

# 癌症病人中醫體質類型與癌因性疲憊之相關性研究

趙久惠<sup>1,2</sup> 葉明憲<sup>1,3</sup> 葉家舟<sup>3</sup> 李世滄<sup>1</sup> 陳光偉<sup>1</sup>  
陳秋媛<sup>4\*</sup> 李德茂<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>中國醫藥大學中醫學系博士班 <sup>2</sup>上海中醫藥大學附屬龍華醫院中醫部

<sup>3</sup>佛教大林慈濟綜合醫院中醫部 <sup>4</sup>南華大學自然療癒研究所

## 摘要

目的：藉由西醫簡明疲憊量表與中醫體質量表等評量工具，探討癌症患者中醫體質類型與癌因性疲憊之相關性，以瞭解癌症病人中醫體質及改善其癌因性疲憊之參考。方法：本研究以佛教大林慈濟綜合醫院中醫腫瘤科門診 107 位癌症病人為收案對象，有效問卷為 102 份，有效回收率為 95.3%。問卷內容包括由北京中醫藥大學教授王琦等所制定的中醫體質量表 (The Constitution in Chinese Medicine Questionnaire; CCMQ)。美國安德森癌症中心發展的簡明疲憊量表 (Brief Fatigue Inventory; BFI) 為評量癌因性疲憊的常用問卷。結果：有 41.2% 的腫瘤病人屬於中重度疲憊型；氣虛質與陽虛質等兩種偏頗體質跟癌因性疲憊呈統計上顯著的相關 ( $p < 0.001$ 、 $p < 0.001$ )。因此氣虛質與陽虛質可以說是發展成癌因性疲憊症的危險體質。其中氣虛體質的疲憊勝算比是非氣虛體質的 1.99 倍。結論：傳統中醫調理為癌症輔助治療重要的一環，本研究說明西醫使用之疲憊量表與中醫體質類型判定結果具有顯著之關聯性，研究結果可作為中西醫整合改善癌症患者疲憊不適之參考。

**關鍵詞：**癌症、中醫體質、癌因性疲憊

---

\* 通訊作者：李德茂 通訊地址：台中市學士路 91 號 連絡電話：04-22053366  
共同通訊作者：陳秋媛 通訊地址：嘉義縣大林鎮南華路一段 55 號  
第一作者：趙久惠 連絡電話：04-22053366 地址：台中市學士路 91 號  
E-mail：Maggiechao555@gmail.com 共同第一作者：葉明憲 地址：台中市學士路 91 號

## 前 言

根據行政院衛生福利部公布 101 年國人十大死因，惡性腫瘤連續 31 年蟬聯首位。由此可見，癌症對國人健康造成威脅不容忽視。所幸隨著醫學科技增進，病人經外科醫師評估可切除腫瘤者在接受手術後，輔以化學治療或是放射線治療，不但可降低復發的可能性，亦可增加存活率。但罹病過程中因腫瘤本身影響或因手術、化療、放療及其他療法造成不適症狀也持續存在，尤其是罹癌過程中的疲憊感<sup>(1,2,3,4)</sup>。與一般性疲乏相比，癌因性疲乏的特點是發生快、程度重、能量消耗大、持續時間長且通常癌因性疲乏不能通過睡眠和休息來緩解<sup>(5)</sup>。依據美國國家癌症整合資訊網 (National Comprehensive Cancer Network ; NCCN) 2010 所提出的指引，癌因性疲憊的原因包括癌症本身、化學治、骨髓移植、免疫治、放射治及貧血；影響癌因性疲憊之因素則包括疼痛、情緒困擾、睡眠障礙、貧血、營養缺乏、心臟功能佳及共病態等。顯然癌因性疲憊是一多面向的概，包含軀體性、認知性及情緒性等。故隨著癌症患者生存時間的延長和對生活品質的重視性認識提高，癌因性疲憊 (Cancer Related Fatigue ; CRF) 逐漸被人們關注和重視。

研究顯示，在接受化療、放療及生物治療的癌症患者中，有 70-95% 的患者會出現疲憊；病情緩解的患者，仍有 17-40% 的人有疲憊感<sup>(6)</sup>。美國疲憊聯合會 (American Federation of fatigue) 對 379 名癌症患者的調查結果顯示，有 76% 患者感到疲憊，而且在他們化療的過程中每月至少有數天感到疲憊，30% 的患者覺得每天都感到疲憊

(7)。

2011 年由台灣癌症基金會主辦「癌因疲憊症國內外趨勢座談會」公佈一項「癌因性疲憊症癌症病人狀況」調查發現，癌症病人普遍深受疲憊現象困擾，高達 7 成以上的癌症病人常常感到疲憊，且近 5 成的癌症病人無法藉由睡眠或休息緩解，甚至有接近 3 成的癌症病人認為，疲憊所造成的困擾比掉髮、嘔吐或疼痛更甚。此外「癌因性疲憊症」嚴重影響癌症病人康復之路。台灣癌症基金會調查發現，超過 2 成的癌症病人因為疲憊而無法處理家庭日常事務，甚至是洗澡、如廁等；而有近 3 成癌症病人因為疲憊影響到正常進食，導致營養攝取障礙；而因為疲憊感中斷治療者更高達 3 成<sup>(8)</sup>。

