



國立臺灣大學醫學院護理學系暨研究所

碩士論文

Department of Nursing

College of Medicine

National Taiwan University

Master Thesis

心臟移植病患性功能與相關因素之探討

Exploring sexual function and associated factors in heart  
transplant recipients

許婉君

Wan-Jiun Shiu

指導教授：張秀如博士

Advisor: Shiow-Ru Chang, Ph.D.

中華民國 102 年 11 月

November, 2013

## 致謝



感謝秀如老師的研究指導；

感謝美芳老師的統計指導；

感謝王水深醫師的論文指導；

感謝所有心臟移植患者，因為您們的參與，讓我有機會認識您們；

感謝我的家人及朋友，一路走來總是在我身邊給我加油鼓勵。

謹以此書獻給我的父母。



## 摘要

**背景：**性是人類的基本需求之一，其不僅有繁衍的生理功能，更能滿足愛、親密及歸屬感等心理需求，是影響生活品質的重要因素之一。然而，過去有研究結果指出，由於藥物副作用、心肺功能限制、共病現象、以及心理因素影響之下，心臟移植病患的性功能未能如預期般的在術後獲得改善，甚至有惡化的趨勢，發生性功能障礙比例更高達50%～78%。究竟心臟移植病患的性功能在術後經歷了如何的轉變，以及日後影響性功能的相關因素為何，值得進一步探討。

**目的：**本研究目的包括：1.瞭解心臟移植病患術後性生活經驗、感受與想法、2.探討心臟移植病患性功能現況及檢視影響心臟移植病患性功能之相關因素。

**研究方法：**本研究為橫斷式研究，同時採用質性與量性研究設計，以問卷調查法、病歷回顧、及半結構式深度訪談法進行資料收集。自2012年4月至2013年5月止，於臺灣北部一所醫學中心心臟移植特別門診，以立意取樣方式收案，共119位（男性：95位；女性：24位）病患完成問卷填寫，及26位(皆為男性)病患接受訪談。研究工具包括：(1) 量性研究部分：自擬基本屬性問卷、國際勃起功能指標量表（IIEF）、女性性功能指數量表（FSFI）、流行病學研究中心憂鬱量表（CES-D）；(2) 質性研究部分：研究者本身、半結構式訪談指引、錄音筆。量性資料以SPSS 17.0統計軟體進行分析，訪談內容則參考現象學分析法。

**研究結果：**在質性研究部分，本研究從心臟移植病患所描述的術後性生活經驗中，歸納出四個主題，分別為一、經歷性能力的變化，二、保護心臟不願意它受到任何傷害，三、找回男性的自我，四、維繫與穩固夫妻關係。主題一「經歷性能力的變化」反映出心臟移植病患在術後所經歷到性慾與勃起功能改變的經驗與感受。主題二「保護心臟不願意它受到任何傷害」則是反映出心臟移植病患為了保護新心臟而對性活動出現擔心與害怕的情緒與認知反應。主題三「找回男性的自我」則反映出心臟移植病患由於術後性能力的改善而重新肯定自我男性角色



的感受經驗。主題四「維繫與穩固夫妻關係」則是反映出對於病患而言，性在夫妻關係中所代表的意義與影響力。

在量性研究部分，本研究發現64.2%的病患有性功能障礙情形，包括女性性功能障礙盛行率為85.7%、以及男性勃起功能障礙盛行率為60.5%。多變項邏輯斯迴歸分析結果，發現年齡( $OR=1.07$ , 95% CI=1.01-1.14,  $p=0.017$ )、血紅素值( $OR=0.55$ , 95% CI=0.39-0.76,  $p=0.000$ )、服用降尿酸藥物 ( $OR=6.06$ , 95% CI=1.55-23.69,  $p=0.010$ )、以及憂鬱 ( $OR=5.31$ , 95% CI=1.22-16.56,  $p=0.012$ ) 等4個變項為預測性功能障礙之主要因子。

**結論：**從質性研究結果發現，心臟移植手術確實成功的改善部分男性病患的性慾以及勃起能力，幫助其找回身為男人以及擔任丈夫角色的自信。然而，由於受到年齡、生理功能、藥物、以及憂鬱等因素影響，性功能障礙問題在心臟移植病患族群當中相當普遍，而心臟移植病患及其配偶對於從事性活動的迷思與擔憂，也容易影響其恢復性生活的意願以及性生活行為。因此，建議醫護人員應將性生活諮詢納入術後常規衛教項目，邀請其配偶一同加入討論，透過主動評估心臟移植病患術後性功能恢復狀況、提供與疾病相關的性資訊、澄清病患對於性方面的疑惑與迷思，並在出現性功能障礙問題時轉介專科協助，以提升照護品質。

**關鍵詞：**心臟移植、性功能、性功能障礙、勃起功能障礙、性生活經驗、憂鬱。



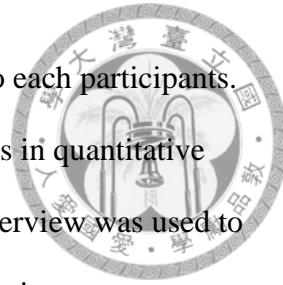
## Abstract

**Background:** Sex is considered as one of the basic human needs and plays an important role affecting one's quality of life. Through sexual activity, we can achieve primitive needs for survival and reproduction and, equally importantly, spiritual needs such as senses of belonging, happiness and security. However, according to previous studies, patient's sexual function, instead of getting better, is often continuously worsening after heart transplant surgery due to the side effects of medication, limited physical function, multiple comorbidities, and various psychological factors. And the prevalence of sexual dysfunction among heart transplant recipients is as high as 50~78%. Therefore, what are the changes of sexual function that patient experienced after heart transplant surgery? Moreover, are there any other existing factors that may lead to sexual dysfunction for heart transplant recipients? In order to fulfill this knowledge gap, this study was conducted.

**Aims:** The aims of this study were: (1) to explore sexual life experience of heart transplant recipients and (2) to investigate the prevalence of sexual dysfunction and associated factors in heart transplant recipients.

**Methods:** This study adopted a cross-sectional design and employed both quantitative and qualitative research methods. Data were collected by using questionnaires, chart review, and in-depth semi-structured interview. The purposive sampling method was used to recruit the subjects from a special heart transplant clinic of a medical center in the northern Taiwan from April 2012 to May 2013. Total of 119 subjects (95 men, 24 women) completed questionnaires, and 26 of them (male only) were interviewed. In quantitative study, the basic demographic questionnaire, the International Index of Erectile Function (IIEF), the Female Sexual Function Index (FSFI), and the Center for

Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) were distributed to each participants. SPSS 17.0 was used to process the descriptive and inferential analysis in quantitative study. In qualitative study, a face-to-face in-depth semi-structured interview was used to explore sexual life experience of heart transplant recipients. The interviews were recorded, transcribed verbatim, and analyzed using a phenomenology approach.



### **Results:**

1. Four themes essential to HTx's sexual life experience were identified: experiencing changes in sexual function, protecting the new heart from getting hurt, regaining self-identity of being a man, reconnecting with partner and stabilizing relationship.
2. The prevalence of sexual dysfunction was 64.2%, with 60.5% of men and 85.7% of women affected. In multiple logistic regression analysis, age (OR=1.07, 95% CI=1.01-1.14, p=0.017), hemoglobin (OR=0.55, 95% CI=0.39-0.76, p=0.000), taking anti-uric acid medication (OR=6.06, 95% CI=1.55-23.69, p=0.010), and depression (OR=5.31, 95% CI=1.22-16.56, p=0.012) were identified as associated factors with sexual dysfunction.

**Conclusions:** In many cases, heart transplant surgery led to significantly improving male patient's sexual desire and erectile function, thus helping them to regain confidence of being a man and husband. However, due to age, poor physical condition, medication, and depression, the problem of sexual dysfunction appears highly prevalent among heart transplant recipients. And for some patients, the fear of hurting the "new" heart restrained them and their spouses from resuming sexual activity, or felt compelled to alter their sexual behaviors. Hence, the findings of this research highlight the issues of sexual health in heart transplant recipients deserve closer attention. A holistic care for heart transplant recipients must include sexual counseling which patients' spouses are strongly recommended to participate. Through assessing patient's sexual function,

offering disease-related sexual information, addressing patient's sexual problems or concerns, and referring to specialty for treatment of sexual dysfunction, health care professionals may help heart transplant recipients to achieve an optimum quality of life.



Key words: heart transplant, sexual function, sexual dysfunction, erectile dysfunction, sexual life experience, depression



## 目錄

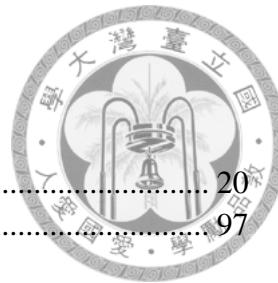
致謝 .....	k
中文摘要 .....	lk
英文摘要 .....	lk
目錄 .....	xlk
圖目錄 .....	ix
表目錄 .....	ix
第一章 緒論 .....	1
第一節 研究背景與動機 .....	1
第二節 研究目的 .....	4
第二章 文獻探討 .....	5
第一節 心臟移植 .....	5
第二節 性活動與心臟 .....	8
第三節 心臟疾病病患發生性功能障礙之因素 .....	10
第四節 憂鬱與性功能 .....	13
第五節 心臟移植病患性功能之相關研究 .....	15
第三章 研究方法 .....	18
第一節 研究設計 .....	18
第二節 研究過程 .....	19
第三節 研究倫理考量 .....	21
第四章 質性研究部分 .....	22
第一節 現象學研究法 .....	22
第二節 研究目的 .....	23
第二節 研究方法 .....	24
一、 研究設計 .....	24
二、 研究情境 .....	24
三、 研究對象 .....	26
四、 資料收集過程 .....	27
五、 研究工具 .....	28
六、 資料分析 .....	30
七、 資料收集與分析的嚴謹度 .....	31
第三節 研究結果 .....	34
一、 受訪者的基本資料 .....	34
二、 心臟移植病患術後的性生活經驗 .....	36
第四節 討論 .....	81
第五節 結論與建議 .....	91



<b>第五章 量性研究部分 .....</b>	<b>95</b>
第一節 研究目的 .....	95
第二節 名詞界定及操作型定義 .....	96
第三節 研究方法 .....	97
一、 研究設計 .....	97
二、 研究架構 .....	97
三、 研究對象 .....	98
四、 研究工具 .....	99
五、 研究假設 .....	101
六、 資料分析 .....	102
第四節 研究結果 .....	103
一、 心臟移植病患之基本屬性 .....	104
二、 心臟移植病患之疾病特性 .....	110
三、 心臟移植病患憂鬱之描述 .....	116
四、 心臟移植病患性功能之描述 .....	118
五、 心臟移植病患基本屬性、疾病特性、憂鬱與性功能之相關性與差異性 .....	122
六、 心臟移植病患發生性功能障礙之預測因子 .....	136
第五節 討論 .....	139
一、 心臟移植病患恢復性生活情形 .....	139
二、 心臟移植病患性功能現況 .....	141
三、 影響心臟移植病患性功能之相關因素 .....	145
四、 心臟移植病患發生性功能障礙之主要預測因子 .....	148
第六節 結論與建議 .....	149
一、 結論 .....	149
二、 臨床實務應用與建議 .....	151
三、 研究限制 .....	153
<b>第六章 質性與量性研究的綜合討論 .....</b>	<b>154</b>
第一節 質性與量性研究結果的比較 .....	154
第二節 總結 .....	156
<b>參考文獻 .....</b>	<b>158</b>
<b>附件一、倫理委員會同意函 .....</b>	<b>172</b>
<b>附件二、問卷使用同意書 .....</b>	<b>173</b>

## 圖目錄

圖 3-1 研究流程圖 .....	20
圖 5-2 研究架構圖 .....	97



## 表目錄

表 5-1 資料分析方法 .....	102
表 5-2 本研究對象與未納入分析對象之比較 .....	103
表 5-3 心臟移植病患基本人口學資料 .....	106
表 5-4 心臟移植病患一般健康狀況 .....	107
表 5-5 心臟移植病患性生活狀況 .....	108
表 5-6 移植前、後性生活不適症狀改善 (n=85) .....	109
表 5-7 心臟移植病患之疾病特性分布情形—疾病診斷與理學檢查 .....	111
表 5-8 心臟移植病患之疾病特性分布情形—生理檢驗數據 .....	113
表 5-9 心臟移植病患之疾病特性分布情形—藥物使用種類 .....	115
表 5-10 心臟移植病患憂鬱分數之分析結果 .....	117
表 5-11 心臟移植病患發生憂鬱之比率 .....	117
表 5-12 男性心臟移植病患性功能概況 (n=81) .....	119
表 5-13 心臟移植病患發生勃起功能障礙之比率 (n=81) .....	119
表 5-14 女性心臟移植病患性功能概況 (n=14) .....	121
表 5-15 女性心臟移植病患發生性功能障礙之比率 (n=14) .....	121
表 5-16 男性心臟移植病患基本屬性與性功能之相關性 (n=81) .....	123
表 5-17 男性心臟移植病患基本屬性與性功能之差異性 (n=81) .....	123
表 5-18 男性心臟移植病患疾病特性與性功能之相關性 (n=81) .....	124
表 5-19 男性心臟移植病患疾病特性與性功能之差異性 (n=81) .....	126
表 5-19 男性心臟移植病患疾病特性與性功能的差異性 (n=81) (續) .....	127
表 5-20 男性心臟移植病患憂鬱與性功能之相關性 (n=81) .....	128
表 5-21 心臟移植病患基本屬性與性功能障礙之相關性 (n=95) .....	129
表 5-22 心臟移植病患基本屬性與性功能障礙之差異性 (n=95) .....	130
表 5-23 心臟移植病患生理檢驗數據與性功能障礙之相關性 (n=95) .....	132
表 5-24 心臟移植病患疾病特性與性功能障礙之差異性 (n=95) .....	133
表 5-24 心臟移植病患疾病特性與性功能障礙之差異性 (n=95) (續) .....	134
表 5-25 心臟移植病患憂鬱與性功能障礙之相關性 (n=95) .....	135
表 5-26 有無發生性功能障礙之邏輯斯迴歸分析 (n=95) .....	138
表 5-27 心臟移植病患使用降尿酸藥物與性功能障礙之差異性 (n=95) .....	146



## 第一章 緒論

### 第一節 研究背景與動機

在臺灣，隨著現代人生活壓力急速上升，加上肥胖、抽菸、缺乏運動以及偏好高熱量飲食等危險因子，使得心臟疾病攀升至十大死因第二位，僅次於癌症。根據衛生福利部中央健康保險署統計數據顯示，每十萬人口中便有 73.6 人死於心臟衰竭（衛生福利部中央健康保險署，2012）。經內科治療無效後，心臟移植成為末期心臟衰竭病患的最後希望，也是目前外科治療唯一公認有效的方法（王，2000；蔡等，2003）。

自從 1967 年人類第一例心臟移植完成後，移植手術不斷進步，加上抗排斥藥的使用，使得心臟移植患者的存活率大大的提升。根據國際心肺移植學會（The International Society for Heart and Lung Transplantation; ISHLT）統計，每年全球進行心臟移植手術約有 4000 例，並且在過去五年，接受心臟移植的病患人數呈現微幅的成長趨勢，截至 2012 年 6 月底，全球已有接近 10 萬名成人（99,008）接受心臟移植，而術後一年、五年、及十年之存活率分別為 81%、69%、51%，平均 50% 病患可存活 11 年，若病患平安度過移植的頭一年，50% 存活率更延長為 13 年（Lund et al., 2013）。在臺灣，根據衛生福利部中央健康保險署公布數據，我國於 2000-2003 年、2004-2007 年、2008-2011 年等 3 個時段之心臟移植病人數分別為 162 人、280 人、330 人，術後三年之存活機率依序為 64%、68%、72%，目前十年存活率為 51%，就整體而言，我國心臟移植人數及存活率皆呈現上升趨勢（中央社，2012）。

隨著心臟移植病患存活率的逐漸延長，醫療人員越來越重視心臟移植病患的生活品質及自我照顧等相關議題，然而，關於術後「性」方面的議題卻鮮少被關注及探討（陳、孫、李，1998）。一般而言，末期心衰竭患者在接受心臟移植手術前，容易因為疲倦、呼吸短促、活動功能受限、藥物副作用、及心理因素（害怕性交引發猝死），而影響到其性功能的表現（Mandras, Uber, & Mehra, 2007）。雖然



按常理推論，患者接受心臟移植手術之後，性功能應隨著生理功能的恢復而獲得某種程度的改善，但國外研究結果卻顯示，許多心臟移植病患的性功能並不如預期般的改善，仍然出現性慾望低落、勃起困難、無法經歷高潮、早洩等問題 (Tabler & Frierson, 1990)，且勃起功能障礙在心臟移植病患族群中的盛行率高達 65%-78% (Caretta et al., 2013; Phan et al., 2010; Serra et al., 2012)，而女性性功能障礙之盛行率約為 50% (Phan et al., 2010)。與國外研究結果相比，究竟國內的心臟移植病患發生性功能障礙的盛行率為何？影響心臟移植病患性功能的相關因素又有哪些？由於目前國內相當缺乏討論心臟移植病患性功能的研究，因此引發研究者探討此議題的興趣。

此外，研究者也觀察到在保守傳統的社會文化中，性仍屬於較為隱晦、難以啟齒且較少碰觸的話題，這使得臨床上的醫護人員鮮少主動對心臟移植病患的性功能進行評估，僅靠衛教手冊傳達性生活注意事項，對於發展個別性的照護措施有其限制。究竟心臟移植病患的性功能在術後經歷到什麼樣的改變？心臟移植手術對性生活造成什麼樣的衝擊？心臟移植病患在恢復性生活過程中的想法與感受為何？目前不論是國內外以心臟移植病患性生活經驗作為研究主體的研究皆相當缺乏，為了填補此部分的知識缺口，驅使研究者選擇質性研究方式進行此議題的探討。

「性」對於人類而言是一種本能，馬斯洛在其需求層次理論中將「性」視為人類的基本需求之一。性不僅有生殖及延續生命的生理功能外，更能滿足人類愛及歸屬感等高層次的心理需求，是影響生活品質之重要因素之一（黃，1995）。當性功能障礙問題無法得到妥善處理，不僅可能會造成病患與伴侶關係不和諧，甚至會引發後續問題如：低自尊、情緒低落、社交隔離、降低生活品質 (Fugl-Meyer, Lodnert, Branholm, & Fugl-Meyer, 1997)。

