

科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

乳房手術決策輔助網站之多重觀點分析與效應評值

計畫類別：個別型計畫
計畫編號：MOST 104-2629-H-010-001-
執行期間：104年08月01日至105年07月31日
執行單位：國立陽明大學護理學系

計畫主持人：許樹珍
共同主持人：曾令民、周幸生、梁德馨
計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理：蔡祁珊
 ：博士班研究生-兼任助理：李姿儀

報告附件：出席國際學術會議心得報告

中華民國 106 年 10 月 31 日

中文摘要：早期乳癌依腫瘤特性可能有多種手術治療方式的選擇，研究團隊建置「乳房手術決策輔助網」，企圖提供患者疾病治療資訊與情緒支持，協助初診斷早期乳癌婦女增進其手術決策能力。本計畫研究目的在探討網站對輔助初診斷婦女手術決策的阻礙和可能效果，試圖比較乳癌婦女在有無使用本網站的經驗，以做為修改網站的依據和之後執行網站操作的參考及作為未來臨床應用之發展。

研究以交叉質性與量性研究方法實施。質性研究設計分為兩階段進行資料蒐集。第一階段係以已有手術經驗的乳癌志工為對象之焦點團體訪談，共七位志工進行六次團體，乳癌志工在焦點團體中回顧過去罹患癌症的心路歷程及手術決策歷程，反思生命故事並定義出新的生命意義，志工亦在助人的過程中成就自我實現，也提升利他價值。第二階段質性研究以訪談初診斷乳癌尚未開刀的婦女其網站使用的經驗為主，針對同意使用本網站的十四位婦女透過電話訪談、即時通信軟體及網站後台資料庫追蹤個案網站使用狀況，並同時進行田野觀察記錄初診斷乳癌婦女就診現況及對網站的觀感，其中三位婦女願意接受個別深入訪談。研究以內容分析法分析資料，歸納出「乳癌志工回首來時路中的苦境與超越」、「乳癌志工自網站映照過去」及「初診斷乳癌婦女自網站探照未來」三大主題。

量性採類實驗性設計研究方法，於台北兩家醫學中心之乳房外科門診進行收案，藉由乳房手術決策輔助網站之使用，以探討其對早期乳癌婦女手術前之需求滿足、治療認知程度、決策困難、決策參與偏好的影響、身體心像及決策後悔等自我手術決策能力之介入成效，和對模擬決策工具之滿意度等。實驗組於手術前提供乳房決策輔助網站作為支持決策及獲得資訊之管道，期間透過網站後台及通訊軟體追蹤使用情形於使用網站前施行前測，在使用網站後及手術前再施行後測，而控制組則接受一般手術說明及常規照護，於醫師說明需手術後進行前測，並在手術前一天施行後測。研究結果顯示決策輔助網站可在手術前提供病患較聚焦且確切的資訊，可達到資訊和情緒需求的滿足，且提升對治療認知程度，進而協助作決策的考量，在身體心像與決策後悔方面，結果顯示若身體心像越為負向，決策後悔的程度也較高；而決策偏好和身體心像與決策後悔間則無顯著相關。

本決策輔助網站之癌資寶典讓初診斷乳癌婦女快速、方便地獲得醫療照護資訊，本網站並添增了具情緒撫慰與支持之女人聲動畫，尤其試圖模擬決策情境和條件，以決策遊戲方式提供初診斷乳癌婦女更多的手術決策考量點，幫助婦女了解不同手術方式及可能的影響，最後可以肯定地做出手術決策。研究過程中，乳癌志工非常推崇本決策輔助網站，但實際給予初診斷乳癌婦女使用電腦網站科技時卻發現有一些阻礙，和婦女面臨焦慮情境時須使用科技產品相關，本研究決策輔助網站具有幫助初診斷乳癌婦女觀望未來，並學習因應問題的方法，根據乳癌婦女們表達對網站的意見，在本研究過程中所經歷的限制，可以提供未來修建網站及應用網站於臨床照護之參考。

中文關鍵詞：早期乳癌婦女、手術決策輔助網站、質性研究、類實驗性研究、決策需求、治療認知、決策困難與偏好、身體心像、決策後悔

英文摘要：Early-stage breast cancer may have a variety of surgical

treatment options. The purpose of this study is to explore the barriers and possible outcomes of using the "breast surgery decision-making aide website" for the early diagnosis of breast cancer women. The study applied triangulation of qualitative and quantitative research methods. The qualitative research design is divided into two phases for data collection. The first stage invited breast cancer volunteers with surgical experience as the focus target, a total of seven volunteers for six groups shared their narratives of suffering from cancer and surgical decision-making process, reflected their life story and redefined a new meaning of life. They described when they enhanced the value of altruism and engaged in helping others was also in the process of self-realization. The second phase of the qualitative study interviewed the initial diagnosis of breast cancer women's experience, and 14 women were contacted through telephone interviews, the field observation records, and three women are willing to accept individual in-depth interviews. After the content analysis, three themes were summed up: "Looking back to the road in the bitter or beyond", "Mapping past from the website using" and "Finding the future from the website reflection".

Quantitative quasi-experimental methods design was applied, and study sites were two breast surgery outpatient clinics of medical centers in Taipei. Through using breast surgery decision-making aide website, we explored its effect on the early breast cancer women's decisional needs, decision-making difficulty and preferences, the involvement of self-decision-making abilities such as body-image and decisional regret. The experimental group provided breast decision-making aide website as a pipeline to support decision-making and access to information. The control group received general surgical instructions and routine care, before the physician explained the need for surgery before the test, and the day before surgery after the implementation of the test. The results show that the decision-making website can provide patients with more focused information and emotional support before the operation, and to enhance the degree of awareness of treatment, and then to help them to confirm their decisions. The results also show that if the body image more negative, the degree of regret is higher; and decision-making preferences and body image and decision-making regret has no significant correlation.

It concluded that this decision-making aide website can provide breast cancer women a quick and easy access to medical and care information with comfort and support

through the voice of women's animation, and a simulated decision game as a way to help women understand the different surgical methods and possible effects, and thus confirm their surgical decisions. In the course of the study, breast cancer volunteers respected this decision-making assistance website, but not for the one who just had the initial diagnosis of breast cancer women to use computer technology. There are some obstacles, i.e. women were in an extraordinary anxiety situation to use technology products, which can provide as a clinical care reference for building future construction and application of websites for this group of people.

英文關鍵詞：early stage breast cancer women, surgical decision-making aide website, qualitative research, quasi-experimental research, decision-making needs, treatment cognition, decision-making difficulties and preferences, body-image, decisional regret

科技部補助專題研究計畫成果報告

(期中進度報告/期末報告)

乳房手術決策輔助網站之多重觀點分析與效應評值

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：MOST 104-2629-H-010-001-

執行期間：2015年8月1日至2016年7月31日

執行機構及系所：國立陽明大學社區健康照護研究所

計畫主持人：許樹珍

共同主持人：曾令民、周幸生、梁德馨

計畫參與人員：張翠樺、張學進、洪毓婷、吳青芳、李姿儀、洪珮瑜、王慶
燕、陳冠良、蔡祁珊

本計畫除繳交成果報告外，另含下列出國報告，共 1 份：

- 執行國際合作與移地研究心得報告
- 出席國際學術會議心得報告
- 出國參訪及考察心得報告

中 華 民 國 106 年 10 月 25 日

目錄

中文摘要及關鍵詞

報告內容

前言

研究目的

文獻探討

研究方法

結果與討論 (含結論與建議)

參考文獻

科技部補助專題研究計畫成果自評表

科技部補助計畫衍生研發成果推廣資料表

科技部補助專題研究計畫成果彙整表

科技部補助專題研究計畫成果彙整表

科技部補助專題研究計畫出席國際學術會議心得報告

科技部補助專題研究計畫執行出國參訪及考察心得報告

中英文摘要及關鍵詞

早期乳癌依腫瘤特性可能有多種手術治療方式的選擇，研究團隊建置「乳房手術決策輔助網」，企圖提供患者疾病治療資訊與情緒支持，協助初診斷早期乳癌婦女增進其手術決策能力。本計畫研究目的在探討網站對輔助初診斷婦女手術決策的阻礙和可能效果，試圖比較乳癌婦女在有無使用本網站的經驗，以做為修改網站的依據和之後執行網站操作的參考及作為未來臨床應用之發展。

研究以交叉質性與量性研究方法實施。質性研究設計分為兩階段進行資料蒐集。第一階段係以已有手術經驗的乳癌志工為對象之焦點團體訪談，共七位志工進行六次團體，乳癌志工在焦點團體中回顧過去罹患癌症的心路歷程及手術決策歷程，反思生命故事並定義出新的生命意義，志工亦在助人的過程中成就自我實現，也提升利他價值。第二階段質性研究以訪談初診斷乳癌尚未開刀的婦女其網站使用的經驗為主，針對同意使用本網站的十四位婦女透過電話訪談、即時通信軟體及網站後台資料庫追蹤個案網站使用狀況，並同時進行田野觀察記錄初診斷乳癌婦女就診現況及對網站的觀感，其中三位婦女願意接受個別深入訪談。研究以內容分析法分析資料，歸納出「乳癌志工回首來時路中的苦境與超越」、「乳癌志工自網站映照過去」及「初診斷乳癌婦女自網站探照未來」三大主題。

量性採類實驗性設計研究方法，於台北兩家醫學中心之乳房外科門診進行收案，藉由乳房手術決策輔助網站之使用，以探討其對早期乳癌婦女手術前之需求滿足、治療認知程度、決策困難、決策參與偏好的影響、身體心像及決策後悔等自我手術決策能力之介入成效，和對模擬決策工具之滿意度等。實驗組於手術前提供乳房決策輔助網站作為支持決策及獲得資訊之管道，期間透過網站後台及通訊軟體追蹤使用情形於使用網站前施行前測，在使用網站後及手術前再施行後測，而控制組則接受一般手術說明及常規照護，於醫師說明需手術後進行前測，並在手術前一天施行後測。研究結果顯示決策輔助網站可在手術前提供病患較聚焦且確切的資訊，可達到資訊和情緒需求的滿足，且提升對治療認知程度，進而協助作決策的考量，在身體心像與決策後悔方面，結果顯示若身體心像越為負向，決策後悔的程度也較高；而決策偏好和身體心像與決策後悔間則無顯著相關。

本決策輔助網站之癌資寶典讓初診斷乳癌婦女快速、方便地獲得醫療照護資訊，本網站並添增了具情緒撫慰與支持之女人心聲動畫，尤其試圖模擬決策情境和條件，以決策遊戲方式提供初診斷乳癌婦女更多的手術決策考量點，幫助婦女了解不同手術方式及可能的影響，最後可以肯定地做出手術決策。研究過程中，乳癌志工非常推崇本決策輔助網站，但實際給予初診斷乳癌婦女使用電腦網站科技時卻發現有一些阻礙，和婦女面臨焦慮情境時須使用科技產品相關，本研究決策輔助網站具有幫助初診斷乳癌婦女觀望未來，並學習因應問題的方法，根據乳癌婦女們表達對網站的意見，在本研究過程中所經歷的限制，可以提供未來修建網站及應用網站於臨床照護之參考。

關鍵字：早期乳癌婦女、手術決策輔助網站、質性研究、類實驗性研究、決策需求、治療認知、決策困難與偏好、身體心像、決策後悔

Abstract

Early-stage breast cancer may have a variety of surgical treatment options. The purpose of this study is to explore the barriers and possible outcomes of using the "breast surgery decision-making aide website" for the early diagnosis of breast cancer women. The study applied triangulation of qualitative and quantitative research methods. The qualitative research design is divided into two phases for data collection. The first stage invited breast cancer volunteers with surgical experience as the focus target, a total of seven volunteers for six groups shared their narratives of suffering from cancer and surgical decision-making process, reflected their life story and redefined a new meaning of life. They described when they enhanced the value of altruism and engaged in helping others was also in the process of self-realization. The second phase of the qualitative study interviewed the initial diagnosis of breast cancer women's experience, and 14 women were contacted through telephone interviews, the field observation records, and three women are willing to accept individual in-depth interviews. After the content analysis, three themes were summed up: "Looking back to the road in the bitter or beyond", "Mapping past from the website using" and "Finding the future from the website reflection".

Quantitative quasi-experimental methods design was applied, and study sites were two breast surgery outpatient clinics of medical centers in Taipei. Through using breast surgery decision-making aide website, we explored its effect on the early breast cancer women's decisional needs, decision-making difficulty and preferences, the involvement of self-decision-making abilities such as body-image and decisional regret. The experimental group provided breast decision-making aide website as a pipeline to support decision-making and access to information. The control group received general surgical instructions and routine care, before the physician explained the need for surgery before the test, and the day before surgery after the implementation of the test. The results show that the decision-making website can provide patients with more focused information and emotional support before the operation, and to enhance the degree of awareness of treatment, and then to help them to confirm their decisions. The results also show that if the body image more negative, the degree of regret is higher; and decision-making preferences and body image and decision-making regret has no significant correlation.

It concluded that this decision-making aide website can provide breast cancer

women a quick and easy access to medical and care information with comfort and support through the voice of women's animation, and a simulated decision game as a way to help women understand the different surgical methods and possible effects, and thus confirm their surgical decisions. In the course of the study, breast cancer volunteers respected this decision-making assistance website, but not for the one who just had the initial diagnosis of breast cancer women to use computer technology. There are some obstacles, i.e. women were in an extraordinary anxiety situation to use technology products, which can provide as a clinical care reference for building future construction and application of websites for this group of people.

Key words: early stage breast cancer women, surgical decision-making aide website, qualitative research, quasi-experimental research, decision-making needs, treatment cognition, decision-making difficulties and preferences, body-image, decisional regret

報告內容

一、前言

乳房扮演著女性身體形象和婦女角色及功能上重要的特徵，在不同的歷史、時代和地域，或對個人而言均有其特殊文化的象徵意義。外科手術是治療乳癌最重要的一環，尤其針對早期乳癌患者而言，大部分早期乳癌腫瘤若小於2-4公分，在臨床上有三種手術治療方式：乳房保留手術、乳房全切除手術及乳房全切除手術合併重建手術，接受此三種手術之婦女在研究統計上雖然復發率有所不同，但可以達到相同的存活率（Fisher et al., 2002; Mandelblatt et al, 2006; Yang et al, 2008）。林、潘（2001）以女性身體自主的觀點來探討醫病互動過程，作者認為因為醫療知識不對等，本土女性病患普遍缺乏自信，建議身體自主權除了決策權以外，應該同時增加「醫療資訊獲得」及「醫療參與」兩個向度。乳癌的診斷與治療程序冗長且繁瑣，某些研究提出診斷前病患高度的資訊需求，確切相關資訊的提供可以減低情緒的壓力，增進婦女對疾病的適應(Graydon, Galloway, Palmer-Wickham, Harrison et al, 1997; Liao, Chen, Chen & Chen, 2007；李靜芳、郭素娥，2000；劉瑞靈、丘周萍，2002)。臨床上有醫師提及分明都已和婦女解釋過，但術後仍有婦女想改變原先的手術決定，也常有婦女表示身邊的人和醫生決定了她的命運；甚或有些婦女以為開完刀後即為治療的結束。可見乳房手術選擇對罹病婦女而言是項險峻的身心智能和情緒之挑戰，確切相關資訊的提供應有助於增進婦女疾病的適應。

現今社會仍屬於一個醫療病理科技掛帥的時代。網路諮詢也成為另一種醫療資訊的來源和運用工具，縮短了病人與醫療專業人員間的隔閡，使罹癌者能透過網路與健康照護專業人員進行互動、諮詢及溝通(Lu, Shaw, & Gustafson, 2011)。Fogel, Albert, Schnabel(2002)研究指出當乳癌婦女對於健康專業人員所提供的訊息不滿意時，取而代之地會尋求網路資源。有研究提及做決策時缺乏自信心或對自己生活不滿足的病人而言，更會主動尋求網路健康專業人員諮詢、分享討論及獲得鼓勵(Lu, et al., 2011; Derdarian, 1987)。健康網路資源可以充能（empower）病者(Mustafa, 2004)，並增進照護品質（Eysenbach, & Diepjen, 2001）。McHugh, Corrigan, Morney, Sheikh, Lehane, & Hill (2011)試圖廣泛地調查英美兩國於2008及2010年，民眾對四大癌症訊息的搜索行為，結果這兩年的數據排序為一乳癌(44.1%-47.7%)、肺癌(23.7%-17%)、攝護腺癌(19.1%-22.4%)及大腸癌(13.1%-13%)，統計結果明顯指示使用網路尋求疾病訊息，乳癌相關訊息於兩年後仍為四大癌症之首，並有劇增的趨勢；作者表示民眾熱切搜尋網路訊息，並極力呼籲正確完整的醫療訊息網站之迫切需求性。對婦女來說，初被診斷為乳癌是一重大的壓力事件，只有個體能夠獲得足夠的資訊和主體性，才能發展出適切的期待，資訊需求的滿足可以增進病人對於疾病和自我的瞭解，

進而引導病人有正向的感受，然後才能讓個體做出有利於自己的抉擇。

國外已普遍發展及提倡『病人決策輔助(Patient decision aids, PtDAs)』作為一重要介入措施的設計幫忙病人做出其合適的選擇。目前國內外均已有不少乳癌婦女健康醫療網站的設立，但國內仍缺乏一個專屬於乳房腫瘤婦女手術前決策網站的建置。國外文獻查證及瀏覽網頁訊息可知以網際網路教育癌症相關知識頗為普遍。國內乳癌婦女相關文獻中，不乏以衛教為措施之類實驗性研究設計 (Liao, Chen, Chen, & Chen, 2007)，然搜尋國內外相關網頁和研究，則仍鮮少針對乳房手術前資訊網站的設置和使用作評值。目前國內乳癌醫療文獻中僅發現一篇癌症病人使用網際網路與面對面支持團體憂鬱症狀之比較，研究結果以網路支持團體比面對面的支持團體能有效降低癌症病人的憂鬱症狀，作者建議乳癌病人可藉由 24 小時服務的電腦媒體溝通解決其難以啟齒之問題，值得大力推廣(陳美碧，2003)。根據上述文獻資料，我們了解到大部分的民眾皆有使用過網路的習慣，雖然研究發現使用網際網路搜尋疾病資訊的民眾逐日增加，許(2002) 評值國內健康醫療資訊網站發現國內健康醫療網站的資訊相較於國外網站多不完整且錯誤。莊、金(2002) 研究初診斷為乳癌婦女的訊息需求發現，婦女因為訊息獲得不滿足、自我控制感不足和不確定感增加而引發訊息需求，而其訊息需求內容包括：醫療相關訊息(手術、疾病預後、診察相關事項、檢驗結果)、化學治療相關訊息、生活照顧事項等。葉(2007) 藉焦點團體以及問卷調查得到 15 項民眾對於癌症的資訊需求，在整理現有癌症網站提供之資訊內容，將兩者進行對照分析，結果發現受訪者民眾的資訊需求有三分之二無法從現有的癌症網站上獲得。Chalmers, Thomson & Degner (1996) 指出資訊可以激勵個人對疾病產生正確的感受、增進自己的控制力及對疾病的預測性，因此，病人和社會需求一可信賴的健康資訊網站。考量婦女在本土醫療照護及社會文化體系下，有其特殊醫療情境上的性別處遇，因此迫切需要整合醫護教育與社會人文的專業知能，結合網際網路資訊科技產業的特色，因著過去科技部計畫支持，本研究團隊已研發和設計一套乳房腫瘤手術決策教育軟體系統，建置呈現一實用的互動網站來推展相關的健康醫療資訊概念，望能撫慰罹病婦女的情緒，增進自我認同及決策能力。

二、文獻探討

乳房腫瘤可能為良性或惡性，乳癌初期階段病者可能沒有症狀，或於乳房出現不痛的硬塊，大多部份是位於乳房右上方象限，其他症狀包括乳頭出現血紅色分泌物、乳房凹陷、乳頭內縮、皮膚橘皮化、兩邊乳房大小不同等 (Timby & Smith, 2007)。目前對於早期的乳癌可使用前哨淋巴檢查，此方法於 1991 年由 Dr. Krag 及 Dr. Giuliano 發展出以摘取前哨淋巴腺切片檢查(SLNB)後，再決定是否續作腋下淋巴清除的方法，前哨淋巴切片已能精確地評估乳癌患者的腋

下淋巴有否轉移，對於腫瘤較小或觸摸不到的乳癌尤其適合，如果前哨淋巴沒被癌細胞轉移，可免除腋下淋巴廓清手術，但 T3、T4 則不建議此方法 (Gary, Armando, Mark, Benson, 2005)。

乳癌的治療可分為手術治療、乳房重建、放射線療法、輔助荷爾蒙療法、化學療法，在乳癌診斷後，外科手術治療將提供婦女做選擇，手術非常多種，根據病灶的情形來看，最常使用推薦的治療為乳房保留切除術 (breast conserving treatment; BCT)、改良型乳房根除手術 (modified radical mastectomy) 及改良式乳房根除術合併乳房重建。近年來已有許多研究證實，臨床試驗研究發現早期乳癌病患，乳房切除術、乳房保留術 (需合併進行放射線治療)、乳房全切除合併重建手術，此三種手術治療後的存活期和遠處轉移的機率皆沒有差異 (Mandblatt, Kreling, Fgeuriedo, & Feng, 2006; Yang, et al., 2008)。故臨床上，腫瘤大小在某一限定範圍內，醫師會讓病患選擇是要進行上述三種手術之一。

在國外文獻方面，美國乳癌婦女約三分之二接受乳房保留手術，三分之一接受乳房切除手術，選擇乳房切除的原因主要是擔心疾病復發；選擇乳房保留則主要是為了美觀 (Cordeiro, 2008)。國外研究發現接受乳房保留手術的婦女有較好的身體心像 (Curran et al, 1998; Fung et al, 2001; McCready et al, 2005; Nissen et al, 2001)，較少發生手臂的問題 (Curran et al, 1998) 而其他身心社會功能上，雖然切除乳房嚴重影響外觀，容易造成婦女負面的身體心像，以及生活上的不便利如穿衣服及手臂問題等 (Current et al, 1998; Fung et al, 2001; Chen et al, 2008)，但長期而言，其與接受乳房保留手術的婦女並沒有顯著的差異 (Fung et al, 2001; McCready et al, 2005; Nissen et al, 2000; Parker et al, 2007; Poulsen et al, 1997)。Fagerlin et al (2006) 在底特律與洛杉磯地區，針對接受過一種手術治療的早期乳癌婦女隨機抽樣調查 (N=1844)，調查結果發現這些接受乳癌手術的婦女，74% 接受乳房保留手術，13.5% 單純接受乳房切除手術，12.4% 接受乳房切除及重建手術，其中少於一半的病人知道兩種手術的存活率完全相同，少於五分之一的病人知道兩種治療的復發率不同。顯示仍有許多婦女在資訊不足的情況做了手術選擇，這確實是一個醫療提供者應該關注到的問題。一項東方婦女的調查則發現，47% 之香港婦女以為乳房切除是唯一治癒早期乳癌的方法，經過資訊提供後再調查，選擇乳房保留手術的比率由 29% 升高為 49% (Chua, Mok, Kwan, Yeo, & Zee, 2005; Yau et al., 2009)。

Reaby (1998) 以澳洲 95 位乳癌婦女選擇乳房全切除術之質性探討，有個案表示選擇乳房全切除術可使自我確定癌症已經離開身體的感覺、及不想拿身體來冒險等因素，另有個案表示此手術是醫師直接告知必須進行此手術，但沒有給予選擇權及討論，因此感到存疑；當醫師告知病患有乳房保留手術可選擇時，有 34% 之病患拒絕，主要原因有二：(1) 病患認為乳房全切除術才是可以根治乳癌有效的方法，(2) 病患接受此手術之決策主要來自醫師，有些病患避

開決策之討論。Kenny, Quine, Shiell, Cameron (1999)同樣以質性法訪談澳洲 40 位早期乳癌病患之治療決策之經驗，結果發現一些醫師並沒有和病患討論決策的問題，作者提出治療決策是非常複雜的過程，需要給予病患充分資訊和選擇。一篇國內社會學領域的質性研究文章，楊榮宗(2003)以訪談法瞭解女性乳癌患者切除乳房之經驗。研究結合「身體意象概念、身體社會學、醫學社會學、女性主義、法國社會理論」詮釋女性乳癌患者切除乳房後身體改變及如何修飾外表的經驗。作者指出這些論點雖然可以提供敏銳的批判分析，但也有一些限制，例如女性主義提出的正規乳房概念固然可以解析醫學科技、醫學論述，部分說明女性乳癌病人如何受到正規乳房身體意象的影響。但並不是所有戴義乳、接受乳房重建的病者都是受到正規乳房身體意象的制約，其他社會文化建構的身體意象，例如宗教、年齡的論述也有其影響力。作者強調女性身體不只是鐫刻身體馴化技術的文本，她們也是能感覺的、活生生的身體，此身體所感受的疼痛也是乳癌婦女抵抗社會對其身體馴化的重要因素。

在西方的文獻中，知情同意 (Informed Consent) 在二十一世紀是主要的健康照護倫理和法律議題，重要意旨宣達其概念和做法是個人介於在醫師與病患之間，醫師提供資訊給病患，病患成為「被告知」，且病患「同意」進行治療 (Devettere, 2000)。西方學者認為自主內涵包括決策對於病患之重要性，簡單來說，增加病患自主權就是協助病患做自己的決策 (Stiggelbout, Molewijk, Otten, Timmermans, Van Bockel, & Kievit, 2004)。決策包括認知 (cognition) 及行為 (behavioural) 過程，包括問題解決 (problem-solving)、選擇、賭注、風險以及判斷，亦有許多的理論發展去解釋、測量與預測「決策」(Balneaves & Long, 1999)。Pierce & Hicks (2001) 認為沒有一個較全面的架構圖可以去指導病患執行決策之引導，並描述面臨決策是複雜多面向的情形，經過文獻查證後，作者整理出影響病患決策之相關因素，分別是決策問題、病患、背景之間相互影響 (Pierce & Hicks, 2001)。決策在臨床上是非常複雜的，病患可能會因為疾病的關係而影響做出好的決策，當病患喪失決策能力時，通常由他們的家屬或他們的醫師來做決策 (Devettere, 2000)。大部分罹患早期乳癌 (乳癌第一期或第二期) 的婦女，臨床上有三種手術方式可以選擇，原因是這三種手術方法治療早期乳癌可以達到相同的存活率 (Yang et al, 2008; Mandelblatt et al, 2006)，然而局部復發率、手術後的外觀、後續照護等卻有相當程度的差異性，治療的選擇應該配合病患的價值觀和喜好，選擇對自己最好的方式。但前提是在做治療決定時病患必須對該疾病和治療方式 (Whelan, et al, 1999; Paula et al, 2005)，以及本身與環境特質的喜好認同及便利性有所瞭解。

網際網路上不乏圖文並茂、動畫遊戲的教案設計，漫畫或網路遊戲均具有結合文字與圖示影像的特色，其功能不只是教導文字與視覺的語文能力，更期望能引發讀者各式感性和知性的反應，這不僅屬於視覺文學認知學習的效應，

並有可能進而達至一種美感的瞭解(Kiefer, 1995)。藝術可以激發人的靈感和智慧，創作和產生某種療效，具情緒治療與淨化功能，可調和情緒的衝突，將原本模糊的概念具象化，促進自我瞭解成長（陸雅青，1993, 2005；張栢烟、許雯婷，2004）。在閱讀圖文中能潛移默化地將自我情感投入其中，藉非語言性的溝通人們可以表現出不敢說或說不出來的情感和心理，可以成為心靈中重要的抒解與寄託（許哲嘉，2009）。因此，婦女除了醫療認知決斷能力的需求外，為了紓解疾病衝擊和手術壓力，自然會牽涉到身體感官的知覺和心理層面的情感需求，臨床經驗發現需先撫慰婦女的情緒後，才可能冷靜思考手術的選擇，進而有療傷的可能。本研究乳房手術決策學習網站可以設計相關的決策遊戲與敘事漫畫，這樣網路視覺設計的想法也是過去研究團隊在多次團體腦力激盪下的產物，企圖增進決策教育網站平台的可讀性和實用性。雖然網路漫畫或遊戲的造形與操作方式可以非常多樣，但目的不乏是為了讓使用者紓解壓力，並帶來療癒的感受，網頁設計中應擁有能讓人認同並接受的感性語彙以及圖像設計要素。

本研究企圖結合醫療資訊與網際網路科技影像視覺文化的概念，為已設計的乳房手術決策輔助網站測試其施用的效果，試圖體會和創作使用者可能的心境和其可接受的方式，意欲使其成為一座傳遞療癒理念的橋樑，讓使用者進入某種交換醫療知識、醫療身體判斷、及分享受苦經驗的療癒空間，使觀者對醫療身體、受苦生命、疾病生活透過一種虛擬實境作反思。

三、研究方法

（一） 研究設計

研究設計使用複合式的質性與量性研究法，包括行動研究、紮根理論與焦點團體法，以多重觀點及層面來收集和分析資料。試圖解答是「什麼」和「如何」影響婦女及網站閱覽者的手術認知、心理療效、和決策經驗。

（二） 質性與量性研究法

質性研究設計分為兩階段進行資料蒐集。第一階段係以已有手術經驗的乳癌志工為對象之焦點團體訪談，共七位志工進行六次團體，乳癌志工在焦點團體中回顧過去罹患癌症的心路歷程及手術決策歷程，反思生命故事並定義出新的生命意義，志工亦在助人的過程中成就自我實現，也提升利他價值。第二階段質性研究以訪談初診斷乳癌尚未開刀的婦女其網站使用的經驗為主，針對同意使用本網站的十四位婦女透過電話訪談、即時通信軟體及網站後台資料庫追蹤個案網站使用狀況，並同時進行田野觀察記錄初診斷乳癌婦女就診現況及對網站的觀感，其中三位婦女願意接受個別深入訪談。

量性採調查和類實驗性設計研究方法，在取得人體試驗委員會同意後，以立意取樣(purposive sampling)的方式，於台北市某一區域醫院進行取樣，取樣方式則依據醫師提供之預住院接受手術之早期乳癌婦女名單，由研究人員於當面

或以電話說明研究目的，若個案有意願參與研究，則提供受試者同意書及可與研究者聯絡的電話，以個案同意參與本研究之時間點為取樣之先後順序。探討手術前提供早期乳癌婦女多媒體互動式教育網站資訊是否能夠降低乳癌婦女手術前不確定感，醫院焦慮憂鬱程度及決策困難度，並且提高婦女有關手術治療的認知程度及增進癌病的心理調適，助其增進心理安適與自主決策的可能性。研究探討其對早期乳癌婦女手術前之需求滿足、治療認知程度、決策困難、決策參與偏好的影響、身體心像及決策後悔等自我手術決策能力之介入成效，和對模擬決策工具之滿意度等。實驗組於手術前提供乳房決策輔助網站作為支持決策及獲得資訊之管道，期間透過網站後台及通訊軟體追蹤使用情形於使用網站前施行前測，在使用網站後及手術前再施行後測；而控制組則接受一般手術說明及常規照護，於醫師說明需手術後進行前測，並在手術前一天施行後測。

(三) 主要研究對象研究對象納入條件:

- 1、影像學檢查發現可能為乳房惡性腫瘤，將要住院接受手術治療的女性病患。
- 2、乳房腫瘤小於或等於 3 公分。
- 3、年齡在十八歲以上。
- 4、病患本身意識清楚有決策能力者。
- 5、病患有（中文）識字能力，能以國、台語溝通者。

研究對象排除條件：

- 1、乳房腫瘤大於 3 公分。
- 2、精神狀況異常接受過精神科醫師診療者。
- 3、不適合接受保留手術的病患。
- 4、聽力或視力障礙者。
- 5、外籍病患。
- 6、已加入其他研究計畫病患。