長期的癌因性疲憊嚴重影響癌症病人的生命品質，使他們疲於調整自己的角色或參與日常生活。但由於疲憊是患者的主觀感覺，與醫護人員之判定易有認知上的落差。不少學者在疲憊的理論、定義、及量測等方面進行了探討，一些疲憊自評量表也被用於癌症患者疲憊的評估<sup>(9,10,11)</sup>。目前國內對於癌因性疲憊相關研究不多，醫護人員對癌因性疲憊尚未有足夠的注意和認識，通常癌症病人被告知疲勞是癌症及其治療所不能避免的副作用。

輔助與另類療法可以緩解癌症病人不適症狀，提升病人生活品質，國內外已有許多相關研究<sup>(12,13,14)</sup>。美國針對 1,471 位癌症存活者的調查顯示，她們使用另類與輔助療法盛行率達 66.6%<sup>(15)</sup>。2012 年 Iwase 等人採行一個全國性橫斷式調查，以日本 388 個癌症治療醫院和 161 個認證的醫療機構中且設有安寧照護中心工作的 549 位醫

生為問卷調查對象，結果顯示，64.3% 醫生認為，漢方藥處方可以控制癌症相關症狀如便秘，厭食，肌肉痙攣，倦怠疲勞<sup>(16)</sup>，顯示中醫藥治療已成為癌症輔助治療方案中的重要一環。

目前已有很多學者注意到癌症發展與中醫體質的關係。由於個體體質差異，癌症病人經過手術放化療常規治療後的病程進展也不一樣。中醫在癌症相關症狀治療策略上，仍以辨證論治為依據，惟學者王宗怡認為，體質決定病機的從化，從化即言病情隨體質而變化、因體質有陰有陽、臟腑有強有弱，機體對致病因數有化寒、化熱、化燥、化濕等的區別<sup>(17)</sup>，故癌症相關症狀發生與個體體質有所相關。

本研究以中醫體質量表，對臨床癌症病人體質類型做一分類，另以美國安德森癌症中心團隊所研發出的簡明疲憊量表 (Brief Fatigue Inventory, BFI)<sup>(10)</sup> 評估，探討兩者之間相關性，盼能藉此研究，作為中西醫結合治療癌因性疲憊症之參考。

## 材料與方法

### 一、研究設計

參考癌因性疲憊評估及中醫體質量表的文獻，採取立意取樣及橫斷式的調查方式，由問卷結果加以整理分析，探討癌症病人的中醫體質與癌因性疲憊之相關性。

### 二、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 :B10103013。研究時間自 2012 年 10 月

15 日至 2013 年 10 月 14 日。以該院中醫腫瘤科五診為研究場所，針對癌症病人為受訪者，經其同意，納入研究對象。

#### (一) 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. 符合最近一個月有疲勞症狀者，且無憂鬱症病史者。
4. 經說明後願意簽立同意書，且提供半小時參與計劃，接受各項表格評估者。

#### (二) 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. 不符合納入標準條件者。

## 三、研究工具

本研究工具包括三項，分別為：個人基本屬性、問卷內容包括王琦教授編制的中醫體質類型量表 (The constitution in Chinese medicine Questionnaire; CCMQ) 及台灣版簡明疲憊量表 (Brief Fatigue Inventory, BFI-T)。

#### (一) 個人基本屬性

包括癌症病患之性別、年齡、身高、體重、身體質量指數、血壓、癌症類別等自擬成基本資料問卷。

#### (二) 台灣版簡明疲憊量表 (Brief Fatigue Inventory- Taiwan Form, BFI-T)

美國安德森癌症中心的疼痛研究團隊仿效發展簡明疼痛量表 (Brief Pain Inventory, BPI) 的發展步驟發展出一個簡便的、可信賴的、可適用在臨床

和研究機構用來評估各種癌症患者族群疲憊症狀的嚴重性、與疲憊干擾其日常生活活動功能嚴重程度之測量工具<sup>(10)</sup>。BFI 其中一個獨特特徵是發展出從 0 到 10 的分數範圍，並將症狀困擾嚴重程度分類成三種層次：輕度、中度、重度，能快速的評估不同類型與治療的癌症患者之疲憊症狀嚴重程度的測量工具。在張愛萍的研究中，台灣版簡明疲憊量表 (Brief Fatigue Inventory- Taiwan Form, BFI-T) 的信度是採內在一致性信度 Cronbach's  $\alpha$  及再測信度 test-retest 來檢定。共收集 100 位腫瘤科住院患者及 100 位腫瘤科門診患者的問卷資料，檢測 BFI-T 有很高的內在一致性，疲憊強度（即疲憊症狀嚴重強度）之 Cronbach's  $\alpha$  為 0.89，生活干擾強度（即疲憊干擾日常生活活動功能的嚴重強度）之 Cronbach's  $\alpha$  為 0.91。其間隔三天之再測信度中，疲憊強度（即疲憊症狀嚴重強度）、生活干擾強度為  $r = 0.80$  與 0.97。以上顯示台灣版簡明疲憊量表 (BFI-T) 具有良好之信度及效度<sup>(18)</sup>。