因此，本研究選擇同時採用質性與量性研究設計；在質性研究部份透過面對面的深入訪談，呈現心臟移植病患術後性生活經驗的全貌，另一方面，透過問卷

及統計方法的量性研究，探討心臟移植病患性功能現況以及發掘影響心臟移植病患性功能之重要因素，以幫助臨床醫療人員對心臟移植病患性功能議題能有更完整及深入的認識，作為未來發展適切照護措施的參考依據。





## 第二節 研究目的

依據研究動機與重要性，本研究提出以下研究目的：

1. 描述心臟移植病患的性生活經驗。
2. 瞭解心臟移植病患對其性生活經驗的感受與想法。
3. 探討心臟移植病患性功能現況。
4. 檢視影響心臟移植病患性功能之相關因素。



## 第二章 文獻探討

### 第一節 心臟移植

#### 一、心臟移植的發展

心臟移植可溯自二十世紀的初期，開始是從動物異位心臟移植著手，第一例人類心臟移植案例則是由南非的巴納德醫師於 1967 年 12 月 3 日完成，然而此病患在術後第十七天死於肺炎，屍體解剖時發現移植的心臟有輕度到中度的急性排斥現象。當時心臟移植病患長期存活率不高，大部份病人皆在一兩年內死亡，直到 1980 年夏木衛醫師將抗排斥新藥環孢靈（Cyclosporine A）用於心臟移植後，移植病患存活率才獲得大幅改善（王，2000；朱，2001）。

臺灣於民國 76 年 6 月 19 日頒布人體器官移植條例，准許從腦死病人摘取器官做為移植之用，同年 7 月 17 日臺大醫院便成功地完成國內首例正位心臟移植。由於當時心臟移植仍屬人體試驗，必須由醫院自行吸收費用，不可向病患收費，因此直到民國 81 年 10 月 1 日衛生署解除人體試驗後，心臟移植獲得公勞保的給付，心臟移植案例便開始逐年增加（朱，2001）。

#### 二、心臟移植手術方式

心臟移植手術方式有兩種，分別為「正位心臟移植」與「異位心臟移植」。「正位心臟移植」指把受贈者的心臟切除，將捐贈者的心臟移植至受贈者的心窩內，進行左心房、右心房、肺動脈及主動脈的吻合。後來為了減少心律不整和三尖瓣逆流情況發生，於是目前移植手術都將右心房的吻合改為雙腔靜脈吻合，即直接做上腔靜脈和下腔靜脈的吻合。「異位心臟移植」指受贈者的心臟保留下來不用切除，並將捐贈者的心臟放入右胸，進行左心房、右心房、主動脈及肺動脈的吻合。雖然兩顆心會各跳各的，但相輔相成不會互相牽制（目前臺大醫院有 5 位雙心人）。由於人工心臟輔助器的進步，現在已較少使用異位心臟移植（王，2000）。



### 三、心臟移植之預後

目前心臟移植已脫離實驗型手術階段，成為治療末期心臟衰竭的有效治療方法，藉由抗排斥藥的輔助已大幅降低病患術後發生排斥風險，也提高心臟移植病患的存活率。目前國際心肺移植學會 (ISHLT) 估計心臟移植病患術後一年、五年、及十年之存活率分別為 81%、69%、51%，平均 50% 病患可存活 11 年，若病患存活平安度過移植的頭一年，則 50% 存活率更延長為 13 年，而本國心臟移植病患三年存活率為 71.7%，十年存活率是 51%，與國外相當（中央社，2012）。心臟移植病患於術後不同時期其常見死亡原因有所不同，如移植後 1~3 年以「移植器官衰竭」(graft failure) 與「感染」(infection) 為主，移植後 3~5 年則為「惡性腫瘤」(malignancy)、「冠狀動脈血管病變」(Coronary Allograft Vasculopathy)、以及「腎衰竭」(renal failure) 為主 (Lund et al., 2013)。

### 四、心臟移植後常見的合併症

排斥與感染是器官移植病患術後面臨最大的挑戰。目前病理組織切片是現今診斷心臟排斥最可靠的方法之一，有時心臟移植病患發生排斥的臨床症狀並不明顯，加上抗排斥藥物常會影響排斥現象的臨床表現，於是病患必須在術後規律地接受心肌切片、抽血、心臟超音波、心電圖等檢查以偵測排斥現象。當發生排斥現象時，須根據排斥等級、病患的臨床症狀、生命徵象、過去發生排斥之紀錄、血中藥物濃度等來調整抗排斥藥物劑量並投以高劑量的類固醇予以治療。

感染問題在器官移植族群中相當普遍，也是常見造成病患死亡與再住院的原因，其中以細菌與病毒感染最為常見，分別佔 47% 以及 41%，肺部為好發之感染位置 (Miller et al., 1994)。在移植術後初期，由於病患有傷口以及各類醫療管路留置，較容易發生院內感染如肺炎、傷口感染、泌尿道感染及敗血症；移植後半年內則容易受到伺機性感染的威脅，常見病源包括 CMV、Herpes simplex、Varicella zoster、Pneumocystis carinii、Candida 等，故病患在移植之後經常必須規律服用抗病毒、抗生素、抗白色念珠球菌懸浮液等預防感染藥物 (Fishman & Rubin, 1998)。



器官移植後為了避免病患體內的免疫機制對移植器官產生排斥，病患必須終身服用免疫抑制劑，而免疫抑制劑之常見副作用有高血壓、腎功能異常、高血脂、糖尿病、甚至癌症等（王，2000；李等，2001；Hoffman, 2005）。根據統計，病患於移植後一年及五年出現高血壓的發生率分別為 72.9% 以及 92.9%，腎功能異常發生率為 26.6% 以及 30.3%、高血脂發生率為 58.2% 以及 87.9%、糖尿病發生率為 26.9% 以及 37.4%、癌症發生率為 2.7% 以及 14.1% (Christie et al., 2011)。因此，心臟移植病患除了服用免疫抑制劑以外，經常需要服用降血壓、降血脂、降血糖等藥物（李等，2001）。



## 第二節 性活動與心臟

### 一、性活動時的體能負荷

研究報告顯示，性活動其實屬於「輕度」至「中度」的體能活動，雖然在性交過程中，人們的心跳、血壓、以及呼吸次數會逐漸上升，在高潮時的生理負荷為最大，但在高潮期退去後 2-5 分鐘內便會恢復至平常狀態 (Steinke, 2000)。

Drory 等 (1995) 的研究指出，男性在心肌梗塞後，性活動時的平均心跳為 118 跳/分鐘，在性交過程中心肌缺氧的機率，與病患在一般日常活動或運動時並無明顯無差異。Muller 等學者 (1996) 更指出，相較於其他同樣可能會引發心絞痛或心肌梗塞的狀況，例如日常生活中出現情緒上的壓力、憤怒、運動等需要消耗大量體能的情況，性活動對心臟疾病的威脅反而較低。因此專家建議，當心臟疾病病患的身體能夠負荷 5-6 METs (1MET=3.5mlO<sub>2</sub>/Kg/min) 的活動時，從事性活動其實是安全且合理 (Schwarz & Rodriguez, 2005)。

### 二、性活動與「猝死」

一項屍體解剖的調查結果顯示，「性交猝死」(coital death) 僅佔猝死 (sudden death) 原因的 0.6% (屍體解剖數：5559，其中的 34 名判斷為性交猝死)。死者中以男性佔多數有 82% (28/34)，婚外情佔 75% (21/28)，發生猝死的地點在旅館佔 75% (25/34)，此篇研究結論指出，性交過程中發生猝死的死者，有下列特性：男性佔多數、性交前有過度飲酒、婚外情、男性年齡平均高於女性 20 歲以上 (Drory, 2002)。Krauland (1976) 研究結果則顯示因為性活動引發猝死的機率為 1.7% (屍體解剖報告：31/1722)，其中也以男性 90% (28/31)、以及婚外情 77% (23/31) 佔多數。對此現象 Walbroehl (1984) 解釋，由於婚外情的對象往往比死者年輕好幾十歲，且在性活動之前，病患經常有過度的飲酒及飽餐情形，再加上婚外情的緣故，病患格外容易感到緊張與刺激，種種因素影響下才容易發生性交猝死。由此可知，若是與熟悉的伴侶及在熟悉的環境，沒有性交前飽食或飲酒的情況下進行性活動，病患發生性交猝死的機率其實相當低。



### 三、性活動與「心肌梗塞」

性活動是否會引發另一次的心肌梗塞？此問題幾乎是所有曾經發生心肌梗塞病患的共同疑問，也是其他心臟疾病病患在從事性活動時感到壓力的原因之一。Muller 等（1996）調查 1774 位平均年齡 55 歲的心肌梗塞病患，分析因為性活動引起心肌梗塞的案例只有 0.9%，而 Parzeller 等（1999）研究結果也指出，每年於性活動中因心臟疾患造成猝死的男性病患比率僅 10 萬分之 0.2。此外，Moller 等（2001）研究結果表示，病患於性活動後 1 小時發生心肌梗塞的風險機率為 2.1 (95%CI, 0.7-6.5)，對於有久坐習慣者，其在性活動後發生心肌梗塞的風險機率為 4.4，而對於有運動習慣者，其性活動後發生心肌梗塞的風險機率則僅 0.7。因此，由此可知，性活動引發心肌梗塞的機率其實相當低，且透過規律、適度的運動亦能大幅度地降低因為性活動而引發心肌梗塞的機率。

### 四、心臟疾病病患恢復性活動的評估與建議

目前臨牀上對於心臟疾病病患恢復性生活之建議，是病患體能恢復至能夠以每秒爬兩階速度並連續爬兩層樓，且沒有出現呼吸困難、胸悶、胸痛、或心律不整等症狀（臺大移植團隊，2012；Jaarsma, Steinke, & Gianotten, 2010）。而 Drory (2002) 則認為每個病患在性活動時的身體與情緒反應強度差異甚大，若單以「爬兩層樓梯」作為衡量標準似乎過於簡化，忽略了個體實際身體功能的獨特性之考量與評估，因此建議利用「運動測試」結果來做為判斷病患體力是否能安全從事性活動較為合適。

### 第三節 心臟疾病病患發生性功能障礙之因素

性活動的過程需要慾望、勃起及高潮能力等因素協同，而這些因素又受到心理、內分泌、交感神經、血管內皮功能及循環功能等因素調節，因此影響心臟移植病患發生性功能障礙之背後因素繁多，茲簡述如下。

#### 一、生理功能

進行性活動時，心跳、血壓、以及呼吸次數會逐漸上升以應付身體活動的需求，而在高潮時，是病患經歷生理負荷最大的時間點。一項針對 101 名男性（包括健康人與男性冠狀動脈疾病患者）進行之問卷調查，結果發現診斷為紐約心臟協會分級（NYHA）越嚴重者或最大攝氧量（Peak Oxygen consumption, Peak VO<sub>2</sub>） $<10\text{ml/min/kg}$ ，研究對象越容易出現勃起困難之現象（Apostolo et al., 2009）。另一項研究則顯示，心臟衰竭病患的性功能與六分鐘走路測試結果（6-min walk test）之間有顯著相關（Jaarsma, Dracup, Walden, & Stevenson, 1996），而 Mulligan 等（1991）研究顯示，心臟移植病患的自覺健康狀況與性慾呈現正相關。

#### 二、藥物副作用

##### 1. 降血壓劑：

高血壓在心臟移植病患中是常見免疫抑制劑的副作用，為了避免高血壓對於血管壁的傷害，血壓的控制也成為後續照顧的重點之一（李等，2001）。目前對於降血壓藥物影響性功能的探討文獻相當豐富，但為何降血壓藥會影響性功能確切機轉尚未定論，有可能是降血壓藥物在降低血壓時，連帶使陰莖動脈灌流量降低所致。 $\beta$  阻斷劑是目前被認為容易造成性慾降低以及勃起困難之降血壓種類之，而鈣離子阻斷劑雖並不影響勃起功能，但由於其對於球海綿體肌、輸精管及儲精囊的平滑肌有交互作用，阻斷精子進入尿道的遺精步驟，可能造成有射精困難的現象發生（黃，2006）。



## 2. 利尿劑：

Buffum (1986) 研究結果顯示指出，10-20%病患在服用 thiazide 類藥物後出現性功能降低情形；在 Wassertheil 等 (1991) 的研究結果也發現，thiazide 類藥物的使用與性功能障礙有顯著相關，但目前其造成性功能障礙的機轉尚未明朗。另一方面，保鉀型利尿劑 Spironolactone 在男性方面亦可能造成性慾降低，陽痿及男性女乳症（黃，2006）。

## 3. 免疫抑制劑：

雖然免疫抑制劑的使用大幅降低病患術後排斥、移植失敗的機率，但對身體其他器官卻也同時造成毒性與傷害，如腎毒性、肝毒性、神經毒性、高血壓、高血脂、糖尿病、惡性腫瘤、伺機性感染、性慾降低、勃起困難等。長期服用類固醇可能讓病患出現毛髮增生、肥胖、月亮臉、骨質疏鬆、消化性潰瘍、庫欣氏症候群、白內障、性慾降低等副作用，尤其是讓外貌產生改變的副作用，容易讓病患覺得自己喪失性吸引力，沮喪、低自尊。因此，藥物所產生的副作用不論是直接或間接皆可能造成病患性生活方面的問題(李等，2001；陳、孫、李，1998)。

## 三、共病現象

由於免疫抑制劑的副作用，或者病患在移植前就已經存在其它慢性疾病如：高血壓、高血脂、糖尿病、腎衰竭等，其背後複雜的病理機轉牽涉到血管內皮系統受損、動脈粥狀硬化的發生、感覺神經異常以及賀爾蒙的改變種種因素，皆可能對於病患性慾、勃起功能、射精、經歷高潮的能力造成負面的影響。

## 四、心理因素

有的病患認為自己好不容易等到這個「新」心臟，為了保護它而盡量避免任何的費力活動，甚至包括性。有些病患的配偶會焦慮和擔憂病患的健康，而對病患過度的保護，有時反而容易讓個案感到自己沒有用，而出現低自尊、對性交感到焦慮等問題。在加上病患及太太可能害怕性交時會心臟病發而猝死，因而拒絕性生活(陳、孫、李，1998；Dalteg, Benzein, Fridlund, & Malm, 2011; Friedman, 2000;



Jaarsma et al., 1996; Westlake, Dracup, Walden, & Fonarow, 1999)。

## 五、年齡

隨著年齡的增長，全身各器官、組織的功能都逐漸衰退，性功能也不例外。

在一項美國大型研究 ( $n=1,265$ ) 中發現，年齡 $\geq 65$  歲男性發生勃起困難 (erectile dysfunction, ED) 的盛行率為 47%，幾乎為年齡介於 40-44 歲 (ED 盛行率 25%) 的兩倍 (Feldman, Goldstein, Hatzichristou, Krane, & McKinlay, 1994)。年紀稍長的男性因全身血管硬化，陰莖血管的灌流量不再那麼充分，同時肌肉的收縮強度也較以前減弱，致使陰莖勃起所需的時間延長，勃起時的陰莖硬度也不如青年時堅實，持續時間也縮短。此外，老年人的神經對外界刺激反應也較不敏感，使陰莖對外界刺激反應下降。女性在四十五歲以後，卵巢功能逐漸衰退，陰道壁變薄、彈性降低、陰道黏膜下組織中的血流量下降，造成陰道潤濕能力降低、性慾高潮反應減退等問題 (儲，2000)。

## 六、其它因素

吸菸對陰莖血管內皮細胞與周邊神經會造成傷害，香菸燃燒產生的化學物質則會影響陰莖血管平滑肌的收縮，長期暴露將造成男性勃起障礙。

有規律運動習慣，或是在心肌梗塞後積極參予心臟復健病患，其性生活的恢復情況早於沒有參與心臟復健者，且較少出現性功能障礙問題 (Davison, Bell, LaChina, Holden, & Davis, 2009)。

其他研究結果顯示婚姻狀況、教育程度、肥胖、代謝症候群、久坐生活型態、停經、與伴侶的關係，皆可對病患之性功能產生影響 (郭等，2004；Laumann, Paik, & Rosen, 1999b；Nicolosi, Glasser, Moreira, & Villa, 2003)。



#### 第四節 憂鬱與性功能

##### 一、憂鬱定義

根據美國精神醫學會（American Psychiatric Association, APA）於 1994 年新編的第四版「精神疾病診斷手冊」（Diagnostic and statistical manual of mental disorders, The fourth edition, DSM-IV）之診斷系統，對重度憂鬱症的診斷界定為至少兩週期間出現下列症狀至少五項以上：包括幾乎整天心情低落、對原本感到愉快事務失去興趣、非刻意節食卻明顯體重下降（或上升）、失眠或嗜睡、精神運動性激動或遲滯、幾乎每日疲累或失去活力、感到無價值感與罪惡感、專注力與判斷力減退、反覆想到死亡，企圖或計畫自殺（孔，2007）。

心臟移植病患於術後一年發生憂鬱之盛行率為 14.3%，術後三年為 25.5%，術後五年達 30%，術後十年以上更高達 33% (Dew et al., 2001; Dew, Roth et al., 1996; Dobbels, De Geest, Martin, Van Cleemput, Droogne, & Vanhaecke, 2004; Fusar-Poli et al., 2005)。國內心臟移植病患族群憂鬱盛行率為 10.2% (n=108) (周，2009)。有研究顯示，在心血管疾病族群中，憂鬱乃是預測死亡率之重要因素 (Goldstein, 2000)，而憂鬱病患受到憂鬱本身或是抗憂鬱劑的副作用影響，有高達七成病患可能出現性慾低下、勃起困難、射精困難等問題 (王、駱、薛、文，2004)。

##### 二、憂鬱與性功能障礙之關聯性

1994 年 Feldman 等人利用美國一項大型前瞻性研究 (Massachusetts Male Aging Study, MMAS) 的資料庫，隨機選取 1,709 位年齡介於 40-70 歲的男性進行問卷調查，研究結果指出勃起功能障礙 (Erectile dysfunction, ED) 的發生率隨著年齡的增加而上升，40-44 歲族群發生 ED 的盛行率為 25%，若  $\geq 65$  歲則高達 47%，反觀憂鬱在各年齡層的發生率卻相當平均，約為 12-14%。經過各年齡的分層分析後發現，相較於憂鬱程度較輕的族群，憂鬱程度較高的族群發生 ED 的勝算比為 2.03 倍 (OR = 2.03, 95% CI=1.39–2.96)，顯示憂鬱為 ED 的強烈預測因子。



