

國立臺灣大學醫學院護理學系研究所



碩士論文

School of Nursing

College of Medicine

National Taiwan University

Master Thesis

中文簡短版癌症行為量表於結直腸癌患者

之信效度測試

Psychometric Testing of the Cancer Behavior Inventory-
Brief Chinese Version in Patients with Colorectal Cancer

林家慧

Jia-Huei Lin

指導教授：孫秀卿 博士

Advisor: Shioh-Ching Shun, Ph.D.

中華民國 110 年 4 月

April, 2021

國立臺灣大學碩士學位論文

口試委員會審定書



中文簡短版癌症行為量表於結直腸癌患者
之信效度測試

Psychometric Testing of the Cancer Behavior Inventory-
Brief Chinese Version in Patients with Colorectal Cancer

本論文係林家慧君（R06426007）在國立臺灣大學醫學院護理學系、所完成之碩士學位論文，於民國 110 年 3 月 10 日
承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

<u>孫秀卿 教授</u>	<u>孫秀卿 (簽名)</u>
(指導教授)	
<u>吳佳儀 副教授</u>	<u>吳佳儀</u>
<u>李芸湘 助理教授</u>	<u>李芸湘</u>

致謝



工作了十幾年後，才又踏進校園成為學生，原以為全職學生能縮短取得碩士學位的時間。但研究所不是時間到就能畢業了，需靠自己積極一步一步完成研究的過程，最終撰寫成論文，才能取得學位。在這三年半裡，雖然辭去工作，但家庭與學業使我日漸感到身心疲憊，也迷失了目標失去繼續前進的動力。搜尋及閱讀文獻的茫然、收案、撰寫論文的辛苦及身邊親友刻板印象，覺得你是全職學生就該二年可畢業啊…來自各方種種壓力，使我心裡更感到疲憊想逃避。如今能順利完成研究過程及論文撰寫，都得感謝我的指導教授這一路用心的指導與解惑，以下引用改寫胡適文章中的句子表達我的感激之情--如果我學得了一絲一毫對研究的嚴謹態度，如果我學得了一點點對研究的深入細致，如果我能對研究提出批判思考--我都得感謝我的老師孫秀卿。也感謝李發耀教授，在我低潮時不時地鼓勵我要繼續前進完成研究，不僅告訴我臨床照護病人能幫助的人數有限，若是一個嚴謹好的研究是可以嘉惠更多的病人數，激發我有了完成論文的執念與責任；更要我嘗試體會研究所生活的微小與細節，學習理解及欣賞自己的不容易與價值，進而享受前進、稍作駐足或後退的每一刻寶貴經驗，讓我的心不再受困於挫敗或是未達成的目標。也謝謝吳佳儀、李芸湘兩位老師擔任我的口試委員，提供我寶貴的意見；謝謝一起辛苦收案並指導我的柔奴、卉穎及昀臻學姊；謝謝欣儀在統計分析上耐心指導及協助；謝謝所有一起學習打氣同學、所有老師、臨床護理師與醫師；謝謝在情緒低潮時彼此安慰的湘媛、育蓁及時常為我禱告的惠如，以及最支持及鞭策我的人生重要伴侶-劉志偉先生；最後再次感謝接受我訪問收案的受試者，有您們才得以讓此研究順利完成。學習本身就是艱苦的，學會了才會感到快樂，我會帶著在研究所所學及成長，在未來繼續貢獻於病人照護上。

家慧 謹致

2021/04/04

中文摘要



結直腸癌治療的進步使得存活者大幅增加，因而維持患者生活品質與減輕癌症導致的身心困擾日益重要。自我效能是個人調適癌症伴隨而來身心困擾的重要心理資源，故本研究進行 14 題簡短版癌症行為量表 (The Cancer Behavior Inventory-Brief Version, CBI-B) 之中文版信效度測試，以提供具信效度的中文版自我效能評估工具，協助識別調適不良的癌症患者，以發展合適的介入措施。

本研究自 2017 年 9 月開始收案至 2018 年 4 月止，採立意取樣於台北兩家醫學中心之大腸直腸外科門診、腫瘤科門診、病房，共收案 265 人之診斷零至三期結直腸癌病患，填寫症狀嚴重度評估量表、中文版 CBI-B、「流行病學研究中心憂鬱量表」(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, 簡稱 CES-D) 及癌症生活品質量表(the Functional assessment of cancer therapy-general, FACT-G7) 等四份量表，一周後再填寫中文版 CBI-B，以進行再測信度。

經項目分析及探索性因素分析結果，量表刪除 2 題後全量表總計共為 12 題，萃取四個因素：維持獨立及正向態度、參與治療、症狀困擾的調適、情緒管理；其中以情緒調整之自我效能分數最低。以皮爾森積差相關分析 (Pearson Correlation) 分析中文版之 CBI-B 量表之聚合效度，結果顯示：症狀嚴重度量表總分 ($r = -0.189, p = 0.002$)、憂鬱量表 CES-D 總分 ($r = -0.515, p < 0.001$) 與中文版之 CBI-B 量表，統計上有顯著負相關；與中文版癌症患者生活品質量表 ($r = 0.416, p < 0.001$) 統計上有顯著正相關。比較症狀嚴重度較高、低兩組於中文版 CBI-B 量表的得分， t 檢定結果有統計上顯著差異 ($p < 0.001$)，顯示具區辨效度。信度檢測結果，中文版 CBI-B 量表內在一致性 Cronbach's α 值 0.789，一周再測信度採組內相關係數為 0.789 ($p < 0.001$)。

迴歸分析顯示，結直腸癌患者自我效能與憂鬱具有統計上顯著關係($\beta=-0.508$, $p<0.001$)，亦即有憂鬱的結直腸癌患者的自我效能，較無憂鬱的患者低。迴歸分析模組解釋變異量 R^2 為 0.260。

本研究結果顯示中文版 CBI-B 是具有良好的信效度之評估自我效能量表，可方便簡易應用於結直腸癌之臨床實務及研究；結直腸癌患者於情緒調適的自我效能較低，故建議在臨床照護上需協助患者的負向情緒表達與宣洩、找到能帶給心理上感到慰藉的方法及尋求支持系統；憂鬱與結直腸癌患者自我效能有顯著相關，照護上建議早期評估辨識結直腸癌患者是否有憂鬱，以提供心理情緒困擾上的預防及介入處置，避免因疾病及治療產生憂鬱。

關鍵字：結直腸癌、調適、自我效能、癌症行為

英文摘要

Abstract



Recent advances in the treatments of colorectal cancer (CRC) have greatly increased the number of survivors. Therefore, it is important to maintain the quality of life of patients and to reduce the physical and mental distress caused by cancer. Self-efficacy is an important psychological resource for individuals to adjust to physical and mental distress associated with cancers. The aim of this study was to conduct the psychometric testing of the 14-items brief version of the Cancer Behavior Inventory-Brief Chinese version (CBI-B/C), and to provide clinical staffs a reliable and valid Chinese version of the self-efficacy assessment that can identify poorly adjusted cancer patients in order to offer appropriate interventions for them.

Totally, 265 patients with diagnosed CRC with stage 0 to stage III, who were recruited in two medical centers in northern Taiwan and enrolled from September 2017 to April 2018. Data were collected using the Symptom Severity (SS) scale, CBI-B/C, the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) and the Functional assessment of cancer therapy-general (FACT-G7). Participants were asked to complete CBI-B/C after one week for assessing test-retest reliability.

Exploratory factor analysis confirmed four-factor structure after deleting 2 items with finally total 12 items: (1) Maintaining Independence and Positive Attitude, (2) Participating in Medical Care, (3) Coping with Symptom Distress, and (4) Managing Affect. The domain of Managing Affect had the lowest score. The Pearson's correlation was used to analyze the convergent validity of CBI-B/C. The result indicated that the SS scales ($r = -0.189$, $p = 0.002$) and the CES-D scales ($r = -0.515$, $p < 0.001$) were negatively correlated, whereas FACT-G7 ($r = 0.416$, $p < 0.001$) was positively correlated

with CBI-B/C. Comparing the scores of the two groups with higher and lower SS scales in CBI-B/C, there was a significant difference in CBI-B/C between the two groups ($p < 0.001$). The finding has demonstrated sufficient discriminant validity in the CBI/C. The CBI-B/C had acceptable internal consistency (Cronbach's $\alpha = 0.789$) and test-retest (1 week) reliability (intraclass correlation coefficient = 0.789).

Regression analysis showed that there was a statistically significant relationship between self-efficacy and depression in patients with CRC ($\beta = -0.508, p < 0.001$). The self-efficacy in depressive patients with CRC is lower than those patients without depression. The regression analysis model accounted for 26% of the variances.

The results of this study showed that the CBI-B/C is a reliable and valid assessment of self-efficacy scale, which is easy and simple to apply into clinical practice and research. The level of physical activity and depression were the two important factors associated with the self-efficacy of colorectal cancer patients; therefore, we should focus on assessing the two factors and to develop interventions for increasing the level of physical activity and decrease the level of depression in practical care.

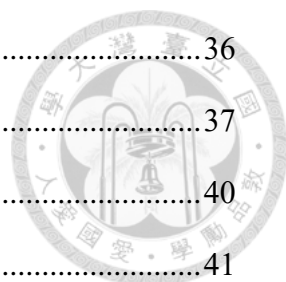
Keywords: colorectal cancer, coping, self-efficacy, cancer behavior

目錄

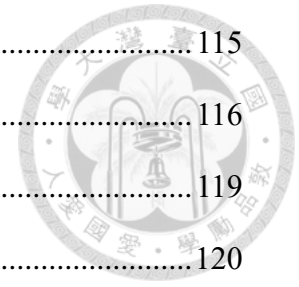


口試委員會審定書.....	i
致謝.....	ii
中文摘要.....	iii
英文摘要.....	v
目錄.....	vii
圖目錄.....	x
表目錄.....	xi
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	4
第二章 文獻查證.....	5
第一節 結直腸癌及其治療.....	5
第二節 結直腸癌患者之身心困擾.....	10
第三節 癌症之調適與自我效能.....	15
第四節 癌症患者之自我效能測量工具.....	22
第五節 量表翻譯及信效度測試.....	27
第三章 研究方法.....	30
第一節 研究架構.....	30
第二節 研究設計.....	31
第三節 研究問題.....	32
第四節 研究假設.....	33
第五節 名詞釋義.....	34

第六節	研究場所及對象	36
第七節	研究工具	37
第八節	資料收集步驟	40
第九節	資料統計與分析	41
第十節	研究倫理考量	44
第四章	研究結果.....	45
第一節	結直腸癌患者之基本屬性與疾病治療特性	45
第二節	結直腸癌患者症狀困擾、憂鬱、自我效能及生活品質之現況	46
第三節	中文簡短版癌症行為量表之信度	54
第四節	中文簡短版癌症行為量表的效度	65
第五節	影響結直腸癌患者自我效能之重要因素	68
第五章	討論.....	73
第一節	中文簡短版癌症行為量表的信度	73
第二節	中文簡短版癌症行為量表的效度	75
第三節	與結直腸癌患者的自我效能相關之重要因素	78
第六章	結論與建議.....	79
第一節	結論	79
第二節	研究限制與建議	81
參考資料.....		83
中文部分		83
英文部分		85
附錄.....		111
附錄一	受試者基本資料表	111
附錄二	症狀嚴重度量表	114



附錄三	流行病學研究中心憂鬱量表	115
附錄四	中文簡短版癌症行為量表	116
附錄五	癌症生活品質量表	119
附錄六	收案醫院_1 倫理委員會審查通過函	120
附錄七	收案醫院_2 倫理委員會審查通過函	122



圖目錄

圖 3.1.1 研究架構圖	30
圖 4.3.1 陡坡圖	61
圖 4.5.1 標準化殘差之常態分佈 P-P 圖	72



表目錄



表 2.1 癌症病人自我效能量表之整理分析	25
表 2.1 癌症病人自我效能量表之整理分析 (續)	26
表 3.1.1 統計分析方法表	43
表 4.1.1 結直腸癌患者自我效能與其基本資料之變異數分析	47
表 4.1.2 結直腸癌患者自我效能與其疾病治療特性之變異數分析	48
表 4.1.2 結直腸癌患者自我效能與其疾病治療特性之變異數分析 (續).....	49
表 4.2.1 結直腸癌患者之症狀嚴重度量表得分	50
表 4.2.2 結直腸癌患者之憂鬱量表得分	51
表 4.2.3 結直腸癌患者之中文簡短版癌症行為量表得分	52
表 4.2.4 結直腸癌患者之生活品質量表得分	53
表 4.3.1 中文簡短版癌症行為量表 14 題之項目分析及得分	58
表 4.3.2 中文簡短版癌症行為量表 14 題探索性因素分析	59
表 4.3.3 中文簡短版癌症行為量 13 題(刪除第 5 題)探索性因素分析	60
表 4.3.4 中文簡短版癌症行為量表 12 題(刪除第 14 題)探索性因素分析	62
表 4.3.5 因素間相關性矩陣	62
表 4.3.6 中文簡短版癌症行為量表之內在一致性	63
表 4.3.7 中文簡短版癌症行為量表之一周再測信度(ICC).....	64
表 4.4.1 中文簡短版癌症行為量表之區辨效度	67
表 4.5.1 影響自我效能因素變項間之皮爾森積差相關矩陣	70
表 4.5.2 與結直腸癌患者的自我效能相關因子之線性迴歸分析	71
表 5.2.1 不同 CBI 翻譯版之建構效度	77

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機



台灣地區 2017 年十大死因排序統計癌症繼續蟬聯居冠，死亡人數為 4 萬 8,037 人，占有所有死亡人數 28.0%，死亡率每十萬人口 203.9 人，較 2016 年上升 0.4%，造成龐大的工作人年損失和醫療費用支出(衛生福利部統計處, 2017)。十大癌症中結直腸癌發生率排名於男性為第 1 位、女性為第 2 位；死亡率的排名於男性為第 3 位、女性為第 4 位(衛生福利部國民健康署, 2018)。2018 年根據美國國家癌症資訊網 (National Comprehensive Cancer Network, NCCN) 指出 50 歲以下結直腸癌患者持續增加中，估計至 2030 年 20 至 34 歲青壯年成人，結腸癌和直腸癌的發生率將分別增加 90.0%和 124.2% (NCCN, 2019a)。壯年階段正是致力於工作並照顧家人及養育下一代，壯年期罹癌病患的增加，對個人、家庭及社會必然會帶來衝擊，對個人而言更是生活品質重大的影響 (林等, 2016；陳等, 2018)。

結直腸癌患者以接受手術治療者為主(占 77.64%)，其次為化學治療(占 48.22%)(衛生福利部國民健康署, 2018)。病患可能經歷手術後腸道功能失調如失禁、排便次數頻繁(Emmertsen & Laurberg, 2012)；化學治療副作用如疲憊、腸胃道症狀、神經病變；身體心像改變特別是有腸造口留置者；除了生理症狀困擾，身心困擾亦會直接影響生活品質(吳等, 2015；NCCN, 2019a)。而最新資料顯示結直腸癌患者存活率，從 2012~2016 年的相對存活率 64.1~84.9%(衛生福利部國民健康署, 2018)，因此存活期的疾病調適及維持生活品質是須被重點關注的。

罹癌事件對病患的生活品質影響是持續且多面性，除了癌症本身及治療造成症狀不適，一連串接踵而來的社會心理壓力，使得患者出現身心困擾症狀造成生



活品質下降(Shrestha et al., 2019)。癌症患者通常處在長期慢性壓力下，壓力源開始自被診斷罹癌的情緒衝擊到疾病進展、抗癌治療引起各種身心不適及心理社會問題，而自我效能具有緩衝人們對壓力情境的反應及負面衝擊作用(曾，2006)。根據研究顯示，自我效能是影響癌症病患調適癌症診斷及治療壓力的重要因素之一(Sumpio et al., 2017)。自覺自我效能高的人，其治療配合度高、擁有較好的自我管理能力和修正不良的生活型態(Zhang, Kwekkeboom, & Petrini, 2015)以及身心困擾程度較低(Zhang et al., 2015)，因此在罹癌過程中能維持較好的生活品質(Chirico et al., 2017; Liang et al., 2016)，從上述可見，自我效能是個人調適癌症伴隨而來身心困擾的重要心理資源。

自我效能(Self-efficacy)是指對於即將發生的情境，個人主觀判斷是否能成功執行此項任務所要求的行為，達成目標的過程中，此主觀感受決定個人面對困難時願意投注多少心力及毅力(Bandura, 1982)。自我效能高的病患能發展對抗疾病壓力的調適策略，對疾病適應歷程有正面影響，有較好的身心調適、生活品質以及治療效益(Bandura, 1997)；對癌症患者而言，自我效能是對於調適癌症引起的各種挑戰之自我能力的信心評估(Manne et al., 2006)，若能瞭解患者調適癌症的自我效能及相關因素，有助於發展合適的介入措施以提升癌症患者的自我效能，進而具有較好的疾病適應及生活品質，但目前僅有少數研究探討影響癌症患者自我效能因素且研究結果有不一致，有待更多的研究驗證及釐清。

目前已發展評估調適癌症行為策略及效能的量表，包括史丹佛大學癌症適應量表(Stanford Inventory for Cancer Patient Adjustment, SICPA)(Telch & Telch, 1986)、健康促進策略量表(the Strategies Used by People to Promote Health, SUPPH)(Lev & Owen, 1996)、肺癌術後復健自我效能量表(Self-Efficacy Scale for Rehabilitation Management designed specifically for postoperative lung cancer patients, SESPRM-LC)(Huang et al., 2017)、以及簡短版癌症行為量表(the brief version of the Cancer

Behavior Inventory, CBI-B) (Heitzmann et al., 2011)等，其中 CBI-B 相較其他量表，測量內容較完整涵蓋癌症患者須調適的層面且以建構良好的信效度，而患者就醫或等待候診對其而言也是壓力之一，CBI-B 量表題數精簡能減少填答負擔 (Heitzmann et al., 2011)，因此或較適合住院及門診患者，但是目前尚無中文版，因此本研究擬將簡短版 CBI-B 翻譯成中文，以結腸癌患者為研究對象檢測其信效度，並探討結直腸癌患者調適癌症之自我效能與其相關因素，期盼能建立具信效度評估工具，可供國內學術研究與臨床使用，以瞭解癌症患者調適疾病的自我效能及發展介入照護措施。

第二節 研究目的



本研究旨在：

- (一) 進行簡短版癌症行為量表 (The Cancer Behavior Inventory-Brief Version, CBI-B) 之中文版信效度檢測。
- (二) 瞭解目前結直腸癌患者調適癌症之自我效能與其相關因素。

第二章 文獻查證



本研究之文獻查證共五節，內容依據本研究目的，依序包含結直腸癌及其治療、結直腸癌患者的身心困擾、癌症之調適與自我效能、癌症患者之調適自我效能測量工具、量表翻譯及信效度測試等進行文獻回顧。

第一節 結直腸癌及其治療

一、結直腸癌盛行率及罹病危險因子

綜觀全球結直腸癌的人口分佈差異很大，超過三分之二的病例及約 60% 的死亡發生在人類發展指數高的國家，目前中度人類發展指數國家亞洲、東歐和南美洲等地區的發病率和死亡率有迅速上升趨勢(Ferlay et al., 2015)。在台灣十大癌症中結直腸癌發生率排名於男性為第 1 位、女性為第 2 位；死亡率的排名於男性為第 3 位、女性為第 4 位(衛生福利部國民健康署, 2018)。

約有 20% 結直腸癌與家族基因遺傳有關，其中腺瘤或侵襲性結直腸癌患者的一等親屬罹患結直腸癌的風險較高(Hemminki & Chen, 2004 ; Quintero et al., 2016)；生活型態因素亦稱個人健康行為，是造成大部份結直腸癌的起因(Hang et al., 2015)，包括抽菸(Cheng et al., 2015)、肥胖(Ma et al., 2013)、代謝症候群(Esposito et al., 2013)、缺乏運動(Hang et al., 2015)、飲食習慣偏好紅肉或加工肉品(Alexander et al., 2011)、及攝取過多酒精 (Klatsky et al., 2015)等；老化也與罹患結直腸癌有關，以中老年人居多(NCCN, 2019a ; 梁, 2013)，台灣發病平均年齡中為數約為 65 歲 (衛生福利部國民健康署, 2018)；發炎性疾病包括潰瘍性大腸炎(Ulcerative colitis)及克隆氏症(Crohn's disease)，因慢性反覆發炎導致腸黏膜細胞逐漸癌化，如感染、基因、自體免疫因素都有可能(Beaugerie et al., 2013; Johnson et al., 2013)。



三、結直腸癌臨床症狀、診斷及分期

(一)臨床症狀


在醫學上所謂的結腸癌 (Colorectal cancer, CRC) 就是一般統稱的大腸癌，泛指由大腸黏膜上皮細胞變形最常見為形成腺瘤 (Adenocarcinoma)，結腸位處於腹腔，從右下腹的迴盲瓣以下連接盲腸，往上延伸後為升結腸；接著再向左邊橫跨整個腹部稱為橫結腸；然後向左下腹延伸下降為降結腸；再連接乙狀結腸，最後才是直腸段、肛門口(Bullard & Rothenberger, 2005)。結直腸癌的臨床表現取決於原發腫瘤位置和分期：排便習慣改變、廣泛或局部腹痛、無原因體重減輕、虛弱、缺鐵性貧血是最常見症狀；右側和左側結腸病變血便常是隱匿性的需做糞便潛血檢查，且因出血而導致貧血和疲勞；直腸病變會導致糞便中帶血和裏急後重感(Labianca et al., 2013)。

(二)診斷

臨床上內視鏡檢查是診斷結腸癌的主要工具，以可通過乙狀結腸至盲腸的完整腸道內視鏡檢，搭配組織病理學切片，被認為是診斷結腸直腸癌的黃金標準(Barret et al., 2013)。結直腸癌經確診後初始的臨床檢查包括：直腸指診、全血細胞計數、肝腎功能檢查、血清癌胚抗原 (Carcinoembryonic antigen, CEA) 和胸、腹部電腦斷層或核磁共振。影像學在診斷及分期評估扮演重要角色，其主要功能是定義局部區域，識別同步病變和遠處轉移(Kekelidze et al., 2013)。

(三)分期

以腫瘤侵犯程度、有無淋巴轉移及是否遠端器官轉移作為期別區分，共分零到四期是依據第八版之美國聯合癌症委員會(American Joint Committee on Cancer, AJCC)分期，第零期又稱原位癌，腫瘤只發生在上皮細胞層或黏膜固有層內(lamina propria)；第一期腫瘤侵犯黏膜下層或固有肌層(muscularis propria)且沒有淋巴結轉移；第二期已超過肌肉層並無淋巴結轉移(II A 期:已侵犯至大腸周圍



組織；II B 期:腫瘤穿過腹膜臟層；II C 期:腫瘤粘黏到附近器官或結構)；第三期表示有淋巴結轉移(可分為III A：腫瘤未超過固有肌層，有 1~3 顆局部淋巴轉移或是腫瘤侵犯到固有肌層合併 4~6 顆局部淋巴轉移；III B 期: 腫瘤未穿過固有肌層但合併有大於 7 顆以上局部淋巴轉移，或是腫瘤穿過固有肌層合併 4~6 顆局部淋巴轉移，以及腫瘤穿透腹膜臟層合併 1~3 顆局部淋巴轉移；III C 期:腫瘤已穿過固有肌層侵犯大腸周圍組織，合併超過 4 個以上淋巴結侵犯)；第四期則有遠端器官轉移 (IVA 期：僅有一個器官轉移且腫瘤尚未侵犯到腹膜；IVB 期：二個以上器官轉移但腫瘤尚未侵犯到腹膜；IVC 期：腫瘤已侵犯腹膜表面)，結直腸癌 TNM 分期中腫瘤大小 (Tumors, T) 對預後影響為重要因子，研究顯示腫瘤大到已穿透腹膜臟層患者即使無侵犯淋巴結，但其生存率低於腫瘤範圍僅限於固有肌層內並有淋巴結轉移(Kim et al., 2015)。

四、結直腸癌之治療方式

結直腸癌治療包括以手術為主、化學治療、分子標靶治療及放射線治療等方式，依個別病況擬定療程，內容如下所述。

(一) 手術治療：是目前結直腸癌最主要之治療方式，即使病患初診斷時病況不適合手術，會先採取全身性治療方式(同步化學及放射線治療、分子標靶治療)，以縮小或減少遠處腫瘤轉移或局部侵犯的部份，增加手術切除機會，以提高存活率(NCCN, 2019a)。依據腫瘤生長的部位區分常見有右半結腸切除術、橫結腸切除術、左半結腸切除術、全結腸切除術，有些病患手術後可能須暫時或永久的腸造口，有減壓作用避免腸阻塞及吻合處滲漏、排便改道預防糞便染污大腸吻合處傷口導致感染、促進傷口癒合等(Buccafusca et al., 2019; Kuipers et al., 2015)。另外針對直腸癌常見手術有低前位切除(Low Anterior Resection)、腹部會陰合併切除術(Abdominoperineal Resection) 用於非常低位之直腸癌，此與低位前切除式之原則相同，只是加上會陰部之切除，為確實得到適當之遠端切緣，因此肛門及