### (三) 中醫體質類型量表 (The constitution in Chinese medicine Questionnaire; CCMQ)

體質分類是中醫體質學研究的基礎與核心內容，為發展科學評價體質和可對其進行科學分類的工具是非常重要的。以王琦提出的中醫九種基本體質類型—平和質、氣虛質、陰虛質、陽虛質、痰濕質、濕熱質、瘀血質、氣鬱質、特稟質為概念框架，按照量

表開發的科學程式和方法，編制了評價中醫體質類型的標準化測量工具。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。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 0.72~0.8。與健康狀況調查問卷 SF-36 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<sup>(19)</sup>。

## 四、統計分析

回收問卷經過清點、資料整理、除錯、檔案編碼及建檔，使用 SPSS18.0 為統計分析工具。以問卷結果為研究目的及變項條件，建立相關性探討，模組分析：以 BFI-T 量表為依變項，以中醫體質、基本資料屬性等為自變項，依類別變項及連續性變項特性，選擇 T 檢定、逐步迴歸、線性迴歸與 ANOVA 加以分析檢定，來做推論性分析。

## 結 果

本研究以佛教大林慈濟綜合醫院中醫

腫瘤科門診為收案場所，30 歲以上癌症病人為研究對象，進行癌因性疲憊與中醫體質的訪談問卷調查，共發出問卷 107 份，回收 107 份，扣除中醫體質量表及基本資料部分填寫不完整或回答不清楚及重複收案，總計有效問卷 102 份，有效問卷回收率為 95.3%。

本研究對象中，男性 36 人 (35.3%) 女性 66 人 (64.7%)。研究對象年齡分佈由 36 至 86 歲，平均年齡為 58.98 歲。若以年齡分組，年齡小於 50 歲以下有 18 人 (17.6%)，50~64 歲者有 57 人 (55.9)，大於

等於 65 歲者有 27 人 (26.5)。102 位癌症病人身體質量指數描述性統計，BMI 最大值為 33，最小值為 17。若以 BMI 分級做分組，BMI < 18.5 為體重過輕有 9 人 (8.8%)；其次 BMI 介於 18.5~24 為正常有 53 人 (52%)；BMI 介於 24~27 為體重過重有 24 人 (23.5%)；BMI ≥ 27 以上為肥胖者共有 16 人 (15.7%)。其中年齡與 BMI 與 BFI-T 分數並無顯著相關，見表一。

表一 癌症病人之基本資料表 (N=102)

變項	N (%)	Mean ± SD	P value
性別			
男性	36 (35.3)		
女性	66 (64.7)		
年齡 (year)		59.0 ± 10.3	0.838
< 50	18 (17.6)		
50-64	57 (55.9)		
≥ 65	27 (26.5)		
身體質量指數 (BMI)		23.1 ± 3.4	0.513
< 18.5	9 (8.8)		
18.5 ≤ BMI < 23.9	53 (52)		
24 ≤ BMI < 26.9	24 (23.5)		
27 ≤ BMI	16 (15.7)		

受試者的疾病特性與 BFI-T 分數相關性如表二。腫瘤類別區分，乳房及婦科癌症癌者為 35 人 (34.3%)；頭頸癌者有 16 人 (15.7%) 肝膽腸胃癌者 25 人 (24.5%) 肺癌者 10 人 (9.8%)

及其他癌症者為 16 人 (15.7%)。就罹癌時間以 4 年為界限區分，不到 4 年者 68 人 (66.7%)，超過 4 年以上（含四年）有 34 人 (33.3%)。

治療方式由於受試者採行的治療癌症的方式有手術、放化療、荷爾蒙治療、或多種另類及輔助療法選項繁多，因文獻回

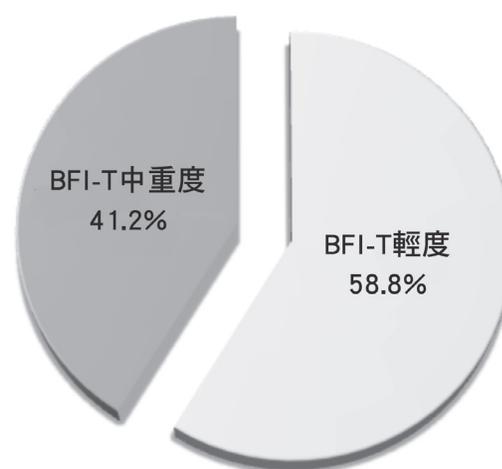
顧上，化學治療有無與癌因性疲憊有較多關係<sup>(20)</sup>，本研究以有無化療做為區分，故有接受化療者 77 人 (75.5%)、無化療者 25 人 (24.5%)。

針對受試者腫瘤別、有無化療、罹病時間等為自變項，BFI-T 總分為依變項，加以分析檢定，結果並無顯著相關。

表二 癌症病人疾病特性 (N=102)

變項	N (%)	P value
腫瘤類別		0.306
乳房及婦科癌症	35 (34.3)	
頭頸癌	16 (15.7)	
肝膽腸胃癌	25(24.5)	
肺癌	10(9.8)	
其他	16(15.7)	
罹病時間		0.631
< 4	68 (66.7)	
≥ 4	34(33.3)	
治療方式		0.437
有化療	77(75.5)	
無化療	25 (24.5)	

