

# 腫瘤個案管理師主導E化存活照護計畫 對乳癌婦女治療相關生活品質的影響

洪彩慈 林麗玲 周宜錦 李國鼎 郭耀隆 方素瓊

洪彩慈：國立成功大學醫學院附設醫院護理部腫瘤個案管理師

林麗玲：國立成功大學醫學院附設醫院護理部腫瘤個案管理師

周宜錦：國立成功大學醫學院附設醫院護理部腫瘤個案管理師

李國鼎：國立成功大學醫學院附設醫院外科部主治醫師

郭耀隆：國立成功大學醫學院附設醫院外科部主治醫師

方素瓊：國立成功大學護理學系教授、國立成功大學醫學院附設醫院護理部副主任

## 摘 要

目的：探討腫瘤個案管理護理師主導「E化存活照護計畫」對乳癌治療相關功能性及症狀生活品質之成效與影響因子，以及存活性對腫瘤個案管理護理師提供照護之滿意度。方法：本研究於2019年3月至2020年3月期間，納入診斷乳癌並完成手術或化學治療後一年內，有使用智慧型手機習慣的存活性者( $N = 162$ )。介入前與介入後三個月填寫生活品質乳癌次量表「EORTC QOL-BR23」，介入後三個月亦填寫對個案管理護理師提供「E化存活照護計畫」的滿意度量表。結果：控制年齡、期別、手術方式、化學治療及荷爾蒙治療的狀況下，「E化存活照護計畫」介入後「性功能」( $p = .043$ )及「性滿意度」( $p < .001$ )次量表得分顯著改善。影響因子分析方面，年輕及未接受化學治療者性功能改善較年長及接受化學治療者顯著；年長、疾病較早期以及有接受化學治療者對健康展望較顯著改善；疾病較晚期手臂症狀較早期者顯著增加；年輕及有接受荷爾蒙治療者掉髮不適感顯著增加。100%的存活性者認為腫瘤個案管理護理師「具有良好的臨床知識及技能」且可「提供合適的健康照護資訊」。結論／實務應用：「E化存活照護計畫」具短期介入成效，且存活性對個案管理護理師提供的「E化存活照護計畫」具高滿意度，本研究可供未來發展癌症存活性者照護之參考。

關鍵詞：腫瘤個案管理師、存活照護計畫、乳癌存活性、E化資訊

受文日期：民國110年9月23日；修改日期：民國111年4月7日；接受刊登：民國111年6月30日

通訊作者、地址：方素瓊，701台南市東區大學路1號

電話：(06) 2353535轉6271 電子信箱：suying@ncku.edu.tw

# 前言

多種治療合併能提升乳癌存活率，因此乳癌診斷後可能經歷一種或多種治療策略 (Fisusi & Akala, 2019)，依照我國癌症登記年報 (2021) 統計，乳癌治療以手術最多 (88.05%)、其次為荷爾蒙治療 (71.91%)、化學治療 (56.24%) 以及放射線治療 (56.28%)，並且我國 2014-2018 年新診斷乳癌病人五年存活率高達 85.2%，顯示大多數於治療後都能夠存活。但乳癌及其治療對病人造成的身體症狀或心理壓力是長期的，影響乳癌存活者的健康及生活品質 (李等, 2014)。研究顯示，即使手術後 2-6 年，仍有 63% 的存活者存在一項以上的慢性疼痛、疲憊以及焦慮、憂鬱等症狀困擾 (Bjerkset et al., 2020)。de Light 等人 (2019) 比較荷蘭乳癌存活者與整體民眾的功能性生活品質，發現乳癌存活者在社會功能、認知功能、情緒功能以及角色功能上顯著低於整體民眾，突顯存活者照護的重要性。

近年來資訊化與 3C 產品盛行，運用網路及行動應用程式做為乳癌存活者照護的 E 化存活照護計畫是一項創新的介入措施，歸納目前存活者照護 E 化網頁之功能包含依照個人化需求提供照護資訊、警示健康狀態並回饋給存活者或醫療照顧人員，以及管理與促進存活者身體健康 (王、方, 2017)。國內學者 Fang 等人 (2020) 亦利用嚴謹的實驗性研究，證實 E 化存活照護計畫對乳癌存活者具成效，然對於乳癌治療相關生活品質成效較少琢磨，且未分析治療因素對成效影響，與未結合實際臨床角色做為介入提供者。有鑑於以進階護理師主導的存活者照護

計畫是腫瘤照護最常見且有效的運作模式，獲得病人較高滿意度 (Cole, 2013; Spears et al., 2017)。國內由行政院衛生福利部國民健康署推行「腫瘤個案管理」政策，定位個案管理師為進階護理師，在腫瘤照護中提供專科資源整合以提升腫瘤照護品質 (鄭, 2010)，亦責無旁貸擔任腫瘤病人照護提供者角色。目前國內尚無癌症存活照護政策，故本研究以臨床腫瘤個案管理護理師作為 E 化存活照護提供者之成效，可作為未來政策推行參考。

