9 癌症患者IR測量值	55
表 4.10 癌症患者ID測量值	56
表 4.11 癌症患者EAV能量值	57
表 4.12 癌症患者基本資料、癌症類別與PSQI之差異分析	58
表 4.13 癌症患者失眠與否與中醫體質分型之差異分析	59
表 4.14 體質與PSQI關聯之逐步迴歸分析	60
表 4.15 癌症患者失眠與否與IR值之差異分析	61

表 4.16 癌症患者失眠與否與ID值之差異分析	62
表 4.17 癌症患者失眠與否與能量值之差異分析	63
表 4.18 癌症患者IR值與中醫體質得分的相關性	64
表 4.18 癌症患者IR值與中醫體質得分的相關性(續).....	65
表 4.19 癌症患者EAV之ID值與中醫體質的相關性	66
表 4.19 癌症患者EAV之ID值與中醫體質的相關性(續).....	67
表 4.20 癌症患者EAV之能量值與中醫體質的相關性	68
表 4.20 癌症患者EAV之能量值與中醫體質的相關性(續).....	69



圖目次

圖 2.1 手部及足部測量點	17
圖 2.2 傅爾電針檢測示波圖	18
圖 2.3 示波圖中偏墜值代表的意義	20
圖 3.1 研究架構.....	28
圖 3.2 EAV測量儀器	35
圖 3.3 實驗流程.....	36
圖 3.4 EAV穴位圖	38



第一章 緒論

1.1 研究背景

人的睡眠時間大約占生命的三分之一，睡眠對所有個體而言都是與健康和生活品質密切相關的一個重要因素，睡眠被認為是維持健康和正常功能必需的生理和行為活動，不良的睡眠可改變人體對壓力的反應影響白天的活動以及生活品質，並可使機體的免疫功能下降，甚至使疾病的致死率增加，因此，關於癌症患者失眠的研究日益受到關注，但患者仍然常常被疾病本身和治療副作用產生的症狀所困擾，其中失眠是很常見的，常伴隨在癌症治療與康復過程中的每個階段，嚴重影響患者生活品質（曹欣，2010）。

然而，引發癌症患者失眠有幾種原因分別為生理、心理及環境，其中在生理因素所影響的癌症不適症狀及治療癌症或藥物的副作用，是最主要影響癌症患者入睡困難或睡眠中斷的原因。癌症症狀中常見的疼痛、疲勞、乏力等症狀亦會使癌症患者臥在床上的時間增加，而減少日間的活動，因此造成夜間入睡時的睡眠驅力降低以及入睡困難 (Kvale, 2006)。

在 Davidson 等的研究中顯示癌症病人失眠困擾發生率佔 30~50%，有 48% 的癌症病人敘述失眠常出現於癌症診斷前 6 個月及癌症

診斷後 18 個月(Davidson, 2002)。這顯示癌症病患在癌症診斷前，因身體已產生生物化學變化，導致患者發生晝夜節律改變，這些身體上生化的改變，也可能是導致癌症出現在身體及精神症狀上的先兆。

有關失眠從中醫來看屬不寐的病名，首見於《難經四十六難》在各種古代文獻中亦稱不得眠、不得臥、目不暝等，是因為外感或內傷等病亂致使心、肝、膽、脾、胃、腎等臟腑功能失調心神不安，以致經常不得入寐的一種病症，中醫認為失眠病因、病機為：化源不足、心神失養，陰虛火旺、陰不斂陽，心虛膽怯、心神不安，痰熱實火、擾動心神，病機關鍵為陽不入陰，辨證以虛實為綱，虛則氣血精津之不足，實則火、熱、氣、血之壅塞，中醫認為正常的睡眠依賴於人體的陰平陽秘，臟腑調和，氣血充足，心神安定，故由於各種原因引起的營衛不和，陰陽失調，臟腑失和，氣血虧虛，均可導致失眠的發生（曹欣，2010）。

另一方面用電流導電度來測量穴位，探討人體經絡穴位的傳導一直是中西醫界所討論的議題。在中醫針灸學中，經絡代表身體能量傳導的途徑，直到近代相關研究中運用現代的方法來測定通路上穴位的導電度，於是在 1950 年代有德國的傅爾醫師(Dr. Reinhold Voll)及日本教授中谷義雄博士(Dr. Yoshio Nakatani)透過在皮膚穴位上施加電

流刺激，發現了在不同穴位上有不同的電阻電流反應，在長期的研究過程中得知不同電阻測量值的診斷意義，也創造了穴位電阻的定量化測量，為全身機能的判斷提供了另一種依據(Nakatani,1981；Voll,1980)。

1.2 研究動機

過去研究顯示失眠與中醫體質有相關性，治療策略以體質調理為先，而癌症患者失眠的原因複雜，包括患者體質、情志、勞倦、年齡、放化療、手術等，目前除了藥物之外並無積極的治療措施，而在癌症患者的穴位導電性方面相關的研究不多。本研究探討癌症患者失眠的中醫體質分型，並利用穴檢儀量測癌症患者之穴位導電性，藉由時間與電流的向量變化來探討癌症患者人體電勢能反應與體質及失眠的相關性，作為臨床改善癌症患者失眠問題的參考。

1.3 研究目的

1. 探討癌症患者失眠之中醫體質分型
2. 探討癌症患者之穴位導電性
3. 探討癌症患者失眠程度與穴位導電性之相關性
4. 探討癌症患者中醫體質分型與穴位導電性之相關性

第二章 文獻回顧

2.1 癌症患者與失眠

2.1.1 失眠的定義

失眠是一種睡眠障礙，依據美國精神疾病診斷統計手冊-第四版 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition ; DSM-IV)對睡眠障礙的定義為每週有三天或三天以上的失眠，且程度足以造成主觀的疲累、焦慮或客觀的工作效率下降、角色功能損傷等困擾且影響到功能，其持續時間長達一個月以上，可分為入睡困難型、醒來再入睡困難型、早起無法再入睡型 (American Psychiatric Association, 1994)。美國國家健康組織(National Institutes of Health ; NIH)定義失眠為「難以入睡、睡眠期間維持困難及早醒」(NIH, 1995)。綜合整理失眠的定義性屬性有以下三種：

1. 睡眠品質差：睡眠效率設定標準為低於 80%，入睡潛伏期是否超過 30 分鐘或睡後中途醒過來的時間超過 15 分鐘。
2. 睡眠量不足：總睡眠時間少於 360 分，醒來之後有身體功能失常或不舒服症狀。

3. 持續不佳的睡眠型態：每週三次以上睡眠不足至少持續一個月（孫嘉玲等，2008）。

2.1.2 癌因性失眠症

引發失眠症狀在癌症族群中是持續而且頻繁的，其中可分為生理、心理及環境（林維君，2010）。在生理因素中癌症的不適症狀，以及抗癌治療或藥物的副作用，是癌症患者入睡困難或睡眠中斷的主要原因，癌症症狀中常見的疼痛、疲勞乏力等症狀會使患者躺在床上休息的時間增加而日間活動相對減少，造成夜間的睡眠驅力降低，入睡困難（Kvale, 2006）。

有許多不同的因素會影響癌症病人的失眠，可能是由於各種因素，包括腫瘤的生理影響、心理狀況的影響、疼痛，或與癌症相關的憂鬱症狀，以及化療和其他治療方法的副作用，這些都可能導致睡眠障礙。這些致病因素簡單分為以下 3 大類：

1. 誘發因數：包括女性，年齡較老，過去個人失眠史或家族有失眠病史，或是伴隨有憂鬱或焦慮等精神症狀。癌症病人中，失眠女性為男性的兩倍，失眠的發生率也會隨著年齡而增加。

2. 促發因數：失眠經常由生活壓力事件所促發，與癌症相關的症狀包括疼痛、譫妄和憂鬱，也會促發失眠。癌症治療本身也可以經由某些

生理機轉直接誘發失眠，如類固醇治療、荷爾蒙類藥物治療，或是經由情緒的影響，會帶來心理創傷的治療，如乳房切除手術，或是經由癌症治療的副作用來影響，住院治療的過程中也可能導致失眠。

3.延續因數：包括疾病本身和治療的影響，如疲倦、疼痛、噁心、嘔吐，以及在疾病過程中所發展出來的不適當睡眠習慣。

失眠也可能會因為癌症期別的不同而有差異。在早期癌症，預期性失眠可能會是擔心和煩惱疾病預後和治療的結果，在治療過程中，藥物的副作用和癌症有關的疲勞可能導致失眠，在晚期癌症，腫瘤轉移到骨頭或肝臟可引起劇烈的疼痛，這也會引起睡眠困難，然而失眠對致病率，生活品質以及癌症的病程都有很大的影響，當癌症病人得到充足的睡眠，他們的壓力會減少皮質醇濃度下降，而免疫系統則會重新活化。然而，失眠在癌症病人身上很常見，但常未被妥善治療，若不治療，失眠常可導致疲勞，情緒心理健康受損和免疫功能下降，生活品質惡化，最終影響到癌症病情（張金堅，2013）。

2.1.3 睡眠品質的評估

評估失眠的工具具有數種各有其優點及限制，其中包括了失眠自我評量表(Insomnia Self-assessment Inventory；ISAI)，中文版雅典失眠量表(The Chinese version of the Athens Insomnia Scale；CAIS) 其中可用

於定性與定量的匹茲堡睡眠品質量表(Pittsburgh sleep quality index，簡稱 PSQI) 是由 Buysse 等人所發展出測量一個月個體整體的睡眠品質，是屬於評估睡眠品質及量的一份自我報告問卷(Buysse, 1989)。

Bussy 等對 PSQI 所做的信效度檢驗顯示該量表有良好的內部一致性(Cronbach's $\alpha = 0.83$)及再測信度($r = 0.85$)；當切分點為 5 分時，可正確篩選出 88.5% 有睡眠困擾的病人，敏感度為 89.6%，特異性為 86.5% (Buysse, 1989)。

周繡玲等 (2007) 表示此問卷量表藉由 52 位睡眠良好且身體健康者及 116 位睡眠品質不好的病人(54 位憂鬱病人；62 位睡眠障礙病人)進行信效度檢測，其結果發現以 5 分為切點(cut-off score)時，可區分出 52 位健康無睡眠問題、34 位憂鬱病人、45 位難以入睡及 17 白天嗜睡者之正確率為 88.5%，敏感度為 89.6%，特異性為 86.5%，表示此量表具有良好的區辨效度。其信度部分 Cronbach's α 值為 0.83，具有高度的內在一致性，一個月後再測信度 α 值為 0.85， $P < 0.001$ 。Beck 等人用此量表測量癌症病人睡眠品質，其整體睡眠品質 Cronbach's α 值為 0.81(Beck, 2004)。國內在此量表的應用方面，王文娟在頭頸癌的研究，將此量表修訂為中文，進行專家效度，整體 CVI 值為 0.94，Cronbach's α 值 0.75 (王文娟，2004)。姚如玲在肺癌的研

究中亦用此量表測量病人的睡眠品質，量表內在一致性 Cronbach's α 值 0.82（姚如玲，2005），以上的資料顯示此量表適用於癌症病人睡眠品質的評估。

2.2 人體電能的研究

2.2.1 人體電能的發展

1950 年代德國傅爾醫師(Reinhold Voll, 1909-1989)研究人體電能，他發現人體有「電能」分佈在每個細胞內外之間，其震盪頻率很低，電磁波的波長極長，此一電磁特性可以表現在人體皮膚上，於是設計一個簡單的電流迴路，在利用適當的電壓誘導，即可測出人體「電能」的變化。日本亦在 1950 年代，由京都大學生理學教授中谷義雄博士(Dr. Yoshio Nakatani)研究穴道與經絡時，採用一個簡單方法，設計一套測量皮膚表面電流的方法，測量皮膚電阻，來探尋穴道與經絡。他發現在皮膚上有一系列的點，在上面所量的電阻，比周圍區域的電阻要低，這種情形當人體有病時特別顯著（張永賢，1988）。

近五十年來，生物電能、電場或磁能、磁場，已經經多人的開發與研究，漸漸於臨床開始試驗與使用，如德國醫師傅爾博士(Dr. Reinhold Voll)發展出的傅爾電針(Electro-acupuncture of Dr.Voll，簡稱 EAV)與日本學者中谷義雄的良導絡，皆運用到生物體導電的特性而

且也間接推論出中醫經絡理論存在的可能性。近來國內許多學者亦作了不少這方面臨床與基礎的研究，而且發展出一套根據人體電場磁場的變化來診斷臨床疾病的方法。雖然這方面的研究，在世界醫學上仍被人因其穩定性、再現性與操作技術上的差異性和困難性，而有許多認知上的不同，但卻不可否認人體導電度，會因體內細胞活性的變化而產生某種程度上的增加或減少（游熙明，2005）。

2.2.2 經絡穴位的電性

經絡的概念最早可從馬王堆3號墓出土的【足臂十一脈灸經】及【陰陽十一脈灸經】二部帛書，其中一詞最早見於【黃帝內經】，其中《靈樞·邪氣臟腑病形篇》曰：「陰之與陽也，異名同類，上下相會，經絡之相貫，如環無端。」而《靈樞·本藏篇》曰：「經脈者，所以行氣血，而營陰陽，濡筋骨、利關節也。」；《靈樞·海論篇》曰：「夫十二經脈者，內屬於臟腑，外絡於肢節。」；《靈樞·經水篇》曰：「夫十二經脈者，外合於十二經水，而內屬於五臟六腑」；以上為古人對經絡的定義，換言之，經絡為人體氣血運行所經過之通路(黃維三，1993)。所謂「經脈者，所以能決死生，處百病，調虛實，不可不通」。而在內臟病變時，又是通過經脈穴位將病變的資訊傳遞到穴位上，引起穴位出現壓痛、凹陷、條索、色素沉著等變化，正所謂「五

臟有疾也，應出十二原，而原各有所出，明知其原，睹其應，而知五臟之害矣」。現今的經絡穴位診斷儀也是在大量臨床現象的基礎上，檢測穴位電阻進而辨證診病（王淑友等，2007）。

王亞盛等（2004）認為經絡導電基本原理是經絡中有蛋白質、有機物、脂肪、水、電解質等物質構成的經絡組織液，這些組織液在經絡這個低流阻通道中，在氣的推動下作用到各個細胞組織，以維持細胞的正常發育生長和新陳代謝等生理功能。經絡組織液中的水和正負離子具有一定的導電能力，特別是鈣離子的含量非常豐富。經絡組織液的導電能力的大小與這些導電物質的存在形態，數量有著極為密切的關係。

1950年，中谷義雄發現經絡相同於良導絡，而穴位就是皮膚上傳導電流的良導點。1953年德國的傅爾醫生(Dr. Reinhold Voll)，則利用經絡和穴位的電性反應，做為診斷的指標，當直流低電壓刺激穴位時，帶電粒子如電子和離子會通過患者的身體，從一個電極走向另一個電極，這些帶電粒子的移動形成了電流，於是儀錶上量到的電流強度，即反應人體內帶電粒子移動的難易程度，導電度愈大，儀錶量到的電流愈強，反之則愈弱。

在外電場的作用力下，細胞同時被極化成一個個小電偶，這些小

電偶會沿著外電場排列起來，產生與外電壓反向的極化電位差，這個電位差愈大，表示人體愈容易受外力的影響，反之則表示不易受外力的影響。生物體天生就有抵抗干擾的能力，極化所造成的干擾立刻激起細胞內的防衛應變，啟動一連串的生化反應，將儲存在細胞內的備用物質，由化學能轉變成電能，建立起反制的電動勢以抗拒極化，保衛細胞免於受到騷擾（陳國鎮，1999）。

2.2.3 穴位低阻抗高電位特性

經絡電學特性是針灸學和生理學者，最早用來研究經絡客觀存在的生物物理指標，也是近四十年來最廣泛，且深入研究的經絡特性，有關經絡電學特性的研究主要有兩個發現，即穴位低阻抗特性與高電位特性，穴位低阻抗特性係指電流通過經穴部位時，該部位具有較具周圍皮膚高之導電度即較低之電阻的特性（游熙明，2005）。