(四) 研究之倫理考量

因為本研究過程涉及研究對象相關個人隱私，所以需要審慎保護參予者的個人權益，因此，本研究過程必將嚴格遵守下列原則：

1. 本研究將於申請通過倫理委員會審查後進行，以客觀立場確保研究設計不侵犯研究對象的權益或造成損害。
2. 在研究進行前，將研究目的、步驟、進行方式、過程及研究結果的使用方式，以研究對象可以理解的語意做詳盡的解釋，並據實告知研究過程中研究對象的權益。
3. 所有研究對象均以自願性質收錄，並於簽立研究同意書後方收錄為研究對象。
4. 在研究進行中研究對象可隨時考慮或要求退出此研究。

5. 在進行訪談及錄音前，應向研究對象再次說明錄音之目的，並保證在研究完成後即予銷毀，不做其他用途。
6. 對於任一訪談問題，研究對象有權保留或拒絕回答。
7. 對於研究結果的呈現，所有有關研究對象的相關資料均以匿名的方式處理，以維護研究對象及相關人員的隱私。
8. 保證在研究過程中對於研究對象的所有資料絕不外洩。

(五) 研究測量工具：

1. 病患基本資料表：

本表包括性別、年齡、婚姻狀況、教育背景、職業、宗教信仰、主要照顧者、手術別、主治醫師、影像學報告、過去病史、是否有定期乳房自我檢查，是否自認為是癌症，發病經過、子女數、部分資料於病歷中收集，資料以編碼方式辨識避免洩漏病患的隱私。

2. 半結構式訪談指引：

在訪談中研究者盡量以研究對象的思考脈絡為訪談主軸，以研究對象所提及的脈絡發問，並對於模糊不解之處請研究對象加以說明，並釐清疑點以期能收集到最豐富完整的訊息。

3. 網站使用滿意度調查表：

根據國內網路文獻，再參考國內行政院網站之滿意度調查表，最後依照網站設計者的想法及網站特色，編列出此滿意度調查表，主要目的為了解網站建置部分是否存有不便利性、不易閱覽...等，題目分為四大項，包括資訊內容 6 題、使用者介面設計 4 題、漫畫圖案 8 題、視覺設計 6 題，共 24 題。採四分法來計分，「非常滿意、滿意、不滿意、非常不滿意」，且每題都有開放式問題，詢問受測者，網站還有哪裡可以再改進的地方。

4. 乳房手術治療認知測量量表：

國內目前無乳癌認知改變具信效度之量表，擬由研究措施(網站介入)自擬問卷。本量表主要測試個案對於乳癌疾病本身、治療、手術之相關資訊認知程度，經由針對文獻所指出重要之疾病相關概念，包括疾病之治療效果、治療方法、手術方式後之配套治療(放射線治療或化學治療)、副作用、自我身體照顧(Graydon et al., 1997; Luker et al., 1995; Whelan et al., 1999)。藉由此量表以瞭解病患對於乳癌認知程度，並由受訪者上網的前後施測，進而瞭解網站對於患者手術治療認知的提昇。評分方式由個案填寫 10 題乳癌手術治療認知測量，選項為「對」、「錯」、「不知道」，計分方式為 1, 0, 0；不知道也代表答錯，由個案自行勾選最適合的答案，再算出病患對於乳癌相關知識瞭解程度。

5. 決策後悔量表 (Decision Regret Scale, DRS)

本研究使用 Brehaut 等人 (2003) 發展、張素美 (2009) 所翻譯之決

策後悔量表，經翻譯作者指導教授許文耀教授之同意參考使用，給予題目翻譯及內容信效度測試，量表共五題，採用五點計分法，第二、四題為反向題。分數範圍由 1（非常同意）到 5（非常不同意），並將五題的分數平均後減 1 後再乘以 25 分，將分數轉換為 0-100 分，分數越高則代表後悔程度越高。Brehaut 等人（2003）運用此量表針對乳癌患者不同的手術決策的內部一致性係數（Cronbach's α ）為 0.84-0.86，及簡靜慧等人 2007 年針對前列腺癌患者手術的研究 Cronbach's α 為 0.89。Sheehan 等人於 2008 年對乳癌重建患者的研究，其 Cronbach's α 為 0.90，足見此量表具有良好的信效度，而本研究結果中，Cronbach's α 為 0.895。

6. 身體心像量表 (Body Image Scale, BIS)

本研究採用由王、賴（2003）翻譯 Hopwood 等人於 2001 年針對癌病患者所設計的身體心像量表（Body Image Scale）。量表評估個案過去一週對於身體心像之感受，共 10 題，各項分數由 0 分至 3 分，一點也不為 0 分，稍微為 1 分，相當為 2 分，非常嚴重的狀態為 3 分，總分由 0 至 30 分。0 分代表對身體心像無任何困擾的感受，分數越高則表示對於身體心像越為負向（Hopwood et al, 2001）。Hopwood 等人調查 276 位初診斷並經歷手術、化學治療或放射治療的癌症患者之身體心像，乳癌個案和全部癌症個案之 Cronbach's alpha 值各為 0.85 與 0.78，另外再針對 682 為乳癌病人進行測試，其內在一致信度 Cronbach's alpha 值局部乳房切除者為 0.91、乳房全切除者為 0.91、乳房重建或者因高遺傳因素進行雙側乳房切除術者為 0.86，全部 682 位個案的 Cronbach's alpha 值為 0.93。王、賴（2003）翻譯此量表且施測於乳癌患者之術後兩週內的身體心像，其 Cronbach's alpha 值為 0.86。鄭淑華（2006）針對 155 位乳癌患者進行調查，其 Cronbach's alpha 值為 0.91，顯示此量表有良好的信度與再測信度。本研究結果中 Cronbach's α 為 0.869。

四、研究結果

- (一) 以下質性研究結果由洪珮瑜(2018)以「探討乳癌婦女使用乳房手術決策輔助網站之經驗」整理寫成畢業碩士論文。本研究以內容分析法，分析焦點團體與個別訪談內容，探討乳癌婦女對於乳房手術決策輔助網站的使用經驗與感受。歸納出「乳癌志工回首來時路中的苦境與超越」、「乳癌志工自網站映照過去」及「初診斷乳癌婦女自網站探照未來」三大主題。

乳癌志工回首來時路中的苦境與超越

A. 回憶初診斷乳癌時的心情

I. 等待判決的煎熬

罹患癌症超出自己對自己健康的看法、信念、及判斷，等待報告時參雜著恐懼、悲傷等負向的情緒，好像等待法官判決時的心情，害怕被判刑，等待的時間難熬不好過，時間就像度日如年。

「那個等待的滋味，我跟你講一天不是 24 個小時，我一天搞不好都 72 個小時也不一定，就很慢...，心情的起伏，真的，我跟你講沒有那個同理心的人，沒辦法體驗...」【D4，125】

「等待的時間感覺上好像在等待宣判，法官的宣判...」【E4，127】

「真的很難熬呢...，可是一天等過一天...，那個等待的時候，心情真的，吃睡都不是很好，因為我以前從來不生病啊，一生病就這麼嚴重」【G4，141】

II. 時間停止在死亡的恐懼中

罹患癌症在大部分的民眾的觀念裡就是沒有治癒希望的絕症，所以認為罹患癌症就意味著走向死亡，因為對死亡的恐懼，進而對癌症產生恐懼感。

「...那個時候是很恐懼的，尤其 22 年前，幾乎就是絕望，絕症了，那個時候這樣想...」【A1，204】

「那時候心情什麼都不知道啊，就問先生啊我怎麼辦？啊我死了怎麼辦？因為癌症就是宣判死刑那種感覺...」【B4，36】

因為受到突如其來的癌症診斷驚嚇，當下腦中一片空白無法思考，不知如何是好，出現憂鬱的情緒。

「那個時候的心情其實是一片空白，就是要趕快求醫」【C4，32】

「我那時候可能真的也沒辦法思考任何事，好像知道自己得病之後，好像就，其實心情也一團糟」【G4，113】

「...那時候我空白一下，那一天就是約的那天晚上也是大哭一場，第二天我還是乖乖地去了，聽他(醫師)講...」【C4，131】

III. 對上天的埋怨

為什麼是我得癌症？雖然表面上很堅強、樂觀看待疾病，但是心中還是有所不甘願，為什麼自己會得癌症！

「我覺得我的個性，我很豁達，我想說碰到了，那你又能怎樣，我有時候心裡會想說，上帝如果要召見我還是要去啊，我會這樣想...，我覺得我想得很開，為什麼我會生病...」【D3，262】

一直都很注意身體健康，但還是罹患乳癌，對上天感到憤怒不平。

「那我覺得老天爺對我不公平...，我那時候一直想到我會得肝癌，我做了很多篩檢肝的問題，都沒有問題，就變成是乳癌...」【B4，159】

IV. 隱瞞罹患癌症

擔心他人對罹患癌症的原因有錯誤的見解，而對患病的自己投以異樣眼光，所以不想讓其他人知道自己罹患癌症。

「不過不想要讓人家知道，因為有些人有一個觀念...，「你得乳癌會不會傳染啊。甚至有些人會有一個觀念說，你上輩子是不是做了什麼事情，所以你會得癌症啊。所以不相干的人，我一直覺得沒有必要讓人家知道」【E5，97】

「尤其在夜深人靜的時候，想想那段時間，我連路都不會走的時候，那個沮喪的樣子不敢跟同事講，因為那時候覺得得了癌症就是做了壞事才會得癌症」【B3，25】

V. 壓抑真正的感受

擔心自己負向的情緒會影響家人，不希望自己的疾病也對家人有所影響，所以自己堅強起來，呈現積極面對癌症的一面，以帶動全家人以正向的態度面對疾病。

「那時候心裡面焦慮還是有的，但是也不太敢很明顯的表現出來，很怕影響家裡面人的情緒，先生小孩子，所以心裡面覺得這個事情還是要處理，怎麼樣啊？看著辦吧，就是這樣」【E4，47】

被診斷為癌症後，變得不想接觸人群，選擇退休、避開親友等社交退縮行為，不想讓他人知道自己生病，就像自己不想面對疾病，顯現出憂鬱的情緒表現。

「...結果要看報告的時候，我真的一晚上都沒辦法睡，我看到醫生皺眉頭說完蛋了，我就說惡性的...，我說想退休了，然後朋友我也都沒講，其實姐姐也都沒講，那個心裡好像就很不想讓人家知道，很想逃避這樣...」【G4，51】

B. 自我和他者間思忖手術治療方式

I. 寄託自己信任的醫療團隊

初診斷乳癌時，婦女沉浸在罹患癌症的恐懼之中，以及缺乏醫療資訊的狀態下，因為對於疾病與治療的不知所措，故將疾病託付給專業的醫療團隊。

「你要選擇的醫院的信任度，這非常重要，這是幫忙你決策，你要在哪裡醫院，然後你要做什麼手術，那個時候我們是無知的，網路也沒那麼發達，又不懂得化療也不懂得放療...」【A1，204】

「因為那個時候我很怕一件事，叫做轉移...，那○主任就跟我講，就像心理醫生一樣，你幹嗎怕，不要怕啊...，自己的心態很重要，跟醫生配合，我覺得應該 OK 啦」【B1，229】

「...你這個就是配合醫生，因為這個東西已經在裡面長出來了，我是 1.2 公分，所以也不能再等了。所以就是完全的信任醫生，他說怎麼說我就怎麼做...」【C1，242】

「一般來講既然我找了這個醫生，我對醫生是很信任的，所以醫生覺得我該怎麼做，我就是要照著配合醫生的治療方法...」【E4，127】

「...我那時候完全都，也沒想什麼，就說醫生要怎樣，我就完全聽他的...」【G4，137】

II. 自我生命與生活品質的權衡

剛開始被診斷是乳癌的時候，完全不清楚乳癌的治療方針，對於癌症的概念就是難以治療的絕症，又擔心檢查遺漏其他病兆，所以 B 女士及 D 女士認為完全切除乳房是保有性命的最佳選擇。

「我只跟醫生說我還年輕，我要活命，我要看著我女兒結婚，所以怎麼切怎麼好，可是一定要乾淨」【B1，221】

「其實在那個時候我們都搞不清楚，就是聽醫生的，醫生說全切跟局部切，那要活命就全切啊，其他根本不知道。什麼？化療，什麼叫化療也不懂，放射治療，什麼叫放射治療都不懂...」【B2，11】

「那我心想，我命比較重要嘛，以後我怕，我那個時候不懂，也不知道說，以後檢查會，只是想說，全切的話以後萬一，萬一我局部切的話，萬一又檢查沒有照到的話，那可能會影響到我的生命啊，我就決定好那就全切了...」

【D1，256】

III. 考量親密的他者與自己身體的關係

A 女士認為自己已不須以乳房哺餵嬰孩，且切除乳房不會影響先生與自己的親密關係，所以身體回歸自我，以自我信念為中心來考量手術方式。

「就想小孩也，小的小大的大，反正就是說哺乳這個階段任務也達成了，那先生也給你一段就是說一定的支持，所以我覺得那個階段性的任務，家庭的這一個，給你的一個穩定度，都 OK 了。所以你就放手讓醫生去告訴你，分析你局切的可能後面會有怎麼樣的 chance...」【A1，204】

IV. 自身想法與他人意見的交織

乳癌婦女的親友，在手術決策過程中，提供其對於治療的意見給乳癌婦女，期望能幫助乳癌婦女做出最好的治療選擇。

E 女士做決策時缺乏醫療資訊，所以乳癌婦女參考他人疾病治療經驗，為求提升存活率，而選擇全切。

「那我會做這樣的決策，最重要是我先生，因為我先生的嫂嫂的媽媽，她是

零期的。那這個嫂嫂的爸爸也是醫生，她是零期的，可是她全切，她是日本人，全切，一直活到八十幾歲。所以我先生說，沒有關係，就是全切，你看看那個親家母就是全切，活到八九十歲，你就是全切。後來我就，那時候也不懂，全切、局部切，真的所有的資訊都不清楚。因為先生這樣講，好，就這樣全切。所以○主任在問說，他只是問你，你要全切還是部分切，真的不知道，全切會有什麼後果，然後部分切還能夠做什麼樣的治療，就是說好全切，就這麼決定了。」【E1，182】

C女士原本採納醫療建議其可以採取局部切除乳房手術治療，但是在手術前，再加入朋友對於乳癌治療的想法，最終以提高存活率、降低復發率的乳房全切除手術為最終手術治療方式。

「那就是說我們病理切片的報告出來說，證實你一定要開刀的時候，他說你這個位置可以局切，我就說，就簽那個手術同意書，但是我同事一來說，這個功能都已經都沒有了，孩子也生完了，沒有什麼需要，你為什麼不選擇全切呢？他基本上那個時候覺得說，全切應該是整個地方拿掉，應該是在那個過程中會比較安全。後來我想想好那就全切，那就去改個同意書」【C1，237】

C. 乳房切除手術後對身體改變的感受

I. 在意及後悔自己身形的改變

E女士表示如果從前能預知手術後身體外觀及衣著型態改變可能帶來的問題，就不會做出全切除乳房的決定了，反映出過去做決策時知識與資訊上的不足。在沒有充分的治療決策資訊的當下，沒有多加考量自身個別的狀況與觀點，就他人經驗與意見來做手術方式決策，術後發現身體的改變並不是自己所能接受的結果，所以對當初決策感到後悔。

「...那假如說時間回到16年前，「我要不要全切，我想我會考慮，如果是現在我會重新考慮，為什麼呢？因為現在各方面的知識都非常的多，上網也很方便。那以前真的是什麼都不知道，說好全切就全切...」【E5，24】

II. 失去身體的心痛

B女士覺得切除乳房後其身體傷口的痛不如心裡失去乳房的痛，痛心自己引以為傲的乳房被癌症摧毀，因此失去完美的自己。

「我不知道將近多久我都不敢看鏡子耶。因為在我來講，我自己覺得我的胸部很漂亮，真的，真的很漂亮，又挺啊自己覺得很傲，你知道嗎。可是你知道我不敢照那個鏡子，有一次，我真的是沒辦法就看鏡子，你知道不知道我真的好想把玻璃給砸碎掉。為什麼？那個時候很痛，不是那個痛，是心很痛...」【B3，239】

G女士認為無論怎麼切身體都是殘缺的。即使是局切，部分乳房被切除，並非原本完整的乳房，仍然對身形的改變感到抑鬱、苦悶、憂愁。

「...真的還是真的不敢去面對，如果說沒有心理障礙是騙人的啦，真的還是會有。因為我是局部切都覺得有一點障礙的啦，你如果說全切的話更那個，對不對？所以說我到現在我還是覺得說局部切，我還是會選擇局部切這樣」

【G5，43】

「...你如果洗澡去看它，會很鬱卒(台語)，說怎麼會這樣子，好像真的是，再怎樣就是不完整的就對了，還是切了一大塊這樣...」【G5，47】

III. 社交身體的負擔和缺憾弭補

E女士過去做決策的時候，沒有考量到手術後乳房外觀的改變，可能造成身體外觀的不平衡。如今雖然可以義乳來弭補外觀上的不平衡，但是因此帶給自己身體上的負擔，以及社交心理上的負擔。

「因為我們現在所看到的醫學知識，不管是全切還是保留，只要是一起的，它的存活率跟復發率都是一樣的，所以如果是，我現在開刀，我想我會考慮，又是右邊，我會考慮局部切，因為，一方面在家裡面都不太喜歡帶義乳，很熱，尤其是夏天...。那洗溫泉的時候，我會，我去泡的時候，我會挑人比較少的時候，然後我毛巾這樣披著，會躲到一個角落去，可能很多人的地方我就不會過去，還是很在乎，非常在乎...，我覺得還是一種負擔，是一種負擔...，如果現在手術我會重新考慮，謝謝！」【E5，30】

A女士雖然選擇保留乳房手術，但切除局部的乳房仍有些許不平衡。認為他人可能看得出我身體的異樣，但看不出我對此的煎熬。為了減少擔憂被他人看到自己不平衡的外型造成的心理壓力，因此下定決心進行重建手術，重建遺缺並重整術後人生。

「...我跟你講我不曉得那麼愛漂亮的人，我都沒有表現我一邊高一邊低，後來我就把那比較緊身，我有喜歡穿比較合身的。真的，好明顯，我再去看照片，真的，那結論就是可能還不夠愛漂亮...」【A1，207】

「反正我覺得是下了決心，還是覺得，好，那我就來把我的人生重新整頓一下。我就想說這個是不是，我重新，我不要就是說一天，就是一下怎麼高一下低一下，這個義乳又跑掉。其實面對很多很多的尷尬的那種煎熬，別人大概看不出來這樣子...」【A1，213】

IV. 學習接受身體不完美的改變

雖然全切整體外觀改變最大，但是C女士在病友間的經驗分享中學習到不同手術會帶來的負面結果，對照自己的觀點，更堅定自己當初全切除乳房的選擇。雖然乳房全切除有比較大的傷疤，但是不會因此後悔當初的決定，反而欣賞疤痕的外貌。

「...大家也偶爾會有機會經驗的分享，我覺得，我當時這個決策全切，其實也沒什麼不好，因為看到旁邊衍生的問題，有的人這個局部的時候就塌塌的，自體皮瓣的時候就硬硬的，我覺得我這樣子蠻好的」【C1，240】

「...有時候洗澡看一看，ㄟ這個刀疤還蠻好看的，所以有時候正向的思考的話，就不會那麼痛苦...」【C5，7】

D. 乳癌志工的超越逆境與珍惜重生

I. 面對疾病並積極治療

人們常將罹患癌症與死亡畫上等號，但是乳癌志工在死亡絕望中勇敢面對疾病，不向癌症低頭，展現其沉穩、從容、堅強面對癌症的態度；坦然面對癌症，不逃避、正面迎擊、積極處理治療中所遇到的難題，而成為成功的抗癌鬥士。

「坦然面對(疾病)」【C1，50】

「...就是我們都有這種性格啊，就是很容易就面對」【A1，52】

「我們現在也會想，為什麼是我，真的有時候看看大家做事，不是你才怪，癌症性格」【C1，57】

「真的，都比較求完美」【B1，58】

「而且其實我們出來做志工，基本上我就覺得都很積極，才會出來嘛。對不對，你看帶一個病，然後自己後來覺得都不是病」【A1，59】

「...面臨這個問題的時候，我剛跟幾位姐妹一樣的面臨了，就是要面對，就是要手術，沒有沒有遲疑...，我是覺得很多事情面對了就是要去處理它...」【E1，81】

「...我們有那個癌症性格的人，也是很積極。然後就趕快接下來想到孩子，想到家庭，我們不要，不願意就是說，那麼早就割捨放棄，就開始要衝了嘛，要拼命」【A1，204】

「以前得癌症就等於是死亡，喔我還寫了遺書哩...，結果我發現到事實上不是這樣子，我是覺得自己本身得到這個病的人要很堅強，所以我現在是抗癌鬥士」【B3，17】

「當時什麼想法也沒有，就覺得，要死了，不管死了還是要去看醫生啊，說不定還有得救啊」【B4，117】

II. 罹病危機即為生命轉機

罹患癌症即為生命的轉機，對過去的生活模式發出警訊，在疾病的歷程中進行反思，乳癌志工藉此學習其他的生活方式，學習珍愛自己。

「...那一段時間因為非常的忙碌...，忙得一塌糊塗，後來整個生活緩慢下來了。我是覺得生病對我是一個警鐘，一個危機是一個轉機，我感覺上我覺得很好」【E4，181】

「...我發起脾氣來，我可是很大的...，我自從生完病之後，我脾氣改變很多了...，尤其我的同事說，你現在跟以前不一樣了，我老公也說我跟以前不一樣...，以前真的很不好，所以我現在更要溫柔一點比較好，所以我現在珍惜

所有的...」【B4，227】

III. 珍惜擁有

劫後餘生，珍惜如同重新獲得的人生。原以為在癌症的死亡威脅中會失去的生命，如今幸運地存活下來，失而復得的生命，讓乳癌志工更珍惜自己擁有的一切人事物，珍惜生命消逝前的每一天。

「我當時只有一個，擔心我癌症會不會復發，之後過了這個五年之後，我就會珍惜所有現在擁有所有的一切。因為過了五年我就阿彌陀佛了，過了八年更阿彌陀佛了，現在13年了，我覺得感謝，就是這樣的。所以我覺得我擁有現在的每一天」【B4，223】

「剛開始生病的時候很擔心癌症復發，這個真的是會有一個陰影常常在。我現在已經過了15年了，寬心很多。那我對於我有的福分我感到很滿意，我珍惜我現在所擁有的一切，其實在治療的時間只是一個過渡期，結束完了以後又可以回到原來的生活」【E4，231】

「...其實在治療的時候，我是彩色的人生變黑白。然後這個過渡期完畢了以後，我又是英雄好漢，黑白又回到彩色，所以我一定會好好的照顧我自己，我也珍惜我現在擁有的一切的福分，所以我現在另外一個想法，就是我要做一個快樂的志工，去幫助那些需要幫助的人」【C4，232】

「我真的很擔心又復發。可是擔心也沒用啊。所以我現在也是說，反正就好好的珍惜現在的一切，反正小孩子老公都蠻那個的，對我都蠻好的。也真的很感恩這樣」【G4，243】

C女士認為其能於癌症劫難中倖存，顯示平時幫助他人做善事，也是在幫助自己累積福報，如今遇到劫難，才得以順利度過難關。因此感恩自己擁有福報，得以繼續活著，繼續看見世界，繼續幫助他人，為自己與他人而活。

「...人家摟摟你抱抱你說吉人天相，真的，這時我也覺得我們平常有做一點公益真的福報呢...」【C3，53】

「所以有時候想說今天我還存在這裡，真的要繼續多做一點善事...，所以有時候想一想啊，唉活著真好」【C3，55】

IV. 化暗為明

乳癌志工轉換負面能量，以感恩的心來回饋他人。其認為不要自怨自哀，只看到失去的，必須要懷抱感恩看到自己所擁有、獲得的福分，並進而回饋、分享，昇華為正向積極的力量。

「...得了癌症讓我覺得人生真的要正面去思考，其實要保持一個感恩的心，不要一直埋怨怎樣，我覺得那都是於事無補。我們有一個感恩的心的話，會覺得說真的心情反而比較好...。然後讓我們這樣子，我覺得應該要回饋，不能再這樣只為了自己，所以真的是一件好事啦...」【G4，215】

乳癌志工認為雖然自己無法掌控生命的長度，但可以擴充生命的寬度，

創造自己的歷史，讓生命不留白，成為彩繪生命的助人者。所以她們選擇擔任病友志工，以幫助他人來賦予生病正面的意義，添增生命的色彩。

「...那個復發就像海嘯，那個海嘯你能夠預料的到嗎？...所以我是覺得當志工，我希望我留下痕跡，它哪一天海嘯來，我們沒有辦法預料，那就任他去吧...」【E1，287】

「...來了之後，我就加入會員也加入志工行列，我一直學習...，我覺得心態整個都變了...，所有退休的人，我過得最精采...，他說你過得這兒快樂，有沒有誤診？我說沒有誤診...」【B3，31】

C女士更展現出「殺不死我的，使我更堅強」的精神，度過癌症危機，就如同受傷的戰士，再度回到沙場般氣勢昂揚。乳癌志工病癒之後如重獲新生，其珍惜自己所擁有的福份，並延伸幫助他人的想法。從助人之中豐富自己的心靈，因此讓自己的生命充滿色彩。於是罹患癌症不再像過去被認為是羞恥、不足以道出的，回顧自己的人生，展現出來的是助人者的榮耀；非病者的脆弱、哀傷、遺憾。

「我覺得人生應該是精采的...，有一天我走到那一步的時候，我一定也會有一個褒揚狀，那我先生會把我大小的獎狀都列到兩邊啊，我覺得我的人生是夠的」【C4，176】

V. 發揚志工同舟共濟助人的精神

1. 乳癌志工發揮同理心關懷病友

在病友團體裡面，病友們曾有著同樣的疾病處遇或類似痛苦，因相互同情，而互相幫助，顯現出同舟共濟的精神。

「...大家都是病友，都無話不說，說實在，大家都像姐妹一樣，很好」【E5，106】

「同是一條船的人」【C5，110】

「同病相憐」【G5，111】

參加病友團體，透過志工活動，以同理心付出關懷給受苦的病者，傳遞正向的訊息，給予其他病友希望感；分享自我情緒經驗，給予婦女情緒支持。

「...基本上就是說，我們新的資訊，我們正確的會 po 給人家，那人家有問題的話，不屬於醫療範圍的話，我們儘量以我們的同理心去關心他們，得到他們的認可，那有時候他們的回饋是讓我們想不到的這樣子」【C1，44】

「...多跟她講一些話，然後也多跟她分享一下，我們是怎麼走過來的，...是怎麼樣的心情...」【A1，290】

「我會介紹你們，你是什麼樣的病，我們就介紹我們的志工跟你一樣病情的來跟你說。所以我覺得這一塊領域我是覺得還蠻好。就是因為我們

自己得過這個樣子，所以我就覺得要對人家有那種同理心」【B3，241】

2. 乳癌婦女們相互幫助

乳癌志工引用自己的經驗，開導病友們勿重蹈自己負面的經驗，並分享自己正向的想法，與成功的典範。讓自己不只是對抗癌鬥士，也是引領病友一同對抗癌症的指導師。

「...我就會想想我那時候的做法...，我都會勸導人家不要緊張...，你要聽醫生指示啊，家庭的支持啊對不對？吃東西小心一點等等的問題，我們就會引用這個再引用我們自己再做宣導」【B3，173】

「一般來講，我自己本身就覺得說我自己的感受跟別人是有一點不一樣，有可能當別人有碰到像類似的一種狀態的時候，我會把我的心情分享給他們...，所以等於說給人家一個正面的思考...」【C3，209】

「...我那個表哥跟堂哥他們做了一個小型的他們的一個會議請我去講，因為他們都說我是抗癌鬥士...」【B4，81】

乳癌志工利用自己生病的經驗，分享給乳癌婦女做參考，對自己來說是一種再出發，讓罹病的經歷經驗，不是消逝無用的過去，而是一種有價值的資源。使得過去並沒有消逝，反而得以成就未來。

「...那退休手術完兩年來做志工。那在這期間呢，我感覺上，你是生病了，那生病完了以後，你生病的親友，還有一個我們榮總的病友，看到我們，我們是過來人嘛，那多少會有一些幫助...」【E1，81】

「就是說不要浪費你的這些經驗，去當一種資源回收也好，再重新出發，我覺得這都是蠻好的」【A1，217】

在病友團體當中，病友們相互鼓舞，乳癌婦女可以學習到不同的疾病思維，因此不再獨自苦悶、憂愁。

「因為那時候真的是好像封閉自己...，那時候接觸那個同心緣之後，我就慢慢有點，心情比較好一點，然後到現在真的，比較敢去面對...」【G4，51】

己所欲，故施於人。病友志工們同感乳癌婦女在疾病治療歷程中可能會遇到的困境及其需求，所以透過病友團體，舉辦各項學習活動，幫助自己也幫助他人。在關懷他人的歷程中，也豐富了自己的人生。

「...都覺得一般基本上的這種知識需要幫忙的地方很多，我想說當我這個人工血管拿掉了，我就要回來做志工...，因為這個東西生病以後就要與癌共舞啊，那你要知道它，知己知彼啊，就吸收了很多知識，那幫助自己也幫助別人」【C3，51】

E. 網站彰顯以人性人文科技之物的助人特徵

I. 認同乳房手術決策輔助網站的重要性

在第一次焦點團體剛開始的自我介紹中，乳癌志工分享自己過去在做手術決策其面對不同手術抉擇時的掙扎，且在當志工的經歷中，曾經遇到其他的乳癌婦女也有類似的抉擇困難經驗，因此同理現今乳癌婦女做決策時會面對到的困難，認為建立網站以幫助乳癌婦女面對疾病與治療是有價值與意義的，期待透過網站傳遞己身經驗，協助現今乳癌婦女面對手術，順利度過治療決策難關。

「對於女性來講要開一個刀，要切除或保留，這是一個我們要面對的，而且能夠選擇的時候也是一個非常大的掙扎。所以我覺得做這個網非常的好，對，我們有很多東西可以分享，...越來越多年輕的女性得這個乳癌...，她到底要怎麼樣去面對這個手術。對，我覺得非常重要，所以加油，這個網，一定是真的非常非常需要的」【A1，27】

乳癌志工回想自己過去因為缺乏資訊，故完全遵從醫療。因此乳癌志工同感現今的乳癌婦女可能因缺乏醫療資訊而遭受的困苦，故期望提供自身過來人的經驗給病友，幫助、陪伴乳癌婦女度過艱辛的治療期。乳癌志工對於網站的看法，如同己身提供資訊幫助乳癌婦女，以免於缺乏資訊之苦。相對於過去缺乏醫療資訊，如今開發此網站提供醫療資訊給現今的乳癌婦女，也是一種很重要的訊息傳遞方式。

「.....志年前我們根本搞不清楚，什麼叫乳癌，那個時候資訊沒有那麼發達...，那我把我們這個實例去告訴那些新的病友們...，在這一塊領域當中，真的我們去幫助人家...，所以我是覺得說...，這個網路上面可以告知那些病友們，這個訊息我覺得很重要」【B1，34】

II. 乳癌志工使網站更貼近婦女需求

以過來人的角色能貼近並了解病友的實際狀況。病友志工參與網站的建置，以過來人角度觀看並提供修改建議，使網站更貼近婦女需求，更增加網站的效益，且透過親身體驗，覺得網站對初罹病病人有助益。