Vig 等 (2009) 對 332 位先天性心臟病病患進行調查，發現勃起障礙的盛行率為 10%，沒有勃起障礙者的憂鬱盛行率為 3.2%，但在有勃起障礙病患族群中，憂鬱者盛行率則高達 33.3%，顯示在性功能障礙病患族群中也有著較高的憂鬱盛行率。

由此可知，憂鬱與性功能障礙之間有密不可分之關聯性存在，不論是憂鬱本身或是抗憂鬱藥物副作用都有可能導致降低性慾以及影響勃起功能，而當出現性功能障礙時，病患也容易發生憂鬱症狀 (Werneke, Northey, & Bhugra, 2006; Williams & Reynolds, 2006)。因此，本研究選擇將憂鬱因素放入研究計畫進行探討，以釐清性功能與憂鬱變項在心臟移植病患族群中之相關性。

## 第五節 心臟移植病患性功能之相關研究

目前國外有七篇探討心臟移植病患性功能的研究，國內則是有一篇討論心臟移植病患性功能的文章，茲評讀如下：



Tabler & Frierson (1990) 對 21 位（男 17 位/女 4 位）心臟移植病患進行自擬問卷調查，有半數的病患表示在心臟移植術後發生性慾降低情形，其他常見的性問題則有「射精困難」與「勃起困難」。作者提出心臟移植病患出現性功能的影響因素有：「害怕在性交過程中猝死」、「擔心藥物影響性慾及性功能表現」、「身體心像改變」、「憂鬱」、以及「家中的角色與地位改變」等。

Mulligan 等 (1991) 對 71 位心臟移植病患進行問卷調查，發現多數病患表示其性慾，從移植前到移植後都屬於「強烈」，但「勃起硬度」與「經歷高潮的能力」在移植後有持續退化的趨勢（但未達統計上意義）。80%的病患表示由於其性慾與性能力之間的差距已成為他們的困擾，並希望能獲得專業醫療的協助。研究結果顯示病患對於「自我健康」程度的認知與性慾有正相關；另外，會影響病患「自我性功能障礙的認知」之因素包括：病患與其伴侶在移植前後之性慾程度、陰莖勃起硬度程度、服用藥物之數量等。

Bunzel 等 (1994) 對 62 位心臟移植病患進行自擬問卷調查，23%病患表示移植後性功能問題就一直困擾著他們，且 42%希望能有醫療措施的介入。其中有四位受訪者表示會以「健康狀況」為由，避免性交機會。此篇研究總結，當病患「服用藥物數量越多」似乎越容易發生勃起困難問題，同時，病患抱怨「性」對於他們來說是相當重要的議題，但醫師卻常常忽略了與他們溝通此議題的必要性。

Basile 等 (2001) 對 23 位男性心臟移植病患進行性功能問卷調查，研究結果指出，病患若移植前有性功能方面的問題，多數在移植後仍然存在，且對於「與伴侶間的關係品質」造成負面影響。

Phan 等 (2010) 對於 39 位（男 33 位/女 6 位）心臟移植病患進行結構式問卷調查，探討性功能、憂鬱以及生活品質議題。研究結果顯示，勃起功能障礙盛行



率為 78%，女性性功能障礙之盛行率則為 50%。多數病患移植前的性功能問題也容易在移植後仍持續出現，且在男女族群中有著相同的結果。比較「有性功能障礙」與「無性功能障礙」兩組，發現前者生活品質評量分數較低，尤其以「健康功能」及「生理健康狀況」項目，得分明顯比後者差。「憂鬱」在這兩組之間，並無顯著差異，作者最後結論表示，影響「性功能障礙」的因素為「身體健康狀況」因素大過於「心理因素」。

Serra 等 (2012) 對 52 位心臟移植病患進行問卷調查以及抽血檢查，結果發現有 71% (n=37) 病患出現不同程度的勃起障礙，其中屬於嚴重勃起障礙者佔 40% (n=21)、中度勃起障礙佔 8% (n=4)、輕微勃起障礙佔 23% (=12)；此外，統計結果顯示與發生勃起障礙有關因子包括：使用 ACE-inhibitors ( $p<0.01$ )、憂鬱 ( $p<0.005$ )、以及糖尿病 ( $p<0.025$ )；另外也發現有 34.6% 的病患其抽血結果 total testosterone  $<10.4$  nmol/L，表示有性腺功能減退(hypogonadism) 現象。

Caretta 等 (2013) 對 77 位心臟移植病患進行調查，收集包括：1.生活型態(包括抽菸、飲食、久坐習慣、喝酒以及移植前的勃起功能)、2.身體評估(包括 BMI、血壓)、3.生化檢查(空腹血糖、膽固醇、高密度脂蛋白、三酸甘油脂)、4.荷爾蒙(泌乳激素、黃體激素、睪丸酮)、5.都卜勒超音波檢查(包括陰莖血流、頸動脈、股動脈)、以及 6. 心導管等資料進行分析。其研究結果發現，移植前勃起功能障礙( erectile dysfunction, ED) 發生率為 24%，移植之後則提升至 65%，且較常出現於術後發生「缺血型心肌病變」之病患；ED 病患比沒有 ED 者較容易發生斑塊形成(cavernosal plaques) 以及冠狀動脈病變(coronary artery vasculopathy , CAV)。

陳、孫、李 (1998) 此篇文章為國內討論心臟移植病患性功能之文章，陳等歸納造成心臟移植後病患出現性功能障礙的原因有以下四點，(1)「新」心臟帶來的壓力：認為自己好不容易等到這個「新」的心臟，變得過度保護它而刻意避免任何不必要的費力活動，甚至包括性、(2) 藥物的作用：每日數十顆的藥物成為壓力源，藥物的副作用也影響了性功能與產生外表的改變、(3) 角色功能的改變：



術後病患因身體功能的限制，改變其在家中的角色與地位，進而影響其男子氣概與性生活的表現、(4) 身體心像的改變：由於類固醇的使用而造成身體外貌的改變容易使病患認為失去了性吸引力。

綜合以上可知，過去探討心臟移植病患性功能議題的研究，主要是以問卷調查的量性研究居多，且女性族群資料相當稀少，而目前不論國內外透過質性研究法調查病患術後性生活的主觀經驗與感受之研究亦相當缺乏。因此，本研究同時採用質性與量性研究設計；在質性研究部份透過面對面的深入訪談，呈現心臟移植病患術後性生活經驗的全貌，另一方面，透過問卷及統計方法的量性研究，探討心臟移植病患性生活現況以及發掘影響心臟移植病患性功能之重要因素。以幫助臨床醫療人員對心臟移植病患性功能議題能有更完整及深入的認識，作為未來發展適切照護措施的參考依據。



## 第三章 研究方法

### 第一節 研究設計

本研究同時採用質性與量性研究方法；在質性研究部分，透過面對面深度訪談並採用現象學觀點，對心臟移植病患術後的性生活經驗進行整體性、全面性的描述與分析；在量性研究部份則是透過問卷調查及統計分析，針對心臟移植病患性功能現況進行描述，並探討影響心臟移植病患性功能之相關因素。



## 第二節 研究過程

本研究經收案醫院研究倫理委員會審查通過後，自 2012 年 4 月至 2013 年 5 月於北部某醫學中心心臟移植門診進行收案，收案為期共 13 個月。本研究為橫斷式研究，以立意取樣方式於心臟移植門診進行收案。研究者於鄰近空診間或諮詢室，根據同意書內容向研究對象說明研究目的、過程與預期貢獻，強調其可隨時退出研究之權利，保證本研究問卷採匿名處理，同意書與回收問卷將分開存放，電腦檔案資料以密碼保護，除研究者外，其他人不得閱讀或取得。經取得個案同意並簽署研究同意書後，即由研究者訪問或由個案自行填寫結構性問卷，約 15 至 20 分鐘完成。填答完畢時即致贈研究參與者旅遊牙刷組一份與「天天真幸福」手冊一本，量性研究部分即屬收案結束，共有 119 位完整填答結構式問卷。

若個案願意進一步接受訪談，研究者便與個案討論其合適的時間，所有受訪者皆選擇在其下次回診時接受訪談，而訪談地點則由研究者安排在鄰近的病房諮詢室或空診間，確保符合隱密、安全、舒適之條件。每次訪談時間乃依據當時個案身體狀況、陳述內容與反應做調整，約 40 分鐘至 120 分鐘不等。最後留下研究者的聯絡資料，並詢問受訪者是否願意再次接受訪談，以釐清本次訪談內容不清楚的地方。訪談完畢時則致贈受訪者 100 元超商等值禮卷，質性研究部分即屬收案結束，總計在研究期間共收案 26 位。

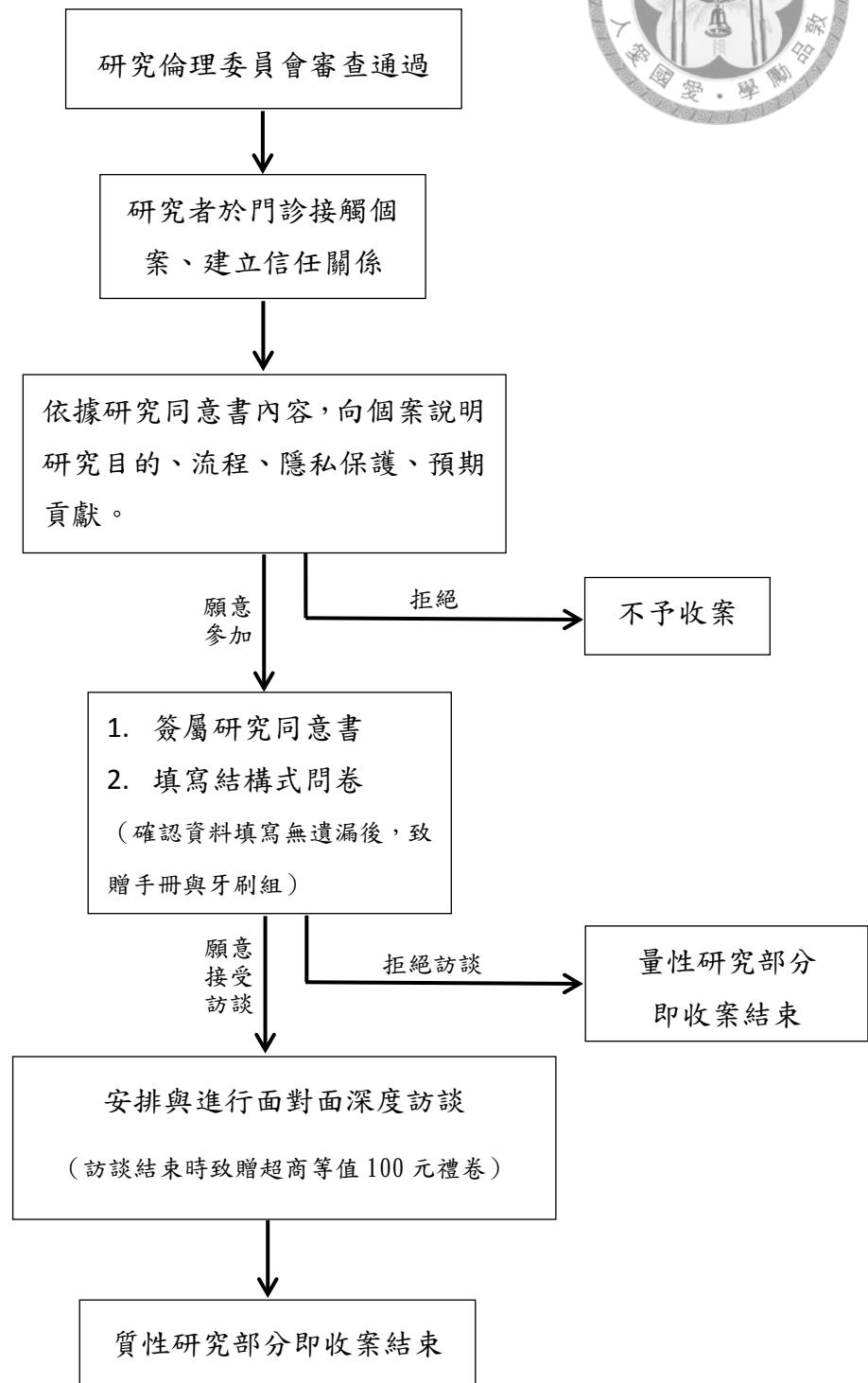


圖 3-1 研究流程圖

### 第三節 研究倫理考量



#### 一、研究安之倫理審查與機構認可

本研究在通過研究醫院之倫理委員會審核（倫委會案號：201203087RIC，見附件一）、以及取得結構性問卷之原作者或授權機構之同意（見附件二），才開始進行收案。

#### 二、受試者權益：

在研究過程中，研究者主動向每位研究參與者解釋研究目的、步驟、進行方式、以及研究結果的應用，強調其有拒絕參與研究之權益，包括在訪談過程中感到生理或心理上有任何不適，亦可隨時要求退出，並向其保證此舉並不影響其就醫及被照護之權益；另外，研究者主動向研究對象解釋錄音的目的，強調錄音過程中，受訪者可隨時要求終止錄音，而錄音內容於研究完成之後一律銷毀，訪談的文本資料僅供研究者及指導教授討論，除了學術研究不另做其他用途。在研究結果的呈現上，研究參與者的身分將用代碼取代，確保個人資料不對外公開。經過上述的解釋及取得研究參與者的同意之後才開始收案。



## 第四章 質性研究部分

本章將呈現本研究之質性研究部分，包含介紹現象學研究法、研究目的、研究設計與方法、研究對象、以及研究結果。

### 第一節 現象學研究法

現象學是一種哲學也是一種研究方法，其目的是在研究人類生活經驗的本質或基本結構。現象學之父胡塞爾(Husserl)強調知識的根源乃是來自於事物的本身(in the things)，而存有(Being)只有在自我意識的層面，且與意義(meaning)是不可分割的，換言之，就現象學而言，知識乃是由檢視每日的生活經驗而獲得(穆，1996)。

而現象學的研究法則—「還原」(phenomenological reduction)乃源自胡塞爾的「存而不論」(epoché)，強調研究者在探求並描述某特定情境的生活經驗本質結構時，必須將先前所存有的知識、信仰、價值觀或偏見先擱置，即「置於括弧中」(bracketing)，於研究過程中對所探討之現象的發現保持中立，不做任何預設及判斷，完整呈現受訪者所描述之經驗的本質(Speziale Streubert, 2007)。

鑑於目前不論國內外，藉由心臟移植病患親身述說，以其主觀的性生活經驗作為探討主體的研究相當缺乏，顯示在此領域存在著明顯的知識缺口。因此，為了完整呈現心臟移植病患術後的性生活經驗及感受，研究者選擇使用現象學研究方法探討此議題，以期透過受訪者所描述的經驗內容，幫助臨床醫療人員對心臟移植病患性功能議題能有更完整及深入的瞭解。

## 第二節 研究目的

本部分之研究目的為探討心臟移植病患在經過心臟移植手術後的性生活經驗。

本部分之研究問題包括下列兩部分：

1. 心臟移植病患術後的性生活經驗為何？
2. 心臟移植病患在性生活經驗中的反應、感受與想法為何？





## 第二節 研究方法

### 一、研究設計

本部分之研究採質性研究法，屬於探索性、描述性研究設計，以立意取樣方式（purposive sampling），自 2012 年 4 月至 2013 年 5 月於北部某醫學中心心臟移植門診進行收案，利用面對面半結構式深度訪談方式收集資料，並以現象學分析法進行資料分析，以了解心臟移植病患術後性生活經驗之樣貌。

### 二、研究情境

本研究於北部某醫學中心進行，研究者依據個案的意願與回診時間，安排可使用之空診間或病房諮詢室，以下針對本研究訪談時所使用的場所進行說明。

#### (一) 復健病房諮詢室

訪談地點的選擇以隱密、安全、便利為考量。在研究期間主要進行訪談地點為一鄰近內科門診之復健病房諮詢室，其優點為獨立空間，可維護病患隱私，訪談過程中也少有其他人員的干擾；缺點則是該諮詢室距離心臟移植門診約 3-5 分鐘路程，而適逢該單位有實習生或其他醫院參訪時則無法使用。本研究共有 12 位受訪者在此諮詢室接受訪談。

#### (二) 鄰近心臟移植門診的空診間

在心臟移植門診附近的空診間進行訪談，其優點為獨立空間，可維護病患隱私，加上靠近心臟移植門診，符合部分個案選擇利用等待門診時間，或看完診之後的空閒時間就近接受訪談的需求，此地點為當復健病房諮詢室無法使用時的選擇；缺點則為每週四下午並沒有固定的空診間可供登記使用，研究者需要視每週各門診實際狀況，等到下午接近傍晚時，如有診間結束或是剛好休診時才有空診間能夠使用；此外，在訪談過程中，偶有門診護理人員開門，此時訪談暫停，待研究者解釋以及護理人員離開之後，才恢復訪談。本研究共有 3 位受訪者在空診間接受訪談。



### (三) 心血管中心諮詢室

在研究期間若復健病房諮詢室無法使用，而預約訪談時間並非平時心臟移植門診時段時，訪談地點便轉移至新大樓的心血管中心諮詢室，同樣優點為獨立空間，可保障病患的隱私，桌椅的材質及擺設也較門診來的舒適，訪談過程中也少有其他人員的干擾，但缺點則是該諮詢室距離門診處或抽血站較為遙遠，需 10-15 分鐘路程，且當該單位需要用諮詢室接新病人時也無法使用。本研究共有 7 位研究參與者在心血管諮詢室接受訪談。

### (四) 心臟病房

本研究受訪者中，有一位是利用住院做心導管檢查時，在其單人病房中接受訪談。在單人病房進行訪談的優點為更能維護病患隱私與便利；缺點則是在訪談過程中，仍偶有因為醫護人員的進出而造成訪談中斷的情形發生。