本研究對象在台灣版簡明疲憊量表的描述統計結果如表三。調查癌症病人最近一週內是否有不尋常疲勞發生，所有癌症病人均回答有不尋常疲勞發生，為 102 人 (100%)。若以台灣簡明疲憊量表 3 分做分組，台灣簡明疲憊量表中 < 3 分為輕度疲憊，台灣簡明疲憊量表中 ≥ 3 分為中重度者有 42 人 (41.2%)，大於等於 3 分以上中重度者有 42 人 (41.2%) 見圖一，在疲勞強度方面，現在疲憊的狀況平均值為 4.539，過去 24 小時一般疲勞程度平均值 4.529；過去 24 小時最疲勞程



圖一、癌症病人癌因性疲憊分佈圖

表三 癌症病人癌因性疲憊程度 (N=102)

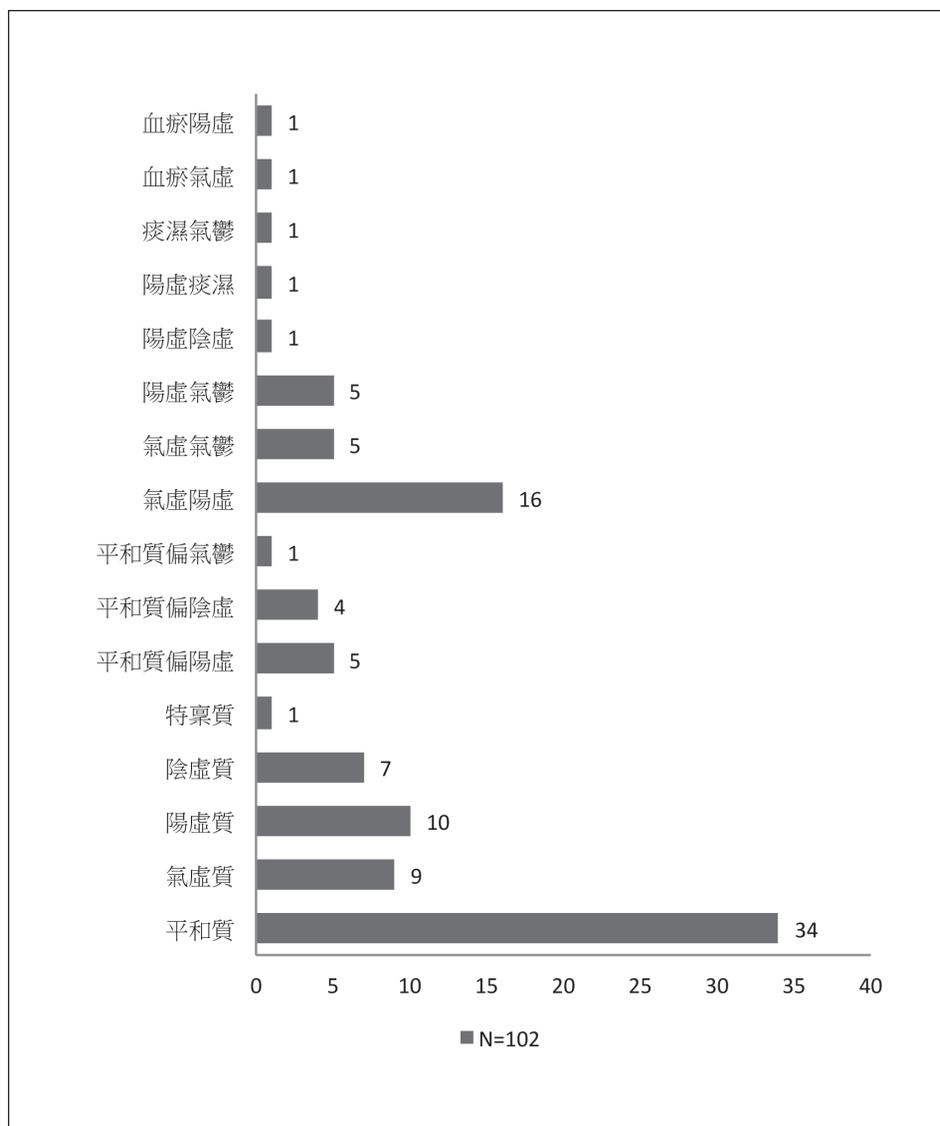
	N (%)	Mean ± SD
BFI 總分		
BFI < 3	60(58.8)	3.0±1.9
BFI ≥ 3	42(41.2)	
現在的疲勞程度		4.5±2.3
過去 24 小時一般疲勞程度		4.5±2.5
過去 24 小時最疲勞程度		5.3±2.5
過去 24 小時內疲勞對您下述方面的影響		
疲憊對生活樂趣的干擾程度		1.9±2.5
疲憊對工作的干擾程度		1.5±2.4
疲憊對一般活動的干擾程度		2.4±2.7
疲憊對人際關係的干擾程度		1.8±2.4
疲憊對情緒的干擾程度		2.8±2.7
疲憊對行走能力的干擾程度		1.9±2.6

研究針對不同中醫體質與 BFI-T 總分做單變項分析檢定，結果發現平和質、氣虛質、陽虛質與氣鬱質與 BFI-T 在統計學上有顯著性的相關性 ( $p < 0.001$ 、 $p < 0.001$ 、 $p < 0.001$ 、 $p = 0.035$ ) 有所關聯性。而陰虛質、痰濕質、血瘀質及特稟質則無。