「...我覺得這個東西我們有身臨其境地去參與那麼多次，這個對於一般的初次罹癌的病人有絕大的幫助...」【C4，276】

病友團體加入研究團隊，成員以過來人的身分，依過去的經歷檢閱網站內容，讓網站更貼近婦女需求，增加網站的可信度。

「...這是大學的研究團隊，如果再把同心緣放進去，同心緣在所有的病友團體裡面，說實在是一個凝聚力非常強的一個支持團隊...，同心緣放進去我想有加分的效果，表示這個病友團體也有在參與這一塊...」【E6，466】

「因為我們的參與，知道我們的心聲，知道我們病人想要知道的方向是什麼，盲點在哪裡」【C6，467】

III. 乳癌志工與研究團隊建立助人聯盟

在最後一次焦點團體中，乳癌志工給予研究團隊正面的回饋與支持，其

肯定決策輔助網站的重要性，網站統整豐富的疾病與治療相關資訊，提供對選擇手術方式猶豫不決的病人作參考，以幫助其順利的度過決策歷程。如果最後可以推廣網站讓更多病人獲得幫助，而建立網站就成為一種極大的善心助人功業及德行。

「...這是一個非常偉大的一個工程，它的設立可以造福很多面臨到抉擇彷徨的姐妹...，她不知道怎麼樣啊，讓她自己有這麼多資訊給你看，你自己再做一個正確的選擇」【C6，460】

「第一次有這種決策網站，對病人還是有點幫助，而且除了決策以外，裡面有很多的資訊，可以從這裡面得到很多很多的常識，對病友幫助非常的大」【E6，464】

「我的觀點跟他們差不多，我覺得真的不錯。因為有時候我們如果說，一般有的人對那個知識不是很瞭解的時候，然後上去網站可以比較能夠知道多一點。因為像我們當初確定來的話，我們其實也不清楚(台語)，真的頭腦都是一片空白，那到底要怎樣，我們也真的不知道要怎樣。那如果有這種網站上去，真的就會了解說很清楚，這樣，我覺得不錯啦」【G6，473】

「就是我參與了六次，我覺得它架構非常的完整，幾乎說該注意到得都注意到了，所以如果說這個使用的如果有普遍性的話，這個是不得了的一個功德」【C6，476】

參與焦點團體，志工們親身感受到決策網站可以造福在決策時徬徨無助的乳癌婦女，所以志工們以助人為出發點，全心投入參與焦點團體，提供親身使用經驗與建議，與研究團隊一起建立網站。感受到研究團隊能同理病人在決策時的徬徨無助，因此付出自身力量建立網站，協助病人度過艱辛的決策與治療歷程。

「...我覺得你們這個團隊真的不錯，肯這樣付出，這樣幫那個，剛剛得到的病友們謀福利，真的謀到福利了」【B6，534】

「所以當初說我們當時的課程設立五堂課，但是來不及，那不能虎頭蛇尾，那我們就是再加一堂課，我們沒問題，他們都一定沒問題」【C6，560】

「...我說為什麼我們願意這樣子投入，因為是可以幫助很多很多的姐妹」【C6，609】

「因為我們哦是經歷過這個，應該說大風大浪了啦，那現在說希望我們假如說有人得到這個新的病友們，能享受到這個樣子，我覺得我替他們也很高興，真的。因為我是覺得說沒有那個同理心啊，或者那個沒有付出的話，真的很多就在不曉得該怎麼辦的時候，一把力量給他抓起來，我覺得你們是功德無量」【B6，615】

「所以就是要我們全心投入的理由」【C6，616】

在焦點團體的最後，乳癌志工們認真的思考未來如何推廣建置完成的決

策輔助網站，期待能有更多的乳癌婦女可以從網站中受惠。

「沒有，今天剛開始一開場就說，今天這個決策完已經架構好了，給理事長認可，都 OK 了，往後我們每一次的座談會...，我們都要宣導這個網站」【C6，567】

「宣導出去」【B6，568】

「然後這個普及化，然後慢慢的別的病友團隊也會知道」【C6，569】

「我們也可以到珍愛(病友團體)的時候給他們」【B6，570】

「珍愛(病友團體)她們就要去走動啊，走動服務啊」【C6，571】

「到珍愛(病友團體)啊，還有我們門診關懷」【B6，572】

「如果已經定了，TBCA(中華民國乳癌病友協會)這邊可以做宣導」【E6，573】

「對啊，就慢慢來啦，一步一步來，所以我就講這次的決策的這個策略是一個功德無量的地方，因為很完整，很完整」【C6，574】

在焦點團體過程中，研究員以柔性關懷的態度，應用網站內容引導乳癌志工重述生命經驗。乳癌志工透過重述並反思其生命經驗，幫助自己不受困於逆境之中，進一步超越困境延展出助人理念，活躍於志工活動之中，因此從其助人經歷中提升自我價值。為自助而助人，因助人而助己，呈現出志工們自助與助人的特徵。

乳癌志工參與焦點團體後認為乳房手術決策輔助網站將有助於身處手術決策期徬徨的乳癌婦女，並透過網站看到研究團隊對乳癌婦女的用心，如同自己成為志工也是為了要幫助其他病友的初衷。所以，這群乳癌志工們願意投入焦點團體之中，與研究團隊結盟共同建置網站，以幫助更多的乳癌婦女。

根據上述討論，彙整出概念圖，如：圖 7 在概念圖中，病友志工透過重述生命經驗提升自我價值，亦顯現出自助與助人的流動。病友志工與研究團隊成為助人聯盟，共同建置決策輔助網站，透過網站傳遞能量與關懷給初診斷早期乳癌的婦女。因此，乳房手術決策輔助網站如橋梁巧妙地連結研究團隊、病友志工、和初診斷乳癌婦女三者的關係，在其中形成人際關懷的流動。

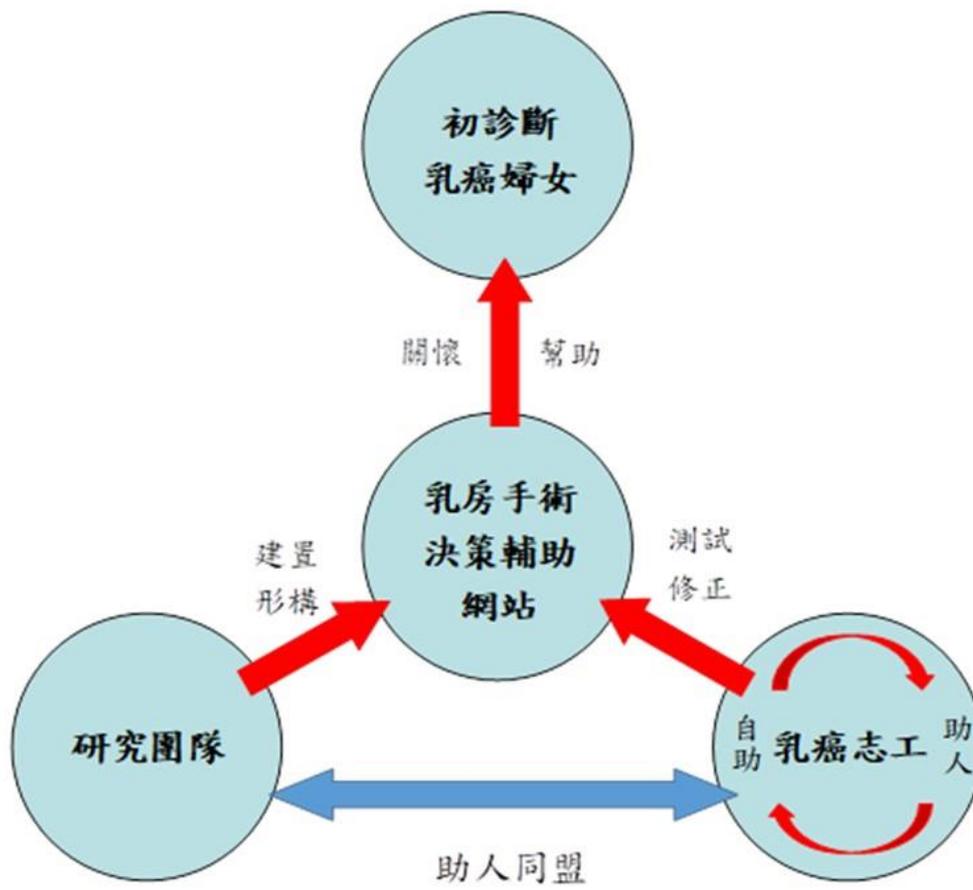


圖 8 建置乳房手術決策輔助網站之檢視回饋歷程關懷動力流

(二) 乳癌志工自網站映照過去

A. 這是我們走過來的一條路

I. 女人心聲故事展現對乳癌婦女的同理心

乳房手術決策輔助網站設計之女人心聲項目，係透過動畫形式，呈現故事主角-淑君的抗癌歷程，以提供乳癌婦女情緒支持。在焦點團體中，大多數乳癌志工認為女人心聲-淑君的故事展現其疾病歷程的情緒感受，並讓乳癌志工有被同理的感受，覺得自己受到他者的關懷，因此在疾病歷程中並不孤單，撫慰了惶恐不安的情緒。

「好像就是我們當年的也是這樣，...我會想到當時的我」【B2，163】

「...這一條路都是我們走過來的一條路。...資訊很完整。...就是我們那個心路歷程就描述的很詳細」【C2，164】

「我們的心聲在這個上面都反應了」【A2，173】

「我覺得女人心聲這一部分就我的感覺上，我覺得很生動，很實際，然後也是我們的心路歷程...」【E2，186】

「...手術決策之前，她要面對她心理的起伏跟糾葛，那當這個影片出來，她會從中間獲得的效果是說，她覺得喔，這個是一個普遍性得到就是被宣佈確診的時候的人的心聲，不是只有我一個人，她已經就是說，得到某方面的同理跟支持了，我覺得是一種安慰耶...」【A2，193】

「因為這個做到一個關懷的效果了，其實也蠻療癒的」【A2，198】

「我覺得真的，很有那個同理心這樣，真的是，好像我們當初那時候剛得乳癌，真的也是，到底要怎麼辦，然後又好像很怕人知道，那又只能跟先生這樣討論，其他的人幾乎都不敢去那個，所以有時候真的，有這種網路，有時候我們會，如果上網找什麼，看得到的話，這樣子我們自然而然心情就會比較平靜一點，對，我覺得還不錯」【G6，6】

II. 引導婦女調適疾病壓力

女人心聲內容合併心情問卷及自由書寫方式，可以引導乳癌婦女說出自己的心情故事，藉以抒發潛藏的壓力感受。

「我覺得事情講出來真的心情會比較好，這樣子講，大家分享大家的心情，對不對？我覺得把話講出來，整個心情就開朗一點」【G4，268】

「有啊，有一些可以發洩一下」【G6，12】

「嗯，因為有時候悶在心裡會內傷(台語)」【G6，14】

在負面情緒中引導正向思考。乳癌婦女跟隨淑君的故事內容正向導引心路進展，感受到自己原本徬徨無助、慌恐的心情，隨著故事轉變而安定。

「...真的寫的還不錯啊。那就是說，像剛開始他到底要怎樣選擇，他都有講。然後到最後，他又說你要接受它，你要處理它，這樣子真的，你有這種心態，

你心自然而然就靜下來，不然你一直看的話真的越受傷啊」【G6，8】

B. 引領面臨抉擇時徬徨無措的婦女

I. 幫助乳癌婦女主動吸收資訊

透過決策輔助網路可以迅速獲取豐富的資訊。焦點團體中，乳癌病友表示相較於過去多依靠醫療提供治療資訊(被動獲得資訊)，現在因網際網路的方便性，乳癌婦女可以先從網站中初步了解疾病與治療方法(主動獲得資訊)，再與醫師討論手術決策。

「我們以前什麼也都不懂啊，現在可以自己看癌資寶典，那是怎樣的情形，那要怎麼樣治療什麼，他們這裡面都可以看得出來啊」【B3，450】

「想要知道他們有疑慮的資訊」【C3，451】

「有疑慮啊，到時候我可以問醫生，我應該要怎麼辦，我們那時候以前都是傻不啦噠的」【B3，452】

「以前要知道都很麻煩，現在至少可以知道整個過程」【D3，455】

「像現在假如是我得了乳癌的話，我一定會去做功課，做好功課再去問醫師」【B3，458】

「...一定有很多病人如果碰到○醫師，他根本沒有時間跟你瞭解這些事情，...這個網頁已經架構好了，如果你看了你有什麼問題還可以再提出來討論...」【C6，363】

「據我所知個管師是忙的要命，他那個手機是響的不停，一直在講電話」【E6，366】

「因為病人越來越多嘛，那你先看這個，萬一有問題的話然後再說」【C6，367】

「第一次有這種決策網站，對病人還是有點幫助，而且除了決策以外，裡面有很多的資訊，可以從這裡面得到很多很多的常識，對病友幫助非常的大...」【E6，464】

II. 確認心之所向的手術方式

輔助決策工具-模擬決策，引領乳癌婦女多方面思考決策考量，令其更清楚不同手術方式可能造成的影響，了解自己的偏好。乳癌志工瀏覽網站模擬決策內容同時回顧過去，反思自己當時考量手術方式時的想法，肯定自己的決策歷程，知道自己的想要什麼、什麼對自己來說是重要的，更確定不後悔自己的抉擇，因而感到安心。

「我倒覺得，如果是以我個人的話，我看那個決策遊戲，我看了之後，我會安定我的心，我會知道我怎麼樣的選擇，可能就是我會比較放心的，就...」【D2，392】

「我覺得我會安心。...就是決策，就是我該局部或者是我要全切，還是我要做保留」【D2，396】

乳房手術決策輔助網站設計-模擬決策，係透過互動遊戲模式引領乳癌婦女逐步了解多項的乳房手術決策考量。癌資寶典與模擬決策提升乳癌婦女對其疾病治療的認知。使用決策輔助網站，可以撫慰初診斷乳癌時因懵懂無知、充滿不確定感而徬徨、浮躁的心情，並引導最後做出對自己最佳的治療決策。

「...我覺得你們做這個的話，會幫助那些剛剛得病的人得到一些，應該算是安慰劑...，像上次有幾個問題你們勾勾打打弄弄你就知道你大概懂了多少了...」【B3，35】

「就像這條路一樣，就知道怎麼樣是一條正確的路，這個真的很棒」【C3，36】

「...這是一個非常偉大的一個工程，它的設立可以造福很多面臨到抉擇彷徨的姐妹」【C6，460】

「他不知道怎麼樣啊，讓他自己有這麼多資訊給你看，你自己再做一個正確的選擇」【C6，462】

「因為像我們當初確定來的話，我們其實也不清楚(台語)，真的頭腦都是一片空白，那到底要怎樣，我們也真的不知道要怎樣。那如果有這種網站上去，真的就會了解說很清楚...」【G6，473】

網站不能完全替代醫療決策。網站只能作為輔助工具，無法完全替代醫療決策，病人還是要遵從醫療。

「(模擬決策)我覺得很好啊，我覺得現在...，不能這樣講，應該說現在得了乳癌的人，真的可以自己選擇，真的可以選擇。不過我是覺得還是要經過醫生判斷，醫生的判斷，比如說醫生認為說，你想要保留，醫生就是說，你這個保留會有以後的後果怎麼，還是要聽醫生的話比較好一點」【B2，405】

「會(使用網站)，還是跟你講的一樣，有這個想法還是要跟主治醫師去討論，才能更瞭解」【C4，391】

C. 乳癌志工對網站的意見

I. 當下浮動的心無法專注使用網站

乳癌病友推測現今初診斷乳癌的婦女在觀看女人心聲影片時，可能因個人當下浮動的情緒影響其使用網站的意願與歷程。現今初被診斷為癌症的婦女是否會上網觀看？對於女人心聲影片的反應為何？係應對個人當下的情緒、心境，方能得知女人心聲動畫對其所發揮的撫慰效果。

(研究者提問如果是初診斷乳癌的婦女來看女人心聲影片，可能會有什麼樣的感受?)

「我覺得很好，不會覺得很害怕啦」【B2，181】

「我覺得這個還是跟當事人，當時的情緒有關係，她接受的程度是怎麼樣，是跟她當時的心境有關係」【C2，183】

「我認為是絕對是 OK 的，因為就是說，剛剛各位姐妹都有講就是我們的心路歷程……，那至於個人，每個人個別的那種面對的狀況，可能會有一個人，她如果看她可能還在否認的階段，她就可以跳過去不會看，可是她已經經過一段歷程的話，她就會選擇看下去。我覺得所以，你們做，不必去考慮，因為什麼樣的階段的人都有，對，她可以選擇，然後這一個東西做出來是絕對很好的。我認為是這樣」【A2，193】

「因為我們，就是說我們以同理心看這個，就會回想到我們過去的一連串，那就是說，還是那一句話就是剛開始你一定要決定開刀那一剎那，他有沒有心情仔仔細細的看他的需求，看個人」【B2，370】

個人期望獲得關懷的形式不同可能影響婦女使用網站的意願。有人希望直接面對面獲得他人的關懷，也有人可以接受間接透過媒體獲得他人的關懷。一位乳癌志工認為，為安撫與幫助初罹患乳癌婦女，應透過人與人互動傳遞的關懷，如果自己回到初罹病之時，則不會有心情使用網站。但是在討論中發現，若網站成為關懷互動的輔助，也是一個好的工具。

「當時發生這種事情心情都 down 到谷底，我想說沒有那個心情來玩這個遊戲吧，要是我，我是不會去看這個，我一定要，人當面來關懷我，跟我溝通這樣，我認為這個是最切實際的，這個是我的需求。但是這個網頁是做的很好。有人去看的話，當然是非常的棒。要是我，我就不會去看這個」【F2，373】

(研究者提問如果兩者並行呢?) 「當然是最好」【F2，375】

「無聊的時候也會(上網瀏覽網站)，所以我說這個是非常棒的。但是當時這種情形的時候，心裡面亂七八糟的，你不會想要去玩這個遊戲，一定要有當事人，有人來跟你關懷，跟你講怎麼處理，怎麼做，這是我的感覺」【F2，377】

(研究者提問：還是如果輔助這個網頁，還是...究

「也是很棒」【F2，379】

(那你們當志工的時候，其實也可以秀出來嘛。對不對?)

「也可以告訴她有這個資訊」【F2，381】

問卷引導病人具體的陳述心路歷程，藉以抒發情緒，但是乳癌志工認為

病友們透過團體互動及彼此的分享，而獲得的支持力量也很重要。

「這個是一個問卷，問卷是具體在看，剛剛我們所想到的就是一個知識團體，在團體裡面有一個團體治療，那假如說能夠在這個整個資料裡面，能帶一點資訊，就是說你生病了希望你參加你這一個醫院治療團體的一個支持團隊，像我們就有一個病友團體，每個醫院都有病友團體，那麼加入了病友團體，它就有一個支持的力量，而且會有很多很多的訊息。很多很多的病友來分享，我覺得病友的分享非常的重要，所以可以有這樣的一個資訊給他們，參加病友團體」【E4，286】

II. 過多的資訊讓婦女有些負擔

網站內容太多，可能無所適從，可能沒有足夠的時間，無法依建議順序從頭看。如果婦女受當下情緒影響，無法瀏覽全部網站內容時，可建議依個人需求點選網站內容。乳癌志工仍認為，雖然對浮躁的乳癌婦女來說網站內容龐大，但是因為網站是有益處的，所以要鼓勵乳癌婦女們靜心、耐心的瀏覽網站。

「你看了它你才會對它有點瞭解啊，因為它這個寫得很貼切跟一般坊間的網站是不一樣的，所以我覺得如果確診她有這方面的問題，它就是由淺入深各方面的層次都有考慮到，她就應該會有一點隱晦」【C3，417】

(研究員：是不是要給一些指示？譬如說我們這個網站的結構介紹，然後大概會有幾一個層次)

「因為你這邊就有幾點，就看你想要，你可以點選，不用從頭到尾看嘛，你要想看哪裡就可以選擇」【C3，419】

「對啊，就像剛得到，就看癌資寶典，絕對不會一開始就玩遊戲啦」【B3，420】

「像我的話，一定是看癌資寶典，一定是看癌資寶典。對啊，那個對自己有幫助」【B3，422】

「需求不同」【C3，423】

「就是寶典啊，裡面有一些內容非常的多啊，假如說一個疑似乳癌而且馬上要開刀的人，她應該是選擇性的去看，裡面的內容現在實在是太多了。這個是我都沒有事情，我今天慢慢的坐在那裡看，有些名詞不是很清楚，尤其是自體重建的，它有很多的哪邊的肉啊哪邊的皮啊，然後要自體重建啊，內容非常非常的多。就表示說你們很用心。那假如說我馬上就要開刀了，我覺得我沒有心情從頭到尾去看呢，我會挑著看，那個內容太多了」【E5，731】

「一個簡單的說明啊，就是說你覺得哪一個對你目前最需要的，你可以點著看，你可以選擇看」【E5，756】

「這個全部要看完，要很靜下心來看，非常靜下心，每一樣都能夠去給他瀏

一次看一次」【E5，759】

「我在想說我們這個網頁建立哦，建構的話，total 如果說很仔細的看完需要多久時間？」【C6，206】

「很多時間，所以我覺得那個在一開始的時候有一個前言，就是說你面臨到這些抉擇的時候，請你靜心、耐心的看下去，因為時間一定很長，你要找到他的需求，要提醒有點長，但是對你絕對有幫助，那你一定要靜心、耐心的看完。」【C6，208】

「我的想法是，不一定要從頭看到尾，比方說我想要重建，我才去點重建，我不考慮重建，我連那個標題連看都不看，因為裡面很多專有名詞啊，看不懂，那個都是要問專業人員才清楚啊」【E6，214】

「還有心很靜的情況下...，對不對，你一個多鐘頭心浮浮的哪裡看的下去，看不下去」【C6，237】

「可是得病的人可能都已經有點浮躁啦。可能會點需要的啦，不會說全部看完」【G6，238】

「對，如果說要點需要，他能不能有可能說一點需要，馬上就連接出來給他看，這才是他想要看的東西」【C6，239】

「因為他心情已經很複雜了，他可能就是點選他想要的疑問，給他做個解答，所以就是說他馬上可不可以 catch 到他那一點」【C6，243】

III. 電腦操作能力有限

乳癌婦女年齡層較高，擔心複雜的點選，會降低使用意願。雖然電腦操作能力會影響網站的使用率，但網站內容對病人實有助益，所以仍有建置之必要性。對於不善上網的婦女，可以請他人協助操作網站，另一種陪伴，增加親友互動與支持。

「我覺得這個還是就是面對使用這一個，使用電腦的族群的問題...，就是說要點來點去很複雜的...，就是說可能使用率就不高，那可能年輕的當然就比較那個，...因為這個真的很活潑」【A2，335】

「很實際的一個實體跟一個 e 化的這個互動，有多少人，其他的那個，我看那個文字或者是聽都非常好，這個我想年輕人會，會去做」【A2，352】

「我想到的是我以前是電腦盲，那退休以後我才去摸電腦，那我現在可以上網。那我也是想到就是說有些不能上網的婦女，據我所知，她會有很孝順的孩子女兒會幫她去找資訊，所以這個網站是非常棒的」【E2，372】

「這個是一個很好的資源啦，真的。至少我自己還沒有看過這樣子。這樣子的設計，就是說把它用故事性，就是它有視覺的很舒服的感覺跟聲音的結合，然後規劃的又很有條理」【A2，388】

「...那就是說像決策遊戲那個其實剛剛就是好幾位就是我們自己走過來就

是說，孩子們真的是，現在小孩都很貼心，他們很會運用。也可以讓，譬如說我回去跟兒子講，我今天好累，你幫我看，我講你去幫我打，或者是我做出一個結果。對。我今天是可以爬到最高，還是我是選擇局部還是重建什麼的...」【A2，390】

(三) 初診斷乳癌婦女自網站探照未來

A. 網站映照徬徨不安的當下

I. 觀看女人心聲的感受

初診斷乳癌的婦女觀看網站中女人心聲-淑君的故事，表示故事部分與自己的情緒感受一樣，反映出自己在尚未確定診斷時徬徨、害怕的心情。H女士表示，看完女人心聲有學習到一些，覺得故事和自己的想法有很多地方相似。雖然未明確地說出學習到那些東西及心情感受，但是從與H女士的訪談互動及心情問卷中，可以感受到其發現病徵時害怕自己的生命將到盡頭，與家人相處的時間所剩不多了，但心中還有缺憾。【H4，8】

I女士：「像女人的心聲它有講到，我們徬徨點，有講到徬徨點，那我們要求助誰，還有模擬一些遇到之後，模擬的一些什麼狀況都有啦」【I1，72】

初診斷乳癌婦女身臨困境之中，需要正面的能量來支持自己。女人心聲故事中呈現的負面情緒，反而讓乳癌婦女在閱讀過程中覺得有壓力。

「印象最深的是主角的音調很悲情，有些沉重，覺得讀了心情會低落」【J2，6】

「希望網站可以活潑些，對於病友，其實已經很沉重，尤其一開始，所以，要釋懷很難，一步一步的前進，都會有挫折的點，所以，輕鬆感是一個需求」【J2，12】

II. 初診斷乳癌當下的正面情緒感受

乳癌婦女在初診斷當下、困苦的境遇當中，除了負面的情緒以外，乳癌婦女也有正向思考及尋找正面支持力量的一面。

I女士表示當下的心情除了焦慮以外還有慶幸。慶幸自己沒有延遲健康檢查，因此才能及早發現及早治療：

「焦慮也有，但是覺得說，及時發現」【I1，92】

「慶幸說我們自己有勇敢的踏出那一步。(還好沒有取消健檢，才能及早發現)」【I1，96】

J女士平時有書寫個人網誌的習慣，研究過程中主動轉貼其文章並同意研究員於研究中使用。在J女士的文章中也展現出其不為癌症打倒，積極尋覓正向力量，支持自己度過艱辛的治療。

B. 網站照明不確知的未來

I. 預知未來的可能性，先做好心理準備

乳癌婦女於開刀前觀看女人心聲，在淑君的故事內容中依著故事鋪陳的時間流前進，預知自己可能面臨什麼狀況，並且從故事主人翁面對困境時正面的應對態度，尋找應對問題的方式。使用網站讓乳癌婦女面對未知的未來，得以找到方向，並提前做準備，減少不安的感覺。

I女士認為，女人心聲是找尋問題處理及因應技巧的出發點、支柱點，提供婦女尋求解答方向。

「有一個出發點，跟尋求點吧」【I1，126】

「就是你遇到事情之後，你要怎麼去解決，或者是你要怎麼去疏解你自己的心情」【I1，128】

II. 透過瀏覽網站，增加對疾病與治療的知識

乳癌婦女於確定診斷後使用決策輔助網站，網站裡已經收集並整理豐富的疾病與治療資訊，可以滿足乳癌婦女期望快速找到想要的疾病相關醫療資訊，並且與其他資訊來源做對照、確認。

H女士的大女兒表示：一般在搜尋資訊的過程中是希望可以快速地找到資訊，因為在這個網站中，已經收集整理好很多資訊，所以省去許多搜尋時間。

【H4，12】

「可以增加知識，對於這個病症，有更多了解，就更能知道怎麼去面對才是比較好的方式與態度」【J2，4】

C. 網站促進乳癌婦女確認其心意

I. 引領乳癌婦女確認其心所向之術式

決策輔助網站同理乳癌婦女當下的心情並了解婦女的需求，網站之模擬決策項目提供不同層面的決策考量，引導徬徨的乳癌婦女及親屬思考，了解不同手術方式可能造成的影響，最後選出符合個人偏好的手術決策。

I女士：

「最起碼知道我們心裡想什麼，徬徨什麼」【I1，226】

「那幫助的話，有一點引導的啦，引導的方式」【I1，228】

「最起碼它談的東西是我們心裡所想的東西」【I1，258】

I女士表示，從一開始被診斷的當下，原本想一勞永逸全切除乳房，但是在姊姊的勸說下而動搖轉向局部切除乳房。I女士在使用模擬決策後表示更了解自己的偏好，不考慮乳房重建手術，是因為要花很多錢，捨去乳房全切除手術，是因為外觀改變較大、較難適應。所以，最後決定局部切除手術。

「那我當下聽到全部切除，想說整個切掉，一勞永逸，就是等傷口復合或者是什麼的。那我想說局部的，還要做後續的，後續的那些，那些電療或是什麼的，我當下覺得說，很麻煩」【I1，162】

「我後來改觀是我姐姐是說，既然醫生有讓你有選擇，那就表示說，你的病情還不到整個切除的情形。所以你有第二選擇，那你為什麼不考慮看看？我

就採納姐姐的想法跟建議」【I1，172】

「(你覺得這樣子使用這個模擬決策，對你在做這個手術的考量，有沒有什麼樣的幫忙?) 有啦...因為我考慮到如果說要做重整的話，要花很多錢，我就打退堂鼓了。那還有，外觀上可能，比較，比較難適應。因為要裝義乳，對，所以還不到那個，我就沒有想了，我就打退堂鼓」【I1，176】

「就是，全切的外觀，或者是說保留的那些，那個什麼，後續的治療那些的，有啦，我有吸收到」【I1，208】

而且，I女士也表示：因為使用網站模擬各種手術的影響，加上與親友的討論，最後自己確定了手術方式後，放鬆了手術前的徬徨、緊繃的心。

「因為我還沒開刀之前，你有幫我模擬那一些，有討論到那個點，你模擬那些東西，有討論到那個點，我也有考慮，還有加上，親人，我們都有在討論」【I1，282】

網站不只是幫助乳癌婦女作手術決策，其親屬也透過使用網站模擬決策，更了解乳癌婦女對手術決策的想法，進而支持乳癌婦女的決定。

H女士的大女兒表示：剛開始覺得母親欲全切的想法很對，但是後來搜尋了一些資訊後，對於治療的選擇有一些動搖，後來自己模擬母親的想法使用模擬決策，更堅定支持母親全切的決策。【H4，10】

II. 使用網站連結乳癌婦女與他人的互動

在第二階段收案過程中，研究者對於不會上網的個案，鼓勵其有上網能力的家屬可以一起使用網站，而研究者也提供電腦網路設備陪伴乳癌婦女使用網站。在使用網站過程中，乳癌婦女、其親屬與研究者透過共同使用網站而產生的互動，可能帶給乳癌婦女心理上的支持，也促進親友更了解乳癌婦女的想法感受，形成另一項藉著使用網站所帶來的關懷成效。

大女兒表示，昨天下午研究員與個案和大女兒的互動感覺很棒，覺得小女兒沒有參與很可惜，因為這樣的互動，讓個案說出自己的想法感受，也讓女兒有機會更了解個案的想法感受。【H3，2】

H女士的大女兒表示，可能因為昨天下午研究員陪伴個案一題一題填問卷，讓個案心情放鬆，所以昨晚個案睡得很好，陪伴過夜的小女兒因為隔壁講夢話很大聲病人干擾睡不好，但是個案睡到打呼完全不受干擾。【H3，3】

D. 阻礙乳癌婦女對網站的使用

I. 初診斷癌症當下負面的情緒

J女士表示如果以其在第一家醫院獲知診斷當下惶恐的情緒，會影響其參與研究的意願。

J女士對於與研究人員接觸時的感受，表示：這是第二個求治的醫院，如果是第一家醫院，就不會答應參與研究。因為第一次被宣告為乳癌時，當下的

心情非常的恐慌...，每遇到一位醫療人員(醫師、檢驗師、個管師...師都會被問一次病史，每一次的詢問就好像一次又一次的提醒自己生病了，這樣一直被揭露的感受不是很好，所以自己也不太願意和他人(親友)提及自己生病的狀況。【J1，4】

而且在瀏覽女人心聲故事影片時，J女士會因為對故事中展現的負向情緒感到有壓力，所以中斷閱讀，暫時跳出網站。研究過程中需填寫前後測問卷及女人心聲之情緒問卷，也讓J女士覺得自己好像一直停留在沉重的情緒裡。