### (五) 討論室

當上述訪談地點都無法使用時，本系所 1 樓的討論室即為最後的選擇，其優點為獨立空間，不會有其他人的干擾，但缺點則是與醫院相距 10-15 分鐘的路程，對受訪者的時間安排與體力都是挑戰。本研究有 3 位研究參與者在討論室接受訪談。



### 三、研究對象

本研究以心臟移植病患作為研究母群體，於 2012 年 4 月至 2013 年 5 月，為期共 13 個月，在北部某醫學中心心臟移植特別門診進行收案，共 26 位研究參與者接受訪談。本研究受訪者需符合下列收案條件：

1. 收案條件：

- (1) 大於或等於 20 歲之成年人。
- (2) 曾接受心臟移植病患。
- (3) 能夠閱讀中文或能夠以國、臺語溝通。
- (4) 目前病情穩定於門診定期追蹤者。

2. 排除條件

- (1) 拒絕接受訪談者。



#### 四、 資料收集過程

本研究為橫斷式研究，以立意取樣方式，自 2012 年 4 月至 2013 年 5 月於北部某醫學中心心臟移植門診進行收案，以半結構式面對面深入訪談法進行資料收集，共 26 位研究參與者接受訪談。每次訪談時間乃依據當時個案身體狀況、陳述內容與反應做調整，約 40 分鐘至 120 分鐘不等。26 位病患中，僅 1 位因為第一次訪談時錄音筆故障，而安排第二次訪談。

訪談時間選擇多是在受訪者早上抽完血或等待下午門診空檔，或是結束門診後的空檔時間。訪談剛開始時，研究者先以開放式問題，請受訪者描述其生病到心臟移植的經過，以及術後身體復原過程的經驗，一方面研究者藉此能夠對於受訪者整個心臟移植的經過能夠有大致上的掌握與了解之外，另一方面也可化解受訪者因為一開始就談性而可能有的尷尬感受。當個案描述完其生病到心臟移植的過程之後，研究者接著再以開放式問題請受訪者描述其術後性生活之經驗，並在接下來的訪談過程中，根據受訪者所描述的經驗內容，不斷的探詢受訪者與性生活議題相關的具體事件經歷、想法與感受。

研究者於每次訪談結束後即撰寫研究日誌，紀錄訪談時的情境、對受訪者的觀察、與自我反思，所有訪談錄音檔皆由研究者於 72 小時內繕打成逐字稿作為本文資料，本研究分析結果顯示，自從第 17 位個案之後，訪談內容即無新的概念或主題產生，後續資料的分析僅增加研究結果呈現的豐富性，故可確認資料分析結果已達飽和 (saturation)。



## 五、 研究工具

### (一) 研究者

在質性研究中，研究者本身即是研究工具。研究者的準備度、與受訪者所建立的互動模式與彼此的信賴程度，皆與收集資料的品質有著密切關係。

在研究者的準備度方面；在就讀研究所之前，研究者一直對質性研究法有高度興趣，希望學習透過深度訪談或田野觀察的方式來了解病患主觀經驗，發掘他/她們真正的照護需求。於是研究者在就讀研究所期間，除了修讀研究方法學，了解質性研究的基本知識以外，還以旁聽生的身份修讀了公衛學系所開設的質性研究課程與護理學系博士班的質性研究課程，大量閱讀質性研究相關文獻，以及經常在課堂上與同學、老師對於質性研究相關的問題進行思辨與討論，這些課室的學習讓研究者對於質性研究的理論與實務因而有較為深入的認識與領會。

除了課室的知識學習之外，研究者在執行研究之前，於 2010 年 11 月至 2011 年 7 月持續在收案醫院的心臟外科病房實習，此時研究者心中已確定研究主題，也決定採用質性研究方式進行，故透過照護心臟移植病患，進行多次的會談練習，藉由每週固定與指導老師討論，反思自己訪談技巧，以及加強自己對於病患語言與非語言所傳達意義之理解與敏銳度。另外，在研究期間，研究者在訪談技巧、資料分析、歸納並萃取重要概念方面的能力，也因為經常受到指導教授的幫助而有所提升。

在與受訪者的互動模式與彼此信賴程度方面；研究者於研究期間固定在每週四下午至心臟移植門診進行研究，除了收集問卷調查之外，其餘時間在診間外的候診區與其他心臟移植病患進行互動與觀察，藉由傾聽許多病患分享心臟移植對其生活影響的機會，與許多心臟移植病患建立了彼此關懷的互動關係；另外，透過傾聽與適時給予衛教的過程，也讓個案感受到研究者對該族群病患之關懷與熱忱，建立對研究者的信任感。此外，研究者也在研究過程中，藉由累積一次次跟病患訪談的經驗、加上不斷的自我反思，讓身為女性、單身的研究者，逐漸克服



了原本面對性議題時心中有的羞澀、難為情的感受，而能夠將精力專注在營造關懷、尊重的氛圍，主動化解病患在一開始也可能有的不自在感，也因此獲得病患的信任與尊重。

## (二) 訪談指引

為了避免研究者在訪談過程中使用封閉式的問題，或是提出了參雜研究者偏見或先入為主想法的問題而影響、限制、或扭曲了受訪者的意見表達，因此研究者在研究進行前即擬訂訪談指引，並在每次訪談結束後進行檢視與修改，經過與指導教授多次的討論與修正後，發展出本研究所使用的訪談指引。

在訪談一開始，研究者藉由請個案先描述其接受心臟移植的過程以及術後身體復原的狀況，化解個案一見面就要談「性」議題所產生的壓力或警扭的感受，另一方面，此部分的資訊也能夠為研究者在分析資料時，提供豐富的背景情境脈絡資訊。

### -訪談指引-

- 能不能請您說一下，從您開始生病一直到心臟移植的經過呢？
- 能不能請您說一下，術後您身體復原的經過呢？
- 能不能請您說說看，自從心臟移植手術之後，您的性生活狀況如何？跟移植之前的性生活有什麼不同呢？
- 能不能請您說說看，您覺得心臟移植對您的性生活有什麼影響呢？
- 自從心臟移植手術之後，您覺得伴侶（太太）對「性」的反應及看法如何？您對她的反應有什麼感受呢？
- 能不能請您描述目前性生活的狀況呢？
- 在您術後的性生活經驗中，您有什麼特別的想法或經驗想要分享呢？

## (三) 錄音筆

目的在紀錄訪談過程中言語互動內容。此錄音筆在錄音過程中安靜無聲，且螢幕顯示功能在錄音開始後 5 秒即關閉，能降低對研究對象視覺上干擾。



## 六、 資料分析

本研究資料分析乃參考 Giorgi 現象學分析法 (Speziale Streubert, 2007)，分析過程及步驟如下：

1. 研究者於每次訪談結束後即撰寫研究日誌，紀錄訪談時的情境、對受訪者的觀察、與自我反思，所有訪談錄音檔皆由研究者於 72 小時內繕打成逐字稿作為文本資料。
2. 研究者重複閱讀每位個案的文本資料，以對每位個案所陳述的經驗事件能夠相當的瞭解及敏銳。
3. 研究者萃取每位個案文本資料中與性生活經驗相關的陳述進行反覆閱讀，將其中能夠反映研究現象本質的陳述擷取出來，並在個案之間不斷地比較異同來深化研究者對現象的理解。
4. 研究者對擷取出能夠反映研究現象本質的陳述內容進行命名。在命名的過程中，研究者不時地回到原始的文本資料，重複閱讀個案與研究者的對話內容、分析上下文的脈絡線索、並在不同的個案之間來回比較，以發展出適切的文字揭露其傳達意涵，形成重要概念。
5. 研究者對具有類似意義或共同特性之重要概念進行歸類，逐步發展出本研究的項目、次主題、主題，形成描述心臟移植病患術後性生活經驗現象的架構。
6. 在資料分析過程中，研究者多次與指導教授針對分析結果進行討論，以確保研究資料在萃取、命名、與歸納的過程中能夠排除研究者主觀偏見的影響。



## 七、 資料收集與分析的嚴謹度

本研究依據 Lincoln 及 Guba 於 1985 年所提出的質性研究之嚴謹度指標 (Ulin, 2005) 包括可信度 (credibility)、可靠性 (dependability)、可轉換性 (transferability)、及可確認性 (conformability) 分別說明如下。

### 1. 可信度 (credibility)：

指研究者對所收集之資料的分析、歸納、以及詮釋，能夠真實呈現被研究的現象，研究結果與所收集到的資料是一致的，且能夠被研究母群體之個案理解與認可。本研究乃透過下列方式增加本研究結果之可信度：

- 本研究收案時間長達一年，期間每週四下午研究者固定至心臟移植門診與研究對象互動，透過傾聽與適時給予衛教的過程，讓研究對象感受到研究者對該族群病患之關懷與熱忱，並建立對研究者的信任感。
- 原則上研究者與受訪者採一對一、於獨立空間，讓受訪者感到自在、隱私受到保障的環境下進行訪談，以利受訪者表達其真實經驗與感受。在所有受訪者中，只有一位個案的配偶主動表示希望一起接受訪談，原因是夫妻倆習慣不管做什麼事都一起行動，所以希望一同接受訪談，對此研究者也尊重其意願，但在訪談過程中，研究者仍以病患為主要的訪談對象，鼓勵病患表達其經驗與想法。
- 在資料的收集與分析方面；透過不斷地反思，研究者將先前存有的觀念、偏見、想法與知識先「置於括弧中」（bracketing），訪談過程中盡量用開放式問句，避免用封閉式的問句扭曲或限制了研究者的表達。在訪談結束後，研究者立刻撰寫研究日誌，並於 72 小時內將錄音內容逐字打成文本，且反覆聽錄音帶至少兩次以確認資料的正確性，對訪談時的情境與受訪者的反應做詳細的紀錄；另外，在研究期間，研究者多次與指導教授針對訪談指引、訪談技巧、以及資料分析結果進行討論，以增加訪談資料的可信度。



## 2. 可靠性 (dependability) :

在質性研究中所謂的「可靠性」，即代表量性研究之「研究設計」與「研究結果」本身的信度 (reliability)，反映該研究的「執行過程」與「資料分析結果」能夠被其他研究者複製的程度；而在質性研究領域，則是意謂研究者應盡力排除個人主觀因素與影響力，詳實並客觀的進行資料分析與呈現資料全貌，並清楚交代研究過程，使其他研究者能夠藉由遵循（即複製）研究流程，亦可得到同樣研究結果。本研究乃透過下列方式以增加本研究之可靠性：

- 在資料收集方面一本研究中所有資料收集包括：觀察、訪談、紀錄、將錄音檔繕打成逐字稿皆由研究者親自執行，減少因為不同研究者收集資料而產生的誤差。
- 在資料分析方面一研究者長時間、反覆地閱讀文本資料，將自己浸潤 (immersed) 於資料當中，萃取其中的重要概念，並來回檢視各個主題的意涵與彼此間的關係，且在過程中不斷地將研究者個人所存有的觀念、偏見、想法與知識先「置於括弧中」 (bracketing)，並在每次分析之後與指導教授針對分析結果進行討論及修正，以減少研究者個人主觀因素影響資料詮釋的正確性。

## 3. 可轉換性 (transferability)

指研究結果可推論及應用至其他領域的程度。本研究乃透過下列方式增加本研究結果之可轉換性：

- 研究者將受訪者所表達內容轉換成豐富且完整的文字敘述，並經由反覆聽錄音內容確保資料的正確性；研究者對於主題與次主題等重要概念不斷的進行來回比較、歸納、與修正，並界定出明確的定義，確認彼此達到互斥，最後在研究資料的支持下才審慎的做出結論。
- 研究者對研究的情境脈絡、研究對象特徵、以及研究者與被研究者的關係與互動皆有詳細描述，利於其它研究者將本研究結論轉換或應用至其他領域。



#### 4. 可確認性 (conformability) :

質性研究學者已認知 (recognize) 到，從決定研究問題、擬定訪談指引、收集 / 分析資料、提出結論與建議，這整個研究過程的每一個環節都有可能會受到研究者主觀經驗或價值觀的影響。因此，質性研究學者相信，要處理研究者個人成見，必須是透過研究者不斷的意識 (conscious) 到自己的主觀性 (subjectivity)，進而限制 (limit) 其對研究活動的干擾與影響，讓受訪者能夠在沒有受到任何限制的情況下，自由的表達他們的經驗、感受、與價值觀。本研究則是透過下列方式，降低研究者主觀性的影響：

- 研究者的準備—研究者在過去有臨床有三年多的臨床工作經驗，也有在研究所期間修讀研究方法學與質性研究方法學，加上實習期間多次與心臟移植病患會談的經驗，在每次會談完即與指導老師針對訪談技巧進行討論與反思，奠定了研究者進行質性研究的能力。
- 在資料收集方面—在前驅研究時，研究者便透過擬訂訪談指引的過程，以及在每次訪談結束後，不斷練習反思、發現並排除本身既有的主觀經驗與價值判斷、並避免使用封閉式問句，使得研究者在正式進行研究時，能夠在訪談過程中使用開放式問句，讓受訪者真實抒發其本身的經驗與感受，增加研究的可確認性。
- 在資料分析方面—在資料分析過程中，研究者不斷地將檢視、反思本身所有的偏見與價值觀，並將之「置於括弧中」(bracketing)，盡量用研究對象真實的表達來呈現被研究現象，並在每次分析之後與指導教授針對分析結果進行討論及修正，以減少研究者個人主觀因素影響資料詮釋的正確性。



### 第三節 研究結果

本研究以心臟移植病患作為研究母群體，並採用立意取樣方式（purposive sampling），自 2012 年 4 月至 2013 年 5 月為止，於北部某醫學中心心臟移植特別門診進行收案，共 26 位研究參與者接受訪談。本研究分析結果顯示，自從第 17 位個案之後，訪談內容即無新的概念或主題產生，後續資料的分析僅增加研究結果呈現的豐富性，故可確認資料分析結果已達飽和（saturation）。

#### 一、受訪者的基本資料

本研究受訪者年齡介於 33 歲至 67 歲之間，平均值為 49.5 歲，皆為男性，除了 2 位離婚、1 位分居，其餘皆為已婚；學歷以高中（11 位）、專科（8 位）居多，其次小學（2 位）、初中（3 位），大學與碩士則各有一位；有 10 位目前從事全職工作、4 位從事兼職工作、5 位已退休、7 位待業中；在移植診斷部分有 19 位為擴張性心肌病變，7 位診斷為缺血性心肌病變；受訪者多屬於紐約心臟協會功能分級第一級（25 位），僅 1 位屬於第二級；移植後時間介於 7 個月至 16 年之間，平均值為 4 年 5 個月（見表 29）。

表 4-1 受訪者基本資料



個案	年齡	婚姻狀況	教育程度	職業	診斷	NYHA	移植後時間
C1	47	已婚	初中	無	DCMP*	I	7 個月
C2	46	已婚	大學	全職	DCMP	I	5 年 4 個月
C3	52	離婚	小學	兼職	DCMP	I	3 年
C4	46	已婚	高中	無	ICMP*	I	7 個月
C5	54	已婚	專科	全職	ICMP	I	16 年
C6	53	分居	專科	兼職	ICMP	I	1 年 9 個月
C7	63	已婚	專科	退休	ICMP	I	10 年 1 個月
C8	44	已婚	高中	全職	DCMP	I	1 年 3 個月
C9	67	已婚	高中	退休	ICMP	I	9 年 10 個月
C10	49	已婚	高中	無	DCMP	I	9 個月
C11	33	已婚	高中	全職	DCMP	I	7 年 4 個月
C12	56	離婚	高中	全職	DCMP	I	4 年 3 個月
C13	44	已婚	高中	兼職	ICMP	I	5 年 8 個月
C14	61	已婚	小學	退休	DCMP	I	9 個月
C15	51	已婚	初中	退休	DCMP	I	6 年 6 個月
C16	42	已婚	專科	無	DCMP	I	3 年 8 個月
C17	58	已婚	專科	退休	ICMP	I	5 年 5 個月
C18	39	已婚	專科	全職	DCMP	I	5 年 5 個月
C19	53	已婚	高中	無	DCMP	I	1 年 5 個月
C20	38	已婚	碩士	全職	DCMP	I	6 年 8 個月
C21	47	已婚	專科	全職	DCMP	I	2 年 6 個月
C22	52	已婚	高中	無	DCMP	I	5 年 5 個月
C23	48	已婚	初中	全職	DCMP	I	7 年 6 個月
C24	53	已婚	高中	兼職	DCMP	I	4 年 7 個月
C25	52	已婚	高中	無	DCMP	II	5 年 6 個月
C26	38	已婚	專科	全職	DCMP	I	1 年 1 個月

\*DCMP：擴張性心肌病變；ICMP：缺血性心肌病變



## 二、心臟移植病患術後的性生活經驗

本研究將 26 位受訪者的訪談內容進行分析歸納，萃取出重要概念，形成四個主題以及 13 個次主題（如表 2）。

**主題一「經歷性能力的變化」**，包括四個次主題：一、為復甦的性能力感到欣喜；二、對性能力的改變感到意外與困惑；三、感覺移植前、後的性能力並沒有太大的差別；四、隨著時間流逝及其他因素影響下，面臨性能力衰退的反應。

**主題二「保護心臟不願意它受到任何傷害」**，包括四個次主題：一、對性活動的安全性感到不確定；二、在性生活中採取行動保護心臟；三、伴侶以健康為由拒絕性邀約；四、對術後缺乏性生活方面的指導感到不滿 vs. 因醫師的鼓勵而感到安心。

**主題三「找回男性的自我」**，包括三個次主題：一、感覺自己像男人了！；二、希望獲得性方面的協助卻又難以啟齒；三、我可以吃威而鋼嗎？

**主題四「維繫與穩固夫妻關係」**，包括二個次主題：一、「性」是夫妻之間的義務；二、「性」能夠增進夫妻感情。



表 4-2 心臟移植病患的性生活經驗

主題	次主題	項目
一、經歷性能力的變化	(一) 為復甦的性能力感到欣喜	
	(二) 對性能力的改變感到意外與困惑	1.我為什麼會經常容易勃起? 2.我為何總是感到「性致高昂」? 3.我的陰莖長度怎麼縮短了?
	(三) 感覺移植前、後的性能力並沒有太大的差別	
	(四) 隨著時間流逝及其他因素影響下，面臨性能力衰退的反應	1.對勃起能力每況愈下感到憂心 2.因早洩而感到沮喪 3.對性的渴望逐漸低落卻又無能為力
二、保護心臟不願意它受到任何傷害	(一) 對性活動的安全性感到不確定	1.害怕傷口裂開 2.擔心發生感染 3.害怕引發心肌梗塞或猝死 4.擔心去神經的心臟無法負荷
	(二) 在性生活中採取行動保護心臟	1.避免性交機會 2.動作輕柔避免激烈動作 3.調整性愛姿勢 4.選擇自慰方式排解需求 5.避免親吻及縮短前戲時間
	(三) 伴侶以健康為由拒絕性邀約	
	(四) 對術後缺乏性生活方面的指導感到不滿 vs. 因醫師的鼓勵而感到安心	
三、找回男性的自我	(一) 感覺自己像男人了!	
	(二) 渴望獲得性方面的協助卻又難以啟齒	
	(三) 我可以吃威而鋼嗎?	
四、維繫與穩固夫妻感情	(一)「性」是夫妻之間的義務	
	(二)「性」能夠增進夫妻感情	