表 2.1 有關穴位低阻抗高電位特性之論述

年代	主要研究或論述
1953	德國傅爾醫師(Dr.Reinhold Voll)以一簡單電路裝置測量病患穴位阻抗的理念，衍生出所謂穴位電檢法。
1956	日本的中谷義雄利用 12 V 直流電刺激皮膚，指出經絡電性特點為電阻低。
1957	法國 Niboyet 應用歐姆計得到穴位低電阻的結果。
1958	蕭友山採用日本中穀義雄經絡測定儀的臨床應用，表示病證狀態下的電位特性表現，與正常人體比較相關穴位的導電量有明顯降低或呈現低電流狀態。
1974	Matsumoto 在人體各部測量皮膚電阻，認為 80% 穴位可用低電阻之理論尋得。
1974	Marjorie L.Brown 證實穴位電位與周圍皮膚不同且皮膚電位為負值。
1975	Reichmanis 等，在美國衛生部等贊助下，使用滑動電極在皮膚上滑動測量低電阻點，結果證實穴位低電阻之特性。
1976	祝總驤等用兩種刺激結合方法測出隱性循經感傳現象，亦指出經絡之生物物理特性為低電阻，高電位，高音線。
1977	學者對 5 名志願者的手，面，耳部皮膚進行了電阻抗測量，結果發現，在乾燥的皮膚上，存在一些低電阻點，其直徑大約為 (1.5 ± 0.57) 毫米，其電阻為 10 K Ω 左右，這些低電阻點的位置與傳統的穴位位置一致。
1989	崔玖等改自傅爾電針為秦值儀(EDST)發現正常人與糖尿病患者穴位電流有顯著差異。
1993	藍智騰研究心包經的電性辨認與極向性時，發現穴位導電度大於非穴位。
1995	中外學者在動物身上測出循經的低阻點。
2005	Myeong Soo Lee 等研究中發現，大腸經上穴位電傳導值高於非穴位電傳導值。
2007	實驗中結果顯示穴位區的平均電阻值均低於非穴區，各穴區與穴旁對照區的電阻均值比較均有顯著性差異。

(藍智騰，1993；崔玖，2001；游熙明，2005；王淑友等，2007；霍旭陽，2008；余延芬等，2010)

2.2.4 穴位電阻與病理

穴位的功能與人體「氣血」的變化息息相關，體內氣血的變化可反映於相對應的穴位，除局部出現病理反應外，尚可表現為相對穴位電阻的改變，而穴位電阻的改變正可敏感反映人體機能的變化，是研究穴位功能的重要生物物理指標（汪麗娜，2012）。1958年蕭友山採用日本中谷義雄經絡測定儀的臨床應用，主要涉及的病有頭痛、子宮頸癌、急性心肌炎、癭病、心肌梗死、胃潰瘍、頸椎病等，證有心氣虛證，氣虛證等，病證狀態下的電位特性表現為相關同名經絡穴位皮膚電阻失衡，與正常人體比較相關穴位的導電量明顯降低或呈現低電流狀態（余延芬等，2010）。

崔玖、王唯工（1993）以穴道電機能篩檢測量儀(Electro dermal screening device)簡稱穴檢儀(ESD)，測試高血壓患者與正常人並記錄受測者代表心臟血管功能有關之二十八個穴位點上電磁場之變化，穴位所在處之皮膚電阻較弱，電流傳導較強，穴位點之電磁場於內臟機能或組織有生理或病理變化時，亦會改變。王淑友等（2007）在穴位溫度與電阻相關關係的研究中證實，穴位部位的電阻值較低，通過對穴位電阻特性的測量也可以瞭解對應臟腑的病變。

沈雪勇等（2006）在研究心臟病患者與胃病患者的穴位電流中，

發現了顯著的變化，而這種變化具有一定的穴位特異性，在病患的病情緩解後穴位的電流也跟著恢復了正常。余延芬等（2010）在原發性痛經患者三陰交穴電阻值變化規律的研究中，表示結果與正常女性比較雙側三陰交穴電阻值的失衡率，在痛經患者中明顯升高。沈雪勇等（2006）研究認為人體穴位電流特性曲線具有非線性，慣性兩大特徵，並發現慣性特徵與穴位的能量代謝有關，而穴位非線性的特徵則反映了人體複雜性的生理與行為模式，他們同時也研究製造了專門的儀器用於探測穴位電流特性的曲線，其研究結果表明穴位慣性面積能敏感地反映人體生理病理變化。從以上各學者研究發現到，一定的微電流經過特定穴位，可測得其變化值瞭解臟腑變化，未來可藉由此變化預測疾病發展。

2.3 穴位導電儀器原理與應用

2.3.1 生物電能的變化

細胞是生物體的基本單元，每個細胞皆具有其本身的細胞電位，當然也帶有本身的電能，且當一個細胞受到損傷時，亦會產生損傷電流，在今天這些都已在生理學中，普遍的被證明過。因此，每一個生物體皆具有導電的特性，但可因細胞活性的變化，或本身組織結構上的不同，而有導電程度的差異性（游熙明，2005）。

有關 Ahn 提到電的效應在生物系統的研究可分為兩個領域：生物電阻抗和生物電。生物阻抗，是當外部電源應用在一個有機體生物而獲得的度量，因此阻抗的測量則可評估外力作用的電流。而生物電更是一個廣泛的概念，其中包括生命過程相關電流的度量，在研究生物電所用的電勢能，則是取得最小量的電流，測量內生電流所得到的值(Ahn, 2007)。

傅爾電針的基礎理論也是建立在生物電能上，每一個生物體均帶有生物電能，細胞是生物體的生理其本單元，它也當然帶有電能，當一個細胞在發生變性之初，就必併有能量的改變，這種改變可以說是非常微弱的，卻又是非常靈敏的，在現代醫學上的臨床檢查或實驗檢查，仍未發現某一器官功能有任何異常時，這種電能的變化卻已經開始發生了（鍾傑，1984）。陳國鎮認為生物體天生就有抵抗干擾的能力，極化所造成的干擾立刻激起細胞內的防衛應變，啟動一連串的生化反應，將儲存在細胞內的備用物質，由化學能轉變成電能，建立起反制的電動勢以抗拒極化，保衛細胞免於受到騷擾，這樣的防衛電動勢陳國鎮將它取名為「生命勢」(Life Potential)（陳國鎮，1999）。

2.3.2 經絡與傅爾電針理論

傅爾電針(Electro-acupuncture According to Voll，簡稱 EAV)是結

合中國針灸原理與現代科技發展出來的一種診斷與治療的方法，傅爾根據中醫經絡學說並用儀器發現了經絡是體內能量的傳導線，這也正是日本中谷義雄的良導絡原理，而穴位仍是經絡上特殊測量點，用來測定該處電能的情形，這也正是良導絡中的良導點。傅爾在電針學上的成就，不僅是因為他成功的利用電子功能正確測出穴位所在，證實了穴位與器官之間的關係（與良導絡的發現相同），同時是他能將穴道上所測到的電阻值確切的解釋出其在診斷上的意義，更進一步發展出一種試藥測定的方法使電針的診斷進入病因診斷的境界，更利用人體的能量測量來建立一種器官組織的功能診斷，同時也可以根據診斷利用電針產生一種稱為 Relaxation Oscillations 的低頻率震盪電流來治療，以替代藥物治療或利用能量變化進行藥物測試（鍾傑，1984）。

2.3.3 傅爾穴道電檢法

傅爾將自己研究所得的穴位與傳統十二經絡比對亦對全身表皮各處穴位，探索其內部組織結構的對應關係，發現除了十二正經外，又在手腳各增添了四條經絡，他建立一套用電性阻抗值的大小變化，反應患者的身體狀況的方法稱為「傅爾穴道電檢法」。因此經絡系統的生理功能、病理變化一再的反應出其與臟腑之間的關係，這正是中醫進行診斷治療的主要依據，傅爾穴道電檢法進一步證實中國針灸理

論的經絡學說（梁景瑋，2011）。根據傅爾的重新分類，每根手指和足趾兩側都有測量點，它們的分佈呈左右對稱的分佈，兩手兩足總共有四十個基本測量點，分別屬於淋巴、肺、大腸、神經、循環、過敏、器官變性、內分泌、小腸、心、脾、肝、關節、胃、結締、皮膚、脂肪、膽、腎和膀胱等二十個子系統。基本的測量點就能夠反應該系統的概況（陳國鎮，1999）（圖 2.1）。

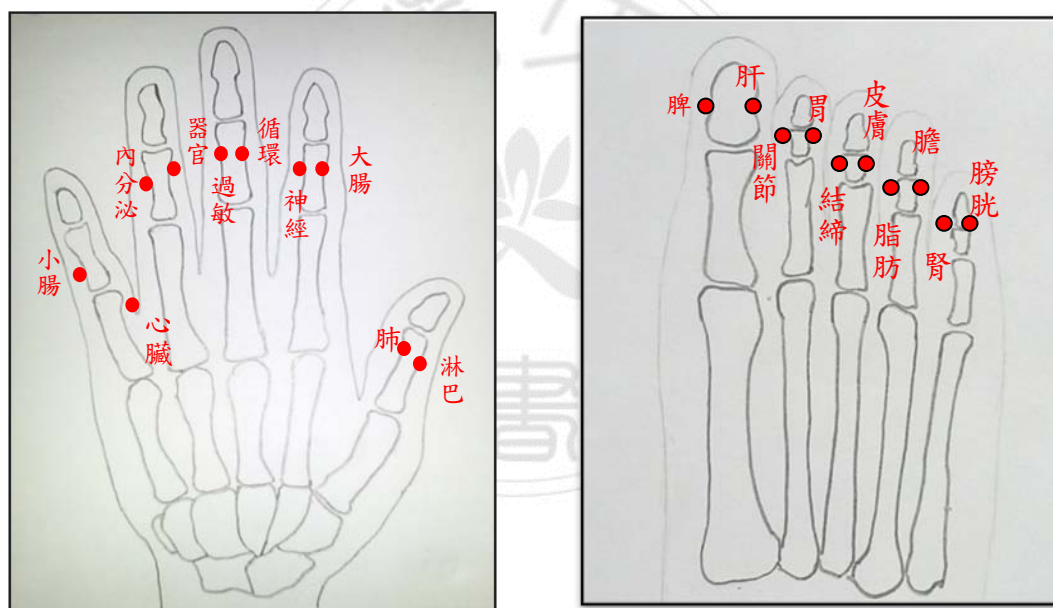


圖 2.1 手部及足部測量點

2.3.4 指針偏墜的病理評估

「指針偏墜」是傅爾電針的一個極重要的現象，在評估穴位測量值上，有其絕對的重要性，換句話說當一個器官有障礙時，其本生的生物電阻對測量電流而言即無法保持固定阻力，因而產生「指針偏墜」現象（鍾傑，1973）。穴道電檢法使用兩個指標來呈現患者的身體狀況，一是反應電流的峰值，稱為初值(Initial Reading；IR)；二是從峰值頂到終止測量時的落差量，傅爾稱它為偏墜值(Indicator Drop；ID)如圖 2.1。

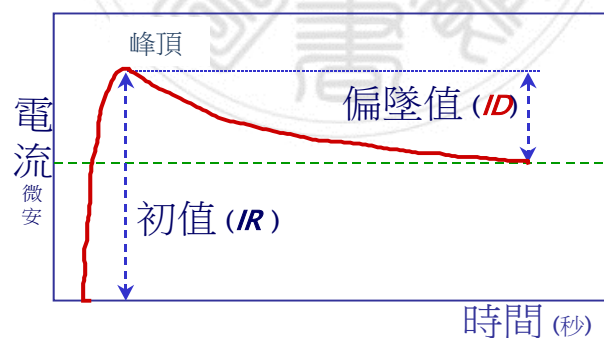


圖 2.2 傅爾電針檢測示波圖
(陳國鎮，1999)

陳國鎮（1999）解釋指針偏墜所代表的意義：第一類電流曲線是昇而不降的情形如圖 2.2(a)，這代表防衛的反應有點矯枉過正，原因可能是患者的身體，已經處在興奮的狀態，因此再受到一點騷擾就反應過度。第二類電流的峰值上到 50 voll 之後，就一直保持水準的狀況，如圖 2.2(b)，這表示導電度和防衛力都很正常，在穴道電檢法的臨床診斷裡，電流峰值停在中庸值 50 voll 附近，又能一直保持水準，就是判定健康的兩個基本準則。

第三類電流曲線是峰值之後，保持短暫的水準，隨即衰降下去的情形，參考圖 2.2(c)，這表示防衛力只能堅持片刻，隨後就無力為繼，抵擋不了極化電位差或外力的持續干擾，顯示防衛的應變有初期的障礙。第四類電流曲線是從峰頂一路降到某個漸近值，如圖 2.2(d)，這顯然是由於防衛力不足，無法抵擋外加的電壓。臨床上最常見到的就是這類反應，滑降的坡度陡峭時，表示疾病的情勢兇險；坡度平緩時，表示疾病的情況尚稱溫和。第五類電流曲線是先降後昇的反應如圖 2.2(e)，這是防衛力疲勞的癥兆，例如患者可能身體疲倦或飽受壓力之累，以致防衛的應變慢半拍，所以曲線呈現先降後昇的現象。

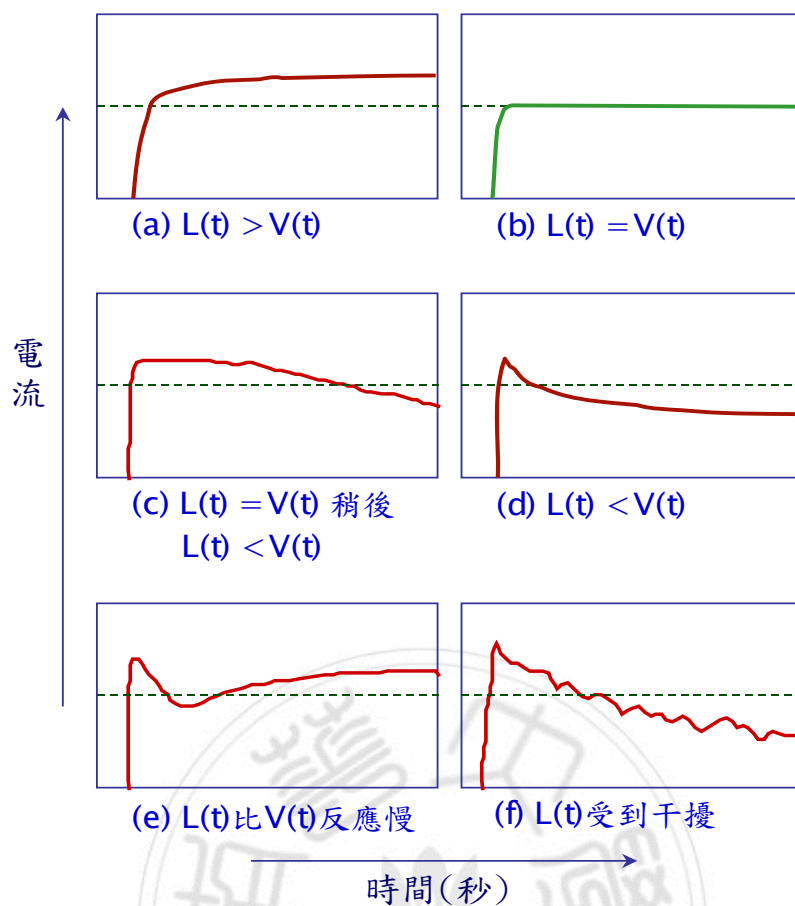


圖 2.3 示波圖中偏墜值代表的意義
(陳國鎮，1999)

2.4 中醫體質學

2.4.1 中醫體質的歷史與發展

中醫體質學說最早出現於秦漢時期的《內經》《靈樞·論痛》載：
「筋骨之強弱肌肉之堅脆，皮膚之厚薄，理之疏密，各不同，腸胃之厚薄堅脆亦不等」。《黃帝內經》《靈樞經·壽夭剛柔》中說：「人之生也，有剛有柔，有弱有強，有短有長，有陰有陽」。《靈樞經·逆順肥