## 文獻查證

### (一) 乳癌病人的存活照護計畫

「存活期」在不同文獻中的定義不同，美國國家癌症資訊網 (National Comprehensive Cancer Network, NCCN) 是指已經完成主要的抗癌治療，包含手術、放射線治療、標靶及化學治療，但不包含荷爾蒙治療 (NCCN, 2020)。由於乳癌腫瘤分子標記屬於荷爾蒙受體陽性者約占整體的 70%，乳癌病人結束積極性的手術或化學治療，後續存活期階段還需要經歷 5 至 10 年的荷爾蒙治療 (Waks, 2019)，疾病及治療後遺症如疼痛、疲憊、記憶不集中、健忘、頭暈、夜尿及心理壓力等問題皆困擾著存活期病人 (Bjerkset et al., 2020; Maass et al., 2020)，其中研究更顯示乳癌婦女治療前後的性生活在顯著差異，性滿意度明顯受到治療的影響 (陳姿君等, 2015)。因此美國癌症協會／美國臨床腫瘤學會根據研究發表乳癌存活者照護指引涵蓋五個主要建議：(1) 監測癌症復發；(2) 癌症的篩檢；(3) 評估及處理治療引發之長期作用；(4) 健康促進；(5) 提供治

療摘要與多專科存活期照護，此指引提供臨床照護者更具體的執行重點，目前在美國存活者照護中普遍參考使用(Runowicz et al., 2016)。

## (二) E化存活照護計畫

依據世界衛生組織的定義，E化健康照護(eHealth)是指「利用資訊和通訊技術(information and communication technologies)於醫療及健康照護領域」，而行動健康應用程式(mHealth APP)為E化健康照護系統中的一種項目，伴隨智慧型手機及網路使用為日常生活帶來便利性(WHO, 2016)。

Post及Flanagan(2016)的系統性文獻回顧研究，納入15篇E化存活照護的文獻，提供健康訊息包含認知行為治療、運動、健康生活型態及症狀處理等，結果顯示乳癌存活者對E化存活照護接受度高，且存活者可以利用網路與腫瘤照護者達到更有品質的溝通。王、方(2017)的系統性文獻回顧研究，共探討11篇提供E化存活照護或行動健康應用程式(mHealth APP)的文獻，結果顯示可以改善預後較佳癌症病人的心理情緒困擾及生活品質，並且也發現存活照護應即早介入，介入前先利用E化的方式對存活者進行需求評估，更能精準設計符合存活者需求的照護內容。

本研究使用的E化存活照護工具曾針對165位乳癌存活者進行成效探討，個案被隨機分配為實驗組及常規照護組，以結構式問卷評估癌症存活者的未滿足需求、症狀困擾、生活品質、焦慮/憂鬱，並持續追蹤滿1年，結果發現介入6個月時實驗組未滿足需求減少，12個月時對復發的害怕感下降

且生活品質提升(Fang et al., 2020)。

經由以上文獻發現E化存活照護是具可行性及有效性的介入措施，尤其是針對預後較佳的乳癌存活者，可以滿足存活者的需求及改善生活品質。然為避免網頁訊息太多降低觀看興趣，建議照護者先行評估存活者需求再提供後續相關介入。

## (三) 進階護理師主導的存活照護計畫

癌症存活者照護需要多專科醫療團隊介入，其中進階護理師包含臨床護理專家或是專科護理師，在癌症存活照護計畫中扮演著領航者的角色(Sevedge et al., 2013; Spears et al., 2017)。Wheelock等人(2015)納入100位乳癌存活者，隨機分配為E化存活照護及常規照護，依照病人自填症狀困擾問卷的結果，由專科護理師針對嚴重症狀提供線上護理指導，結果顯示E化存活照護組的症狀困擾較常規照護組多，也就是E化存活照護能夠增強病人對疾病症狀的自我檢視，有效幫助醫療團隊了解及提供協助。Spears等人(2017)的系統性文獻回顧研究，共得到16篇探討不同提供者執行成果的文獻，結果發現進階護理師能增加病人的生活品質並具成本效益。

綜上所述，治療引發身心功能降低及症狀困擾在治療結束後可能持續存在，存活者照護目前在臨床執行上仍有許多障礙，包含缺乏經費來源、時間及政策支持等(Salz et al., 2012)。個案管理護理師在國內腫瘤照護中扮演重要的角色，除了是臨床照護專家，也是病人的管理者、衛教者、諮詢者、研究者及改變者(陳晶晶等，2009)，然以個案管理護理師提供存活照護成效之研

究卻有限。因此，本研究想利用國內現行制度，探討由腫瘤個案管理護理師執行E化存活照護計畫之照護成效，同時瞭解乳癌病人對此照護提供之主觀滿意度，作為未來存活照護執行政策之參考。

## 方 法

### 一、研究對象與設計

本研究以單組前後測方式探討介入後3個月的效果，執行地點為南部某醫學中心，於2019年3月至2020年3月期間，通過「成大醫院人體研究倫理審查委員會」審查(A-ER-108-047)，於病人回診時說明研究目的及流程並徵得病人同意後執行。

研究採立意取樣，邀請年齡滿20歲且有使用智慧型手機習慣之乳癌0-3期病人，已完成手術或化學治療一年內，可以納入正接受放射線或荷爾蒙治療者；研究排除曾經診斷癌症（包含乳癌及其他癌症）、乳癌有復發或轉移、無法閱讀問卷內容、有精神病史等潛在影響意識與溝通能力者。