「讀半小時後...覺得有壓力...因為一直在咀嚼這些想擺脫的情緒...所以我跳出網頁...我都會讓自己保持正面能量...負面太多時，我就暫離...【J3，6】

「我覺得，會一直在重覆咀嚼自己是病人的心情」【J3，9】

研究員在門診收案時，曾經遇到一位55歲陳女士(非原本姓氏)，方走過家暴離婚官司且事業有成，看似一切順利卻突然得癌症，陳女士表示罹患癌症對其衝擊很大，自確診以來一週內體重下降5公斤。陳女士透過政商友人介紹，從三位名醫中仔細考量挑選出對自己最有利的醫師，與醫師對談間頻表示希望以最新技術治療以提高存活率。陳女士形容自己看似精明能幹，但是其實內心很慌，除了在意生命存活時間長短，也在意自己的外觀變化，及擔心化療會掉頭髮。因為陳女士趕著回家，所以研究者說明本研究及介紹網站後，提供網站說明手冊等資料給陳女士回家可以上網瀏覽網站。

隔週研究者與陳女士於住院開刀前一天回診時見面。陳女士表示願意參與本研究且已簽署研究同意書並填寫完成前測問卷，但是連同今天回診的檢查單都一併忘記帶出門了，待返家後再寄回(研究者未收到回郵)。研究者陪伴陳女士等待做手術前檢查的期間，陳女士仍舊反覆向研究者訴苦，當研究者順勢打開電腦連上網路，準備利用等待的時間陪伴陳女士使用網站，陳女士卻表明不願意瀏覽網站，陳女士就診後繼續向研究者傾訴今日就診時的心情與對手術的擔憂。由此案例可以感受到初診斷乳癌婦女其就診當下情緒的波動，對治療的不確知與擔憂引起焦慮及恐慌感，雖然表面看似堅強、鎮定，但內心的惶恐已影響其日常生活，遑論要求個案參與研究使用網站。

II. 科技使用能力有限，降低使用意願

在與初診斷乳癌婦女訪談研究收案過程中，研究員最常遇到拒絕參與研究及個案流失的理由，多數為個案不會使用電腦或手機瀏覽器上網(只會使用手機通信軟體；如Facebook、Line)。因此，對於此族群的乳癌個案，研究員會鼓勵有科技使用能力的親友協助，但是也常常遇到個案表示因為親友工作忙碌，所以沒有使用網站。

乳癌婦女H女士，74歲，在說明研究目的後個案及大女兒皆表示願意參與

研究。因為 H 女士不會使用電腦，所以由大女兒及研究員協助並陪伴上網瀏覽網站。【H1，6】

雖然有些個案不會使用電腦上網，平時是使用手機上網搜尋資訊。因為本網站是以 Adobe flash 軟體設計，一般手機瀏覽器不支援此系統，所以使用手機需要額外下載其他瀏覽器方能閱覽本網站；如 Puffin，部分個案對此覺得很麻煩而拒絕參與研究。

III. 網站不穩定，影響使用時的流暢性

在收案過程中，網站於研究階段屬非開放性網站，需註冊與登入方能瀏覽網站內容，一位個案表示因要註冊登入動作會影響其隨性閱覽網站而未使用。研究員曾接獲個案反應其欲使用網站時，因反覆出現網路連線問題而未再使用；如：無法登入或反覆註冊多次才成功，但登入時網頁卻跳掉，因為已失去耐心故不想再使用網站，而成為流失個案。

J 女士在使用網站時，曾反應：

「在選圖上的點選反應速度顯得慢了些，一直不確定自己有沒有選到；還有無法暫停或者先做一半，下次繼續，在閱讀與問卷上，成了一個相對的負擔」【J2，6】

「又跳回來~~因為我一直瀏覽各單元~真的重來~~哈哈~~~好笑了~因為我還是會到剛剛那裡沒有治療，我沒填就下不去下一頁~結果我才去點別的~現在不能轉到中間~~只能重頭~~~我等有時間~~再重填好了~」【J3，11】

此外，網站的程式設計，也影響網站使用的流暢性。於電話追蹤時，I 女士曾反應已登入網站但沒有顯示內容，當下研究者登入網站也發現無法顯示內容，幾日後此問題即消失。研究小組討論原因，可能與當時全球網路釣魚病毒事件有關，影響網站顯示器 Adobe flash player 無法使用。待網路公司修復系統軟體後，此問題即解決。

量性研究結果：

陳冠良(2018)以早期乳癌婦女使用乳房手術決策輔助網站需求滿足之成效探討為題做研究，以下為其論文內容結果。本研究收案期間為2015年8月至2017年6月，共1年又11個月，控制組符合研究納入條件共81位，拒絕共23位，拒絕率為27.7%，拒絕原因包括17位身體不適及情緒低落當下無法配合、3位因個資問題及3位不願意填寫問卷，共58位同意加入研究且已完成前測，但研究過程中20位流失未完成後測，其中9位直接表達拒絕後測及追蹤、9位因種種情境而無法配合後測時間、1位切片後為良性腫瘤、轉院治療1位，對照組流失率為24%。實驗組經1年又3個月收案後，符合研究納入條件共114位，拒絕51位，拒絕率為44.7%，原因為：(1) 已作決策不須輔助共5位：3位已決定全切除手術及2位依照醫師的建議；(2) 網站使用因素共15位：11位不會使用電腦、2位只會使用手機通訊軟體、1位不會使用電腦且拒絕在手機額外下載puffin瀏覽器及1位覺得登入註冊動作會影響隨性閱覽網站；(3) 個人意願或情境因素共31位：16位表達無意願或因疾病心情受影響而拒絕加入研究、5位擔心個資洩漏、2位因工作太忙拒絕、2位拒絕填寫問卷、1位轉院治療、1位表示是醫生覺得不需網站內容輔助、1位尚未決定採取治療的醫院、1位仍在考慮先行術前化療或手術、2位隔天馬上要開刀。

63位同意加入研究已完成前測，但未使用網站或未完成後測的流失人數共44位，流失原因有(1) 個人或情境因素共36位：19位因工作忙碌等原因表達未使用網站、6位本身不會使用網站家屬答應協助但未使用、6位未完成後測、1位不會使用網站且已決定術式、1位收案當天住院隔日手術及3位失聯無法追蹤；(2) 網站因素共6位：3位自己或家屬嘗試上網但無法登入、1位使用手機上網但網站後台無記錄、1位註冊後網頁跳掉不想做及1位家中電腦壞掉；(3) 選擇先行術前化療1位；(4) 交給醫師決定1位，實驗組流失率為69.8%。在個案數方面進行事後檢定(Post hoc)， α 值設為0.05、effect size設為0.7、兩組分別為38人及15人，其Power值為0.79。圖9為為兩組收案及流失情形，整體流失率為53.7%，最後完成前後測追蹤的實驗組19位，對照組38位，共57位個案以SPSS預檢資料檢測樣本之常態分佈，因達顯著差異未成常態分佈，故以無母數檢定進行統計分析。

本研究將分為下列小節分別闡述：(一) 早期乳癌婦女的人口學特性及資訊來源之分佈及差異、(二) 早期乳癌婦女的資訊來源與人口學特性之相關性、(三) 早期乳癌婦女決策期治療認知前後之分佈及差異、(四) 早期乳癌婦女決策期需求之前後分佈及差異、(五) 早期乳癌婦女的人口學特性及媒介使用行為與需求之相關性、(六) 乳房手術決策輔助網站使用行為、滿意度及相關性。

(一) 早期乳癌婦女的人口學特性及資訊來源之分佈及差異

人口學特性包含年齡、教育程度、婚姻狀態、宗教信仰、職業、癌症分期，而媒介使用經驗包含過去網路使用行為、過去資訊搜尋及使用經驗，上述資料以次數分配、百分比、平均數、標準差、曼-惠特尼 U 檢定 (Mann-Whitney U test) 及卡方檢定 (Chi-square test) 等統計方式呈現。

所有個案年齡介於 33 歲至 74 歲之間，平均年齡為 50.7 歲，而年齡 36 歲至 46 歲則有 17 位 (29.8%)，最多介於 47 歲至 57 歲之間有 24 位 (42.1%)；教育程度方面以專科或大學比例最高，有 30 位 (52.6%)，其次則為高中或高職 14 位 (24.6%)；婚姻狀態已婚者為 37 位 (64.9%)；宗教信仰為佛教 26 位 (45.6%)；職業方面以全職者 31 位 (54.4%) 佔最多，無職業者為 24 位 (42.1%)。以曼-惠特尼 U 檢定及卡方檢定顯示控制組和實驗組在基本人口學特性未達顯著差異。

A. 研究對象的過去網路使用行為

本研究族群的過去網路使用行為顯示於表 10。使用網路七年以上有 34 位 (59.6%) 佔最多數；使用網路的頻率中，每天使用者高達 42 位 (73.7%)；每天使用網路總時間約 1~2 小時的有 14 位 (24.6%)，其次為每天使用約 5~7 小時有 12 位 (21.1%)；使用網路熟練度方面，可以獨立使用者有 34 位 (59.6%) 佔最多數，而偶爾需要協助者有 11 位 (19.3%) 佔第二位。

此部分結果實驗組為 19 位，控制組為 38 位，以卡方檢定顯示兩組在媒介使用行為「開始使用網路多久」、「目前使用網路的頻率」、「使用網路的總時間」及「使用網路的熟練度」方面，均未達顯著差異。

B. 研究對象過去資訊搜尋及使用經驗

表 11 為研究族群的過去資訊搜尋及使用經驗。全部個案總平均分數為 22.47 ± 2.60 分；順序為：(1) 多數個案想要獲得更多有關疾病的資訊 4.33 ± 0.79 分，(2) 對獲得的資訊必須透過更多管道去澄清 3.67 ± 0.87 分，(3) 會擔心從傳播媒介所獲得資訊的品質 3.56 ± 0.80 分，(4) 我花了很大的力氣搜尋與我疾病有關的資訊 3.26 ± 0.86 分。此部分結果實驗組為 19 位及控制組為 38 位，以曼-惠特尼 U 檢定進行兩組的分析，在此部分均未達顯著差異。

表 1、研究對象的年齡（連續變項及類別變項）（N=57）之分佈

變項	全部個案 (N=57)		控制組 (N=38)		實驗組 (N=19)		z 值	p 值
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
年齡	50.67	10.78	51.29	10.26	49.42	11.94	-.542	.588
年齡分層	人數(%)		人數(%)		人數(%)		X ²	p 值
25-35 歲	4(7.0)		1(2.6)		3(15.8)			
36-46 歲	17(29.8)		13(34.2)		4(21.1)			
47-57 歲	24(42.1)		15(39.5)		9(47.4)			
58-68 歲	7(12.3)		6(15.8)		1(5.3)			
69 歲以上	5(8.8)		3(7.9)		2(10.5)			

表 2、研究對象人口學特性（類別變項）（N=57）之分佈

變項		全部個案 (N=57) 人數(%)	控制組 (N=38) 人數(%)	實驗組 (N=19) 人數(%)	X ²	p 值
教育程度	國小	3(5.3)	3(7.9)	0(0)	4.136	.388
	國中	3(5.3)	2(5.3)	1(5.3)		
	高中/高職	14(24.6)	10(26.3)	4(21.1)		
	專科/大學	30(52.6)	17(44.7)	13(68.4)		
	碩博士以上	7(12.3)	6(15.8)	1(5.3)		
婚姻狀態	未婚	9(15.8)	6(15.8)	3(15.8)	2.088	.554
	已婚	37(64.9)	23(60.5)	14(73.7)		
	離婚	8(14.0)	6(15.8)	2(10.5)		
	喪偶	3(5.3)	3(7.9)	0(0)		
宗教信仰	佛教	26(45.6)	18(47.4)	8(42.1)	5.026	.413
	基督教	10(17.5)	5(13.2)	5(26.3)		
	天主教	1(1.8)	1(2.6)	0(0)		
	道教	8(14.0)	5(13.2)	3(15.8)		
	無	11(19.3)	9(23.7)	2(10.5)		
	其他	1(1.8)	0(0)	1(5.3)		
職業	無	24(42.1)	15(39.5)	9(47.4)	.696	.706
	全職	31(54.4)	22(57.9)	9(47.4)		
	兼職	2(3.5)	1(2.6)	1(5.3)		

表 3、過去網路使用行為 (類別變項) (N=57) 之分佈

變項	全部個案 (N=57) 人數 (%)	控制組 (N=38) 人數 (%)	實驗組 (N=19) 人數 (%)	X2	p 值
1.我開始使用網路多久了					
未滿一年	5(8.8)	4(10.5)	1(5.3)	7.835	.166
一年以上至三年	3(5.3)	1(2.6)	2(10.5)		
三年以上至五年	5(8.8)	1(2.6)	4(21.1)		
五年以上至七年	5(8.8)	4(10.5)	1(5.3)		
七年以上	34(59.6)	24(63.2)	10(52.6)		
從不使用	5(8.8)	4(10.5)	1(5.3)		
2.我目前使用網路的頻率					
每天使用	42(73.7)	26(68.4)	16(84.2)	2.304	.680
每週 4-6 天	3(5.3)	2(5.3)	1(5.3)		
每週 2-3 天	4(7.0)	3(7.9)	1(5.3)		
每個月 4 天以下	2(3.5)	2(5.3)	0(0)		
從不使用	6(10.5)	5(13.2)	1(5.3)		
3. 我每日使用網路的總時間為(以上網日累計)					
每天使用 1 小時以下	11(19.3)	7(18.4)	4(21.1)	1.606	.901
每天使用約 1~2 小時	14(24.6)	9(23.7)	5(26.3)		
每天使用約 2~3 小時	9(15.8)	6(15.8)	3(15.8)		
每天使用約 3~5 小時	6(10.5)	3(7.9)	3(15.8)		
每天使用約 5~7 小時	12(21.1)	9(23.7)	3(15.8)		
從不使用	5(8.8)	4(10.5)	1(5.3)		
變項					
	全部個案 (N=57) 人數 (%)	控制組 (N=38) 人數 (%)	實驗組 (N=19) 人數 (%)	X2	p 值
4.我使用網路的熟練度					
可以獨立使用	34(59.6)	23(60.5)	11(57.9)	4.935	.294
極少需要協助	2(3.5)	2(5.3)	0(0)		
偶爾需要協助	11(19.3)	7(18.4)	4(21.1)		
常常需要協助	4(7.0)	1(2.6)	3(15.8)		

無法獨立使用

6(10.5)

5(13.2)

1(5.3)

表 4、過去資訊搜尋及使用經驗（連續變項）（N=57）之分佈

變項	全部個案 (N=57)		控制組 (N=38)		實驗組 (N=19)		z 值	P 值
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
總分	22.47	2.60	22.61	2.40	22.21	3.01		
1. 我想要獲得更多有關我疾病的資訊	4.33	.79	4.32	.70	4.37	.96	-.739	.460
2. 我花了很大的力氣搜尋與我疾病有關的資訊	3.26	.86	3.24	.88	3.32	.82	-.254	.799
3. 我沒有足夠的時間搜尋與我疾病有關的資訊	2.72	1.05	2.84	1.05	2.47	1.02	-1.173	.241
4. 我覺得使用傳播媒介搜尋到的健康資訊是合適的（反向題）	2.47	.85	2.39	.72	2.63	1.07	-.909	.363
5. 我擔心使用傳播媒介所獲得資訊的品質	3.56	.80	3.55	.76	3.58	.90	-.224	.822
6. 我對獲得的資訊必須透過更多管道去澄清	3.67	.87	3.76	.85	3.47	.91	-1.147	.251
7. 我認為所獲得的資訊可以解答我的疑惑（反向題）	2.46	.78	2.50	.76	2.37	.83	-.743	.457

(二) 早期乳癌婦女的資訊來源與人口學特性之相關性

本節呈現研究族群於診斷乳癌前後的資訊來源及與人口學變項之相關性，以百分比、平均數、標準差、曼-惠特尼 U 檢定 (Mann-Whitney U test) 及卡方檢定 (Chi-square test) 進行資料分析。

一、研究對象診斷前後的資訊來源

本研究族群被診斷乳癌前後之資訊來源及資訊來源種類對個案的重要性結果呈現於表 12 及表 13。最常被使用的資訊來源為資訊對象中的醫師佔 39 位 (68.4%)、第二為家人朋友有 37 位 (64.9%)，第三則為傳播媒介中的網站有 34 位 (59.6%)。資訊來源對個案的重要性中，重要性平均分數最高的為醫師 5.65 ± 2.49 分，其次為家人朋友 4.63 ± 2.62 分，第三名為網站 4.07 ± 2.67 分。

此部分結果實驗組為 19 位，控制組為 27 位，以卡方檢定顯示在診斷前後資訊來源的選擇，兩組未達顯著差異，而以曼-惠特尼 U 檢定於兩組對選擇資訊來源的重要性進行檢定，醫師的項目達顯著差異 ($p=.017$)，其他則均未達顯著差異。

二、資訊來源與人口學變項之相關性

五個年齡階層與資訊來源的相關性呈現於表 14。資訊對象中的個管師與年齡階層達顯著相關 ($p=.034$)，其餘資訊來源包含醫師、護士、家人朋友、病友及病友支持團體與年齡階層均未達顯著差異，而傳播媒介方面除了網站與年齡階層達顯著相關 ($p<.000$)，其餘來源包含書籍、手冊、雜誌報紙、電視及廣告影片皆未與年齡階層達顯著差異。

表 15 為研究族群之教育程度與資訊來源的相關性，資訊對象中的病友與教育程度達顯著相關 ($p=.031$)，其餘醫師、護士、個管師、家人朋友及病友支持團體與教育程度均未達顯著差異；傳播媒介中的網站與教育程度亦達顯著相關 ($p=.007$)，而書籍、手冊、雜誌報紙、電視及廣告影片皆未達顯著差異。

表 16 研究族群的婚姻狀態與資訊來源中的網站達顯著相關 ($p=.023$)，其他資訊來源與婚姻狀態皆未達顯著差異。

表 17 呈現研究族群的宗教信仰與資訊來源的相關性，所有資訊對象及傳播媒介的資訊來源與宗教信仰皆未達顯著差異。表 18 為職業與資訊來源的相關性，結果顯示職業與病友呈顯著相關 ($p=.037$)，但其他資訊對象或傳播媒介方面的資訊來源與職業均未達顯著差異。

表 5、診斷前後的資訊來源（類別變項）（N=46）之分佈

變項	全部個案 (N=46) 人數 (%)	控制組 (N=27) 人數 (%)	實驗組 (N=19) 人數 (%)	X ²	p 值
資訊對象					
醫師	39(68.4)	21(55.3)	18(94.7)	6.595	.086
護士	22(38.6)	10(26.3)	12(63.2)	5.383	.250
個管師	27(47.4)	16(42.1)	11(57.9)	3.584	.465
家人朋友	37(64.9)	23(60.5)	14(73.7)	3.648	.724
病友	20(35.1)	12(31.6)	8(42.1)	2.087	.837
支持團體	10(17.5)	6(15.8)	4(21.1)	.971	.914
傳播媒介					
書籍	18(31.6)	11(28.9)	7(36.8)	7.267	.202
手冊	20(35.1)	12(31.6)	8(42.1)	1.203	.878
雜誌報紙	20(35.1)	12(31.6)	8(42.1)	3.128	.793
網站	34(59.6)	19(50.0)	15(78.9)	9.148	.165
電視	15(26.3)	7(18.4)	8(42.1)	4.078	.538
廣告影片	7(12.3)	2(5.3)	5(26.3)	5.889	.117

表 6、診斷前後資訊來源的重要性（連續變項）（N=46）之分佈

變項	全部個案 (N=46)		控制組 (N=27)		實驗組 (N=19)		z 值	p 值
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
資訊對象								
醫師	5.65	2.49	5.07	2.83	6.47	1.65	-2.395	.017
護士	2.91	3.15	2.30	3.09	3.79	3.10	-1.553	.120
個管師	3.76	3.25	3.70	3.22	3.84	3.39	-.261	.794
家人朋友	4.63	2.62	4.74	2.41	4.47	2.95	-.183	.855
病友	2.43	2.92	2.52	3.01	2.32	2.87	-.309	.757
支持團體	1.20	2.40	1.22	2.44	1.16	2.41	-.108	.914
傳播媒介								
書籍	2.24	2.91	2.26	2.88	2.21	3.03	-.013	.990
手冊	2.50	2.96	2.56	2.98	2.42	3.01	-.148	.882
雜誌報紙	2.04	2.62	1.89	2.50	2.26	2.85	-.247	.805
網站	4.07	2.67	3.81	2.72	4.42	2.63	-.856	.392
電視	1.72	2.62	1.33	2.42	2.26	2.86	-1.194	.233
廣告影片	.76	1.96	.22	.97	1.53	2.67	-1.858	.063

表 7、資訊來源與年齡階層的相關性 (類別變項) (N=46)

變項						x ²	p 值
	25-35 歲 人數(%)	36-46 歲 人數(%)	47-57 歲 人數(%)	58-68 歲 人數(%)	69 歲以上 人數(%)		
資訊對象							
醫師	4(10.3)	13(33.3)	13(33.3)	5(12.8)	4(10.3)	7.721	.102
護士	4(18.2)	7(31.8)	8(36.4)	3(13.6)	0(0)	8.480	.076
個管師	3(11.1)	11(40.7)	6(22.2)	4(14.8)	3(11.1)	10.400	.034
家人朋友	2(5.4)	13(35.1)	16(43.2)	4(10.8)	2(5.4)	8.766	.067
病友	3(15.0)	6(30.0)	8(40.0)	3(15.0)	0(0)	4.851	.303
支持團體	2(20.0)	3(30.0)	4(40.0)	1(10.0)	0(0)	3.099	.541
傳播媒介							
書籍	3(16.7)	7(38.9)	6(33.3)	0(0)	2(11.1)	7.853	.097
手冊	2(10.0)	8(40.0)	8(40.0)	1(5.0)	1(5.0)	4.120	.390
雜誌報紙	3(15.0)	5(25.0)	7(35.0)	3(15.0)	2(10.0)	2.264	.687
網站	4(11.8)	12(35.3)	16(47.1)	2(5.9)	0(0)	21.195	.000
電視	1(6.7)	6(40.0)	5(33.3)	3(20.0)	0(0)	4.294	.368
廣告影片	1(14.3)	3(42.9)	3(42.9)	0(0)	0(0)	2.719	.606

表 8、資訊來源與年齡階層的相關性（類別變項）（N=46）

變項	國小 人數(%)	國中 人數(%)	高中/高職 人數(%)	專科/大學 人數(%)	碩博士 人數(%)	x ²	p 值
資訊對象							
醫師	2(5.1)	1(2.6)	7(17.9)	25(64.1)	4(10.3)	5.293	.259
護士	1(4.5)	0(0)	3(13.6)	15(68.2)	3(13.6)	4.054	.399
個管師	1(3.7)	1(3.7)	4(14.8)	18(66.7)	3(11.1)	2.278	.685
家人朋友	1(2.7)	1(2.7)	10(27.0)	21(56.8)	4(10.8)	4.909	.297
病友	0(0)	0(0)	2(10.0)	17(85.0)	1(5.0)	10.613	.031
支持團體	0(0)	0(0)	0(0)	9(90.0)	1(10.0)	6.031	.197
傳播媒介							
書籍	0(0)	0(0)	4(22.2)	12(66.7)	2(11.1)	2.896	.575
手冊	0(0)	0(0)	3(15.0)	15(75.0)	2(10.0)	5.443	.245
雜誌報紙	0(0)	1(5.0)	5(25.0)	12(60.0)	2(10.0)	1.781	.776
網站	0(0)	0(0)	7(20.6)	22(64.7)	5(14.7)	13.980	.007
電視	1(6.7)	1(6.7)	3(20.0)	9(60.0)	1(6.7)	.950	.917
廣告影片	0(0)	0(0)	2(28.6)	5(71.4)	0(0)	2.021	.732

表 9、資訊來源與婚姻狀態的相關性 (類別變項) (N=46)

變項	未婚 人數(%)	已婚 人數(%)	離婚 人數(%)	喪偶 人數(%)	x ²	p 值
資訊對象						
醫師	7(17.9)	25(64.1)	5(12.8)	2(5.1)	.757	.860
護士	6(27.3)	13(59.1)	2(9.1)	1(4.5)	1.894	.595
個管師	5(18.5)	19(70.4)	1(3.7)	2(7.4)	6.372	.095
家人朋友	7(18.9)	24(64.9)	5(13.5)	1(2.7)	1.349	.718
病友	4(20.0)	14(70.0)	2(10.0)	0(0)	2.065	.559
支持團體	3(30.0)	6(60.0)	1(10.0)	0(0)	1.376	.711
傳播媒介						
書籍	4(22.2)	12(66.7)	2(11.1)	0(0)	1.539	.673
手冊	3(15.0)	14(70.0)	2(10.0)	1(5.0)	.934	.817
雜誌報紙	4(20.0)	13(65.0)	2(10.0)	1(5.0)	.311	.958
網站	9(26.5)	20(58.8)	5(14.7)	0(0)	9.487	.023
電視	2(13.3)	11(73.3)	1(6.7)	1(6.7)	1.785	.618
廣告影片	1(14.3)	6(85.7)	0(0)	0(0)	2.227	.527

表 10、資訊來源與宗教信仰的相關性 (類別變項) (N=46)

變項	佛教 人數(%)	基督教 人數(%)	天主教 人數(%)	道教 人數(%)	無 人數 (%)	其他 人數 (%)	x ²	p 值
資訊對象								
醫師	18(46.2)	6(15.4)	1(2.6)	4(10.3)	9(23.1)	1(2.6)	4.044	.543
護士	9(40.9)	4(18.2)	1(4.5)	3(13.6)	5(22.7)	0(0)	4.119	.532
個管師	11(40.7)	6(22.2)	1(3.7)	3(11.1)	6(22.2)	0(0)	4.797	.441
家人朋友	20(54.1)	7(18.9)	1(2.7)	2(5.4)	7(18.9)	0(0)	7.624	.178
病友	10(50.0)	4(20.0)	1(5.0)	2(10.0)	3(15.0)	0(0)	2.654	.753
支持團體	4(40.0)	2(20.0)	1(10.0)	1(10.0)	2(20.0)	0(0)	4.210	.520
傳播媒介								
書籍	6(33.3)	4(22.2)	0(0)	1(5.6)	7(38.9)	0(0)	9.304	.098
手冊	6(30.0)	5(25.0)	0(0)	3(15.0)	6(30.0)	0(0)	9.134	.104
雜誌報紙	11(55.0)	4(20.0)	0(0)	1(5.0)	4(20.0)	0(0)	2.413	.790
網站	16(47.1)	6(17.6)	0(0)	3(8.8)	9(26.5)	0(0)	9.076	.106
電視	8(53.3)	3(20.0)	1(6.7)	1(6.7)	2(13.3)	0(0)	3.234	.664
廣告影片	4(57.1)	1(14.3)	0(0)	1(14.3)	1(14.3)	0(0)	.903	.970

表 11、資訊來源與職業的相關性 (類別變項) (N=46)

變項	無 人數(%)	全職 人數(%)	兼職 人數(%)	x ²	p 值
資訊對象					
醫師	17(43.6)	20(51.3)	2(5.1)	1.126	.569
護士	7(31.8)	14(63.6)	1(4.5)	1.592	.451
個管師	13(48.1)	13(48.1)	1(3.7)	1.266	.531
家人朋友	15(40.5)	20(54.1)	2(5.4)	.516	.773
病友	5(25.0)	15(75.0)	0(0)	6.593	.037
支持團體	2(20.0)	8(80.0)	0(0)	3.507	.173
傳播媒介					
書籍	7(38.9)	11(61.1)	0(0)	1.576	.455
手冊	8(40.0)	12(60.0)	0(0)	1.761	.415
雜誌報紙	8(40.0)	12(60.0)	0(0)	1.761	.415
網站	11(32.4)	21(61.8)	2(5.9)	4.553	.103
電視	7(46.7)	8(53.3)	0(0)	1.127	.569
廣告影片	3(42.9)	4(57.1)	0(0)	.376	.829

(三) 早期乳癌婦女決策期治療認知前後之分佈及差異

本節將呈現早期乳癌婦女的手術前治療認知測量各題得分情形、實驗組與控制組在前後測得分平均結果及網站介入後組內差異與比較，上述結果分別以平均數、標準差、曼-惠特尼 U 檢定 (Mann-Whitney U test) 及魏克生符號等級檢定 (Wilcoxon Sign-rank test) 等統計方法進行分析。

一、乳癌婦女於決策期治療認知測量前後各題得分分佈

本研究族群於手術前對治療認知的前後測各題得分分佈由表 11-1 呈現。此部分題數共十題，前測部分答對人數最多的為第五題「乳癌手術治療合併患側腋下淋巴結清除手術後，患側手臂應避免提重的物品」有 49 位 (86.0%)，其次為第一題「婦女罹患第一期乳癌接受適當手術治療後，五年存活率可達 90% 以上」有 44 位 (77.2%) 及第四題「婦女罹患早期乳癌接受乳房保留手術，手術後必須接受放射線治療」也有 44 位 (77.2%) 答對；反之，答錯或不知道人數排名前三的為第七題「乳房全切除手術後傷口的疼痛，通常服用一般的止痛藥就能解除」有 41 位 (71.9%)、第十題「乳房重建手術是自費手術，費用約 10 萬台幣以下」有 33 位 (57.9%)、第九題「乳房重建手術後的新乳房和原來的乳房有一樣的感覺」有 31 位 (54.4%)。

後測的部分，除了第三題「婦女罹患早期乳癌接受三種乳癌手術的任一種治療，手術後癌症復發機率相同」前後測答對人數從 15 位 (26.3%) 降至 11 位 (19.3%)，其餘題目答對的比例皆有增加。

二、控制組與實驗組於手術決策期治療認知前後測量結果

表 20 為兩組於決策期治療認知前後測量結果 (答對一題得一分，滿分為十分)。前測部分，全部個案總平均分數為 4.91 ± 1.93 分，實驗組為 4.74 ± 1.66 分，控制組 5.00 ± 2.07 分；後測部分，全部個案總平均分數提升為 5.96 ± 1.95 分，實驗組提高至 6.74 ± 1.45 分，控制組則提高 5.58 ± 2.06 分。此部分結果顯示實驗組為 19 位，控制組 38 位，以曼-惠特尼 U 檢定進行兩組前測的比較分析，未達顯著差異，但後測的部分兩組分數達顯著差異 ($p=.030$)。在前後測差異方面，控制組前後差異 $-.58 \pm 2.10$ 分，實驗組差異 -2.00 ± 1.76 分，且兩組有顯著差異 ($p=.017$)。

三、控制組及實驗組於網站介入後治療認知結果之組內差異與比較

兩組於手術決策期治療認知前後之組內比較於表 21 進行說明，此部分以魏克生符號等級檢定進行分析。實驗組在使用乳房決策輔助網站前治療認知後測平均分數提高 2 分，達顯著差異 ($p<.001$)；控制組治療認知後測平均分數上升 0.58 分，則未達顯著差異 ($p=.092$)。