瘦》按體質把人劃分為肥人、瘦人、常人，《靈樞經·陰陽二十五人》運用陰陽五行學說，把人分為 25 種。《靈樞經·五變》中說：「一時遇風，同時得病，其病各異」，「肉不堅，腠理疏，則善病風」，「五臟皆柔弱者，善病消瘴」，「小骨弱肉者，善病寒熱」，「粗理而肉不堅者，善病瘰」。指出同時受邪，因人之體質不同，故得病有別。

唐代孫思邈著「千金方」，在諸多方面對體質廣泛應用於望診、脈診、論治等方面。如《備急千金要方·治病略例第三》中說：「江南嶺表.....其人肌膚薄脆，腠理開疏。關中河北.....其人皮膚堅硬，腠理閉塞。」，「世有少盛之人」，「人有虛實.....人有長短。」這裡就提及因地域或稟賦不同而出現的體質差異。又如《備急千金要方·平脈大法第一》中說：「凡人稟形，氣有中適，有躁靜，各個不同」，「.....隨人強弱肥瘦」，「若人有羸有壯.....若人又盈縮」等，這裡提及人之體質在地域，生理，脈診方面的不同（寇子祥等，2012）。

明代醫家張景嶽，從稟賦的陰陽、臟腑的強弱偏頗，飲食好惡，用藥的宜忌，氣血的虛衰等方面，將體質劃分為陰臟、陽臟、平臟 3 型。朱丹溪《格致餘論》明確提出痰濕體質，即「肥人多濕」。明代吳又可，在體質的很多方面都有所認識其《溫疫論·知一》中說：「至又雜氣為病，一氣自成一病，每病又因人而變。統而言之，其變不可

勝言。」說明同屬一病也因人的體質不同而有所不同。又《溫疫論·注意逐邪勿拘結糞》中說：「但要諒人之虛實，度邪之輕重，察病之緩急，揣邪氣離膜原之多寡，然後藥不空投，投藥無太過不及之弊」。這裡提到用藥要根據人的體質不同而個體化。

清代醫家章楠《醫門棒喝》以陰陽量的盛、旺、虛、弱為分類方法，將體質劃分為陽旺陰虛、陰陽俱盛、陰盛陽虛、陰陽兩弱 4 種類型。徐靈胎著《醫學源流論》中說：「人稟天地之氣以生，故其氣體隨地不同，西北之人.....宜用疏通重劑；東南之人.....宜用疏通輕劑；.....至交廣之地，則汗出無度，亡陽尤易，附桂為常用之品。」提到地域不同人的體質薄厚不同，用藥也有差別，發揚了《內經》理論。清代醫家吳德漢《醫理輯要·錦囊覺後篇》說：「要知易風為病者，表氣素虛；易寒為病者，陽氣素弱；易熱為病者，陰氣素衰；易傷食者，脾胃必虧。易勞傷者，中氣必損須知發病之日，即正氣不足之時。」提出某種體質之人易患某病（陳雷，2012；寇子祥等，2012）。

《素問逆調論》載：「是人者，素腎氣勝。」《素問·厥論》載：「此人者質壯，以秋冬奪於所用。」文中提到的「素」與「質」，就是現今的體質（史臨平等，2012）。現代醫家體質分類研究較多，分類的方法依據也大不相同，匡氏以陰陽、氣、血、痰濕的生理、病理

特徵將體質化分為正常質、誨澀質、膩滯質、燥紅質、遲冷質、倦白光質。王氏從臨床實用的角度確實七種體質類型，即正常質、陰虛質、陽虛質、痰濕質、濕熱質、氣虛質、瘀血質。田氏根據臟腑、經絡和陰、陽、氣、血、津液的盛衰虛實，將體質劃分為陰虛型、陰寒型、陽虛型、陽熱型、氣虛型、氣滯型、血虛型、血瘀型、津虧型、痰濕型、動風型、蘊毒型。陳氏結合臨床將體質劃分為正常質、陰虛燥紅質、陽虛遲冷質、痰濕膩滯質、氣血兩虛質、倦怠質、陽盛質。而現代匡調元的六分法和王琦的七分法則影響較大（陳雷，2012）。

從 20 世紀到 70 年代開始，王琦等專家逐步確立了體質學說。王琦將體質劃分為正常質、氣虛質、陽虛質、陰虛質、痰濕質、濕熱質、血瘀質、氣鬱質、特稟質九型。該體質分型依據是結合了古代及現代體質分型方法的臨床應用性原則以及現代學者以陰、陽、氣、血、津液的盛、衰、虛、實、變化為主的分類方法（史臨平等，2012）。

1978 年王琦，盛增秀明確提出了「中醫體質學說」的概念，並於 1982 年主編出版了第一部中醫體質學專著「中醫體質學說」，奠定了中醫體質學研究的理論與實踐基礎（李永強，2012）。

郭晨旭（2011）認為王琦等將中醫體質學說的基本原理概括為：

1. 生命過程論：體質是按時相展開的生理過程。

2. 形神構成論：體質是特定軀體素質與一定心理素質的綜合體。
3. 環境制約論：環境、社會對體質的形成與發展有著重要的制約作用。
4. 享賦遺傳論：先天享賦與遺傳是決定與影響體質的形成與發展的內在重要因素。並認為中醫體質學說的四個基本原理，奠定了中醫體質學研究的出發點和理論背景，這一論點得到了學術界的廣泛認同。

2.4.2 中醫體質的臨床研究

周小軍等人研究發現，氣虛分在鼻咽癌前病變患者中明顯增多，失調偏寒分及偏癆分在初診鼻咽癌患者明顯增多，據此可以通過糾正患者的氣虛、寒、癆的體質而避免鼻咽癌變過程的進展。戎靖楓等發現臨床上高血壓病病人中內熱質出現頻率最高，且內熱質與小動脈彈性呈負相關，說明臨床上通過中醫體質可以初步判斷高血壓病病人血管重構的情況。鄭良琴等經大樣本調查發現氣鬱質對原發性痛經有顯著性影響，偏頗體質、複合體質者更易出現痛經，不良情緒、家族史可能為原發性痛經的危險因素（馮文圖，2011）。

郭風在研究中醫體質在惡性腫瘤治療中應用發現，濕熱質和痰濕質這兩種體質的新陳代謝呈病理性亢進，導致某些組織很容易受內外刺激而發生突變，形成惡性腫瘤，而氣鬱質、瘀血質體質常常存在長

期、深層次的抑鬱，體內微循環常有障礙，從而導致身體氣血不通，形成包塊、腫瘤（郭風，2012）。

2.4.3 中醫體質的分類及量表的發展

從王琦的中醫體質量表中的九種體質分類，依據：1.表述內容：按照定義，體質特徵成因，進行體質類型表述，其特徵表述以形體特徵、常見表現、心理特徵、發病傾向、對外界環境適應能力 5 個方面進行。其中常見表現主要從面色、眼目、口鼻、精神狀態、飲食、二便、舌脈等方面的特徵進行表述，2.表述的文獻依據：根據古代文獻檢索和現代文獻體質分類，及特徵表述的數據統計進行表述。其中，古代文獻計 109 個體質特徵描述，現代文獻計 408 個特徵描述，以此作為體質分類及特徵表述的參考。3.表述的流調依據：近代醫家分別進行了 1,000 例以上樣本的流行病學調查，流調總數達 12,471 例，將體質分為正常質(平和質)、陰虛質、陽虛質、氣虛質、血瘀質、痰濕質、濕熱質、氣鬱質、特稟質等九種（郭晨旭，2011）。

九種體質分型辨別如下：

(1)平和質：是指陰陽氣血調和，以體態適中、面色紅潤、精力充沛等為主要特徵的體質狀態。

(2)氣虛質：是指元氣不足，以疲乏、氣短、自汗等氣虛表現為主要特

徵的體質狀態。

(3)陽虛質：是指陽氣不足，以畏寒怕冷、手足不溫等虛寒表現為主要特徵的體質狀態。

(4)陰虛質：是指陰液虧少，以口燥咽乾、手足心熱等虛熱表現為主要特徵的體質狀態。

(5)痰濕質：是指痰濕凝聚，以體型肥胖、腹部肥滿、口黏苔膩等痰濕表現為主要特徵的體質狀態。

(6)濕熱質：是指濕熱內蘊，以面垢油光、口苦苔黃膩等濕熱表現為主要特徵的體質狀態。

(7)血瘀質：是指血行不暢，以膚色晦暗、舌質紫暗等血瘀表現為主要特徵的體質狀態。

(8)氣鬱質：是指氣機鬱滯，以神情抑鬱、憂慮脆弱等氣鬱表現為主要特徵的體質狀態。

(9)特稟質：是指先天失常，以生理缺陷、過敏反應等為主要特徵的體質狀態（王琦，2005）。

學者以中國五大地域包括健康者和患病者共 2500 人為對象進行中醫體質調查並評估王琦中醫體質量表性效度（朱燕波，2007）。對各個亞量表用相關係數評價再現性的基礎上，以 Cronbach's α 係數評價亞量表內條目的一致性。以中醫體質量表與健康狀況調查問卷

SF-36 的相關係數評價其效標效度。結果量表的回答時間平均為 12 分鐘，60 個條目回答率為 99~100%。9 個亞量表得分的再現性相關係數為 0.76~0.90；9 個亞量表的內部一致性係數為 0.72~0.80。與健康狀況調查問卷的效標效度的評價結果顯示，平和質呈顯著正相關 ($r = 0.58, p < 0.01$)，而各個偏頗體質類型呈顯著負相關 ($r = -0.38 \sim -0.54, p < 0.01$) 依據 BMI 分組，以 t 檢驗進行分析的結果，中醫體質量表痰濕質、氣虛質、陽虛質 3 個亞量表得分存在顯著差異 ($p < 0.01$ 或 $p < 0.05$)。結論中醫體質量表具有較好的信度和效度，可以認為中醫體質量表是一個性能良好的測評工具 (朱燕波，2007)。

第三章 研究方法

3.1 研究架構與實驗流程

本研究以癌症病患為研究樣本，探討癌症病患失眠情況與中醫體質及人體導電度的相關性，其研究架構（圖 3.1）如下：

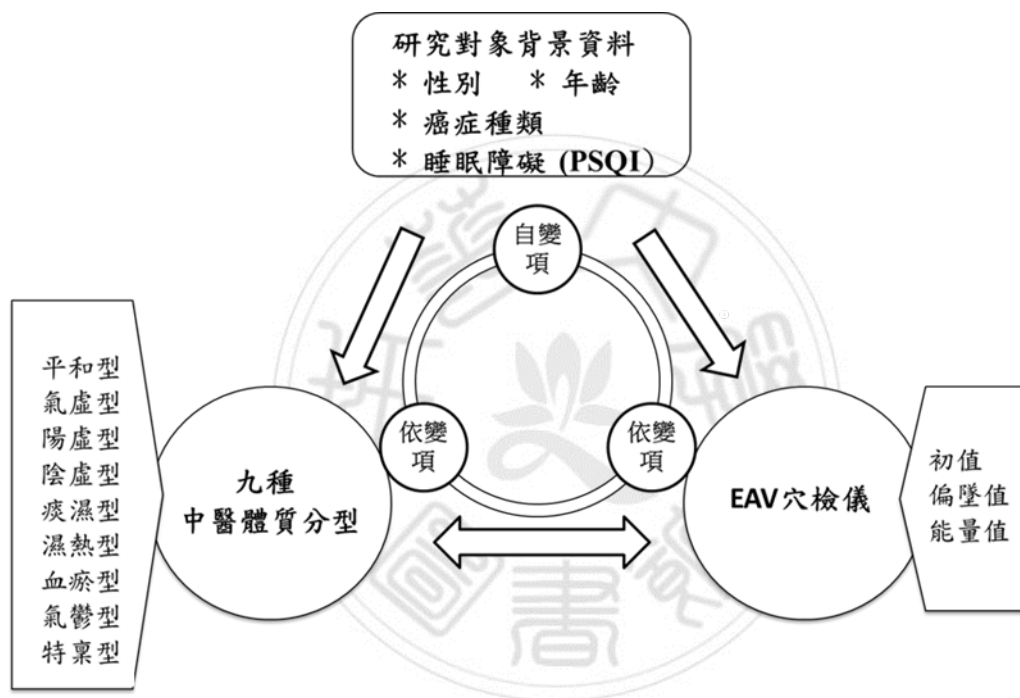


圖 3.1 研究架構

3.2 研究對象

自 2014 年 1 月 17 日起至 2014 年 3 月 31 日止，以嘉義某區域教學醫院中醫科腫瘤門診為收案地點，以癌症病人為研究對象，並向受試者說明研究計畫，經簽署受試者同意書後為納入研究對象。

納入條件

- 1.性別：男女不限。
- 2.年齡：在 30 歲以上之成年癌症病人。
- 3.經說明後願意簽立同意書，且提供半小時參與計畫，接受各項評估及儀器測量者。

排除條件:

- 1.妊娠期及哺乳期的癌症病人。
- 2.合併患嚴重的心腦血管疾病或精神障礙的癌症病人。
- 3.無法言語表達意見，肢體殘障無法進行測量者。
- 4.不符合納入標準條件。

3.3 研究工具

本研究所使用的工具有中醫體質類型量表(The constitution in

Chinee medicine Questionnaire ; CCMQ) ，匹茲堡睡眠品質量表 (Pittsburgh sleep quality index ; PSQI) 及實驗所使用的儀器為德國 Kindling Acupro II EAV (Kindling Medizinische Gerate, Schiltach Germany)測量儀器。

3.3.1 中醫體質類型量表

北京中醫藥大學王琦教授所編製的中醫體質類型量表，是由 60 個條目所構成的 9 個亞量表，量表裡有九種基本體質類型包括平和質、氣虛質、陽虛質、陰虛質、痰濕質、濕熱質、血瘀質、氣鬱質、特稟質，各個亞量表中含有 7~9 個條目。

判定方法：回答中醫體質分類與判定表中的全部問題，每一問題按 5 級評分計算，根據原始分及轉化分公式計算後依標準判定體質類型。

式一：原始分=各個條目分數相加

式二：轉化分數 = [(原始分 - 條目數) / (條目數 × 4)] × 100

判定標準：平和質為正常體質，其他 8 種體質為偏頗體質，判定標準如表 3.1:

表 3.1 平和體質與偏頗體質判定表

體質類型	計分條件	判定的結果
平和體質	轉化分 ≥ 60 分,其他 8 種	是
	體質轉化分 < 30 分	
	轉化分 ≥ 60 分,其他 8 種	基本是
	體質轉化分 < 40 分	
偏頗體質	上述條件不足者	否
	轉化分 ≥ 40 分	是
	轉化分 30~39 分	基本是

3.3.2 匹茲堡睡眠品質量表 (Pittsburgh sleep quality index ; PSQI)

由 Buysse 等人於 1989 所發展出的匹茲堡睡眠品質量表 (Pittsburgh sleep quality index, 簡稱 PSQI), 是種測量一個月個體整體的睡眠品質, 亦是本研究所採用的量表, 此量表包含兩部分, 分別有 19 題自填問題與 5 題由床伴所填寫組成的問卷, 本研究考慮其適用性只採用前面自填部分, 每項分數為 0~3 分, 總分是介於 0~21 分, 分數越高代表睡眠品質越差, 個體分數總分 ≤ 5 表示其睡眠品質佳, 當個體分數總分 > 5 則表示睡眠品質不佳, 其內容包含了七個層面與計分方式:

1. 主觀睡眠品質 (subjective sleep quality)

計分方式：問卷第九題，(非常滿意)→0分，(尚可)→1分，(不滿意)
→2分，(非常不滿意)→3分

2.睡眠潛伏期(sleep latency)

計分方式：問卷第五題 a+ 第 2 題為(0分) →0分，(1-2分) →1分，
(3-4分) →2分，(5-6分) →3分；問卷第五題 a：(從來
沒有)→0分，(一週最少一次)→1分，(一週兩次)→2分，(一
週超過三次)→3分；問卷第二題：(0-15分) →0分，(16
-30分) →1分，(31-60分) →2分，(≥61分) →3分