樣本數以G-power 3.1版本統計，參考Ousmen等(2016)針對新診斷乳癌生活品質的追蹤研究，設定效果量effect size .25、統計檢定力power為.80、顯著性 $p = .05$ ，考量流失率10%，估計至少需收案141人。本研究共計收案162位，雖有8位（拒絕3位、疾病復發2位、拒絕返診2位、轉院1位）未完成3個月後追蹤，但最終完成前後測者共154位個案，仍高於所需收案的樣本數。

### 二、介入工具－「擁抱新生活」網頁及行動應用程式

「擁抱新生活 (<http://www.healthyliving.tw/>)」為Fang等人(2020)結合護理、醫療及資訊工程等跨領域專業團隊所發展，是一套適用於乳癌存活者的工具，內容參考美國癌症協會及臨床腫瘤醫學會發展的乳癌存活者照護指引，也包含有依據台灣文獻定義乳癌婦女需求的文字及影像訊息，共分成七個章節：(1)癌症復發認知及心理照護資訊、(2)化學治療及荷爾蒙治療副作用的處理、(3)認識輔助療法、(4)運動及飲食等健康生活型態、(5)照顧者與家人朋友的支持、(6)遺傳性乳癌擔憂及母女溝通、(7)病友故事分享。

本工具可設定個人化功能，註冊登錄網站後，能看到個人治療摘要及癌症監測與追蹤計畫，並依照目前治療用藥連結副作用衛教訊息。此外，行動應用程式具功能設定，可提醒服藥及回診時間，進行新訊息推播宣導，也能以電子信箱與研究者溝通。

### 三、研究工具

#### (一) 個人基本資料

包括年齡、疾病分期、手術方式、最後一次治療日、有無化學治療、放射線治療及荷爾蒙治療。

#### (二) 生活品質乳癌量表 (EORTC QOL-BR23)

本量表是為了提供癌症研究者與治療者瞭解乳癌病人因疾病以及治療引發的症狀性及功能性生活品質 (Sprangers et al., 1996)。台灣中文版由季瑋珠教授翻譯 (Chie et al., 2003)，可於歐洲癌症研究及治療組織 (European Organization for Research and

Treatment of Cancer) 網頁申請獲得。共包含 23 題與乳癌病人治療相關生活品質問卷，分為四個功能及四個症狀次量表，功能次量表包含身體心像、性功能、性滿意度及未來健康展望；症狀次量表包含全身性治療副作用、乳房症狀、手臂症狀及對掉髮不適，其中性滿意度與掉髮不適主要是針對有性行為或有掉髮的個案填寫。量表中所有題項以 1-4 分計分，再依照線性比例換算成 0-100 分，較高的功能得分反映出有較好的身心功能；較高的症狀得分則顯示有較嚴重的症狀困擾。量表的組內相關係數再測信度中，乳房症狀為 .72，其餘為 .92-.93；內部一致性 Cronbach's alpha 介於 .59-.88 (Chie et al., 2003)，本研究內部一致性 Cronbach's alpha 為 .64-.90。

### (三) 病人滿意度量表

採用 Cole (2013) 針對專科護理師提供乳癌「存活者照護門診」的滿意度量表發展而來，原題目共八題。有鑒於個案管理護理師無開立醫囑功能，僅具執行健康照護指導的功能，故量表經翻譯及修改後，請乳癌照護領域之醫師及個案管理護理師共 5 位專家，針對問題的合適性、詞語描述之清晰性進行修正，檢定量表分數為 1-5 分，分數在 2 分以下不建議使用，3 分為修改後使用，4 分以上為合適使用。經專家修改後量表剩五題，這 5 題之平均得分為合適性 4.8 分、清晰性 4.5 分，每題以滿意、不滿意兩個類別變項計分，分別詢問病人對個案管理護理師提供本「E 化存活照護計畫」的知識和技能、提供的照護資訊合適性、溝通技巧的滿意度，以及與醫師照護同等性、

諮詢時的自在性進行評價。

## 四、研究步驟

本研究為腫瘤個案管理護理師提供存活照護之臨床經驗探討，研究設計參考 Fang 等人 (2020) 使用與本研究相同之 E 化存活照護工具進行成效探討的研究。本研究執行者為具乳癌個案管理工作 14 年經驗，經受訓並取得個案管理護理師證書及腫瘤護理師證書。符合收案條件之個案由個案管理護理師邀請或醫師轉介，個案管理護理師於乳房中心門診衛教室進行研究說明及介入。同意加入之個案首先進行個別需求評估，利用「生活品質乳癌量表 EORTC QOL-BR23」了解存活者症狀及功能困擾，針對每一題存活者自填「相當多(3分)」及「非常多(4分)」的項目進一步詢問與評估，然若個案自填分數皆低於 3 分，但表示有需求，個案管理護理師仍會提供照護，若未表示有需求，則鼓勵其若有相關需求可上網了解。其次個案管理護理師協助個案的手機下載「擁抱新生活」網頁及行動應用程式，並協助登錄「擁抱新生活」網站，登錄網站後，存活者可以看到自己的疾病資訊及治療經歷等個人化信息，個案管理護理師則依照存活者困擾 3 分以上的症狀或困擾，以「擁抱新生活」的內容提供 E 化教育指導，同時引導個案使用「擁抱新生活」中的衛教資訊解決其健康問題，針對不理解的地方進一步澄清，最後形成存活照護計畫。個案返家會收到推播訊息請個案檢視自身不適狀況，並自行勾選不適症狀，勾選後系統會自動提供連結讓個案直接進入該症狀網頁觀看，此外為了鼓勵其瀏覽與自身相關訊息，系統每月定期推播課