但因本研究對象有高達 40.1% 受試者為兩種以上複合體質的混雜，見圖二，故需再應用逐步回歸分析的多變項分析檢定

方法，進一步排除不同體質之間混雜因素影響，最終得出氣虛質與陽虛質等兩種偏頗體質跟 BFI-T 仍呈統計上顯著的相關 ( $p < 0.001$ 、 $p < 0.001$ )。因此氣虛質與陽虛質可以說是發展成癌因性疲憊症最重要的危險體質。氣虛體質的疲憊勝算比是非氣虛體質的 1.99 倍。而陽虛體質的疲憊勝算比是非陽虛體質的 1.46 倍（表四、表五）。

圖二 癌症病人中醫體質分佈圖



表四 不同中醫體質與 BFI-T 相關性

	t value	P value	95%CI	
			lower	upper
平和質	6.221	0.000***	2.42	1.25
氣虛質	-6.309	0.000***	-1.57	-3.05
陽虛質	-4.998	0.000***	-1.11	-2.60
陰虛質	-1.229	0.222	0.35	-1.48
痰濕質	-1.717	0.890	0.25	-3.46
氣鬱質	-2.234	0.035*	-0.95	-2.34
血瘀質	-1.986	0.052	0.10	-2.66
特稟質	-0.655	0.514	1.76	-3.50

註 1: 依變項為 BFI-T 總分

註 2: \* 表示 P value<0.05, \*\* 表示 P value<0.01, \*\*\* 表示 P value<0.001

表五 偏頗體質與 BFI-T 關聯逐步迴歸分析

	Exp(B)	Beta	t value	P value
氣虛體質	1.992	0.501	6.767	0.000***
陽虛體質	1.461	0.385	5.199	0.000***

註 1. 依變數: BFI-T 總分

註 2. \* p value <0.05、\*\*p value <0.01、\*\*\*p value <0.001

## 討 論

明代醫家綺石所著《理虛元鑑》可稱為中醫首部論述虛勞證的專著，其中《理虛元鑑·虛證有六因》有「先天之因，有後天之因，有痘疹及病後之因，有外感之因，有境遇之因、有醫藥之因」說明多種病因作用於人體，致臟腑氣、血、陰、陽虧虛，日久不復導致虛勞證。本研究結

果發現，中醫體質判定以氣虛質和陽虛質二項與台灣版簡明疲憊量表之相關性具有統計學上的意義，偏頗體質中氣虛質與陽虛質可以說是形成癌因性疲憊症的危險因素。而癌因性疲憊症可以歸於中醫虛勞證範疇，惟因本研究所採用的研究工具為中醫體質量表而非證型判斷，惟學者王前奔<sup>(21)</sup>提出「證的形成，在一定條件下與病邪的質和量密切相關，但主要取決於機體的

體質特征。」體質決定了證的形成，它是證得以產生的背景和重要物質基礎。故其理論解釋了本研究氣虛體質與陽虛體質與癌因性疲憊症之相關性。

醫方考《虛損勞瘵門》：「百病皆足以致虛損勞瘵，治之者必究其因」，傳統中醫理論認為疲勞的病因多種多樣，有外感，有內傷，有內外合而致勞。其中又以過勞最為常見，雖然腫瘤的發生和疲勞的出現均有虛實夾雜的複雜病因病機，但「氣血陰陽失衡、臟腑功能紊亂」是它們共同的病理基礎，這在一定程度上解釋了疲勞是癌症患者最常出現的症狀這一現象。

就中醫典籍中對於氣虛證與疲憊之間的關係早有記載，漢代張仲景《金匱要略·血痺虛勞病脈證並治》：「夫男子平人，脈大為勞，極虛亦為勞」。明代方隅《醫林繩墨·卷三》：「瘵者勞也，勞損氣血而為病也」。其二，屬病因，指過度勞累。《素問·舉痛論》：「勞則氣耗」指過勞，包括勞倦、勞傷。癌因性疲乏是患者在臨床治療過程中，放化療藥物及其它多種因素作用於機體，引起臟腑氣血陰陽的虧虛，日久不復而成。就中醫理論來說，其發病機制主要是「正氣不足，氣血陰陽虧損」，臟腑虛損而為病。

中醫所指的「氣」是構成人體的精微物質和人體的生理功能，有原氣、宗氣、營氣、衛氣之分，因久病年老體弱、飲食失調、用藥不當等可耗損機體之氣，表現為推動、溫煦、氣化等機能之障礙，此時即為氣虛。再者《丹溪心法》：「氣血沖和，萬病不生。一有佛鬱，諸病生焉。」顯然氣與血是相互依存的，血有賴於氣的推動而流行，氣也賴於血的供養而發揮作用，

故有「氣為血帥，血為氣母」的說法。

而主流醫學探討癌因性疲憊機轉假說中，學者 Glaspy 提出研究顯示，平均而言，在接受三次化學治 之後，有超過三分之一的人會發生貧血<sup>(22)</sup>。更有研究表明，化療後的血紅蛋白水準與疲乏的發生率與疲乏程度成明顯正相關<sup>(23)</sup>。就中醫「氣血沖和，萬病不生」的理論基礎下，顯見氣虛體質與主流醫學「貧血假說」導致癌因性疲憊的說法，二者之間關聯在本研究中獲得初步的證實，後續值得再進一步探討。