3.睡眠持續期間 (sleep duration)

計分方式：問卷第四題，(≥7小時) →0分，(6小時) →1分，(5小
時) →2分，(<4小時) →3分

4.平日的睡眠效率 (habitual sleep efficiency)

計分方式：問卷第一、三、四題，公式：真正睡眠時間 / 總臥床時間
×100%。(>85%) →0分 (75-84%) →1分 (65-74
%) →2分，(<65%) →3分

5.睡眠障礙 (sleep disturbances)

計分方式：問卷第五題(b-j)，(從來沒有) →0分，(一週少於一次)

→1 分，(一週兩次) →2 分，(一週超過三次以上) →3 分，

將(b-j)分數加起來：(0 分) →0 分 (1-9 分) →1 分 (10

-18 分) →2 分，(>18 分) →3 分

6.使用睡眠藥物 (use of sleeping medication)

計分方式：問卷第六題，(從來沒有) →0 分，(一週少於一次) →1

分，(一週兩次) →2 分，(一週超過三次以上) →3 分

7.白天功能障礙 (daytime dysfunction)

計分方式：問卷第七題、第八題，(從來沒有) →0 分，(一週少於一

次) →1 分，(一週兩次) →2 分，(一週超過三次以上) →3

分，問卷第七題+第八題為 (0) →0 分 (1-2) →1 分，(3

-4) →2 分 (5-6) →3 分

3.3.3 測量儀器

測量儀器是依傅爾電針設計原理，是從測試穴筆接觸穴位到電流穩定的暫態過程中，人體的電阻函數 $r(t)$ 隨時間 t 而變，而在導電的同時，人體內也進行著極化排列，人體內的各種有已極化的和可誘生的電偶矩，在外加電壓 $E(1.25v)$ 的作用下，會發生過阻尼振盪(Over damped oscillator)排列，使兩電極間出現與外電壓 E 反向的感應電位差 $V(t)$ ，人體為了抗拒極化，相關的細胞會產生生命勢 $L(t)$ (抗拒極

化的生命本能)，R 為儀錶的內設電阻，約為 100 kΩ，I(t)為流經人體的電流，公式： $I(t) = [E + L(t) - V(t)] / [R + r(t)]$ 。

測量儀器：

Kindling Acupro II EAV (Kindling Medizinische Geräte, Schiltach Germany) /德國真的靈公司，規格：EN60742；EN-規格：92/42/EWG，產品品質經歐盟(CE)認證。

設備單位：

1. 歐姆計（電流錶）
2. 電壓 1~1.25v，10~12μA 直流電
3. 刻度 0-100 單位

測量值：

1. 讀數 50: 電阻為 100 kΩ
2. 讀數 0: 電阻為無限大（無電導性）
3. 讀數 100: 電阻為無限小（無電阻）

測量儀器如圖 3.2：



圖 3.2 EAV 測量儀器

3.4 實驗流程

本研究經人體實驗委員會核准（附錄三），於嘉義某教學醫院進行實驗，結果將作為研究報告，實驗流程（圖 3.3）如下：

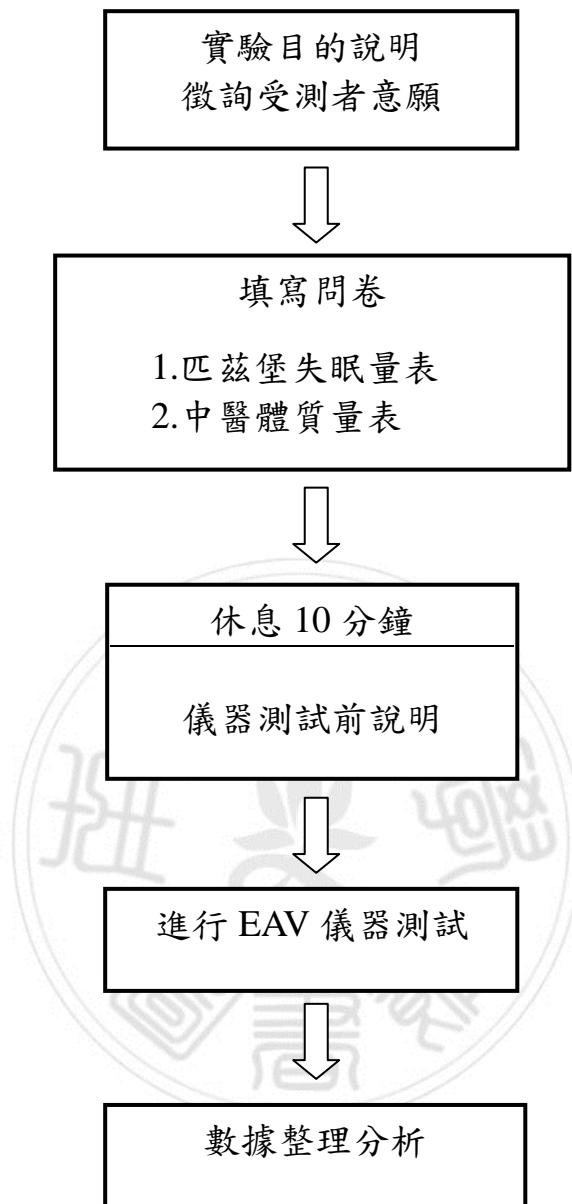


圖 3.3 實驗流程

EAV 測量方法：EAV 穴位參考鍾傑（1984）、陳國鎮（1999）。

穴位測量：運用穴檢儀(EAV)測量癌症患者左右手的初值(IR)、偏墜值(ID) 及平均能量值，雙手測量相同穴位，依序為 1.淋巴系統(LY) 2.肺系統(LU) 3.大腸系統(LI) 4.神經系統(NV) 5.循環系統(CI) 6.過敏(AL) 7.器官退化(OR) 8.內分泌系統(TW) 9.心(HT) 10.小腸(SI)。以 L1 代表左手第 1 點，R1 代表右手第 1 點依此類推，如圖 3.4:

測量說明：

- 1.請受測者用清潔液清洗雙手後擦乾，並將身上有金屬類如手錶、手機、眼鏡、金項鍊、鑰匙、零錢....等，及身上藥物、佛珠、能量物品，取下並放置離身體 1 公尺外。
- 2.檢測者須將儀器電表校正顯示在 100 單位之處，以確定儀器正常運作。
- 3.請受測者靜坐 10 分鐘後，受測者一手握銅棒使測定電位落在 80~86 單位之間。
- 4.檢測者須戴隔離手套手持探測棒探測受測者之穴點。
- 5.檢測者在測量穴位時施壓壓力要一致，約探測棒頭下壓一半處，並保持固定位置。
- 6.將每筆測量穴位資料確實登錄在電腦。

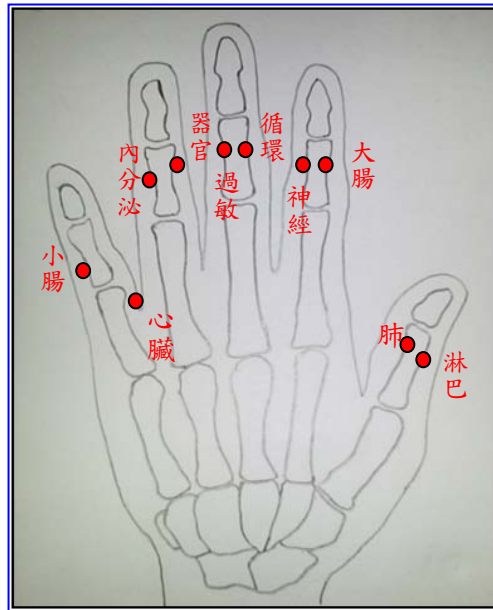


圖 3.4 EAV 穴位圖

測量名稱及數值計算方式：

儀器加裝電腦示波圖及數值計算功能，計算方法為每秒鐘 10 次，每間隔 0.1 秒計算 1 次，測量時間為 15 秒共取得 150 個數值，因扣除測量時探測筆到穴位間隔，故取 14 秒共 140 個值做為計算。

- 1.初值(IR)：取得每穴最初峰頂數值。
- 2.偏墜值(ID)：即峰頂值減去最後平衡值。
- 3.能量值：取每穴點的 140 個數值經電腦計算平均後所得之值。

3.5 統計方法

本研究將測得的 EAV 各項參數、PSQI 量表及 CCMQ 量表資料，連同患者性別、年齡、癌症種類等六種因素輸入建檔，並用 PASW

Statistics 18 電腦套裝軟體進行統計分析。分析方式分成以下幾部分：

- 1.次數分配表：檢驗資料輸入是否正確，有無遺漏值及偏離異常值，若有即予以排除不列入分析計算。
- 2.描述性統計：將性別、年齡、癌症種類以及 CCMQ、PSQI 依次數分配所得之群體百分比、最大值、最小值、平均數與標準差(Mean±SD)以表呈現。
- 3.再現性分析(repeatability)：使用 Wilcoxon 符號等級檢定做分析，比較結果是否有顯著差異($p < 0.05$)。
- 4.建立比較模組：用卡方檢定分析癌症失眠患者與 CCMQ 的關係。
- 5.建立多模組分析：以患者性別、年齡、癌症種類做為自變項，PSQI、CCMQ、穴位導電度 (IR/ID/能量值) 做為依變項，依類別變項及連續變項特性，選擇用獨立 T 檢定、逐步迴歸法、單因數變異數分析及相關系數分析，做推論性統計。

3.6 研究個案權益與倫理維護

本研究自 103 年 1 月 17 日通過人體實驗委員會核准後，開始進行收案，經向受試者說明研究目的與程式及研究風險後，給予研究同意書，取得受試者同意簽署之同意書後，開始進行問卷收集及儀器測

試，受試者雖同意參與研究，但在實驗過程中仍有權力隨時退出。本研究為保護受試個案，所收錄之個案資料皆予以編碼亦不會公開姓名，以符合個資法及保護人權，參與研究之個案會被告知，對於研究中他們所提供的資料及研究結果，可能發表於專業期刊文章中，但個案之姓名與基本資料不會公開並予以保密。



第四章 研究結果

本研究在嘉義地區某教學醫院中醫腫瘤科門診收案，以 30 歲以上成年的癌症病患為收案對象，收案時間開始於民國 103 年 1 月 17 日至 3 月 31 日止，進行癌症失眠患者問卷調查、EAV 測量及中醫體質問卷調查，共測量 117 位發出 117 份問卷，扣除包含重聽、中途退出、資料錯誤等 4 位，實際完成有效測量及問卷共 113 位，有效測量及回收率為 96.5%。

4.1 EAV 量測之再測信度

為測試 EAV 量測值之再測信度，本研究篩選無重大疾病男女各 5 人共 10 人，按測量程序做測量，第一次測量為前測，休息 20 分鐘後再做第二次測量為後測，用 PASW 18 套裝軟體分析，採無母數 wilcoxon 計算分析，結果顯示初值(IR)、偏墜值(ID)及能量值均無顯著差異，表示前後測數值具有一致性。(表 4.1、表 4.2、表 4.3)

4.2 描述性統計

本研究的描述性統計分析共有三部分：1.基本資料。2. 匹茲堡睡眠品質量表(PSQI)。3. 中醫體質類型量表(CCMQ)。研究結果以次數分配、百分比、平均值及標準差來表示，分別呈現於表 4.4~4.12。

4.2.1 研究對象基本資料

1.性別、年齡：本研究對象中，男性佔 45 人(39.8%)女性佔 68 人(60.2%)。年齡分佈從 33 歲至 80 歲，平均年齡為 59.26 歲。若以年齡分組則分成三組，第一組為年齡小於 50 歲以下共有 22 人(19.5%)第二組為 50~64 歲共有 60 人(53.1%)，第三組大於等於 65 歲共有 31 人(27.4%)。性別及年齡描述性統計結果可見於表 4.4。

2.癌症患者腫瘤類別描述統計：本研究將癌症患者腫瘤類別分成四部分及其他，第一部分：乳房及婦科癌症共有 42 人(37.2%)，包括乳房小葉原位癌、乳房腺管原位癌、子宮頸癌、陰道癌、卵巢癌、輸卵管癌、腹膜原發腫瘤、子宮內膜癌等。第二部分：頭頸癌共有 12 人(10.6%)，包括腦癌、口腔癌、耳癌、鼻咽癌、喉癌、唾液腺癌、甲狀腺癌等。第三部分：肝膽腸胃癌共有 39 人(34.5%)，包括食道癌、胃癌、小腸癌、大腸癌、肝癌、膽囊癌、胰臟癌、膽管癌等。第四部分：肺癌共 13 人(11.5%)，包括小細胞癌、肺腺癌、鱗狀上皮細胞癌、大細胞癌等。其他癌症者佔 7 人(6.2%)包括淋巴癌、攝護腺癌、膀胱癌、軟組織惡性腫瘤等（表 4.5）。

4.2.2 癌症患者之睡眠品質

評估對象為癌症患者，以匹茲堡睡眠品質量表為評估工具，採立

意取樣橫斷式研究，測量結果的得分範圍為 0 至 21 分，臨界點為 5 分，得分 ≤ 5 判定為睡眠品質良好， >5 判定睡眠品質為差，本研究評估結果，睡眠品質差者共 73 人佔 64.6%，男性睡眠品質平均得分 6.33(標準差 4.056)分，女性睡眠品質平均得分 8.28(標準差 3.697)分，總平均為 7.5 分(標準差 3.944)。(表 4.6)

4.2.3 癌症患者之中醫體質

中醫體質類型量表，是由 60 個條目所構成的 9 個亞量表，量表裡有九種基本體質類型包括平和質、氣虛質、陽虛質、陰虛質、痰濕質、濕熱質、血瘀質、氣鬱質、特稟質，各個亞量表中含有 7~9 個條目。判定方法：回答中醫體質分類與判定表中的全部問題，每一問題按 5 級評分計算，根據原始分(式一)及轉化分公式(式二)計算後依標準判定體質類型。

判定標準：平和質為正常體質，其他 8 種體質為偏頗體質，判定標準參考表 3.1。

中醫體質量表的統計結果如表 4.7，受測者共 113 位，體質類型分單一體質包含平和、陽虛、陰虛、氣虛、血瘀、痰濕及複合體質包含 2 種到 6 種，其他體質則為量表分數均未達「是」標準或只有「基本是」及全部分數均未達「是」或「基本是」。屬於單一體質共 55 人

(48.7%)其中最多人的是平和質者共 25 人(22.1%)，陽虛質者共有 11 人(9.7%)，陰虛質者共有 8 人(7.1%)，氣虛質者共有 7 人(6.2%)，痰濕質者共有 3 人(2.7%)，最少者則屬血瘀質者僅 1 人不到 1%，而屬複合體質者則有 38 人(33.6%)。除平和質及其他外，癌症患者的偏頗體質共有 68 人高達 60.2%。

4.2.4 癌症患者失眠與中醫體質

研究對像是以癌症患者在匹茲堡睡眠量表中得分 >5 分，代表有失眠者共 73 人，並以中醫體質分型的九種體質做為變項，不分單一或複合體質累計計算。統計結果顯示，氣虛質最高佔了 72(34.2%)次，其次為陽虛質有 41(19.5%)次，平和質及陰虛質都是 25(11.9%)次，最少的是濕熱質 2(1.0%)次（表 4.8）。

4.2.5 癌症患者之穴位導電度

運用穴檢儀(EAV)測量癌症患者左右手的初值(IR)、偏墜值(ID)及平均能量值，並以 L1 代表左手第一點，R2 代表右手第二點依此類推，測量的數值取得方式：每 1 秒鐘 10 個測量值各值間隔 0.1 秒。測量時間：共 15 秒，去除前 1 秒的測量間隔共取 14 秒鐘做為計算值，即 140 個點的計算值。測量結果顯示，在初值(IR)測量中，穴點 L2 (47.74 ± 14.48)低於 50 voll 屬代謝機能不足或退化的狀態，其他穴點