程之方式是強化個案的網頁瀏覽。

每位個案介入時間大約需要20-40分鐘，三個月後回診時以相同量表進行後測，同時了解個案對個案管理護理師提供「E化存活照護計畫」的滿意度。

## 五、資料分析

將問卷整理編碼後以IBM SPSS/Window 24.0軟體進行建檔及統計分析，先用Shapiro-Wilk及QQ圖作為確認收案資料是否為常態分佈，再依研究目的採用之統計分析包括(1)描述性統計：基本資料、生活品質乳癌量表及滿意度中類別變項以人數及百分比呈現，連續變項以平均值及標準差呈現；(2)推論性統計：用廣義估計方程式(generalized estimating equations, GEE)評估控制疾病及治療變項後，「生活品質乳癌量表(EORTC QOL-BR23)」中各次量表於介入前後的成效，並了解各疾病及治療因素對成效的影響。

## 結 果

### 一、研究對象的基本資料

162位研究對象平均收案時年齡為52.7歲(±10.3)，全部都有接受過手術治療，平均手術日至介入時間為7.41個月(±15.70)，治療結束日至介入時間3.98個月(±4.10)，人口學資料如表一。Shapiro-Wilk常態性檢定結果介入前生活品質乳癌量表(EORTC QOL-BR23)各次量表得分 $p > 0.05$ ，且視變化Q-Q圖呈一直線，顯示收案資料可視為常態分佈。

### 二、「E化存活照護計畫」介入對乳癌治療相關生活品質成效

控制了年齡、期別、手術方式、化學治療及荷爾蒙治療的狀況下，介入三個月後相較介入前的「性功能」次量表得分顯著改善( $p = .043$ )，此外針對有性行為者「性滿意度」亦顯著改善( $p < .001$ )，表示本「E化存活照護計畫」介入後對乳癌存活者的「性功能」及「性滿意度」改善具成效，但身體心像、健康展望、治療副作用、乳房及手臂症狀或掉髮不適次量表上，皆未達統計顯著差異(表二)。

疾病及治療因素對介入前後各次量表的

表一 研究對象之人口學資料分析 (N = 154)

變項	n	%
年齡 (M±SD)	52.3±10.2	
49歲以下	67	43.5
50歲以上	87	56.5
疾病分期		
第零期	15	9.7
第一期	60	39.0
第二期	58	37.7
第三期	21	13.6
手術方式		
乳房保留	30	19.5
乳房全切除	74	48.1
乳房全切除併重建	50	32.5
化學治療		
有	91	59.1
無	63	40.9
荷爾蒙治療		
有	139	90.3
無	15	9.7
放射線治療		
有	66	42.9
無	88	57.1

## 討 論

### 一、「E化存活照護計畫」介入後乳癌治療相關生活品質

本研究介入後三個月存活者之功能性生活品質中，身體心像及健康展望沒有改變，僅性功能及其次要量表性滿意度顯著改善；症狀困擾生活品質中包含全身性治療副作用、乳房症狀、手臂症狀，及對掉髮不適則介入前後皆沒有顯著改變。與其他研究比較，Johnson-Turbes等人(2015)提供E化存活者照護網頁給非裔美國年輕乳癌病人，結果發現最多(58%)受訪存活者表示與性相關的網頁內容讓存活者感到最有用，本研究接近一半婦女小於49歲，可能亦受惠於與性相關的網頁內容。同時本研究探討疾病及治療因素對介入前後次量表的影響成效，也發現小於49歲的存活者於介入後性功能及性滿意度改善較50歲以上顯著。性生活為乳癌存活者重要議題，陳姿君等(2015)

影響成效如下表三：年齡及是否接受化學治療會影響性功能改變狀況，小於49歲及未接受化學治療者性功能於介入後顯著改善；年齡會影響性滿意度改變狀況，其中小於49歲者介入後顯著改善；年齡、期別及是否化學治療會影響對健康展望，其中50歲以上、較早期以及有進行化學治療的存活者對健康展望顯著改善；期別會影響手臂症狀的改變狀況，疾病較晚期者手臂症狀較疾病較早期者顯著增加；年齡及是否荷爾蒙治療會影響對掉髮的不適感，小於49歲及有接受荷爾蒙治療者掉髮的不適感顯著增加。

### 三、乳癌存活者對個案管理護理師提供「E化存活照護計畫」的滿意度

研究介入3個月時請病人填寫對個案管理護理師的滿意度，146位(94.8%)填寫者中100%評價個案管理護理師「具良好的臨床知識及技能」、「提供合適的健康照護資訊」，滿意度呈現於表四。