表 12、手術決策期治療認知測量前後的各題得分之分佈（類別變項 N=57）

題目	對 人數 (%)		錯 人數 (%)		不知道 人數 (%)	
	前測	後測	前測	後測	前測	後測
1. 婦女罹患第一期乳癌接受適當手術治療後，五年存活率可達 90% 以上（對）	44(77.2)	48(84.2)	0(0)	0(0)	13(22.8)	9(15.8)
2. 婦女罹患早期乳癌接受三種乳癌手術的任一種治療，均可達到相同的存活機率（對）	28(49.1)	37(64.9)	8(14.0)	7(12.3)	21(36.8)	13(22.8)
3. 婦女罹患早期乳癌接受三種乳癌手術的任一種治療，手術後癌症復發機率相同（錯）	18(31.6)	22(38.6)	15(26.3)	11(19.3)	24(42.1)	24(42.1)
4. 婦女罹患早期乳癌接受乳房保留手術，手術後必須接受放射線治療（對）	44(77.2)	45(78.9)	3(5.3)	4(7.0)	10(17.5)	8(14.0)
5. 乳癌手術治療合併患側腋下淋巴結清除手術後，患側手臂應避免提重的物品（對）	49(86.0)	52(91.2)	2(3.5)	0(0)	6(10.5)	5(8.8)
6. 乳房保留合併腋下淋巴結切除手術後，可能會感覺手術側腋下內側麻木（對）	38(66.7)	46(80.7)	2(3.5)	1(1.8)	17(29.8)	10(17.5)
7. 乳房全切除手術後傷口的疼痛，通常服用一般的止痛藥就能解除（對）	9(15.8)	28(49.1)	7(12.3)	5(8.8)	41(71.9)	24(42.1)
8. 乳房全切除手術後，前三天必須臥床休息（錯）	16(28.1)	23(40.4)	12(21.1)	22(38.6)	29(50.9)	12(21.1)
9. 乳房重建手術後的新乳房和原來的乳房有一樣的感覺（錯）	4(7.0)	9(15.8)	22(38.6)	24(42.1)	31(54.4)	24(42.1)
10. 乳房重建手術是自費手術，費用約 10 萬台幣以下（錯）	7(12.3)	14(24.6)	17(29.8)	28(49.1)	33(57.9)	15(26.3)

註：灰格為該題正確答案。

表 13、兩組於手術決策期治療認知前後測量結果（連續變項 N=57）之分佈

變項	全部個案 (N=57)		控制組 (N=38)		實驗組 (N=19)		z 值	p 值
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
前測	4.91	1.93	5.00	2.07	4.74	1.66	-0.566	.572
後測	5.96	1.95	5.58	2.06	6.74	1.45	-2.176	.030*
兩組前後測差異分數	-1.05	2.09	-.58	2.10	-2.00	1.76	-2.387	.017*

註：* $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$

表 14、兩組於手術決策期治療認知前後之組內比較

變項	前測		後測		z 值	p 值
	Mean	SD	Mean	SD		
控制組	5.00	2.07	5.58	2.06	-1.684	.092
實驗組	4.74	1.66	6.74	1.45	-3.408	.001***

註：* $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$

(四) 早期乳癌婦女手術決策期需求前後之分佈及差異

早期乳癌婦女手術決策期的需求程度之分佈、實驗組與控制組的各項需求之構面分佈及差異、需求得分及介入網站後之組內差異與比較，將於本節進行說明。

一、乳癌婦女手術決策期需求程度之分佈

所有個案在手術決策期前測需求之各題分佈於表 22 呈現。屬於高度需求且人數比例佔最多的為第 3 題「了解不同乳房手術的復發率」有 31 位 (54.4%)、第 5 題「了解不同的手術方式造成的副作用及處理方法」31 位 (54.4%) 及第 7 題「了解其他治療資訊，如化療、荷爾蒙及標靶治療」共 31 位 (54.4%)；屬於低度至中度需求且比例較高的為第 8 題「提供我情緒抒發的管道」11 位 (19.3%)、第 9 題「幫助面對癌症帶來的威脅」10 位 (17.5%)；覺得不需要或不適用比例最高的需求項目為第 11 題「抒發我會不會變得不像女人的疑慮」有 14 位 (24.6%)。

所有個案的後測需求之各題分佈於表 23 呈現。需求已滿足的項目最高者轉為第 4 題「了解乳房手術有哪些方式」有 25 位 (43.9%) 及第 13 題「協助我參與手術的決策」有 23 位 (40.4%)，而仍維持高度需求比例較多的項目同前測：第 3 題共 19 位 (33.3%)、第 5 題 19 位 (33.3%) 及第 7 題 19 位 (33.3%)。

二、控制組與實驗組的手術決策期需求於各構面之分佈與介入網站後之組內差異與比較

需求分為資訊需求及心理社會需求兩部分，研究個案的前測需求構面分佈於表 24 進行說明。所有個案的資訊需求平均分數為 2.19 ± 1.08 分，心理社會需求為 $1.79 \pm .946$ 分，控制組及實驗組的資訊需求皆高於心理社會需求的平均分數。資訊需求中的疾病資訊需求平均分數為 2.25 ± 1.10 分，大於治療資訊需求 2.14 ± 1.10 分，而心理社會需求中的實質照護支持需求 2.04 ± 1.06 分則大於心理支持需求 1.53 ± 1.08 分。需求各項構面後測結果於表 25 呈現，兩組的資訊需求同前測亦大於心理社會需求，且控制組的疾病資訊 1.68 ± 1.13 分及實驗組的疾病資訊需求 1.35 ± 1.37 分仍較其他需求分數高。以曼-惠特尼 U 檢定之統計方式分析兩組前後測結果，均未達顯著差異。

控制組及實驗組在介入網站後各項需求構面之前後測比較於表 26 呈現，此部分以魏克生符號等級檢定進行分析。控制組在兩項主構面包含資訊需求 ($p=.029$) 及心理社會需求 ($p=.021$) 皆有達顯著差異，而次構面中的疾病資訊 ($p=.045$)、治療資訊 ($p=.027$)、心理支持 ($p=.043$) 及實質照護支持 ($p=.016$) 亦達顯著差異。實驗組的兩項主構面資訊需求 ($p=.001$) 及心理社會需求 ($p=.001$) 有達顯著差異，且次構面的疾病資訊 ($p=.002$)、治療資訊 ($p=.001$)、心理支持 ($p=.006$) 及實質照護支持 ($p<.000$) 皆達顯著差異。

三、手術決策期的需求得分及介入網站後實驗組與控制組之組內差異與比較

表 27 為所有個案前後測得分平均結果。前測部分，全部個案需求程度總平均分數為 29.61 ± 14.51 分，實驗組 19 人平均分數為 32.32 ± 14.15 分，控制組 27 人平均分

數為 27.70 ± 14.72 分；後測部分，全部個案總平均分數降為 18.83 ± 15.92 分，實驗組平均分數降低為 16.84 ± 16.92 分，控制組則降低至 20.22 ± 15.34 分。實驗組在前後測差異 15.47 ± 15.80 分，較控制組 7.48 ± 17.31 分差異多。以曼-惠特尼 U 檢定分析後，兩組於前後測分數及前後測差異分數方面均顯示未達顯著差異。

表 28 為兩組在介入措施執行後的組內差異與比較，此部分以平均數、標準差及魏克生符號等級檢定進行分析。在使用乳房決策輔助網站後，實驗組前後測達顯著差異 ($p < .000$)；控制組前後測亦達顯著差異 ($p = .026$)。

表 29 為兩組的需求程度前後測各題得分之組內差異與比較。實驗組在接受介入措施後 15 項需求題項皆達顯著差異 ($p < .05$)，但控制組只有第 3 題 ($p < .049$)、第 4 題 ($p < .028$)、第 6 題 ($p < .030$)、第 13 題 ($p < .020$) 及第 15 題 ($p < .037$) 達顯著差異。以曼-惠特尼 U 檢定分析兩組差異，只有第 10 題達顯著差異 ($p = .045$)，其餘均未達顯著差異。

表 15、手術決策期需求程度前測各題之分佈（類別變項）(N=46)

題目	沒有需求		有需求		
	不需要或不適用人數(%)	已滿足人數(%)	低度人數(%)	中度人數(%)	高度人數(%)
1. 了解疾病的進展程度	1(1.8)	8(14.0)	3(5.3)	5(8.8)	29(50.9)
2. 了解不同乳房手術的存活率	2(3.5)	6(10.5)	2(3.5)	7(12.3)	29(50.9)
3. 了解不同乳房手術的復發率	1(1.8)	6(10.5)	2(3.5)	6(10.5)	31(54.4)
4. 了解乳房手術有哪些方式	1(1.8)	12(21.1)	3(5.3)	2(3.5)	28(49.1)
5. 了解不同的手術方式造成的副作用及處理方法	1(1.8)	4(7.0)	4(7.0)	6(10.5)	31(54.4)
6. 了解要住院多久	2(3.5)	10(17.5)	3(5.3)	6(10.5)	25(43.9)
7. 了解其他治療資訊(如化療、荷爾蒙及標靶治療)	1(1.8)	6(10.5)	5(8.8)	3(5.3)	31(54.4)
8. 提供我情緒抒發的管道	3(5.3)	9(15.8)	11(19.3)	9(15.8)	14(24.6)
9. 幫助面對癌症帶來的威脅	6(10.5)	7(12.3)	4(7.0)	10(17.5)	19(33.3)
10. 作好手術後乳房會變成什麼樣子的心理準備	4(7.0)	7(12.3)	8(14.0)	9(15.8)	18(31.6)
11. 抒發我會不會變得不像女人的疑慮	14(24.6)	6(10.5)	9(15.8)	10(17.5)	7(12.3)
12. 協助我與醫師的溝通	2(3.5)	9(15.8)	5(8.8)	7(12.3)	23(40.4)
13. 協助我參與手術的決策	4(7.0)	9(15.8)	3(5.3)	6(10.5)	24(42.1)
14. 提供我信賴的資源作參考	2(3.5)	6(10.5)	3(5.3)	7(12.3)	28(49.1)
15. 手術醫療費用花費的告知	2(3.5)	5(8.8)	4(7.0)	9(15.8)	26(45.6)

表 16、手術決策期需求程度後測各題之分佈（類別變項）(N=46)

題目	沒有需求		有需求		
	不需要或不適用人數(%)	已滿足人數(%)	低度人數(%)	中度人數(%)	高度人數(%)
1. 了解疾病的進展程度	0(0)	16(28.1)	3(5.3)	10(17.5)	17(29.8)
2. 了解不同乳房手術的存活率	4(7.0)	15(26.3)	5(8.8)	5(8.8)	17(29.8)
3. 了解不同乳房手術的復發率	3(5.3)	15(26.3)	2(3.5)	7(12.3)	19(33.3)
4. 了解乳房手術有哪些方式	1(1.8)	25(43.9)	2(3.5)	6(10.5)	12(21.1)
5. 了解不同的手術方式造成的副作用及處理方法	1(1.8)	16(28.1)	3(5.3)	7(12.3)	19(33.3)
6. 了解要住院多久	0(0)	21(36.8)	4(7.0)	8(14.0)	13(22.8)
7. 了解其他治療資訊(如化療、荷爾蒙及標靶治療)	1(1.8)	14(24.6)	7(12.3)	5(8.8)	19(33.3)
8. 提供我情緒抒發的管道	3(5.3)	21(36.8)	6(10.5)	10(17.5)	6(10.5)
9. 幫助面對癌症帶來的威脅	2(3.5)	21(36.8)	3(5.3)	10(17.5)	10(17.5)
10. 作好手術後乳房會變成什麼樣子的心理準備	2(3.5)	20(35.1)	7(12.3)	6(10.5)	11(19.3)
11. 抒發我會不會變得不像女人的疑慮	13(22.8)	18(31.6)	9(15.8)	3(5.3)	3(5.3)
12. 協助我與醫師的溝通	1(1.8)	21(36.8)	7(12.3)	5(8.8)	12(21.1)
13. 協助我參與手術的決策	1(1.8)	23(40.4)	2(3.5)	11(19.3)	9(15.8)
14. 提供我信賴的資源作參考	1(1.8)	18(31.6)	3(5.3)	11(19.3)	13(22.8)
15. 手術醫療費用花費的告知	4(7.0)	17(29.8)	6(10.5)	8(14.0)	11(19.3)

表 17、手術決策期需求前測各項構面之分佈 (連續變項) (N=46)

變項	全部個案 (N=46)		控制組 (N=27)		實驗組 (N=19)		z 值	P 值
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
資訊需求	2.19	1.08	2.10	1.14	2.32	.993	-.594	.552
疾病資訊 (第 1.2.3 題)	2.25	1.10	2.14	1.15	2.40	1.03	-.791	.429
治療資訊 (第 4.5.6.7 題)	2.14	1.10	2.06	1.16	2.25	1.03	-.729	.466
心理社會需求	1.79	.946	1.62	.925	2.01	.954	-1.622	.105
心理支持 (第 8.9.10.11 題)	1.53	1.08	1.32	1.04	1.83	1.08	-1.594	.111
實質照護支持 (第 12.13.14.15 題)	2.04	1.06	1.94	1.08	2.20	1.04	-.829	.407

表 18、手術決策期需求後測各項構面之分佈 (連續變項) (N=46)

變項	全部個案 (N=46)		控制組 (N=27)		實驗組 (N=19)		z 值	P 值
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
資訊需求	1.46	1.19	1.60	1.10	1.26	1.31	-1.045	.296
疾病資訊 (第 1.2.3 題)	1.54	1.23	1.68	1.13	1.35	1.37	-1.024	.306
治療資訊 (第 4.5.6.7 題)	1.40	1.20	1.55	1.11	1.18	1.31	-.972	.331
心理社會需求	1.08	1.01	1.13	1.02	1.01	1.02	-.315	.753
心理支持 (第 8.9.10.11 題)	.94	.97	.97	1.00	.89	.96	-.137	.891
實質照護支持 (第 12.13.14.15 題)	1.21	1.14	1.28	1.18	1.12	1.11	-.422	.673

表 19、手術決策期需求各項構面前後測之組內比較（連續變項）（N=46）

變項	控制組 (N=27)		z 值	P 值	實驗組 (N=19)		z 值	P 值	兩組		
	Mean	SD			Mean	SD			z 值	P 值	
資訊需求	前測	2.10	1.14	-2.178	.029*	2.32	.99	-3.238	.001	-.594	.552
	後測	1.60	1.10			1.26	1.31				
疾病資訊	前測	2.14	1.15	-2.001	.045*	2.40	1.03	-3.025	.002	-.791	.429
	後測	1.68	1.13			1.35	1.37				
治療資訊	前測	2.06	1.16	-2.209	.027*	2.25	1.03	-3.190	.001	-.729	.466
	後測	1.55	1.11			1.18	1.31				
心理社會需求	前測	1.63	.93	-2.303	.021*	2.01	.95	-3.435	.001	-1.622	.105
	後測	1.13	1.02			1.01	1.02				
心理支持	前測	1.32	1.04	-2.022	.043*	1.83	1.08	-2.731	.006	-1.594	.111
	後測	.97	1.00			.89	.96				
實質照護支持	前測	1.94	1.08	-2.42	.016*	2.20	1.04	-3.524	.000	-.829	.407
	後測	1.28	1.18			1.12	1.11				

註：*p<.05，**p<.01，***p<.001

表 20、手術決策期需求程度各組得分之分佈（連續變項）(N=46)

變項	全部個案 (N=46)		控制組 (N=27)		實驗組 (N=19)		z 值	P 值
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
需求前測	29.61	14.51	27.70	14.72	32.32	14.15	-1.341	.180
需求後測	18.83	15.92	20.22	15.34	16.84	16.92	-.760	.447
兩組前後測差異分數	10.78	17.00	7.48	17.31	15.47	15.80	-1.552	.121

表 21、手術決策期需求程度前後測組內之差異與比較

變項	前測		後測		z 值	p 值
	Mean	SD	Mean	SD		
控制組	28.15	14.82	20.81	15.34	-2.230	.026*
實驗組	32.32	14.15	16.84	16.92	-3.552	.000***

註：*p<.05，**p<.01，***p<.001

表 22、手術決策期需求程度前後測各題得分之組內差異與比較 (連續變項) (N=46)

變項	控制組 (N=27)		z 值	p 值	實驗組 (N=19)		z 值	p 值	兩組	
	Mean	SD			Mean	SD			z 值	p 值
1. 了解疾病的進展程度										
前	2.04	1.27	-4.26	.670	2.37	1.26	-2.762	.006**	-1.387	.166
後	1.92	1.16			1.26	1.41			-1.413	.158
2. 了解不同乳房手術存活率										
前	2.12	1.28	-1.823	.068	2.47	.96	-2.694	.007**	-0.894	.371
後	1.54	1.33			1.37	1.42			-0.345	.730
3. 了解不同乳房手術復發率										
前	2.35	1.13	-1.966	.049*	2.37	1.12	-2.481	.013*	-0.161	.872
後	1.77	1.34			1.42	1.43			-0.719	.472
4. 了解乳房手術有哪些方式										
前	1.96	1.40	-2.194	.028*	2.05	1.35	-2.724	.006**	-0.283	.777
後	1.19	1.33			1.00	1.37			-0.474	.636
5. 了解不同手術方式造成的副作用及處理方法										
前	2.23	1.14	1.661	.097	2.63	.83	-2.873	.004**	-1.450	.147
後	1.77	1.28			1.37	1.50			-0.870	.384
6. 了解要住院多久										
前	2.08	1.26	-2.167	.030*	1.84	1.39	-2.015	.044*	-0.407	.684
後	1.42	1.33			1.11	1.33			-0.727	.467
7. 了解其他治療資訊(如化療、荷爾蒙及標靶)										
前	2.15	1.22	-0.808	.419	2.47	1.07	-2.969	.003**	-1.250	.211
後	1.92	1.26			1.26	1.33			-1.407	.160
8. 提供我情緒抒發管道										
前	1.46	1.24	-1.589	.112	1.68	1.16	-2.325	.020*	-0.658	.510
後	1.00	1.20			.95	1.08			-0.121	.903
9. 幫助面對癌症帶來的威脅										
前	1.58	1.33	-0.744	.457	2.05	1.18	-2.696	.007**	-1.166	.243
後	1.35	1.36			.95	1.13			-0.869	.385
變項	控制組		z 值	p 值	實驗組		z 值	p 值	兩組	

	(N=27)				(N=19)				z 值	p 值
	Mean	SD			Mean	SD				
10. 作好手術後乳房會變成什麼樣子的心理準備										
前	1.46	1.17	-1.093	.274	2.16	1.21	-2.214	.027*	-2.007	.045*
後	1.15	1.29			1.16	1.26			-.311	.756
11. 抒發我會不會變得不像女人的疑慮										
前	.85	1.08	-1.533	.125	1.42	1.17	-2.859	.004**	-1.661	.097
後	.46	.81			.53	.96			-.121	.904
12. 協助我與醫師的溝通										
前	1.85	1.32	-1.911	.056	2.05	1.22	-2.701	.007**	-.518	.604
後	1.27	1.34			1.05	1.22			-.311	.756
13. 協助我參與手術的決策										
前	1.92	1.32	-2.331	.020*	1.89	1.37	-2.676	.007**	-.024	.981
後	1.23	1.34			1.00	1.16			-.488	.626
14. 提供我信賴的資源作參考										
前	2.08	1.20	-1.610	.107	2.42	1.12	-2.994	.003**	-1.326	.185
後	1.54	1.33			1.26	1.24			-.578	.563
15. 手術醫療費用花費的告知										
前	2.04	1.22	-2.087	.037*	2.42	.96	-3.109	.002**	-1.080	.280
後	1.27	1.28			1.16	1.26			-.202	.840

註：*p<.05，**p<.01，***p<.001

(五) 早期乳癌婦女的人口學特性及媒介使用行為與需求之相關性

本節主要呈現早期乳癌婦女手術前的需求與人口學特性及媒介使用行為的相關性，以簡單線性迴歸 (Simple linear regression, SLR)、K-W 檢定 (Kruskal-Wallis Test) 及皮爾森相關係數 (Pearson correlation coefficient) 等統計方式進行分析。

一、乳癌婦女的人口學變項與決策期需求之相關性

表 30 及表 31 為研究族群之人口學變項與手術決策期需求前測相關性之結果，年齡、年齡階層、教育程度、婚姻狀態、宗教信仰及職業，與需求均未達顯著相關 ($p > .05$)。

二、乳癌婦女的媒介使用行為與決策期需求之相關性

表 32 呈現本研究族群之過去網路使用行為，以 K-W 檢定之統計方法進行檢定，包含開始使用網路多久、目前使用網路的頻率、每日使用網路的總時間、使用網路的熟練度與手術決策期需求均未達顯著相關 ($p > .05$)。

表 33 以皮爾森相關係數分析個案的過去資訊搜尋及使用經驗與需求之相關性，其中第 2 題「我花了很大的力氣搜尋與我疾病有關的資訊」與需求呈顯著相關 ($r = .292$, $p = .025$) 及第 4 題「我覺得使用傳播媒介搜尋到的健康資訊是合適的」此題為反向題，同樣與需求呈顯著相關 ($r = -.282$, $p = .029$)，其他部分則與需求未達顯著差異 ($p > .05$)。

表 23、年齡與手術決策期需求前測之相關性 (N=46)

變項	F 值	p 值
年齡	.101	.752

表 24、人口學變項與手術決策期需求前測之相關性 (N=46)

變項		Mean	SD	x ²	p 值
年齡階層	25-35 歲	31.50	20.05	1.703	.790
	36-46 歲	28.72	16.14		
	47-57 歲	29.93	15.32		
	58-68 歲	29.70	10.53		
	69 歲以上	33.00	6.50		
教育程度	國小	34.50	6.36	1.635	.652
	國中	26.00	14.14		
	高中/高職	27.90	18.42		
	專科/大學	29.52	14.59		
	碩博士以上	33.00	11.02		
婚姻狀態	未婚	27.00	15.33	3.266	.195
	已婚	29.10	15.50		
	離婚	33.67	10.23		
	喪偶	36.50	9.19		
宗教信仰	佛教	31.83	14.24	6.070	.194
	基督教	32.13	13.29		
	天主教	35.00	-		
	道教	24.75	16.88		
	無	22.89	16.66		
	其他	33.00	-		
職業	無	27.68	16.03	1.862	.394
	全職	32.44	12.88		
	兼職	12.50	3.54		

表 25、過去網路使用行為與手術決策期需求前測之相關性 (N=46)

變項	Mean	SD	x ²	p 值
1. 我開始使用網路多久了				
未滿一年	17.00	9.90	2.555	.768
一年以上至三年	22.00	21.07		
三年以上至五年	33.25	21.52		
五年以上至七年	32.00	14.11		
七年以上	31.45	13.17		
從不使用	24.20	16.16		
2. 我目前使用網路的頻率				
每天使用	29.47	14.61	2.166	.539
每週 4-6 天	36.00	-		
每週 2-3 天	45.00	-		
每個月 4 天以下	40.00	-		
從不使用	24.20	16.16		
3. 我每日使用網路的總時間為(以上網日累計)				
每天使用 1 小時以下	27.50	20.09	6.142	.293
每天使用約 1~2 小時	33.18	13.93		
每天使用約 2~3 小時	27.86	17.41		
每天使用約 3~5 小時	34.83	5.95		
每天使用約 5~7 小時	27.91	13.95		
從不使用	24.20	16.16		
4. 我使用網路的熟練度				
可以獨立使用	31.27	13.45	.342	.952
極少需要協助	26.29	18.79		
偶爾需要協助	29.75	15.92		
常常需要協助	24.20	16.16		
無法獨立使用	31.27	13.45		

表 26、過去資訊搜尋及使用經驗與手術決策期需求前測之相關性 (N=46)

變項	r 值	p 值
總分	.208	.083
1. 我想要獲得更多有關我疾病的資訊	.061	.344
2. 我花了很大的力氣搜尋與我疾病有關的資訊	.292	.025*
3. 我沒有足夠的時間搜尋與我疾病有關的資訊	.132	.190
4. 我覺得使用傳播媒介搜尋到的健康資訊是合適的 (反向題)	-.282	.029*
5. 我擔心使用傳播媒介所獲得資訊的品質	.194	.098
6. 我對獲得的資訊必須透過更多管道去澄清	.089	.277
7. 我認為所獲得的資訊可以解答我的疑惑 (反向題)	.216	.075

註：* $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$

(六) 乳房手術決策輔助網站使用行為、滿意度及相關性

實驗組手術前於乳房手術決策輔助網站之使用情形及網站使用與網站滿意度之相關性將於本節進行說明，統計方式以次數分配、百分比、平均數、標準差及皮爾森相關係數 (Pearson correlation coefficient) 等方式呈現。

一、乳房手術決策輔助網站使用行為

實驗組於乳房手術決策輔助網站之使用行為及評價於表 34 及表 35 進行說明。使用網站的總時間方面以一小時至兩小時人數最多，有 8 位 (42.1%)，大部分使用網站的地點佔最多為自己家有 16 位 (84.2%)。本網站提供的協助分為「知識獲得」、「決策輔助」及「情緒抒發」，網站類別中的「癌資寶典」提供幫助程度最高的為知識獲得 5.00 ± 1.41 分；「女人心聲」幫助程度最高的為情緒抒發 4.58 ± 1.90 分；而「模擬決策」提供的幫助程度中，最高為知識獲得 5.21 ± 1.18 分 (滿分 7 分)。整體性來看，願意繼續使用本網站的得分為 3.58 ± 1.02 分，願意將網站推薦給相同經驗的病友為 3.47 ± 1.12 分 (滿分為 5 分)。

二、網站使用滿意度

實驗組之網站使用滿意度於表 36 呈現。滿意度的總平均分數為 65.79 ± 7.27 分；在各題項方面，以第 3 題「本網站的資訊內容容易理解」 $4.42 \pm .507$ 分為最高分，其次為第 9 題「網站的內容連結清楚且明確」 $4.32 \pm .671$ 分，第三序位則為第 2 題「本網站的資訊內容是有用的」 $4.26 \pm .562$ 分及第 7 題「本網站的導覽索引(大地圖)是明確的」 $4.26 \pm .653$ 分 (滿分 5 分)。

三、網站使用行為與網站滿意度之相關性

實驗組網站使用行為與網站滿意度之相關性於表 37 呈現，個案使用網站的時間及地點皆與滿意度無顯著相關。

網站分頁類別中的「癌資寶典」、「女人心聲」及「模擬決策」使用後的幫助程度、願意繼續使用本網站及願意推薦網站給相同經驗的病友與網站使用滿意度之相關性於表 38 進行說明。其中從癌資寶典獲得情緒抒發 ($r=.511, p=.013$) 與滿意度呈正相關；從女人心聲的知識獲得 ($r=.450, p=.027$)、決策輔助 ($r=.445, p=.028$) 及情緒抒發 ($r=.546, p=.008$) 皆與滿意度呈正相關；從模擬決策的知識獲得 ($r=.413, p=.040$)、決策輔助 ($r=.504, p=.014$) 及情緒抒發 ($r=.538, p=.009$) 亦皆與滿意度呈正相關。而從癌資寶典知識獲得及決策輔助方面、願意繼續使用本網站及願意推薦網站給相同經驗的病友的項目，未與網站滿意度達顯著相關。

表 27、實驗組的乳房手術決策輔助網站使用行為（類別變項）(N=19)

變項		實驗組 人數 (%)
1. 使用本網站的總時間	未滿半小時	4(21.1)
	半小時至一小時	5(26.3)
	一小時至兩小時	8(42.1)
	兩小時至三小時	1(5.3)
	三小時至四小時或以上	1(5.3)
2. 大部分使用本網站的地點	自己家	16(84.2)
	親戚朋友家	0(0)
	公共場所	0(0)
	醫院	2(10.5)
	其他	1(5.3)

表 28、實驗組的乳房手術決策輔助網站使用評價（連續變項）(N=19)

變項	實驗組	
	Mean	SD
1. 從癌資寶典上獲得的幫助程度為何？		
知識獲得	5.00	1.41
決策輔助	4.68	1.25
情緒抒發	4.63	1.83
2. 從女人心聲上獲得的幫助程度為何？		
知識獲得	4.63	1.61
決策輔助	4.47	1.61
情緒抒發	4.58	1.90
3. 從模擬決策上獲得的幫助程度為何？		
知識獲得	5.21	1.18
決策輔助	4.89	1.33
情緒抒發	4.63	1.77
4. 我願意繼續使用本網站	3.58	1.017
5. 我願意將網站推薦給相同經驗的病友	3.47	1.124

表 29、實驗組之網站滿意度（連續變項）(N=19)

變項	實驗組	
	Mean	SD
滿意度平均分數	65.79	7.27
1.本網站容易操作	3.89	.737
2.本網站的資訊內容是有用的	4.26	.562
3.本網站的資訊內容容易理解	4.42	.507
4.本網站的資訊內容符合使用者的需求	4.11	.658
5.本網站的資訊內容是豐富且完整的	4.05	.780
6.本網站提供最新的資訊內容	3.89	.809
7.本網站的導覽索引(大地圖)是明確的	4.26	.653
8.本網站的版面編排容易閱讀及點選	4.16	.765
9.本網站的內容連結清楚且明確	4.32	.671
10.本網站的文字、聲音及動畫播放順暢	3.95	.848
11.本網站的整體網頁設計色彩協調、具有吸引力	4.05	.705

表 30、實驗組網站使用行為與網站滿意度之相關性

變項	Mean	SD	x ²	p 值
1. 使用本網站的總時間				
未滿半小時	63.75	2.363	2.222	.695
半小時至一小時	65.20	4.764		
一小時至兩小時	67.63	10.419		
兩小時至三小時	60.00	-		
三小時至四小時或以上	68.00	-		
未滿半小時	63.75	2.363		
2. 大部分使用本網站的地點				
自己家	65.19	7.467	1.788	.409
親戚朋友家	-	-		
公共場所	-	-		
醫院	65.50	2.121		
其他	76.00	-		

表 31、實驗組網站使用幫助程度與網站滿意度之相關性

變項	r 值	p 值
1. 從癌資寶典上獲得的幫助程度為何？		
知識獲得	.146	.276
決策輔助	.280	.123
情緒抒發	.511	.013*
2. 從女人心聲上獲得的幫助程度為何？		
知識獲得	.450	.027*
決策輔助	.445	.028*
情緒抒發	.546	.008**
3. 從模擬決策上獲得的幫助程度為何？		
知識獲得	.413	.040*
決策輔助	.504	.014*
情緒抒發	.538	.009**
4. 我願意繼續使用本網站	.047	.424
5. 我願意將網站推薦給相同經驗的病友	.094	.350

註：* $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$

蔡祁珊(2018)以「手術決策輔助網站對早期乳癌婦女身體心像與決策後悔之影響」探討早期乳癌婦女身體心像之程度及術後變化
術前之身體心像分析

(一) 控制組

控制組在手術前的身體心像量表的得分總平均為 7.42 分 (SD=5.59)，所有個案的得分範圍介於 1-26 分。得分最高的題目為「您會特別注意您的外表嗎?(1.64 分)」，次高分為「您會在意您的手術疤痕外觀嗎?(1.09 分)」；得分最低為「您發現難以注視自己的裸體嗎?(0.42 分)」，次低分為「您會因您的外表而刻意避開人群嗎?(0.45 分)」(表 4-2-1)。

(二) 實驗組

實驗組在手術前的身體心像量表的得分平均為 7.47 分 (SD= 4.838)，得分範圍介於 1-19 分。得分最高的題目為「您會特別注意您的外表嗎?(1.53 分)」，次高分為「您感覺到因您的疾病或治療導致缺乏身體外在的吸引力?(1.07 分)」；得分最低為「您會因您的外表而刻意避開人群嗎?(0.2 分)」，

次低分為「您在穿著後對您的外表不滿意嗎？(0.3分)」(表 4-2-1)。

二、 術後一個月之身體心像分析

(一) 控制組

控制組在手術後一個月的身體心像量表的得分平均為 2.40 分 (SD=3.46)，得分範圍介於 0-20 分。得分最高的題目為「您會特別注意您的外表嗎？(0.67分)」，次高分為「您會認為因治療使您的身體缺乏完整性嗎？(0.4分)」和「您會在意您的手術疤痕外觀嗎？(0.4分)」；得分最低為「您感覺到因您的疾病或治療導致身體缺乏性的吸引力嗎？(0.07分)」及「您會因您的外表而刻意避開人群嗎？(0.07分)」(表 4-2-2)。