皆在 50~65 voll 間屬正常值。在偏墜值(ID)的測量中，左手穴點 ID 值最高是 L8 (23.46 ± 9.75)，右手穴點 ID 值最高是 R1 (19.96 ± 10.58)。在能量值中普遍呈現低於 50 voll，能量值的右手最低值出現在 R3 (37.50 ± 9.35)，左手最低值出現在 L2 (35.12 ± 10.05)，而在右手的最高值是 R1 (47.66 ± 9.58)，左手的最高值是 L1 (41.58 ± 10.59) (表 4.9、表 4.10 表 4.11)。

4.3 推論性統計

研究問卷包含有癌症患者基本資料、癌症類型、匹茲堡睡眠品質量表(PSQI)等三部分為自變項，中醫體質量表(CCMQ)、穴檢儀(EAV)為依變項建立模組後，進行推論式統計分析。

4.3.1 基本資料、癌症類別與癌症患者失眠之相關

以癌症患者性別、年齡及癌症類別為自變項，PSQI 總分為依變項建立模組，並用 ANOVA 及線性迴歸加以分析檢定，結果顯示性別、年齡及癌症類別對 PSQI 並無顯著相關 (表 4.12)。

4.3.2 癌症患者失眠與中醫體質

從統計結果中發現，癌症患者失眠的中醫體質類型，在統計學中有顯著相關性($P < 0.05$)的有平和質、氣虛質及痰濕質，其他體質則無。

為排除因複合體質混和其他體質的影響，故用逐步迴歸分析檢定來進一步分析是否仍有相關性，統計結果顯示，平和質與氣虛質仍有顯著相關性($P < 0.05$)，但其中平和質是呈現負相關($t = -2.090$)，所以推論出偏頗體質中的氣虛體質是影響癌症患者失眠最主要的體質(表 4.13、表 4.14)。

4.3.3 癌症患者失眠與穴位導電度

研究中使用穴檢儀(EAV)，對 113 位癌症患者做左右手各 10 個穴位的初值(IR)、偏墜值(ID)測試以及能量測試，並以 PSQI 做為組別變數做獨立 t 檢定分析，並分析癌症患者失眠與測量值的相關性。結果顯示，在右手第 4 點的能量值出現了對失眠的顯著相關性($P < 0.05$)，而左手能量值及左右手初值與偏墜值則無，在傅爾理論中左右手的第 4 點能量代表著身體的神經系統，因此推論癌症患者的失眠情況應與人體神經系統有關(表 4.15、表 4.16、表 4.17)。

4.3.4 癌症患者的中醫體質與穴位導電度

利用穴檢儀(EAV)測量，並以相關系數分析癌症患者與初值(IR)、偏墜值(ID)及能量值的相關顯著性差異，初值(IR)結果顯示在平和質中並無顯著相關，在偏頗體質部分有顯著性的是氣虛質與 R5(循環)、L10(小腸)都呈現負相關；血瘀質與 R1(淋巴)、氣鬱質與 R5(循

環)皆呈現負相關;特稟質與 R6(過敏)則呈現正相關,其他陽虛、陰虛、痰濕、濕熱無顯著相關性。在偏墜值(ID)的測量結果中,平和質與 R2(肺)、R4(神經)及 L7(器官退化)呈顯著負相關;而偏頗體質中的氣虛質與 R2(肺)呈正相關,與 L10(小腸)則是負相關;陽虛質與 L10(小腸)是正相關;陰虛質與 R7(器官退化)、R9(心)及 R10(小腸)呈正相關,與 L3(大腸)是負相關。痰濕質與 R3(大腸)、R9(心)及 R10(小腸)皆是正相關;濕熱質與 R6(過敏)呈正相關;血瘀質與 R9(心)呈正相關,與 L10(小腸)是負相關;氣鬱質與 R2(肺)、L2(肺)皆是正相關;特稟質與 L8(三焦)、L10(小腸)皆呈負相關。而在能量值的測量中,發現有顯著相關性的有平和質與 R6(過敏)呈正相關;氣虛質與 R7(器官退化)、L1(淋巴)及 L10(小腸)皆呈負相關。痰濕質與 L1(淋巴)、L7(器官退化)及 L9(心)皆呈負相關。濕熱質與 L1(淋巴)是負相關;血瘀質與 R1(淋巴)、L1(淋巴)及 L6(過敏)皆呈負相關;氣鬱質與 R5(循環)、R6(過敏)、R7(器官退化)、L1(淋巴)及 L7(器官退化)皆呈負相關;特稟質的 L1(淋巴)是負相關,其他陽虛質、陰虛質則無相關顯著性差異(表 4.18、表 4.19、表 4.20)。

表 4.1 EAV 測量之再測信度-IR 值前後測分析

	Z 檢定	漸近顯著性(雙尾)
R-IR1	-1.636	.102
R-IR2	-.510	.610
R-IR3	-.256	.798
R-IR4	-.051	.959
R-IR5	-1.292	.196
R-IR6	-1.276	.202
R-IR7	-.204	.838
R-IR8	-1.383	.167
R-IR9	-1.433	.152
R-IR10	-1.687	.092
L-IR1	-.969	.333
L-IR2	-1.430	.153
L-IR3	-1.899	.058
L-IR4	-.255	.799
L-IR5	-.612	.540
L-IR6	-1.305	.192
L-IR7	-.870	.384
L-IR8	-.409	.683
L-IR9	-.178	.858
L-IR10	-.479	.632

註: Wilcoxon 符號等級檢定, $p < 0.05$

表 4.2 EAV 測量之再測信度-ID 值前後測分析

	Z 檢定	漸近顯著性(雙尾)
R-ID1	-.051	0.959
R-ID2	-.237	0.812
R-ID3	-1.248	0.212
R-ID4	-1.531	0.126
R-ID5	-1.836	0.066
R-ID6	-1.377	0.169
R-ID7	-.981	0.326
R-ID8	-.051	0.959
R-ID9	-.409	0.683
R-ID10	-1.199	0.230
L-ID1	-1.837	0.066
L-ID2	-.306	0.759
L-ID3	-1.429	0.153
L-ID4	-.102	0.919
L-ID5	-.772	0.440
L-ID6	-1.601	0.109
L-ID7	-1.483	0.138
L-ID8	-1.125	0.261
L-ID9	-.562	0.574
L-ID10	-.102	0.919

註: Wilcoxon 符號等級檢定, $p < 0.05$

表 4.3 EAV 測量之再測信度-能量值前後測分析

	Z 檢定	漸近顯著性 (雙尾)
Rcmp1	-.663	0.507
Rcmp2	-.562	0.574
Rcmp3	-.892	0.373
Rcmp4	-.306	0.76
Rcmp5	-.460	0.645
Rcmp6	-.597	0.551
Rcmp7	.000	1.000
Rcmp8	-1.683	0.092
Rcmp9	-.119	0.905
Rcmp10	-.357	0.721
Lcmp1	-1.844	0.065
Lcmp2	-1.534	0.125
Lcmp3	-.663	0.507
Lcmp4	-.296	0.767
Lcmp5	-.280	0.779
Lcmp6	-.154	0.878
Lcmp7	-.969	0.333
Lcmp8	-.652	0.514
Lcmp9	-.281b	0.779
Lcmp10	-.153	0.878

註:Wilcoxon 符號等級檢定, $p < 0.05$

表 4.4 研究對象基本資料 (N=113)

變項	N(%)	Mean ± SD
性別		
男性	44 (38.9)	
女性	69 (61.1)	
年齡		59.26 ± 11.20
< 50	22 (19.5)	
50~64	60 (53.1)	
≥ 65	31 (27.4)	

表 4.5 癌症患者之癌症類別 (N=113)

癌症類別	N(%)
乳房及婦科癌症	42 (37.2)
頭頸癌	12 (10.6)
肝膽腸胃癌	39 (34.5)
肺癌	13 (11.5)
其他	7 (6.2)

表 4.6 癌症患者 PSQI 分佈

PSQI 變項	得分範圍	N(%)	Mean±SD
PSQI 總分	0~21		7.50±3.94
PSQI ≤ 5		40 (35.4)	
PSQI > 5		73(64.6)	



表 4.7 癌症患者中醫體質分布

	中醫體質	N(%)
單一體質	平和	25(22.1)
	陽虛	11(9.7)
	陰虛	8(7.1)
	氣虛	7(6.2)
	痰濕	3(2.7)
	血瘀	1(0.9)
複合體質	2種	15(13.3)
	3種	7(6.2)
	4種	12(10.6)
	5種	2(1.8)
	6種	2(1.8)
	其他	20(17.7)
平和體質		25(22.1%)
偏頗體質		68 (60.2)
其他		20 (17.7)

表 4.8 癌症患者失眠的九種體質出現頻次

中醫體質	N(%)
平和	25 (11.9)
氣虛	72 (34.2)
陽虛	41 (19.5)
陰虛	25 (11.9)
痰濕	18 (8.5)
濕熱	2 (1.0)
氣鬱	9 (4.2)
血瘀	10 (4.8)
特稟	8 (3.8)



表 4.9 癌症患者 IR 測量值

EAV點	最小值	最大值	平均數	標準差
R-IR1	26	91	63.27	13.60
R-IR2	30	90	58.39	13.48
R-IR 3	21	85	52.04	12.72
R-IR 4	29	92	57.70	13.56
R-IR 5	28	89	52.46	11.99
R-IR 6	30	89	57.95	13.00
R-IR 7	19	94	57.94	14.06
R-IR 8	23	89	57.31	12.80
R-IR 9	29	86	54.42	13.28
R-IR 10	24	89	57.70	13.42
L-IR 1	24	88	58.05	14.61
L-IR 2	22	90	47.74	14.45
L-IR 3	24	81	51.08	12.28
L-IR 4	16	88	57.36	13.22
L-IR 5	29	90	57.45	12.53
L-IR 6	20	88	59.46	13.75
L-IR 7	13	88	56.40	13.41
L-IR 8	21	90	60.76	13.36
L-IR 9	12	80	54.88	12.39
L-IR 10	26	89	56.30	13.47

表 4.10 癌症患者 ID 測量值

EAV點	最小值	最大值	平均數	標準差
R-ID1	0	49	19.96	10.57
R-ID2	1	41	19.42	7.95
R-ID3	0	59	18.34	9.63
R-ID4	-14	45	18.44	10.62
R-ID5	-1	58	19.83	10.79
R-ID6	-11	44	16.46	10.31
R-ID7	-5	40	18.74	9.80
R-ID8	-4	37	17.51	8.65
R-ID9	-14	54	19.11	11.00
R-ID10	-2	54	19.95	9.66
L-ID1	-7	41	18.04	10.35
L-ID2	0	44	17.92	8.93
L-ID3	-1	39	18.60	8.03
L-ID4	-5	50	21.89	9.99
L-ID5	-3	40	19.45	8.76
L-ID6	1	46	22.04	10.02
L-ID7	-2	50	19.00	9.85
L-ID8	0	52	23.46	9.75
L-ID9	-10	47	18.61	10.58
L-ID10	0	57	22.12	9.91

表 4.11 癌症患者 EAV 能量值

	最小值	最大值	平均數	標準差
Rcmp1	21	74	47.66	9.57
Rcmp2	17	69	41.71	11.00
Rcmp3	13	58	37.50	9.35
Rcmp4	20	60	42.06	9.39
Rcmp5	16	59	38.60	8.43
Rcmp6	9	66	43.19	9.60
Rcmp7	9	69	40.77	10.26
Rcmp8	13	64	41.65	9.52
Rcmp9	5	59	40.12	10.14
Rcmp10	16	66	40.95	8.66
Lcmp1	6	70	41.58	10.59
Lcmp2	16	60	35.12	10.05
Lcmp3	9	58	37.56	9.44
Lcmp4	11	62	40.61	9.50
Lcmp5	21	90	41.17	9.95
Lcmp6	17	64	38.67	9.97
Lcmp7	11	62	38.73	9.79
Lcmp8	7	61	39.66	9.67
Lcmp9	11	60	39.59	10.04
Lcmp10	6	75	38.51	10.93

表 4.12 癌症患者基本資料、癌症類別與 PSQI 之差異分析

變項	N(%)	PSQI \leq 5	PSQI $>$ 5	P 值
性別				0.042*
男性	45 (39.8)	21	24	
女性	68 (60.2)	19	49	
年齡				
<50	22 (19.5)	8	14	0.916
50~64	60 (53.1)	25	35	0.220
\geq 65	31 (27.4)	7	24	0.080
癌症類別				
乳房及婦科癌症	42 (37.2)	11	31	0.138
頭頸癌	12 (10.6)	4	8	0.874
肝膽腸胃癌	39 (34.5)	16	23	0.364
肺癌	13 (11.5)	5	8	0.770
其他	7 (6.2)	4	3	0.214

註：*P<0.05

表 4.13 癌症患者失眠與否與中醫體質分型之差異分析

中醫體質		PSQI \leq 5	PSQI $>$ 5	X ²	P 值
平和	Yes	14	11	5.958	0.015*
	No	26	62		
氣虛	Yes	7	29	5.880	0.015*
	No	33	44		
陽虛	Yes	11	30	2.066	0.151
	No	29	43		
陰虛	Yes	8	17	0.162	0.687
	No	32	56		
痰濕	Yes	2	16	5.523	0.019*
	No	38	57		
濕熱	Yes	0	2	1.116	0.291
	No	40	71		
氣鬱	Yes	3	6	0.018	0.893
	No	37	67		
血瘀	Yes	1	9	3.095	0.079
	No	39	64		
特稟	Yes	1	7	1.974	0.160
	No	39	66		
其他	Yes	9	11	0.980	0.322
	No	31	62		

註：*P $<$ 0.05

表 4.14 體質與 PSQI 關聯之逐步迴歸分析

	B 之估值	標準差	Beta 分配	t	p
氣虛	1.989	.805	.236	2.472	.015*
平和	-1.888	.903	.200	-2.090	.039*

註：依變數為 PSQI>5 分數，*P<0.05



表 4.15 癌症患者失眠與否與 IR 值之差異分析

	PSQI \leq 5 Mean \pm SD	PSQI $>$ 5 Mean \pm SD	t	p
R-IR1	64.38 \pm 12.46	62.67 \pm 14.24	0.635	0.527
R-IR 2	57.63 \pm 12.52	58.81 \pm 14.04	-0.445	0.658
R-IR 3	51.50 \pm 15.32	52.33 \pm 11.15	-0.330	0.742
R-IR 4	57.95 \pm 11.94	57.56 \pm 14.45	0.145	0.885
R-IR 5	55.18 \pm 13.07	50.97 \pm 11.17	1.798	0.075
R-IR 6	55.98 \pm 11.00	59.03 \pm 13.93	-1.195	0.235
R-IR 7	60.45 \pm 12.50	56.56 \pm 14.74	1.412	0.161
R-IR 8	58.13 \pm 12.13	56.86 \pm 13.21	0.499	0.618
R-IR 9	53.45 \pm 12.59	54.95 \pm 13.70	-0.571	0.569
R-IR 10	58.95 \pm 14.89	57.01 \pm 12.59	0.732	0.466
L-IR 1	61.23 \pm 13.76	56.32 \pm 14.87	1.722	0.088
L-IR 2	45.98 \pm 15.17	48.71 \pm 14.05	-0.962	0.338
L-IR 3	51.60 \pm 11.17	50.79 \pm 12.91	0.332	0.740
L-IR 4	57.38 \pm 12.61	57.36 \pm 13.62	0.007	0.994
L-IR 5	57.88 \pm 12.42	57.88 \pm 12.42	0.265	0.792
L-IR 6	59.68 \pm 13.59	59.34 \pm 13.93	0.122	0.903
L-IR 7	57.93 \pm 13.94	55.56 \pm 13.14	0.895	0.373
L-IR 8	63.78 \pm 12.50	59.11 \pm 13.60	1.793	0.076
L-IR 9	54.38 \pm 13.21	55.15 \pm 12.00	-0.317	0.752
L-IR 10	57.38 \pm 14.49	55.71 \pm 12.94	0.626	0.547