表二 「E化存活照護計畫」介入前後功能與症狀生活品質改變結果

項目	n	Pre-intervention	Post-intervention	β 估計值	95%信賴區間	p-value
		M ± SD	M ± SD			
功能量表						
身體心像	154	80.41±21.67	80.63±21.32	-0.216	-3.12 - 2.69	.884
性功能	154	14.83±17.10	17.10±17.67	-2.273	-4.48 - -0.07	.043*
性滿意度	40	34.17±15.99	45.83±20.93	-11.88	-17.80 - -5.96	.000*
健康展望	154	51.30±30.04	54.55±26.90	-3.247	-8.00 - 1.51	.181
症狀量表						
治療副作用	154	21.18±15.19	21.49±13.57	-0.309	-2.57 - 1.95	.788
乳房症狀	154	17.53±13.81	16.83±13.99	0.703	-1.96 - 3.37	.604
手臂症狀	154	18.76±17.44	18.69±16.25	0.072	-2.71 - 2.85	.959
對掉髮不適	46	30.43±31.29	35.51±26.67	0.762	-6.99 - 8.51	.847

\*p < .05

表三 各疾病及治療因素對介入前後生活品質乳癌量表的影響成效

	變項	$\beta$ 估計值	95%信賴區間	<i>p</i> -value
身體心像	年齡 (49歲以下/50歲以上)	0.218	-0.05 – 0.49	.114
	期別 (0-1期/2-3期)	-1.431	-6.24 – 3.38	.560
	手術方式 (保留及重建/未重建)	-0.092	-1.16 – 0.98	.866
	化學治療 (無/有)	-5.572	-13.53 – 2.38	.170
	荷爾蒙治療 (無/有)	0.171	-9.75 – 9.09	.970
性功能	年齡 (49歲以下/50歲以上)	-0.682	-0.91 – -0.46	.000*
	期別 (0-1期/2-3期)	0.659	-2.61 – 3.93	.693
	手術方式 (保留及重建/未重建)	0.647	-0.13 – 1.42	.100
	化學治療 (無/有)	-8.422	-13.71 – -3.14	.002*
	荷爾蒙治療 (無/有)	-7.243	-15.54 – 1.06	.087
性滿意度	年齡 (49歲以下/50歲以上)	-0.588	-1.09 – -0.87	.022*
	期別 (0-1期/2-3期)	3.274	-4.44 – 10.99	.406
	手術方式 (保留及重建/未重建)	0.363	-0.89 – 1.62	.570
	化學治療 (無/有)	-3.161	-16.03 – 9.71	.630
	荷爾蒙治療 (無/有)	3.022	-9.86 – 15.91	.646
健康展望	年齡 (49歲以下/50歲以上)	0.577	0.96 – 8.67	.003*
	期別 (0-1期/2-3期)	-7.146	-12.21 – -2.08	.006*
	手術方式 (保留及重建/未重建)	-1.137	0.65 – -2.41	.081
	化學治療 (無/有)	9.257	0.08 – 18.43	.048*
	荷爾蒙治療 (無/有)	5.255	-6.69 – 17.20	.388
治療副作用	年齡 (49歲以下/50歲以上)	0.009	-0.21 – 0.22	.934
	期別 (0-1期/2-3期)	-0.271	-3.20 – 2.66	.856
	手術方式 (保留及重建/未重建)	0.309	-0.42 – 1.04	.404
	化學治療 (無/有)	2.449	-1.74 – 8.64	.193
	荷爾蒙治療 (無/有)	2.851	-4.06 – 9.76	.419
乳房症狀	年齡 (49歲以下/50歲以上)	-0.039	-0.23 – 0.15	.691
	期別 (0-1期/2-3期)	1.468	-0.18 – 0.95	.260
	手術方式 (保留及重建/未重建)	0.385	-1.09 – 4.02	.182
	化學治療 (無/有)	-1.243	-6.35 – 5.75	.564
	荷爾蒙治療 (無/有)	-0.385	-5.46 – 2.98	.922
手臂症狀	年齡 (49歲以下/50歲以上)	0.079	-0.17 – 0.32	.526
	期別 (0-1期/2-3期)	5.084	1.77 – 8.40	.003*
	手術方式 (保留及重建/未重建)	0.184	-0.57 – 0.94	.633
	化學治療 (無/有)	0.549	-7.46 – 5.56	.830
	荷爾蒙治療 (無/有)	-0.530	-9.95 – 8.89	.912
對掉髮不適	年齡 (49歲以下/50歲以上)	-0.622	-1.18 – -0.07	.028*
	期別 (0-1期/2-3期)	0.019	-8.74 – 8.78	.997
	手術方式 (保留及重建/未重建)	0.295	-1.56 – 2.15	.755
	化學治療 (無/有)	12.795	-1.18 – 26.77	.073
	荷爾蒙治療 (無/有)	15.049	3.89 – 26.21	.008*

\**p* < .05.