## 主題一、經歷性能力的變化

此主題乃描述心臟移植病患在術後所經歷到性能力的變化，與術前狀況有無異同之處的經驗，其涵蓋四個次主題，分別為一、為復甦的性能力感到欣喜，二、對性能力的改變感到意外與困惑，三、感覺移植前、後的性能力並沒有太大的差別，四、隨著時間流逝及其他因素影響下，面臨性能力衰退的反應。

### 一、為復甦的性能力感到欣喜

指許多受訪者表示在接受心臟移植手術之前，深受全身水腫、喘、失眠、呼吸困難、疲倦、疼痛、食慾不振、嘔吐、虛弱等心臟衰竭症狀所苦，逐漸出現性慾低落、行房次數逐漸減少，以及勃起障礙等現象，對於性事有著「心有餘而力不足」的無力感，因此許多受訪者在等待換心期間過著「無性生活」；然而隨著移植手術成功，許多受訪者發現自己在性能力方面，包括性慾以及勃起能力都有顯著的改善而感到欣喜之經驗。

一位剛移植 9 個月的個案 C10 (49 歲，已婚，移植後 9 個月)，敘述他在移植前一兩年身體狀況很差，已經沒有晨間勃起的生理反應，與太太行房時也只能勉強勃起，且因為不夠堅硬容易軟掉而常在短短幾分鐘後就射精，也因此對性事感到性趣缺缺，尤其在移植前一年幾乎停止性生活，他描述當時性生活是：

移植前就.. (噴) 那個時候就根本狀況就很差了，已經可以說根本不能勃起了，就差不多一兩年有，尤其是最後一年那個狀況很差，那個幾乎沒有性生活…有辦法（勃起）的話也..就...就也不會很硬這樣子…就心臟病以後應該也有...有所謂那個早洩的問題，比較快，然後也比較那個..還比較沒有性致了，比較少做。(C10)

原本個案 C10 期待移植完性能力看是否有所改善，沒想到術後從加護病房轉普通病房第一次下床由太太幫忙擦澡時就有勃起反應，個案臉上帶著靦腆的笑容描述當時情形：



就移植好的時候我老婆在幫我洗澡在病房的時候…ㄟ出加護病房到普通病房厚，就第一天晚上洗澡就..就那個（笑）就有感覺（能夠勃起）…太太就說"部死鬼"（臺語）這樣阿（笑），我老婆說"你在幹什麼"，她也在笑阿，我也在笑然後就..就相看看一下就這樣子而已阿，就高興這樣子而已阿，就..就那個..就洗好就沒事阿，我在想應該...可能換心臟的話移植好的話應該會比較好一點，但是沒有想說那麼快…現在都..可以（勃起），早上起來都還會還會升旗（笑）。(C10)

術後勃起改善的個案還有 C8 (44 歲，已婚，移植後 1 年 3 個月)，他表示移植前晨間勃起的生理反應就沒有了，跟太太有時做到後面陰莖會疲軟而無法盡興，加上性活動過程中感覺又喘又累，因此逐漸減少性交次數，他說：

ㄟ..老男人應該發生的狀況都一直越來越嚴重…男人基本上早上起來應該都是..有反應的嘛，基本上在 08 年那時候往往後面這幾年基本上早上起來都不會…先前的話應該是說，恩，比如說晚上，它會勃起ㄚ勃起之後你..做到後面的時後可能硬度就沒有那麼硬，就會稍微的比較軟一點點就這樣子…剛開始都很 ok 喔，對啊硬度都夠ㄚ，ㄚ奇怪怎麼會做到後面會（噴）力不從心啦…感覺說喔..怎麼做的不是那麼爽幹嘛做的那麼累，不（然）就不要做就好了就這樣（笑），那時候（指移植前）會有這樣子的想法，所以就次數也都愈來愈少。(C8)

在心臟移植之後，C8 便感覺自己的性能力恢復正常，現在早上會有勃起反應，勃起能力也有明顯改善，原本會喘的情形也在術後獲得緩解，他開心的表示：

恢復的（性）能力比先前好很多ㄚ（笑），所謂比先前好很多就譬如說ㄟ早上你根本不會勃起的ㄟ現在都會了…先前的話應該是說，比如說晚上，勃起之後你..做到後面的時後可能硬度就沒有那麼硬，就會稍微的比較軟一點點就這樣子…可是移植之後就這個問題就完全排除掉了，就沒有這個狀況…幾乎是恢復到就是以前那種能力，ㄟ也不會說做完之後很累很累還是怎麼樣這樣子。（C8）



個案 C6 (53 歲，分居，移植後 1 年 9 個月) 則是提到他在移植前一年多就有感覺勃起狀況變得很差，感嘆陰莖似乎只剩下小便的功能，他說：

移植之前啦差不多有一年多啦，可以說幾乎...講難聽一點就是幾乎剩下小便的功能而已啦…移植前 1.2 年就好像沒什麼性趣了，一方面就是覺得說ㄟ，怎麼好像沒有感覺啊，就是..不會不會有那種強烈的感覺啦，然後勃起也是..半軟不硬的那一種的啦，你就不會有什麼性趣啦。(C6)

而個案 C6 談到移植之後的勃起狀況，他用略帶著興奮口吻描述自己現在早上起來都有勃起，彷彿回到自己年輕時候，他開心地表示：

移植完以後，生理狀況就不太一樣，以前像比如說移植前一年，都不會有什麼反應啊，啊可是移植完以後每天早上喔，就好像年輕人一樣，沒有尿尿的話就是硬梆梆的ㄚ，就是生理的方面不是心理的方面，那以前我們年輕才會這樣嘛，以前我們年輕 2.30 歲的時候啊，才會說喔每天早上都（笑）硬邦邦的這樣子，那漸漸漸有年紀以後就比較不會了啦，可是剛移剛..剛移植完以後，有一陣子有一段時間嘅每天怎麼都..反正整個晚上如果沒尿尿早上就是硬硬的就是..可是那種不是說想那種，就是尿完就好了，那就跟移植前不太一樣啊，移植前不會有這種現象。(C6)

同樣的，個案 C2 (46 歲，已婚，移植後 5 年又 4 個月) 對於移植後自己的性生活能獲得改善也感到開心，有失而復得的喜悅，他說：

發病的時候跟移植之後當然有很顯著的不一樣啊…（跟）發病那時候比起來就是移植後（勃起）狀況比較好啊，（性交時間）也比較長…心情當然會比較好啊…這是一種...算是重回自己一種信心好了，以前來講啊都不行了怎麼樣怎麼樣，啊次數減少自己都知道啊，那漸漸的恢復…就是說ㄟ我好像這方面的東西已經不見了要在去找回它，就這樣子而已啊，就那種失而復得的感覺跟那種喜悅吧。(C2)



## 二、 對性能力的改變感到意外與困惑

指受訪者在經歷心臟移植手術之後，發現自己居然在住院期間會有（1）陰莖經常容易勃起、（2）性慾旺盛、以及（3）觀察到自己的陰莖尺寸改變等現象時感到意外與困惑的經驗。

### （一）我為什麼會經常容易勃起？

個案 C25（52 歲，單身但有女朋友，移植後 5 年 6 個月）談到自己從加護病房轉到普通病房的第二天就很容易有勃起的生理反應，覺得這是自己年輕時候才會有的現象，加上自己剛動完大手術，為此感到很困惑，擔心自己身體是不是出現異常。個案表示自己雖然曾向醫師詢問，但卻沒有獲得正面解答，於是住院期間因為不知道護理師何時會來給藥、打針或是做治療，擔心撞見會很尷尬，因此形容自己常是處在緊張的狀態。個案也說到自己曾經到樓下 B1 美食街看到穿著較為清涼的女生，身體馬上就有勃起反應，為此個案在也不敢到醫院樓下散步。他說：

我可以說一下，很奇怪，我也有問王教授，但是他沒有給我回答，我轉到普通病房之後第二天，我說奇怪為什麼性慾特別強，那你懂我意思嗎？我有時候（噴）..因為這身體部分就是一直起變化（指一直勃起），跟..跟..還沒移植之前差好多。（C25）

就是那個是屬於異常嘛，我的意思就是說，我們 30 幾歲以後你像我 40 幾歲的時候，那個那時候幾乎根本不可能說厚，你躺著有事沒事（就勃起）.也不可能常這樣，有時候天天有時候隔 2.3 天你就這樣子，整個月.在住院期間一個月的時間常常這樣子，那我覺得說又恢復到年輕 1..20 歲那.那個時候的那個體力阿。（C25）

那時候.當然會害羞就是說.怕說護士現在要來打針還是怎麼樣.當然會.阿！千萬不要這個時候來。（C25）



我們也曾到樓下（指醫院美食街 B1）過拉厚，有時候可能.看到（穿著清涼的女生）又開始勃起…所以說後來說就比較不敢.不敢到樓下去走。 (C25)

個案 C25 接著說自己因為經常勃起也不敢到處亂走只好躺在床上，那時候常常感覺自己的腰部與骨盆腔區域都很酸痛，這種不適感一直持續到出院後個案回家用自慰的方式抒發之後才改善，而這種經常勃起的現象則是持續了一年多才消失，甚至一度懷疑是藥物副作用所造成的，直到如今個案仍不清楚究竟為何有這樣的生理反應，他說：

那種難受到這邊（指著骨盆）會痛，阿你躺著嘛，那這邊腰.腰這邊會痠，腰痠不是躺著，是因為那個.的關係，恩.好像.脹著..這個我.我不會形容，阿脹到這邊腰都很酸…（出院後回家）喔!這個就.（自慰方式）處理完腰就不會痠了，所以說我一直想說那個腰痠就是因為這個原因…（經常勃起）是不是用藥的關係藥的問題還是什麼怎麼樣我不知道一直到現在得不到答案，這一種情形大概就是說..一年多。 (C25)

而個案 C21 (47 歲，已婚，移植後 2 年 6 個月) 則是描述自己也是在術後轉到普通病房第二天就恢復晨間勃起的生理反應，回想自己移植前半年都沒有這種現象，個案覺得身為病人經歷這麼大的手術，但勃起能力居然恢復的這麼快而感到困惑，同樣也懷疑是藥物緣故，他說：

其實動完手術我轉到普通病房差不多就已經恢復了，就是.ㄟ.一般你男生能不能的時候都是睡醒那時候會不會勃起嘛，都已經差不多了就會了，幾乎每天都會了，就正常，因為你沒有去做發洩功能，所以說就是差不多轉到普通病房的第二天開始就差不多就會了…一開始在普通病房我（笑）說我怎麼會這樣子.這個.人在住院然後還有那個.那種衝動阿…我那時候就是覺得有一點那個.怎麼講.（噴）病人這樣子好像不太對拉，那時候觀念是因為好像.怎麼會這樣子，然後就這樣子，(不是應該)好像似乎



慢慢恢復正常，(現在這樣)是不是太快(恢復)或怎麼樣，我本來想說是是不是藥的問題產生的那個反應或怎麼樣，大概就覺得這樣子。(C21)

此外，個案 C21 也提到自己自從心臟移植之後，就算前一晚有行房，隔天早上依然可以「升旗」，性交的次數也比移植前來的頻繁，太太為此還擔心個案會不會「縱慾過度」，這種經驗是他在這生病將近九年期間所沒有過的，他說：

ㄟ.就是說應該是說它的恢復期比較快，假設說我們以前你就是說可能前後加起來半個小時完之後，你可能隔天就軟趴趴，ㄟ.我跟你講移植前一年左右都差不多這樣子喔，就可能今天晚上辦完事，隔天早上起來，你連想都不會想連勃都不會勃起，對不對…移植後不是，移植後就是從應該是.出院大概出院應該開始做之後大概兩三個月之後，ㄟ.所以我老婆會覺得縱慾過度的原因就是說我自己感覺到害怕的原因是，正常來講晚上做完，白天早上我還是有辦法在做…這個經驗在移植前應該說生病前的一年，就是合起來九年前，九年前的時候我還沒有就是說在 3 點做完之後早上起來還是勃起的，但現在是早上起來是勃起的。(C21)

另一位個案 C1 (47 歲，已婚，移植後 7 個月) 也是提到自己在移植前有勃起困難的問題，但自從術後一轉到普通病房，陰莖就會因為跟太太講話，或是一想到女孩子就馬上有勃起反應，簡直跟青春期的男孩子沒有兩樣，他帶著困惑的口吻描述了這段的經驗，他說：

我換完心臟出普通病房差不多一個禮拜吧，我等於說是屬於經常性這樣子，有時候是比如說像跟太太講話還是說自己想到一些女孩子的事情的話就會勃起這樣子，在出加護病房差不多一個禮拜就會這樣子…跟青春期那時候情形有點類似這樣子，啊就是說對於這種話題那個想法會比較敏感一點…(還有) 結婚久了話，我就是說..要有前戲的時候才會勃起，然後這一陣子開完刀的話是沒有前戲的話就勃起。(C1)



## (二) 我為何總是感到「性致高昂」？

個案 C15 (51 歲，已婚，移植後 6 年 6 個月) 回想自己剛移植完頭二、三個月有很強的性需求，那時如果太太拒絕，就會到外面尋求發洩管道，談到這段經驗時他帶著疑惑的口吻說自己也不知道為什麼會這樣，他說：

手術後那有一段時間很猛，一個禮拜要一次，太太有時候會問拉，她說..說上個禮拜才..才那個這個禮拜又要..身體哪.哪撐得住哩，那時候每個禮拜要，恩，時間又比較拉長，硬度跟鋼筋一樣…（這種情形持續）差不多啦..兩三個月這樣，就那一段時間而已，那段期間不知道怎麼搞得，常常要這樣耶，我也搞不懂，我就跟你講說每個禮拜要找老婆啊，阿有時候一個禮拜要兩次阿，兩次有時候就跑去外面偷吃阿。（C15）

個案 C14 (61 歲，已婚，移植後 9 個月) 表示自己術後還在住院期間也是會時常想到「性」，也很容易勃起，他說：

開始有沒有厚，就住院在加護病房就有感覺你知道，就是感覺好像說，以前還沒有開刀以前有沒有，根本不會想你知道嗎!那開刀過後在加護病房，嘆!有感覺會想想那個（指性方面），阿就出來（轉出加護病房）一直..一直越來越想.越來越想這樣子阿，天天想要那個跟..跟我太太一起這樣子，會這樣子ㄟ，我差不多一個禮拜可以要個兩次這樣子三次這樣子嘛…（而且）就好像說很...很會勃起這樣子拉。（C14）

就我會覺得說怎麼奇怪，怎麼手術過後沒有多久怎麼會這樣子，我還跟我朋友講，ㄟ我很厲害了耶，我現在不會累，我朋友問我說你現在一天到晚想什麼，我說一天到晚想吃飯想吃東西還有想女孩子這樣子阿（笑）。（C14）

對於發生在自己身上如此無法解釋的現象，個案 C14 認為很有可能是因為自己當時有在服用類固醇的緣故。由於個案的工作需要餵食小動物類固醇，他發現



小動物服用類固醇之後就會吃的比較多，體力表現也較好，因此剛好解釋自己為何會這麼想要吃以及性慾旺盛，他說：

我怎麼知道類固醇作用你知道嗎，因為我（的工作），類固醇你給牠吃多一點，牠會很會吃又很會飛，像那個運動選手那個是算禁藥對不對…那個藥（指類固醇）還沒有減（劑量）的時候有沒有，就是..像..一兩天一兩天就會想，很想喔，阿我太太只要說不肯的時候我就會發脾氣耶…有時候一兩天沒有在一起有沒有，就會覺得脾氣很不好這樣子，那我太太跟王教授講，她說我先生換完那個心臟換過後怎麼會變成這樣子阿，那護理師就講說..阿你怎麼不早一點講，後來那個藥有沒有，類固醇改成四天一顆就慢慢就不會了。（C14）

另外有兩位個案也是不約而同地表示自己在移植後性慾變強、勃起能力變好是因為服用類固醇藥物的緣故。C5（54 歲、已婚、移植後 16 年）回憶起當初剛移植完服用類固醇的時候，自己的性慾與勃起能力都有特別好的感覺，他說：

等到這個（傷口痊癒）完了時後，覺得沒有什麼的時候就會去嘗試（性活動）會想，啊會想我在想..我的推想跟吃藥有關係，因為那時候吃的那個..那個叫做什麼..人家說美國仙丹，類固醇，我吃四顆＼，現在是兩天吃半顆，那一顆其實我在想可能影響（性生活）最大，那會讓你爆發爆發力會很多…恩你會想啦，對，然後為什麼會想，因為你有多餘的精力才會去想嘛，然後有那個慾望對。（C5）

有喔，那個有差，（類固醇劑量調降之後）不會像以前那麼想，會..不會想到那麼衝動啦，不吃的..吃的時候會比較衝動，就是慾望會比較高啦…＼因為我的工作的關係，常常廠商會請客，那一般請客的話都會在跑去 club 那邊喝酒…＼就是挑逗的時間，譬如說你有吃那個（類固醇）的時候，你可能看到女孩子沒有穿衣服就馬上勃起，那如果你沒有吃那個的情況之下，＼你可能要（噴）有撫摸的動作之後才會勃起…類固醇那個有..有那個..真的有幫助。（C5）



另一名受訪者 C22 (52 歲、已婚、移植後 5 年 5 個月) 則表示自己術後不到三個月就想要開始性生活，也容易有勃起反應，覺得也是可能是跟類固醇有關，他說：