(二) 實驗組

實驗組在手術後一個月的身體心像量表的得分平均為 2.55 分 (SD=3.96)，得分範圍介於 0-13 分。得分最高的題目為「您會特別注意您的外表嗎？(0.64分)」，次高分為「您在穿著後對您的外表不滿意嗎？(0.36分)」；得分最低為「您感覺到因您的疾病或治療導致身體缺乏性的吸引力嗎？(0.09分)」和「您會因您的外表而刻意避開人群嗎？(0.09分)」(表 4-2-2)。而採用曼-惠特尼 U 考驗分析控制組和實驗組各單題，結果皆不顯著。

三、 身體心像視覺類比量表結果

(一) 控制組

控制組在初診斷前的身體心像視覺類比量表的得分平均為 7.45 分 (SD=1.64)，得分範圍介於 4-10 分。確認診斷後身體心像視覺類比量表的得分平均為 6.33 分 (SD=1.74)，得分範圍介於 3-10 分。在手術後一個月的身體心像視覺類比量表的得分平均為 7.52 分 (SD=1.42)，得分範圍介於 4-10 分 (表 4-2-3)。

(二) 實驗組

實驗組在初診斷前的身體心像視覺類比量表的得分平均為 7.47 分

(SD=0.99)，得分範圍介於 6-9 分。確認診斷後身體心像視覺類比量表的得分平均為 6.00 分 (SD=1.414)，得分範圍介於 4-8 分。在手術後一個月的身體心像視覺類比量表的得分平均為 7.93 分 (SD=1.534)，得分範圍介於 5-10 分 (表 4-2-3)。

四、術前與術後身體心像分數之比較

採用雙樣本中位數差異檢定 (Wilcoxon signed-rank test) 進行術前與術後的身體心像分數分析，在控制組與實驗組的統計結果皆發現，手術後一個月的身體心像分數較手術前低，表示手術後一個月的身體心像較術前好。比較前後測兩者之間的差異程度，發現實驗組前後測之間差距較大，顯示實驗組在術後一個月身體心像狀況明顯較為正向 (表 4-2-4)。

五、術前與術後身體心像視覺類比量表結果之比較

採用雙樣本中位數差異檢定進行術前與術後一個月的分析，與身體心像量表相同的是，兩組在手術後一個月的分數較術前高，表示手術後一個月的身體心像較術前好，而實驗組變化的差異較控制組大，顯示實驗組在身體心像恢復的狀況更好 (表 4-2-5)。

五、研究討論

乳癌志工在本研究焦點團體中能回顧過去罹患癌症的心路歷程及手術決策歷程，反思生命故事並定義出新的生命意義，亦在助人的過程中成就自我實現，也提升利他價值。第二階段質性研究以訪談初診斷乳癌尚未開刀的婦女其網站使用的經驗為主，針對同意使用本網站的十四位婦女透過電話訪談、且以即時通信軟體及網站後台資料庫追蹤個案網站使用狀況，同時進行田野觀察記錄初診斷乳癌婦女就診現況及對網站的觀感，其中三位婦女接受個別深入訪談。研究以內容分析法分析資料，歸納出「乳癌志工回首來時路中的苦境與超越」、「乳癌志工自網站映照過去」及「初診斷乳癌婦女自網站探照未來」三大主題。本研究設計過程中可以看見在人與人或機器與人的交流互動中對婦女的身心適應有其特色的影響。

實驗組於手術前提供乳房決策輔助網站作為支持決策及獲得資訊之管道，期

間透過網站後台及通訊軟體追蹤使用情形於使用網站前施行前測，在使用網站後及手術前再施行後測；而控制組則接受一般手術說明及常規照護，於醫師說明需手術後進行前測，並在手術前一天施行後測。研究結果顯示決策輔助網站可在手術前提供病患較聚焦且確切的資訊，可達到資訊和情緒需求的滿足，且提升對治療認知程度，進而協助作決策的考量，可以肯定本研究的正面效應。

在身體心像與決策後悔方面，結果顯示若身體心像越為負向，決策後悔的程度也較高；而決策偏好和身體心像與決策後悔間則無顯著相關。可能追蹤的時間不夠長，無法看到其長期的變化內容和過程。另外，研究過程中，乳癌志工非常推崇本決策輔助網站，但實際給予初診斷乳癌婦女使用電腦網站科技時卻發現有一些阻礙，和婦女面臨焦慮情境，及需須使用科技產品相關。研究過程中經歷許多的挑戰與限制，包括設計的創新想法，科技技術的配合，物力人力經費的短缺等均可以提供未來修建網站及應用網站於臨床照護之參考。

五、結論與建議

本決策輔助網站之癌資寶典讓初診斷乳癌婦女快速、方便地獲得醫療照護資訊，網站並添增了具情緒撫慰與支持之女人心聲動畫，尤其試圖模擬決策情境和條件，以決策遊戲方式提供初診斷乳癌婦女更多的手術決策考量點，幫助婦女了解不同手術方式及可能的影響，最後可以肯定地做出手術決策。本研究決策輔助網站具有幫助初診斷乳癌婦女觀望未來，並學習因應問題的方法，根據乳癌婦女們表達對網站的意見，在本研究過程中所經歷的限制，可以提供未來修建網站及應用網站於臨床照護之參考。

參考文獻

- 王明暘、黃俊升(2013)•乳癌的手術治療•*臺灣醫學*，17(4)，383-389。
- 王菁莞、林佑樺、李來涼、簡婉儀、陸椿梅（2014）•探討多媒體護理指導對婦科開腹手術病人術前焦慮之成效•*護理暨健康照護研究*，10(3)，169-177。
- 朱則剛(1998)•第十章 電腦與電腦化教學•於張霄亭、朱則剛合著，*教學媒體*•臺北市：五南。
- 朱則剛(1998)•第十一章 互動式媒體•於張霄亭、朱則剛合著，*教學媒體*•臺北市：五南。
- 李作英、周桂如、穆佩芬、李惠玲、葉美玲(2012)•初診斷乳癌婦女其壓力感受•*腫瘤護理雜誌*，12(2)，25-36。
- 李作英、周桂如、穆佩芬、李惠玲、葉美玲（2012）•初診斷乳癌婦女其壓力感受•*腫瘤護理雜誌*，12（2），25-36。
- 吳立偉、林灼榮、李奕霖（2013）•網路服務屬性與共同生產影響虛擬社群持續使用意圖之研究：社會網絡觀點•*商略學報*，5（1），19-35。
- 沈柏均、朱旭中（2009）•媒體使用行為，媒體偏好與新聞部落格可信度之關聯性研究•2009年中華傳播學會年會暨學術研討會，新竹。
- 林李府、莊岳泉、吳逸、黃文彥、趙祖怡(2009)•乳癌治療的新趨勢•*腫瘤護理雜誌*，9(S)，19-35。
- 林秀芬、林姍美（2006）•網站品質構面對顧客滿意度影響之研究•*聖約翰學報*，7（23），171-188。
- 林頌堅（2008）•以網站流量資料探討使用者的網路使用行為•*圖書資訊學研究*，2（2），39-60。
- 林李府、莊岳泉、吳逸驥、黃文彥、趙祖怡（2009）•乳癌治療的新趨勢•*腫瘤護理雜誌*，9，19-35。
- 邱玉菁（2004）•數位學習之學習成果的再思考•*教育資料與圖書館*

- 學，41 (4)，561-581。
- 洪金慶、何松運、江蔚文 (2015)·中高齡非網路使用族群之人口特徵和未上網因素探討·*福祉科技與服務管理學刊*，3(3)，263-264。
- 洪新原、張麗敏、劉淑娟 (2010)·應用差異理論探討資訊系統使用者滿意度之研究—不同使用者觀點之比較·*資訊管理學報*，17 (2)，57-81。
- 周書暉、林佑全(2011)·結合情境與情緒：人機互動理論沿革與發展·*傳播與管理研究*，11(1)，29-68。
- 姜如珊、張玉珠(2010)·乳癌疾病的護理和醫療處置·於陳敏麗等編著，*最新實用內外科護理學下冊*(四版，16-69-16-81)·台北：永大。
- 郭淑珍、楊雪華、陳怡君(2014)·乳癌病患使用部落格的疾病經驗交流之初探·*臺灣公共衛生雜誌*，33(6)，621-636。
- 郭馥葵、苗迺芳、蕭仔伶、徐圓滄、劉芳 (2016)·乳房切除手術後之身體心像衝擊-以一位老年婦女為例·*新臺北護理期刊*，18 (2)，117-128。
- 郭素娥、楊鎮嘉、黃梅芬、王麗芬、潘忠煜 (2008)·從“告知後同意”探討手術病患對術前資訊需求·*醫務管理期刊*，9 (2)，145-157。
- 梁朝云、余能豪(2002)·人機互動設計與網路互動機制之整合論·*教育資料與圖書館學*，39(3)，269-297。
- 唐國豪(2003)·人與機器的對話-人機互動·*科學發展*，368，18-23。
- 陳伊倩、簡姿娟、洪秀吉(2012)·癌症病患不確定感之照護策略·*秀傳醫學雜誌*，11(3 & 4)，137-143。
- 陳育瑄、郭頌鑫(2013)·乳癌的放射治療·*臺灣醫學*，17(4)，390-396。
doi:10.6320/fjm.2013.17(4).06
- 陳玉紛、張慕民、潘雪幸 (2014)·接受抗癌治療之乳癌病人身體心像改變及其護理·*腫瘤護理雜誌*，14 (1)，13-23。
- 陳文文 (2006)·乳癌術後經自體組織移植重建乳癌病患整體需求、

- 訊息來源與其需求滿意程度之探討 (碩士)·長庚大學護理學
研究所學位論文，桃園市龜山區文化一路 259 號。
- 陳慶文、黃照貴、侯憲昇 (2009)·以品質管理觀點探討網路報稅系
統之使用滿意度·品質學報，16 (3)，195-211。
- 許桓銘(2011)·乳癌的防治·聲洋防癌之聲，(133)，13-15。
- 許樹珍、曾令民、周幸生、梁德馨、常傳訓、洪毓婷...吳青芳...
(2013)·乳房手術決策輔助網站·取自
<http://54.199.173.46/nurse.htm>
- 張金堅、曾令民、郭文宏、王明暘、戴浩志、張梅蘭(2007)·乳房診治照護全書·
臺北市：原水文化。
- 張素卿(2005)·多媒體概述·東吳大學圖書館館訊，21，25-30。
- 張翔開(2011)·Fun心學新世代多媒體概論與設計實務，臺北市：新造數位。
- 張翠樺(2010)·輔助資訊對乳房腫瘤婦女手術不確定感和知情同意滿意度之成
效·(碩士論文)，國立陽明大學，台北市。
- 彭心潔 (2012)·癌症病人資訊需求評估 (碩士)·國立台灣科技大
學，臺北市大安區基隆路 4 段 43 號。
- 葉乃靜 (2007)·癌症網站資訊需求研究·圖書資訊學研究，1
(2)，71-89。
- 傅德生 (2010)·影響使用數位學習系統滿意度與使用意願之研究—
整合資訊成功模型與科技接受模型 (碩士)·國立中央大學，
桃園縣中壢市中大路 300 號。
- 楊治清、陳思穎 (2009)·運用修正版 DeLone & McLean 資訊系統
成功模式探討網站成功因素—以 Yahoo!奇摩購物中心為例·第
五屆知識社群研討會·台中：中國文化大學。
- 楊治清、洪正明 (2011)·運用修正版 Delone and Mclean 資訊系統
成功模式探討影響行動輔修系統使用者滿意度之關鍵因素·電
子商務研究，9 (1)，61-78。

鈕文英(2014)•質性研究蒐集資料之方法•於鈕文英著，質性研究方法與論文寫作
(修訂一版，頁133-218)•臺北市：雙葉書廊。

詹紹華、王凱欣、王靜枝、林為森、張嘉蘋(2014)•多媒體影音光碟於筆型胰島素
注射護理指導之效益—以南部某醫學中心為例•護理暨健康照護研究，
10(2)，123-133。doi: 10.6225/jnhr.10.2.123

董維、張瑞觀、梁榮達(2009)•由周邊路徑效果探討各定網路廣告態度形成：
人機互動、情緒及一般網路廣告態度•*Journal of e-Business*，1(11)，143-172。

衛生福利部國民健康署(2017，5月)•103年癌症登記報告•取自

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=269&pid=7330>

衛生福利部國民健康署(2013，7月23日)•癌症登記線上互動查詢系統•2017年6月

15日取自 <https://cris.hpa.gov.tw/pagepub/Home.aspx>

國家發展委員會(2016)•105年個人家戶數位機會調查報告•取自

https://www.google.com.tw/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjHyOKc2ezUAhUGj5QKHb5TAX4QFggIMAA&url=https%3A%2F%2Fitaiwan.moe.gov.tw%2Fupfd%2Fnewsfiles%2FNS-170308-001100.pdf&usg=AFQjCNGQ9z9_JdVLJwOkhkdy8f4f-UWSrA

詹淑雅、劉芹芳、金繼春(2011)•身體心像紊亂之概念分析•*新臺北護理期刊*，
13(1)，63-72。

蔣秀容、齊美婷、王珮珩、顧艷秋(2015)•初次罹患乳癌之求醫歷程•*榮總護理*，
32(1)，10-20。doi:10.6142/vghn.32.1.10

鄭凱芸(2007)•罹癌之情緒與社會心理議題•醫務社會工作癌症照顧領域實務手冊
(24-40頁)•台北：行政院衛生署國民健康局。

蔡宜芳、林燕淑、曾令民(2017)•術中放射治療於早期乳癌病患的應用與現況•*臨床醫學月刊*，79(4)，204-210。

蔡慈儀、蔡憶文、郭耿南(2010)•醫療照顧體系中的健康溝通•*臺灣醫學*，14(6)，

607-615。

蔡曉婷、周汎濤(2012)•多媒體護理指導緩解冠狀動脈成形術後心肌梗塞病患焦慮及疾病不確定感之成效•*護理雜誌*，59(4)，43-53。

doi:10.6288/tjph201433103055

賴鴻文、陳達人、陳守棟(2014)•術中放射線治療(IORT)早期乳癌放射線治療另一種選擇•*彰基院訊*，31(1)，10-11。

賴鴻文、陳達人、陳守棟、張金堅(2015)•乳癌手術之進展—內視鏡乳癌微創手術及整型式乳房腫瘤切除手術•*臺灣醫界*，58(4)，9-14。

顏如娟、許明暉(2007)•從資訊揭露與醫病雙方共同決策談醫病關係的演化•*北市醫學雜誌*，4(8)，643-649。doi: 10.6200/tcmj.2007.4.8.01

Barbour, R. (2010)•*焦點團體研究法*(張可婷譯)•新北市：韋伯文化國際。(原著出版於2007)

Norman, D. A.(2011)•*情感@設計：為什麼有些設計讓你一眼就看上*(王鴻祥、翁鵠嵐、鄭玉屏、張志傑譯)•臺北市：遠流。(原著出版於2004)

英文文獻

Abdullah, A., Abdullah, K. L., Yip, C. H., Teo, S. H., Taib, N. A., & Ng, C. J. (2013).

The decision-making journey of malaysian women with early breast cancer: a qualitative study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 14(12),

7143-7147.

Ahmad, S., Fergus, K., & McCarthy, M. (2015). Psychosocial issues experienced by young women with breast cancer: the minority group with the majority of need.

Current Opinion in Supportive and Palliative Care, 9(3), 271-278. doi:

10.1097/spc.000000000000162

Akechi, T., Uchida, M., Nakaguchi, T., Okuyama, T., Sakamoto, N., Toyama, T., & Yamashita, H. (2015). Difference of patient's perceived need in breast cancer patients after diagnosis. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 45(1), 75-80.

doi: 10.1093/jjco/hyu165

- Almyroudi, A., Degner, L. F., Paika, V., Pavlidis, N., & Hyphantis, T. (2011). Decision-making preferences and information needs among Greek breast cancer patients. *Psycho-Oncology*, 20(8), 871-879. doi: 10.1002/pon.1798
- Ankem, K. (2006). Factors influencing information needs among cancer patients: A meta-analysis. *Library & Information Science Research*, 28(1), 7-23. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lisr.2005.11.003>
- Arndt, V., Stegmaier, C., Ziegler, H., & Brenner, H. (2008). Quality of life over 5 years in women with breast cancer after breast-conserving therapy versus mastectomy: a population-based study. *Journal of Cancer Research and Clinical Oncology*, 134(12), 1311-1318. doi: 10.1007/s00432-008-0418-y
- Beatty, L., Oxlad, M., Koczwara, B., & Wade, T. D. (2008). The psychosocial concerns and needs of women recently diagnosed with breast cancer: a qualitative study of patient, nurse and volunteer perspectives. *Health Expectations*, 11(4), 331-342.
- Beatty, L., Oxlad, M., Koczwara, B., & Wade, T. D. (2008). The psychosocial concerns and needs of women recently diagnosed with breast cancer: a qualitative study of patient, nurse and volunteer perspectives. *Health Expectations*, 11(4), 331-342.
- Bhowmick, S. S., Madria, S. K., Ng, W. K., & Lim, E. P. (1998). Web Warehousing: Design and Issues, *ER Workshops*, 93-104.
- Bonevski, B., Sanson-Fisher, R., Girgis, A., Burton, L., Cook, P., & Boyes, A. (2000). Evaluation of an instrument to assess the needs of patients with cancer. Supportive Care Review Group. *Cancer*, 88(1), 217-225.
- Bhavnani, V., & Fisher, B. (2009). Patient factors in the implementation of decision aids in general practice: a qualitative study. *Health Expectations*, 13(1), 45-54.

doi: 10.1111/j.1369-7625.2009.00556.x

Bride, M. B. M., Neal, L., Dilaveri, C. A., Sandhu, N. P., Hieken, T. J., Ghosh, K., & Wahner-Roedler, D. L. (2013). Factors Associated with Surgical Decision Making in Women with Early-Stage Breast Cancer: A Literature Review.

Journal of Women's Health, 22(3), 236-242. doi: 10.1089/jwh.2012.3969

Bredart, A., Kop, J. L., Griesser, A. C., Fiszer, C., Zaman, K., Panes-Ruedin, B., . . .

Dolbeault, S. (2013). Assessment of needs, health-related quality of life, and satisfaction with care in breast cancer patients to better target supportive care.

Annals of Oncology, 24(8), 2151-2158. doi: 10.1093/annonc/mdt128

Caldon, L. J., Collins, K. A., Reed, M. W., Sivell, S., Austoker, J., Clements, A.

M., . . . Elwyn, G. (2010). Clinicians' concerns about decision support interventions for patients facing breast cancer surgery options: understanding the challenge of implementing shared decision-making. *Health Expect, 14*(2),

133-146. doi: 10.1111/j.1369-7625.2010.00633.x

Chen, J. V., Lin, C., Yen, D. C., & Linn, K.-P. (2011). The interaction effects of familiarity, breadth and media usage on web browsing experience. *Computers in Human Behavior, 27*(6), 2141-2152. doi:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2011.06.008>

Chiu, C.-M., Sun, S.-Y., Sun, P.-C., & Ju, T. L. (2007). An empirical analysis of the antecedents of web-based learning continuance. *Computers & Education, 49*(4), 1224-1245. doi: 10.1016/j.compedu.2006.01.010

Chiou, C. P., & Chung, Y. C. (2012). Effectiveness of multimedia interactive patient education on knowledge, uncertainty and decision-making in patients with end-stage renal disease. *Journal of Clinical Nursing, 21*(9/10), 1223-1231. doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03793.x

Corbin, J., & Strauss, A. C. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (4th ed.). Newbury Park, CA:

Sage.

- Collins, K. K., Liu, Y., Schootman, M., Aft, R., Yan, Y., Dean, G., ... & Jeffe, D. B. (2011). Effects of breast cancer surgery and surgical side effects on body image over time. *Breast Cancer Res Treat*, *126*, 167-176. doi: 10.1007/s10549-010-1077-7
- Connolly, T. & Reb, J. (2005). Regret in cancer-related decisions. *Health Psychology*, *24*(4), S29-S34.
- Dedding, C., van Doorn, R., Winkler, L., & Reis, R. (2011). How will e-health affect patient participation in the clinic? A review of e-health studies and the current evidence for changes in the relationship between medical professionals and patients. *Social Science & Medicine*, *72*(1), 49-53. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.10.017>
- Delone, W. H., & Mclean, E. R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, *19*(4), pp. 9-30.
- Derdiarian, A. (1987). Informational needs of recently diagnosed cancer patients. Part II. Method and description. *Cancer Nursing*, *10*(3), 156-163.
- Drageset, S., Lindstrom, T. C., Giske, T., & Underlid, K. (2011). Being in suspense: women's experiences awaiting breast cancer surgery. *Journal of Advanced Nursing*, *67*(9), 1941-1951. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05638.x
- Drageset, S., Lindstrom, T. C., Giske, T., & Underlid, K. (2012). "The support I need": women's experiences of social support after having received breast cancer diagnosis and awaiting surgery. *Cancer Nurs*, *35*(6), E39-47. doi: 10.1097/NCC.0b013e31823634aa
- Fang, S. Y., Shu, B. C., & [Chang, Y. J.](#) (2013). The effect of breast reconstruction surgery on body image among women after mastectomy: a meta-analysis. *Breast*

Cancer Research and Treatment, 137(1), 13-21.

- Ferguson, M., Brandreth, M., Brassington, W., & Wharrad, H. (2015). Information retention and overload in first-time hearing aid users: an interactive multimedia educational solution. *American Journal of Audiology*, 24(3), 329-332. doi: 10.1044/2015_AJA-14-0088
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105–112. doi:10.1016/j.nedt.2003.10.001
- Green, M. J., Peterson, S. K., Baker, M. W., Harper, G. R., Friedman, L. C., Rubinstein, W. S., & Mauger, D. T. (2004). Effect of a computer-based decision aid on knowledge, perceptions, and intentions about genetic testing for breast cancer susceptibility: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 292(4), 442-452. doi: 10.1001/jama.292.4.442
- Griesser, A. C., Vlastos, G., Morel, L., Beaume, C., Sappino, A. P., & Haller, G. (2011). Socio-demographic predictors of high support needs in newly diagnosed breast cancer patients. *European Journal of Cancer Care (Engl)*, 20(4), 466-474. doi: 10.1111/j.1365-2354.2010.01190.x
- Greenlaw, R., and Hepp, E. (1999). *In-line /on-line: fundamentals of the internet and the world wide web*. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Hassett, M. J., O'Malley, A. J., & Keating, N. L. (2009). Factors influencing changes in employment among women with newly diagnosed breast cancer. *Cancer*, 115(12), 2775-2782. doi: 10.1002/cncr.24301
- Hagerty, R. G., Butow, P. N., Ellis, P. M., Lobb, E. A., Pendlebury, S. C., Leighl, N., . . . Tattersall, M. H. (2005). Communicating with realism and hope: incurable cancer patients' views on the disclosure of prognosis. *Journal of Clinical Oncology*, 23(6), 1278-1288. doi: 10.1200/jco.2005.11.138

- Hallenbeck, J. L. (2002). What's the story--how patients make medical decisions. *American Journal of Medicine*, 113(1), 73-74.
- Han, J., Grothuesmann, D., Neises, M., Hille, U., & Hillemanns, P. (2010). Quality of life and satisfaction after breast cancer operation. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 282(1), 75-82. doi: 10.1007/s00404-009-1302-y
- Harbeck, N., Salem, M., Nitz, U., Gluz, O., & Liedtke, C. (2010). Personalized treatment of early-stage breast cancer: Present concepts and future directions. *Cancer Treatment Reviews*, 36(8), 584-594. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctrv.2010.04.007>
- Harrison, J. D., Young, J. M., Price, M. A., Butow, P. N., & Solomon, M. J. (2009). What are the unmet supportive care needs of people with cancer? A systematic review. *Support Care Cancer*, 17(8), 1117-1128. doi: 10.1007/s00520-009-0615-5
- Hawley, S. T., Newman, L., Griggs, J. J., Kosir, M. A., & Katz, S. J. (2015). Evaluating a Decision Aid for Improving Decision Making in Patients with Early-stage Breast Cancer. *Patient*. doi: 10.1007/s40271-015-0135-y
- Hawley, S. T., Newman, L., Griggs, J. J., Kosir, M. A., & Katz, S. J. (2016). Evaluating a Decision Aid for Improving Decision Making in Patients with Early-stage Breast Cancer. *Patient*, 9(2), 161-169. doi:10.1007/s40271-015-0135-y
- Heller, L., Parker, P. A., Youssef, A., & Miller, M. J. (2008). Interactive digital education aid in breast reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 122(3), 717-724. doi: 10.1097/PRS.0b013e318180ed06
- Hoffman, A. S., Volk, R. J., Saarimaki, A., Stirling, C., Li, L. C., Harter, M., . . . Llewellyn-Thomas, H. (2013). Delivering patient decision aids on the Internet: definitions, theories, current evidence, and emerging research areas. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 13 Suppl 2, S13. doi:

10.1186/1472-6947-13-s2-s13

- Hurd, T. C., James, T., & Foster, J. M. (2005). Factors that affect breast cancer treatment: underserved and minority populations. *Surgical Oncology Clinics of North America*, 14(1), 119-130, vii. doi: 10.1016/j.soc.2004.08.001
- Huang, Shen, Chiang, & Lin (2007). Characterizing Web User's Online Information Behavior. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 1988-1997.
- Jibaja-Weiss, M. L., Volk, R. J., Granch, T. S., Nefe, N. E., Spann, S. J., Aoki, N., . . . Beck, J. R. (2006). Entertainment education for informed breast cancer treatment decisions in low-literate women: development and initial evaluation of a patient decision aid. *Journal of Cancer Education*, 21(3), 133-139. doi: 10.1207/s15430154jce2103_8
- Kauer-Dorner, D., Pötter, R., Resch, A., Handl-Zeller, L., Kirchheiner Mag, K., Meyer-Schell, K., & Dörr, W. (2012). Partial breast irradiation for locally recurrent breast cancer within a second breast conserving treatment: Alternative to mastectomy? Results from a prospective trial. *Radiotherapy and Oncology*, 102(1), 96-101. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.radonc.2011.07.020>
- Keulers, B. J., Welters, C. F. M., Spauwen, P. H. M., & Houpt, P. (2007). Can face-to-face patient education be replaced by computer-based patient education? A randomised trial. *Patient Education and Counseling*, 67(1-2), 176-182. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2007.03.012>
- Kondylakis, H., Kazantzaki, E., Koumakis, L., Genitsaridi, I., Marias, K., Gorini, A., . . . Tsiknakis, M. (2014). Development of interactive empowerment services in support of personalised medicine. *Ecancermedicalscience*, 8, 400. doi: 10.3332/ecancer.2014.400
- Kowalski, C., Lee, S. Y., Ansmann, L., Wesselmann, S., & Pfaff, H. (2014). Meeting patients inverted question mark health information needs in breast cancer

- center hospitals inverted question mark a multilevel analysis. *BMC Health Services Research*, 14(1), 601. doi: 10.1186/s12913-014-0601-6
- Kuo, Y.-C., Walker, A. E., Schroder, K. E. E., & Belland, B. R. (2014). Interaction, Internet self-efficacy, and self-regulated learning as predictors of student satisfaction in online education courses. *The Internet and Higher Education*, 20(0), 35-50. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.10.001>
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Krueger, R. A. (1994). *Focus groups: a practical guide for applied research* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lam, W. W., Chan, M., Or, A., Kwong, A., Suen, D., & Fielding, R. (2013). Reducing treatment decision conflict difficulties in breast cancer surgery: a randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology*, 31(23), 2879-2885. doi: 10.1200/jco.2012.45.1856
- Lazard, A., & Mackert, M. (2014). User evaluations of design complexity: The impact of visual perceptions for effective online health communication. *International Journal of Medical Informatics*, 83(10), 726-735. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.06.010>
- Landmark, B. T., Bøhler, A., Loberg, K., & Wahl, A. K. (2008). Women with newly diagnosed breast cancer and their perceptions of needs in a health-care context. *Journal of Clinical Nursing*, 17(7b), 192-200.
- Lee, S. Y., & Hawkins, R. (2010). Why do patients seek an alternative channel? The effects of unmet needs on patients' health-related Internet use. *Journal of Health Communication*, 15(2), 152-166. doi: 10.1080/10810730903528033
- Lee, S. Y., & Hawkins, R. (2010). Why do patients seek an alternative channel? The effects of unmet needs on patients' health-related Internet use. *Journal of Health Communication*, 15(2), 152-166. doi: 10.1080/10810730903528033

- Liao, M. N., Chen, M. F., Chen, S. C., & Chen, P. L. (2007). Healthcare and support needs of women with suspected breast cancer. *Journal of Advanced Nursing*, *60*(3), 289-298. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04410.x
- Lenz, M., Buhse, S., Kasper, J., Kupfer, R., Richter, T., & Mühlhauser, I. (2012). Decision Aids for Patients. *Deutsches Ärzteblatt International*, *109*(22-23), 401–408. <http://doi.org/10.3238/arztebl.2012.0401>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E.G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Lien, C.Y., Lin, H. R., Kuo, I. T., & Chen, M. L. (2009). Perceived uncertainty, social support and psychological adjustment in older patients with cancer being treated with surgery. *Journal of Clinical Nursing*, *18*(16), 2311-2319. doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02549.x
- Middleton, R. J. (2014). Meeting the psychological care needs of patients with cancer. *Nursing Standard*, *28*(21), 39-45. doi: 10.7748/ns2014.01.28.21.39.e8149
- Miller, E., Lee, H. J., Lulla, A., Hernandez, L., Gokare, P., & Lim, B. (2014). Current treatment of early breast cancer: adjuvant and neoadjuvant therapy. *F1000Res*, *3*, 198. doi: 10.12688/f1000research.4340.1
- Nano, M. T., Gill, P. G., Kollias, J., Bochner, M. A., Malycha, P., & Winefield, H. R. (2005). Psychological impact and cosmetic outcome of surgical breast cancer strategies. *AZN Journal of Surgery*, *75*(11), 940–947
- Obeidat, R., Finnell, D. S., & Lally, R. M. (2011). Decision aids for surgical treatment of early stage breast cancer: A narrative review of the literature. *Patient Education & Counseling*, *85*(3), e311-321.
- O'Connor, A. M., Bennett, C. L., Stacey, D., Barry, M., Col, N. F., Eden, K. B., . . . Rovner, D. (2009). Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3),

Cd001431. doi: 10.1002/14651858.CD001431.pub2

O'Connor, A. M., Legare, F., & Stacey, D. (2003). Risk communication in practice: the contribution of decision aids. *British Medical Journal*, *327*(7417), 736-740. doi: 10.1136/bmj.327.7417.736

O'Connor, G., Coates, V., & O'Neill, S. (2010). Exploring the information needs of patients with cancer of the rectum. *European Journal of Oncology Nursing*, *14*(4), 271-277. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2010.01.024>

O'Leary, K. A., Estabrooks, C. A., Olson, K., & Cumming, C. (2007). Information acquisition for women facing surgical treatment for breast cancer: influencing factors and selected outcomes. *Patient Education and Counseling*, *69*(1-3), 5-19. doi: 10.1016/j.pec.2007.08.002

Olcay, C., & Aysun, B. G.(2009). Breast cancer screening behavior in Turkish women: Relationships with health beliefs and self-esteem, body perception and hopelessness. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, *10*(1), 49-56.

Paraskeva, N., Clarke, A., Grover, R., Hamilton, S., Withey, S., & Harcourt, D. (2017). Facilitating shared decision-making with breast augmentation patients: Acceptability of the PEGASUS intervention. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, *70*(2), 203-208.

Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2002). Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. Retrieved from <http://www.sharritt.com/CISHCIEExam/preece.html>

Rezaei, M., Elyasi, F., Janbabai, G, Moosazadeh, M., & Hamzehgardeshi, Z. (2016). Factors Influencing Body Image in Women with Breast Cancer: A Comprehensive Literature Review. *Iranian Red Crescent Medical Journal*,

18(10), 1-9.

- Sahasrabudhe, V., & Kanungo, S. (2014). Appropriate media choice for e-learning effectiveness: Role of learning domain and learning style. *Computers & Education*, 76(0), 237-249. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.006>
- Sanson-Fisher, R., Girgis, A., Boyes, A., Bonevski, B., Burton, L., & Cook, P. (2000). The unmet supportive care needs of patients with cancer. Supportive Care Review Group. *Cancer*, 88(1), 226-237.
- Saphner, T., Tormey, D. C., & Gray, R. (1996). Annual hazard rates of recurrence for breast cancer after primary therapy. *Journal of Clinical Oncology*, 14(10), 2738-2746.
- Schmid-Büchi, S., Halfens, R. J. G., Müller, M., Dassen, T., & van den Borne, B. (2013). Factors associated with supportive care needs of patients under treatment for breast cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 17(1), 22-29. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2012.02.003>
- Schmid-Buchi, S., Halfens, R. J., Dassen, T., & van den Borne, B. (2008). A review of psychosocial needs of breast-cancer patients and their relatives. *Journal of Clinical Nursing*, 17(21), 2895-2909. doi: 10.1111/j.1365-2702.2008.02490.x
- Schubart, J. R., Dominici, L. S., Farnan, M., Kelly, T. A., Manahan, E. R., Rahman, E. R., . . . Kass, R. B. (2013). Shared decision making in breast cancer: national practice patterns of surgeons. *Annals of Surgical Oncology*, 20(10), 3323-3329. doi: 10.1245/s10434-013-3112-5
- Sheehan, J., & Sherman, K. A. (2012). Computerised decision aids: A systematic review of their effectiveness in facilitating high-quality decision-making in various health-related contexts. *Patient Education and Counseling*, 88(1), 69-86. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2011.11.006>

- Sherman, K. A., Shaw, L. K., Winch, C. J., Harcourt, D., Boyages, J., Cameron, L. D., . . . Spillane, A. (2016). Reducing Decisional Conflict and Enhancing Satisfaction with Information among Women Considering Breast Reconstruction following Mastectomy: Results from the BRECONDA Randomized Controlled Trial. *Plastic Reconstructive Surgery*, *138*(4), 592e-602e. doi:10.1097/prs.0000000000002538
- Sivell, S., Edwards, A., Manstead, A. S. R., Reed, M. W. R., Caldon, L., Collins, K., . . . Elwyn, G. (2012). Increasing readiness to decide and strengthening behavioral intentions: Evaluating the impact of a web-based patient decision aid for breast cancer treatment options (BresDex: www.bresdex.com). *Patient Education and Counseling*, *88*(2), 209-217. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2012.03.012>
- Slatman, J. (2011). The Meaning of Body Experience Evaluation in Oncology. *Health Care Analysis*, *19*(4), 295–311.
- Sun L, Ang E, Ang WHD, Lopez V. (2017). Losing the breast: A meta-synthesis of the impact in women breast cancer survivors. *Psycho-Oncology*, *0*, 1-10.
- Szutowicz-Wydra, B., Wydra, J., Kruszewski, W. J., Ciesielski, M., Szajewski, M., Walczak, J., & Hansdorfer-Korzon, R. (2016). Same quality of life for polish breast cancer patients treated with mastectomy and breast reconstruction or breast-conserving therapy. *POLSKI PRZEGLĄD CHIRURGICZNY*, *88*(5), 264–269.
- Sheehan, J., Sherman, K.A., Lam, T., & Boyages, J. (2008). Regret associated with the decision for breast reconstruction: The association of negative body image, distress and surgery characteristics with decision regret. *Psychology and Health*,

23(2), 207-219.

- Sherman, K. A., Shaw, L. K., Winch, C. J., Harcourt, D., Boyages, J., Cameron, L. D., Brown, P., Lam, T., Elder, E., French, J., Spillane, A. (2016). Reducing Decisional Conflict and Enhancing Satisfaction with Information among Women Considering Breast Reconstruction following Mastectomy: Results from the BRECONDA Randomized Controlled Trial. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 138(4), 592e-602e.
- Tait, A. R., Voepel-Lewis, T., Chetcuti, S. J., Brennan-Martinez, C., & Levine, R. (2014). Enhancing patient understanding of medical procedures: Evaluation of an interactive multimedia program with in-line exercises. *International Journal of Medical Informatics*, 83(5), 376-384 379p. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2014.01.011
- Taylor, S, Harley, C., Absolom, K., Brown, J., & Velikova, G. (2016). Breast Cancer, Sexuality, and Intimacy: Addressing the Unmet Need. *The Breast Journey*, 22(4), 478-479. doi: 10.1111/tbj.12614.
- Valero-Aguilera, B., Bermudez-Tamayo, C., Garcia-Gutierrez, J. F., Jimenez-Pernett, J., Cozar-Olmo, J. M., Guerrero-Tejada, R., & Alba-Ruiz, R. (2014). Information needs and Internet use in urological and breast cancer patients. *Support Care Cancer*, 22(2), 545-552. doi: 10.1007/s00520-013-2009-y
- Valsamidis, S., Kazanidis, I., Petasakis, I., Kontogiannis, S., & Kolokitha, E. (2014). E-Learning Activity Analysis. *Procedia Economics and Finance*, 9(0), 511-518. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00052-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00052-5)
- Ventura, F., Ö hlén, J., & Koinberg, I. (2013). An integrative review of supportive e-health programs in cancer care. *European Journal of Oncology Nursing*,

17(4), 498-507. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejon.2012.10.007>

Veronesi, U., Cascinelli, N., Mariani, L., Greco, M., Saccozzi, R., Luini, A., . . .

Marubini, E. (2002). Twenty-year follow-up of a randomized study comparing breast-conserving surgery with radical mastectomy for early breast cancer. *The New England Journal of Medicine*, 347(16), 1227-1232. doi: 10.1056/NEJMoa020989

Vito, G. F., & Higgins, G. E. (2015). 3 - Needs Assessment Evaluation. In G. F. Vito & G. E. Higgins (Eds.), *Practical Program Evaluation for Criminal Justice* (pp. 31-45). Boston: Anderson Publishing, Ltd.

Vogel, B. A., Bengel, J., & Helmes, A. W. (2008). Information and decision making: patients' needs and experiences in the course of breast cancer treatment. *Patient Education and Counseling*, 71(1), 79-85. doi: 10.1016/j.pec.2007.11.023

Vodermaier, A., Caspari, C., Koehem, J., Ditsch, N., Untch, M., & Wang, L. (2011). How and for whom are decision aids effective? Long-term psychological outcome of a randomized controlled trial in women with newly diagnosed breast cancer. *Health Psychology*, 30(1), 12-19. doi: 10.1037/a0021648

Wang, L., & Chiou, C. (2011). Effectiveness of interactive multimedia CD on self-care and powerlessness in hemodialysis patients. *Journal of Nursing Research*, 19(2), 102-111.

Whelan, T., Levine, M., Willan, A., Gafni, A., Sanders, K., Mirsky, D., . . . Dubois, S. (2004). Effect of a decision aid on knowledge and treatment decision making for breast cancer surgery: a randomized trial. *The Journal of the American Medical Association*, 292(4), 435-441. doi: 10.1001/jama.292.4.435

Wilkins, E. G., Lowery, J. C., Copeland, L. A., Goldfarb, S. L., Wren, P. A., & Janz, N. K. (2006). Impact of an educational video on patient decision making in early breast cancer treatment. *Medical Decision Making*, 26(6), 589-598. doi:

10.1177/0272989x06295355

Wilson, A., Ronnekleiv-Kelly, S. M., & Pawlik, T. M. (2017). Regret in Surgical

Decision Making: A Systematic Review of Patient and Physician Perspectives.

World Journal of Surgery, 41(6),1454-1465.

Yli-Uotila, T., Rantanen, A., & Suominen, T. (2013). Motives of cancer patients for using the internet to seek social support. *European Journal of Cancer Care*, 22(2),

261-271 211p. doi: 10.1111/ecc.12025

Zeelenberg, M. & Pieter, R. (2007). A Theory of Regret Regulation 1.0. *Journal of*

Consumer Psychology, 17(1), 3-18.

Zviran, M., Glezer, C., & Avni, I. (2006). User satisfaction from commercial web sites:

The effect of design and use. *Information & Management*, 43(2), 157-178. doi:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.im.2004>

科技部補助專題研究計畫成果自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現（簡要敘述成果是否具有政策應用參考價值及具影響公共利益之重大發現）或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

- 達成目標
- 未達成目標（請說明，以 100 字為限）
- 實驗失敗
- 因故實驗中斷
- 其他原因

說明：研究對象乃早期診斷癌症之婦女使用乳房手術決策教育網站之效應，婦女因為診斷為癌症多很震驚，加上手術時間緊迫和電子技術開發和使用限制，個案無法靜心精心地參閱本網站，即使計畫延期，仍未達預期完成之實驗數目。

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形(請於其他欄註明專利及技轉之證號、合約、申請及洽談等詳細資訊)

論文：研究對象乃早期診斷癌症之婦女使用乳房手術決策教育網站之效應，婦女因為診斷為癌症多很震驚，加上手術時間緊迫和電子技術開發和使用限制，個案無法靜心精心地參閱本網站，即使計畫延期，仍未達預期完成之實驗數目。

已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中

無

其他：(以 200 字為限) 本研究所研發的網頁結構內容本身就是成果，享有智慧財產權，但因非一設置(device)無法申請專利。然已有兩篇英文稿投國外期刊，已完成四篇碩士論文講述乳房手術決策教育網站建置及使用效應，包括質性研究法來探討未接受及已手術之志工乳癌婦女參與乳房手術決策教育網站介入措施感受，兩篇類實驗法設計以比較出網站對個人需求、手術認知，決策困難的改進有益處，術後決策後悔因為追蹤時間和文化表達的限制則效果不明顯。

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性，以 500 字為限）。

臨床醫療現場中醫師多處於忙碌高壓的狀況，而病者尤其婦女多出於極端弱勢的處境。國內已有不少乳癌相關資訊網站，但專門針對乳房手術決策輔助互動資訊網則闕如，目前國外相關網站很少，有發現英國有屬於此一專門的特殊網頁之建構，結構上本網站乃涵蓋資訊、情緒、和決策面考量。台灣現今對早期乳癌婦女面對乳房手術決策部分由各醫院自行介紹和說明相關醫療資訊，內容較未涉及如何決定，亦少從當事人的觀點為考量來訂立有效的乳房手術決策模式供臨床照護依循，更無著手設計和決策訓練相關的網路平台，缺乏一系列的觀點和互動來有效地幫助這群婦女建立臨床決策指引。

醫療教育網虛擬的想像空間和人機互動可有效地紓解了醫療現場凌亂的景象，透過細膩的網站設計，讓婦女自在、自主、有隱私性地選擇和吸收想了解的手術醫療資訊的實質內容，增進其對不同的乳房手術方式所帶來的日常生活影響和後果承擔有更清楚的認識和選擇。本計畫以最少量有效的經費預算，推行發揮智慧寶庫的無上價值，促進婦女醫療自主的社會位置，能幫助臨床醫療現場忙碌的醫師，促進病情溝通和分享決策的倫理行動。

4. 主要發現

本研究具有政策應用參考價值：否 是，建議提供機關_衛生福利部、教育部_____

(勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關)

本研究具影響公共利益之重大發現：否 是

說明：(以 150 字為限)

臨床醫療決策權力結構及網路世界設計使用是複雜的現象，本網站能滿足乳癌婦女手術決策的資訊和情緒需求，並更進一步輔助和肯定其手術決策的能力訓練和意念影響。對於焦慮忙碌的婦女如何接受投入使用本網站，及如何在技術裝置上精進開發，和個體在選擇後的手術方式如何影響其後續身心及生活等均須有更進一步的協助和評估。

科技部補助計畫	計畫名稱：乳房手術決策輔助網站之多重觀點分析與效應評值 計畫主持人：許樹珍 計畫編號：MOST 104-2629-H-010-001- 領域：		
研發成果名稱	(中文) 乳房手術決策輔助網站		
	(英文) Breast Surgery Decision Aid Website		
成果歸屬機構	國立陽明大學	發明人 (創作人)	許樹珍
技術說明	(中文) (200-500 字)		
	(英文)		
產業別			
技術/產品應用範圍			
技術移轉可行性及預期效益			

註：本項研發成果若尚未申請專利，請勿揭露可申請專利之主要內容。

科技部補助專題研究計畫成果彙整表

計畫主持人：許樹珍			計畫編號：MOST 104-2629-H-010-001-				
計畫名稱：乳房手術決策輔助網站之多重觀點分析與效應評估							
成果項目			量化	單位	質化 (說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等)		
國內	學術性論文	期刊論文			篇	請附期刊資訊。	
		研討會論文		3			
		專書			本	請附專書資訊。	
		專書論文			章	請附專書論文資訊。	
		技術報告			篇		
		其他		3	篇	國立陽明大學 碩士學位畢業論文 1.陳冠良(2018)早期乳癌婦女使用乳房手術決策輔助網站 需求滿足之成效探討 2.蔡祁珊(2018)手術決策輔助網站對早期乳癌婦女身體心像與決策後悔之影響 3.洪珮瑜(2018)探討乳癌婦女使用乳房手術決策輔助網站之經驗	
	智慧財產權及成果	專利權	發明專利	申請中		件	請附佐證資料，如申請案號。
				已獲得			請附佐證資料，如獲證案號。
			新型/設計專利				
		商標權					
		營業秘密					
		積體電路電路布局權					
著作權							
品種權							
其他							
技術移轉	件數			件			

		收入		千元	<p>1. 依「科技部科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」第2條規定，研發成果收入係指執行研究發展之單位因管理及運用研發成果所獲得之授權金、權利金、獎金、股權或其他權益。</p> <p>2. 請註明合約金額。</p>		
國外	學術性論文	期刊論文	2	篇	<p>請附期刊資訊。</p> <p>1. Developing a Decision-Aid Website for Breast Cancer Surgery in Taiwan: An action Research, 投稿期刊 <i>International Journal of Medical Informatics</i></p> <p>2. An Action Research for Developing a Comic Plot in Breast Cancer Surgery Decision-Aid Website, 投稿期刊 <i>International Journal of Nursing Studies</i></p>		
		研討會論文					
		專書		本	請附專書資訊。		
		專書論文		章	請附專書論文資訊。		
		技術報告		篇			
		其他		篇			
	智慧財產權及成果	專利權	發明專利	申請中		件	請附佐證資料，如申請案號。
				已獲得			請附佐證資料，如獲證案號。
			新型/設計專利				
		商標權					
		營業秘密					
		積體電路電路布局權					
著作權							
品種權							
其他							
技術移轉	件數		件				

		收入		千元	1. 依「科技部科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法」第2條規定，研發成果收入係指執行研究發展之單位因管理及運用研發成果所獲得之授權金、權利金、獎金、股權或其他權益。 2. 請註明合約金額。
參與計畫人力	本國籍	大專生		人次	
		碩士生			
		博士生			
		博士後研究員			
		專任助理			
	非本國籍	大專生			
		碩士生			
		博士生			
		博士後研究員			
		專任助理			
其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)					

日期： 年 月 日

計畫編號			
計畫名稱			
出國人員 姓名		服務機構 及職稱	
出國時間	年 月 日至 年 月 日	出國地點	
出國研究 目的	<input type="checkbox"/> 實驗 <input type="checkbox"/> 田野調查 <input type="checkbox"/> 採集樣本 <input type="checkbox"/> 國際合作研究 <input type="checkbox"/> 使用國外研究設施		

一、執行國際合作與移地研究過程

二、研究成果

三、建議

四、本次出國若屬國際合作研究，雙方合作性質係屬：(可複選)

- 分工收集研究資料
- 交換分析實驗或調查結果
- 共同執行理論建立模式並驗證
- 共同執行歸納與比較分析
- 元件或產品分工研發
- 其他 (請填寫) _____

五、其他

日期：106 年 10 月 29 日

計畫編號	MOST 104-2629-H-010-001-		
計畫名稱	乳房手術決策輔助網站之多重觀點分析與效應評值		
出國人員姓名	許樹珍	服務機構及職稱	國立陽明大學社區健康照護研究所教授
會議時間	106 年 4 月 24 日至 106 年 4 月 28 日	會議地點	Venice, Italy
會議名稱	(中文)第八屆國際電子健康、遠傳醫學和社會醫學研討會 (英文) eTELEMED2016, The Eighth International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine		
發表題目	(中文)發展一輔助婦女對乳房手術之決策網站 (英文) Developing a Decision-Aide Website for Women with Ongoing Breast Cancer Surgery		

一、參加會議經過

這次的國際數位世界(Digital World 2016)會議日期為 April 24-28, 2016 - 地點為 Venice, Italy 包含七大主題會議。從其沿革發展歷史來看,原先首創的會議是數位社群(digital society) 目前已是第十屆以其為主題的研討會議,第二年加入電腦人機互動(Advances in Computer-Human Interactions)進展,第三屆加入進階地域資訊的系統應用和服務(Advanced Geographic Information Systems, Applications, and Services),電子健康遠傳醫學和社會醫學(eHealth, Telemedicine, and Social Medicine),手機複合和線上學習(Mobile, Hybrid, and On-line Learning),資訊程序和知識處理(Information, Process, and Knowledge Management);今年再加入感應器執行器之測量與感應 Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing)為主題的首屆會議。「資訊」(Information)一詞在現今的社會上廣泛地運用在日常生活用語中,根據《教育部重編國語字典修訂本》的定義有二:1.電腦上指對使用者有用之資料和訊息的總稱。以別於未經處理過的資料。如:「資訊業」、「電腦資訊」。2.泛指一般資料和訊息。如:「生活資訊」、「唱片資訊」。與「資訊」最直接關係的則是「資料」(data)一詞。按照《教育部重編國語字典修訂本》對於資料的解釋有四個角度:1.可供參考或研究的材料、2.生產、生活中必需的東西、3.在社會科學中,指研究者對社會現象中某些事實所作的紀錄。4.計算機中一切數值、記號和事實的概稱。近代意義的「資訊」一詞,不僅於只使用數學的方式界定出了資料的最小傳輸單位「位元」(bit)。此後,普羅大眾對資料與資訊的理解大多建立在電腦科學(computer science)的知識上。就應用的層面來說,資訊是組織化(organized)過的資料,使得我們可以從資訊中得出對於物事的知識(knowledge),產生了理解(understanding)的效果,從另一個角度來說,組織的動作使得人們對於資料成為資訊而使其產生了意義(meaning)。我們可以使用數學的知識來理解電腦的運作,並把電腦的運作類比於人類心智(mind)的運作過程,現今在電腦上運作的程式語言發展到了接近自然語言(nature language),況且透過日常用語的文法,我們又可以控制電腦執行圖形運算、資料儲存……等動作。

此次大會的內容很豐富精采,白日個別的報告外,晚上六到九點會有大型的邀請重要報告者

的綜合會談。

月	4	4	4	4	4	4/5
日	24	25	26	27	28	29,30/1
工作記要	<p>啟程搭機 上午 8:25 抵 繼續開會 繼續開會 繼續開會 仍以遊覽威 至開會地 達，順利於下午 了解最新電 針對電訊遠 總結多日電子 尼斯附近島嶼 點。 完成口頭報告子 資訊與科 距的倫理議 世界發展議題 的博物館及教 及系列討論活 技運用及 醫題和設計 開與未來方向， 堂為主。4/30 動至晚間。麥斯 療照護相 關發考量 做意並與學 術人士 啟程搭機 返回 特地理環 境熟的 結合與 開見交 換及討 告別並 聯繫。 國門 悉。 發。研究 去威 論。試 搭水上 下午遊 覽威尼 尼斯路 線。 巴士至 水上斯 以博物 館和 之城。 教堂為 重點。</p>					

三、 與會心得

這次國外研討會的參與更加體會電腦可以成為知識承載者是由於我們透過使用的角度使之可以產生我們所理解的「回應」，而這個回應最終也是得回歸到人類的理解本身。我們可以觀察審視「資料」、「資訊」與「知識」之間的關係，可以構成了一個隨著時代變動的豐富產物。而知識的對應點是「決策」(decision)與「行動」(action)，有必要回到實際面對的問題解決上 (problem-solving)，決策支援系統 (Decision Support Systems, 簡稱 DSS) 在決策行動後所產生結果而重新獲得的知識，可能再轉譯成資訊與資料型態儲存在電腦中，這樣的資料不同於電腦基於自身的演繹而得，是具有人決策與行動的所得，因此電腦的虛擬世界中可以產生很大的想像空間及創造的可能。網路與多媒體技術持續發展，超文件可將訊息以非線性的方式呈現，非常適合用於設計互動式教材，因此使得傳統的教育方式產生重大的影響，對傳統的教學方式可以產生重大的衝擊，使傳統的學習模式、媒介與習慣逐漸改變，網際網路確實具有無遠弗界的溝通能力，以生動活潑的呈現方式，可以提供學習者主動建構知識、與他人合作討論、和情境式學習等之用因而受到廣泛的重視，如何在 Web 上建立一個能突破傳統教學環境時空限制的網路教學環境，已成為許多研究者的研究主題。W. Veen (1998) 等學者提出教育網站一般可分為三種類型：「資訊提供型 (Information)」、「人機互動型 (Interactivity)」、「人際溝通型 (Communication)」。

本人的口頭報告是被安排於 4/25 下午報告，我以乳癌手術決策網的製作構想到架構及結果發表，並以實際範例來說明，之後與聽者們有很好的討論和交流，之後也有一位美國和英國來的醫師和電腦設計諮詢師主動提出許多的讚許和意見交換，他們覺得這樣實際深入的個案研究後有利於實際網路的設計和演練，也期待我能將文章發表其相關期刊和有機會能與相關專業者多交流。

四、 發表論文全文或摘要

Developing a Decision-Aid Website for Women with Ongoing Breast Cancer Surgery

Shuh-Jen Sheu, RPN, PhD, Professor

Background

Internet has become an important medium of modern communication and information acquisition. Patients with early-stage breast cancer have options to choose the types of breast surgery method, leading to the same long-term survival rate, but significant differences in appearance, function, cost, recurrence rate and other considerations. However, time for detailed communication is often limited in clinics, putting these women through great psychological stress, hindering their decision-making for surgery. With the increased incidence of breast cancer, breast cancer websites although quite prevalent are still insufficient to assist with surgical decision-making process in Taiwan. Due to the language and cultural differences, we need a local breast cancer website as a decision-making tool in Taiwan.

Objective

This study aims to develop a multi-purpose surgery decision-making website that may provide medical information, psychological healing and decisional simulation for women with early-stage breast cancer.

Methods

Using four steps of action research by multi-groups teaming work through regular team meetings:

1. Plan: searched, analyzed and evaluated health websites to establish consensus and major infrastructure.
2. Action: worked simultaneously in four groups including medical information collection and editing, survivor interviews and data extraction, webpage content design, and website hosting and programming to build the website.
3. Evaluation: tested the website by clinical experts and focus groups of breast cancer survivors to assess the effectiveness and analyze improvement direction.
4. Reflection: kept the constant dialogue between oneself and the others conducted in every step, as the foundation and motivation of next plan-action-evaluation-reflection circle.

Results

Through action research, we called up breast cancer patients, clinicians, nursing scholars, nursing students, informatics engineer, and computer graphics designer, and we applied different strategies and stimulated everyone to elaborate his or her creation and expertise. Applying their curiosity and expertise, team members could efficiently identify problems, evaluate options and take practical actions to complete the website construction (Figure 2, 3 & 4), which include : (1) “Woman's Voice” - playing a comic animation of a breast cancer woman's story with interspersing questions for users to better empathize with the experience (Figure 5), (2) “Cancer Information” – providing breast cancer surgery-related information through text, tables, pictures and a presentation video (Figure 6), (3) “Decision-making Simulator”– helping the patients think through and check the pros and cons amongst different surgical options through visual-based interactions via the ”Stairs Climbing“ (Figure 7) and “Fruit of Hope“ (Figure 8), and (4) “Recommended

Links” - providing reliable sites for further reference.

Discussion

As the first surgery decision-making assistance website in Taiwan using Chinese, this site provides not only healthcare knowledge, but also psychological healing functions and decision-making simulator. Through action research method, the construction and development of surgery decision-making website for women breast cancer patients are a long way to go. However, the effectiveness and influences of how women use it would be valued for testing. Since we have been developing this innovative website, we continuously improve this website based on more reflection and outsiders' opinions, using both qualitative and quantitative methods to assess effectiveness for the patients, patient's family, clinicians and the community.

Conclusion

Compared with the other medical information website development in general, the content of our website is rich and versatile. We look forward to assisting decision-making process of breast cancer patients, increasing patient's autonomy and improving the communication between clinicians and patients. The current achievement will serve as the foundation of future care planning, health promotion, and long-term rehabilitative management strategies for women with early-stage breast cancer.

Acknowledgement

This project was sponsored by Ministry of Science and Technology, Taiwan, ROC. (MOST 104 - 2629 - H - 010 - 001; NSC 102-2629-H-010 -001 -MY2)

Team members—

PI : Professor Shuh-Jen Sheu

Co-PI: Professor Te-Hsin Liang, Jui-Ch'i Liu, Tzu-I Tsai; Associate Professor Chiu-Yueh Yang, Dr. Ling-Ming Tseng

Web page construct and design: Su, Guan-Rong 蘇冠榮, Wu, pei-ni 吳佩霓、Zhan, Ya-Ning 詹雅甯、Liu, Hui-Ru 劉慧如

Cancer Information Database : Chang, Tsui-hua 張翠樺、Liou, Zhang-Yi 劉長怡、Tsai, Han-Yi 蔡函頤、Liou, Ya-Ling 劉雅綾

Breast cancer women interview and analysis : Hong, Yu-Ting 洪毓婷、Hong, Pei-Yu 洪珮瑜、Chen, Zi-Chi 陳姿琪

Woman 's voice : Chang, Xiao-Jin 張學進、Liu, Ying-Jiun 劉盈君、Hong, Yu-Ting 洪毓婷、Li, Zih-Yi 李姿儀

Decision games : Ching-Fang Wu 吳青芳、Hong, Yu-T 洪毓婷、Wu, pei-ni 吳佩霓

Computer graphics design : Lin, Yu-Sheng 林育聖、Yu, Zi-Yi 游子逸、Lyu, Huei-Ling 呂慧玲

Internet evaluation: Wang, Ching-Yan 王慶燕、Chen, Kuan-Liang 陳冠良、Tsai, Chi-Shan 蔡祁珊、Hong, Pei-Yu 洪珮瑜

報告 ppt 檔

Developing a Decision-Aid Website for Women with Ongoing Breast Cancer Surgery

presented for
eTELEMED 2016: Program posted (ref 40198)

2016/4/25

Shuh-Jen Sheu, Professor, RN, PhD

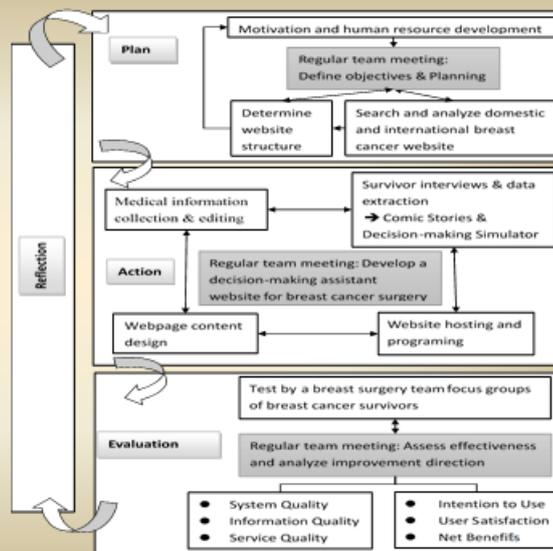
Institute of Community Health Care,
 National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

Women with Breast Cancer

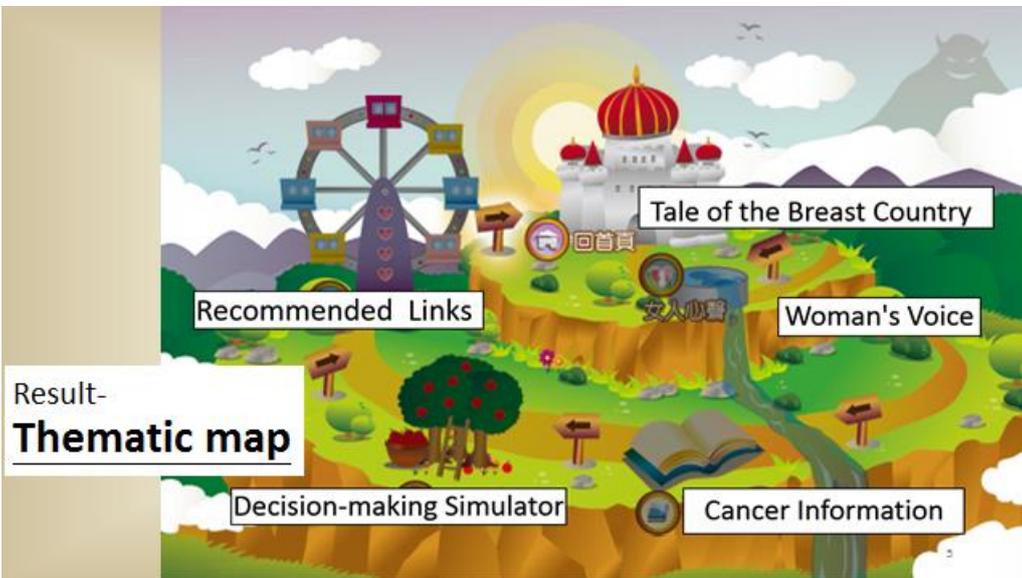
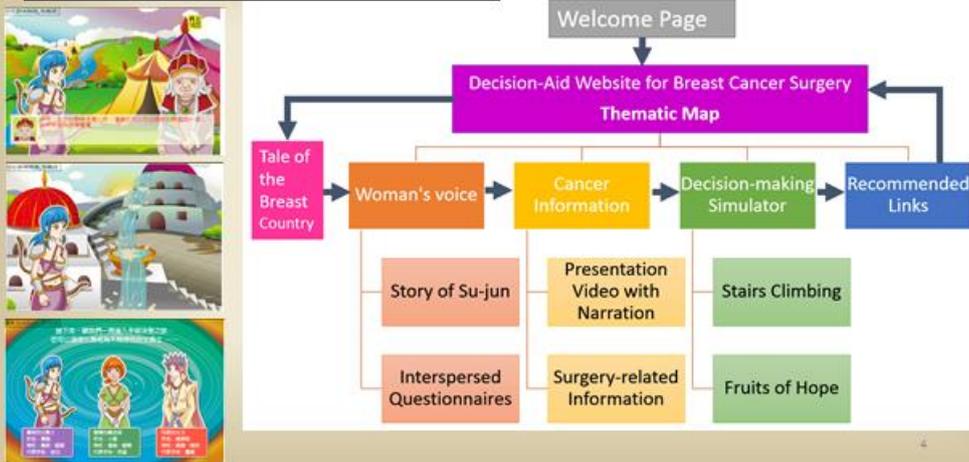
- Women with early-stage breast cancer have options to **choose the types of breast surgery**, leading to the same long-term survival rate, but significant differences in appearance, function, cost, recurrence rate and other considerations
- There are many conditional challenges and limitations in clinics, putting these women through great **social** and **psychological stress**, hindering their decision-making for surgery
- Therefore, our research team design a **multi-purpose website** to provide **medical information, psychological healing and decisional simulation**

Action Research-teaming work (4 steps)

- **Plan:** Searched, analyzed and evaluated health websites to establish consensus and major infrastructure
- **Action:** Worked into four groups including medical information collection and editing, survivor interviews, data extraction, & webpage content design...
- **Evaluation:** Tested the website by clinical experts and focus groups of breast cancer survivors to assess and improve the effectiveness.
- **Reflection:** Continue dialogue between oneself and the others in every step, as the foundation and motivation of next plan-action-evaluation-reflection circle.