表四 病人對個案管理護理師提供「E化存活照護計畫」之滿意度

題目	滿意 (n)	不滿意 (n)	滿意百分比 (%)
具良好的臨床知識及技能	146	0	100
提供合適的健康照護資訊	146	0	100
具良好的溝通技巧	145	1	99.32
與醫師提供的照護相等	140	6	95.89
諮詢健康問題較醫師自在	140	6	95.89

的研究顯示乳癌婦女治療前後的性生活有顯著差異，性滿意度明顯受到治療的影響而下降。Wani 等人 (2018) 對乳癌治療後2年的長期觀察研究發現，雖手術及化學治療已經結束，但乳癌存活者的性功能及性滿意度卻同樣隨時間下降，足見若未提供介入可能衝擊婦女存活期間的生活品質。

本研究結果除性功能外的其他功能性以及症狀量表，並未因介入措施而有成效，與其他研究相較，Hou 等人 (2020) 納入新診斷接受治療的乳癌個案，隨機分配介入協助個案症狀自我處理的E化健康應用程式 (mHealth APP) 及常規照護，3個月後發現實驗組的功能性以及症狀量表較對照組顯著改善，Hou 等人 (2020) 納入的研究者為治療階段，個案正經歷手術或化學治療副作用，介入後能有效觀察到改善成效，本研究對象為治療後存活期，推測存活婦女疾病的調適可能需要較長時間觀察追蹤。另外，本研究亦發現存活者部分症狀受到疾病治療相關因素影響，接受荷爾蒙治療影響掉髮不適感改變狀況，疾病分期影響手臂症狀改變狀況，未來針對存活者常見的掉髮或手臂症狀相關的衛教內容亦可於網頁做補充；年紀、疾病期別及化學治療狀況影響存活者對健康展望的改變況，建議個案管理護理師

針對期別較嚴重或不同年齡群提供個別性衛教。

## 二、乳癌存活者對個案管理護理師提供「E化存活照護計畫」的滿意度

研究結果顯示乳癌存活者對個案管理護理師提供的照護評價相當高，尤其是「具良好的臨床知識及技能」、「提供合適的健康照護資訊」滿意度達100%，肯定個案管理護理師的服務。與其他研究比較，美國加州 City of Hope 醫院的外科腫瘤團隊，利用專科護理師門診提供乳癌存活者照護，結果顯示存活者對專科護理師回答問題的滿意度為100%，也願意再次接受此門診服務。進階護理師是該領域臨床照護專家，可提供完整的護理指導內容，並願意提供較多的時間給病人，是存活照護的最佳提供者 (Spears et al, 2017)。本院個案管理師為進階護理師，為乳癌臨床照護專家，從病人初診斷起提供連續性及全面性照護，直到治療結束後追蹤階段，且利用「擁抱新生活」網頁或行動應用程式，提供系統性的完整護理指導內容，因此能獲得病人高的滿意度。

研究發現雖有95.89%的存活者認為個案管理護理師提供存活照護「與醫師提供的照護相等」及「諮詢健康問題較醫師自在」，

但少部份(4.11%)個案認為不滿意，未來可針對不滿意的個案進行訪談了解改善處。癌症存活者照護需要多專科醫療團隊介入，其中個案管理護理師在癌症存活照護計畫中扮演著領航者的角色，引導存活者了解健康照護知識，或轉介其他健康照護成員解決健康問題(Sevedge et al., 2013; Spears et al., 2017)，目前國內乳癌病人持續增加，醫師在醫療及照護上負荷大，為緩解醫療壓力及提升品質，由護理師與醫師共同提供照護之可行性高且值得推廣(Cole, 2013)。

### 結論及限制

本研究探討個案管理護理師介入「E化存活照護計畫」的成效，結果顯示對乳癌存活者功能性生活品質中的性功能及性滿意度具短期改善成效，且多數存活者對個案管理護理師提供的照護評價相當高，肯定個案管理護理師利用E化輔助提供存活照護計畫服務的可行性。

本研究有以下限制與建議，首先，本研究為單組前後測，相關結果可能因為缺乏控制組而影響推論。其次，生活品質量表僅納入以症狀及功能為導向的量表做評價，無法反映整體生活品質結果，建議未來可以增加整體生活品質的量表，以了解介入後整體生活品質結果。此外，由於本研究為單組前後測，雖然目前以乳癌存活者為主設計的衛教網頁有限，但研究者無法限制參與者自行涉略其他照護為主的資訊為本研究限制。

網路科技雖然便利，但目前在運用上仍有些限制，部分個案提到化療後眼睛不好所以不常使用手機，或沒辦法專注看全部資訊，可能影響E化健康照護系統的使用能

力，進而影響病人使用意願及成效。

本研究結合現行個案管理制度提供存活者照護，雖然病人對個案管理護理師的信任感可能是研究結果的干擾變項，但卻是臨床實務推行的真實結果，本研究限制也可提供未來發展癌症存活者E化健康照護臨床應用或研究之參考。