那粒我覺得..那粒對身體很.我吃那粒感覺身體..很好，都會勃起，那粒美國仙丹，人家說類固醇，對，那粒吃下去人會比較"卡勇"（臺語），就比較想要做，其實不到 3 個月移植完不用 3 個月就想要了…那個類固醇停掉我就，（劑量）減少我就感覺比較不會想。(C22)



### (三) 我的陰莖長度怎麼縮短了？

多數受訪者表示，心臟移植手術後，在性活動過程中，陰莖的充血情形都有明顯改善，不僅變硬，感覺也比較「粗」，然而有一位個案卻有不同的發現。當還在加護病房期間，個案 C1 (46 歲，已婚，移植後 7 個月) 發現自己的陰莖尺寸縮小了，直說連太太也有察覺，而出院後個案自己實際測量陰莖長度，覺得術前術後的確差了 2~3 公分，雖然太太跟他說陰莖的尺寸並不會影響性交時的快感，但個案至今仍無法釋懷，他用略帶困惑混雜無奈的口吻說：

在加護病房的時候就會想要問了，因為怎樣，就是就連我太太也在講說，阿你那個（指陰莖）怎麼縮到都快沒有這樣子，就像那個小 baby 這樣子，在加護病房那時候是這樣子…然後慢慢有起來在運動的時候，就是說沒有勃起的狀況下的話是蠻小的，啊勃起的話是覺得那個..就是那個覺得尺寸有沒有，就是變的比較短這樣子…那個尺寸我覺得比較小，我後來回去有給它量過，差了差不多 2、3 公分…比如說啦以前是 15 公分，現在差不多只剩下差不多 12.5 這樣子左右ㄟ，她（指太太）是說（感覺）沒有差ㄚ，我是說（覺得）有，因為怎樣，你同樣姿勢，你可以進去多深，你以前的尺寸是怎麼樣跟現在尺寸怎樣，進去有沒有多深都知道，以前可以碰到子宮口，啊現在碰不到。（C1）



### 三、感覺移植前、後的性能力並沒有太大的差別

指個案比較移植前、後的性能力而感覺兩者並沒有太大差異的經驗。個案 C11 (33 歲、已婚、移植後 7 年 4 個月) 描述自己從發病到移植，中間時間約六個月，由於當時還是單身且移植後身體復原狀況相當順利，所以感覺勃起狀況在移植前、後並沒有差別，他說：

我覺得那個..移植前跟移植後我覺得自己覺得是沒有差拉，黑阿，也沒有說比較硬還是比較軟還是比較怎樣怎麼樣我覺得都差不多耶。（C11）

而個案 C12 (56 歲、已婚、移植後 4 年 3 個月) 則是描述自己自從移植後就認定自己是正常人，所以不覺得移植前、後的性生活有什麼不同，他如此說：

性生活來講，我之前也是這樣，移植後也 ok 阿，不因為我移植以後而減少或是什麼或怎麼樣沒有，所以我現在認為是說，我變成正常人了，我應該所有都可以，不是因為我換了以後，而哪一些又..又跟以前又減少或怎麼樣不對，因為我認為我還是跟以前完全一樣，沒有因為說我換了心臟以後跟我以前還沒換心臟之前的功能有變化，沒有。（C12）

個案 C20 (38 歲、已婚、移植後 6 年 8 個月) 則是描述自己術後動作會比較輕柔一點，也感覺體力有比較差一點，但對整體的性生活影響並不大，他說：

其實我覺得都一樣，姿勢也好甚至是到比較有把握以後那種激烈程度也好，其實跟跟手術前能做的都差不多阿，對阿，所以我不覺得動這個手術在性生活這方面術前術後有這麼大的不同。（C20）



#### 四、隨著時間流逝及其他因素影響下，面臨性能力衰退的反應

指個案在術後隨著時間的經過以及其他因素影響之下，逐漸出現勃起功能障礙、性慾低落、或早洩等性能力衰退之經驗與感受。

##### (一) 對勃起能力每況愈下感到憂心

指個案在移植手術後，因為勃起狀況越來越差的情形感到擔憂的經驗。個案C13(44歲、已婚、移植後5年8個月)描述自己移植完的性生活都很正常，但一直到今年(邁入移植後第五年)開始，勃起狀況開始出現異常。他先描述自己的性生活在移植後第二年達到巔峰的經驗，他說：

我會覺得，後面第.尤其是第二年我會覺得有(噴)..有幾次跟我老婆在做做那件事情的時候，我覺得會特別好是因為我發現好像時間拉得蠻長的啦..因為有時候我老婆我們完的時候我們都會休息一下拉，就是兩個人躺在床上啊再休息半個小時轉個鬧鐘，那陣子有.有幾次ㄟ，居然...哇!居然沒想到說ㄟ時間已經快沒有時間了..有幾次拉就是會有一兩個鐘頭大概特別久，而且..我們還就是那一兩次特別的好是因為有一次有到3次拉，阿有好幾次都是兩次，那所以感覺說ㄟ(噴)那陣子覺得說比以前還好，喔真的!出院之後第二年那時候身體狀況真的是..各方面..超好，比生病之前更好

( C13 )

接著，個案C13聊到今年初開始自己出現勃起困難的經驗時，還難過的停頓了一會兒，深吸氣之後才又繼續描述自己的經驗，他說：

講白話一點就是厚..就今年年初就開始.稍微有點感覺厚..那個..自己的那個硬不起來，沒有辦法完全就是..勃起就對了，應該說有勃起但是不會很硬拉…發現怎麼會突然有時候.有時候譬如說在辦事情的時候，已經比以前還更軟不會那麼硬，然後甚至..甚至有時候...應該說(停頓、深呼吸、目光看向它處)..像最近大概這一兩個月厚，情況又更(噴)..好像又更嚴重，有時候跟老婆在..在辦事情的時候喔，會..會居然會居然說那個剛開始有.有勃起，可是勃起的時間不會很久，會經過大概可能一分鐘



吧，會突然整個好像軟掉，阿沒有辦法那個。(C13)

其實厚，有時候男在講這方面的事情厚（嘆）我跟你講有時候厚其實說了也是會不好意思，因為才 40 幾歲居然（嘆）怎麼會變這樣子勒，其實那時候我有跟我老婆講說ㄟ怎麼會變這樣子，當然我老婆也有安慰我拉，可能是吃藥的副作用拉怎麼樣怎麼樣，我說可是（嘆）..可是尤其是今年..從年初一直到現在變化很大你知道嗎，當然就是有點接近每況愈下那種感覺 (C13)

（現在）問題就是你硬不起來阿，或者是沒辦法完全（嘆）講白話一點沒辦法完全勃起阿，有硬有起來但是沒有辦法完全到很硬或完全勃起那個狀態，可能我們以 100% 來講，大概只有 50%。(C13)

唉（嘆氣）..那心情喔實在是..那個心情覺得很受挫拉…我就..我就自己也（嘆）..有一點自責拉我就跟我老婆講ㄟ怎麼會變這樣，一直在說為什麼會變這樣子，其實那時.那幾次有跟我老婆說要不然我休息一下，休息一下，結果還是不行，越休息越糟糕，越休息就是越恢復正常，完全不勃起，自己心裡覺得很鬱卒拉。(C13)

而個案 C14 (61 歲、已婚、移植後 9 個月) 則是描述自己剛移植完的時候，雖然恢復性慾，陰莖也會有勃起反應，但目前對於自己的勃起能力仍感到不滿意，抱怨自己常因為不夠硬而無法進入伴侶體內，或是沒有多久陰莖就疲軟，為此他緊皺著眉頭說：

就是像現在不會很硬耶這樣子，勃起不會很久…就是說軟軟這樣子有沒有，要進去就不好進去這樣子阿，一下就沒有很硬這樣子。 (C14)

另外一位個案 C23 (48 歲、已婚、移植後 7 年 6 個月)，則是表示自己在移植之前並沒有糖尿病，移植後 2、3 年的性生活也很正常，但自從開始因為糖尿病



需要打胰島素之後，就感覺到自己的勃起狀況越來越差，提到糖尿病影響勃起能力時，他嘆口氣，神情落寞的描述這段經驗：

阿.本來是.糖尿病剛開始以前..感覺移植完的時候有沒有.那幾年厚，曾經一個月也差不多有 3 次啦，但是現在很少啦（嘆），現在越來越嚴重喔，以前.我說這樣不知道有沒有關係，早上.起來的時候厚.它還會那個（勃起），現在幾乎都沒有了拉，移植完 2.3 年的時候，那時候會升旗，阿現在.後來胰島素打了以後喔，就.換打胰島素就幾乎都沒有了…那你說我跟太太的性生活厚，恩.有時候 2 個月看有沒有 1 次拉。（C23）

（嘆）它現在勃起厚，可是一下下，阿前奏的時候，阿等一下又.你又會軟掉，軟掉然後她又要重來啊，黑阿.啊有時你心.心情一直讓它想要.要讓它快點勃起..就會一直.硬不起來.這樣子，我老婆說那不要緊，然後改天再用就好，因為...我生病她也.不一定要那個拉，阿它就硬不起來對不對，阿我.我又很容易緊張..阿一直想說阿.要趕快給它硬.一直腦筋想要給它硬.可是它就是越.越想它越硬不起來.這.差不多這..半年多才會這樣，以前不會說做一做.前奏完然後軟掉不會，現在比較會。（C23）

而個案 C25（52 歲、單身但有女朋友、移植後 5 年 6 個月）則是感受到隨著自己的腎功能變差，自己的勃起能力似乎也受到影響。他抱怨自己的勃起狀況不像剛移植完會有那種近似「腫脹」的感受，而且現在也很容易就射精。個案表示自己因為有女朋友，很希望能盡可能地維持性生活品質，於是渴望從醫師得到解答與幫助，他說：

（現在）勃起的狀況就是說比較沒有那麼硬，這個也是擔心的一部分，沒有那麼硬…為什麼我會說差那麼多，那種.之前那種.硬的程度是.讓你感覺到說.會腫脹那種，現在都沒有阿…就是說以前還能控制，有感覺嘍.好像要射了.要出.要射精.但是我還能控制說讓它不射還可以撐，現在你說.嘍.現在.現在是比如說你一到有那個感覺就.就射了。（C25）



我想問的就是說，那我這種方面大概能持續多久，因為我已經不是正常人了嘛，我的感覺是說我心臟換過之後，我已經不是跟不能跟正常人比，但是，我當然是我才 50 出頭，我還有那個（女朋友），我也希望說我還能繼續盡量能持續，比如說可能說 5 年 10 年，那最好阿，我當然會問說我能夠持續多久，因為心臟這種移植這個問題會影響到我這邊（性功能）影響的多快，我想了解會影響多快，會多糟！（C25）



## (二) 因早洩而感到沮喪

指個案因為自己在性生活中出現早洩的情形而感到難過、沮喪的經驗。個案 C3 (52 歲、單身但有女朋友、移植後 3 年) 描述自己移植前以及移植完的頭一年，性生活並沒有問題，可是之後便就開始發現自己體力越來越差且很容易就高潮，有時候甚至不到一分鐘就射精，為此他很沮喪的說：

覺得我還沒開刀之前拉，跟開完刀的前半年好了前一年好了，那時候性生活是幾乎是天天要。(C3)

移植完跟還沒移植前，喔那個那個（性生活）差太多了，還沒移植之前可以維持很久，可以維持至少半個小時，那移植完以後呢，大概一兩分鐘，啊那現在更差，現在不要多久大概...可能不到一分鐘吧…(現在)等於是沒辦法持續，沒有那個力，啊，沒有那個力可以持續，就是它的硬度沒辦法持續，現在就是..只要一射精..就軟了，不像之前那個說射精它的持等於是硬的持..持續度可以很久，至少半個小時…現在變的...變的很敏感，甚至於說你只要..就是有那種..性衝動有那種興奮，興奮...到一個程度的時候，你說不要玩了它就自己會出來…移植前你看看 A 片怎麼樣都沒事，你看一些色情雜誌怎麼看都不會有事情，但是你現在現在你說你看色情看色情片 A 片的話，那開始一看..它自己會起來就自己起來然後自己就會射精了。(C3)

如果說以身為一個一個男人來講啦，喔，十個裡面我很擔保應該有 9 個半啦，如果對這方面喔，如果對這方面沒辦法的話，他這些男人應該都會很沮喪，對於這方面如果說完全沒辦法完全沒有性生活的話，等於是個廢人，真的等於是個廢人!(C3)

個案 C3 原本都會跟女朋友一起洗澡，但現在已經有一陣子都是自己洗澡，原因就是不願意把另一半慾火挑起來，又沒辦法滿足對方，所以就盡量避免有親密接觸的機會，他無奈地說：



三個月前只要我說洗澡她就一定進來，我們兩個一定是一起洗，但是這三個月來，我都一個人洗澡我也不找她洗澡，她都一直在問我，你洗澡為什麼不叫我…反正就是這樣，避免不要是這樣…這方面不是我一個人好就好了，沒辦法就算了就不要用好了，不要把人家挑起來，挑起來然後又一下子又冷掉了。C3)



### (三) 對性的渴望逐漸低落卻也無能為力

指個案感受到自己的性慾逐漸低落卻又無能為力的經驗。個案 C3 (52 歲、單身但有女朋友、移植後 3 年) 就說自己因為早洩的困擾，所以漸漸地對性事越來越提不起勁，他說：

大概就現在體力真的很差，完全沒辦法控制說要怎麼樣子，對，想到要抑制想要持續或幹什麼的都沒辦法…幾乎沒什麼興趣了，你看光這個月這個月才...1 次或 2 次吧，反正就是...提不起那種勁。(C3)

對性方面也是有那種需求，就是移植完前一年移植完後前後前二年就對那種性需求就比較淡了，因為你沒有那個力氣，覺得你說阿要玩也只有一下子而已，就感覺它跟跟那種壓力也有拉就是不想玩。(C3)

而個案 C23 (48 歲、已婚、移植後 7 年 6 個月) 則說到自己似乎是受到糖尿病的影響，勃起狀況變差，對性事也連帶的興致缺缺，他無奈的說：

那你說我跟太太的性生活厚，恩.有時候 2 個月看有沒有 1 次拉，因為年紀也都大了我也 50 歲了…現在不會想那個拉，有時候好像（噴）提不起什麼勁來…（現在）好像.不會有什麼快感的什麼了拉，就是.不會特別喜歡說要想要去做那個拉。(C23)

就是現在喔，你要說以前常常說.有那個硬起來喔，幾乎都沒有了啦，要我老婆挑逗，然後慢慢它才會硬起來，不然它你.都不會去想做那個事情。(C23)

另一位個案 C5 (54 歲、已婚、移植後 16 年) 則是說到自己因為左邊腎臟輸尿管植入雙 J 管，所以會一直感覺左腹不適，時常需要靠調整姿勢以降低不適感，他提到自己只要是身體在難過不舒服的時候，自然就比較不會想到「性」，他說：這一兩個月喔就是因為那個東西這個東西(指雙 J 管)讓我就是不會想到說要去做那



個，因為這坐著都會痛，所以不會（想到性）啦！(C5)

而個案 C25 (52 歲、單身但有女朋友、移植後 5 年 6 個月) 描述自己因為腎功能越來越差，不僅勃起狀況每況愈下，甚至為自己怎麼變成都不會想到性而感到無助，他說：

我剛剛有跟你強調我幾乎（最近）都沒有往那方面想，所以說比較不會.不會有那種（慾望），阿以前都會阿，那種.那種.就是那種思維比較說會男人.總是在怎麼樣的話，不至於老到那種程度都不想做了，大概就是說，最多一個禮拜你還是會想阿。(C25)



## 主題二、保護心臟不願意它受到任何傷害

此主題乃描述心臟移植病患經歷漫長的等待之後，好不容易盼到有人捐贈心臟，因此格外珍惜這得來不易的心臟而盡力保護它，不願意它在性活動過程中發生任何意外之經驗與感受。其涵蓋四個次主題，分別為一、對性活動的安全性感到不確定，二、在性生活中採取行動保護心臟，三、伴侶以健康為由拒絕性邀約，四、對術後缺乏性生活方面的指導感到不滿 vs. 因醫師的鼓勵而感到安心。

### 一、對性活動的安全性感到不確定

指個案在心臟移植手術之後，對於從事性活動有許多的擔心與害怕，因此對性活動的安全性感到不確定之經驗，主要包括：(一) 害怕傷口裂開、(二) 擔心發生感染、(三) 害怕引發心肌梗塞或猝死、(四) 擔心去神經的心臟無法負荷。

#### (一) 害怕傷口裂開

指個案的胸骨因為在手術過程中被切開，使原本保護心臟的防護牆變得脆弱，而讓個案感到害怕與不安，擔心開刀傷口會在性活動過程中因為不當使力或過於激烈而裂開。個案 C26 (38 歲、已婚、移植後 1 年 1 個月) 描述自己由於在過去兩年內連續開了三次心臟的刀，所以在術後性活動中會格外留意傷口情形，因此自己在性活動過程中也比較採被動角色，避免激烈活動。此外，其他病友也曾在術後建議他在性事上先避免，以免發生危險，他說：

就跟老婆講說我們試試看（從事性活動）阿，就這樣子而已啊，阿不過（我）也都沒有動拉，都是她幫我比較多拉，我也不太敢動，因為我怕傷口阿，因為畢竟我兩年內開了 3 次刀，我也會怕，他們（指其它病友）就是也有跟我講一下說盡量可以的話就是先節制拉，這種事情急不來，然後反正日子長的很，他們是這樣跟我講。

(C26)

而個案 C21 (47 歲、已婚、移植後 2 年 6 個月) 則是聽家人說自己開刀的傷口在術後 1 個小時有裂開情形而又回開刀房縫合，因此太太術後初期會格外注



意，時常叮嚀自己不能提重物或做激烈活動，而在性活動中也會格外注意，避免動到傷口，他說：

就你剛手術完，對不對醫生也建議阿，就是出去的時候不要做什麼提重物阿或是說做劇烈怕那個傷口會裂開阿，也怕阿，對阿因為我剛動完其實我動兩次，第一次動完之後縫好縫合回去病房之後，後來我過了一個多小時又推進去因為那個傷口裂開，就重縫一次，所以我這邊是兩刀上面是兩道痕，所以老婆她會怕阿…（嘖）這種（性交）比較耗體力而且有時候因為動作上的問題可能會比較用到一些力量嘛，那傷口裂開怎麼辦，那當然老婆會怕阿。（C21）