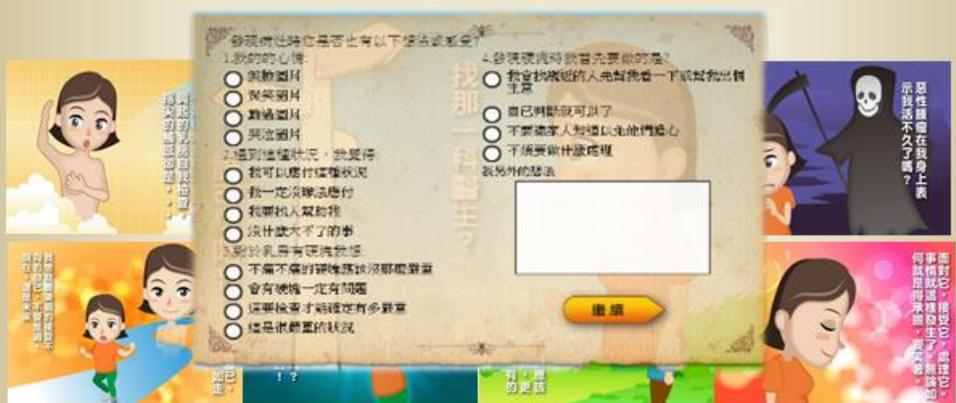


Result- Webpage Content Design



Result- Thematic map

Result- Women's Voice ("Story of Shu-Jun")



Result-

Decision-making Simulator-“Stairs Climbing”

**Impact factors (24) of surgery decision-making:

1. **Body**-related factors
2. **Treatment**-related factors
3. **Information**-related factors



Result-

Decision-making Simulator-“Fruits of Hope”



Nine domain consideration of **surgical outcomes:

1. Inner feeling
2. Recurrence rate
3. Appearance
4. Body balance
5. Clothing choices
6. Sex and intimacy
7. Therapeutic category
8. Clinic numbers
9. Economy

Discussion & Conclusion

• Patient/Medical oriented vs. team/social oriented

- Train the women's decision-making capacity
- Patients+ clinicians+ scholars+ students+ engineers+ designers

• Traditional vs. E-health intervention

- Move beyond time and space limitations
- Need more resources: time, budge, innovation...

➤ As the first established breast cancer surgery decision-aid website in Taiwan, we try to provide a comprehensive model of website construction

➤ We also look for the international communication & cooperation.

Acknowledgment

We appreciate the funding support from Taiwan's government (NSC 102-2629-H-010 -001 -MY2; MOST 104-2629-H-010-001)

Team Members

PI : Professor Shuh-Jen Sheu 許樹珍

Co-PI: Professor, Te-Hsin Liang 梁德馨, Jui-Ch'i Liu 劉瑞琪, Tzu-I Tsai 蔡慈儀, Associate Professor, Ling-Ming Tseng 曾令民, Chiu-Yueh Yang 楊秋月; Assistant Professor, Chou, S. S. 周幸生

Breast cancer women interview and analysis: Hong, Yu-Ting 洪毓婷、Chen, Zi-Chi 陳姿琪

Woman's voice: Chang, Xiao-Jin 張學進、Liu, Ying-Jiun 劉盈君、Hong, Yu-Ting 洪毓婷、Li, Zih-Yi 李姿儀

Cancer Information Database : Chang, Tsui-hua 張翠樺、Liou, Zhang-Yi 劉長怡、Tsai, Han-Yi 蔡函頤、Liou, Ya-Ling 劉雅綾

Decision games : Ching-Fang Wu 吳青芳、Hong, Yu-Ting 洪毓婷、Wu, pei-ni 吳佩霞

Web page construct and design: Su, Guan-Rong 蘇冠榮、Wu, pei-ni 吳佩霞、Zhan, Ya-Ning 詹雅甯、Liu, Hui-Ru 劉慧如

Computer graphics design : Lin, Yu-Sheng 林育聖、Yu, Zi-Yi 游子逸、Lyu, Huei-Ling 呂慧玲

Internet evaluation: Wang, Ching-Yan 王慶燕、Chen, Kuan-Liang 陳冠良、Tsai, Chi-Shan 蔡祁珊、Hong, Pei-Yu 洪珮瑜

五、 建議

筆者在此次威尼斯舉辦之「第八屆歐洲電子健康、遠距醫療和社會醫療研討會(TELEMED2016, The Eighth International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine)」，與國際學者交流共同學習與體認該主題的精神和多樣化，這樣的學習非常寶貴，看到他們的熱忱和交流的密切，儼然已成為一有向心力感情密切的團體，晚上九點研習結束後他們還會共同出去慢跑健身。此數位醫療會議聯合其他相關的數位電子會議每年定期舉辦一次，相關行政人員不多卻可以把會議安排緊湊熱絡。身為臨床及社區醫療關懷照護人員，應在醫療、照護、教育的歷程中，尋找並追尋更大空間的關懷與創意的蹤跡，提供的醫療照護不僅是協助治癒身體疾病、療癒病人和家屬的心靈社會適應，面對現在電子世代的來臨，更應該注意不同面相知識創新和關懷實踐的可能。

五、攜回資料名稱及內容

此次帶回大會會議報告內容之摘要電子檔。

六、 其他





日期:106年10月29日

計畫編號	MOST 104-2629-H-010-001-		
計畫名稱	乳房手術決策輔助網站之多重觀點分析與效應評值		
出國人員姓名	許樹珍	服務機構及職稱	國立陽明大學社區健康照護研究所 教授
會議時間	106年4月24日至106年4月28日	會議地點	Venice, Italy
會議名稱	(中文)第八屆國際電子健康、遠傳醫學和社會醫學研討會 (英文) eTELEMED2016, The Eighth International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine		
發表題目	(中文)發展一輔助婦女對乳房手術之決策網站 (英文) Developing a Decision-Aide Website for Women with Ongoing Breast Cancer Surgery		

一、參加會議經過

這次的國際數位世界 (Digital World 2016) 會議日期為 April 24-28, 2016 - 地點為 Venice, Italy 包含七大主題會議。從其沿革發展歷史來看, 原先首創的會議是數位社群(digital society) 目前已是第十屆以其為主題的研討會議, 第二年加入電腦人機互動(Advances in Computer-Human Interactions) 進展, 第三屆加入進階地域資訊的系統應用和服務(Advanced Geographic Information Systems, Applications, and Services), 電子健康遠傳醫學和社會醫學(eHealth, Telemedicine, and Social Medicine), 手機複合和線上學習(Mobile, Hybrid, and On-line Learning), 資訊程序和知識處理(Information, Process, and Knowledge Management);今年再加入感應器執行器之測量與感應 Advances in Sensors, Actuators, Metering and Sensing) 為主題的首屆會議。「資訊」

(Information) 一詞在現今的社會上廣泛地運用在日常生活用語中, 根據《教育部重編國語字典修訂本》的定義有二: 1. 電腦上指對使用者有用之資料和訊息的總稱。以別於未經處理過的資料。如: 「資訊業」、「電腦資訊」。2. 泛指一般資料和訊息。如: 「生活資訊」、「唱片資訊」。與「資訊」最直接關係的則是「資料」(data) 一詞。按照《教育部重編國語字典修訂本》對於資料的解釋有四個角度: 1. 可供參考或研究的材料、2. 生產、生活中必需的

東西、3.在社會科學中，指研究者對社會現象中某些事實所作的紀錄。4.計算機中一切數值、記號和事實的概稱。近代意義的「資訊」一詞，不僅於只使用數學的方式界定出了資料的最小傳輸單位「位元」(bit)。此後，普羅大眾對資料與資訊的理解大多建立在電腦科學(computer science)的知識上。就應用的層面來說，資訊是組織化(organized)過的資料，使得我們可以從資訊中得出對於物事的知識(knowledge)，產生了理解(understanding)的效果，從另一個角度來說，組織的動作使得人們對於資料成為資訊而使其產生了意義(meaning)。我們可以使用數學的知識來理解電腦的運作，並把電腦的運作類比於人類心智(mind)的運作過程，現今在電腦上運作的程式語言發展到了接近自然語言(nature language)，況且透過日常用語的文法，我們又可以控制電腦執行圖形運算、資料儲存……等動作。

此次大會的內容很豐富精采，白日個別的報告外，晚上六到九點會有大型的邀請重要報告者的綜合會談。

月	4	4	4	4	4	4/5
日	24	25	26	27	28	29,30/1
工作記要	<p>啟程搭機 上午 8:25 抵 繼續開會 繼續開會 繼續開會 仍以遊覽威至開會地達，順利於下午了解最新電針對電訊遠總結多日電子尼斯附近島嶼點。完成口頭報告子資訊與科距的倫理議世界發展議題的博物館及教及系列討論活技運用及醫題和設計開與未來方向，堂為主。4/30動至晚間。麥斯療照護相關發考量做意並與學術人士啟程搭機返回特地理環境熟的結合與開見交換及討告別並聯繫。國門悉。發。研究去威論。試搭水上下午遊覽威尼尼斯路線。巴士至水上斯以博物館和之城。教堂為重點。</p>					

一、 與會心得

這次國外研討會的參與更加體會電腦可以成為知識承載者是由於我們透過使用的角度使之可以產生我們所理解的「回應」，而這個回應最終也是得回歸到人類的理解本身。我們可以觀察審視「資料」、「資訊」與「知識」之間的關係，可以構成了一個隨著時代變動的豐富產物。而知識的對應點是「決策」(decision)與「行動」(action)，有必要回到實際面對的問題解決上(problem-solving)，決策支援系統(Decision Support Systems, 簡稱 DSS)在決策行動後所產生結果而重新獲得的知識，可能再轉譯成資訊與資料型態儲存在電腦中，這樣的資料不同於電腦基於自身的演繹而得，是具有人決策與行動的所得，因此電腦的虛擬世界中可以產生很大的想像空間及創造的可能。網路與多媒體技

術持續發展，超文件可將訊息以非線性的方式呈現，非常適合用於設計互動式教材，因此使得傳統的教育方式產生重大的影響，對傳統的教學方式可以產生重大的衝擊，使傳統的學習模式、媒介與習慣逐漸改變，網際網路確實具有無遠弗界的溝通能力，以生動活潑的呈現方式，可以提供學習者主動建構知識、與他人合作討論、和情境式學習等之用因而受到廣泛的重視，如何在 Web 上建立一個能突破傳統教學環境時空限制的網路教學環境，已成為許多研究者的研究主題。W. Veen (1998) 等學者提出教育網站一般可分為三種類型：「資訊提供型 (Information)」、「人機互動型 (Interactivity)」、「人際溝通型 (Communication)」。

本人的口頭報告是被安排於 4/25 下午報告，我以乳癌手術決策網的製作構想到架構及結果發表，並以實際範例來說明，之後與聽者們有很好的討論和交流，之後也有一位美國和英國來的醫師和電腦設計諮詢師主動提出許多的讚許和意見交換，他們覺得這樣實際深入的個案研究後有利於實際網路的設計和演練，也期待我能將文章發表其相關期刊和有機會能與相關專業者多交流。

二、 發表論文全文或摘要

Developing a Decision-Aid Website for Women with Ongoing Breast Cancer Surgery
Shuh-Jen Sheu, RPN, PhD, Professor
Institute of Community Health Care,
National Yang-Ming University, Taiwan, R.O.C.

Background

Internet has become an important medium of modern communication and information acquisition. Patients with early-stage breast cancer have options to choose the types of breast surgery method, leading to the same long-term survival rate, but significant differences in appearance, function, cost, recurrence rate and other considerations. However, time for detailed communication is often limited in clinics, putting these women through great psychological stress, hindering their decision-making for surgery. With the increased incidence of breast cancer, breast cancer websites although quite prevalent are still insufficient to assist with surgical decision-making process in Taiwan. Due to the language and cultural differences, we need a local breast cancer website as a decision-making tool in Taiwan.

Objective

This study aims to develop a multi-purpose surgery decision-making website that may provide medical information, psychological healing and decisional simulation for

women with early-stage breast cancer.

Methods

Using four steps of action research by multi-groups teaming work through regular team meetings:

1. Plan: searched, analyzed and evaluated health websites to establish consensus and major infrastructure.
2. Action: worked simultaneously in four groups including medical information collection and editing, survivor interviews and data extraction, webpage content design, and website hosting and programming to build the website.
3. Evaluation: tested the website by clinical experts and focus groups of breast cancer survivors to assess the effectiveness and analyze improvement direction.
4. Reflection: kept the constant dialogue between oneself and the others conducted in every step, as the foundation and motivation of next plan-action-evaluation-reflection circle.

Results

Through action research, we called up breast cancer patients, clinicians, nursing scholars, nursing students, informatics engineer, and computer graphics designer, and we applied different strategies and stimulated everyone to elaborate his or her creation and expertise. Applying their curiosity and expertise, team members could efficiently identify problems, evaluate options and take practical actions to complete the website construction (Figure 2, 3 & 4), which include : (1) “Woman's Voice” - playing a comic animation of a breast cancer woman's story with interspersing questions for users to better empathize with the experience (Figure 5), (2) “Cancer Information” – providing breast cancer surgery-related information through text, tables, pictures and a presentation video (Figure 6), (3) “Decision-making Simulator”– helping the patients think through and check the pros and cons amongst different surgical options through visual-based interactions via the ”Stairs Climbing“ (Figure 7) and “Fruit of Hope“ (Figure 8), and (4) “Recommended Links” - providing reliable sites for further reference.

Discussion

As the first surgery decision-making assistance website in Taiwan using Chinese, this site provides not only healthcare knowledge, but also psychological healing functions and decision-making simulator. Through action research method, the construction and development of surgery decision-making website for women breast

cancer patients are a long way to go. However, the effectiveness and influences of how women use it would be valued for testing. Since we have been developing this innovative website, we continuously improve this website based on more reflection and outsiders' opinions, using both qualitative and quantitative methods to assess effectiveness for the patients, patient's family, clinicians and the community.

Conclusion

Compared with the other medical information website development in general, the content of our website is rich and versatile. We look forward to assisting decision-making process of breast cancer patients, increasing patient's autonomy and improving the communication between clinicians and patients. The current achievement will serve as the foundation of future care planning, health promotion, and long-term rehabilitative management strategies for women with early-stage breast cancer.

Acknowledgement

This project was sponsored by Ministry of Science and Technology, Taiwan, ROC. (MOST 104 - 2629 - H - 010 – 001; NSC 102-2629-H-010 -001 –MY2)

Team members—

PI : Professor Shuh-Jen Sheu

Co-PI: Professor Te-Hsin Liang, Jui-Ch'i Liu, Tzu-I Tsai; Associate Professor Chiu-Yueh Yang, Dr. Ling-Ming Tseng

Web page construct and design: Su, Guan-Rong 蘇冠榮, Wu, pei-ni 吳佩霓、Zhan, Ya-Ning 詹雅甯、Liu, Hui-Ru 劉慧如

Cancer Information Database : Chang, Tsui-hua 張翠樺、Liou, Zhang-Yi 劉長怡、Tsai, Han-Yi 蔡函頤、Liou, Ya-Ling 劉雅綾

Breast cancer women interview and analysis : Hong, Yu-Ting 洪毓婷、Hong, Pei-Yu 洪珮瑜、Chen, Zi-Chi 陳姿琪

Woman 's voice : Chang, Xiao-Jin 張學進、Liu, Ying-Jiun 劉盈君、Hong, Yu-Ting 洪毓婷、Li, Zih-Yi 李姿儀

Decision games : Ching-Fang Wu 吳青芳、Hong, Yu-T 洪毓婷、Wu, pei-ni 吳佩霓

Computer graphics design : Lin, Yu-Sheng 林育聖、Yu, Zi-Yi 游子逸、Lyu, Huei-Ling 呂慧玲

Internet evaluation: Wang, Ching-Yan 王慶燕、Chen, Kuan-Liang 陳冠良、Tsai, Chi-Shan 蔡祁珊、Hong, Pei-Yu 洪珮瑜

報告 ppt 檔

Developing a Decision-Aid Website for Women with Ongoing Breast Cancer Surgery

presented for
eTELEMED 2016: Program posted (ref 40198)

2016/4/25

Shuh-Jen Sheu, Professor, RN, PhD

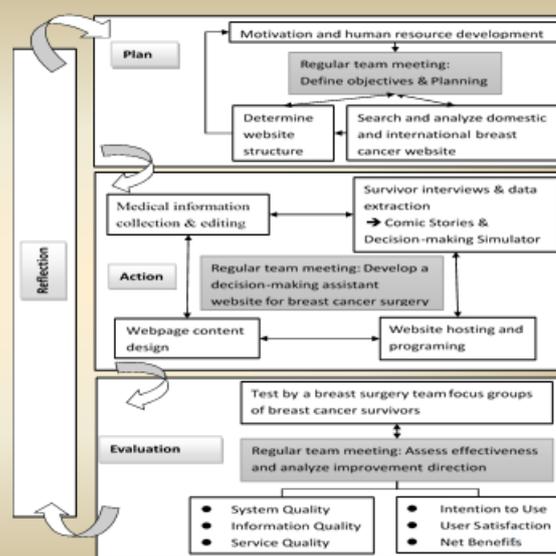
Institute of Community Health Care,
National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

Women with Breast Cancer

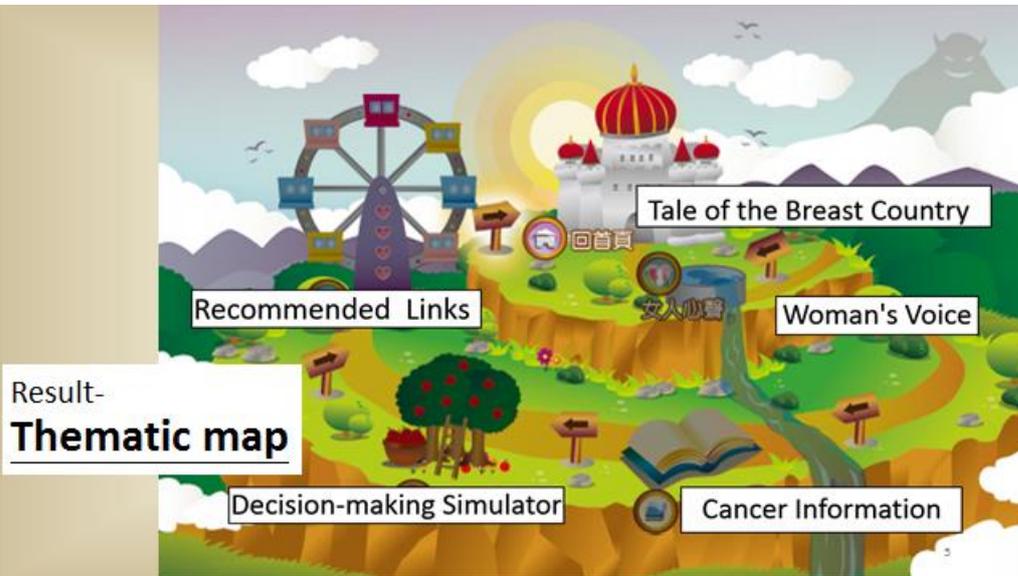
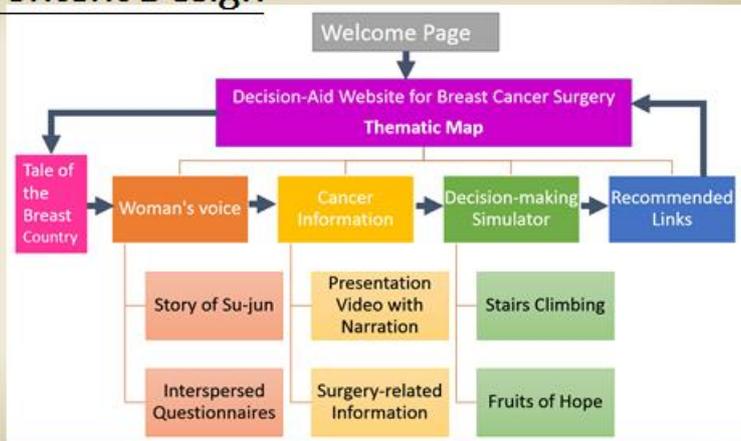
- Women with early-stage breast cancer have options to **choose the types of breast surgery**, leading to the same long-term survival rate, but significant differences in appearance, function, cost, recurrence rate and other considerations
- There are many conditional challenges and limitations in clinics, putting these women through great **social** and **psychological stress**, hindering their decision-making for surgery
- Therefore, our research team design a **multi-purpose website** to provide **medical information, psychological healing and decisional simulation**

Action Research-teaming work (4 steps)

- **Plan:** Searched, analyzed and evaluated health websites to establish consensus and major infrastructure
- **Action:** Worked into four groups including medical information collection and editing, survivor interviews, data extraction, & webpage content design...
- **Evaluation:** Tested the website by clinical experts and focus groups of breast cancer survivors to assess and improve the effectiveness.
- **Reflection:** Continue dialogue between oneself and the others in every step, as the foundation and motivation of next plan-action-evaluation-reflection circle.

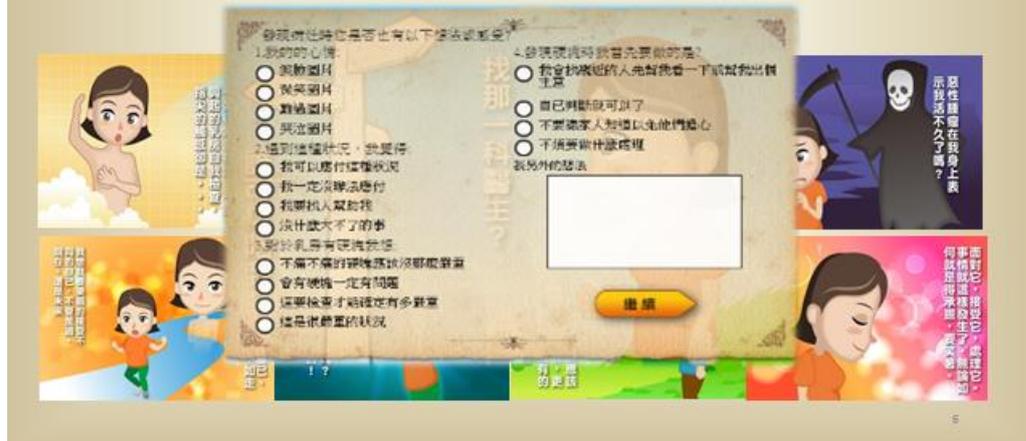


Result- Webpage Content Design



Result-
Thematic map

Result- Women's Voice ("Story of Shu-Jun")



Result- Decision-making Simulator-“Stairs Climbing”

****Impact factors (24) of surgery decision-making:**

1. **Body**-related factors
2. **Treatment**-related factors
3. **Information**-related factors



Result- Decision-making Simulator-“Fruits of Hope”



****Nine domain consideration of surgical outcomes:**

1. Inner feeling
2. Recurrence rate
3. Appearance
4. Body balance
5. Clothing choices
6. Sex and intimacy
7. Therapeutic category
8. Clinic numbers
9. Economy

Discussion & Conclusion

- **Patient/Medical oriented vs. team/social oriented**
 - Train the women's decision-making capacity
 - Patients+ clinicians+ scholars+ students+ engineers+ designers
- **Traditional vs. E-health intervention**
 - Move beyond time and space limitations
 - Need more resources: time, budge, innovation...
- **As the first established breast cancer surgery decision-aid website in Taiwan, we try to provide a comprehensive model of website construction**
- **We also look for the international communication & cooperation.**

Acknowledgment

We appreciate the funding support from Taiwan's government (NSC 102-2629-H-010 -001 -MY2; MOST 104-2629-H-010-001)

Team Members

PI : Professor Shuh-Jen Sheu 許樹珍

Co-PI: Professor, Te-Hsin Liang 梁德馨, Jui-Ch'i Liu 劉瑞琪, Tzu-I Tsai 蔡慈儀; Associate Professor, Ling-Ming Tseng 曾令民, Chiu-Yueh Yang 楊秋月; Assistant Professor, Chou, S. S. 周幸生

Breast cancer women interview and analysis: Hong, Yu-Ting 洪毓婷、Chen, Zi-Chi 陳姿琪

Woman's voice: Chang, Xiao-Jin 張學進、Liu, Ying-Jiun 劉盈君、Hong, Yu-Ting 洪毓婷、Li, Zih-Yi 李姿儀

Cancer Information Database : Chang, Tsui-hua 張翠樺、Liou, Zhang-Yi 劉長怡、Tsai, Han-Yi 蔡函頤、Liou, Ya-Ling 劉雅綾

Decision games : Ching-Fang Wu 吳青芳、Hong, Yu-Ting 洪毓婷、Wu, pei-ni 吳佩霓

Webpage construct and design: Su, Guan-Rong 蘇冠榮、Wu, pei-ni 吳佩霓、Zhan, Ya-Ning 詹雅甯、Liu, Hui-Ru 劉慧如

Computer graphics design : Lin, Yu-Sheng 林育聖、Yu, Zi-Yi 游子逸、Lyu, Hwei-Ling 呂慧玲

Internet evaluation: Wang, Ching-Yan 王慶燕、Chen, Kuan-Liang 陳冠良、Tsai, Chi-Shan 蔡祁珊、Hong, Pei-Yu 洪珮瑜

三、 建議

筆者在此次威尼斯舉辦之「第八屆歐洲電子健康、遠距醫療和社會醫療研討會(TELEMED2016, The Eighth International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine)」，與國際學者交流共同學習與體認該主題的精神和多樣化，這樣的學習非常寶貴，看到他們的熱忱和交流的密切，儼然已成為一有向心力感情密切的團體，晚上九點研習結束後他們還會共同出去慢跑健身。此數位醫療會議聯合其他相關的數位電子會議每年定期舉辦一次，相關行政人員不多卻可以把會議安排緊湊熱絡。身為臨床及社區醫療關懷照護人員，應在醫療、照護、教育的歷程中，尋找並追尋更大空間的關懷與創意的蹤跡，提供的醫療照護不僅是協助治癒身體疾病、療

癒病人和家屬的心靈社會適應，面對現在電子世代的來臨，更應該注意不同面相知識創新和關懷實踐的可能。

五、攜回資料名稱及內容

此次帶回大會會議報告內容之摘要電子檔。

四、 其他



104年度專題研究計畫成果彙整表

計畫主持人：許樹珍		計畫編號：104-2629-H-010-001-				
計畫名稱：乳房手術決策輔助網站之多重觀點分析與效應評值						
成果項目		量化	單位	質化 (說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等)		
國內	學術性論文	期刊論文	0	篇	國立陽明大學 碩士學位畢業論文 1. 陳冠良(2018)早期乳癌婦女使用乳房手術決策輔助網站需求滿足之成效探討 2. 蔡祁珊(2018)手術決策輔助網站對早期乳癌婦女身體心像與決策後悔之影響 3. 洪珮瑜(2018)探討乳癌婦女使用乳房手術決策輔助網站之經驗	
		研討會論文	0			
		專書	0	本		
		專書論文	0	章		
		技術報告	0	篇		
		其他	3	篇		
	智慧財產權及成果	專利權	發明專利	申請中	0	件
				已獲得	0	
				新型/設計專利	0	
		商標權		0		
營業秘密			0			
積體電路電路布局權			0			
著作權			0			
品種權			0			
其他		0				
技術移轉	件數		0	件		
	收入		0	千元		
國外	學術性論文	期刊論文		2	篇	請附期刊資訊。 1. Developing a Decision-Aid Website for Breast Cancer Surgery in Taiwan: An action Research, 投稿期刊International Journal of Medical Informatics 2. An Action Research for Developing a Comic Plot in Breast Cancer Surgery Decision-Aid Website, 投稿期刊International Journal of Nursing Studies
		研討會論文		0		

		專書		0	本		
		專書論文		0	章		
		技術報告		0	篇		
		其他		0	篇		
	智慧財產權 及成果	專利權	發明專利	申請中	0	件	
				已獲得	0		
			新型/設計專利		0		
		商標權		0			
		營業秘密		0			
		積體電路電路布局權		0			
		著作權		0			
		品種權		0			
		其他		0			
	技術移轉	件數		0	件		
收入		0	千元				
參與計畫人力	本國籍	大專生		0	人次		
		碩士生		0			
		博士生		0			
		博士後研究員		0			
		專任助理		0			
	非本國籍	大專生		0			
		碩士生		0			
		博士生		0			
		博士後研究員		0			
		專任助理		0			
其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)							

科技部補助專題研究計畫成果自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現（簡要敘述成果是否具有政策應用參考價值及具影響公共利益之重大發現）或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以100字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

研究對象乃早期診斷癌症之婦女使用乳房手術決策教育網站之效應，婦女因為診斷為癌症多很震驚，加上手術時間緊迫和電子技術開發和使用限制，個案無法靜心精心地參閱本網站，即使計畫延期，仍未達預期完成之實驗數目。

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形（請於其他欄註明專利及技轉之證號、合約、申請及洽談等詳細資訊）

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以200字為限）

本研究所研發的網頁結構內容本身就是成果，享有智慧財產權，但因非一設置(device)無法申請專利。然已有兩篇英文稿投國外期刊，已完成四篇碩士論文講述乳房手術決策教育網站建置及使用效應，包括質性研究法來探討未接受及已手術之志工乳癌婦女參與乳房手術決策教育網站介入措施感受，兩篇類實驗法設計以比較出網站對個人需求、手術認知，決策困難的改進有益處，術後決策後悔因為追蹤時間和文化表達的限制則效果不明顯。

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性，以500字為限）

臨床醫療現場中醫師多處於忙碌高壓的狀況，而病者尤其婦女多出於極端弱勢的處境。國內已有不少乳癌相關資訊網站，但專門針對乳房手術決策輔助互動資訊網則闕如，目前國外相關網站很少，有發現英國有屬於此一專門的特殊網頁之建構，結構上本網站乃涵蓋資訊、情緒、和決策面考量。台灣現今對早期乳癌婦女面對乳房手術決策部分由各醫院自行介紹和說明相關醫療資訊，內容較未涉及如何決定，亦少從當事人的觀點為考量來訂立有效的乳房手術決策模式供臨床照護依循，更無著手設計和決策訓練相關的網路平台，缺乏一系列的觀點和互動來有效地幫助這群婦女建立臨床決策指引。

醫療教育網虛擬的想像空間和人機互動可有效地紓解了醫療現場凌亂的景象，透過細膩的網站設計，讓婦女自在、自主、有隱私性地選擇和吸收了解的手術醫療資訊的實質內容，增進其對不同的乳房手術方式所帶來的日常生活影響和後果承擔有更清楚的認識和選擇。本計畫以最少量有效的經費預算，推行發揮智慧寶庫的無上價值，促進婦女醫療自主的社會位置，能幫助臨床醫療現場忙碌的醫師，促進病情溝通和分享決策的倫理行動。

4. 主要發現

本研究具有政策應用參考價值：否 是，建議提供機關衛生福利部, 教育部,

（勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關）

本研究具影響公共利益之重大發現：否 是

說明：（以150字為限）

臨床醫療決策權力結構及網路世界設計使用是複雜的現象，本網站能滿足乳癌婦女手術決策的資訊和情緒需求，並更進一步輔助和肯定其手術決策的能力訓練和意念影響。對於焦慮忙碌的婦女如何接受投入使用本網站，及如何在技術裝置上精進開發，和個體在選擇後的手術方式如何影響其後續身心及生活等均須有更進一步的協助和評估。