肛管必須合併直腸一起切除無法保留，術後須留置永久性腸造口（即人工肛門）使得生活品質大為下降，雖然隨著手術與化學藥物輔助治療的進步，可以保留肛門括約肌的機會提高(Schrag, 2013；江，2008)，但術後肛門括約肌、生殖泌尿的功能受損亦是另一個問題（江，2008；陳、梁，2018）。

（二）化學治療及標靶治療

第一、二期結直腸癌只需手術，但第三期及具高風險的第二期患者，這些患者具有不良預後特徵包括 T4 腫瘤（IIB 期/IIC 期）、不良分化組織學、手術時摘除的淋巴結數量不足（小於 12 顆淋巴結）、血管淋巴管或神經周圍浸潤、及臨床表現有穿孔或閉塞，除了手術外還須加上輔助性化學治療，以降低腫瘤復發及轉移的發生(NCCN, 2019a)。目前國際上結直腸癌照護指引對於 III 期患者，建議使用 Oxaliplatin 加 Fluorouracil(5-Fluorouracil/5-FU) 合併 Leucovorin；高風險第二期患者建議使用 5-FU 合併 Leucovorin 或是 Capecitabine (Buccafusca et al., 2019)。第四期患者最常見的轉移器官為肝臟及肺臟，多採用緩和性化學輔助療法，但某些情況如腸阻塞則緩解性切除手術是必要的，若轉移僅只有單一器官(如肝臟表面、單一肺葉)的轉移將之手術切除也可增加存活率。轉移性末期患者建議使用化學治療合併標靶藥物：Cetuximab 或是 Panitumumab 及 Bevacizumab；Cetuximab 是上皮生長因子接受器抑制劑(epidermal growth factor receptor inhibitor, EGFR inhibitor)，適用於 RAS 基因正常患者。Bevacizumab 的作用機轉是抑制血管內皮細胞生長因子，進而破壞癌細胞生長所需的新生血管阻斷養份的供給(NCCN, 2019a)。

（三）放射線治療：適用於直腸癌患者，診斷分期為 T3/4(侵犯深度超過肌肉層至直腸旁組織、臟層腹膜或鄰近器官)或 N(有淋巴轉移)，接受手術前放射線治療且多合併 Fluorouracil(5-Fluorouracil/5-FU)化學治療，可將體積較大腫瘤經由放射線使其縮小來增加手術切除可行性，及降低手術過程導致癌細胞擴散的機率

並減少局部復發；減少對小腸損傷並可提升保留肛門機會，放射治療完畢後需五至八週復原時間，才可進行手術，以利腫瘤有最多的縮小機會及腸道復原，間隔的時間太短或太長，均不利於放射治療效果及併發症風險 (Schrag, 2013; Smith & Kachnic, 2017; 成, 2008)，手術前放射治療之劑量約是 4500 - 5000 格雷(centigray, cGy)，照射次數約 25~28 次，五至六週療程(NCCN, 2019a ; Smith & Kachnic, 2017)，後續副作用可能因組織結痂造成血液循環變差，使得手術後結腸吻合處易滲漏，以及肛門括約肌受損引起排便困難，影響患者生活品質 (陳、梁，2018)。

第二節 結直腸癌患者之身心困擾




結直腸癌患者的照護計劃除了包括各項治療方式，還須協助解決治療後的症狀困擾以提升生活品質(NCCN, 2019a, 2019c)，以下就從常見影響結腸癌患者生活的身心困擾症狀分項敘述。

一、身體症狀困擾：

(一) 腸胃道症狀困擾：是結直腸癌患者最常經歷及衝擊日常生活的症狀，因所接受的手術、化學藥物、放射治療及標靶藥物等治療方式，共通會引起腸胃道症狀的副作用。

結直腸癌各種手術方式，術後皆可能因損傷腸道神經肌肉構造，造成腸道功能失調，使病患有不規則的腸蠕動增加、大便失禁、便秘、腹瀉、排便次數增加、感覺糞便解不乾淨等問題(Ho et al., 1996)。採低前位切除的直腸癌患者，術後可能因肛門括約肌損傷，而常會經歷到更頻繁解便及排氣、排便急迫感、感覺異常（指分不清楚排便或排氣）及失禁等症狀，且直腸癌患者也常合併放射治療，亦造成腸道功能受損(Rao et al., 2014)，其中有 81% 的患者出現便秘、腹瀉、滲便、腹痛或會陰疼痛及直腸出血等(Gami et al., 2003)。當失禁（或滲便）症狀嚴重時易出現肛門周圍皮膚問題；患者常服用藥物、使用尿布或護墊，因而造成生活上外出、運動時的不方便大幅影響生活品質，且上述這些症狀於術後 6 個月最明顯，一年後可漸緩解，但有可能持續存在(Lai et al., 2013)。腸道功能失調的適應對患者而言，過程是漫長、艱難、孤獨的(Landers et al., 2011)，且症狀越嚴重使生活品質降低外，因應症狀的能力也會受到影響(Magdeburg et al., 2016)。

化學藥物合併標靶藥物常會引起噁心嘔吐、腹瀉症狀(Rao et al., 2014; Widakowich et al., 2007)，化學藥物 5-Fluorouracil/5-FU 會引起乳糖不耐而造成腹瀉及腹脹(Osterlund et al., 2004)。



(二) 疲倦困擾：癌症本身或癌症治療引起的生理、情緒、認知層面的主觀且持續地感受到疲累或體力耗竭，會干擾日常生活功能且令患者感到疲倦(NCCN, 2019b)。結直腸癌患者也常見有疲倦症狀憂愁(Aapro et al., 2017)，其中有 47%在治療期間經歷中度至重度的疲倦，還有 27%疲倦持續至存活期(Wang et al., 2014)。造成癌症相關疲倦原因眾多且可能為多因素的，包括共病症、癌症治療的副作用如貧血、藥物的副作用，以及身體和心理因素(Koornstra et al., 2014)。尤其是患者於化學或標靶藥物治療期間，常因藥物副作用如疼痛、噁心嘔吐、嗜睡、睡眠障礙，以及味覺改變(Tantoy et al., 2018)、厭食、(Zhang, Xing, Meng, Wang, & Zhong, 2018)、口腔黏膜炎症狀常以口乾、吞嚥困難表現(Mafra et al., 2019)以及憂慮的情緒困擾(Tantoy et al., 2016)，這些症狀都會負面影響患者的日常生活，造成身心負荷進而引發或加重疲倦感(NCCN, 2019b)。此外，研究調查顯示化學治療是治療期間疲倦的主要原因，但生活型態(包括缺乏身體活動和肥胖)、抑鬱及疼痛也與疲倦有關(Schmidt et al., 2015)。而疲倦最終結果會影響患者對癌症治療的耐受度、日常活動功能、存活率及整體的生活品質，可見協助結直腸癌患者在疾病歷程中，對於疲倦的自我照護扮演重要的一環(Aapro et al., 2017)。

(三) 感覺神經病變 (Chemotherapy-induced peripheral neuropathy)：常用於結直腸癌的化學治療藥物-Oxaliplatin 可能是最具神經毒性的藥物，因為超過 92% 的患者會有急性神經病變 (由冷刺激所引起的周邊如嘴巴周圍感覺異常)，確切的導因不明(Argyriou et al., 2013)，38-55% 的患者有慢性神經病變(Pietrangeli, Leandri, Terzoli, Jandolo, & Garufi, 2006)，在輸注後數小時或數天內可發生與劑量有關且為累積性的，通常在一周內單獨消退，並在下次化療週期前消失(Balayssac et al., 2011)，臨床表現有感覺性共濟失調 (Sensory Ataxia)、感覺異常 (paresthesia)、麻木 (numbness)，因而影響身體功能(Zedan, Hansen, Fex Svenningsen, & Vilholm, 2014)。目前尚無有效策略來預防神經毒性，以減少 Oxaliplatin 劑量或使用替代


藥物甚至中止給藥等方式，減輕病患症狀(Hershman et al., 2014)，雖然神經病變症狀使得日常活動受到限制及負向影響情緒，但可藉由加強患者的情緒困擾的適應力以提升生活品質(Lu et al., 2019)。

(四) 泌尿及生殖系統：直腸癌患者手術或放射治療後有 30% 存在排尿功能障礙和性功能障礙。治療後五年內主要問題是尿失禁 (38%)，膀胱出血問題 (31%)，頻尿 (70%)，需要使用尿布 (57%)。尿失禁的嚴重程度隨著時間的推移而增加，從治療三個月後的 18% 增加到 5 年時的 31%(Wallner et al., 2008)。生殖系統方面，女性可能因放射治療後影響卵巢子宮功能，而男性有性功能障礙對正值生育年齡者影響生育功能(Buccafusca et al., 2019; Rao et al., 2014)。

(五) 睡眠障礙困擾：睡眠障礙包括失眠 (入睡困難或無法入睡而導致白天日常生活功能障礙)；而睡眠時間不足、失眠皆會導致嗜睡的情形(Berger & Mitchell, 2008)。有 30% 至 50% 的癌症患者為睡眠障礙所困擾，即使身體症狀困擾隨著時間改善，但睡眠障礙仍可能繼續存在(Savard & Morin, 2001)，且通常伴有疼痛、疲勞、焦慮或抑鬱；睡眠障礙不僅影響生活品質(Cheng & Lee, 2011)也是自殺的危險因子(Ahmedani et al., 2017)。當患者獲得較好的睡眠品質，相對地疲倦、情緒問題和整體生活品質亦獲得改善(Dirksen & Epstein, 2008)。

(六) 皮膚症狀困擾：化學藥物治療容易產生手足症候群(Grenon, 2013)，有 50% 口服 Capecitabine 的患者會出現(Saif, 2011)，症狀為手掌和腳底疼痛的紅斑(Janusch et al., 2006)；標靶藥物中 Cetuximab 因作用於上皮細胞代謝功能，而會導致臉部或身體其他皮膚產生瘡瘡樣皮疹(Ocvirk & Cencelj, 2010)，皮膚相關毒性的發生除了影響生活品質，也使身體外觀改變，令患者感到苦惱可能潛在衝擊其身體心像而影響身心社會健康 (詹等, 2014)。

二、心理症狀困擾



(一) 癌症復發的恐懼(fear of cancer recurrence, FCR)：是指害怕癌症再次發生於原處或其他部位、持續惡化進展(Simard et al.,2010; Vickberg, 2003)。量性研究的系統性文獻回顧指出，平均 49%癌症存活者經歷中至重度的癌症復發的恐懼壓力，普遍存在於癌症存活期歷程中，是癌症存活者最關切的議題之一，且高達有 79%的癌症存活者對此方面的照護感到不滿足，更是負向影響癌症患者的健康行為、心理反應及日常生活功能(Simard et al., 2013)。研究指出高達 38%的結直腸癌存活者，經歷高度癌症復發的恐懼困擾常感到擔心、無助、家庭及社會角色功能降低、整體的困擾及壓力程度上升，續發衍生成為情緒問題，無法在存活期有健康的生活與調適；FCR 對結直腸癌存活期生活影響甚大，因此臨床上需識別出患者此問題而介入照護 (Custers et al., 2016) ，才能協助結直腸癌存活者有效的調適及因應害怕癌症復發的心理壓力，維持正常的生活功能(陳等，2015)。而經研究證實藉由調節結直腸癌患者的情緒、認知及幫助患者學習正向的態度及因應 FCR 策略，可有效降低 FCR 的困擾程度。

(二) 焦慮及憂鬱：高達 50%的結直腸癌患者即使診斷已超過五年，仍有心理症狀困擾，包含有焦慮、憂鬱及體化症(somatoform disorder)，是指心理上的問題轉化為身體上的症狀(Dunn et al., 2013)。針對診斷結直腸癌患者後的心理調適研究發現，癌症及其治療會帶給患者一連串且持續的身體症狀困擾，而逐漸將患者的正向情緒（如快樂、平靜及熱情）消耗殆盡，導致出現高程度的焦慮與憂鬱的情緒問題(Hou et al., 2010)；且研究調查也顯示有 44-65%結直腸癌患者在疾病歷程中，處於憂慮的負向心理狀態(Rohrl et al., 2016; Tantoy et al., 2016)；越接近下段的直腸癌患者，可能因治療後的腸道副作用及造口留置，導致身體心像改變而易有憂鬱症狀(Benedict et al., 2016 ; NCCN, 2019a)。焦慮與憂鬱除了會促使結直腸癌患者其他症狀困擾的發生或加重程度，例如疲倦症狀(Agasi-Idenburg et al.,2017)，也會負向影響疾病歷程中的因應行為及適應，而無法獲得健康的生活

型態及維持生活品質，最終使得疾病的控制及治療效果受到影響(Trudel-Fitzgerald et al., 2018)。因此，結直腸癌的照護除了減輕身體症狀的困擾，還需介入處理心理健康問題，以維持較佳的生活品質(Zhang et al., 2015)。而提升自我效能感是心理介入策略之一，較高的自我效能感可減輕結直腸癌患者的身體症狀干擾程度、焦慮憂鬱的程度而有較好的心理健康狀態(Zhang et al., 2014)。

第三節 癌症之調適與自我效能




一、調適

(一) 調適之概念及定義

調適 coping 的原形動詞 Cope 在劍橋英語詞典 (2019a) 的解釋為「to deal with problems or difficulties, especially with a degree of success」意思指成功地處理問題或困難。此概念源自於壓力調適理論, Lazarus 與 Folkman (1984) 提出「壓力認知評價(cognitive appraisal)」概念, 認為當個體感受到生活中的壓力源, 就會對壓力加以評估其可能引發的傷害性、威脅性和挑戰性; 他們認為壓力是認知評估的結果, 壓力的產生是個人經環境刺激後的評估、判斷所產生的感受; 調適(coping) 是指個人為了處理壓力所帶來的傷害, 在認知及行為上的努力。

Lazarus 與 Folkman 的壓力認知評價理論是奠基後續調適相關理論發展 (Glanz et al., 2015), 乃提供最普遍被接受的調適理論模型(Tennen et al., 2000)。壓力及調適都是認知評估的動態過程可分為三個階段: 1. 初步評估 (primary appraisal): 當事件來臨時個人首先會做初步評估 (primary appraisal) 判斷事件是否可能造成威脅 (包括傷害或損失) 或挑戰 (包括維持控制感或利益)-即有壓力 (stressful)、影響幸福感 (well-being); 2. 次級評估 (secondary appraisal): 在情境中衡量自身具備的能力、資源和限制作考量後選擇調適策略 (coping strategy)。除此之外, 在次級評估階段個人也會預期調適策略的效能 (coping self-efficacy), 此為個人的信念或感受; 3. 再評估 (reappraisal): 是個人對已採取的調適策略的效能及初始壓力源進行再次評估, 評值調適策略是否能克服或防止壓力源的傷害, 而調適的成功結果為適應(Lazarus & Folkman, 1984)。

綜合學者各自對調適提出概念及定義, 他們共同認為調適是一種壓力反應機制, 是個人為避免壓力所帶來的傷害所做的努力, 是對壓力進行認知-行為介入



需透過許多行為、認知在不同層面上發揮作用而非單純指一項行為，它不僅是作為壓力反應變化的解釋性概念，也是介入改變壓力反應的門戶 (Compas et al., 2001; Folkman & Moskowitz, 2004; Pearlin & Schooler, 1978; Skinner et al., 2003)。然而調適的定義並非隱含正向的態度或結果，它也有可能是負面(Weiten et al., 2018)。癌症與治療會引發諸多壓力衝擊個人的生活，壓力認知評價概念架構可適用於瞭解癌症病患如何克服疾病壓力過程(Sumpio et al., 2017)，對癌症患者而言，調適的目的與功能是為了紓解因癌症診斷、疾病本身及治療所導致在生理、心理上的痛苦，改變認知和行為之過程，以獲得生理和心理的平靜(Kaufmann-Molnar et al., 2019b ; Murphy et al., 2017)。

(二) 調適策略

1. 調適策略 (coping strategy) 之定義：是經過初級評估和次級評估才會出現，乃指個人為了減少壓力所造成的威脅或損傷所付出的具體努力，大部分指的是行為，有調節壓力造成的情緒或是生理反應的作用(Folkman & Lazarus, 1980 ; Lazarus & Folkman, 1984)。

2. 調適策略之分類：早先由 Lazarus 和 Folkman 整理出兩種不同取向的調適策略，分別為問題處理取向(problem-focused coping)和情緒調節取向(emotion-focused coping)兩大類，其中包含各種認知和行為策略，而後續研究以 Lazarus 與 Folkman 為基礎衍生發展出不同的調適策略內涵與分類，大多為重疊相似(Franks & Roesch, 2006)。然而，無法評斷何種調適策略對適應較好，重要的是不能只重視一種形式的調適策略，而不考量它是否符合情境需求(陳珮娥 & 湯玉英, 2005)。個人能在調適過程中保持調適策略的彈性，多元的採用調適策略可增加調適效能，有助壓力的適應(Weiten et al., 2018)。

人們所使用的調適策略有上百種以上，學者 Carver 及 Connor-Smith (2010) 綜合整理可分成四類：

(1) 問題處理或情緒調節取向的調適：問題處理取向是指解決問題之行為或想法包括尋求資訊、採取行動或改變現有的情境等；情緒調節取向則包含正向情緒(尋求社會支持)、心理症狀表現(如否認)、保持距離(試圖忘記壓力的情境)、正向(以正向的角度思考問題)等方式，藉由改變想法減輕情緒上的壓力，但這些並不是直接針對問題本身作處理(Lazarus & Folkman, 1984)。

(2) 投入或疏離的調適：投入調適包括尋求資源、處理問題、接受和認知重塑；疏離調適包括逃避。當壓力來臨時人類最原始的調適策略是投入或是避開該傷害或威脅，如果判斷自己有能力處理壓力源，則選擇投入策略將威脅控制或是減少傷害，反之，則會選擇疏離策略，遠離威脅將可能的傷害減至最少(Roth & Cohen, 1986 ; Skinner et al., 2003)。

(3) 意義取向的調適：用自己的信念和價值觀來尋找或提醒自己在壓力經歷中的益處，試圖在逆境中尋找好處和意義(Park et al.,2009)。

(4) 預先主動的調適：大多數調適策略的討論都強調應付威脅和傷害，但 Aspinwall 及 Taylor(1997)指出，某些調適措施是在任何壓力源出現之前主動發生，目的在防止威脅或有害情況出現。

3. 癌症病人的調適策略：癌症患者調適的重點不在於使用的調適的類型，而應重視患者在癌症歷程裡，所有可能面臨的壓力行為及心理調適(Johansen et al.,2017)。

從研究中可發現癌症患者使用的調適策略包括行為疏離、逃避和否認等，以減輕癌症相關的心理困擾(Langford et al., 2017)；晚期癌症患者使用預先主動採進行動處理自身相關問題、用口頭表達感激之情、壓抑他們的感情、尋求積極意義、避免想到家庭負擔荷問題及與家人一起討論解決方法等策略，以減輕自我對家庭的愧疚感(Oeki & Takase, 2019)；除了量性研究，也有以質性研究訪談結直腸癌患

者，結果顯示患者以尋求專業知識、維持正常生活及保持希望等策略，以調適日漸失去的控制感及身體功能(Kaufmann-Molnar et al.,2019)。

綜合上述所論，調適是癌症患者對壓力刺激後的反應，包含認知評價及行為參與，目的在於減輕疾病相關的身心困擾，調適策略沒有好壞之分，需考量壓力情境及個人對自身能力的評估判斷，只要能發揮調適的功能即是達到調適目的，調適結果可能健康或不適應，保持調適策略的彈性多元較能成功的適應壓力。

二、自我效能

(一) 自我效能概念及定義

Self-efficacy 在劍橋英語詞典 (2019b) 的解釋為「a person's belief that they can be successful when carrying out a particular task」，意思是指個人相信自己在執行特定任務時可以成功。自我效能 (self-efficacy) 衍自 1977 年 Bandura 結合行為主義 (behaviorism) 與社會學習 (social learning) 所提出的社會認知理論，以環境、個人及其行為等三個構面的交互作用說明個人的行為。社會認知理論強調的是成功調適的模型，使個人有信心獲得複雜及困難的新行為，應付具挑戰性的情境 (Glanz et al., 2008)。

自我效能是 Lazarus 及 Folkman 的壓力認知評價理論中所提的次級評估，乃指當個人面對壓力源帶來的威脅時，會檢視自己所擁有的各項資源選擇最能成功調適壓力源的策略，這又稱為調適效能 (coping efficacy)，而 Bandura 則是將 coping efficacy 定義為 self-efficacy (Bandura, 1986 ; Biglan, 1987 ; Bosmans et al.,2015; Mosher & Prelow, 2007; Schonfeld et al.,2017)。Bandura 也在自我效能理論中指出自我效能與調適策略兩者之間的關係，自我效能決定個人的調適行為策略的啟動與維持，是壓力評估中的一環(Bandura, 1986, 1997)。

Bandura 將自我效能定義為個人判斷能夠執行處理特定未來情境所需的行動之能力，是個人預測自己將做的事情能夠成功應付的一種知覺或信念，且影響個

人行為的選擇、對執行特定行為的自信程度、對任務投入的努力及恆毅力。
(Bandura, 1977, 1982)。

綜合上述自我效能是 Lazarus 及 Folkman 壓力所提認知評價理論中的次級評估，在壓力或具挑戰的情境中，個人朝成功目標對執行特定的調適行為之信心程度，Bandura 提出的自我效能又可稱調適效能，是指能克服困難挑戰執行出有效的調適行為，具有正向成功的意涵；而 Lazarus 及 Folkman 所指的調適是中性的，可能是正向也可能是負向的。

(二) 自我效能與癌症患者的調適關係

研究顯示自我效能對癌症患者調適疾病有正面影響，且自我效能可單獨作為癌症患者的生活品質預測因子(Hinz et al.,2019)，癌症患者的自我效能越高越有較好的自我照顧行為(Lev, 1997 ; Zhang et al., 2015)；癌症患者對症狀控制的自我效能越高，症狀困擾程度越低 (Liang et al., 2016 ; Zhang et al., 2015) ；自我效能高的癌症患者對疾病較少負面詮釋，較傾向採取積極主動的調適策略，且較少有情緒困擾(Sumpio et al., 2017)；而且研究進一步顯示介入肺癌患者及其配偶提升自我效能措施，可提高癌症患者的生活品質(Chen et al.,2017)。

從介入性研究結果發現由護理人員主導的自我效能介入策略，能有效促進結直腸癌患者的自我效能和心理健康(Zhang et al., 2014)。而統合分析研究顯示，癌症患者調適的自我效能越高其症狀困擾越低、較少有焦慮、生活品質也較高且有較好的疾病適應，以提升癌症患者自我效能為介入措施的實驗，結果也顯示有較大的效應值(Chirico et al., 2017)。另一篇統合分析研究，是針對提升癌症患者自我效能介入措施的隨機對照試驗，結果顯示能改善癌症患者與癌症相關的心理困擾 (distress)、疲倦及疼痛(Merluzzi et al., 2019)。

(三) 癌症患者調適癌症之自我效能相關因素

瞭解癌症患者自我效能的相關因素，可設計合適的介入處置有助於患者的疾病調適，以下對影響癌症患者自我效能因素的相關研究作探討：

1. 社會人口學：教育程度越高的癌症患者其自我效能越高(Liang et al., 2008 ; Qian & Yuan, 2012 ; Rottmann et al., 2010)；較少的社會支持如獨居、未婚，則自我效能越低 (Manne et al., 2019; Qian & Yuan, 2012)；年齡越大自我效能較低(Lev et al., 1999 ; Manne et al., 2006 ; Qian & Yuan, 2012)，但在 Rottmann 等人(2010)及 Grimmer 等人(2017)的研究中年齡並不會影響自我效能；有工作者較無業者自我效能高(Akin et al., 2008; Lev et al., 1999)，而 Qian 及 Yuan (2012)的研究則顯示自我效能與癌症患者的職業有關；此外，研究調查顯示財務負荷較大的患者，有較低的自我效能(Thom & Benedict, 2019)。

2. 罹癌時間：在橫斷式研究中，罹癌時間顯著影響自我效能，罹癌時間越久自我效能越低(Rottmann et al., 2010)。而從縱貫性研究觀察自我效能波動情形，Lev 等人(1999) 研究顯示，自我效能感會隨時間越久越下降；但 Grimmer 等人(2017)研究則顯示自我效能會隨時間越久越上升，在 Manne 等人僅針對癌症患者溝通及情緒管理的自我效能做測試，研究結果也顯示自我效能會隨時間增加(Manne et al., 2019)；而 Rottmann 等人的研究結果顯示自我效能不會隨時間波動，並呈現穩定狀態；另一個研究 Manne 等人(2006)測試六個面向與調適癌症相關的自我效能，結果發現日常活動管理及自我滿足的效能於一年內會上升，其餘四個面向自我效能呈現穩定(Manne et al., 2006)。

3. 身心症狀困擾：身體功能較佳(Manne et al., 2019; Qian & Yuan, 2012)、活力較高者具有較高的自我效能(Qian & Yuan, 2012)；當患者有噁心嘔吐(Rogers et al., 2008)、疲倦(Grimmett et al., 2017; Rogers et al., 2008)、疼痛(Grimmett et al., 2017; Perkin et al., 2009)等症狀時，其自我效能會偏低；研究顯示憂鬱程度較高者有