### 致 謝

本研究順利完成，感謝成大醫院護理部「部內研究計畫」經費補助，本文並接受成大醫院臨床醫學研究中心之生統中心統計諮詢協助，特此感謝。

### 參考文獻

- 王育琳、方素瓊(2017)·E化癌症存活照護計畫之系統性文獻回顧·*台灣醫學*，21(6)，555-567。[Wang, Y. L., & Fang, S. Y. (2017). A systematic review of e-based cancer survivorship care plan. *Formosan Journal of Medicine*, 21, 555-567.] [https://doi.org/10.6320/FJM.201711\\_21\(6\).0002](https://doi.org/10.6320/FJM.201711_21(6).0002)
- 台灣癌症登記中心(2021)·存活分析·2021年7月02日取自<http://tcr.cph.ntu.edu.tw/main.php?Page=A5B3>
- 李昕宜、許玉娟、陳家慧(2014)·癌症生存者之困擾症狀·*台灣醫學*，18(3)，355-360。[Lee, C. H. Y., & Xu, Y. J., Chen, C. C. H. (2014). Troublesome symptoms in cancer survivors. *Formosan Journal of Medicine*, 18(3), 355-360.] [https://doi.org/10.6320/FJM.2014.18\(3\).12](https://doi.org/10.6320/FJM.2014.18(3).12)

- 陳姿君、林儀貞、陳姿吟、董婉君、黃秀美、方素瓔(2015)·乳癌存活婦女之性生活及相關因素探討·*護理暨健康照護研究*, 11(1), 13-22。
- 陳晶晶、吳易霖、陳玉葉、洪彩慈、林貞伶、黃美智(2009)·護理角色的創新與拓展—成大醫院腫瘤個案管理模式介紹·*護理雜誌*, 56(2), 11-16。https://doi.org/10.6224/JN.56.2.11
- 鄭春秋(2010)·腫瘤個案管理照護模式介紹及應用·*腫瘤護理雜誌*, 10(S), 11-19。[Cheng, C. C. (2010). Cancer case management models introduction and application. *The Journal of Oncology Nursing*, 10(S), 11-19.]
- Bjerkeset, E., Röhrl, K., & Schou-Bredal, I. (2020). Symptom cluster of pain, fatigue, and psychological distress in breast cancer survivors: prevalence and characteristics. *Breast Cancer Research and Treatment*, 180(1), 63-71. https://doi.org/10.1007/s10549-020-05522-8
- Chie, W. C., Chang, K. J., Huang, C. S., & Kuo, W. H. (2003). Quality of life of breast cancer patients in Taiwan: Validation of the Taiwan Chinese version of the EORTC QLQ-C30 and EORTC QLQ-BR23. *Psycho-Oncology*, 12(7), 729-735. https://doi.org/10.1002/pon.727
- Cole, C., F. (2013). Breast cancer survivor satisfaction with NP-delivered follow-up care. *Women's Healthcare*, November, 16-21.
- de Lig, K. M., Heins, M., Verloop, J., Ezendam, N., Smorenburg, C. H., Korevaar, J. C., & Siesling, S. (2019). The impact of health symptoms on health-related quality of life in early-stage breast cancer survivors. *Breast Cancer Research and Treatment*, 178(3), 703-711. https://doi.org/10.1007/s10549-019-05433-3
- Fang, S. Y., Wang, Y. L., Lu, W. H., Lee, K. T., Kuo, Y. L., & Fetzer, S. J. (2020). Long-term effectiveness of an E-based survivorship care plan for breast cancer survivors: A quasi-experimental study. *Patient Education and Counseling*, 103(3), 549-555. https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.09.012
- Fisusi, F. A., & Akala, E. O. (2019). Drug Combinations in Breast Cancer Therapy. *Pharmaceutical Nanotechnology*, 7(1), 3-23. https://doi.org/10.2174/2211738507666190122111224
- Hou, I. C., Lin, H. Y., Shen, S. H., Chang, K. J., Tai, H. C., Tsai, A. J., & Dykes, P. C. (2020). Quality of life of women after a first diagnosis of breast cancer using a self-management support mhealth app in Taiwan: Randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*, 8(3), e17084. https://doi.org/10.2196/17084
- Johnson-Turbes, A., Schlueter, D., Moore, A. R., Buchanan, N. D., & Fairley, T. L. (2015). Evaluation of a Web-Based Program for African American Young Breast Cancer Survivors. *American journal of preventive medicine*, 49(6 Suppl 5), S543-S549. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.09.003
- Maass, S., Boerman, L. M., Brandenbarg, D., Verhaak, P. F. M., Maduro, J. H., de Bock, G. H., & Berendsen, A. J. (2020, Dec). Symptoms in long-term breast cancer survivors: A cross-sectional study in primary care. *Breast*, 54, 133-138. https://doi.org/10.1016/j.breast.2020.09.013