Diaz 等曾對 505 例癌症病人進行了調查，在癌症的治療過程中，癌因性疲憊的發生率為 97.8%<sup>(24)</sup>。另一項研究針對 179 例已確診尚未實施治療的病人，其癌因性疲憊的總體發生率為 23.5%<sup>(25)</sup>，顯見癌因性疲憊更多開始於放療或化療，甚至在整個治療過程中持續存在。

化學治 會造成許多 效以外的影響 如腹瀉、畏寒、掉髮等症狀<sup>(26)</sup> 與王琦教授所著的「九種基本中醫體質類型的分類及其診斷表述依據」<sup>(27)</sup> 中提及陽虛質的常見表現如畏冷、精神不振、毛髮易落、大便溏薄，發病多為寒證，或易從寒化，易病痰飲、腫脹、泄瀉症狀相似。顯見癌症治療方式特別是化療，導致癌因性疲憊有著直接或間接關聯。多數中醫學者認為，以寒涼之品治療腫瘤，更加重了陽虛寒凝的表現。

促發炎性細胞激素假說是各種癌因性疲憊之機轉假 中最為主流醫學所重視觀點。癌症本身或是相關治 如化學治 或放射治 會導致體內促發炎性細胞激素的製造 正常的增加；一旦這些細胞激素增多，體內發炎反應自然也會隨之增加。Schubert,

Hong 及 Natarajan 等回顧 18 篇設計好的研究發現，血液內的發炎性物質中，間白素 -6、IL-1RA (Interleukin-1 receptor antagonist) 等跟疲憊的程度有顯著的正相關<sup>(28)</sup>。下視丘 - 腦垂體 - 腎上腺軸功能障礙假說也是癌因性疲憊機轉之一。以 Bower 等研究，以性乳癌存活者為對象測早晨血中皮質激素濃度，發現有疲憊者皮質激素濃度顯著低於沒有疲憊者<sup>(29)</sup>。

王琦的研究也表明，與平和質相比，陽虛質血清皮質酮、cAMP /cGMP 比值、IL-1 $\beta$  和 TSH 含量較高，而血清皮質醇、ACTH、cGMP 及 FT4 含量則較低。由此推論，陽虛質與下丘腦 - 垂體 - 腎上腺軸和下丘腦 - 垂體 - 甲狀腺軸功能減退及環核苷酸系統和免疫功能紊亂具有一定的關聯性。在發病傾向上，陽虛質表現為免疫功能的紊亂，免疫監視功能降低，炎性細胞因數相關基因表達上調，說明陽虛質容易發生自身免疫性疾病及腫瘤性疾病<sup>(30)</sup>。

癌症一直是醫學上較難攻克的堡壘，因為伴隨著其而來的是令人困擾的不適症狀及治療的副作用，中醫體質學說是以中醫理論為主導，研究人類體質特徵、體質類型的生理、病理特點，並以此分析病證的反應狀態、病變的性質及發展趨向，從而指導疾病預防和治療的一門學說。研究不同體質病證的內在聯繫，把握好患者體質陰陽之偏差，對疾病預後和轉歸的判斷就有據可依，對辨證治療用藥有指導性意義。

Campos 氏等人檢視多則研究癌因性疲憊文獻，結論建議癌症患者可篩選一個簡短的疲勞自我評估的工具。且所有的癌症患者應定期篩檢疲勞，而且中度或重度疲

勞癌症患者，可藉由疲勞自我評估的工具篩檢，能因此受益於藥物和非藥物干預措施。一種實用疲勞評估的工具的審查，可提供有用資訊給醫療保健專業人士，以避免其治療上，醫生和病人雙方存在歧異<sup>(31)</sup>。

雖然現行癌因性疲憊的臨床評估是以主觀問卷進行分類，最被廣為使用的問卷為簡明疲憊量表 (Brief Fatigue Inventory, BFI)。惟本研究進行訪談中，發現受試者在疲憊量表為自己的疲憊打分數時，往往有一點困擾，對於分數的評量會陷入猶疑。但問中醫體質量表時，對於自我症狀的闡述與出現的頻度都能詳細描述，顯然在國情文化上的差異中，中醫體質量表更能掌握受試者主觀感受的呈現。

本研究病例數量局限於收案醫院中醫腫瘤門診就診患者，收集病例數有限，樣本代表性較差。此外也存在地域限制。因此若能進一步增加樣本數，在探討惡性腫瘤的中醫體質分型分佈規律，某種體質與癌因性疲憊相關性上，即能提高統計學意義，使其在具體應用時更有準確性，可靠性，提高醫療質量，為臨床服務提供更好的參考。

再者，本研究對於惡性腫瘤的體質調查與疲憊程度只進行一次，且所涉及的癌種眾多，癌症病人罹病時間長短不一，如果能再收案時間點上，設定一個接受中醫藥治療期限如半年以上，或只收單一癌症類別患者，再次進行此問卷的調查，以觀察治療前後患者體質與疲憊程度是否發生變化、具體變化趨向及特點。相信得出的結果對臨床意義更有幫助。