而個案 C24（53 歲、已婚、移植後 4 年 7 個月）則是描述自己因為胸骨在心臟移植手術過程中被鋸開，所以術後傷口表皮雖然癒合但總覺得仍有痠痛感，而案妻在一旁緊接著說，她會害怕在性交過程中做了什麼動作不小心會造成傷口裂開，他們的描述如下：

就是說移植這裡（指胸口）是鋸斷阿，我都酸痛啊，現在也還會痠，我是痠到習慣了不理它了拉（笑）…阿不敢，不能擴胸，我也會怕，教授跟我說不能擴胸。（24）

因為他這個有鋸斷他也會痠痛，阿他怕說動作讓那個傷口又裂開。（C24 案妻）



## (二) 擔心發生感染

指個案術後因需要終生服用免疫抑制劑，屬於容易發生感染的高危險群，在飲食與生活習慣上有諸多限制，故有受訪者擔心是否會因為性活動而發生感染之經驗。個案 C8 (44 歲、已婚、移植後 1 年 3 個月) 敘述自己自從心臟移植後，會因為害怕感染而在性生活中避免與太太接吻，他說：

接吻現在基本上是沒有阿，因為不行嘛，移植之後從來沒有親過，因為吃排斥藥嘴巴怕黴菌感染還是什麼之類的，就是盡量不要有親吻的動作，因為..我..我的印象裡面好像是這樣沒錯ㄚ，就是..因為比較容易感染就是嘴巴嘛，不然為什麼說早上也要刷牙晚上也要刷牙，還要用漱口水甚至於還要像我現在都還要用用開水漱口，厚，ㄚ每天都要自己帶開水出來就是這樣，所以在嘴巴的部分從一開始就是被教育這樣子，甚至於刷牙漱口水龍頭一打開就甚至於過濾水我都還沒有不敢這樣子直接飲用甚至於拿來漱口這樣子，現在都還是用開水…她也不敢親我嘴巴（笑）。(C8)

而個案 C24 (53 歲、已婚、移植後 4 年 7 個月) 的太太表示現在只要是自己感冒或是生病的時候，在性生活方面就不會接吻，怕口腔細菌會傳染給先生。

我是怕說我們牙齒拉還是口腔裡面有什麼那個菌，阿如果說正常人是比較不怕感染拉，就互相嘛厚，阿現在他這種狀況我又怕說ㄟ.他會不會突然免疫力比較低，阿都感染一些那個有必要沒必要的，那乾脆就減少，也不至於說完全沒有，黑阿…（雖然）少了氣氛，但是我是說.爲了他好 (C24 案妻)

另外個案 C1 (47 歲、已婚、移植後 7 個月) 也說到自己自從移植後也會盡量縮短「前戲」的時間，害怕因為手或口而感染到細菌或病毒，他說：

因爲我們做前戲的話是手跟嘴巴都有嘛，就是說有時候怕說身體髒的話嘴巴會把細菌帶進去，所以說我們前戲方面就少很多 (C1)



### (三) 害怕引發心肌梗塞或猝死

指個案過去從報章雜誌或電視媒體得到資訊，害怕性活動會引發心肌梗塞或猝死，或是擔心性活動會引發意外之想法經驗。個案 C25（52 歲、單身但有女朋友、移植後 5 年 6 個月）描述自己因為受到電視上新聞的影響，怕做愛會導致心臟病發，再加上術後沒有獲得性方面的衛教資訊，所以自從術後要自慰或是跟女朋友發生性行為之前，都有一層心理障礙，他說：

擔心就是說不做又不行，你不不解決它不行，阿解決會不會影響到心會不會因為心臟病怎麼樣受不了…我的觀念拉，從電視上所得知，好像說有些人就是在做這一方面然後心臟病發，那我要解決它之前，我會怕怕說我會不會影響到心臟病發作這樣子。（C25）

而個案 C4（46 歲、已婚、移植後 7 個月）則是描述自己因為移植前曾有過心肌梗塞，太太與自己都會害怕性活動進行到一半發生心肌梗塞，他說：

當我…心肌梗塞以後到現在算我太太也不敢說..跟我在一起啊，她會怕啊我也會怕，就是在做的時候，時間上會比以前..短很多啦…我太太她都會想說進去的時間差不多兩三分鐘她就會不敢了啦，她就不要了，那不要我也感覺說你不要我也就隨隨遇而安啊，因為她會怕，怕說我會我會"熊熊"（臺語：突然）心肌梗塞啊。（C4）

而個案 C7（63 歲、已婚、移植後 10 年 1 個月）則是談到自從移植之後，感覺自己的體質變了，回憶剛移植完嘗試跟太太行房，每次都會在高潮的時後感覺到呼吸困難，太太見狀也很害怕，擔心個案發生意外，因此試過幾次後個案與太太便停止性生活直到現在，他描述這段經驗，他說：

當要發洩的時後，會受不了，變成好像說發洩會變成很"皮皮喘"（臺語：喘）..變成說你要發洩的時後那種興奮，那種興奮跟以前都不一樣，變成說就..好像氣喘的很難過，要發洩的時後氣喘，我太太看了也會怕就說不要不要，對不對，那個很傷身體

啦…當你要發洩的時後，那種氣…那種很受不了，變成說呼吸好像堵住怎麼會這樣… (C7)





#### (四) 擔心去神經的心臟無法負荷

指個案因為意識到心臟在摘取與植入的過程中，必然會有神經被切斷的影響，因此有部分個案表達了擔心去神經的心臟是否能夠承受性活動負荷的經驗。

個案 C6 (53 歲、分房、移植後 1 年 9 個月) 與太太分房睡許多年，還沒有離婚但已經彼此過著各自的生活。個案描述自從移植之後，會擔心由於心臟在摘取過程中被「去神經化」，擔心自己的平時心跳已經偏快了，如果再加上從事性活動的刺激與興奮，恐怕會發生意外，他說：

因為我們心跳目前是 120 起跳啦，像我是 120 起跳，你稍微動一下就 150、160 了啊，我跟我朋友聊天，我朋友有時候說我帶你去找個女生，我說不要，等一下馬上風就完蛋了，因為心跳過快喔，很危險啦…照醫生的說法是因為它（指心臟）旁邊的交感神經副交感神經都沒有了嘛，所以我們感覺不到嘛，感覺不到你如果做那個動作太激烈的話就完蛋了。(C6)

同樣個案 C4 (46 歲、已婚、移植後 7 個月) 也提到自己的心臟因為「沒有神經」，所以會避免性交機會，他如此說：

所以說會盡量，會算是說盡量較..較少跟老婆在一起啦，因為..因為她會怕我也會怕，那我會算是如果我有需求的時候就是說用這種方式(指自慰)去解決…她(指太太)..意思是說，盡量不要去(笑)算是"太給它操啦" (臺語：過度使用它)，因為你太過劇烈運動它會，它沒有神經嘛。(C4)



## 二、在性生活中採取行動保護心臟

指個案在心臟移植手術之後，由於對從事性活動有著許多的擔心與害怕，因此在性生活中便採取各種方式來保護心臟之經驗，主要包括：（一）避免性交機會、（二）動作輕柔避免激烈動作、（三）調整性愛姿勢、（四）選擇自慰方式排解需求、（五）避免親吻及縮短前戲時間。

### （一）避免性交機會

個案 C10 (49 歲、已婚、移植後 9 個月) 表示自己跟太太因為不知道什麼時候可以恢復性生活，加上十分珍惜這顆得來不易的心臟，因此術後 3、4 個月都沒有恢復性生活，他說：

怕說剛移植你知道嘛，怕說這樣對身體不好，因為..可能是換了一個心臟比較珍惜你知道嗎，就想說..盡量先不要就對了，先克制這樣子，但是有欲望但是能夠那個克制自己這樣，阿就沒有做阿。（C10）

而個案 C4 (46 歲、已婚、移植後 7 個月) 則是因為跟太太都會擔心自己會不會在性活動過程中發生心肌梗塞，於是術後至今仍會以避免性交的方式來保護心臟，他說：

會盡量算是說，盡量較..較少跟老婆在一起啦，因為..因為她會怕我也會怕。（C4）

### （二）動作輕柔避免激烈動作

個案 C1(47 歲，已婚，移植後 7 個月)回想自己術後的第一次是在病房發生，他描述當時的動作就是比較柔和，他說：

第一次是在病房裡面，那時候是說動作各方面就是比較柔和，就是跟之前的話就是說...不要說之前就是跟一般正常來講的話就差很多就是...那個動作各方面都很柔和這樣子。（C1）



而個案 C20 (38 歲，已婚，移植後 6 年 8 個月) 回想剛手術完在性活動過程中也會採取比較溫和的方式，他說：

那也沒有什麼時間太早或是我身體 ok 不 ok 的問題，因為她也知道我覺得我 ok 才才會有動作嘛，如果不 ok 我就不會有動作，因為這就這麼簡單，那只是說一開始當然會比較小心拉，比較 gentle 一點啦，對我來講就是這樣子。(C20)

另一位個案 C16 (42 歲，已婚，移植後 3 年 8 個月) 則是表示術後性生活中的動作就不像之前剛結婚時那般激烈，他說：

好像說不能太激烈拉，對阿就這樣，可是我們自己也是我..之前可能年輕的時候剛結婚對阿動作都比較激烈嘛，對阿後來..也是老了還是怎樣我也不知道…就我就是沒有很激烈那一種。(C16)

### (三) 調整性愛姿勢

術後初期由於個案胸口仍有傷口，所以許多受訪者反應在術後的性生活中，調整性愛姿勢是常見用來保護心臟的方式。個案 C2 (46 歲，已婚，移植後 5 年 4 個月) 說出自己的經驗，他說：

性交姿勢這方面的話來講，憑良心講剛出院的時候，一般來講女孩子在上面比較多，因為如果說男孩子在上面的話你畢竟胸口這個地方的壓迫感會痛，多少你說不痛那是騙人家的，那所以說自然而然會改變姿勢自己覺得比較輕鬆啦。(C2)

個案 C1 (47 歲，已婚，移植後 7 個月) 同樣因為傷口的緣故，也調整了性愛姿勢，他說：

後來出院大部分的話就是說以我太太在上面為主這樣子，因為那時候是因為你傷口蠻大的，啊你要做正常姿勢的話也是怕麻煩（或）有危險，所以說女上男下這種姿勢比較多這樣子…要不然就是..用站的，用站的話我不會去動到這邊(指胸口)的傷



口，就是差不多這兩種姿勢比較多，第二個月第三個月差不多（都）是她做上面就是用站的，用站的就是男孩子在後面…因為我們也怕說，有時候..尤其是男孩子..男孩子如果說你要射精之前的話就會比較衝動一點，那時候就是說怕會去弄到（傷口）。

(C1)

#### (四) 選擇自慰方式排解需求

有部分個案術後初期是選擇用自慰的方式來排解需求，如個案 C20（38 歲，已婚，移植後 6 年 8 個月）就說到自己雖然術後身體恢復狀況很好，但偶而仍會選擇用自慰的方式排解需求，他解釋：

坦白來說有幾次我會自己 DIY 出來，對，但是那個時候你說我為什麼不想找老婆，我覺得可能..會想用比較溫和的方式解決啦，對阿，就是怕.如果真的.恩..跟我老婆之間有性行為的話會..那個會比較激烈一點，所以用比較溫和的方式先自己處理。(C20)

而個案 C4（46 歲、已婚、移植後 7 個月）則是因為害怕性活動會引發心肌梗塞，於是選擇用自己較能控制動作與情緒的方式來排解自己的需求，他說：

你若是說那個（噴），總是會有需求的時候就是覺得說用..啊不然人家說的"打手槍"打打就好了（笑），因為...那個動作的時候自己可以去..算自己可以去控制，讓自己的情緒上啊或者是那個動作上會盡量去避免，太過衝動的那個動作，自己可以控制。

(C4)

#### (五) 避免親吻及縮短前戲時間

個案 C8（44 歲，已婚，移植後 1 年 3 個月）則提到自己跟太太害怕因為親吻會將口腔內的細菌帶給對方，因此術後就會盡量避免接吻，他說：

接吻現在基本上是沒有阿，因為不行嘛，你講的是說就是嘴巴是嘿ㄚ，從來沒有移植之後從來沒有親過，完全沒辦法親，因為吃排斥藥嘴巴他是說怕黴菌感染還是什

麼之類的就是盡量就是不要有親吻的動作…對阿，她也不敢親我嘴巴（笑）。(C8)



個案 C1 (47 歲，已婚，移植後 7 個月) 因為害怕發生感染，所以在性生活中便會刻意的縮短前戲時間，以減少將細菌帶進體內的機會，他說：

醫生有講過說..特別說...在生活環境上要比較注意說環境周遭的那個感染的問題，所以說像...開完刀就是說到現在就是說...跟我太太的在做的前戲...那個...少很多，因爲我們做前戲的話是手跟嘴巴都有嘛，就是說有時候怕說身體髒的話嘴巴會把細菌帶進去，所以說我們前戲方面就少很多。(C1)



### 三、伴侶以健康為由拒絕性邀約

指個案描述其伴侶希望自己保留體力或是害怕性活動發生意外而拒絕性邀約之經驗。個案 C22（52 歲、已婚、移植後 5 年 5 個月）說到自己其實術後不到 3 個月就想要跟太太在一起，但由於太太一直拒絕而作罷，他說：

其實移植完不用 3 個月就想要了，可是想說身體剛大手術阿，就想說不要不要，我太太也說不要不要，身體比較重要阿。（C22）

而個案 C10（49 歲、已婚、移植後 9 個月）表示因為沒有接收到何時能夠恢復性生活的指導，加上珍惜這得來不易的心臟，因此術後 3、4 個月即便自己有勃起反應與性需求，也沒有跟太太在一起，他說：

有想啦，但是我老婆不要阿，她說你剛哪個（指動完手術）…因為我也沒有問阿我也不曉得什麼時候可以，這個不曉得什麼時候可以，但是..反正就年紀也大了就也不像年輕的時候那麼那樣子阿，那就..就自己能能夠..那個克制（性衝動）。（C10）

另一個案 C24（53 歲、已婚、移植後 4 年 7 個月）回憶自己術後有持續到復健室做復健，當時復健課程結束時，復健師告知其身體狀況可以有性生活，但因為太太心理仍有障礙，擔心個案在性活動過程中會突然「心臟停止」，因此剛開始太太會避免一個禮拜做太多次，視個案有需要再做，她說：

（怕個案）太興奮等一下如果"熊熊噏去"（臺語：突然停止心跳），他不知道會不會怕，但是我就很怕，次數當然是不像以前那麼正常拉，剛開始就是心理障礙也很多，就是說他如果覺得說有需要再做。（C24 案妻）



#### 四、 對術後缺乏性生活方面的指導感到不滿 vs. 因醫師的鼓勵而感到安心

指個案術後有無接受到性生活方面的指導或來自醫師的關心與鼓勵會讓個案衍生出截然不同的經驗感受。個案 C12 (56 歲、已婚、移植後 4 年 3 個月) 用略帶氣憤的口吻表示，自從心臟移植之後，他心中有愈來越多的疑問，但都沒有獲得解答，尤其在性生活方面，他說：

對!所以說我就要跟你講說，你們以後可能要做這方面手冊告訴我們出院以後，那些（性）姿勢不能做，譬如說會影響到胸腔會影響到心臟，你..胸腔一定要保護住，那些不能..或不能做太激烈或怎麼樣，或者是什麼時候可以再開始做性生活，移植完以後，我們一定在醫院待一個月嘛，一個月完以後你要告訴我什麼時候可以開始性生活，那什麼不能做，什麼不能做，不要做太哪一種…沒有那麼正確資訊告訴我，所以這點你們要（改進）。(C12)

而另一位個案 C6 (53 歲、分房、移植後 1 年 9 個月) 則是抱怨在住院期間都沒有接受到性生活方面的指導，後來是自己出院後讀了醫院發的手冊才知道說原來心臟移植後還是可以有性生活的，他說：

（研究者：是否有接受過性生活方面的指導？）完全沒有，甚至於連跟你講說可不可以做這種動.可不可以過性生活都沒有人講，看手冊的，我是看手冊才知道喔原來可以不是不行。(C6)

另一方面，有從醫師方面得到鼓勵的個案則是有著截然不同的經驗感受。個案 C5 (54 歲、已婚、移植後 16 年) 回憶自己本來術後對於性活動會有心理障礙不敢嘗試，但後來因為參加菁心社所舉辦的餐會，聽到朱樹勳醫師的一句話，讓他願意術後 2、3 個月就開始性生活，他說：

因為朱樹勳他講說「別人能做，你們都可以做啊」…那時候常常會跟護士小姐跟那個醫生聚餐，然後..那個朱樹勳都會參加，他盡量撥空參加，然後就我們會聊聊天這



樣，對，啊所以他一講說ㄟ，如果不講的話，其實像我們會不敢嚐試，啊可是講了之後就ㄟ真的是這樣，然後前輩又講說啊那個沒有關係啦。(C5)

而另一位個案 C11 (33 歲、已婚、移植後 7 年 4 個月) 表示自己心臟移植前沒有女朋友，而移植後也不敢有結婚的念頭，怕自己的身體會拖累另一半，但後來因為周迺寬醫師鼓勵自己過正常人的生活，並在多次聊天過程中也澄清了自己許多的疑問，讓自己比較不會胡思亂想。後來個案因緣際會結識了現任妻子，才有勇氣進入婚姻，現在個案回想起來多虧了醫師的鼓勵讓他有了安定的力量去追求屬於自己的幸福，他說：

那個時候我..我做這個手術之後我沒想到說我會結婚啊，因為我感覺...你若是交女朋友，最後她也是會知道說你為什麼會開刀，我就感覺說自己是一個不健全的人拉，我沒有想過結婚去害別人這樣，所以我就沒有想過說我會結婚，阿後來會（結婚是）因為醫生建議說，我也是可以像正常人這樣生活拉，也是可以結婚生子拉! (C11)