較低的自我效能(Manne et al., 2019 ; Qian & Yuan, 2012),但在 Grimmer 等人(2017)的研究中癌症患者自我效能與憂鬱無顯著相關。

4. 治療及疾病因素：接受化學治療時自我效能會降低(Akin et al., 2008)；有腸造口者自我效能較低、共病症越多自我效能越低(Grimmett et al., 2017)，但另一個研究結果則顯示治療因素及共病症並不會影響自我效能(Perkins et al., 2009)；不同癌症分期患者的自我效能也不同，在 Manne 等人(2019)研究顯示越晚期的癌症患者，在溝通的自我效能越高，但是在另一個研究，卻顯示越晚期癌症患者其自我照顧的自我效能越低(Qian & Yuan, 2012)。

從以上研究可發現目前對於調適癌症之自我效能相關因素，是多面向非單一因素，有些因素與自我效能的關係是彼此雙向影響，自我效能雖可調節病患症狀困擾及憂鬱，但症狀困擾及憂鬱亦會反向影響自我效能程度。此外，這些研究設計有橫斷式及縱貫性、測量自我效能的層面及追蹤時間有所不同，且研究結果也不一致，仍需更多研究釐清及驗證。

第四節 癌症患者之自我效能測量工具



自我效能的測量需清楚顯示能力評估的詞語，例如題目敘述應涵蓋有自信字詞：「我有信心我可以解決這個問題。」且須指定特定任務或領域，個人在不同的功能領域其效能（efficacy）會有差異(Klassen & Klassen, 2018)。

Huang(2018)等人針對目前測量癌症患者自我效能的量表作系統性文獻回顧評析，共篩選出 15 個量表，結果指出量表在信效度品質表現較佳的包括:簡短版癌症行為量表(Brief version of Cancer Behavior Inventory, CBI-B)、史丹佛大學癌症適應量表(the Stanford Inventory for Cancer Patient Adjustment, SICPA)、健康促進策略量表(Strategies Used by People to Promote Health, SUPPH)、肺癌術後復健自我效能量表(Self - Efficacy Scale for Rehabilitation Management designed specifically for postoperative lung cancer patients, SESPRM - LC)。

以下針對此四個量表分析比較並綜合整理於表 2.1:

一、簡短版癌症行為量表(Brief version of Cancer Behavior Inventory, CBI-B):

原始長版量表由 Merluzzi 及 Martinez Sanchez(1997) 依據 Bandura 的自我效能(self-efficacy)及自我調節(self-regulation)理論所發展的量表，用於測量癌症病患面對癌症調適的自我效能，初始經由文獻、腫瘤科各類專業人員(如放射師、護理師、醫師)擬出 78 題量表題目，經過測試刪減重複，最後量表包含 6 個次主題共為 43 題，經第二版修正並測試刪減為 33 題包含 7 個次主題，具有良好之信度($\text{Alpha} = 0.94$) 及再測信度(測試間隔一周)係數為 0.74 (Merluzzi et al., 2001)。為了發展成簡短版易於臨床使用及減少病人做測試時負擔，精簡至 14 題簡短版，經測試後刪除 2 題最後為 12 題，亦具有良好之信度($\text{Alpha} = 0.84\sim 0.88$)但無檢測再測信度，共包含 4 個次主題:(1)維持獨立及正向的態度;(2)參與治療;(3)調適及壓力管理;(4)情緒自我管理(Heitzmann et al., 2011)。而簡短版 CBI-B 陸

續被翻譯、土耳其語(Iyigun et al., 2017)、阿拉伯語(Algamdi & Hanneman, 2019)、義大利語(Serpentini et al., 2019)亦被測試信效度及經過同儕審核(Lev et al., 2007)

二、史丹佛大學癌症適應量表

(the Stanford Inventory for Cancer Patient Adjustment, SICPA) :

由 Telch 及 Telch (1986)研究中所使用的工具之一，因此發展過程缺乏嚴謹心理計量學方法缺乏內容及建構效度(Grimmett et al., 2017; Heitzmann et al., 2011; Huang et al., 2018)，亦無經過同儕審核，且量表題目並未涵蓋癌症認知層面的調適(Chan, Yates, & McCarthy, 2017)，亦無症狀困擾的調適及治療副作用的調適，這對癌症患者來說是重要議題(Heitzmann et al., 2011)。

三、健康促進策略量表(Strategies Used by People to Promote Health, SUPPH) :

此量表旨在測量癌症病人自我照顧效能，原始量本分析出 4 個因子層面(Lev & Owen, 1996)，但在後續研究裡則萃取出 3 個因子或 2 個因子的不穩定狀態(Lev et al., 2007)。

四、肺癌術後復健自我效能量表

(Self - Efficacy Scale for Rehabilitation Management designed specifically for postoperative lung cancer patients, SESPRM - LC) :

是較新發展的量表，由 Huang 等人(2017)發展，主要針對肺癌患者手術後的復健自我效能包含有 6 個層面可涵蓋患者身心自我照顧較多範圍，因此亦適用於其他癌別族群，雖是有經過嚴謹心理計量學方法發展量表也經過同儕審核，但因僅施測於肺癌族群，因此仍需觀察評估後續應用情況(Huang et al., 2018)。

綜合比較以上所述的量表，簡短版癌症行為量表(CBI-B)相較於其他量表，能更全面性涵蓋癌症患者身心靈及社會調適層面，適用性較廣泛且有穩定的信效度檢測。此外，量表題目及總題數是實務應用上重要的考量，題目過多或設計過於複雜，造成受試者填答時的身心負擔，也可能導致填答時馬虎了事，最後造成

無法蒐集到真實及正確的資訊(吳、涂，2017)，而 CBI-B 量表題目簡短且內容設計淺顯易懂，能避免受試者填答時負擔。





表 2.1 癌症病人自我效能量表之整理分析

量表名稱	原始作者/ 年代	國家	研究設計*	信效度檢測結果	量表所涵蓋的層面	題數	翻譯版本
簡短版癌症行為量表(CBI-B)	Merluzzi 等人/2011	美國	n=1304/混合 /1~4期/ 無呈現/無呈現	內在一致性(Alpha =0.84~0.88)、無再測信 度、有內容效度及建構效 度、無效標關聯效度	四個層面: 1. 保持獨立及正向態度 2. 積極參與及接受醫療照護 3. 調適壓力 4. 情緒管理	14	土耳其語、 阿拉伯語、 義大利語
史丹佛大學癌症適應量表 (SICPA)	Telch 及 Telch/1986	美國	n=41/混合/ 無呈現/無呈 現/無呈現	內在一致性(Alpha =0.82~0.92)、有再測信 度、無呈現內容效度且缺 乏建構效度、有效標關聯 效度	六個層面: 1. 調適治療的壓力 2. 溝通 3. 日常活動管理 4. 自我管理 5. 情緒管理 6. 自我滿足	38	

註:研究設計*=個案數/癌別/分期/罹癌時間/治療類別

(續下頁)



表 2.1 癌症病人自我效能量表之整理分析 (續)

量表名稱	原始作者/ 年代	國家	研究設計*	信效度檢測結果	量表所涵蓋的層面	題數	翻譯版本
健康促進 策略量表 (SUPPH)	Lev 等人 /1996	美國	n=178/混合/ 無呈現/無呈 現/化學治療	內在一致性(Alpha =0.89~0.91)、有再測信 度、內容效度及建構效 度、無效標關聯效度	四個層面: 1. 調適(coping) 2. 壓力管理 3. 決策 4. 享受生活	29	簡體中文
肺癌術後 復健自我 效能量表 (SESPRM - LC)	Huang 等 人/2017	中國 大陸	n=448/肺癌 /0~3 期/無呈 現/手術	內在一致性(Alpha =0.694 ~0.893) 、有再測信度、 內容效度、建構效度及效 標關聯效度	六個層面: 1. 情緒管理 2. 復健資訊的獲得及應用 3. 調適治療引起的副作用 4. 症狀困擾自我管理 5. 執行復健訓練及培養技巧 6. 日常生活的自我管理	27	

第五節 量表翻譯及信效度測試



一、量表翻譯

翻譯國外量表步驟分為兩階段，首先是量表的翻譯完成之後，再進行翻譯版量表之心理計量測試分析（吳，2006）。

第一階段量表翻譯的進行方法，可採用廣為被應用的 Brislin's 翻譯模式，透過翻譯、回覆翻譯、檢驗三步驟來確認翻譯版的改編及對等性(Mallinckrodt & Wang, 2004)。Brislin's 的翻譯模式是由一位雙語專家進行前向翻譯(forward-translation)。這是將量表原始語言(original language)轉換為目標語言(target language)，再由第二個為原生於原始語言國家的雙語專家，進行回覆翻譯 (back-translation) 這是將量表目標語言轉譯回到原始語言。最後由第三個外語專家作比較檢視這兩個量表概念對等性，若有問題則討論及尋求解決方法(Brislin, 1986)。在檢視翻譯版量表及原始量表的對等性時，依據 Hui 及 Triandis 提出四項重要對等性：(一)概念/功能性對等：在不同文化背景間，某些抽象特質，亦即構念(construct)可具相同意義及功能；(二)操作定義的對等性：操作型定義是將理論轉換成可測量的概念，在跨文化下此測量工具須對等；(三)題目對等：量表題目須相同才可做比較；(四)數值對等：量表須以相同計量方式做測量。


第二階段心理計量分析(psychometric analysis)：心理計量特性有助於判斷量表測量結果之有效性及精確性，不同的心理計量特性有其個別之意義(Mokkink et al., 2010)。心理計量特性包含效度 (validity) 與信度 (reliability)，是統計學上的概念。效度指的是測量方法或工具能否有效測量出我們所預期的概念面向，而信度是測量的方法是否具有一致性(consistency)即穩定性(stability) (吳，2005)。常見的量表



效度檢測包括建構效度(construct validity)、效標關聯效度(criterion-related validity)；信度檢測則包括內在一致性(internal consistency)及再測信度(test-retest)等方法(Heale & Twycross, 2015)，以下依序說明：

(一) 量表效度測量：包含有 1. 建構效度(construct validity)：是指量表能測量出理論的概念、結構或特性之程度，測試量表的建構效度(construct validity)。首先需進行因素分析(factor analysis)，因素分析則是找出量表的內部結構，縮減題目使題目變成彼此相關較大的變項，此稱為探索性因素分析 (Exploratory Factor Analysis, EFA)，進行因素分析每個題數與測試樣本數的比例大約 1:10~1:15 之間(Pett et al., 2003)，總樣本數最好至少是 200 (Williams et al., 2010)；2. 聚合效度 (convergent validity)：當測量同一個特質或現象的多重指標彼此間是有關連，當測量的特質缺乏黃金標準時，可驗證測驗與理論上相關特質之測驗結果的關聯程度；3. 分歧效度：(Divergent validity)：與聚合效度相反，當測量同一個特質或現象的多重指標彼此間無關連(Heale & Twycross, 2015)；4. 效標關聯效度(criterion-related validity)：指所測量的結果是否符合其特質定義，與欲測量特質之公認測量方法 (或稱黃金標準) 所得結果的關聯程度，可分為同時效度及預測效度；5. 區辨效度 (discriminant validity)：亦可稱為分組效度，施測的工具可區分出兩組不同性質的組別，此測試前提為假設兩組之間的測量結果是有差異(Price, 2017)。以上的效度統計分析方法有所差異，聚合效度及效標關聯效度使用皮爾森積差相關 (Pearson's correlation coefficient) 統計方式檢驗，係數的數值界於-1 到 1 之間，係數越高代表相關性越高，0.4~0.6 中度相關，0.6 以上有高相關；而區辨效度則使用獨立樣本 t 檢定兩組別差異(McDowell, 2006)。

(二) 量表信度：常用於檢測量表信度有 1. 內在一致性(internal consistency)：是指量表中同一面向的題目之間的相關性或一致性，通常以 Cronbach's α 表示，此



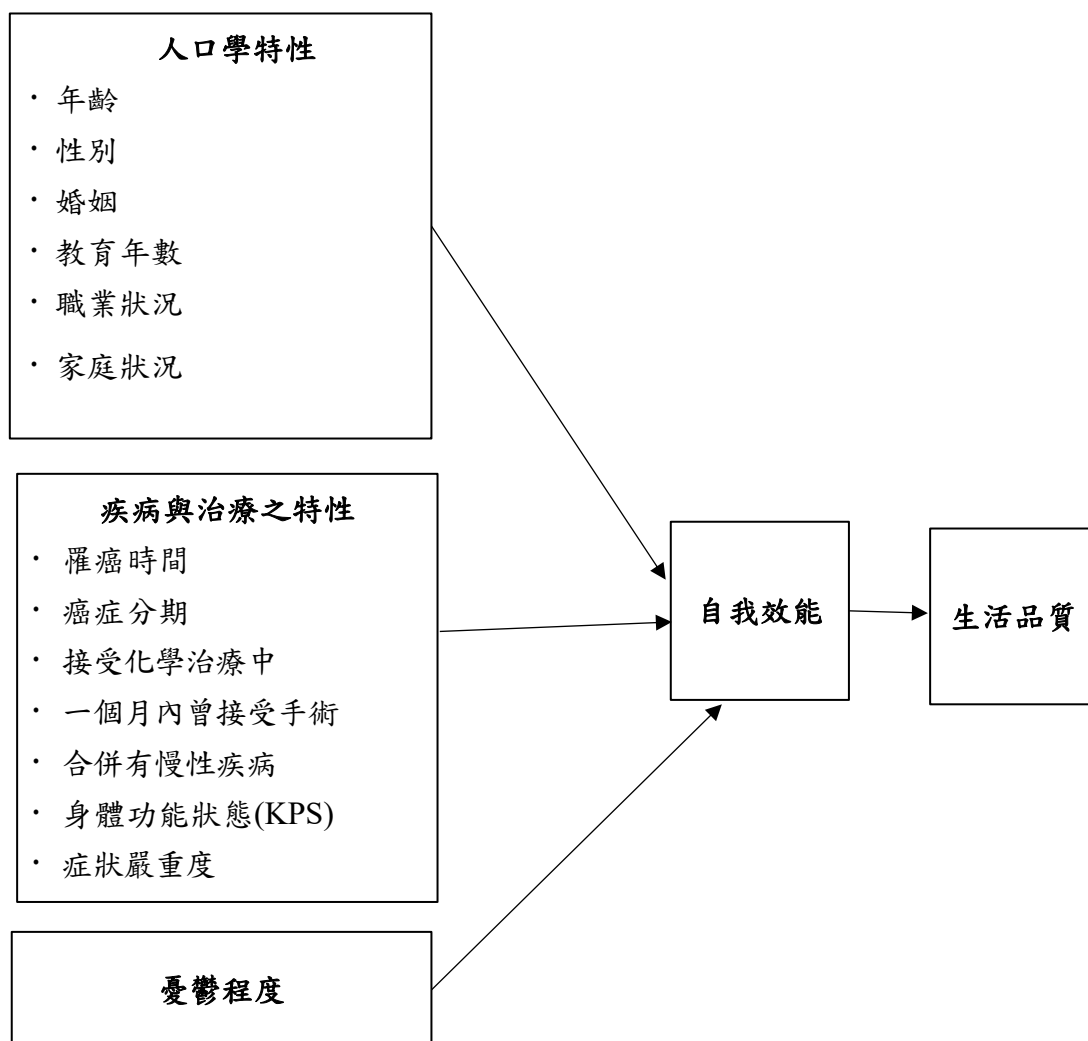
數值介於 0-1 之間，0.7~0.9 是可接受(Taber, 2018)；2. 再測信度(test-retest)：同一測驗在不同時間，對同一群受試者，前後測驗兩次，再根據兩次測驗分數計算其相關係數，此係數可以表示測驗結果經過一段時間後的穩定性，兩次測試時間間隔一至四周或是二個月，主要是依據量表設計的目的及研究可行性為考量(吳、涂，2017)，兩次測試結果的關係可使用組間內相關係數作分析 (Intraclass correlation coefficient, ICC)，ICC 值界於 0.75~0.9 具有良好穩定性(Koo & Li, 2016)。

第三章 研究方法



第一節 研究架構

圖 3.1.1 研究架構圖



第二節 研究設計



本研究為次級資料分析，為橫斷式、描述性相關性之量性研究設計，採立意取樣，以結構式問卷訪談方式收集資料於台北市二家醫學中心大腸直腸外科門診及病房進行收案，資料採用科技部研究計畫名稱「以復原力模式為基礎之照護計畫於初診斷結直腸癌病患降低擔心復發、腸胃道症狀困擾與改善生活品質之成效」(MOST106-2314-B-002-012-MY3)，申請之兩家醫院倫理委員會案號各為：201612224RIND、2017-11-007BC。本研究者將參與計畫內容包括：包含受試者篩選、問卷訪談收案、中文版 CBI-B 量表的一周再測信度僅為本研究者完成、問卷資料建檔。研究進行分為以下兩階段：

第一階段量表翻譯：將英文版癌症行為量表進行嚴謹的雙向翻譯，由三位雙語專家組成小組，一位本國雙語專家進行翻譯，再由另一位美籍雙語專家進行回覆翻譯，最後由一位美籍專家檢視兩個量表翻譯版本的對等性，再經過討論及修正完成最後翻譯版，形成中文版癌症行為量表 (CBI-B-Chinese)。

第二階段量表心理計量分析(psychometric analysis)：採立意取樣預計收案至少 140 人(量表共 14 題，進行因素分析每個題數與測試樣本數的比例大約 1:10~1:15 之間)，於台北市二家醫學中心大腸直腸外科門診及病房，以結直腸癌患者為對象進行中文版癌症行為量表 (CBI-B-Chinese) 問卷量表施測，部分受試者於一周後以電訪或返回原門診、病房填寫第二次問卷，完成測試後將問卷收集，進行量表項目分析(item-analysis)、信度分析之內在一致性(internal consistency)、再測信度(test-retest)；效度分析之建構效度(construct validity)、聚合效度 (convergent validity) 及區辨效度 (discriminant validity)。

第三節 研究問題



本研究問題：

- 一、中文簡短版癌症行為量表是否具有良好的內在一致性及再測信度？
- 二、中文簡短版癌症行為量表是否具有區辨效度？
症狀嚴重度量表總分高於平均分數者與低於平均分數者之兩組結直腸癌患者之癌症行為量表總分是否有差異？
- 三、中文簡短版癌症行為量表是否具有以下二項之聚合效度？
 - (一) 自我效能是否與結直腸癌患者的生活品質有正相關？
 - (二) 自我效能是否與結直腸癌患者的憂鬱有負相關？
- 四、年齡、性別、婚姻、教育年數、職業狀況、家庭狀況、癌症診斷月數、癌症分期、接受化學治療中、一個月內接受手術、合併有慢性疾病、身體活動功能分數、症狀嚴重程度、憂鬱等因素是否與結直腸癌患者自我效能有顯著相關？

第四節 研究假設



本研究依據研究問題所提出以下之假設：

- 一、中文簡短版癌症行為量表具有良好的內在一致性及再測信度：
 - (一) 量表內在一致性 Alpha 值大於 0.7 以上
 - (二) 再測信度 ICC 值介 0.75~0.9 具有良好穩定性，
且達顯著水準 (p 值小於 0.05)
- 二、中文簡短版癌症行為量表具有區辨效度：

以症狀嚴重度量表得分之平均值為切點，分成高於平均值與低於平均值兩組。使用獨立樣本 t 檢定驗證兩組於癌症行為量表得分有顯著差異 (p 值小於 0.05)。
- 三、中文簡短版癌症行為量表具有以下三項的聚合效度：
 - (一) 自我效能與結直腸癌患者的生活品質呈正相關
 - (二) 自我效能與結直腸癌患者的憂鬱程度呈現負相關
 - (三) 自我效能與結直腸癌患者的症狀嚴重程度呈現負相關
- 四、迴歸分析評估年齡、性別、婚姻、教育年數、職業狀況、家庭狀況、癌症診斷月數、癌症分期、接受化學治療中、一個月內接受手術、合併有慢性疾病、身體活動功能分數、症狀嚴重程度、憂鬱等因素與結直腸癌患者自我效能有顯著相關。

第五節 名詞釋義



一、結直腸癌 (colorectal cancer)：泛指由大腸黏膜上皮細胞變形最常見為形成腺瘤(Adenocarcinoma)，結腸位處於腹腔，從右下腹的迴盲瓣以下連接盲腸，往上延伸後為升結腸；接著再向左邊橫跨整個腹部稱為橫結腸；然後向左下腹延伸下降為降結腸；再連接乙狀結腸，最後才是直腸段、肛門口(Bullard & Rothenberger, 2005)。臨床上使用可以通過乙狀結腸至盲腸的完整腸道內視鏡檢，搭配組織病理學切片進行確立診斷(Barret et al., 2013)。

二、症狀困擾嚴重度(symptom severity)：

(一) 概念性定義：經常用來形容個人在各種健康和疾病狀況主觀的經歷，且是會引發個人有不愉快的感受，症狀困擾與癌症和其他疾病患者的生活品質、治療耐受性及生存率。症狀困擾是癌症的多面向概念，而症狀與症狀強度是同等意義(Goodell & Nail, 2005)。癌症患者常因個人潛在健康問題、疾病本身及治療副作用引起急、慢性症狀，測量常以病患感到困擾的症狀發生率及症狀嚴重度之感受呈現(Reilly et al., 2013)。

(二) 操作性定義：結直腸癌患者的身體及心理症狀困擾，且並未因治療結束或症狀緩解而終止，對個體健康狀態及生活品質具有負面影響(吳等，2015)，於本研究中使用症狀嚴重度量表測量(賴，1998)，包括患者接受化學治療時症狀不適及結直腸癌患者疾病及治療特性引起的症狀困擾。

三、憂鬱(depression)：

(一) 概念性定義：憂鬱是認知(cognitive)、情緒(emotional)、身體(physical)、與人際(interpersonal)等四個面向失衡的結果，因此測量須包含此四個面向(余等，2011)。



(二) 操作性定義：於本研究中使用流行病學研究中心憂鬱量表作測量憂鬱之工具(Chien & Cheng, 1985)，測量受試者過去一周內的憂鬱症狀頻率，涵蓋憂鬱的行為特徵與症狀，包括評估憂鬱情感、正向情感、身體症狀及活動遲滯、人際互動等四個層面。

四、生活品質(quality of life)：

(一) 概念性定義：世界衛生組織(World Health Organization, WHO)將生活品質定義為個人對生活的文化價值體中的感受，此感受與個人的目標、期望、標準及關注的議題等有關，生活品質是一個廣泛的概念，包括有六大層面生理健康、心理健康、獨立程度、社會關係、環境及宗教信念等(WHO, 2019)。

(二) 操作性定義：本研究使用快速版的癌症治療功能評估 The rapid version of the functional assessment of cancer therapy-general FACT-G7(Yanez et al., 2012)之中文翻譯版(FACIT. org, 2013)作為測量結直腸癌患者的生活品質之工具，內容涵蓋最令癌症患者感到困擾的症狀及關注議題，包括評估症狀困擾(疲倦、疼痛及噁心感)、情緒安適狀態(擔心疾病惡化)、生活功能性安適狀態(享受生活、對生活品質的滿意程度、睡眠品質)。

五、自我效能(self-efficacy)：

(一) 概念性定義：是癌症患者判斷自己執行調適癌症歷程所面臨的身心壓力之行為信念及感受(Heitzmann et al., 2011)。

(二) 操作性定義：於本研究中使用簡短版癌症行為量表 (the Cancer Behavior Inventory- Brief Version) (Heitzmann et al., 2011) 轉譯成中文版作為測量結直腸癌患者之癌症調適自我效能的工具，涵蓋四個層面自我效能測量：

(1) 維持獨立及正向態度、(2)參與治療、(3)調適及壓力管理、(4)情緒管理。

第六節 研究場所及對象



一、研究及收案場所：

臺北市兩家醫學中心之大腸直腸科門診及病房、腫瘤醫學門診。

二、研究對象篩選條件為：

1. 確立診斷之第一至第三期之結直腸癌病患，且病患知情。
2. 確立診斷 5 年內之病患。
3. 年齡 20 歲以上。
4. 意識清楚可以國語或台語溝通。
5. 同意參與本研究並簽署同意書。

三、排除條件：

1. 由於第四期及復發或合併有其他癌症之結直腸癌患者的治療方式，與第一期~第三期的治療方式有差異(NCCN, 2019a)，故不列入收案對象。
2. 確立診斷 5 年以上之結直腸癌患者。

第七節 研究工具



一、 基本資料表：

用以瞭解結直腸癌患者之特性，題目由研究者針對本研究目的擬定，包括有年齡、性別、婚姻狀況、家庭狀況、職業狀況、教育程度、宗教信仰、疾病治療資料(共病症、診斷部位、癌症分期、目前治療方式、診斷時間、柯氏功能狀態分數 Karnofsky Performance Status, KPS) 量表：用於評估身體活動功能狀態，0-100 計分法，分數愈高表示身體活動功能愈好(Schag et al., 1984)。