另外，當臨床上癌症病人填寫完西方醫學所開發的疲憊量表後，確診為中重

度者，為能對症治療，西方主流醫學需進一步對病人進行生化檢測。但以本研究結論指出中醫體質量表中的氣虛質與陽虛質與癌因性疲憊機轉假說理論相近，在中醫體質調理上一旦透過量表評估確知體質為何，相對應的方藥與治療方案即有，無需再進一步進行血液檢測即能有整體的調理效果，是既見樹又見林的輔助療法。

建議若能融合中醫體質量表與西醫慣用於評估疲憊量表評分制兩者間的特色，進一步開發出符合國情需要的癌因性疲憊症的特色量表，對於臨床上中西醫整合治療癌因性疲憊症能藉此新量表評量提供癌症病人更為有效緩解方案。

## 誌 謝

本研究感謝佛教慈濟醫療財團法人大林慈濟醫院院內研究計畫：DTCRD101(2)-I-08 之經費支持。

## 參考文獻

- 1.Kutner, J. S.Kassner, C. T.Nowels, D. E. (2001). "Symptom burden at the end of life: hospice providers' perceptions." *J Pain Symptom Manage* 21(6): 473-480.
- 2.Chon, S. Y.Champion, R. W.Geddes, E. R.Rashid, R. M.(2012). "Chemotherapy-induced alopecia." *J Am Acad Dermatol* 67(1): e37-47.
- 3.Beijers, A. J.Jongen, J. L.Vreugdenhil, .(2012). "Chemotherapy-induced neurotoxicity: the value of neuroprotective strategies." *Neth J Med* 70(1): 18-25.
- 4.Servaes, P.Verhagen, C.Bleijenberg, G. (2002). "Fatigue in cancer patients during and after treatment: prevalence, correlates and interventions." *Eur J Cancer* 38(1): 27-43.
- 5.Holley, S.(2000)."Cancer-related fatigue. Suffering a different fatigue." *Cancer Pract* 8(2): 87-95.
- 6.Mock, V.(2003).Clinical excellence through evidence-based practice: fatigue management as a model. *Oncol Nurs Forum*, 30(5), 787-796. doi: 10.1188/03.onf.787-796
- 7.Curt, G. A., et al.(2000). "Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients: new findings from the Fatigue Coalition." *Oncologist* 5(5): 353-360.
- 8.馬吟津 (2011). 「癌因性疲憊症」單病友！癌症權威疾呼正視.財團法人台灣癌症基金會會訊 47: 2-3.
- 9.Piper, B. F., et al. (1998). "The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer." *Oncol Nurs Forum* 25(4): 677-684.
- 10.Mendoza, T. R., Wang, X. S., Cleeland, C. S., Morrissey, M., Johnson, B. A., Wendt, J. K., Huber, S. L.(1999). The rapid assessment of fatigue severity in cancer patients: use of the Brief Fatigue Inventory. *Cancer*, 85(5), 1186-1196.
- 11.Hann, D. M., et al. (1998). "Measurement of fatigue in cancer patients: development and validation of the Fatigue Symptom Inventory." *Qual Life Res* 7(4): 301-310.
- 12.Stubbe, C. E. and M. Valero(2013). "Complementary strategies for the

- management of radiation therapy side effects." *J Adv Pract Oncol* 4(4): 219-231.
- 13.Owens, B.(2007). "A test of the self-help model and use of complementary and alternative medicine among Hispanic women during treatment for breast cancer." *Oncol Nurs Forum* 34(4): E42-50.
- 14.Cohen, A. J., et al. (2005). "Acupuncture: role in comprehensive cancer care--a primer for the oncologist and review of the literature." *Integr Cancer Ther* 4(2): 131-143.
- 15.Mao, J. J., Palmer, C. S., Healy, K. E., Desai, K., & Amsterdam, J.(2011). Complementary and alternative medicine use among cancer survivors: a population-based study. *J Cancer Surviv*, 5(1), 8-17. doi: 10.1007/s11764-010-0153-7
- 16.Iwase, S., Yamaguchi, T., Miyaji, T., Terawaki, K., Inui, A., & Uezono, Y. (2012). The clinical use of Kampo medicines (traditional Japanese herbal treatments) for controlling cancer patients' symptoms in Japan: a national cross-sectional survey. *BMC Complement Altern Med*, 12, 222. doi: 10.1186/1472-6882-12-222
17. 王宗怡 (2004)：淺論體質與 " 從化 "。中醫雜誌，45(8)，635。
18. 張愛萍 (2003)：發展臺灣版簡明疲憊量表 (BFI-Taiwan Form) 與台灣版安德森症狀量表 (MDASI-Taiwan Form) 及信效度檢測。未發表碩士論文，臺北：臺北醫學大學。
19. 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)，651-654。
- 20.Jacobsen, P. B., Garland, L. L., Booth-Jones, M., Donovan, K. A., Thors, C. L., Winters, E., & Grendys, E.(2004). Relationship of hemoglobin levels to fatigue and cognitive functioning among cancer patients receiving chemotherapy. *J Pain Symptom Manage*, 28(1), 7-18. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2003.11.002
21. 王前奔、王前飛、王鴻雁、王琦 (1992)：論體質與證的關係。江蘇中醫，總275(6)，35-36。
- 22.Glaspy, J., Degos, L., Dicato, M., & Demetri, G. D.(2002). Comparable efficacy of epoetin alfa for anemic cancer patients receiving platinum- and nonplatinum-based chemotherapy: a retrospective subanalysis of two large, community-based trials. *Oncologist*, 7(2), 126-135.
- 23.Jacobsen, P. B., Garland, L. L., Booth-Jones, M., Donovan, K. A., Thors, C. L., Winters, E., & Grendys, E.(2004). Relationship of hemoglobin levels to fatigue and cognitive functioning among cancer patients receiving chemotherapy. *J Pain Symptom Manage*, 28(1), 7-18. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2003.11.002
- 24.Diaz, N., Menjon, S., Rolfo, C., Garcia-Alonso, P., Carulla, J., Magro, A., Miramon, J.Rodriguez, C. A.de Castellar, R.. (2008). Patients' perception of cancer-related fatigue: results of a survey to assess the impact on their everyday life. *Clin Transl Oncol*, 10(11), 753-757.