表 4.16 癌症患者失眠與否與 ID 值之差異分析

	PSQI \leq 5 Mean \pm SD	PSQI $>$ 5 Mean \pm SD	t	p
R-ID1	19.45 \pm 10.30	20.25 \pm 10.77	0.381	0.704
R-ID2	17.58 \pm 7.31	20.44 \pm 8.15	1.850	0.067
R-ID3	17.50 \pm 11.02	18.79 \pm 8.82	0.682	0.497
R-ID4	17.95 \pm 11.46	18.71 \pm 10.19	0.363	0.717
R-ID5	18.68 \pm 10.23	20.47 \pm 11.11	0.842	0.402
R-ID6	16.15 \pm 10.73	16.63 \pm 10.14	0.236	0.814
R-ID7	18.52 \pm 9.18	18.86 \pm 10.19	0.180	0.858
R-ID8	18.33 \pm 8.97	17.07 \pm 8.51	-0.736	0.463
R-ID9	19.10 \pm 13.30	19.11 \pm 9.61	0.004	0.996
R-ID10	19.73 \pm 10.55	20.07 \pm 9.21	0.180	0.858
L-ID1	19.15 \pm 9.91	17.44 \pm 10.60	-0.839	0.403
L-ID2	16.88 \pm 9.43	35.63 \pm 10.20	0.920	0.360
L-ID3	19.27 \pm 7.76	18.23 \pm 8.20	-0.658	0.512
L-ID4	20.80 \pm 9.50	22.49 \pm 10.26	0.860	0.392
L-ID5	19.90 \pm 8.86	19.21 \pm 8.75	-0.401	0.689
L-ID6	23.80 \pm 10.66	21.07 \pm 9.59	-1.391	0.167
L-ID7	18.98 \pm 10.90	19.01 \pm 9.30	0.020	0.984
L-ID8	25.35 \pm 10.17	22.42 \pm 9.42	-1.534	0.128
L-ID9	17.55 \pm 10.15	19.19 \pm 10.83	0.787	0.433
L-ID10	23.33 \pm 11.63	21.47 \pm 8.85	-0.953	0.343

表 4.17 癌症患者失眠與否與能量值之差異分析

	PSQI \leq 5 Mean \pm SD	PSQI $>$ 5 Mean \pm SD	t	p
Rcmp1	48.53 \pm 9.89	47.19 \pm 9.43	-0.706	0.482
Rcmp2	41.48 \pm 10.18	41.84 \pm 11.49	0.166	0.869
Rcmp3	37.73 \pm 9.23	37.37 \pm 9.47	-0.192	0.848
Rcmp4	44.68 \pm 7.40	40.63 \pm 10.08	-2.227	0.028*
Rcmp5	40.38 \pm 8.05	37.63 \pm 8.53	-1.668	0.098
Rcmp6	43.25 \pm 8.27	43.16 \pm 10.31	-0.045	0.964
Rcmp7	42.73 \pm 10.28	39.70 \pm 10.17	-1.507	0.135
Rcmp8	42.70 \pm 8.44	41.07 \pm 10.08	-0.870	0.386
Rcmp9	39.45 \pm 8.74	40.49 \pm 10.87	0.521	0.603
Rcmp10	40.53 \pm 9.20	41.18 \pm 8.40	0.382	0.703
Lcmp1	44.05 \pm 10.45	40.23 \pm 10.49	-1.852	0.067
Lcmp2	34.17 \pm 9.83	35.63 \pm 10.20	0.734	0.464
Lcmp3	37.80 \pm 7.48	37.42 \pm 10.40	-0.201	0.841
Lcmp4	41.18 \pm 8.90	40.30 \pm 9.86	-0.466	0.642
Lcmp5	40.90 \pm 8.93	41.32 \pm 10.52	0.211	0.833
Lcmp6	39.03 \pm 7.94	38.48 \pm 10.97	-0.277	0.782
Lcmp7	39.63 \pm 10.02	38.25 \pm 9.69	-0.714	0.477
Lcmp8	41.58 \pm 7.28	38.62 \pm 10.66	-1.565	0.120
Lcmp9	40.55 \pm 9.10	39.07 \pm 10.54	-0.749	0.456
Lcmp10	39.17 \pm 8.98	38.15 \pm 11.90	-0.475	0.636

表 4.18 癌症患者 IR 值與中醫體質得分的相關性

		平和	氣虛	陽虛	陰虛	痰濕	濕熱	血瘀	氣鬱	特稟
R-IR1	t	.005	.021	-.131	-.094	-.111	-.127	-.240	-.037	-.033
	p	.960	.828	.168	.320	.242	.179	.010*	.697	.728
R-IR2	t	.030	-.011	.029	-.052	-.051	.067	-.120	-.132	.039
	p	.750	.906	.762	.585	.593	.480	.207	.163	.685
R-IR3	t	-.004	.020	-.075	.026	.049	-.007	-.073	-.012	-.015
	p	.966	.830	.430	.782	.607	.939	.445	.899	.873
R-IR4	t	-.175	.115	-.086	.140	.107	.049	.064	.080	.131
	p	.064	.223	.367	.139	.260	.610	.502	.398	.168
R-IR5	t	.117	-.187*	-.114	-.104	-.049	-.097	-.035	-.191	-.128
	p	.219	.048*	.228	.274	.609	.308	.712	.042*	.176
R-IR6	t	-.071	.051	.021	.123	.024	.159	.005	.015	.202*
	p	.455	.594	.824	.194	.797	.092	.956	.872	.032*
R-IR7	t	-.029	-.039	-.117	.151	-.055	.049	.005	-.110	.076
	p	.761	.680	.218	.110	.560	.605	.956	.244	.423
R-IR8	t	-.090	.037	-.090	.013	.043	-.059	.004	-.100	.113
	p	.344	.697	.345	.889	.651	.534	.966	.294	.235
R-IR9	t	-.122	.083	.044	.108	.018	-.024	.067	-.067	.114
	p	.198	.380	.640	.253	.851	.803	.484	.480	.228
R-IR10	t	-.008	-.028	-.031	.047	-.032	-.080	.001	-.050	-.063
	p	.929	.769	.741	.623	.735	.401	.990	.599	.510

註: *p<0.05、**p<0.01、***p<0.001

表 4.18 癌症患者 IR 值與中醫體質得分的相關性(續)

		平和	氣虛	陽虛	陰虛	痰濕	濕熱	血瘀	氣鬱	特稟
L-IR1	t	-.04	-.015	-.034	-.032	-.059	-.156	-.104	-.073	.071
	p	.629	.875	.720	.736	.536	.099	.272	.442	.454
L-IR2	t	-.11	.116	.051	-.022	.009	.028	-.030	.144	.062
	p	.247	.220	.593	.814	.921	.770	.756	.128	.515
L-IR3	t	-.16	.077	.010	-.049	.055	-.069	.077	.021	.071
	p	.073	.418	.917	.606	.563	.466	.418	.828	.453
L-IR4	t	-.07	.009	.048	-.016	-.106	-.008	-.117	-.085	-.004
	p	.411	.922	.612	.868	.264	.933	.219	.372	.970
L-IR5	t	-.13	.028	.054	-.106	-.042	-.018	.016	-.029	.003
	p	.161	.770	.571	.264	.662	.850	.867	.758	.977
L-IR6	t	-.14	.085	.144	.012	.065	.002	.040	-.046	.020
	p	.118	.370	.129	.898	.492	.979	.677	.628	.835
L-IR7	t	-.06	.037	-.100	.067	-.153	-.120	.099	-.026	.015
	p	.490	.699	.293	.480	.106	.207	.298	.784	.874
L-IR8	t	-.12	-.015	-.028	.016	-.010	-.097	.098	.024	-.043
	p	.182	.879	.769	.867	.915	.306	.304	.804	.650
L-IR9	t	.007	-.016	-.156	.143	.003	.057	-.064	-.010	.064
	p	.945	.867	.100	.130	.972	.547	.501	.915	.502
L-IR10	t	.003	-.191	-.109	-.103	-.080	-.044	-.176	-.076	-.127
	p	.971	.043*	.251	.279	.400	.646	.062	.426	.182

註: *p<0.05、**p<0.01、***p<0.001

表 4.19 癌症患者 EAV 之 ID 值與中醫體質的相關性

		平和	氣虛	陽虛	陰虛	痰濕	濕熱	血瘀	氣鬱	特稟
R-ID1	t	-.024	.078	-.105	.046	.061	-.144	-.068	.028	.068
	p	.797	.412	.270	.626	.523	.129	.477	.767	.474
R-ID2	t	-.220*	.245**	.000	.120	.177	.123	.137	.237*	.133
	p	.019*	.009**	1.000	.204	.060	.193	.148	.011*	.161
R-ID3	t	-.108	.112	.083	.102	.211*	.084	.043	.092	.103
	p	.253	.238	.384	.285	.025*	.378	.651	.331	.278
R-ID4	t	-.218*	.146	-.058	.092	.104	.028	-.001	.163	.147
	p	.020*	.123	.543	.335	.273	.770	.989	.084	.120
R-ID5	t	-.175	.068	-.028	.054	.116	.040	.090	.085	.093
	p	.063	.471	.772	.573	.220	.673	.345	.368	.329
R-ID6	t	-.112	-.044	-.068	.112	.025	.199*	.022	.043	.093
	p	.238	.642	.471	.238	.796	.035*	.818	.648	.326
R-ID7	t	-.163	.020	-.071	.225*	.151	.083	.184	.041	.030
	p	.085	.834	.457	.017*	.110	.380	.052	.667	.750
R-ID8	t	-.155	.043	-.123	-.134	.041	.070	-.073	.065	.111
	p	.101	.648	.194	.158	.668	.459	.445	.491	.242
R-ID9	t	-.177	.164	.010	.347**	.223*	.111	.243**	.112	.102
	p	.061	.083	.917	.000*	.018*	.240	.009*	.237	.282
R-ID10	t	-.132	.095	.051	.187*	.191*	.022	-.032	.026	.098
	p	.165	.316	.588	.048*	.043*	.818	.734	.787	.302

註:*p<0.05、**p<0.01、***p<0.001

表 4.19 癌症患者 EAV 之 ID 值與中醫體質的相關性(續)

		平和	氣虛	陽虛	陰虛	痰濕	濕熱	血瘀	氣鬱	特稟
L-ID1	t	-.162	.058	.017	.105	.092	-.018	-.136	-.062	.129
	p	.087	.545	.860	.267	.330	.854	.152	.511	.175
L-ID2	t	-.157	.110	-.123	.015	.059	.053	.088	.198*	-.013
	p	.098	.247	.195	.872	.534	.577	.354	.035*	.893
L-ID3	t	-.170	.027	-.096	-.187	-.031	-.064	.005	.034	.075
	p	.073	.780	.314	.048*	.746	.503	.955	.719	.432
L-ID4	t	-.167	.123	.117	-.036	.072	-.048	.042	.120	.138
	p	.077	.194	.216	.707	.452	.617	.662	.205	.145
L-ID5	t	-.147	.040	-.031	-.025	-.023	-.152	.027	.039	-.026
	p	.120	.674	.743	.793	.809	.109	.778	.684	.784
L-ID6	t	.044	-.041	.046	-.160	.023	-.021	-.028	-.109	-.155
	p	.641	.667	.626	.091	.806	.827	.772	.252	.100
L-ID7	t	-.229*	.101	-.069	.055	-.020	.086	-.070	.149	.035
	p	.015*	.286	.465	.562	.836	.363	.462	.115	.714
L-ID8	t	-.073	-.139	-.058	-.098	-.072	-.135	.110	.009	-.202
	p	.445	.142	.542	.302	.446	.153	.248	.922	.032*
L-ID9	t	-.104	.056	-.139	.137	.098	.037	.205*	.160	.045
	p	.274	.555	.142	.149	.303	.700	.030*	.090	.633
L-ID10	t	.032	-.286*	-.197	-.093	-.072	-.149	-.228	-.173	-.298
	p	.738	.002*	.036*	.326	.449	.116	.015*	.068	.001*

註:*p<0.05、**p<0.01、***p<0.001

表 4.20 癌症患者 EAV 之能量值與中醫體質的相關性

		平和	氣虛	陽虛	陰虛	痰濕	濕熱	血瘀	氣鬱	特稟
Rcmp1	t	.112	-.117	-.110	-.141	-.098	-.038	-.241*	-.157	-.022
	p	.236	.216	.246	.137	.300	.689	.010*	.098	.817
Rcmp2	t	.104	-.045	-.018	-.093	-.045	.033	-.165	-.127	-.019
	p	.275	.635	.849	.325	.635	.729	.081	.181	.840
Rcmp3	t	.139	-.028	-.037	-.050	-.021	-.090	.024	-.127	.035
	p	.142	.769	.695	.600	.822	.342	.804	.179	.715
Rcmp4	t	.105	.041	.029	.121	-.037	-.064	-.035	-.106	.072
	p	.270	.666	.764	.201	.699	.501	.713	.264	.446
Rcmp5	t	.090	-.155	-.055	-.069	-.068	-.066	-.064	-.209*	-.034
	p	.341	.101	.565	.467	.472	.488	.503	.026*	.720
Rcmp6	t	.232*	-.120	-.086	.011	-.099	-.014	-.031	-.188*	.012
	p	.013*	.206	.367	.904	.297	.883	.748	.046*	.903
Rcmp7	t	.120	-.204*	-.168	-.017	-.146	.043	-.117	-.224*	-.012
	p	.207	.030*	.076	.857	.123	.650	.216	.017*	.898
Rcmp8	t	.040	.011	-.031	.004	.008	-.046	-.011	-.175	-.038
	p	.672	.907	.748	.964	.933	.627	.906	.064	.691
Rcmp9	t	.070	.006	.035	-.038	-.020	-.090	.018	-.093	.106
	p	.458	.951	.716	.688	.831	.343	.850	.328	.263
Rcmp10	t	-.009	-.086	-.086	.076	-.063	-.053	.016	-.122	-.049
	p	.923	.364	.362	.422	.508	.576	.864	.197	.606

註: *p<0.05、**p<0.01、***p<0.001

表 4.20 癌症患者 EAV 之能量值與中醫體質的相關性(續)

		平和	氣虛	陽虛	陰虛	痰濕	濕熱	血瘀	氣鬱	特稟
Lcmp1	t	.100	-.210*	-.138	-.181	-.330**	-.185*	-.238*	-.272**	-.213*
	p	.292	.026*	.146	.055	.000***	.049*	.011*	.004**	.024*
Lcmp2	t	-.138	-.006	.008	-.051	-.029	.007	.053	.027	.012
	p	.145	.950	.930	.594	.759	.944	.578	.777	.901
Lcmp3	t	-.082	.089	.059	-.031	-.048	-.079	.042	-.018	.022
	p	.389	.349	.533	.747	.616	.405	.656	.848	.813
Lcmp4	t	-.040	-.024	.016	.000	-.189*	-.047	-.052	-.149	-.029
	p	.676	.797	.869	.996	.045*	.621	.588	.114	.757
Lcmp5	t	.029	-.102	-.030	-.174	-.032	-.100	.039	-.118	-.105
	p	.763	.281	.750	.066	.734	.292	.681	.215	.268
Lcmp6	t	.013	-.075	-.014	-.088	-.127	.042	-.275**	-.179	-.092
	p	.891	.430	.885	.356	.178	.661	.003*	.058	.331
Lcmp7	t	.119	-.113	-.135	-.042	-.268**	-.180	-.097	-.251**	-.106
	p	.211	.232	.154	.661	.004**	.057	.308	.007**	.264
Lcmp8	t	.063	-.086	-.036	-.075	-.123	-.060	-.074	-.134	-.072
	p	.508	.365	.707	.428	.195	.530	.434	.157	.447
Lcmp9	t	.084	-.049	-.121	-.098	-.185*	-.058	-.082	-.041	-.049
	p	.376	.603	.203	.303	.049*	.542	.389	.667	.607
Lcmp10	t	.123	-.188*	-.105	-.145	-.152	-.033	-.117	-.136	-.139
	p	.193	.046*	.269	.126	.108	.730	.219	.152	.142