二、 症狀嚴重度量表 (symptom severity scale, SSS)：

原始量表由 McCorkle & Young(1987)症狀困擾量表，經國內賴裕和博士 1998 年修訂為症狀困擾量表中文修訂版應用在癌症病患於門診接受化學治療時症狀不適之評估，其內在一致性 Cronbach's α 為 0.9 (賴，1998)，測試於國內癌症病患良好信效度(Liao et al., 2011)。此外，本研究亦根據參考文獻及考量結直腸癌患者疾病特性，將部分題目修改為排便次數增加、排便失禁、腸蠕動增加、腹痛、腹脹、不自主放屁、手足症狀等題目，量表共 25 題，評分方式採 0~10 分，分數越高表示症狀越嚴重。此量表於本研究中作為結直腸癌患者之近一周內的症狀嚴重度評估，亦是作為檢測中文翻譯簡短版癌症行為量表之區辨效度。於本研究中此量表的內在一致性 Cronbach's α 為 0.80。



三、 中文翻譯簡短版癌症行為量表 (the Cancer Behavior Inventory- Brief Chinese Version Scale)

最初由 Merluzzi 及 Martinez Sanchez (1997)依據 Bandura 的自我效能(self-efficacy)及自我調節(self-regulation)理論所發展的量表，用於測量癌症病患面對癌症調適的自我效能，經第二版修正並測試刪減為 33 題，具有良好之信度 Cronbach's α 為 0.94 及再測信度係數為 0.74 (Merluzzi et al., 2001)。之後由 Heitzmann 等人 (2011)發展精簡至 14 題簡短版，涵蓋四個層面自我效能測量：

(1) 保持獨立及正向態度、(2)積極參與及接受醫療照護、(3)調適壓力、(4)情緒管理等，經因素分析後刪除 2 題最後為 12 題，亦具有良好之信度 Cronbach's α 為 0.84~0.88。此量表原始以 1-9 分 Likert-type 量表計分，1 分表示完全沒有自信；9 分表示非常有自信，分數愈高表示自我效能愈高。但考量病人勾選及分數理解之方便性，在取得原作者同意後，本研究將計分方式改以 0-10 Likert-type 分量表計分，0 分表示一點也沒有信心，10 分表示信心十足。此量表於本研究中經轉譯成中文後作為結直腸癌患者調適癌症之自我效能評估。於本研究中此量表的內在一致性 Cronbach's α 為 0.78。

四、 流行病學研究中心憂鬱量表

(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, 簡稱 CES-D)：

本研究採用鄭泰安教授所翻譯的流行病學研究中心憂鬱量表(Chien & Cheng, 1985)，這是由 Radloff 所發展，共有 20 題測量受試者過去一周內的憂鬱症狀頻率，涵蓋憂鬱的行為特徵與症狀，包括評估憂鬱情感、正向情感、身體症狀及活動遲滯、人際互動等四個層面，採 0~3 分的計分方式；0 分表示少於一天，區分為：1 分表示 1~2 天，2 分表示 3~4 天，3 分表示 5~7 天；其中有四題為反向題(4, 8, 12, 16 題)需反向計分，反向計分後之總分為 0~60 分；以 16 分為切點，判斷是否有憂鬱

(Radloff, 1977)。中文量表已用於台灣癌症病人，有良好之信效度 Cronbach's α 為 0.94(Huang & Hsu, 2013)。此量表(Chien & Cheng, 1985)於本研究中作為結直腸癌患者之憂鬱程度評估，亦是作為檢測中文翻譯簡短版癌症行為量表之聚合效度。於本研究中此量表的內在一致性 Cronbach's α 為 0.85。

五、 癌症患者生活品質量表

(Functional Assessment of Cancer Therapy-General-7 items, FACT-G7)：

原始長版由 Cella 等人發展的癌症與健康相關生活品質量表 (the Functional assessment of cancer therapy-general, FACT-G) (1993)，之後發展成快速簡短版本為 FACT-G7，其內在一致性 Cronbach's α 為 0.74，廣泛被使用於評估癌症患者近一周生活品質，是評估最令癌症患者困擾的症狀及關注的問題，內容包括 3 題評估症狀困擾(疲倦、疼痛及噁心感)；1 題評估情緒安適狀態(擔心疾病惡化)；3 題生活功能性安適狀態(享受生活、對生活品質的滿意程度、睡眠品質)，共計 7 題，計分方式採 0(一點也不)至 4(非常)分 Likert-type scale，分數愈高代表生活品質越好(Yanez et al., 2012)。此中文翻譯量表(FACIT. org, 2013)於本研究中作為結直腸癌患者之生活品質評估，亦是作為檢測中文翻譯簡短版癌症行為量表之聚合效度。於本研究中此量表的內在一致性 Cronbach's α 為 0.79。

第八節 資料收集步驟



研究進行前，研究者經收案醫院之人體試驗倫理委員會審查通過後，於大腸直腸外科門診及病房和腫瘤科門診收案，針對符合條件之結直腸癌患者，予解釋研究目的及資料收集過程，並徵求受試者同意後簽立受試者同意書才開始進行資料收集，問卷由研究者詢問或由病患自行填答。

問卷之再測信度的資料收集，則是在徵求部分受試者同意後，給予受試者帶回一份中文翻譯簡短版癌症行為量表問卷，於一周後電訪時，請受試者同時對照問卷題目，回答各題之自評分數；或者若一周後受試者仍住院中或返回門診，則由研究者至病房或門診詢問或由受試者自行填答問卷。

第九節 資料統計與分析



本研究使用 SPSS 26.0 Windows/PC 套裝軟體進行資料建檔，並針對研究問題及研究變項分別以描述性統計及推論性統計進行分析，綜合整理於表 3.1.1。

一、受試者之基本屬性：

以描述性統計之平均值、標準差、百分比呈現。

二、中文簡短版癌症行為量表(CBI-B)信度：

(一) 項目分析：採用遺漏值檢定、描述性統計指數、極端組比較法、信度分析法中的題目總分相關法與刪除項目後之信度，以及因素分析等方法進行題目適切性評估。

(二) 內在一致性：計算量表 Cronbach's α 值。

(三) 再測信度：使用組內相關係數(Intraclass correlation coefficient, ICC)計算量表兩次測試所得總分之相關係數值。

三、中文簡短版癌症行為量表(CBI-B)效度：

(一) 建構效度：

使用探索性因素分析法(explorative factor analysis)

首先進行取樣適切性量數檢定(Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy, KMO)，其值界於 0~1 之間，KMO>0.9 因素分析效果極佳、KMO>0.8 為良好、0.7 以上表示中等；Bartlett 球形檢定則越顯著越好($P<0.05$)。再以主成分分析法估計因素負荷量，選取特徵值 (eigenvalue) >1 之因素並使用斜交轉軸法(oblique rotation methods)中的 Promax，以決定因素數量作命名，而挑選因素數量可使用特徵值圖形的陡坡考驗，此圖是根據萃取的因素能解釋的變異量由高至低繪製而成(Williams et al., 2010)。



(二) 區辨效度：

使用獨立樣本 t 檢定，檢驗症狀嚴重度量表得分較高與較低的兩組之癌症行為量表總分差異。

(三) 聚合效度：

以皮爾森積差相關(Pearson's correlation coefficient)分析自我效(CBI-B/C)與憂鬱(CES-D)、生活品質(FACT-G7)量表總分之間的關係。

(四) 與結直腸癌患者的自我效能相關之重要因子：

使用迴歸分析(Multiple Regression Analysis)與自我效能相關之重要因子，自變項經文獻查證及考量人口學差異，共挑選出連續變項有年齡、教育年數、癌症診斷月數、身體活動功能狀態、症狀嚴重度、憂鬱；類別變項有性別、婚姻、職業狀況、家庭狀況、癌症分期、接受化學治療中、一個月內接受手術及合併慢性疾病，以上共有 16 個自變項。設 α 為 0.05 顯著水準、檢定力 0.8，參考文獻設定 R^2 為 0.16 (Perkins et al., 2009)、16 個自變項，以 G-power 3.1 估算效應值 (effect size) 計算出需 115 個樣本數。

表 3.1.1 統計分析方法表

研究問題	自變項	依變項	統計方式
受試者的基本屬性			描述性統計： 計算平均值、標準差、百分比
中文版 CBI-B 量表之內在一致性			計算量表 Cronbach's α 值
中文版 CBI-B 量表之再測信度			以 ICC 計算量表兩次測試，其所得總分之相關係數值
中文版 CBI-B 量表之建構效度			探索性因素分析
中文版 CBI-B 量表之區辨效度：	症狀嚴重度	自我效能	獨立樣本 t 檢定
中文版 CBI-B 量表之聚合效度：	憂鬱	自我效能	推論性統計： Pearson's correlation 分析
中文版 CBI-B 量表之聚合效度：	自我效能	生活品質	推論性統計： Pearson's correlation 分析
影響結直腸癌患者自我效能之重要因素	1.連續變項:年齡、教育總年數、癌症診斷月數、症狀嚴重程度、身體活動功能、憂鬱 2.類別變項:性別、婚姻、家庭狀況、職業狀況、癌症分期、接受化學治療中、一個月內接受手術、合併有慢性疾病	自我效能	推論性統計： 迴歸分析



第十節 研究倫理考量

本研究進行中遵守生物醫學倫理，以自主、行善、不傷害及公平原則，以不讓受試者權益受損為優先考量，在正式研究進行前，研究計畫經由收案場所之人體試驗委員會核准後開始進行研究。研究進行中研究者主動向受試者自我介紹並說明研究目的及程序，研究進行過程不會影響受試者的治療及照護，過程中若受試者有身體不適或不願繼續進行即可隨時終止研究，所收集到的受試者資料採不記名、使用編碼方式進行資料整理。此外，亦告知受試者其所提供的資料不會公開，僅用於學術研究使用且會被妥善隱密保管。

第四章 研究結果



自 2017 年 9 月開始收案至 2018 年 4 月止，經篩選符合收案共 587 位，拒訪人數為 171 人，兩家醫院總收案人數為 416 人。為進行本研究之中文簡短版癌症行為量表信效度測試，隨機篩選不同診斷時期的個案後共納入其中 265 位符合條件之結直腸個案之有效問卷，其中一週後再填寫第二次中文簡短版癌症行為量表為 65 人。

依據本研究目的與假設進行統計分析，分析結果於本章中分成以下五小節說明：(一) 結直腸癌患者基本屬性與疾病治療特性、(二) 結直腸癌患者症狀困擾程度、憂鬱程度、自我效能之現況、(三) 中文簡短版癌症行為量表的信度、(四) 中文簡短版癌症行為量表的效度、(五) 與結直腸癌患者的自我效能相關之重要因素。

第一節 結直腸癌患者之基本屬性與疾病治療特性

一、基本屬性：本研究 265 位結直腸癌患者中，159 位為男性 (60%)，106 位為女性 (40%)；年齡從 26 歲至 91 歲，平均年齡 \pm 標準差為 61.8 ± 11.7 歲；平均受教育年數 \pm 標準差為 12.5 ± 4.4 ，以專科或大學共 100 位 (37.7%) 為居多；婚姻狀況大多為已婚，有 212 位 (80%)；超過一半以上的患者是與家人同住(246 人，92.8%)；職業狀態佔多數為無工作(150 位，56.6%) (表 4.1.1)。

二、疾病治療特性：如表 4.1.2 所示，乙狀結腸癌 (93 位，35.1%) 及癌症分期為第三期 (98 位，37%) 佔多數；診斷癌症平均月數 \pm 標準差為 15.7 ± 14.4 ；身體活動功能狀態(KPS)平均分數 \pm 標準差為 89.9 ± 5.3 (身體能繼續一般的活動，有輕微的患病徵候或症狀)；接受化學治療中有 59 位 (22.3%)、一個月內接受手術的患者有 43 位 (16.2%)；合併有慢性疾病共有 131 位 (49.4%)，以高血壓居冠佔 29.8%。



第二節 結直腸癌患者症狀困擾、憂鬱、自我效能及生活品質之現況

一、症狀困擾程度：如表 4.2.1 所示，症狀嚴重總量表平均分數±標準差為 17.2 ± 17.8 (滿分為 250 分)。以口腔黏膜炎(平均分數±標準差： 0.1 ± 0.5)及吞嚥困難(平均分數±標準差： 0.1 ± 1.4)平均分數最低，顯示本研究中結直腸癌患者較少有此兩項症狀困擾，而較感到困擾的症狀依序為排便次數增加及失眠、不自主放屁、疲倦、疼痛、麻木感。

二、結直腸癌患者之憂鬱程度：如表 4.2.2 結直腸癌患者之憂鬱量表(CES-D)所呈現，總量表平均得分±標準差為 7.7 ± 7.3 ，顯示本研究中受試者有憂鬱症狀佔少數；量表中平均得分較低的兩題為「覺得人人都很不友善」平均值±標準差為 0.1 ± 0.2 及「覺得別人不喜歡你」平均值±標準差為 0 ± 0.2 。以憂鬱量表得分 16 分為切點評估是否有憂鬱，共有 34 人(13%)大於等於 16 分；231 人(87%)小於 16 分。顯示本研究中有憂鬱的結直腸癌患者佔少數。

三、結直腸癌患者之自我效能：由表 4.2.3 中文簡短版癌症行為量表得分，顯示結直腸癌患者總量表得分之平均值±標準差為 113.6 ± 18.4 (50~140)，顯示本研究中結直腸癌患者的自我效能偏中上程度。全量表 14 題中以「使用否認，讓自己偶爾腦中都不去想那些是事」及「找人分擔擔心的感覺」得分最低，平均值±標準差為各為 4.7 ± 4.2 、 6.5 ± 4.1 。

四、結直腸癌患者之生活品質：如表 4.2.4 結直腸癌患者之生活品質量表得分所示，總量表平均得分±標準差為 22.5 ± 4.8 ，顯示平均生活品質屬中上程度。其中以「我睡得好」得分最差(平均值±標準差為 2.7 ± 1.3)，此亦反映失眠症狀在症狀嚴重度量表評估結果中，是令結直腸癌患者感到較困擾的症狀之一。

表 4.1.1 結直腸癌患者自我效能與其基本資料之變異數分析

變項	人數	百分比	平均值±標準差	全距	中文版 CBI-B	F/t	p 值
年齡	265		61.8±11.7	26~91			
性別						-1.331	0.184
男	159	60			101.2		
女	106	40			98.4		
教育程度							
不識字	4	1.5					
小學	38	14.3					
中學	35	13.2					
高中	64	24.2					
專科或大學	100	37.7					
研究所	24	9.1					
平均受教育年數	265		12.5±4.4	0~26			
婚姻狀況						-0.369	0.712
有配偶	212	80			100.3		
無配偶	53	20			99.3		
家庭狀況						-0.149	0.882
與家人 同住	246	92.8			100.1		
獨居	19	7.2			99.5		
職業						1.353	0.177
有	115	43.3			101.6		
無	150	56.7			98.87		

註：中文版 CBI-B=中文版 CBI-B 總量表平均得分；F/t=獨立樣本單因子變異數分析(ANOVA)/ 獨立樣本 *t* 檢定

表 4.1.2 結直腸癌患者自我效能與其疾病治療特性之變異數分析 (N=265)

變項	人數	百分比	平均值±標準差	全距	中文版 CBI-B	F/t	p 值
診斷							
升結腸癌	36	13.6					
橫結腸癌	35	13.2					
降結腸癌	11	4.2					
乙狀結腸癌	93	35.1					
直腸癌	80	30.2					
盲腸癌	9	3.4					
降結腸及乙狀結腸癌	1	0.4					
身體活動功能分數	265		89.9 ±5.3	60~100			
癌症分期						0.765	0.514
第零期	4	1.5			111.3		
第一期	72	27.2			100.8		
第二期	91	34.3			100.0		
第三期	98	37			99.2		
癌症診斷月數			15.7±14.4	0~58			
化學治療中						-0.817	0.415
是	59	22.3			98.5		
否	206	77.7			100.5		
放射線治療中							
是	1	0.4					
否	264	99.6					
同時化學及放射治療							
是	2	0.8					
否	263	99.2					
標靶藥物治療中							
是	1	0.4					
否	264	99.6					
一個月內接受手術						-0.202	0.840
是	43	16.2			99.6		
否	222	83.8			100.2		

(續下頁)

表 4.1.2 結直腸癌患者自我效能與其疾病治療特性之變異數分析 (續)

變項	人數	百分比	平均值±標準差	全距	中文版 CBI-B	F/t	p 值
合併有慢性疾病						0.022	0.983
有	131	49.4			100		
無	134	50.6			100.1		
慢性疾病史							
高血壓	79	29.8					
糖尿病	51	19.2					
甲狀腺功能低下	4	1.5					
甲狀腺功能亢進	3	1.1					
心臟病	27	10.2					
肝臟疾病	6	2.3					
腎臟疾病	4	1.5					
關節疾病	9	3.4					
下背痛	4	1.5					
其他	20	7.5					

註：中文版 CBI-B=中文版 CBI-B 總量表平均得分；F/t=獨立樣本單因子變異數分析(ANOVA)/獨立樣本 *t* 檢定

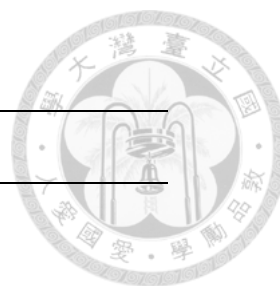


表 4.2.1 結直腸癌患者之症狀嚴重度量表得分 (N=265)

症狀試題	平均值±標準差	全距
1.噁心	0.4±1.4	0~10
2.嘔吐	0.2±1.2	0~10
3.口乾	0.9±2.0	0~10
4.食慾減低	0.6±1.7	0~10
5.味覺改變	0.6±0.8	0~10
6.口腔黏膜炎	0.1±0.5	0~8
7.吞嚥困難	0.1±1.4	0~5
8.便秘	0.5±1.5	0~10
9.腹瀉	0.5±2.6	0~10
10.排便次數增加	1.6±1.4	0~10
11.排便失禁	0.3±1.8	0~10
12.腸蠕動次數增加	0.9±1.5	0~10
13.腹痛	0.5±1.6	0~8
14.腹脹	0.7±2.1	0~10
15.不自主放屁	1.4±2.1	0~8
16.排尿困難	0.2±0.9	0~6
17.頻尿	0.6±1.6	0~8
18.嗜睡	0.4±1.3	0~8
19.失眠	1.6±2.6	0~10
20.疼痛	1.2±2.2	0~9
21.憂鬱	0.7±1.7	0~10
22.麻木感	1.0±2.2	0~10
23.疲倦	1.3±2.1	0~10
24.手足症狀	0.2±1.0	0~9
25.其他症狀	0.7±1.9	0~10
症狀嚴重度總分	17.2±17.8	0~100
平均每項症狀嚴重度	0.7±0.7	0~4

表 4.2.2 結直腸癌患者之憂鬱量表得分 (N=265)

試題	平均值±標準差	全距
1.為一些平常的小事擔心	0.7±0.9	0~3
2.不太想吃東西,胃口很差	0.3±0.7	0~3
3.雖然有家人或親戚的勸解, 還是覺得心中鬱悶不開心	0.3±0.6	0~3
4.覺得自己和別人一樣好	0.8±1.0	0~3
5.沒辦法專心做事	0.3±0.7	0~3
6.覺得很傷心、悲哀	0.2±0.5	0~3
7.覺得你所做的每一件事情都很不順利	0.2±0.5	0~3
8.你對未來充滿希望	0.7±0.9	0~3
9.覺得你這一生失敗了	0.2±0.6	0~3
10.覺得很擔心害怕	0.4±0.7	0~3
11.覺得睡覺睡得很不安穩	0.6±1.0	0~3
12.覺得很快樂	0.9±1.0	0~3
13.說話比平常少	0.3±0.7	0~3
14.覺得很孤單、寂寞	0.2±0.5	0~3
15.覺得人人都很不友善	0.1±0.2	0~2
16.覺得你很享受人生	1.0±1.1	0~3
17.你曾經大哭	0.1±0.3	0~3
18.覺得心情很不好	0.3±0.6	0~3
19.覺得別人不喜歡你	0±0.2	0~1
20.提不起勁來做事	0.3±0.7	0~3
總分	7.7±7.3	0~3

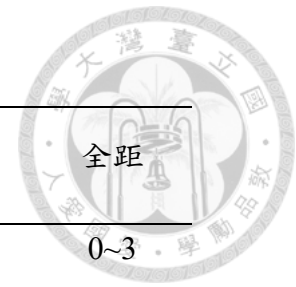


表 4.2.3 結直腸癌患者之中文簡短版癌症行為量表得分 (N=265)

試題	平均值±標準差	全距
1.維持獨立性	8.7±2.2	0~10
2.維持正向的態度	8.6±1.9	1~10
3.維持幽默感	7.8±2.6	0~10
4.發洩對癌症的負向情緒	7.7±3.0	0~10
5.使用否認，讓自己偶爾腦中 都不去想那些是事	4.7±4.2	0~10
6.維持工作所需的活動	8.7±2.0	0~10
7.整個療程都保持放輕鬆， 不讓恐懼的念頭困擾自己	8.4±2.2	0~10
8.積極參與治療決定	9.4±1.5	0~10
9.問醫師問題	9.5±1.4	0~10
10.尋求心理慰藉	7.6±3.6	0~10
11.找人分擔擔心的感覺	6.5±4.1	0~10
12.處理噁心和嘔吐	8.6±2.2	0~10
13.適應身體的改變	8.8±1.8	0~10
14.當門診候診超過一小時以上時， 仍能保持放鬆	8.8±2.1	0~10
總分	113.6±18.4	50~140

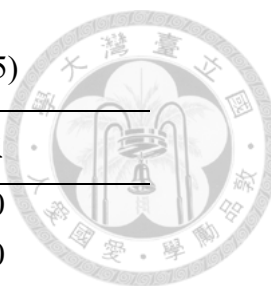




表 4.2.4 結直腸癌患者之生活品質量表得分 (N=265)

試題	平均值±標準差	全距
1.我精神不好	3.4±0.9	0~4
2.我有疼痛	3.4±0.9	0~4
3.我有反胃噁心的情形	3.8±0.6	0~4
4.我擔心我的狀況會惡化	3.3±1.0	0~4
5.我睡得好	2.7±1.3	0~4
6.我能夠享受生活	2.9±1.2	0~4
7.我滿足我現在的生活品質	2.9±1.2	0~4
總分	22.5±4.8	4~28

第三節 中文簡短版癌症行為量表之信度



一、中文簡短版癌症行為量表項目分析：

以表 4.3.1 呈現本研究採用遺漏值檢定、描述性統計指數、極端組比較法、信度分析法中的題目總分相關法與刪除項目後之信度。以及表 4.3.2、表 4.3.3、表 4.3.4 呈現之因素分析等方法進行題目適切性評估。

(一) 遺漏值檢定：本研究 265 位受試者在 14 題的量表中，共計 3710 次答題中無遺漏值表（表 4.3.1）。

(二) 描述性統計指數：

1. 平均值偏離檢驗：比較單題在全量表每題加總後的平均值比較，單題平均值高於或低於總平均值之正負 2 個標準差，即可能為不良題目。經計算單題平均值範圍應介於全量表平均分數 8.1 之正負 2 個標準差，為 5.6~10.6 之間，第 5 題（使用否認，讓自己偶爾腦中都不去想那些是事）的平均值 4.7，不在全量表平均值範圍內（表 4.3.1）。

2. 變異數檢驗法：各題標準差不宜小於 1，變異數過小表示題目鑑別度不足，檢視全量表 14 題的標準差皆無小於 1（表 4.3.1）。

(三) 極端組檢驗法：

在 265 人中，取全量表總分中的 27 及 73 百分位（105 與 126.18）為分界點，分為低分組（50~105）及高分組（126.18~140），以獨立樣本 t 檢定進行平均分數差異分析，數據顯示皆達顯著水準（ $p < 0.001$ ），表示全量表試題的鑑別度良好（表 4.3.1）。



(四) 信度分析


1. 題目總分相關法：使用更正後題目總分相關法，以計算個別題目與不含該題之量表總分的相關係數結果顯示，第 5 題（使用否認，讓自己偶爾腦中都不去想那些是事）相關係數為 0.115、第 9 題（問醫師問題）相關係數為 0.280，以及第 12 題（處理噁心和嘔吐）此三題，相較於其他題目的相關係數有偏低情形，顯示同質性較差，其餘相關係數介於 0.364 至 0.674 之間（表 4.3.1）。

2. 刪除項目後之信度分析：結果如表 4-7 中所顯示，若刪除第 5 題，信度值會提升為 0.800（表 4.3.1）。

(五) 量表之因素分析

本研究收案資料的 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 值為 0.810，球形檢定 (Bartlett Test of Sphericity) 值為 1110.099 ($p < 0.001$)，確認量表取樣適當且符合進行因素分析的標準，進行探索性因素分析。使用特徵值 (eigenvalue) 大於 1 的法則，合併參考之陡坡圖 (scree plot) 取五個因素，以主軸法 (principal axis) 萃取五個因素，配合原量表作者 (2012) 使用最優斜交轉軸法 (promax)，因素負荷量矩陣如表 4.2.2 型態矩陣 (Pattern Matrix) 所顯示，此五個因素共可解釋 49.019% 的變異量，14 題中以第 5 題之因素負荷量 (0.381) 最低。