25. Goedendorp, M. M., Gielissen, M. F., Verhagen, C. A., Peters, M. E., & Bleijenberg, G.(2008). Severe fatigue and related factors in cancer patients before the initiation of treatment. *Br J Cancer*, 99(9), 1408-1414. doi: 10.1038/sj.bjc.6604739
26. Bentzen, S. M., & Trotti, A.(2007). Evaluation of early and late toxicities in chemoradiation trials. *J Clin Oncol*, 25(26), 4096-4103. doi: 10.1200/jco.2007.13.3983
27. 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 (04): 1-8.
28. Schubert, C., Hong, S., Natarajan, L., Mills, P. J., & Dimsdale, J. E.(2007). The association between fatigue and inflammatory marker levels in cancer patients: a quantitative review. *Brain Behav Immun*, 21(4), 413-427. doi: 10.1016/j.bbi.2006.11.004
29. Bower, J. E., Ganz, P. A., Aziz, N., & Fahey, J. L.(2002). Fatigue and proinflammatory cytokine activity in breast cancer survivors. *Psychosom Med*, 64(4), 604-611.
30. 王琦、姚實林、董靜、吳宏東、吳承玉、夏仲元、石鶴峰、龐國明、鄧祺衛、趙健雄、蔡晶、崔正植 (2008) : 陽虛體質者內分泌及免疫功能變化。中西醫結合學報 (12) , 1226-1232。
31. Campos, M. P., Hassan, B. J., Riechelmann, R., & Del Giglio, A. (2011). Cancer-related fatigue: a practical review. *Ann Oncol*, 22(6), 1273-1279. doi: 10.1093/annonc/mdq458

# Factors in Association with the Traditional Chinese Medicine Constitution in patients with Cancer-related Fatigue

Chiu-Hui Chao<sup>1,2</sup> Ming-Hsien Yeh<sup>1,3</sup> Chia-Chou Yeh<sup>3</sup>  
Shih-Chang Lee<sup>1</sup> Guang-Wei Chen<sup>1</sup> Chiu-Yuan Chen<sup>4\*</sup> Te-Mao Li<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Graduate Institute of Chinese Medicine, China Medical University, Taichung, Taiwan.

<sup>2</sup> Longhua Hospital Shanghai University of TCM, Shanghai, China.

<sup>3</sup> Department of Chinese Medicine, Dalin Tzu Chi General Hospital, Chiayi Taiwan.

<sup>4</sup> Graduate Institute of Natural Healing Sciences, Nanhua University, Chiayi, Taiwan.

**Aim:** To examine the relationship between constitution in Chinese medicine questionnaire (CCMQ) and Brief Fatigue Inventory-Taiwan Form (BFI-T) in cancer patients with cancer-related fatigue. **Methods:** A cross-sectional study was designed and subjects were recruited from a Chinese medicine oncology clinic of a Metropolitan teaching hospital. The study subjects completed interview questionnaires of standardized constitution in Chinese medicine questionnaire (CCMQ) and Brief Fatigue Inventory-Taiwan Form (BFI-T). **Result :** The study showed 41.2 % subjects had moderate to severe fatigue, and there was a statistic significant association between Qi-deficiency type, Yang-deficiency type and BFI-Taiwan Form. Furthermore, the odd ratio between Qi-deficiency type and non Qi-deficiency type was 1.99. **Conclusions and recommendations:** Due to cancer disease itself and the treatment may cause discomfort to produce fatigue. However, cancer fatigue is a subjective feelings and exist an inevitable differences in perception between patient and doctor treatment strategies, therefore, this study shows there is a positive relationship between CCMQ and BFI-T. Moreover, Qi-deficiency type was independently associated with cancer fatigue in among 9 BC types. The result can be used to improve the cancer fatigue treatment in cancer patients.

---

\* Correspondence to: Te-Mao Li, Graduate Institute of Chinese Medicine, China Medical University, No.91, Hsueh-Shih Rd., Taichung, Taiwan 40402, R.O.C., Tel:886-4-22053366  
E-mail: Dr.CHEN.ChiFang@gmail.com

**Keywords :** Cancer, the constitution of Traditional Chinese Medicine, cancer-related fatigue