- National Comprehensive Cancer Network (Version 6.2020). Clinical Practice in Oncology: Breast Cancer. Retrieved from [https://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/breast.pdf](https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/breast.pdf)
- Ousmen, A., Conroy, T., Guillemin, F., Velten, M., Jolly, D., Mercier, M., ... Anota, A. (2016). Impact of the occurrence of a response shift on the determination of the minimal important difference in a health-related quality of life score over time. *Health Qual Life Outcomes*, *14*(167), 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0569-5>
- Post, K. E., & Flanagan, J. (2016). Web based survivorship interventions for women with breast cancer: An integrative review. *European Journal of Oncology Nursing*, *25*, 90-99. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2016.10.004>
- Runowicz, C. D., Leach, C. R., Henry, N. L., Henry, K. S., Mackey, H. T., Cowens-Alvarado, R. L., ... Ganz, P. A. (2016). American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *66*(1), 43-73. <https://doi.org/10.3322/caac.21319>
- Salz, T., Oeffinger, K. C., McCabe, M. S., Layne, T. M., & Bach, P. B. (2012). Survivorship care plans in research and practice. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *62*(2), 101-117. <https://doi.org/10.3322/caac.20142>
- Sevedge, K., Morrone, D., Gardner, S., Sharma, J. M., Kukuvka, C. M., Kinzli, N., & Kanapathy, S. (2013). Survivor place. *Oncology Issues*, *28*(5), 24-32. <https://doi.org/10.1080/10463356.2013.11883874>
- Spears, J. A., Craft, M., & White, S. (2017). Outcomes of cancer survivorship care provided by advanced practice RNs compared to other models of care: A systematic review. *Oncology Nursing Forum*, *44*(1), E34-E41. <https://doi.org/10.1188/17.Onf.E34-E41>
- Sprangers, M. A., Groenvold, M., Arraras, J. I., Franklin, J., te Velde, A., Muller, M., ... Aaronson, N. K. (1996). The European Organization for Research and Treatment of Cancer breast cancer-specific quality-of-life questionnaire module: first results from a three-country field study. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, *14*(10), 2756-2768. <https://doi.org/10.1200/JCO.1996.14.10.2756>
- Waks, A. G., & Winer, E. P. (2019). Breast cancer treatment. *JAMA*, *321*(3), 316. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.20751>
- Wani, S., Khan, T., Wani, S., Teli, M., Khan, N., Mir, L., ... Afroz, F. (2018). Breast specific functional and symptom analysis in female breast cancer survivors. *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, *14*(3), 521-526. <https://doi.org/10.4103/0973-1482.165867>
- WHO. eHealth at WHO. (2016). Available at <https://www.who.int/ehealth/about/en/>
- Wheelock, A. E., Bock, M. A., Martin, E. L., Hwang, J., Ernest, M. L., Rugo, H. S., ... Melisko, M. E. (2015). SIS.NET: A randomized controlled trial evaluating a web-based system for symptom management after treatment of breast cancer. *Cancer*, *121*(6), 893-899. <https://doi.org/10.1002/cncr.29088>

# The Effectiveness of Oncology Case Manager Led E-Based Survivorship Care Plan on Treatment-related Quality of Life for Women with Breast Cancer

Tsai-Tzu Hung • Li-Ling Lin • I-Chin Chou • Kuo-Ting Lee • Yao-Lung Kuo • Su-Ying Fang

Tsai-Tzu Hung: MSN, RN, CM, Department of Nursing, National Cheng Kung University Hospital

Li-Ling Lin: BSN, RN, CM, Department of Nursing, National Cheng Kung University Hospital

I-Chin Chou: MSN, RN, CM, Department of Nursing, National Cheng Kung University Hospital

Kuo-Ting Lee: MD, Department of Surgery, National Cheng Kung University Hospital

Yao-Lung Kuo: MD, Department of Surgery, National Cheng Kung University Hospital

Su-Ying Fang: PhD, RN, Professor, Department of Nursing, National Cheng Kung University, Department of Nursing, College of Medicine, National Cheng Kung University Hospital

## ABSTRACT

**Purpose:** This study examined the effectiveness and related factors of E-based survivorship care plan on treatment-related functional symptom quality of life, and satisfaction with the care plans delivered by oncology nurse case manager for breast cancer survivors. **Methods:** The E-based survivorship care plan computerized application as an intervention was delivered by oncology nurse case manager in this study. Patients diagnosed with breast cancer, who had completed their primary treatment within one years and had smartphone ( $N = 162$ ) were recruited from March 2019 to March 2020. Chinese version of the EORTC QOL-BR23, and the modified satisfaction scale for evaluating the satisfaction of providing survivorship care plan by the oncology case manager were administered on baseline and 3 month after the intervention. **Results:** After controlling age, cancer stage, surgical treatments, chemotherapy and hormonal therapy, sexual functioning ( $p = .043$ ) and sexual enjoyment ( $p < .001$ ) improved significantly after receiving “E-based Survivorship Care Plan”. Compared to women with older age and receiving chemotherapy, sexual functioning improved significantly among women with younger age and without received chemotherapy. In addition, the domain of quality on

---

Received at September 23, 2021; Revised at April 7, 2022; Accepted at June 30, 2022

Address correspondence to: Su-Ying Fang, No. 1, Daxue Rd., East Dist., Tainan City 701, Taiwan, ROC.

Tel: +886 (6) 235-3535 ext. 6271 E-mail: [suying@ncku.edu.tw](mailto:suying@ncku.edu.tw)

future perspectives improved significantly for women with older age, earlier stage and receiving chemotherapy. Arm symptoms improved significantly for women with advanced cancer stage. Upset by hair loss improved significantly in women with younger age and receiving hormone therapy. All survivors were satisfied with the care by oncology case manager and recognized nurse's role in "having good clinical knowledge and skills" and "providing appropriate health care information". Conclusions/Implications for practice: The breast cancer survivors found the "E-based Survivorship Care Plan" helpful and satisfying. Results of this study support the implementation of E-based survivorship care plan in clinical oncology care.

**Key Words:** oncology case manager, survivorship care plan, breast cancer survivors, E-based information.