綜合上述檢測方法的結果，平均值偏離檢驗分析結果中第 5 題有偏離；於題目總分相關法檢測中第 5、9、12 題同質性較差，且在刪除項目後之信度分析，顯示若刪除第 5 題可提升信度值；加上因素分析結果中相較於其他 13 題，第 5 題的因素負荷量較低。因此，綜合以上指標評估後，以第 5 題呈現為較不理想的題目，故將此題刪除。



將第 5 題刪除後，進行第二次探索性因素分析。13 題量表的 KMO 值為 0.820，球形檢定 (Bartlett Test of Sphericity) 值為 1085.834 ($p < 0.001$)，同樣以特徵值大於 1 的法則，及參考陡坡圖取四個因素，以主軸法萃取四個因素，進行最優斜交轉軸，因素負荷量矩陣如表 4.3.3 型樣矩陣所顯示，第 14 題因素負荷量明顯偏低 (< 0.3)，因此刪除此題。

將第 14 題刪除後，進行第三次探索性因素分析。12 題量表的 KMO 值為 0.809，球形檢定 (Bartlett Test of Sphericity) 值為 1016.627 ($p < 0.001$)，同樣以特徵值大於 1 的法則，及參考圖 4.2 的陡坡圖取四個因素，以主軸法萃取四個因素，進行最優斜交轉軸，因素負荷量矩陣如表 4.3.4 型樣矩陣所顯示，因素負荷量介於 0.413~0.836，其中第四題 (發洩對癌症的負向情緒) 在第二因素負荷量 0.395 低於第三因素負荷量 0.413，因此選擇較高的因素負荷量，將第四題歸類於第三因素中。由表 4.3.4 所見，第一個因素包含五題 (第 1、2、3、6、7 題)，屬於維持獨立及正向態度；第二個因素包含二題 (第 8、9 題) 屬於參與治療；第三個因素包含二題 (第 12、13 題) 屬於症狀困擾的調適；第四個因素包含三題 (第 4、10、11 題) 屬於情緒管理，此四個因素命名維持與原作者相同，此四個因素合計可解釋 51.332% 變異量。四個因素間相關呈現於表 4.3.5 因素間相關性矩陣表。

二、內在一致性

如表 4.3.6 所示，中文簡短版癌症行為量表 12 題的 Cronbach's α 值 0.789 是可接受的信度值；而因素一「維持獨立及正向態度」Cronbach's α 值為 0.804；因素二「參與治療」Cronbach's α 值為 0.595；因素三「症狀困擾的調適」Cronbach's α 值為 0.661；因素四「情緒管理」Cronbach's α 值 0.688。

三、再測信度

受試者於首次資料收集後一週，再次填答量表共回收 65 份有效問卷。以 ICC 組內相關係數檢定結果見表 4.3.7，總量表 ICC 值為 0.789 ($p < 0.001$)；四個面向 ICC 值為 0.640~0.806 ($p < 0.001$)，且皆有統計上之顯著差異。以上 ICC 值顯示次量表、整體量表有中等程度以上之良好穩定性(Koo & Li, 2016)。



表 4.3.1 中文簡短版癌症行為量表 14 題之項目分析及得分 (N=265)

試題/項目	遺漏值 檢定	平均值±標準差	t 檢定	相關	刪除項 目後之 信度
1.維持獨立性	0	8.7±2.2	7.719	0.502	0.744
2.維持正向的態度	0	8.6±1.9	12.554	0.674	0.734
3.維持幽默感	0	7.8±2.6	10.113	0.445	0.747
4.發洩對癌症的負向情緒	0	7.7±3.0	13.807	0.536	0.737
5.使用否認，讓自己偶爾腦 中都不去想那些是事	0	4.7±4.2	6.683	0.115	0.800
6.維持工作所需的活動	0	8.7±2.0	8.498	0.556	0.741
7.整個療程都保持放輕鬆， 不讓恐懼的念頭困擾自己	0	8.4±2.2	9.398	0.475	0.746
8.積極參與治療決定	0	9.4±1.5	6.004	0.487	0.752
9.問醫師問題	0	9.5±1.4	4.566	0.280	0.763
10.尋求心理慰藉	0	7.6±3.6	10.622	0.388	0.755
11.找人分擔擔心的感覺	0	6.5±4.1	11.287	0.368	0.762
12.處理噁心和嘔吐	0	8.6±2.2	6.328	0.256	0.764
13.適應身體的改變	0	8.8±1.8	8.737	0.509	0.747
14.當門診候診超過一小時 以上時，仍能保持放鬆	0	8.8±2.1	6.069	0.364	0.756
全量表					
全量表得分之平均值		8.1			
全量表得分平均值之標準差		1.25			
全量表得分總平均值之正 2 個標準差範圍		10.6			
全量表得分總平均值之負 2 個標準差範圍		5.6			

註：t 檢定=極端組檢驗法；相關=題目總分相關法，為計算個別題目與不含該題之量表總分的相關係數。

表 4.3.2 中文簡短版癌症行為量表 14 題探索性因素分析 (N=265)

試題	因素負荷值				
	1	2	3	4	5
7.整個療程都保持放輕鬆， 不讓恐懼的念頭困擾自己	0.874	-0.106	-0.031	-0.154	-0.025
3.維持幽默感	0.719	0.078	-0.238	0.024	-0.030
2.維持正向的態度	0.686	0.003	-0.019	0.240	-0.013
8.積極參與治療決定	0.546	0.007	-0.012	-0.076	0.406
14.當門診候診超過一小時以上時， 仍能保持放鬆	0.506	0.097	0.222	-0.279	-0.072
10.尋求心理慰藉	0.002	0.765	-0.061	0.042	0.033
11.找人分擔擔心的感覺	-0.922	0.673	0.069	0.008	-0.004
4.發洩對癌症的負向情緒	0.123	0.402	0.048	0.292	-0.069
13.適應身體的改變	0.150	0.029	0.788	0.788	-0.098
12.處理噁心和嘔吐	-0.215	-0.006	0.733	0.005	0.022
1.維持獨立性	0.144	-0.084	0.170	0.553	0.031
6.維持工作所需的活動	0.281	-0.051	0.067	0.530	-0.037
5.使用否認，讓自己偶爾腦中 都不去想那些是事	-0.185	0.096	-0.124	0.381	0.128
9.問醫師問題	-0.106	0.010	0.046	0.184	0.727
特徵值	4.504	1.609	1.158	1.116	1.040

表 4.3.3 中文簡短版癌症行為量 13 題(刪除第 5 題)探索性因素分析 (N=265)

試題	因素負荷值			
	1	2	3	4
2.維持正向的態度	0.817	-0.003	0.089	-0.048
6.維持工作所需的活動	0.788	-0.017	-0.173	0.084
1.維持獨立性	0.695	-0.035	-0.152	0.182
3.維持幽默感	0.575	0.070	0.148	-0.247
7.整個療程都保持放輕鬆， 不讓恐懼的念頭困擾自己	0.536	-0.130	0.300	-0.068
10.尋求心理慰藉	-0.032	0.768	0.047	-0.063
11.找人分擔擔心的感覺	-0.066	0.697	0.054	0.046
4.發洩對癌症的負向情緒	0.408	0.412	-0.122	0.037
8.積極參與治療決定	0.077	0.010	0.758	-0.006
9.問醫師問題	-0.151	0.060	0.483	0.152
14.當門診候診超過一小時以上時， 仍能保持放鬆	0.215	0.055	0.221	0.104
13.適應身體的改變	0.188	0.003	0.219	0.582
12.處理噁心和嘔吐	-0.069	-0.008	0.044	0.688
特徵值	4.492	1.574	1.155	1.079



圖 4.3.1 陡坡圖

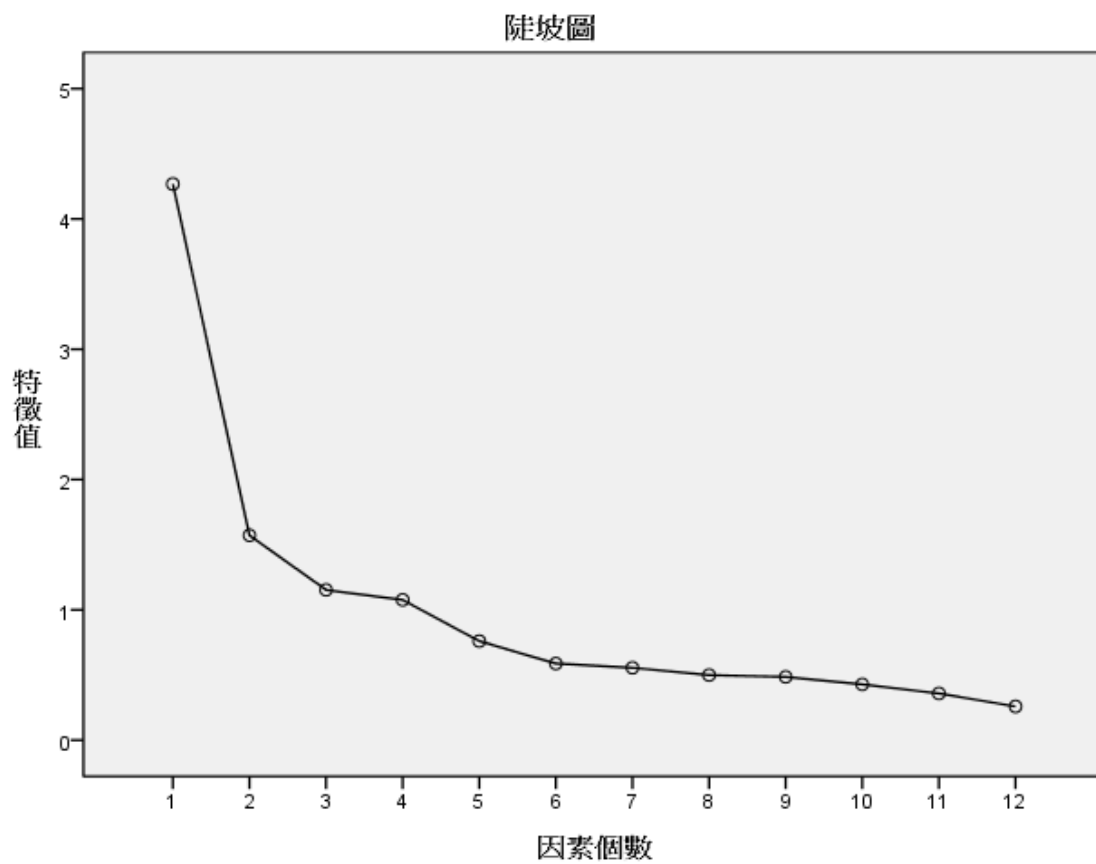


表 4.3.4 中文簡短版癌症行為量表 12 題(刪除第 14 題)探索性因素分析 (N=265)

試題	因素負荷值			
	1	2	3	4
2.維持正向的態度	0.836	0.000	0.058	-0.046
6.維持工作所需的活動	0.773	-0.015	-0.155	0.083
1.維持獨立性	0.679	-0.034	-0.126	0.177
3.維持幽默感	0.593	0.073	0.117	-0.234
7.整個療程都保持放輕鬆， 不讓恐懼的念頭困擾自己	0.561	-0.118	0.230	-0.049
10.尋求心理慰藉	-0.030	0.767	0.034	-0.057
11.找人分擔擔心的感覺	-0.078	0.702	0.061	0.053
4.發洩對癌症的負向情緒	0.395	0.413	-0.111	0.036
8.積極參與治療決定	0.092	0.007	0.819	-0.016
9.問醫師問題	-0.123	0.063	0.474	0.156
12.處理噁心和嘔吐	-0.089	0.001	0.043	0.737
13.適應身體的改變	0.229	0.006	0.188	0.543
特徵值	4.268	1.572	1.153	1.076

表 4.3.5 因素間相關性矩陣 (N=265)

因素間相關性矩陣				
因素	1	2	3	4
1	1.000	0.363	0.545	0.466
2	0.363	1.000	0.219	0.096
3	0.545	0.219	1.000	0.291
4	0.466	0.096	0.291	1.000

表 4.3.6 中文簡短版癌症行為量表之內在一致性 (N=265)

次量表	題目	平均值±標準差	次量表	內在一致性
	1.維持獨立性	8.7±2.2		
	2.維持正向的態度	8.6±1.9		
維持獨立及正向態度	3.維持幽默感	7.8±2.6	42.0±8.3	0.804
	6.維持工作所需的活動	8.7±2.0		
	7.整個療程都保持放輕鬆， 不讓恐懼的念頭困擾自己	8.4±2.2		
參與治療	8.積極參與治療決定	9.4±1.5	18.9±2.4	0.595
	9.問醫師問題	9.5±1.4		
症狀困擾的調適	12.處理噁心和嘔吐	8.6±2.2	17.4±3.5	0.661
	13.適應身體的改變	8.8±1.8		
	4.發洩對癌症的負向情緒	7.7±3.0		
情緒管理	10.尋求心理慰藉	7.6±3.6	21.8±8.4	0.688
	11.找人分擔擔心的感覺	6.5±4.1		
全量表		100.1±16.4		0.789

表 4.3.7 中文簡短版癌症行為量表之一周再測信度(ICC) (N=65)

次量表	CBI-B-Chinese 第一次施測 平均值±標準差	CBI-B-Chinese 第二次施測 平均值±標準差	ICC
維持獨立及正向態度	42.0 ± 8.3	42.6 ± 8.0	0.806***
參與治療	18.9 ± 2.4	18.5 ± 2.8	0.729***
症狀困擾的調適	17.4 ± 3.5	16.5 ± 3.5	0.651***
情緒管理	21.8 ± 8.4	25.6 ± 4.7	0.640***
整體量表	100.1 ± 16.4	103.1 ± 16.7	0.789***

註：CBI-B-Chinese = The Cancer Behavior Inventory - Brief Chinese version
 (中文簡短版癌症行為量表)；ICC = Intra-class correlation (組內相關係數)；
 *** = $p < 0.001$

第四節 中文簡短版癌症行為量表的效度



一、建構效度(construct validity)：

已於前述之項目分析檢測中呈現，共進行三次探索性因素分析。以特徵值大於 1 的法則，及參考圖 4.3.1 之陡坡圖取四個因素，採主軸法萃取四個因素，進行最優斜交轉軸，因素負荷量矩陣如表 4.3.4 型樣矩陣所顯示，因素負荷量介於 0.413~0.836，其中第四題（發洩對癌症的負向情緒）在第二因素負荷量 0.395 低於第三因素負荷量 0.413，因此選擇較高的因素負荷量，將第四題歸類於第三因素中。由表 4.3.4 所見，全量表總計為 12 題，第一個因素包含五題（第 1、2、3、6、7 題），屬於維持立及正向態度；第二個因素包含二題（第 8、9 題）屬於參與治療；第三個因素包含二題（第 12、13 題）屬於症狀困擾的調適；第四個因素包含三題（第 4、10、11 題）屬於情緒管理，此四個因素命名維持與原作者相同，此四個因素合計可解釋 51.332%變異量。四個因素間相關呈現於表 4.3.5 因素間相關性矩陣表。

二、區辨效度(discriminative validity / known-group validity)：

以症狀嚴重度量表得分之平均值 17.1849 為切點，分成高於平均值與低於平均值共兩組。使用獨立樣本 *t* 檢定分析兩組於中文簡短版 CBI 得分，結果如表 4.4.1 顯示：兩組於中文簡短版 CBI 次量表中的「參與治療」及「情緒管理」得分，於統計上無顯著差異 ($p > 0.05$)；在另外兩個次量表「維持獨立及正向態度」與「症狀困擾的調適」以及整體量表的得分在統計上則有顯著差異 ($p < 0.001$)，顯示症狀嚴重度較低的結直腸癌患者相較於症狀嚴重度高的患者，其自我效能較高的。



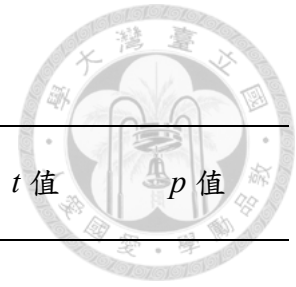
三、聚合效度 (convergent validity)：

以皮爾森積差相關分析 (Pearson Correlation) 分析結果顯示：症狀嚴重度量表總分($r = -0.189, p = 0.002$)、流行病學研究中心憂鬱量表總分($r = -0.515, p < 0.001$)與中文簡短版癌症行為量表統計上有顯著負相關，此結果顯示症狀嚴重度越高、憂鬱程度越高的結直腸癌患者，其自我效能則會越低。

中文簡短版癌症行為量表 ($r = 0.416, p < 0.001$) 與中文版癌症患者生活品質量表統計上有顯著正相關，顯示結直腸癌患者自我效能越高其生活品質亦會越高。

綜上所述，中文簡短版癌症行為量表具有聚合效度 (convergent validity)。

表 4.4.1 中文簡短版癌症行為量表之區辨效度 (N=265)



變項	平均值±標準差		t 值	p 值
	SSS <17.1848 (N=180)	SSS ≥17.1849 (N=85)		
維持獨立及正向態度 (Maintaining Independence and Positive Attitude)	43.73±6.32	38.29±10.46	-4.425	p < 0.001
參與治療 (Participating in Medical Care)	19.06±2.18	18.53±2.83	-1.532	P = 0.128
症狀困擾的調適 (Coping with Symptom Distress)	17.98±3.07	16.21±3.91	-3.673	p < 0.001
情緒管理 (Managing Affect)	21.87±8.55	21.56±8.14	-0.278	p = 0.782
總量表 (CBI-B-Chinese total score)	102.65±14.19	94.60±19.38	-3.421	p = 0.001

註：此表格是使用獨立樣本 *t* 檢定分析；SSS= symptom severity scale (症狀嚴重度量表)；CBI-B-Chinese = The Cancer Behavior Inventory - Brief Chinese version (中文簡短版癌症行為量表)

第五節 影響結直腸癌患者自我效能之重要因素

為探討結直腸癌患者調適癌症之自我效能與其相關因素，以獨立樣本 *t* 檢定類別變項包括性別、婚姻、家庭狀況、職業狀況、正接受化學治療、一個月內接受手術治療及合併有慢性疾病；以單因子變異數分析 (ANOVA) 癌症分期，統計分析結果呈現於表 4.1.1 及表 4.1.2，顯示以上各變項於中文版 CBI-B 平均得分比較結果無統計上顯著差異。在連續變項分析則使用皮爾森積差相關(Pearson's correlation coefficient) 分析年齡、教育總年數、癌症診斷月數、身體活動功能分數、憂鬱、症狀嚴重度與自我效能之間相關性分析，根據表 4.5.1 的結果顯示身體活動功能狀態 (KPS) ($r = 0.221, p < 0.001$)、憂鬱(Depression) ($r = -0.515, p < 0.001$) 及症狀嚴重度(SSS) ($r = -0.189, p = 0.002$) 與自我效能有統計上顯著相關性。依據上述分析結果挑選出身體活動功能狀態(KPS)、症狀嚴重度(SSS)及憂鬱(Depression)等變項進入迴歸分析模組。迴歸分析結果顯示於表 4.5.2，自我效能與身體活動功能(KPS) ($\beta = 0.064, p = 0.324$)及症狀嚴重度(SSS) ($\beta = 0.62, p = 0.129$)統計上無顯著相關；而憂鬱 (Depression) 統計上有顯著相關($\beta = -1.211, p < 0.001$)， R^2 為 0.264。

進一步檢視 4.5.1 影響自我效能因素變項間之皮爾森積差相關矩陣，發現身體活動功能分數(KPS)及症狀嚴重度 (SSS)彼此間具有統計上的顯著相關($r = -0.558, p < 0.001$)，其相關性達中等程度，且身體活動功能分數 (KPS) 能涵蓋症狀嚴重度 (SSS)，在模型配適時，為避免產生共線性問題，因此刪除症狀嚴重度 (SSS) 此自變項。再次進行迴歸分析，將身體活動功能(KPS) 及憂鬱 (Depression) 放模，結果顯示於表 4.5.2 自我效能與身體活動功能(KPS) 統計上無顯著相關($\beta = 0.019, p = 0.744$)；而憂鬱 (Depression) 有統計顯著相關($\beta = -0.508, p < 0.001$)， R^2 為 0.260。

為確認線性迴歸模式成立，透過共線性及殘差分析檢定，結果顯示模組符合線性迴歸之統計前提假設，以圖 4.5.1 顯示部分殘差分析結果。

以迴歸分析與結直腸癌患者自我效能的相關因子，其事後檢定力分析(Post hoc power analysis)，用 R^2 計算效力量 (effect size) 為 0.35，顯著水準設定 α 為 0.05，樣本量 (sample size) 為 265，預測變項 (predictors) 為 1 個 (連續變項：憂鬱)，算出檢定力 (power) 為 1.000。

表 4.5.1 影響自我效能因素變項間之皮爾森積差相關矩陣 (N=265)

變項	年齡	教育 總年數	癌症 診斷月數	身體活動 功能分數	憂鬱	症狀 嚴重度
年齡	-					
教育 總年數	-0.362 ***	-				
癌症 診斷月數	0.070	-0.045	-			
身體活動 功能分數	-0.026	-0.103	0.005	-		
憂鬱	-0.200 **	0.075	-0.148 *	-0.399***	-	
症狀嚴重度	-0.168 **	0.140	-0.150	-0.558***	0.475***	-
自我效能	-0.020	0.055	0.049	0.221***	0.515***	-0.189**

註：* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

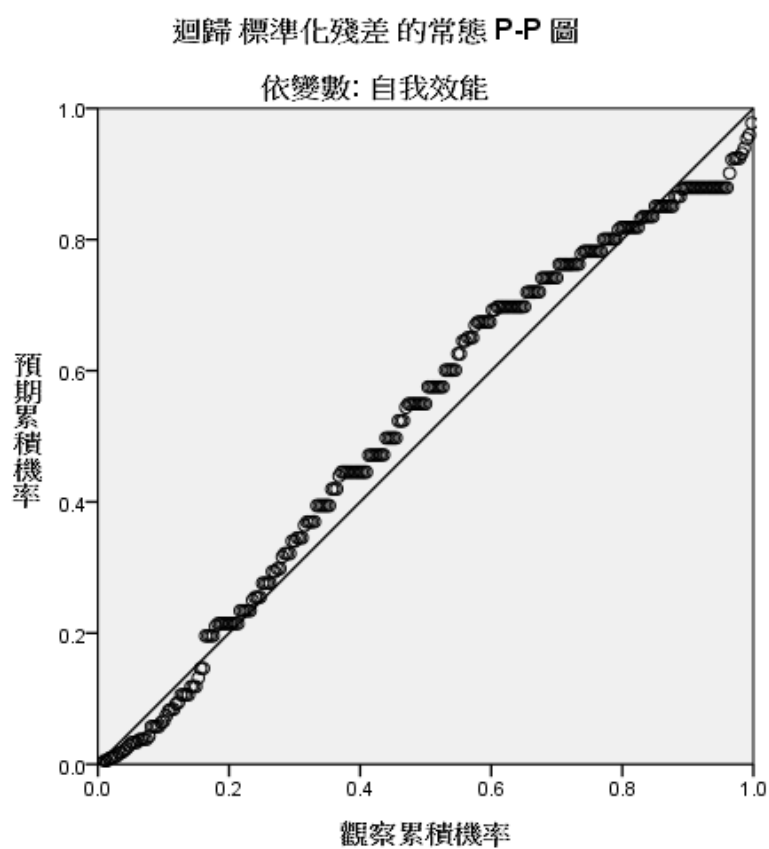
表 4.5.2 與結直腸癌患者的自我效能相關因子之線性迴歸分析 (N=265)

變項	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>R</i> ²	<i>Adj R</i> ²	<i>F</i>
Model 1				0.272	0.264	32.571***
constant	89.948	18.785				
KPS	0.199	0.201	0.064			
SSS	0.095	0.062	-0.103			
Depression	-1.211	0.137	-0.539***			
Model 2				0.266	0.260	47.454***
constant	103.605	16.554				
KPS	0.059	0.179	0.019			
Depression	-1.142	0.130	-0.508***			

註：* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$ ；SSS= symptom severity scale (症狀嚴重度量表)；KPS =Karnofsky (身體活動功能分數)



圖 4.5.1 標準化殘差之常態分佈 P-P 圖



第五章 討論




本研究旨在測試中文簡短版癌症行為量表、瞭解結直腸癌患者調適癌症之自我效能與其相關因素，本章依據研究目的、假設及結果，共分成以下三小節進行分析探討：(一) 中文簡短版癌症行為量表的信度、(二) 中文簡短版癌症行為量表的效度、(三) 結直腸癌患者的自我效能相關之重要因素。

第一節 中文簡短版癌症行為量表的信度

一、項目分析：綜合評估項目分析各指標後，以第 5 題（使用否認，讓自己偶爾腦中都不去想那些是事）呈現平均值偏離題目、總分相關上同質性較差，刪除此題後信度分析顯示信度會提升為 0.800 且因素負荷偏低，符合刪題標準，故將此題刪除。此題主要是測試受試者是否使用否認調適策略，以減輕心理困擾，但對癌症患者而言不會自覺使用此調適策略，感受到的是使用的結果，例如避免去想到令自己困擾的事(Vos & De Haes, 2007)，而測試的題目有「否認」用詞，因此受試者不認為自己有使用此調適策略，於收案中此題目亦常令受試者感到困惑及答題困難。