註. *p<0.05、**p<0.01、***p<0.001

第五章 討論

5.1 癌症患者的中醫體質探討

在癌症患者中醫體質的統計中，單一體質平和質最高，但若將其其他偏頗體質相加則有高達 60.2% 的癌症患者是屬於偏頗體質的，進一步將體質不分單複型統計則發現前三名為氣虛 34.2%、陽虛 19.5% 及陰虛 11.9%，但氣虛質仍遠遠超過其他二體質，這顯示了癌症患者的偏頗體質多與氣虛質相關。

郭晨旭（2011）在研究 180 例腫瘤患者中醫體質調查中表示，腫瘤患者整體狀況較差，其體質以虛弱為主者較多，另一方面腫瘤是機體臟腑氣血、陰陽運行失調的局部反映，局部瘤體細胞增生異常活躍，代謝旺盛，腫瘤組織又獲取身體大量的物質能量，機體長期與疾病抗爭使得體內正氣不斷被消耗，而手術或放化療也會耗氣傷津，這都進一步阻礙機體的陰陽平衡運動，故而使患者體質呈現出某些偏盛失調，所以，腫瘤患者體質在整體上表現為虛中有實，本虛標實，且各體質類型的兼夾也就十分普遍。

中醫體質學作者王琦認為，體質因素是發病與否及疾病過程中偏向的重要原因，體質的差異更代表著內在陰陽氣血及臟腑的盛衰，也會決定疾病的易患性，如乳腺增生以氣鬱質為多見濕疹、痤瘡以濕熱

質為多見。從《素問·刺法論》「正氣存內，邪不可干」。及《素問·評熱病論》「邪之所湊，其氣必虛」。說明氣足則體強，氣虛則體弱的體質關係。因此癌症患者普遍存在著氣虛的體質，是否也代表因為癌症的疾病因素導致體弱而演變成氣虛的關係。

5.2 癌症患者失眠與氣虛體質之相關

從匹茲堡失眠量表(PSQI)中統計出失眠的癌症患者佔了總人數的 64.6%，與 Davidson(2002)等人的研究中顯示，癌症病人失眠發生率佔 30~50%還要高出許多(Davidson, 2002)，是否表示癌症患者失眠情形已日趨嚴重，從 CCMQ 與 PSQI 相關分析中發現，氣虛體質的失眠勝算比是非氣虛體質的 3.10 倍，可知偏頗體質中的氣虛體質已是影響癌症患者失眠的最主要體質。

李國臣等(2007)在「氣虛的辨識研究中」闡釋了氣虛的因果，他認為氣虛是指機體的一身之氣不足及其功能低下的病理狀態，氣虛之因最初大多與先天不足後天失養，以及後天對氣影響的生理功能衰退，與氣隨津脫、氣隨血脫、熱盛耗元傷氣等相關，而氣虛之後所出現一系列病理變化的結果即氣虛之果，可解釋為氣虛可致諸實也可致他虛；實則滯氣、痰飲、瘀血等病理產物之內生與風寒六淫諸邪之外侵，虛則陽虛與陰虛包含津血虧虛等。由於氣血同源在臟腑交互作用

下會出現肺脾氣虛、中氣下陷、肺腎兩虛、氣血兩虛、營衛俱虛等，臟與臟，臟與腑的同病表現，可見氣虛致諸實或他虛廣泛的涉及到整個五臟六腑（李國臣等，2007）。

然而，在曹欣（2010）對 200 例腫瘤患者失眠研究中結果表示以肺癌失眠的比例最高，並發現失眠的症候是虛實夾雜，以虛為主，虛在心氣、脾氣和膽氣，其中心脾兩虛最為常見。可見氣虛在各不同種類的惡性腫瘤癌症患者中，存在著複雜的病因。

5.3 癌症患者的穴位導電度探討

過去對於癌症患者的穴位導電度研究不多，此次研究發現癌症患者穴點 L2 初值(47.74)低於 50 voll，顯示內在機能不足導致身體生物勢能抵抗能力弱，學者陳國鎮給了臨床的詮釋，如果峰值落在 50~65 voll 的範圍，代表被測量經絡的代謝機能，目前處在正常的狀態。若峰值落在於 65~80 voll 的範圍內，表示受測經絡的代謝機能處在亢奮的狀態，超過 80 voll 以上，受測經絡的代謝機能處在發炎或中毒的狀態。若峰值低於 50 voll，他認為是經絡的代謝機能不足或退化的狀態，低於 50 voll 的經絡愈多，表示退化的情況愈嚴重，如果很多經絡的反應都低過 20 voll，生命隨時都有衰亡之虞。以穴點 L2 的病理位置來看是代表肺系統，表示癌症患者肺的代謝機能不足或有退

化的狀態。

在偏墜值(ID)的測試中最高值在穴點 L8 (23.46)，穴位病理上屬內分泌系統，經絡則屬三焦經，關於內分泌系統與三焦經的關係，溫金成醫師(2006)在「三焦經與內分泌系統的關係探討」研究中表示，德國解剖生理學家傅爾醫師，利用電針才發現體表穴位與體內器官組織或功能，皆有特定對應關係，其中三焦經對應關係為內分泌系統，大部份的三焦經穴位測量點都可對應內分泌系統的腺體，而內分泌系統，是人體的許多腺體，所分泌的化學物質不是直接作用到腺體本身，而是將其分泌物進入血液，並隨血液運送至全身特定部位產生活化作用，隨著時間會被分解或排除，而內分泌系統在中醫經絡中可以適切地詮釋為「上焦如霧、中焦如漚、下焦如瀆」的三焦功能現象，是一個連續性的體內臟腑作用與內分泌系統的速度、作用範圍，相當符合。

在能量值方面以穴點 L2 最低 (35.12)，其次為 R3 (37.50) 及 L3 (37.56)，值得注意的是 L2 屬肺系統而 R3 是大腸系統，德國醫師傅爾在穴檢儀 (EAV) 的穴位檢查點中，訂定了穴位點所代表的器官、系統和經絡，而第 2 點的位置是屬肺系統，包含了氣管、支氣管、支氣管叢、下嚥、聲帶、胸膜、肺間質、肺泡等。第 3 點大腸系統則包

含了升結腸、降結腸、乙結腸、盲腸等同時也與中醫經絡的大腸經是同位置。這與中醫認為的肺及大腸涵蓋的範圍極為相符。中醫認為肺與大腸互為表裡，因此兩者有著密切的相關，同樣的在初值(IR)裡也發現了穴點第 2 點為最低點，可以假設癌症患者的肺系統有著相同的病理因素。

《靈樞·經脈》曰：「肺手太陰之脈，起於中焦，下絡大腸…。」

《素靈·微蘊》曰：「肺與大腸表裡同氣，肺氣化精，滋灌大腸，則腸滑便易。」唐宗海《醫經精義·臟腑之官》說：「大腸所以能傳導者，以其為肺之腑，肺氣下達，故能傳導。」這是肺與大腸二者病理上的交互作用，相互影響。正如《素問·咳論》曰：「肺咳不已，則大腸受之，大腸咳狀，咳而遺矢。」《靈樞·集注卷五》曰：「大腸為肺之腑而主大便，邪痺於大腸，故上則為氣喘爭…，故大腸之病，亦能上逆而反遺於肺。」因此，肺主宣發是腸道得以濡潤之基礎，肺主肅降是腸道傳導功能的動力。有學者對 102 例屍檢研究表明，肺淤血水腫，肺泡壁斷裂形成氣腫，支氣管粘膜杯狀細胞及粘液腺數量減少，杯狀細胞內糖蛋白和粘蛋白含量降低等肺部病理改變時，常常與腸道充血水腫，大腸腺杯狀細胞減少，糖蛋白和粘蛋白含量降低等病理改變同時存在（嚴興科等，2003）。

5.4 癌症患者失眠與神經系統穴位之關聯

從結果得知在能量值中右手的 4 點是有顯著差異($P < 0.05$)，而第 4 點代表的是神經系統。神經系統(nervous system)，分為中樞神經系統和周圍神經系統兩大部分，中樞部分包括腦和脊髓，分別位於顱腔和椎管內，兩者在結構和功能上緊密聯繫，組成中樞神經系統。周圍神經系統包括 12 對腦神經和 31 對脊神經，它們分佈於全身，把腦和脊髓與全身其他器官連結起來，與神經系統有關引起失眠的包含腦神經衰弱，自律神經失調等。Kvale 指出，20~50%的癌症患者併有憂鬱的問題，10~30%併有焦慮的問題，這些憂鬱與焦慮的情緒問題，使得癌症患者的自律神經失調，因而難以入睡(Kvale, 2006)。而 Taylor 也表示，失眠者比沒失眠者有較高的神經系統、心血管、呼吸、消化道等問題。所以在測量癌症患者失眠穴位能量值中，仍可發現神經系統與失眠有顯著相關。學者張金堅提到若癌症病人的失眠降低，他們的壓力就會減少，皮質醇濃度下降，而免疫系統則會重新活化(Taylor, 2007)。因此，治療失眠可以顯著提高生活品質，甚至可能有助於減緩疾病的進展。

5.5 癌症患者的中醫體質與穴位導電度之關聯

將中醫體質量表的九種體質分別以分數計算，再以相關系數分析

對中醫體質裡癌症患者所呈現顯著的體質，探討是否與初值(IR)偏墜值(ID)及能量值有關聯。

初值(IR)代表著身體的機能反應，在初值(IR)結果值中發現，除平和質無顯著相關外，偏頗質中呈現負相關顯著的有，氣虛質的循環系統(R5)、小腸系統(L10)，血瘀質的淋巴系統(R1)以及氣鬱質的循環系統(R5)，表示這些系統在初值(IR)裡代表是能量較低的，而有正相關顯著的特稟質則顯示在過敏系統(R6)，值得注意的是特稟體質的人，指的是先天遺傳、家族性特徵，或有過敏體質，容易對藥物食物、氣味、花粉等過敏，常見病有麻疹、過敏性咳嗽和哮喘等。是否因過敏體質引起初值(IR)為正相關值得討論。

偏墜值(ID)代表身體防衛或抵抗能力的指標，由結果得知有相關顯著性在平和質的有肺系統(R2)、神經系統(R4)，呈現負相關，即表示這些系統偏墜落差小身體抵抗力較好。在偏頗體質中呈現正相關顯著性的有，氣虛質的肺系統(R2)，陰虛質的器官退化(R7)、心(R9)、小腸系統(R10)、大腸系統(L3)，痰濕質的大腸系統(R3)、心(R9)、小腸系統(R10)，濕熱質的過敏系統(R6)，血瘀質的心(R9)，氣鬱質肺系統(R2)、(L2)，表示這些系統均有較高的偏墜值，身體防衛抵抗的能力較低。其他呈現負相關的偏頗體質及系統還需與初值做比較，是否

因初值低而導致偏墜值落差小。

能量平均值，代表著身體機體能量在受電刺激一段時間平衡後所產生經電腦軟體計算的平均值，也是本研究除傅爾醫師所定義的初值(IR)與偏墜值(ID)判斷外，另一個新的探討數值。研究中發現有相關顯著性的除平和質中過敏系統(R6)成正相關外，偏頗體質裡氣虛質、痰濕質、濕熱質、血瘀質、氣鬱質、特稟質全部是負相關顯著，陽虛質、陰虛質則無任何顯著相關，進一步探討偏頗體質中所有體質皆在淋巴系統(L2)有負相關顯著，是否代表癌症患者普遍有免疫力不足還需在生化檢驗中做更進一步求證。

第六章 結論

6.1 結論

本研究中癌症患者失眠的比率為 64.6%，比學者 Davidson(2002)等人的研究中癌症病人失眠發生率佔 30~50%還要高出許多，是否因為從 2002 至今癌症患者的病情越趨複雜或治療的方式、情緒壓力等影響不得而知。癌症患者失眠的困擾近二十年才受到重視，因失眠導致的疲勞，免疫功能下降，最終可能影響到癌症病情。但臨床上有學者指出僅有 15%的失眠患者會尋求協助，除醫護人員積極關懷外，如何提前瞭解癌症患者體質屬性及其變化對失眠發生做出預防，不但可防止失眠，甚至可能有助於減緩癌症疾病的擴展。

對於穴檢儀所測量出的初值(IR)、偏墜值(ID)與能量值，與中醫體質量表裡九種體質間的研究，可發現身體內反應的「生命勢」與中醫體質間的相互關聯，無論疾病在體內發生「生命勢」的改變或中醫體質的變化，均可為下一步提前做預防性治療，唯目前並無對此二者相互間關係的文獻研究，而本研究也僅在初始階段，尚待有更周嚴的研究計畫來瞭解中醫體質與「生命勢」的整體互動關係。

未來的研究應可擴大區域增加研究樣本，對於癌症的種類、期別、治療時間及使用之藥物等可進一步探討，以了解癌症患者在治療期間

與中醫體質的變化，再者，癌症患者與正常人的 IR、ID 及能量值在測量時皆可發現極為明顯之差異，能否在「生命勢」與癌症間找出相對關係，亦是未來可研究的方向。

「生命勢」將近六十年的研究從德國傅爾醫師(Dr. Reinhold Voll)的傅爾電針(EAV)，與日本中谷義雄(Dr. Yoshio Nakatani)的良導絡(Ryodorakn)到國內鍾傑教授的秦值儀(VGH)等，生物體的生物勢仍然在中西醫學裡被討論，對於癌症複雜的病因現代醫學目前仍然無有效的預防與治療，或許在未來的研究中能以整體平衡及「生命勢」的思維來判斷身體機能發生異常的原因，期待能找到預防及治療癌症的蛛絲馬跡。

6.2 研究限制與建議

由於本研究對象為癌症患者並在醫院門診間收案，受限於受測者也許有身體的疼痛或不舒服及居住地遠趕車等因素，對於問卷填寫較不專心及草率作答，或有影響問卷之準確性，其次研究的失眠量表為橫斷式，問卷問題包含時間回憶，資料可能有回憶誤差，而中醫體質量表中的自我覺察式評分，也往往受限於受測者本身的教育程度及醫學常識，容易有理解上的偏差而勾選不正確，建議在問卷作答時應有醫護相關人員做解釋並協助判斷，如中醫體質量表中問題牽涉到有舌

苔厚膩、口唇顏色、兩顴潮紅或偏紅、上眼臉比別人腫、口唇顏色偏暗等問題，受測者較難判斷，應由醫護人員協助判斷。

在測量穴位導電度時，受限於受測者為癌症患者，在填完兩份問卷後儀器測量時間不宜太久，因此只取手部 20 個穴點測量，另外在足趾的 20 個穴位點則無法做測量，建議在往後的研究中盡可能將全部穴點測量完較能完整評估。



參考文獻

中文部分

- 王淑友、張棟、朱元根、馬惠敏、葉燕燕、李順月 (2007)。穴位溫度與電阻相關關係研究。遼寧中醫雜誌, 34 (1), 頁 1-3。
- 王琦 (2005)。9種基本中醫體質類型的分類及其診斷表述依據。北京中醫藥大學學報, 28 (4), 頁 1-8。
- 王文娟 (2004)。頭頸癌患者症狀嚴重度、情緒狀態與睡眠品質之探討。未出版之碩士論文, 國立台北護理學院護理研究所, 台北。
- 史臨平、馬堅、馬夢暉、譚萍娟、劉彥勳、馬雪峰等人 (2012)。中醫體質學在疾病預防及預後判斷中的作用。中國傷殘醫學(12), 頁 213-213。
- 余延芬等 (2010)。原發性痛經患者三陰交穴電阻值變化規律的研究。北京中醫藥大學學報, 3 (7), 頁 496-499。
- 朱燕波、王琦、折笠秀樹 (2007)。中醫體質量表的信度和效度評價。中國行為醫學科學, 16 (7), 頁 651-654。
- 李永強、溫波、夏泉、劉磊、陳超 (2012)。中醫體質學的分類及體質與證的研究概況。中國民間療法(6), 頁 79-80。
- 李國臣、王靜敏、崔文藝 (2007)。氣虛辨識。遼寧中醫藥大學學報, 9 (6), 頁 11-12。
- 沈雪勇、魏建子、張一和、丁光宏、王彩虹、張海蒙、周鈺、王霆 (2006)。人體穴位伏安特性研究。中國針灸, 26 (4), 頁 267-271。
- 汪麗娜、魏建子、毛慧娟、趙玲、鄧海平 (2012)。阻斷血行對穴位伏安特性的影響。中國針灸, 32 (12), 頁 1-2。