二、內在一致性：本研究測試中文簡短版癌症行為量表的內在一致性，整體量表 Cronbach' alpha 係數為 0.789，本研究受試者皆為結直腸癌患者，且收案場所為北部的醫學中心，種族上皆為華人，因此在受試者的異質性較小。在統計方法學上估計測驗的信度時，若採用異質性較大的樣本，得到的信度係數就會愈高（邱，2019）；內在一致性估計 Cronbach' alpha 係數隨著測試因子之間的相互關係的增加而增加(Hajjar, 2018)，本研究中經探索性因素分析，因素間相關矩陣（表 4.2.5）顯示相關係數 0.096~0.545 因素間相關性不高，因此影響內在一致性係數值。本研究



Cronbach' alpha 係數皆低於於 CBI-B 原量表(Heitzmann et al., 2011)所測得 Cronbach' alpha 係數 0.84~0.88 (原量表受試者來自三組樣本)、義大利語版 CBI (Serpentini et al., 2019)所測得 Cronbach' alpha 係數為 0.86、土耳其語版 CBI 量表 (Iyigun et al., 2017)所測得 Cronbach' alpha 係數為 0.87 及阿拉伯語版(Algamdi & Hanneman, 2019)研究中分別所測得 Cronbach' alpha 係數 0.79~0.83。上述其他翻譯版 CBI 量表(Heitzmann et al., 2011; Iyigun et al., 2017; Serpentine et al., 2019; Algamdi & Hanneman, 2019)的受試者中種族多元、非單一癌別、納入較多癌症分期及收案場所較廣，因此樣本異質性較大，故所測得的 Cronbach' alpha 係數較高於本研究。在義大利語版 CBI (Serpentine et al., 2019)經驗證性因素分析，因素間相關矩陣顯示 0.43~0.68 高於本研究，因此其所測得的內在一致性高於本研究。

影響信度的係數大小除了樣本異質性，亦可能受到題數偏少的因素(Goforth, 2021)，本研究在次量表的 Cronbach' alpha 係數中，以因素一「維持獨立及正向態度」 Cronbach's α 值為 0.804 最高(包含 5 題)，而因素二「參與治療」 Cronbach's α 值為 0.595(包含 2 題)及因素三「症狀困擾的調適」 Cronbach's α 值為 0.661(包含 2 題)是偏低的二個次量表，可能是僅包含 2 題的因素，但未低於 0.5 以下(Goforth, 2021)，仍是可接受的 Cronbach's α 值。


三、再測信度：本研究測試中文簡短版癌症行為量表的一周再測信度，整體量表 ICC 值為 0.789 ($p < 0.001$) 介於 0.75~0.9 是具有良好可靠之穩定性(Koo & Li, 2016)，雖然四個面向次量表 ICC 值 (0.640~0.727, $p < 0.001$) 皆介於 0.5~0.75 之間，屬於中等程度之可靠之穩定性(Koo & Li, 2016)。原量表(Heitzmann et al., 2011)未進行再測信度，因此無從比較；而土耳其語版 CBI 量表(Iyigun et al., 2017)，再測信度時間為 3 周，使用皮爾森積差相關分析 (Pearson Correlation) 整體量表而無



次量表統計數據，其結果顯示兩次測驗有統計上顯著相關 ($r = 0.961, p < 0.001$)。本研究所使用的組內相關係數分析 (intraclass correlation coefficient, ICC) 可以計算重複量測的相依變項之相關性，亦即計算出相關性的兩個變項可以是相依的，因此用於比較重複量測的信度可測量其一致性及相關性(Koo & Li, 2016)；而皮爾森積差相關分析 (Pearson Correlation) 用於分析測信度僅能計算兩次測量間的關係，且其前提假設是兩組數據必須是獨立的變項，因此以 ICC 分析再測信度較適當。

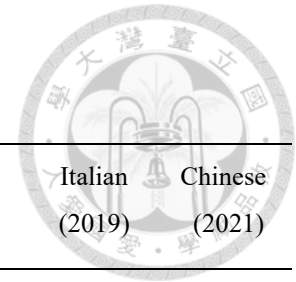
第二節 中文簡短版癌症行為量表的效度

一、建構效度：於本研究進行探索性因素分析之結果，與 CBI-B 原量表 (Heitzmann et al., 2011) 相同共萃取四個因素，因素命名維持與原作者相同，全量表總計為 12 題，有別於原量表之處，本研究中第 6 題 (維持工作所需的活動) 及第 7 題 (整個療程都保持放輕鬆，不讓恐懼的念頭困擾自己) 在原量表屬於「調適及壓力管理」的因素中，但在本研究經因素分析結果，此兩題歸納於「維持獨立及正向態度」因素中。在本研究結果中因素裡的題項有所變動，此現象與其他語言翻譯版信效度檢測結果出現相同狀況 (Iyigun et al., 2017; Serpentine et al., 2019; Algamdi & Hanneman, 2019)。不同翻譯版本 CBI 個面向所包含的題目整理於表 5.2.1 (為避免不同語言使用者差異，故以原量表英文版題目呈現)，由此表顯示不同文化及測試樣本，導致建構效度上的差異，其中以「維持獨立性」、「維持正向的態度」、「維持幽默感」、「尋求心理慰藉」、「詢問醫師問題」、「積極參與治療決定」等六題相較穩定，在這五個不同 CBI 翻譯版中，經分析結果皆歸納於相同的因素中，不受文字轉譯的文化背景及採用因素分析方法等差異而有所不同。



二、區辨效度(discriminative validity / known-group validity)：以症狀嚴重度量表 SSS 得分之平均值 17.1849 為切點，分成高於平均值與低於平均值共兩組。使用獨立樣本 t 檢定分析，兩組於整體量表有統計上顯著差異 ($p < 0.001$)，這與過去研究結果相符，自我效能會影響癌症患者的症狀嚴重度(Liang et al., 2016 ; Zhang et al., 2015)。然而，次量表中的「參與治療」及「情緒管理」，從本研究中兩組受試者在「參與治療」次量表，兩組平均得分各為 18.53 ± 2.83 、 19.06 ± 2.18 ；「情緒管理」兩組各為 21.56 ± 8.14 、 21.87 ± 8.55 ，使用 t 檢定分析結果顯示平均得分無顯著差異，這代表本研究中症狀嚴重度高、低兩組受試者的「參與治療」及「情緒管理」自我效能無差異。根據本研究資料，進一步以皮爾森積差相關分析(Pearson Correlation)本研究的此兩構面與症狀嚴重度的相關性，參與治療 ($r = -0.060, p = 0.333$) 及情緒管理 ($r = 0.029, p = 0.638$) 無統計上顯著相關，顯示此兩構面的題項內涵，與結直腸癌患者的症狀嚴重度不具相關性，因而導致此兩構面在區辨效度表現上不顯著的原因。中文版 CBI「參與治療」次量表測量包含醫療決策，根據文獻中研究結果顯示，癌症患者醫療決策以情緒為主導並影響決策思考過程(Mazzocco et al., 2019)；而癌症患者與情緒管理自我效能的相關因素，在 Manne 等人(2019)的縱貫性研究結果顯示相關因子包括有身體功能受損程度、壓抑、支持系統、情緒表達、擔憂、憂鬱、侵入性或逃避的想法。綜合上述原因，癌症患者的參與治療及情緒管理與其症狀嚴重度並非顯著相關，因此中文簡短版 CBI 在「參與治療」及「情緒管理」此兩個次量表，不適合作為症狀嚴重度的區辨效度指標。由於原量表(Heitzmann et al., 2011)及其他語言翻譯版的量表(Iyigun et al., 2017 ; Serpentine et al., 2019 ; Algamdi & Hanneman, 2019)，尚無檢測量表之區辨效度，因此無法比較分析差異性。

表 5.2.1 不同 CBI 翻譯版之建構效度



version	English (2011)	Turkish (2017)	Arabic (2019)	Italian (2019)	Chinese (2021)
Item\factor					
Maintaining independence	Factor 1	Factor 1	Factor 1	Factor 1	Factor 1
Maintaining a positive attitude	Factor 1	Factor 1	Factor 1	Factor 1	Factor 1
Maintaining a sense of humor	Factor 1	Factor 1	Factor 1	Factor 1	Factor 1
Using denial	Factor 2	-	Factor 2	-	Factor 2
Actively participating in treatment decisions	Factor 2	Factor 2	Factor 2	Factor 2	Factor 2
Asking physicians questions	Factor 2	Factor 2	Factor 2	Factor 2	Factor 2
Remaining relaxed while waiting at least 1 h for my appointment	Factor 2	-	Factor 1	-	Factor 2
Maintaining work activity	Factor 3	Factor 1	Factor 1	Factor 1	Factor 1
Remaining relaxed throughout treatments and not allowing scary thoughts to upset me	Factor 3	Factor 2	Factor 1	Factor 3	Factor 1
Managing nausea and vomiting	Factor 3	Factor 4	Factor 1	Factor 3	Factor 3
Coping with physical changes	Factor 3	Factor 1	Factor 1	Factor 3	Factor 3
Expressing negative feelings about cancer	Factor 4	Factor 4	Factor 3	Factor 4	Factor 4
Seeking consolation	Factor 4	Factor 4	Factor 4	Factor 4	Factor 4
Sharing feelings of concern	Factor 4	Factor 3	Factor 4	Factor 4	Factor 4

註: Factor 1=維持獨立及正向態度、Factor 2=參與治療、
Factor 3=調適及壓力管理、Factor 4=情緒管理

第三節 與結直腸癌患者的自我效能相關之重要因素

本研究根據文獻中的研究結果及人口學資料挑選出迴歸分析模組的自變項，包括年齡、性別、婚姻、教育年數、家庭狀況、職業狀況、癌症診斷時間、癌症分期、正接受化學治療、一個月內接受手術治療及合併有慢性疾病等變項，經統計分析結果皆顯示，與結直腸癌患者自我效能無統計上顯著相關；而身體活動功能分數、症狀嚴重度及憂鬱則與自我效能有統計上顯著相關，上述結果無法支持原先研究假設中所設定的自變項。當憂鬱、身體活動功能分數（KPS）及症狀嚴重度（SSS）放進迴歸分析模組時，身體活動功能分數（KPS）及症狀嚴重度（SSS）統計上卻不顯著相關（ $p > 0.05$ ）；而僅有憂鬱此自變項有統計上顯著相關（ $\beta = -0.508, p < 0.001$ ），模組解釋力顯示 R^2 為 0.260，這顯示仍有其他與癌症患者的自我效能相關的重要因子需被探討。在其他研究結果中顯示，癌症患者的自我效能與活力(Qian & Yuan, 2012)、支持系統(Grimmett et al., 2017; Manne et al., 2019)及腸造口(Grimmett et al., 2017)等因素有顯著相關，未來與結直腸癌患者自我效能相關研究可以考慮此三項因素。

第六章 結論與建議

本章節分為二節包含研究結論及研究限制與建議。



第一節 結論

本研究目的在進行簡短版癌症行為量表 (The Cancer Behavior Inventory-Brief Version, CBI-B) 之中文版信效度檢測，以及瞭解目前結直腸癌患者調適癌症之自我效能與其相關因素，將研究結果歸納於下：

一、中文版簡短版癌症行為量表於結直腸癌患者測試，具有良好的內在一致性

(Cronbach's α 值 0.789) 及一周再測信度 ICC 值為 0.789 ($p < 0.001$) 介於 0.75~0.9 是具有良好可靠之穩定性。

二、12 題之中文版簡短版癌症行為量表於結直腸癌患者測試結果顯示：

(一) 具有建構效度：

經探索性因素分析萃取出四個因子，包括「維持獨立及正向態度」、「參與治療」、「症狀困擾的調適」及「情緒管理」；聚合效度經皮爾森積差相關分析 (Pearson Correlation) 分析結果顯示：症狀嚴重度量表總分 ($r = -0.189, p = 0.002$)、流行病學研究中心憂鬱量表總分 ($r = -0.515, p < 0.001$) 與中文簡短版癌症行為量表統計上有顯著負相關；與中文版癌症患者生活品質量表 ($r = 0.416, p < 0.001$) 統計上有顯著正相關。

(二) 具有區辨效度：

以症狀嚴重度量表得分之平均值 17.1849 為切點，分成高於平均值與低於平均值共兩組，使用獨立樣本 t 檢定分析兩組中文簡短版 CBI 總得分，結果顯示於統計上有顯著差異 ($p < 0.001$)。

三、與結直腸癌患者自我效能之重要相關因子：

迴歸分析的結果顯示，結直腸癌患者的自我效能與憂鬱有顯著相關($\beta=-0.508$, $p<0.001$)，結直腸癌患者的憂鬱分數越高其自我效能越低。



第二節 研究限制與建議



本節分別以研究設計、收案過程及研究結果，探討研究限制及提出未來相關應用之建議。

一、研究限制

(一) 選樣

單一納入診斷零~三期單癌的結直腸癌患者，未包含以下的患者：

(1) 復發、診斷第四期、雙癌或以上的結直腸患者、(2)其他癌別，因此研究對象推論受限。

(二) 研究追蹤時間

本研究為橫斷式研究，因此無法瞭解結直腸癌患者自我效能隨著時間推移的趨勢變化。


(三) 收案地點

本研究大部分受試者來自大腸直腸外科及腫瘤科門診，結直腸患者多屬於追蹤階段，處於治療階段相對佔少數，因此在治療期的結直腸癌患者有推論之受限。

二、建議

(一) 臨床照護

1. 本研究結果顯示，結直腸患者於「情緒管理」的自我效能較低，建議在臨床照護上需協助結直腸癌患者的負向情緒表達與宣洩、找到能帶給心理上感到慰藉的方法及尋求支持系統。

- 
2. 依據研究結果發現，與結直腸癌患者自我效能與憂鬱有顯著相關，因此建議照護上，早期評估辨識結直腸癌患者的憂鬱，給予心理情緒困擾上的預防及介入處置，避免因疾病及治療而產生憂鬱。

(二) 研究方面

1. 建議未來將中文版簡短版癌症行為量表，施測於第四期、復發、合併其他癌症之結直腸患者，以及其他癌別等，以增加樣本異質性進一步分析比較量表信效度及適用性。
2. 建議未來將中文版簡短版癌症行為量表施測於治療期的結直腸患者，增加治療期患者可推論性。
3. 由於中文簡短版 CBI 在「參與治療」及「情緒管理」於症狀嚴重度的區辨效度不顯著，因此建議可嘗試其他相關性較強指標檢測區辨效度。
4. 建議未來可以採縱貫性研究方式並增加探討的變項項目，以瞭解影響結直腸癌患者自我效能相關因素及其趨勢變化。

參考資料



中文部分

- 成佳憲 (2008) · 放射治療在直腸癌的使用 · *中華民國癌症醫學會雜誌* ,
24(3) , 185-188 。 <https://doi.org/10.6588/JCOS.2008.24.3.7>
- 江支銘 (2008) · 直腸癌手術治療之現況 · *中華民國癌症醫學會雜誌* , 24(3) ,
167-171 。 <https://doi.org/10.6588/JCOS.2008.24.3.4>
- 余民寧、黃馨瑩、劉育如 (2011) · 「台灣憂鬱症量表」心理計量特質分析報告 ·
測驗學刊 , 58(3) , 479-500 。 <https://doi.org/10.7108/pt.201109.0479>
- 李金燕、吳秋玉、孫譽恩、賴陳秀慧 (2014) · 自我效能團體介入對精障者之成
效探討 · *臺灣職能治療研究與實務雜誌* , 10(2) , 94-102 。
[https://doi.org/10.6534/jtotrp.2014.10\(2\).94](https://doi.org/10.6534/jtotrp.2014.10(2).94)
- 吳明隆、涂金堂 (2017) · *SPSS 與統計應用分析* · 五南圖書出版股份有限公司。
- 吳淑芬、井慶芸、李燕、董弘一、阮建維、趙東波 (2015) · 不同時期結直腸癌
病人症狀困擾、憂鬱與生活品質關係之探討 · *護理雜誌* , 62(6) , 68-80 。
<https://doi.org/10.6224/jn.62.6.68>
- 吳淑芳 (2006) · 國外量表之兩階段翻譯及信效度測試 · *護理雜誌* , 53(1) ,
65-71 。
- 吳齊殷 (2005) · *量表的發展：理論與應用* · 弘智文化事業有限公司。
- 林維君、謝文心、黃文聰(2016) · 中壯年癌末病人配偶照顧者之創傷後成長與
壓力感受之探討 · *安寧療護雜誌* , 21(1) , 1-15 。
- [https://doi.org/10.6537/TJHPC.2016.21\(1\).1](https://doi.org/10.6537/TJHPC.2016.21(1).1)



邱皓政 (2019) · 量化研究與統計分析: SPSS 與 R 資料分析範例解析: 五南圖書
出版股份有限公司。

梁金銅 (2013) · 預防勝於治療—談大腸直腸癌 · 聲洋防癌之聲, (140), 11-
15。

陳姿君、梁金銅 (2018) · 直腸癌外科手術新進展 · 臺灣醫界, 61(4), 174-
178。

陳彥汝、陳淑卿、賴裕和、李芸湘 (2015) · 應用自我調節模式於癌症病人害怕
復發之處置 · 台灣醫學, 19(1), 91-98。
[https://doi.org/10.6320/fjm.2015.19\(1\).13](https://doi.org/10.6320/fjm.2015.19(1).13)

陳珮娥、湯玉英 (2005) · 因應之概念分析 · 護理雜誌, 52(2), 61-66。
<https://doi.org/10.6224/jn.52.2.61>

陳遴鞠、胡馨方、李文馨、陳繪竹 (2018) · 一位青壯年直腸癌併急性腸阻塞病
人之護理經驗 · 志為護理, 17(5), 123-132。

曾文志 (2006) · 復原力保護因子效果概化之統合分析 · 諮商輔導學報: 高師
輔導所刊 (14), 1-35。 <https://doi.org/10.6308/jcg.14.01>

詹瑞君、廖幼婕、李芸湘、賴裕和 (2014) · 接受標靶治療的肺癌病患身體心像
改變之臨床照護 · 護理雜誌, 61(4), 90-96。
<https://doi.org/10.6224/jn.61.4.90>

衛生福利部國民健康署 (2018, 2018/12/27) · 癌症登記線上互動查詢系統: 存活率
查詢 · <https://cris.hpa.gov.tw/pagepub/Home.aspx?itemNo=cr.a.10>

衛生福利部統計處 (2017) · 106 年國人死因統計結果 ·
<https://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-3960-113.html>

衛生福利部國民健康署 (2018) • 105 年癌症登記報告 •

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=269&pid=10227>

賴裕和 (1998) • 門診接受化學治療病人之症狀困擾及居家護理需求探討 • 護理研究, 6(4), 279-289。 <https://doi.org/10.7081/nr.199808.0279>

英文部分

Aapro, M., Scotte, F., Bouillet, T., Currow, D., & Vigano, A. (2017). A practical approach to fatigue management in colorectal cancer. *Clinical colorectal cancer, 16*(4), 275-285.

Agasi-Idenburg, S. C., Thong, M. S., Punt, C. J., Stuiver, M. M., & Aaronson, N. K. (2017). Comparison of symptom clusters associated with fatigue in older and younger survivors of colorectal cancer. *Supportive Care in Cancer, 25*(2), 625-632. <https://doi.org/10.1007/s00520-016-3451-4>

Ahmedani, B. K., Peterson, E. L., Hu, Y., Rossom, R. C., Lynch, F., Lu, C. Y., . . . Simon, G. E. (2017). Major Physical Health Conditions and Risk of Suicide. *American Journal of Preventive Medicine, 53*(3), 308-315. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2017.04.001>

Akin, S., Can, G., Durna, Z., & Aydiner, A. (2008). The quality of life and self-efficacy of Turkish breast cancer patients undergoing chemotherapy. *European Journal of Oncology Nursing, 12*(5), 449-456.

Alexander, D. D., Weed, D. L., Cushing, C. A., & Lowe, K. A. (2011). Meta-analysis of prospective studies of red meat consumption and colorectal cancer. *European*



Journal of Cancer Prevention, 20(4), 293-307.

<https://doi.org/10.1097/CEJ.0b013e328345f985>

Algamdi, M. M., & Hanneman, S. K. (2019). Psychometric Performance of the Arabic Versions of the Cancer Behavior Inventory-Brief and the Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast. *Cancer Nursing*, 42(2), 129-138.

<https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000000572>

Argyriou, A. A., Cavaletti, G., Briani, C., Velasco, R., Bruna, J., Campagnolo, M., . . .

Kalofonos, H. P. (2013). Clinical pattern and associations of oxaliplatin acute neurotoxicity: a prospective study in 170 patients with colorectal cancer. *Cancer*, 119(2), 438-444. <https://doi.org/10.1002/cncr.27732>

Aspinwall, L. G., & Taylor, S. E. (1997). A stitch in time: Self-regulation and proactive coping. *Psychological Bulletin*, 121(3), 417.

Balayssac, D., Ferrier, J., Descoeur, J., Ling, B., Pezet, D., Eschalier, A., & Authier, N. (2011). Chemotherapy-induced peripheral neuropathies: from clinical relevance to preclinical evidence. *Expert Opinion on Drug Safety*, 10(3), 407-417.

<https://doi.org/10.1517/14740338.2011.543417>

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change.

Psychological Review, 84(2), 191-215. doi:10.1037/0033-295X.84.2.191

Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American*

Psychologist, 37(2), 122-147.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*.

Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Barret, M., Boustiere, C., Canard, J., Arpurt, J., Bernardini, D., Bulois, P., . . . Lapuelle, J. (2013). Factors Associated with Adenoma Detection Rate and Diagnosis of Polyps and Colorectal Cancer during Colonoscopy in France: Results of a Prospective, Nationwide Survey. *PloS One*, 8(7), e68947.

Beaugerie, L., Svrcek, M., Seksik, P., Bouvier, A. M., Simon, T., Allez, M., . . . Carrat, F. (2013). Risk of colorectal high-grade dysplasia and cancer in a prospective observational cohort of patients with inflammatory bowel disease. *Gastroenterology*, 145(1), 166-175.e168.

<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2013.03.044>

Benedict, C., Rodriguez, V. M., Carter, J., Temple, L., Nelson, C., & DuHamel, K. (2016). Investigation of body image as a mediator of the effects of bowel and GI symptoms on psychological distress in female survivors of rectal and anal cancer. *Supportive Care in Cancer*, 24(4), 1795-1802.

<https://doi.org/10.1007/s00520-015-2976-2>

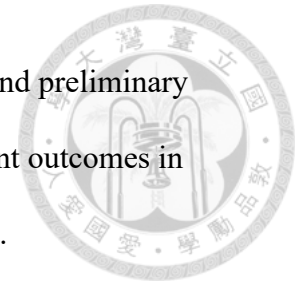
Berger, A. M., & Mitchell, S. A. (2008). Modifying cancer-related fatigue by optimizing sleep quality. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 6(1), 3-13.

Biglan, A. (1987). A Behavior-Analytic Critique of Bandura's Self-Efficacy Theory. *The Behavior analyst / MABA*, 10, 1-15. <https://doi.org/10.1007/BF03392402>

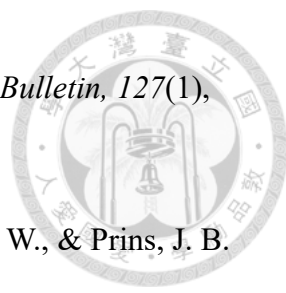
Bosmans, M. W., Hofland, H. W., De Jong, A. E., & Van Loey, N. E. (2015). Coping with burns: the role of coping self-efficacy in the recovery from traumatic stress following burn injuries. *Journal of Behavioral Medicine*, 38(4), 642-651.




- Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instruments. In W. L. Lonner & J. W. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research* (pp. 137-164). Newbury Park, CA: Sage.
- Buccafusca, G., Ilaria, P., Antonino, C. T., Sebastiano, R. G., & Paolo, T. (2019). Early colorectal cancer: diagnosis, treatment and survivorship care. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, *136*, 20-30.
<https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2019.01.023>
- Bullard, K. M., & Rothenberger, D. A. (2005). Colon, rectum, and anus. *Schwartz's Principles of Surgery*, *8*.
- Cambridge Dictionary. (2019a). 英語中 *cope* 的意思.
<https://dictionary.cambridge.org/zht/%E8%A9%9E%E5%85%B8/%E8%8B%B1%E8%AA%9E/cope?q=coping>
- Cambridge Dictionary. (2019b). 英語中 *self-efficacy* 的意思.
<https://dictionary.cambridge.org/zht/%E8%A9%9E%E5%85%B8/%E8%8B%B1%E8%AA%9E/self-efficacy>
- Carver, C. S., & Connor-Smith, J. (2010). Personality and Coping. *Annual Review of Psychology*, *61*(1), 679-704.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.100352>
- Cella, D. F., Tulsky, D. S., Gray, G., Sarafian, B., Linn, E., Bonomi, A., . . . Brannon, J. (1993). The Functional Assessment of Cancer Therapy scale: development and validation of the general measure. *Journal of Clinical Oncology*, *11*(3), 570-579.



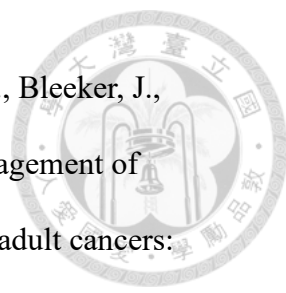
- Chan, R. J., Yates, P., & McCarthy, A. L. (2017). The development and preliminary testing of an instrument for assessing fatigue self-management outcomes in patients with advanced cancer. *Cancer Nursing, 40*(1), 48-57.
- Chen, H.-L., Liu, K., & You, Q.-S. (2017). Effects of couple based coping intervention on self-efficacy and quality of life in patients with resected lung cancer. *Patient Education and Counseling, 100*(12), 2297-2302.
- Cheng, J., Chen, Y., Wang, X., Wang, J., Yan, Z., Gong, G., . . . Li, C. (2015). Meta-analysis of prospective cohort studies of cigarette smoking and the incidence of colon and rectal cancers. *European Journal of Cancer Prevention, 24*(1), 6-15.
<https://doi.org/10.1097/cej.0000000000000011>
- Cheng, K. K., & Lee, D. T. (2011). Effects of pain, fatigue, insomnia, and mood disturbance on functional status and quality of life of elderly patients with cancer. *Critical Reviews in Oncology/Hematology, 78*(2), 127-137.
<https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2010.03.002>
- Chien, C. P., & Cheng, T. A. (1985). Depression in Taiwan: epidemiological survey utilizing CES-D. *Seishin Shinkeigaku Zasshi. Psychiatria et Neurologia Japonica, 87*(5), 335-338.
- Chirico, A., Lucidi, F., Merluzzi, T., Alivernini, F., De Laurentiis, M., Botti, G., & Giordano, A. (2017). A meta-analytic review of the relationship of cancer coping self-efficacy with distress and quality of life. *Oncotarget, 8*(22), 36800–36811.
<https://doi.org/10.18632/oncotarget.15758>
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems,

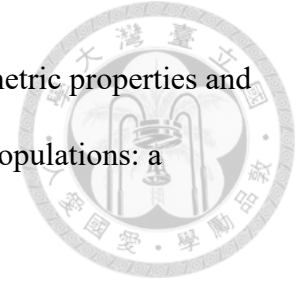
- 
- progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127(1), 87-127. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.1.87>
- Custers, J. A. E., Gielissen, M. F. M., Janssen, S. H. V., de Wilt, J. H. W., & Prins, J. B. (2016). Fear of cancer recurrence in colorectal cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*, 24(2), 555-562. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-2808-4>
- Dirksen, S. R., & Epstein, D. R. (2008). Efficacy of an insomnia intervention on fatigue, mood and quality of life in breast cancer survivors. *Journal of Advanced Nursing*, 61(6), 664-675. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04560.x>
- Dunn, J., Ng, S. K., Holland, J., Aitken, J., Youl, P., Baade, P. D., & Chambers, S. K. (2013). Trajectories of psychological distress after colorectal cancer. *Psycho-Oncology*, 22(8), 1759-1765. <https://doi.org/10.1002/pon.3210>
- Emmertsen, K. J., & Laurberg, S. J. A. o. s. (2012). Low anterior resection syndrome score: development and validation of a symptom-based scoring system for bowel dysfunction after low anterior resection for rectal cancer. 255(5), 922-928.
- Esposito, K., Chiodini, P., Capuano, A., Bellastella, G., Maiorino, M. I., Rafaniello, C., . . . Giugliano, D. (2013). Colorectal cancer association with metabolic syndrome and its components: a systematic review with meta-analysis. *Endocrine*, 44(3), 634-647. doi:10.1007/s12020-013-9939-5
- FACIT. org. (2013, September 11). FACT-G7: Functional Assessment of Cancer Therapy - General - (7 item version; be used with patients of any tumor type). Retrieved from <https://www.facit.org/FACITOrg/Questionnaires>
- Ferlay, J., Soerjomataram, I., Dikshit, R., Eser, S., Mathers, C., Rebelo, M., . . . Bray, F. (2015). Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major

- 
- patterns in GLOBOCAN 2012. *International Journal of Cancer Prevention*, 136(5), E359-E386. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/ijc.29210>
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 21(3), 219-239.
- Folkman, S., & Moskowitz, J. T. (2004). Coping: pitfalls and promise. *Annual Review of Psychology*, 55(1), 745-774.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141456>
- Franks, H. M., & Roesch, S. C. (2006). Appraisals and coping in people living with cancer: a meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 15(12), 1027-1037.
<https://doi.org/10.1002/pon.1043>
- Gami, B., Harrington, K., Blake, P., Dearnaley, D., Tait, D., Davies, J., . . . Andreyev, H. J. (2003). How patients manage gastrointestinal symptoms after pelvic radiotherapy. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 18(10), 987-994.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2008). *Health behavior and health education: theory, research, and practice*: John Wiley & Sons.
- Goforth, C. (2021, Feb 23). *Using and Interpreting Cronbach's Alpha*.
<https://data.library.virginia.edu/using-and-interpreting-cronbachs-alpha/>
- Goodell, T. T., & Nail, L. M. (2005). Operationalizing symptom distress in adults with cancer: a literature synthesis. *Oncology Nursing Forum*, 32.
<https://doi.org/10.1188/05.ONF.E42-E47>
- Grenon, N. N. (2013). Managing toxicities associated with antiangiogenic biologic agents in combination with chemotherapy for metastatic colorectal cancer.



- Clinical Journal of Oncology Nursing*, 17(4), 425-433.
<https://doi.org/10.1188/13.Cjon.425-433>
- Grimmett, C., Haviland, J., Winter, J., Calman, L., Din, A., Richardson, A., . . . Foster, C. (2017). Colorectal cancer patient's self-efficacy for managing illness-related problems in the first 2 years after diagnosis, results from the ColoRECTal Well-being (CREW) study. *Journal of Cancer Survivorship*, 11(5), 634-642.
<https://doi.org/10.1007/s11764-017-0636-x>
- Hajjar, S. (2018). Statistical analysis: internal-consistency reliability and construct validity. *International Journal of Quantitative and Qualitative Research Methods*, 6(1), 27-38.
- Hang, J., Cai, B., Xue, P., Wang, L., Hu, H., Zhou, Y., . . . Wang, L. (2015). The Joint Effects of Lifestyle Factors and Comorbidities on the Risk of Colorectal Cancer: A Large Chinese Retrospective Case-Control Study. *PloS One*, 10(12), 0143696.
doi:10.1371/journal.pone.0143696
- Heale, R., & Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence Based Nursing*, 18(3), 66-67. <https://doi.org/10.1136/eb-2015-102129>
- Heitzmann, C. A., Merluzzi, T. V., Jean-Pierre, P., Roscoe, J. A., Kirsh, K. L., & Passik, S. D. (2011). Assessing self-efficacy for coping with cancer: development and psychometric analysis of the brief version of the Cancer Behavior Inventory (CBI-B). *Psycho-Oncology*, 20(3), 302-312. <https://doi.org/10.1002/pon.1735>
- Hemminki, K., & Chen, B. (2004). Familial risk for colorectal cancers are mainly due to heritable causes. *13(7)*, 1253-1256.
<http://cebp.aacrjournals.org/content/cebp/13/7/1253.full.pdf>

- 
- Hershman, D. L., Lacchetti, C., Dworkin, R. H., Lavoie Smith, E. M., Bleeker, J., Cavaletti, G., . . . Loprinzi, C. L. (2014). Prevention and management of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in survivors of adult cancers: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline. *Journal of Clinical Oncology*, 32(18), 1941-1967. <https://doi.org/10.1200/jco.2013.54.0914>
- Hinz, A., Friedrich, M., Kuhnt, S., Zenger, M., & Schulte, T. (2019). The influence of self-efficacy and resilient coping on cancer patients' quality of life. *European Journal of Cancer Care*, 28(1), 12952.
- Ho, Y. H., Low, D., & Goh, H. S. (1996). Bowel function survey after segmental colorectal resections. *Diseases of the Colon and Rectum*, 39(3), 307-310.
- Hou, W. K., Law, C. C., & Fu, Y. T. (2010). Does change in positive affect mediate and/or moderate the impact of symptom distress on psychological adjustment after cancer diagnosis? A prospective analysis. *Psychology & Health*, 25(4), 417-431. <https://doi.org/10.1080/08870440802559375>
- Huang, C.-Y., & Hsu, M.-C. (2013). Social support as a moderator between depressive symptoms and quality of life outcomes of breast cancer survivors. *European Journal of Oncology Nursing*, 17(6), 767-774. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2013.03.011>
- Huang, F.-F., Yang, Q., Han, X. Y., Zhang, J.-P., & Lin, T. (2017). Development and validation of a self-efficacy scale for postoperative rehabilitation management of lung cancer patients. *Psycho-Oncology*, 26(8), 1172-1180. <https://doi.org/10.1002/pon.4296>



- Huang, F. F., Yang, Q., Wang, A. N., & Zhang, J. P. (2018). Psychometric properties and performance of existing self-efficacy instruments in cancer populations: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes*, *16*(1), 241. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1066-9>
- Hui, C. H., & Triandis, H. C. (1985). Measurement in Cross-Cultural Psychology: A Review and Comparison of Strategies. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *16*(2), 131-152. <https://doi.org/10.1177/0022002185016002001>
- Iyigun, E., Tastan, S., Gezginici, E., Korkmaz, S., Demiral, S., & Beyzadeoglu, M. (2017). Cross-Cultural Adaptation and Psychometric Evaluation of the Turkish Version of the Cancer Behavior Inventory-Brief Version. *Journal of Pain and Symptom Management*, *54*(6), 929-935. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.08.006>
- Janusch, M., Fischer, M., Marsch, W., Holzhausen, H. J., Kegel, T., & Helmbold, P. (2006). The hand-foot syndrome--a frequent secondary manifestation in antineoplastic chemotherapy. *European Journal of Dermatology*, *16*(5), 494-499.
- Johansen, C., Sørensen, I. K., Høeg, B. L., Bidstrup, P. E., & Dalton, S. O. (2017). Stress and cancer. *The Handbook of Stress and Health: A Guide to Research and Practice*. New York: Wiley Blackwell, 125-134.
- Johnson, C. M., Wei, C., Ensor, J. E., Smolenski, D. J., Amos, C. I., Levin, B., & Berry, D. A. (2013). Meta-analyses of colorectal cancer risk factors. *Cancer Causes and Control*, *24*(6), 1207-1222. <https://doi.org/10.1007/s10552-013-0201-5>

Kaufmann-Molnar, I., Hofmann Checchini, H., & Fringer, A. (2019). Chemotherapeutic side effects in colon cancer. A qualitative study from the point of view of those affected. *Pflege*, 32(3), 129-136. <https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000676>



Kekelidze, M., D'Errico, L., Pansini, M., Tyndall, A., & Hohmann, J. (2013). Colorectal cancer: current imaging methods and future perspectives for the diagnosis, staging and therapeutic response evaluation. *World Journal of Gastroenterology*, 19(46), 8502. <https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i46.8502>

Kim, M. J., Jeong, S. Y., Choi, S. J., Ryoo, S. B., Park, J. W., Park, K. J., . . . Park, J. G. (2015). Survival paradox between stage IIB/C (T4N0) and stage IIIA (T1-2N1) colon cancer. *Annals of Surgical Oncology*, 22(2), 505-512. <https://doi.org/10.1245/s10434-014-3982-1>

Klassen, R. M., & Klassen, J. R. L. (2018). Self-efficacy beliefs of medical students: a critical review. *Perspect Med Educ*, 7(2), 76-82. <https://doi.org/10.1007/s40037-018-0411-3>

Klatsky, A. L., Li, Y., Nicole Tran, H., Baer, D., Udaltsova, N., Armstrong, M. A., & Friedman, G. D. (2015). Alcohol intake, beverage choice, and cancer: a cohort study in a large kaiser permanente population. *The Permanente Journal*, 19(2), 28-34. <https://doi.org/10.7812/tpp/14-189>

Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>

Koornstra, R. H., Peters, M., Donofrio, S., van den Borne, B., & de Jong, F. A. (2014).

Management of fatigue in patients with cancer -- a practical overview. *Cancer Treatment Reviews*, 40(6), 791-799. <https://doi.org/10.1016/j.ctrv.2014.01.004>

Kuipers, E. J., Grady, W. M., Lieberman, D., Seufferlein, T., Sung, J. J., Boelens, P.

G., . . . Watanabe, T. (2015). Colorectal cancer. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, 15065. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.65>

Labianca, R., Nordlinger, B., Beretta, G. D., Mosconi, S., Mandala, M., Cervantes, A.,

& Arnold, D. (2013). Early colon cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Annals of Oncology*, 24 Suppl 6, vi64-72. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdt354>

Lai, X., Wong, F. K., & Ching, S. S. (2013). Review of bowel dysfunction of rectal

cancer patients during the first five years after sphincter-preserving surgery: a population in need of nursing attention. *European Journal of Oncology Nursing*, 17(5), 681-692. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2013.06.001>

Landers, M., Savage, E., McCarthy, G., & Fitzpatrick, J. J. (2011). Self-care strategies

for the management of bowel symptoms following sphincter-saving surgery for rectal cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 15(6), 105-113. <https://doi.org/10.1188/11.Cjon.E105-e113>

Langford, D. J., Cooper, B., Paul, S., Humphreys, J., Keagy, C., Conley, Y. P., . . . Dunn,

L. B. (2017). Evaluation of coping as a mediator of the relationship between stressful life events and cancer-related distress. *Health Psychology*, 36(12), 1147-1160. <https://doi.org/10.1037/hea0000524>

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*: Springer publishing company.

Lev, E. L. (1997). Bandura's theory of self-efficacy: applications to oncology. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, 11(1), 21-37; discussion 39-43.

Lev, E. L., Eller, L. S., Kolassa, J., Gejerman, G., Colella, J., Lane, P., . . . Scheuch, J. (2007). Exploratory factor analysis: strategies used by patients to promote health. *World Journal of Urology*, 25(1), 87-93.

Lev, E. L., & Owen, S. V. (1996). A measure of self-care self-efficacy. *Research in Nursing and Health*, 19(5), 421-429.

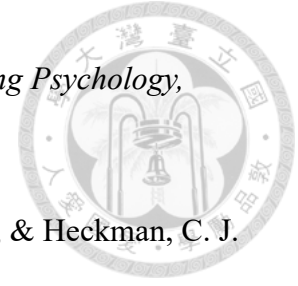
Lev, E. L., Paul, D., & Owen, S. V. (1999). Age, self-efficacy, and change in patients' adjustment to cancer. *Cancer Practice*, 7(4), 170-176.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1523-5394.1999.74004.x?sid=nlm%3Apubmed>

Liang, S.-Y., Chao, T.-C., Tseng, L.-M., Tsay, S.-L., Lin, K.-C., & Tung, H.-H. (2016). Symptom-management self-efficacy mediates the effects of symptom distress on the quality of life among Taiwanese oncology outpatients with breast cancer. *Cancer Nursing*, 39(1), 67-73.

Liang, S. Y., Yates, P., Edwards, H., & Tsay, S. L. (2008). Factors influencing opioid-taking self-efficacy and analgesic adherence in Taiwanese outpatients with cancer. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*, 17(11), 1100-1107.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pon.1326>



- Liao, Y.-C., Liao, W.-Y., Shun, S.-C., Yu, C.-J., Yang, P.-C., & Lai, Y.-H. (2011). Symptoms, psychological distress, and supportive care needs in lung cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, *19*(11), 1743-1751.
<https://doi.org/10.1007/s00520-010-1014-7>
- Lu, L. C., Tsay, S. L., Chang, S. Y., Chen, C. M., & Liu, C. Y. (2019). Daily activity, mood, and quality of life in colorectal cancer patients with chemotherapy-induced peripheral neuropathy: A mediation effect analysis. *Cancer Med*, *8*(3), 963-971. <https://doi.org/10.1002/cam4.1976>
- Ma, Y., Yang, Y., Wang, F., Zhang, P., Shi, C., Zou, Y., & Qin, H. (2013). Obesity and risk of colorectal cancer: a systematic review of prospective studies. *PloS One*, *8*(1), e53916. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0053916>
- Mafra, C., Vasconcelos, R. C., de Medeiros, C., Leitao, R. F. C., Brito, G. A. C., Costa, D., . . . de Araujo, A. A. (2019). Gliclazide Prevents 5-FU-Induced Oral Mucositis by Reducing Oxidative Stress, Inflammation, and P-Selectin Adhesion Molecules. *Frontiers in Physiology*, *10*, 327.
<https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00327>
- Magdeburg, J., Glatz, N., Post, S., Kienle, P., & Rickert, A. (2016). Long-term functional outcome of colonic resections: how much does faecal impairment influence quality of life? *Colorectal Disease*, *18*(11), 405-413.
<https://doi.org/10.1111/codi.13526>
- Mallinckrodt, B., & Wang, C.-C. (2004). Quantitative methods for verifying semantic equivalence of translated research instruments: a Chinese version of the



- experiences in close relationships scale. *Journal of Counseling Psychology*, 51(3), 368.
- Manne, S. L., Kashy, D. A., Kissane, D. W., Ozga, M., Virtue, S. M., & Heckman, C. J. (2019). Longitudinal course and predictors of communication and affect management self-efficacy among women newly diagnosed with gynecological cancers. *Supportive Care in Cancer*. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04989-6>
- Manne, S. L., Ostroff, J. S., Norton, T. R., Fox, K., Grana, G., & Goldstein, L. (2006). Cancer-specific self-efficacy and psychosocial and functional adaptation to early stage breast cancer. *Annals of Behavioral Medicine*, 31(2), 145-154. https://doi.org/10.1207/s15324796abm3102_6
- Mazzocco, K., Masiero, M., Carriero, M. C., & Pravettoni, G. (2019). The role of emotions in cancer patients' decision-making. *Ecancermedicalscience*, 13, 914-914. <https://doi.org/10.3332/ecancer.2019.914>
- McCorkle, R., & Young, K. (1978). Development of a symptom distress scale. *1*(5), 373-378.
- McDowell, I. (2006). *Measuring health : a guide to rating scales and questionnaires / Ian McDowell* (3rd ed. ed.). Oxford : Oxford University Press.
- Merluzzi, T. V., Nairn, R. C., Hegde, K., Martinez Sanchez, M. A., & Dunn, L. (2001). Self-efficacy for coping with cancer: revision of the Cancer Behavior Inventory (version 2.0). *Psycho-Oncology*, 10(3), 206-217. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2945365/pdf/nihms220390.pdf>

Merluzzi, T. V., Pustejovsky, J. E., Philip, E. J., Sohl, S. J., Berendsen, M., & Salsman, J. M. (2019). Interventions to enhance self-efficacy in cancer patients: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Psycho-Oncology*, *0*(0), 1-10.
<https://doi.org/10.1002/pon.5148>

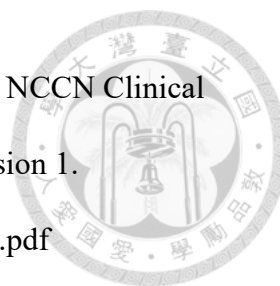
Merluzzi, T. V., & Sanchez, M. A. M. (1997). Assessment of Self-Efficacy and Coping With Cancer: Development and Validation of the Cancer Behavior Inventory. *Health Psychology*, *16*(2), 163-170.

Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., . . . de Vet, H. C. (2010). The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, *63*(7), 737-745. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.006>

Mosher, C. E., & Prelow, H. M. (2007). Active and avoidant coping and coping efficacy as mediators of the relation of maternal involvement to depressive symptoms among urban adolescents. *Journal of child and Family Studies*, *16*(6), 876-887.
<https://doi.org/10.1007/s10826-007-9132-7>

Murphy, L. K., Bettis, A. H., Gruhn, M. A., Gerhardt, C. A., Vannatta, K., & Compas, B. E. (2017). Resilience in Adolescents with Cancer: Association of Coping with Positive and Negative Affect. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, *38*(8), 646-653. <https://doi.org/10.1097/dbp.0000000000000484>

National Comprehensive Cancer Network. (2019a, 2019/03/15). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology-Colon Cancer Version 1.2019
https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/colon.pdf



National Comprehensive Cancer Network. (2019b, March 12, 2019). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology-Cancer-Related Fatigue Version 1. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/fatigue.pdf

National Comprehensive Cancer Network. (2019c, 2019/3/14). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology-survivorship Version 1.2019. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/survivorship.pdf

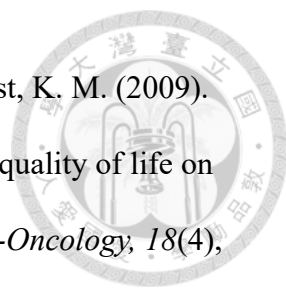
Ocvirk, J., & Cencelj, S. (2010). Management of cutaneous side-effects of cetuximab therapy in patients with metastatic colorectal cancer. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 24(4), 453-459. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2009.03446.x>

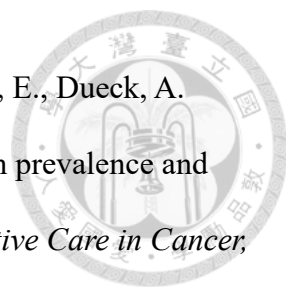
Oeki, M., & Takase, M. (2019). Coping Strategies for Self-perceived Burden Among Advanced Cancer Patients. *Cancer Nursing*. <https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000000723>

Osterlund, P., Ruotsalainen, T., Peuhkuri, K., Korpela, R., Ollus, A., Ikonen, M., . . . Elomaa, I. (2004). Lactose intolerance associated with adjuvant 5-fluorouracil-based chemotherapy for colorectal cancer. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 2(8), 696-703.

Park, C. L., Lechner, S. C., Antoni, M. H., & Stanton, A. L. (2009). *Medical illness and positive life change: Can crisis lead to personal transformation?* : American Psychological Association.

Pearlin, L. I., & Schooler, C. (1978). The structure of coping. *Journal of Health and Social Behavior*, 19, 2-21.

- 
- Perkins, H. Y., Baum, G. P., Carmack Taylor, C. L., & Basen-Engquist, K. M. (2009). Effects of treatment factors, comorbidities and health-related quality of life on self-efficacy for physical activity in cancer survivors. *Psycho-Oncology*, *18*(4), 405-411. <https://doi.org/10.1002/pon.1535>
- Pett, M. A., Lackey, N. R., & Sullivan, J. J. (2003). *Making sense of factor analysis: The use of factor analysis for instrument development in health care research*: Sage.
- Pietrangeli, A., Leandri, M., Terzoli, E., Jandolo, B., & Garufi, C. (2006). Persistence of high-dose oxaliplatin-induced neuropathy at long-term follow-up. *European Neurology*, *56*(1), 13-16. <https://doi.org/10.1159/000094376>
- Price, L. R. (2017). *Psychometric methods : theory into practice / Larry R. Price*. The Guilford Press.
- Qian, H., & Yuan, C. (2012). Factors associated with self-care self-efficacy among gastric and colorectal cancer patients. *Cancer Nursing*, *35*(3), 22-31.
- Quintero, E., Carrillo, M., Leoz, M. L., Cubiella, J., Gargallo, C., Lanas, A., . . . Muriel, A. (2016). Risk of Advanced Neoplasia in First-Degree Relatives with Colorectal Cancer: A Large Multicenter Cross-Sectional Study. *PLoS Medicine*, *13*(5), e1002008. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002008>
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale:A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population. *Applied Psychological Measurement*, *1*(3), 385-401. <https://doi.org/10.1177/014662167700100306>
- Rao, N., Shridhar, R., & Hoffe, S. E. (2014). Late effects of pelvic radiation for rectal cancer and implications for survivorship. *Seminars in Colon and Rectal Surgery*, *25*(1), 38-43. <https://doi.org/10.1053/j.scrs.2013.09.008>

- 
- Reilly, C. M., Bruner, D. W., Mitchell, S. A., Minasian, L. M., Basch, E., Dueck, A. C., . . . Reeve, B. B. (2013). A literature synthesis of symptom prevalence and severity in persons receiving active cancer treatment. *Supportive Care in Cancer*, 21(6), 1525-1550. [https://doi.org/ 10.1007/s00520-012-1688-0](https://doi.org/10.1007/s00520-012-1688-0)
- Rogers, L. Q., McAuley, E., Courneya, K. S., & Verhulst, S. J. (2008). Correlates of physical activity self-efficacy among breast cancer survivors. *American Journal of Health Behavior*, 32(6), 594-603. <https://doi.org/10.5993/AJHB.32.6.4>
- Rohrl, K., Guren, M. G., Miaskowski, C., Cooper, B. A., Diep, L. M., & Rustoen, T. (2016). No Differences in Symptom Burden Between Colorectal Cancer Patients Receiving Curative Versus Palliative Chemotherapy. *Journal of Pain and Symptom Management*, 52(4), 539-547. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2016.04.008>
- Roth, S., & Cohen, L. J. (1986). Approach, avoidance, and coping with stress. *American Psychologist*, 41(7), 813-819.
- Rottmann, N., Dalton, S. O., Christensen, J., Frederiksen, K., & Johansen, C. (2010). Self-efficacy, adjustment style and well-being in breast cancer patients: a longitudinal study. *Quality of Life Research*, 19(6), 827-836. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11136-010-9653-1.pdf>
- Saif, M. W. (2011). Capecitabine and hand-foot syndrome. *Expert Opinion on Drug Safety*, 10(2), 159-169. <https://doi.org/10.1517/14740338.2011.546342>
- Savard, J., & Morin, C. M. (2001). Insomnia in the context of cancer: a review of a neglected problem. *Journal of Clinical Oncology*, 19(3), 895-908. <https://doi.org/10.1200/jco.2001.19.3.895>



- Schag, C. C., Heinrich, R. L., & Ganz, P. A. (1984). Karnofsky performance status revisited: reliability, validity, and guidelines. *Journal of Clinical Oncology*, 2(3), 187-193. <https://doi.org/10.1200/jco.1984.2.3.187>
- Schmidt, M. E., Chang-Claude, J., Seibold, P., Vrieling, A., Heinz, J., Flesch-Janys, D., & Steindorf, K. (2015). Determinants of long-term fatigue in breast cancer survivors: results of a prospective patient cohort study. *Psycho-Oncology*, 24(1), 40-46. <https://doi.org/10.1002/pon.3581>
- Schonfeld, P., Preusser, F., & Margraf, J. (2017). Costs and benefits of self-efficacy: Differences of the stress response and clinical implications. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 75, 40-52. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.01.031>
- Schrag, D. (2013). Evolving role of neoadjuvant therapy in rectal cancer. *Current Treatment Options in Oncology*, 14(3), 350-364. <https://doi.org/10.1007/s11864-013-0242-8>
- Serpentini, S., Del Bianco, P., Chirico, A., Merluzzi, T. V., Martino, R., Lucidi, F., . . . Capovilla, E. (2019). Self-efficacy for coping: utility of the Cancer behavior inventory (Italian) for use in palliative care. *BMC Palliative Care*, 18(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s12904-019-0420-y>
- Shrestha, A., Martin, C., Walters, S., Collins, K., Burton, M., & Wyld, L. (2019). Quality of life versus Length of Life Considerations in Cancer Patients: A Systematic Literature Review. *Psychooncology*. <https://doi.org/10.1002/pon.5054>

Simard, S., Savard, J., & Ivers, H. (2010). Fear of cancer recurrence: specific profiles and nature of intrusive thoughts. *Journal of Cancer Survivorship*, 4(4), 361-371. <https://doi.org/10.1007/s11764-010-0136-8>



Simard, S., Thewes, B., Humphris, G., Dixon, M., Hayden, C., Mireskandari, S., & Ozakinci, G. (2013). Fear of cancer recurrence in adult cancer survivors: a systematic review of quantitative studies. *Journal of Cancer Survivorship*, 7(3), 300-322. <https://doi.org/10.1007/s11764-013-0272-z>

Skinner, E. A., Edge, K., Altman, J., & Sherwood, H. (2003). Searching for the structure of coping: a review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin*, 129(2), 216-269. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.2.216>

Smith, C. A., & Kachnic, L. A. (2017). Evolving Role of Radiotherapy in the Management of Rectal Carcinoma. *Surgical Oncology Clinics of North America*, 26(3), 455-466. <https://doi.org/10.1016/j.soc.2017.01.011>

Sumpio, C., Jeon, S., Northouse, L. L., & Knobf, M. (2017). *Optimism, Symptom Distress, Illness Appraisal, and Coping in Patients With Advanced-Stage Cancer Diagnoses Undergoing Chemotherapy Treatment*. Paper presented at the Oncology Nursing Forum.

Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>

Tantoy, I. Y., Cataldo, J. K., Aouizerat, B. E., Dhruva, A., & Miaskowski, C. (2016). A Review of the Literature on Multiple Co-occurring Symptoms in Patients With



Colorectal Cancer Who Received Chemotherapy Alone or Chemotherapy With Targeted Therapies. *Cancer Nursing*, 39(6), 437-445.

<https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000000343>

Tantoy, I. Y., Cooper, B. A., Dhruva, A., Cataldo, J., Paul, S. M., Conley, Y. P., . . .

Miaskowski, C. (2018). Changes in the Occurrence, Severity, and Distress of Symptoms in Patients With Gastrointestinal Cancers Receiving Chemotherapy. *Journal of Pain and Symptom Management*, 55(3), 808-834.

<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.10.004>

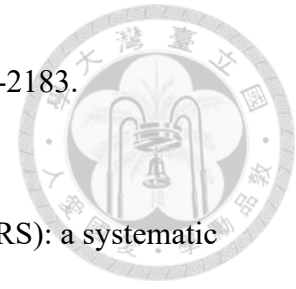
Telch, C. F., & Telch, M. J. (1986). Group coping skills instruction and supportive group therapy for cancer patients: a comparison of strategies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54(6), 802. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-006X.54.6.802>

Thom, B., & Benedict, C. (2019). The Impact of Financial Toxicity on Psychological Well-Being, Coping Self-Efficacy, and Cost-Coping Behaviors in Young Adults with Cancer. *Journal of adolescent and young adult oncology*.

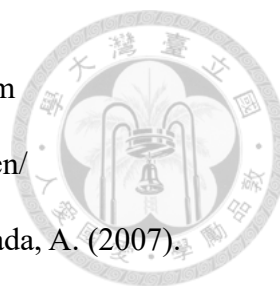
<https://doi.org/10.1089/jayao.2018.0143>

Trudel-Fitzgerald, C., Tworoger, S. S., Poole, E. M., Zhang, X., Giovannucci, E. L., Meyerhardt, J. A., & Kubzansky, L. D. (2018). Psychological symptoms and subsequent healthy lifestyle after a colorectal cancer diagnosis. *Health Psychology*, 37(3), 207-217. <https://doi.org/10.1037/hea0000571>

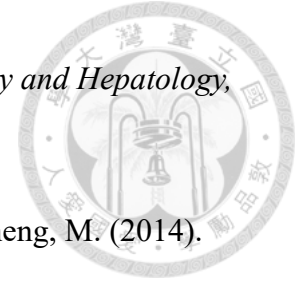
van de Wal, M., Thewes, B., Gielissen, M., Speckens, A., & Prins, J. (2017). Efficacy of Blended Cognitive Behavior Therapy for High Fear of Recurrence in Breast, Prostate, and Colorectal Cancer Survivors: The SWORD Study, a Randomized



- Controlled Trial. *Journal of Clinical Oncology*, 35(19), 2173-2183.
<https://doi.org/10.1200/jco.2016.70.5301>
- Vickberg, S. M. (2003). The Concerns About Recurrence Scale (CARS): a systematic measure of women's fears about the possibility of breast cancer recurrence. *Annals of Behavioral Medicine*, 25(1), 16-24.
https://doi.org/10.1207/s15324796abm2501_03
- Vos, M. S., & De Haes, J. (2007). Denial in cancer patients, an explorative review. *Psycho-Oncology: Journal of the Psychological, Social and Behavioral Dimensions of Cancer*, 16(1), 12-25. <https://doi.org/10.1002/pon.1051>
<https://doi.org/10.1002/pon.1051>
- Weiten, W., Dunn, D. S., & Hammer, E. Y. (2018). 心理學：日常生活中的應用（12版，77-112頁）（陸洛、高旭繁譯）。洪葉。（原著出版於1990年）
- Wallner, C., Lange, M. M., Bonsing, B. A., Maas, C. P., Wallace, C. N., Dabhoiwala, N. F., . . . van de Velde, C. J. (2008). Causes of fecal and urinary incontinence after total mesorectal excision for rectal cancer based on cadaveric surgery: a study from the Cooperative Clinical Investigators of the Dutch total mesorectal excision trial. *Journal of Clinical Oncology*, 26(27), 4466-4472.
<https://doi.org/10.1200/jco.2008.17.3062>
- Wang, X. S., Zhao, F., Fisch, M. J., O'Mara, A. M., Cella, D., Mendoza, T. R., & Cleeland, C. S. (2014). Prevalence and characteristics of moderate to severe fatigue: a multicenter study in cancer patients and survivors. *Cancer*, 120(3), 425-432. <https://doi.org/10.1002/cncr.28434>.



- WHO. (2019). WHOQOL: Measuring Quality of Life. Retrieved from <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>
- Widakowich, C., de Castro, G., Jr., de Azambuja, E., Dinh, P., & Awada, A. (2007). Review: side effects of approved molecular targeted therapies in solid cancers. *Oncologist, 12*(12), 1443-1455. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.12-12-1443>
- Williams, B., Onsman, A., & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine, 8*(3), 1-13.
- World Health Organization. (2017). *Depression and other common mental disorders: global health estimates*. https://www.who.int/mental_health/management/depression/prevalence_global_health_estimates/en/
- Yanez, B., Pearman, T., Lis, C. G., Beaumont, J. L., & Cella, D. (2012). The FACT-G7: a rapid version of the functional assessment of cancer therapy-general (FACT-G) for monitoring symptoms and concerns in oncology practice and research. *Annals of Oncology, 24*(4), 1073-1078. <https://doi.org/10.1093/annonc/mds539>
- Zedan, A. H., Hansen, T. F., Fex Svenningsen, A., & Vilholm, O. J. (2014). Oxaliplatin-induced neuropathy in colorectal cancer: many questions with few answers. *Clinical Colorectal Cancer, 13*(2), 73-80. <https://doi.org/10.1016/j.clcc.2013.11.004>
- Zhang, L., Xing, X., Meng, F., Wang, Y., & Zhong, D. (2018). Oral fluoropyrimidine versus intravenous 5-fluorouracil for the treatment of advanced gastric and



- colorectal cancer: Meta-analysis. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 33(1), 209-225. <https://doi.org/10.1111/jgh.13845>
- Zhang, M., Chan, S. W.-c., You, L., Wen, Y., Peng, L., Liu, W., & Zheng, M. (2014). The effectiveness of a self-efficacy-enhancing intervention for Chinese patients with colorectal cancer: A randomized controlled trial with 6-month follow up. *International Journal of Nursing Studies*, 51(8), 1083-1092. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.12.005>
- Zhang, M., Chan, S. W., You, L., Wen, Y., Peng, L., Liu, W., & Zheng, M. (2014). The effectiveness of a self-efficacy-enhancing intervention for Chinese patients with colorectal cancer: a randomized controlled trial with 6-month follow up. *International Journal of Nursing Studies*, 51(8), 1083-1092. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.12.005>
- Zhang, M., Peng, L., Liu, W., Wen, Y., Wu, X., Zheng, M., . . . Chan, S. (2015). Physical and Psychological Predictors of Quality of Life in Chinese Colorectal Cancer Patients During Chemotherapy. *Cancer Nursing*, 38(4), 312-321. <https://doi.org/10.1097/ncc.0000000000000190>
- Zhang, M. f., Zheng, M. c., Liu, W. y., Wen, Y. s., Wu, X. d., & Liu, Q. w. (2015). The influence of demographics, psychological factors and self-efficacy on symptom distress in colorectal cancer patients undergoing post-surgical adjuvant chemotherapy. *European Journal of Oncology Nursing*, 19(1), 89-96. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2014.08.002>
- Zhang, Y., Kwekkeboom, K., & Petrini, M. (2015). Uncertainty, Self-efficacy, and Self-care Behavior in Patients With Breast Cancer Undergoing Chemotherapy in

China. *Cancer Nursing*, 38(3), E19-26.

<https://doi.org/10.1097/ncc.000000000000165>



附錄



附錄一 受試者基本資料表

編號：□□□□

訪談日期：__年__月__日

病患之基本資料、心理健康及生活品質量表

個人基本資料

1. 出生日期：_____ 年齡：_____ 歲《實歲》
2. 性別： (0) 男 (1) 女
3. 職業狀況： (0) 無工作 (1) 兼職工作 (2) 全職工作
4. 婚姻狀況： (0) 未婚 (1) 已婚 (2) 離婚 (3) 喪偶
5. 家庭狀況： (0) 與家人同住 (1) 獨居
6. 未成年(<18歲)子女數：_____ 人
7. 教育狀況： (0) 不識字 (1) 小學 (2) 初中 (3) 高中
 (4) 大專或大學 (5) 研究所以上
8. 接受正規教育總年數：_____ 年
9. 宗教信仰： (0) 無 (1) 佛教 (2) 道教 (3) 基督教
 (4) 天主教 (5) 其他_____
10. 吸菸狀況： (0) 無 (1) 已戒菸_____年_____月
 (2) 有吸菸，每天_____包，已抽_____年
11. 喝酒狀況： (0) 無 (1) 偶爾喝 (2) 經常喝 (3) 每天喝
12. 嚼檳榔狀況： (0) 無 (1) 已戒_____年_____月
 (2) 有，每天_____包，已嚼_____年



疾病相關資料

13. 目前身體功能分數 (KPS) : _____
14. 目前接受治療場所: (1) 外科門診 (2) 腫瘤科門診
15. 目前診斷: _____
16. 診斷分期: _____
17. 診斷時間: _____年_____月(共計_____月)
18. 目前接受之治療為:
- (1) 化學治療 (藥物為: _____)
- (2) 放射線治療: 已接受放射治療_____週 (第_____次, 預訂做_____次)
- (3) 同時接受化學治療和放射線治療化學治療 (藥物為: _____)
- 放射線治療: 已接受放射治療_____週(第_____次, 預訂做_____次)
- (4) 標靶治療(藥物為: _____): 日期為_____年_____月
- (5) 開刀: 日期為_____年_____月
- (6) 治療結束期, 已結束治療_____月 (自結束治療下一個月起算第一個月)
19. 慢性病(可複選):
- 無 高血壓 糖尿病 甲狀腺功能低下 甲狀腺功能亢進
- 心臟病 肝臟疾病 腎臟疾病 關節疾病 下背痛
- (若 '有' 慢性疾病請續回答第 20~21 題; 若回答 '無' 請跳過)
20. 上述之慢性病是否影響執行運動:
- (0) 無影響 (1) 有影響 (何者? _____) (2) 無運動習慣
21. 上述之慢性病是否影響執行靜坐:
- (0) 無影響 (1) 有影響 (何者? _____) (2) 無靜坐習慣
22. BH: _____cm BW: _____kg BMI: _____



23. 運動習慣

(1) 過去三個月有規律(每週 ≥ 150 分鐘)做運動的習慣嗎?

(若回答‘有’請續回答第2~5題；若回答‘無’請跳至第6題)

(0) 無 (1) 有

(2) 運動種類(可複選)：

(1) 快走 (2) 體操 (3) 散步 (4) 爬山 (5) 呼拉圈

(6) 桌球 (7) 籃球 (8) 羽球 (9) 網球 (10) 跳繩

(11) 氣功 (12) 瑜珈 (13) 游泳 (14) 跑步/慢跑

(15) 健身房 (16) 太極拳 (17) 土風舞 (18) 社交舞

(19) 騎自行車 (20) 有氧舞蹈或韻律 (21) 其他 _____

(4) 過去3個月，每週運動的天數？

(1) 1天 (2) 2天 (3) 3天 (4) 4天 (5) 5天

(6) 6天 (7) 每天

(5) 呈上題，每次運動平均會做多久？

(1) 10分鐘以內 (2) 11-20分鐘 (3) 21-30分鐘

(4) 31-40分鐘 (5) 40分鐘以上

附錄二 症狀嚴重度量表



症狀嚴重度評估

因接受治療，您可能經歷一些症狀，以下所列為常見的症狀，請您就最近一週內

感受到症狀的嚴重程度，圈選一個適合您的狀況的數字。

症狀	沒 有 此 問 題	輕 微	中 等	嚴 重	非 常 嚴 重						
1. 噁心	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. 嘔吐	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. 口乾	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. 食慾減低	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. 味覺改變	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. 口腔黏膜炎	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. 吞嚥困難	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. 便秘	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. 腹瀉	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. 排便次數增加	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11. 排便失禁	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12. 腸蠕動次數增加	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13. 腹痛	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14. 腹脹	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15. 不自主放屁	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16. 排尿困難	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17. 頻尿	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18. 嗜睡	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19. 失眠	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20. 疼痛	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21. 憂鬱	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22. 麻木感	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23. 疲倦	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24. 手足症狀	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25. 其他症狀:	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

附錄三 流行病學研究中心憂鬱量表



CES-D

說明：以下是有關您在過去一星期的心理感受，對於每項問題，請圈選出

最符合您的數目選項

過去一週內，您會不會覺得……	從未 (<1 天)	有時 (1~2 天)	經常 (3~4 天)	總是 (5~7 天)
1. 為一些平常的小事擔心	0	1	2	3
2. 不太想吃東西，胃口很差	0	1	2	3
3. 雖然有家人或親戚的勸解，還是覺得心中鬱悶不開心	0	1	2	3
4. 覺得自己和別人一樣好	0	1	2	3
5. 沒辦法專心做事	0	1	2	3
6. 覺得很傷心、悲哀	0	1	2	3
7. 覺得你所做的每一件事情都很不順利	0	1	2	3
8. 你對未來充滿希望	0	1	2	3
9. 覺得你這一生失敗了	0	1	2	3
10. 覺得很擔心害怕	0	1	2	3
11. 覺得睡覺睡得很不安穩	0	1	2	3
12. 覺得很快樂	0	1	2	3
13. 說話比平常少	0	1	2	3
14. 覺得很孤單、寂寞	0	1	2	3
15. 覺得人人都很不友善	0	1	2	3
16. 覺得你很享受人生	0	1	2	3
17. 你曾經大哭	0	1	2	3
18. 覺得心情很不好	0	1	2	3
19. 覺得別人不喜歡你	0	1	2	3
20. 提不起勁來做事	0	1	2	3



癌症行為量表 簡短版

此份問卷包含很多癌症病人在接受治療時可能會出現的行為。我們是想瞭解您對自己可以完成那些行為的自信程度有多少。請確認您的評分是否可正確反映過去完成那些行為的自信程度。所以，您的評分主要是反映您現在(或在不遠的將來)做這些事的信心程度。請閱讀每一個有編號的題項，然後將您可以完成這個行為的自信程度予圈選數字來評分；如果您圈選 “ 0 ”，代表您對完成那個行為一點也沒有信心；如果您圈選 “ 10 ”，代表您對完成那個行為信心十足；中間的數字表示您只有中度的信心可以完成那個行為。

1. 維持獨立性	一點也沒有 信心	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	中度 信心 信心 十足
2. 維持正向的 態度	一點也沒有 信心	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	中度 信心 信心 十足
3. 維持幽默感	一點也沒有 信心	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	中度 信心 信心 十足



- | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------------|---|---|---|---|---|---|---|----------|---|---|---|----|----------|
| 4. 發洩對癌症的負向情緒 | 一點也沒有
信心 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 中度
信心 | 7 | 8 | 9 | 10 | 信心
十足 |
| 5. 使用否認，讓自己偶而腦中都不去想那些事 | 一點也沒有
信心 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 中度
信心 | 7 | 8 | 9 | 10 | 信心
十足 |
| 6. 維持工作所需的活動 | 一點也沒有
信心 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 中度
信心 | 7 | 8 | 9 | 10 | 信心
十足 |
| 7. 整個療程都保放鬆不讓恐懼的念頭困擾自己 | 一點也沒有
信心 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 中度
信心 | 7 | 8 | 9 | 10 | 信心
十足 |
| 8. 積極參與治療決定 | 一點也沒有
信心 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 中度
信心 | 7 | 8 | 9 | 10 | 信心
十足 |
| 9. 問醫師問題 | 一點也沒有
信心 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 中度
信心 | 7 | 8 | 9 | 10 | 信心
十足 |



10. 尋求心理 慰藉	一點也沒有 信心	0	1	2	3	4	5	6	中度 信心	7	8	9	10	信心 十足
11. 找人分擔擔 心的感覺	一點也沒有 信心	0	1	2	3	4	5	6	中度 信心	7	8	9	10	信心 十足
12. 處理噁心和 嘔吐	一點也沒有 信心	0	1	2	3	4	5	6	中度 信心	7	8	9	10	信心 十足
13. 適應身體 的改變	一點也沒有 信心	0	1	2	3	4	5	6	中度 信心	7	8	9	10	信心 十足
14. 當門診候診 超過一小時 以上時，仍 能保持放鬆	一點也沒有 信心	0	1	2	3	4	5	6	中度 信心	7	8	9	10	信心 十足

附錄五 癌症生活品質量表



FACT-G7 (Version 4)

以下是那些跟您有同樣疾病的人所認為重要的一些陳述。請在每一行圈出或標出一個數字，以表達適用於您過去7天的回答。

	一 點 也 不	有 一 點	有 些	相 當	非 常
我精神不好	0	1	2	3	4
我有疼痛	0	1	2	3	4
我有反胃噁心的情形	0	1	2	3	4
我擔心我的狀況會惡化	0	1	2	3	4
我睡得好	0	1	2	3	4
我能夠享受生活	0	1	2	3	4
我滿足我現在的生活品質	0	1	2	3	4



正本

國立臺灣大學醫學院附設醫院 函

地 址：臺北市中山南路7號
聯絡人：林怡君
電 話：02-2312-3456 分機 66609

受文者：國立臺灣大學護理學系暨研究所孫秀卿教授

發文日期：中華民國109年1月7日

發文字號：校附醫倫字第1093700032號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：無



主旨：有關台端所主持之「以復原力模式為基礎之照護計畫於初診斷結直腸癌病患降低擔心復發、腸胃道症狀困擾與改善生活品質之成效」（本院案號：201612224RIND）純學術臨床試驗/研究計畫案持續審查報告，業經本院D研究倫理委員會審查同意繼續執行，並提第97次會議報備追認，請查照。

說明：

- 一、本臨床試驗核准之有效期限自2020年02月14日至2021年02月13日，計畫主持人應於許可到期日前10週至前6週向研究倫理委員會提出持續審查申請，若原試驗/研究期限已過或即將到期，須一併提出展延試驗/研究期限申請。本案需經持續審查通過後，方可繼續執行。未於許可到期日前通過持續審查，需立即停止所有試驗/研究活動，包含受試者停止繼續試驗/研究、停止收案、停止檢體及資料分析等，直到通過持續審查後始得繼續執行。若試驗已結束，請於結束後三個月內提出結案報告。
- 二、本院研究倫理委員會的運作符合優良臨床試驗準則及政府相關法律規章。
- 三、凡執行本院研究倫理委員會(REC)通過之臨床試驗或研究案，請研究人員在邀請可能參加試驗/研究之病友、家屬或民眾時，先分發給予「臺大醫院臨床試驗/研究參與者須



知」單張，並依單張內容詳細說明參加本院之試驗或研究將受到之保護，上述給予單張及知情同意之過程請記錄於病歷。

正本：國立臺灣大學護理學系暨研究所孫秀卿教授
副本：研究倫理委員會行政中心

院長 陳石池



臺北榮民總醫院 書函

地址：11217 臺北市北投區石牌路二段201號
承辦人：楊豐源
電話：28712121轉3251
電子信箱：fyang@sgitpe.gov.tw

醫外

受文者：護理部林湘縈護士

發文日期：中華民國106年12月12日
發文字號：北總臨研保字第1065000240號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：同意執行證明書

主旨：檢送台端所提研究計畫：「以復原力模式為基礎之照護計畫於初診斷結直腸癌病患降低擔心復發、腸胃道症狀困擾與改善生活品質之成效」同意執行證明書乙份如附件，請查照。

說明：

- 一、本案經本院人體試驗委員會(二)審查，於106年11月29日審查通過。
- 二、本案由本院人體試驗委員會自行列管。
- 三、計畫主持人應辦及注意事項如后：
 - (一)請確實依本院人體試驗委員會審查同意之各文件版本執行。
 - (二)計畫若需展延、變更、暫停執行、結束、終止或撤案時，請依規定向人體試驗委員會申請，並經同意後始得實施。

正本：本院護理部林湘縈護士

副本：本院人體試驗委員會、臨床研究受試者保護中心

臺北榮民總醫院



臺北榮民總醫院
TAIPEI VETERANS GENERAL HOSPITAL

201 SHIH-TAI ROAD, SEC. 2
TAIPEI, TAIWAN 1027
REPUBLIC OF CHINA
TEL: (886)-2-2871-0101

同意執行證明書

日期：106年12月5日

IRB 編號：2017-11-007BC

部門/計畫主持人：護理部 / 林湘榮護士

計畫名稱：以復原力模式為基礎之照護計畫於初診斷結直腸癌病患降低擔心復發、腸胃道症狀困擾與改善生活品質之成效

本案經本院人體試驗委員會（二）審查通過，由本院人體試驗委員會（二）自行列管，由臨床研究受試者保護中心複核相關文件，代表機構正式同意本案執行。



臺北榮民總醫院
臨床研究受試者保護中心主任
黃信彰副院長

黃信彰

Implementation Letter

Date: Dec. 5, 2017

TPEVGH IRB No.: 2017-11-007BC

Department/Principal Investigator: Department of Nursing / Hsiang-Ying Lin

Protocol Title: Effect of a Resilience Model-Based Care Plan in Reducing Fear of Recurrence and GI Symptom Distress and Improving Quality of Life in Newly Diagnosed Colorectal Cancer Patients

The protocol has been approved by the Institutional Review Board (2) of Taipei Veterans General Hospital and supervised by the Institutional Review Board (2) of Taipei Veterans General Hospital. After the review by Human Research Protection Center, the implementation of the protocol is approved.



Shinn-Jang Hwang

Vice Superintendent Shinn-Jang Hwang, M.D.
Director of Human Research Protection Center
Taipei Veterans General Hospital, Taiwan, R.O.C.