- 周繡玲、廖珍娟、姚鍾太 (2007)。癌症病人的失眠困擾。 *腫瘤護理雜誌*，7 (2)，頁 25-35。
- 林維君 (2010)。癌症患者失眠的認知行為治療：系統性的文獻回顧。 *中華心理學刊*，52 (2)，頁 173-188。
- 姚如玲 (2005)。影響肺癌病人疲憊、憂鬱與睡眠品質之相關因素探討。未出版之碩士論文，台北醫學大學護理學研究所，台北。
- 寇子祥、陳寶貴、陳慧媧 (2012)。中醫體質學說源流探討。 *山西中醫*(10)，頁 1-3。
- 崔歡 (2001)。介紹生物能資訊醫學。 *中醫藥雜誌*，12(4)，頁 243-250。
- 張永賢 (1988)。電腦腧穴良導絡診療的原理及臨床應用。 *一元醫訊* (1)，頁 16-20。
- 張金堅 (2013)。女性癌症人最常見的身心煎熬—疲憊、失眠與疲痛。 *臺灣醫界*，56 (6)，頁 38-42。
- 曹欣 (2010)。腫瘤患者失眠特徵與中醫辨證的臨床研究。未出版之碩士論文，北京中醫藥大學，北京。
- 梁景瑋 (2011)。針刺大腸經陽谿穴對穴位皮膚之影響。未出版之碩士論文，國立臺北科技大學，台北。
- 郭風 (2012)。中醫體質學在惡性腫瘤治療中的應用。 *中國衛生產業* (27)，頁 174-174。
- 郭晨旭 (2011)。180 例腫瘤患者中醫體質調查及其與中醫證型的相關性分析。未出版之碩士論文，廣州中醫藥大學，廣州。
- 陳國鎮 (1999)。穴道電檢法與健康。 *長庚護理*，10 (3)，頁 62-68。
- 游熙明 (1993)。人體導電度與氣虛的相關性研究。 *中華民國能量醫學學會通訊會刊*(11)，頁 37-45。
- 馮文圖 (2011)。中醫體質學說在常見婦科慢性盆腔疼痛疾病診治中

- 的應用。未出版之碩士論文，廣州中醫藥大學，廣州。
- 黃維三 (1993)。從“內經·經脈篇”原文探討十二經脈在人體分佈的實況。《中醫藥雜誌》，4 (3)，頁 199-221。
- 霍旭陽、牟子義、王維綱、王彬、霍俊爽 (2008)。經穴電阻抗特性的研究進展。《中醫外治雜誌》(6)，頁 45-47。
- 鍾傑 (1983)。傳爾電針入門。臺北：正光書局。
- 藍智騰 (1993)。心包經的電性辨認與極向性。未出版之碩士論文，國立陽明大學，臺北。
- 嚴興科、王宇、張廣全、楊永清、崔龍蘋 (2003)。肺與大腸相表裡理論與研究進展。《陝西中醫》(4)，頁 378-380。
- 陳雷 (2012)。中醫體質學說淺論。《中國醫藥指南》(33)，頁 364-365。

英文部分

- Ahn, A. C., Martinsen, O. G. (2007). Electrical Characterization of Acupuncture Points: Technical Issues and Challenges. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13(8), 817-824.
- American Psychiatric Association (1994). The diagnostic and statistical manual of mental disorders-DSM-IV. from <http://www.psych.org/MainMenu/Research/DSMIV.aspx>
- Beck, S. L., Schwartz, A. L., Towsley, G., Dudley, W. N., Barsevick, A., & (2004). Psychometric evaluation of the Pittsburgh sleep quality index in cancer patients *Journal of pain and symptom management*, 27(2), 140-148.
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F.3rd, Monk, T.H., Berman, S. R., Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2),

193-213.

Davidson, J. R., MacLean, A. W., Brundage, M. D., Schulze, K. (2002). Sleep disturbance in cancer patients. *Social Science & Medicine* 54 1309-1321.

Kvale, E. A., Shuster, J. L. (2006). Sleep disturbance in supportive care of cancer: A review. *Journal of Palliative Medicine*, 9, 437-450.

Lee, M. S., Lee, Y. H., Jeong, D. M., Eo., Y. G.(2005). Differences in Electrical Conduction Properties Between Meridians and Non-meridians. *American Journal of Chinese Medicine*, 33(5), 723-728.

Marjorie L, A. (1974). Acupuncture Loci: Techniques for Location. *American Journal of Chinese Medicine*, 2, 67-74.

Nakatani Y. (1981). An Aspect of the study of Electrodermal Diagnostic Instruments. *American Journal of Chinese Medicine*, 9, 203-215.

National Institute of Health (1995). Insomnia. from <http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/sleep/insomnia.pdf>

Reichmanis, M., Marino, A. A., Becker, R. O (1979). Laplace plane analysis of impedance on the H-meridian. *American Journal of Chinese Medicine*, 7, 188-193.

Taylor, D. J., Mallory, L. J., Lichstein, K. L., Durrence, H. H., Riedel, B.W., & Bush, A. J. (2007). Comorbidity of chronic insomnia with medical problems. *Sleep*, 30(2), 213-218.

Voll, R. (1975). Twenty years of electroacupuncture diagnosis in Germany. *American Journal of Chinese Medicine*, 3, 7-17.

Voll, R. (1980). The phenomenon of meridian testing in electro acupuncture according to Voll. *American Journal of Chinese Medicine*, 8, 97-104.

附錄一 問卷調查表

個人基本屬性及醫療相關資料紀錄表

請在符合您的答案項目 內打 ，感恩您的合作。

填表日期：

姓名

編號：

一、個人基本屬性

1. 年齡：_____ 歲，民國 _____ 年 _____ 月
2. 性別：1. 男 2. 女
3. 教育程度：1. 不識字 2. 國小 3. 國中 4. 高中 5. 專科 6. 大學以上
4. 婚姻狀況：1. 未婚 2. 已婚 3. 離婚 4. 喪偶 5. 分居 6. 同居
5. 職業：1. 無 2. 有
6. 居住狀況：1. 獨居 2. 與配偶住 3. 與子女住 4. 與朋友住

二、疾病特性和治療情形

1. 疾病診斷：
2. 罹病時間：1. 1 年以下 2. 1-3 年 3. 4-6 年
4. 7-10 年 5. 11 年以上
3. 因病住院次數：1. 0-1 次 2. 2-4 次 3. 5-7 次
4. 8-10 次 5. 11 次以上
4. 轉移情型：1. 無 2. 有
5. 腫瘤 TNM 分期：
6. 腫瘤期別：
7. 腫瘤治療用藥：
8. 腫瘤病理報告：
9. 目前治療方式(可複選)：1. 手術 2. 口服化學治療 3. 注射化學治療

4. 放射線治療 5. 其它

10. 抽煙史：1. 無 2. 有

11. 飲酒史：1. 無 2. 有

12. 罹患其它慢性病：1. 無

2. 有(1. 高血壓 2. 糖尿病 3. 腎臟疾病

4. 呼吸系統 5. 消化系統 6. 其他)



匹茲堡睡眠品質評量表

說明：請您就最近這一個月來的睡眠作息回答以下的問題

1. 過去這一個月來，您通常何時上床？ _____ 時 _____ 分
2. 過去這一個月來，您通常多久才能入睡？ _____ 分鐘
3. 過去這一個月來，您早上通常何時起來？ _____ 時 _____ 分
4. 過去這一個月來，您實際每晚可以入睡幾小時？ _____ 時 _____ 分

以下問題選擇一個適當的答案打勾，請全部作答

5. 過去一個月來，您的睡眠出現下列困擾情形，每星期約有幾次？

	從未發生	每星期少於一次	每星期有一、兩次	每星期三次以上
(1) 無法在 30 分鐘內入睡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) 在半夜或凌晨便清醒	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) 必須起來上廁所	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) 覺得呼吸不順暢	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) 大聲打鼾或咳嗽	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) 會覺得冷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7) 會覺得躁熱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8) 做惡夢	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9) 身上有疼痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10) 其他，	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

請說明： _____

6. 過去一個月來，整體而言，你覺得自己的睡眠品質如何？

- 很好 還不錯 差了點 很差

7. 過去一個月來，你通常一星期幾個晚上需要使用藥物幫忙睡眠？

- 未發生 不到一次 一兩次 三次或三次以上

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

- 未發生 不到一次 一兩次 三次或三次以上

9. 過去一個月來，你會感到無心完成該做的事。

- 沒有 有一點 的確有 很嚴重

10. 您有睡伴或室友嗎？(有請繼續作答)

- 沒有睡伴或室友 睡伴或室友不同臥房
 睡伴或室友同室不同床 睡伴或室友同床

假如有睡伴或室友，請你問他並繼續作答；過去這一個月來，下列情形每星期約出現幾次？

	從未發生	不到一次	約一、兩次	三次或三次以上
(1)大聲打鼾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2)入睡中出現一陣子停止呼吸的現象	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3)入睡中出現腳(包括部、腿部)抽動或顫動現象	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4)夜間起來出現意識混亂或人、時、地分不清的現象	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5)其他入睡中的躁動與不安情形， 請說明_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



中醫體質量表

根據近一年的體驗和感，覺回答一下問題	沒有或根本不	很少或有一點	有時或有些	經常或相當	總是或非常
您精力充沛嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您容易疲乏嗎	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
您說話的聲音無力嗎	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
您感覺到悶悶不樂嗎情緒低沉嗎	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
您比一般人受不了寒涼（冬天的寒冷和夏天冷空調、電扇）嗎	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
您能很快適應自然環境和社會環境的變化嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您容易失眠（沒有很好的失眠品質）嗎	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
您容易忘事（健忘）嗎	5 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
判定的結果	是 <input type="checkbox"/> 基本是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				

根據近一年的體驗和感，覺回答一下問題	沒有或根本不	很少或有一點	有時或有些	經常或相當	總是或非常
您容易氣短（呼吸短促，接不上氣）嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您容易疲乏嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您容易心慌嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您容易頭暈或站起來眩暈嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您比一般人容易患感冒嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您喜歡安靜，懶得說話嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您的說話聲音無力嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您的活動容易出虛汗嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
判定的結果	是 <input type="checkbox"/> 基本是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				

根據近一年的體驗和感，覺回答一下問題	沒有或根本不	很少或有一點	有時或有些	經常或相當	總是或非常
您容易手腳發涼嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您的胃腕部、背部、腰膝部怕冷嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您感到怕冷、衣服比別人穿的多嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您吃喝涼東西感到不舒服或怕吃喝涼東西嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您比一般人受不了寒涼（冬天空調）嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您比別人容易患感冒嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您受涼或者吃喝涼東西後，容易拉肚子（腹瀉）嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
判定的結果	是 <input type="checkbox"/> 基本是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				

根據近一年的體驗和感，覺回答一下問題	沒有或根本不	很少或有一點	有時或有些	經常或相當	總是或非常
您感到手心腳心發熱嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您感覺身體、臉上發熱嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您的皮膚或者口唇乾嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您的口唇顏色比一般人紅嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您容易便秘或者大便乾燥嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您面部兩顴潮紅或者偏紅嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您感到眼睛乾澀嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您活動量稍大就容易出虛汗嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
判定的結果	是 <input type="checkbox"/> 基本是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				

根據近一年的體驗和感，覺回答一下問題	沒有或根本不	很少或有一點	有時或有些	經常或相當	總是或非常
您感到胸悶或者腹部脹滿嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您感到身體沉重不輕鬆或不爽快嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您的腹部肥滿鬆軟嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您有額頭部油脂分泌過多的顯現嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您上眼臉比別人腫（或者有輕微隆起現象）嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您嘴裡有黏黏的感覺嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您平視痰多，特別是咽喉部總感到有痰的感覺嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您舌苔厚膩或者有舌苔厚厚的感覺嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
判定的結果	是 <input type="checkbox"/>	基本是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		

根據近一年的體驗和感，覺回答一下問題	沒有或根本不	很少或有一點	有時或有些	經常或相當	總是或非常
您面部或者鼻部有油膩感或者油亮發光嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您容易生痤瘡或瘡癤嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您感到口苦或者口裡有異味嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您小便時尿道有發熱感，尿色濃（深）嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您帶下色黃（白帶顏色發黃）嗎（限女性回答）	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您的陰囊部位潮濕嗎（限男性回答）	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您大便黏滯不爽、有解不盡的感覺嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
判定的結果	是 <input type="checkbox"/>	基本是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>		

根據近一年的體驗和感，覺回答一下問題	沒有或根本不	很少或有一點	有時或有些	經常或相當	總是或非常
您感覺到悶悶不樂，情緒低沉嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您容易精神緊張、焦慮不安嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您多愁善感、感情脆弱嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您容易感到害怕或者受到驚嚇嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您脅肋部或乳房脹痛嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您無緣無故歎氣嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您咽部有異物感，且吐之不出，咽之不下嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
判定的結果	是 <input type="checkbox"/> 基本是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				

根據近一年的體驗和感覺回答一下問題	沒有或根本不	很少或有一點	有時或有些	經常或相當	總是或非常
您沒有感冒時也會打噴嚏嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您沒有感冒也會鼻塞、流鼻涕嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您有季節變化，溫度變化或異味而咳喘現象嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您容易過敏（對藥物、食物、氣味、花粉）嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您的皮膚容易引起蕁麻疹（風團、風疹塊，風疙瘩）嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您的皮膚因過敏出現紫癍（紫紅色瘀點、瘀斑）嗎	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
您的皮膚一抓就紅，並出現抓痕嗎？	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
判定的結果	是 <input type="checkbox"/> 基本是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				

附錄二 問卷受訪同意書核准函

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

佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院研究倫理委員會

審查結果核准決定書

試驗計畫之完整名稱、 版本(含修正版本)及日期	計畫名稱：癌症病人中醫體質與癌症治療之相關因子探討 IRB 編號：B10204015 計畫書：本會 102 年 11 月 21 日版
其他審查文件之名稱、 版本(含修正版本)及日期	問卷受訪同意書：本會 102 年 11 月 21 日版
試驗主持人姓名	葉明憲 醫師
試驗機構名稱	佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院
決定之日期及地點	103 年 01 月 17 日佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院 研究倫理委員會
試驗執行期間及內容	葉明憲主持之『mTOR 訊息路徑於巨核細胞分化之調控作癌症病人中醫體質與癌症治療之相關因子探討用』，執行期間為民國 103 年 01 月 17 日至 103 年 12 月 31 日(為期約 1 年)，預計招收受訪人數 250 人。
核准決定有效期限	103 年 01 月 17 日至 103 年 12 月 31 日。
其他附帶之建議	計畫施行期間將不定期追蹤審查，實施日期之一週前會通知，屆時請配合相關稽核事宜。
後續定期追蹤程序及要求	試驗完成後之兩個月內(預計於民國 104 年 02 月 28 日前繳交)，應主動繳交結案報告，若未完成者不得繼續申請新試驗案。若試驗因故終止，也應於發生之兩個月內主動繳交終止結案報告。
聯絡窗口	若有試驗相關疑問，請主動聯絡本會。 電話：05-2648000 分機 5908、傳真：05-2648000 分機 5916、E-mail： irb_DL@tzuchi.com.tw 或郵寄地址：622 嘉義縣大林鎮民生路 2 號 大林慈濟綜合醫院 研究倫理委員會收。
主任委員/代理人簽名	

中華民國 103 年 01 月 17 日正式發函

附錄三 同意臨床試驗證明書

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 醫師 所主持之「癌症病人中醫體質與癌症治療之
相關因子探討」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。

大林慈濟醫院研究倫理委員會

主任委員

中 華 民 國 一 〇 三 年 一 月 十 七 日