他（指醫師）會跟你講一些心臟移植之後的一些讓你感覺比較安心，讓你比較不會胡思亂想（笑），他就跟你說性生活那個沒有問題啊，阿也是可以生小孩，對阿，這個都可以，他們也是會講，黑阿，都會跟你說，不然你自己也不知道那可不可以!…醫生就跟你說正常啊…性生活什麼，阿醫生都跟你說都沒問題，反正我以後就不會想那麼多了。 (C11)



### 主題三、找回男性的自我

此主題乃描述心臟移植病患在術後隨著性能力的改善而重新肯定自我的男性角色，或是當發生性功能障礙時，期望能夠恢復性功能之獨特經驗與感受。其涵蓋三個次主題，分別為一、感覺自己像男人了！，二、渴望獲得性方面的協助卻又難以啟齒，三、我可以吃威而鋼嗎？

#### 一、感覺自己像男人了！

指個案在術後由於勃起能力明顯改善，而讓他們有回到身為男生的角色或身分的經驗與感受。個案 C6（53 歲，分居，移植後 1 年 9 個月）描述自己勃起功能改善之後所帶給他的感受，他說：

會想說ㄟ..ㄟ移植以後看有沒有比較正常，然後就我朋友會拿 A 片給我看啊，我就看啊，看了有反應啊，算正常的反應啦…當然有比較欣慰一點啦，因為之前看 A 片連反應都沒有反應啊，現在看了會有反應啊，啊就表示說有進步了…以前可能稍微有一點陽痿，啊現在這個症狀沒有了，那你當然很高興啊，身為男生當然很高興啊，有一點說嗯..重新又回到男生的身分了。（C6）

而個案 C9（67 歲，已婚，移植後 9 年 10 個月）回憶自己在移植之後恢復性能力，他感慨的說：

（移植後性功能改善）就感受到很高興ㄚ，因為男生厚，你這個東西（指勃起能力）不能的話那..不像一個男生（笑），有時候男生這方面沒有的話厚..變成很（噴），會感覺到"就甘苦"（臺語：很難過）就..很難過的啦，本身也難過，讓對方也是有一種很遺憾的感覺ㄚ……尤其在我們男生來講說，你如果說完全不能用厚，真的..很難過，會很自卑啦。（C9）

另一位個案 C10（49 歲，已婚，移植後 9 個月）則是回想自己在移植前生病時候也不過才 40 幾歲，就因為疾病的緣故無法跟太太有正常的性生活而感到絕



望，所以當移植完能夠恢復性生活，個案感到自己終於又回到男人的身分，他說：

那時候才 40 多歲而已，就覺得好像人生沒有什麼..沒有什麼希望這樣子，老婆安慰還是沒有用…覺得好像（自己）不是男人這樣（笑），好像不能做的話就好像..不是男人的樣子…就有一點那種怎麼會這樣，這樣子阿…（現在）就性能力比較強就感覺自己比較像男生，就以前比較說（對太太）有一點虧欠這樣子，阿現在就沒有這個感覺了，就覺得是啊是男人了（笑）。(C10)



## 二、渴求獲得性方面的協助卻又難以啟齒

指個案面對性生活出現困難時，礙於身為男性的身分與尊嚴，加上缺乏友善及維護隱私的空間，因此許多個案對於性方面的困擾都有難以啟齒的經驗。個案 C2（46 歲，已婚，移植後 5 年 4 個月）描述自己在移植前有勃起困難現象時，但並未尋求專業協助，他如此說：

或許我們不管是國內外吧，這些方面的事情有時候覺得是一個男人（的）一個罩門，人家說阿陽痿很難啓齒，就是很大的罩門，威而鋼還是什麼，到最後變成大家的福音，為什麼，就是說男人有時候對這方面（噴）愛面子不敢講，啊我現在就陽痿我現在就怎麼樣，求這方面的門診也都不敢講話，那是我們不管是我們國內也好，我相信國外也是這樣子啦，男人這個（噴）大男人主義這個每個人都有啦，那時候（指移植前）發病這（性）方面來講，除非枕邊人知道而已，你也不會把這個跟旁邊（說），ㄟ我現在不行了，不可能去講的嘛。（C2）

而個案 C25（52 歲，單身但有女朋友，移植後 5 年 6 個月）說到自己現在勃起能力與性慾大不如前，很想知道是什麼原因造成的，但礙於自己身為男性的尊嚴而羞於啟齒，他說：

阿我自己就想說腎功能會不會影響，然後就好像漸漸對這方面就是好像沒有感興趣（趣），就是是心理上的問題還是到底這個我不清楚，然後又不敢講，恩阿就尊嚴（笑），有一種自尊心阿。（C25）

另外個案 C13（44 歲、已婚、移植後 5 年 8 個月）則提到自今年初開始，觀察到自己的勃起功能每況愈下，為此感到相當的憂心，但礙於男性的面子與尊嚴，且診間裡人來人往還有女性護理人員在旁，使得個案遲遲未能鼓起勇氣開口尋求幫助，他說：



(噴) 其實我跟你講拉，我不曉得是中國人這樣子還是我這樣子拉，**其實厚**(噴)  
這方面其實是今天你剛好是在做這個（訪談）啦，要不然我也不會講那個多，我也  
不好意思講那麼多拉…其實(噴) 不管你是說男生是爲了面子也好還是什麼，反正  
我是覺得…問這個（指性方面的）事情好像(噴)..怪怪的耶…（而且診間）人太多  
了，進去裡面都一堆人，除了王教授一個男生，(其他) 都是女生我..**其實厚..其實**  
**(噴)** 反正我是覺得那麼多人，在那邊都是女生，還有時候還三四個你怎麼好意思  
問。(C13)

而個案 C14 (61 歲，已婚，移植後 9 個月) 則是回想剛移植完時，自己性慾  
旺盛，常常想跟太太在一起，很想詢問醫師這樣的現象是否異常，但礙於診間有  
許多女性護理人員，且害怕受到醫療人員的責罵或投以異樣眼光，甚至被貼標籤  
而噤聲，他委屈的說：

那時候因爲常常我也想.想要嘛厚.會硬嘛厚，會硬我想說..**王教授這邊我是不敢問.**不  
好意思問他拉厚，這良心講拉，那護士小姐這麼多在那邊阿，不要被想說.你神經病  
你一個好好心臟給你，還沒有很好，沒有多久，你就問那些有的沒有，我是怕給人  
講話你知道嗎!難得一個心臟耶，我很疼它耶! (C14)



### 三、我可以吃威而鋼嗎？

指個案因為接受心臟移植手術而不確定自己是否能夠服用威而剛的經驗。個案 C5（54 歲，已婚，移植後 16 年）提到自己因為工作的關係，會有廠商招待藍色小藥丸，但因為不了解該藥會對心臟造成何種影響而不敢嘗試，他說：

那個（指威而鋼）我到底能不能吃，我不敢嚐試啦，啊只是想說人家講說那個可以持久...啊硬度總是想說追求更高的嘛，可是我不敢，不敢嘗試，因為想說第一個我是血管的病嘛，啊那個藥又是跟血管有關係，所以我就不敢嚐試，啊到底能不能？因為我..就剛講說廠商為了要巴結你，他常常會拿這種東西，啊找你去吃飯喝酒什麼，常常會有，但是不敢，不敢嘗試。（C5）

個案 C13（44 歲、已婚、移植後 5 年 8 個月）則描述自己因為有勃起困難的問題，因而對威而鋼有著許多的好奇與疑問，他說：

其實喔，這一兩次我都..我都有.上次門診我就有（噴）有那種衝動想問王教授說，ㄟ我們這個心臟移植阿，可不可以吃那個藍色小藥丸阿，其實都會有.有那個衝動想問妳知道嗎！對阿，只是一直都沒問，（噴）會.跟我們的藥會有.會有衝突嗎？或者是說.會不會因為我們吃了那個藍色小藥丸會對我們的心臟造成某方面的負擔？（C13）

個案 C1（47 歲，已婚，移植後 7 個月）也表達對威而鋼使用方式的好奇，尤其想要知道自己接受過心臟移植手術是否可以服用，他說：

你像威而鋼系列以前是要治療心血管嘛，但是現在變成是屬於壯陽藥物，ㄚ假如說以我們這一種身體的話，可以吃那個嗎？假如說可以（那）吃的程度是怎麼樣，你說..需要的時候再吃還是..ㄟ對.使用的方式。（C1）

個案 C3（52 歲、單身但有女朋友、移植後 3 年）則提及自己過去經驗對於威而鋼的印象，同時也透露想要更了解威而鋼的意願，他說：



以前不知道聽誰有聽過啦，不曉得是新聞還是什麼啦，就是吃威而鋼，剛開始吃不錯，但吃到最後好像有那種有一些副作用，ㄟ，導致陽痿完全沒辦法動，好像有類似這種..這種新聞啦，很久了啦，所以我對這種對藥這方面就是..都不會去想說（用）它來增加性生活…那是現在最近碰到你在談這個問題我想好啦反正就順便了解一下，這個藥（威而鋼）可不可以，對，我也想了解一下這個藥可不可以！(C3)

個案 C14 (61 歲，已婚，移植後 9 個月) 則是不好意思的描述他私下嘗試威而鋼的經驗，雖然沒有不良反應，但最後由於太過害怕而不敢再繼續嘗試，他說：我跟你講拉，(笑出來) 我有吃，我有吃那個威而鋼對不對，(笑) 我把它怎樣你知道，一顆（藥）我吃的時候把它切八分之一你知道嗎，八分之一後來試兩次.咦!沒有什麼效果，就.就一點點反應，後來改四分之一，試了兩次有比較好一點，(但) 效果並沒有很好，就是好像..比較會.身體好像脹脹這樣子阿，主要充血這樣子，就脹脹這樣子阿…啊我就不敢了，不知道吃這個會怎樣就不敢了…因為..我算.我不是正常的人對不對，心臟拿掉不是正常阿，阿這種吃太多進去..不行耶，威而鋼對心臟不好的人不能吃耶，是嗎? (C14)



## 主題四、維繫與穩固夫妻關係

此主題反映出對於本研究受訪者而言，「性」在夫妻關係中所代表的意義與影響力。其涵蓋二個次主題，分別為一、「性」是夫妻之間的義務，二、「性」能夠增進夫妻感情。

### 一、「性」是夫妻之間的義務

指個案描述其認為「性生活」以及「滿足另一半的性需求」乃婚姻關係中的義務與責任的經驗。個案 C9 (67 歲，已婚，移植後 9 年 10 個月) 回想自己移植後，能夠滿足另一半的性需求，讓他感覺有盡到自己身為配偶的義務，也比較沒有虧欠的感受，他說：

老公跟老婆就是變成義務阿，那夫妻就是要履行這個義務阿，男生也要給老婆她也需要嘛，阿我需要你不給我，你不履行（義務）人家說鬧離婚就是這個原因…我感覺到（移植後）我比較不會虧欠她啦，因為畢竟這個東西女性也是有需求拉，只是她不方便說出來啦…（移植前）因為生病沒有辦法阿，所以她也忍阿，做老婆就你必須要忍阿對不對，阿現在你身體健康你能給她就盡量讓她滿足阿…自己的感覺就是覺得說沒有虧欠了，我盡了義務了。(C9)

而個案 C23 (48 歲，已婚，移植後 7 年 6 個月) 則是表達自己現在因為有勃起困難的煩惱，所以比較不會有性趣想要跟太太在一起，只有當太太要求時，自己抱持著履行夫妻義務的想法去滿足太太，但其實本身在從事性活動已沒有獲得歡愉的感受了，他帶著些許無奈的說：

我是感覺說..(噴).一個義務這樣而已，太太有時候會主動阿，阿可是我們可能就會說好.就盡一下義務而已啊…應該是糖尿病的關係啦，糖尿病可能會影響那個.性功能，就是現在喔，你要說以前常常說.有那個硬起來喔，幾乎都沒有了啦，要我老婆挑逗，然後慢慢它才會硬起來，不然它你都不會去想做那個事情…（現在做愛）不會有什麼快感的什麼了拉，就是.不會特別喜歡說要想要去做那個拉，就是.(噴)現

在也時候覺得那就是.應該義.義務跟那個一下而已，老婆想就要義務一下這樣子阿!

(C23)





## 二、「性」能夠增進夫妻感情

指個案與伴侶之間的感情會隨著性生活的改變而受到影響，尤其是當性生活和諧之後，夫妻在相處上往往能夠更為融洽之經驗。個案 C16 (42 歲，已婚，移植後 3 年 8 個月) 說到自己才 30 幾歲就被診斷心臟衰竭，太太以及娘家的親戚因為個案的年齡而不能理解為何年輕人整天待在家裡，認為個案是好吃懶做、無病呻吟，也因此在移植之前個案與案妻常為了此事爭吵。案妻不能理解為何先生不出去工作，而個案則是不能理解為何妻子無法體諒他生病的事實。後來一直到個案心臟衰竭嚴重，必須住院用葉克膜維生，太太才驚覺她誤解了個案，之前對個案的誤會才解開。個案表示出院之後，透過溝通以及慢慢恢復性生活，兩人的感情就比移植前還要好，他說到這段經驗時，他如此描述：

通常男生跟女孩子結婚喔，你那個性生活也是很重要就是說...之前是生病厚，有時候會吵架也沒什麼話講，就經常吵她不諒解對阿，然後有時候會罵她還是怎麼樣，後來是說（心理慢慢）調適..對阿就是增加（性生活）..那個（夫妻）感情就會比較好啊，後來就慢慢就會體諒她對阿，有時候聊天或是做那事對她的感情就會比較好，我們就會說.喔要重頭開始阿，你假設久沒在一起那一定離婚阿，就是這樣子阿，就是說..（噴）你有在一起就是感情就會變好，就是這樣子阿…因為你身體跟她身體在一起就會這樣子，就會好像一體了，就會互相（為對方著）想了。（C16）

而個案 C10 (49 歲，已婚，移植後 9 個月) 則是描述自己在移植之前，因為夫妻倆都在煩惱身體不適，不知道何時能夠等到心臟的事情，所以沒有性趣，而且勃起狀況也不好，因此有長達 1.2 年的時間都沒有性生活。幸好在移植之後不僅身體復原順利，勃起功能也跟著恢復，個案說自己現在跟太太自從重拾性生活之後，彼此的親密的互動越來越多，與太太的感情更緊密，他臉上帶著滿滿的笑容說到這段經驗：

（噴）這樣子有一點覺得對不起老婆這樣子啦（指移植前沒有性生活）…生病就生



活會比較..悶，你知道，大家都在煩惱生病這件事，然後就比較不會有那個親密的動作這樣子，煩惱不知好何時可以換到。阿現在..就..就會比較有說有笑…像我今天早上起來她在弄早餐我就去抱（她）一下阿（笑），這樣子…就會想表示說..表示愛吧這樣子。（C10）

另外個案 C21（49 歲，已婚，移植後 9 個月）也提到自己跟太太的感情的確在術後因為勃起功能恢復，重拾性生活之後而變得更好。他描述自己跟另一半在移植前、後彼此互動的經驗，他如此說：

（有性生活夫妻感情）比較好阿，憑良心真的比較好，用我們的經驗就是說，ㄟ..就生病這 7.8 年來..像有時候我們人都有一個懶字，譬如說冰箱這罐飲料我不想拿，老婆幫我拿，（她會說）你自己不會拿，但是（現在）有這種比較親密關係的時候，歐好累你幫我拿，她會去拿…以前她說換手機，阿手機好好的為什麼要換…（現在）就比較會想說不然你就是用好一點的，她說 iphone 我就買 iphone，在以前是憑良心講就是說，比較不會去考慮到對方的那個想法…（那現在有）這種密切的（性）生活…相對的就會比稍微替對方想某些事情。（C21）

在所有訪談者中，有一位個案 C14（61 歲，已婚，移植後 9 個月）帶著難過以及些許無奈地口吻向研究者透露，表示自己因為術後性需求強，時常向太太求歡遭拒，甚至時常跟太太發生爭執與衝突，有一次忍不住動手打了太太，太太還到警察局報案。他如此說：

就是像..一兩天就會想，很想喔，阿我太太只要說不肯的時候我就會發脾氣耶!（我）會丟東西阿.會罵她.阿找藉口罵她阿…ㄟ我那天我有沒有我跟她吵得挺兇的，吵到警察來耶，她報我家暴耶!講實在，我自己幾天沒有（做愛）又想要，阿她又不肯這樣子有沒有，也會發脾氣這樣子阿，我講老實話我不會說騙你這樣子，我照實跟你講嘛厚，夫妻會好不好有沒有這跟性生活有關係耶，我覺得拉。（C14）



個案 C14 談到自己的太太因為更年期不喜歡行房，有時太太堅決不要時，自己只好靠自慰的方式解決需求。個案談到最後氣憤的表示，如果自己身邊有錢的話就會去外面找，不想再受這種氣了，他說：

她那個..更年期以後有沒有..我沒有找她她也不會找我啊，還有你找她有沒有，她也一下說好好好，等一下又跑掉了，你知道，反正她不要在一起就對了，有時候有沒有，我就很生氣你知道嘛，他媽的東西丟（東西）對她發脾氣有沒有…我自己覺得，跟她那個過後有沒有..又覺得脾氣那些又比較好這樣子阿。(C14)

她可能是更年期了，她很不喜歡拉，有時候她一直念你知道嗎，我就會不高興了，生氣她一直唸這樣子…（所以）我常常自己打(手槍)出來喔，就是這樣跟她抱著這樣自己打出來，因為又沒有很硬有沒有，進去一下子又跑出來這樣啊，我太太又不配合阿她又不喜歡阿，你知道嗎，還有一點我現在有沒有，我本身的現金阿，沒多少阿你知道嗎，（不然）我常常想，我說他媽的，拿錢出來外面就好啦，你知道嗎!(C14)



#### 第四節 討論

本研究的質性研究部分探討心臟移植男性病患在術後的性生活經驗，研究結果歸納出四個主題包括：一、經歷性能力的變化、二、保護心臟不願意它受到任何傷害、三、找回男性的自我、四、維繫與穩固夫妻感情。本節就各主題所呈現的研究現象之描述，分為以下幾點進行討論：（一）術後性能力的變化、（二）術後對「性」的害怕與焦慮、（三）術後性諮詢的重要性、（四）性能力對男性自我與夫妻感情的影響。

##### 一、術後性能力的變化

過去探討心臟移植病患性功能的相關研究以量性設計方法居多，即利用問卷調查及統計分析的方式對病患的性功能進行測量及描述，其結果顯示心臟移植病患在術後的勃起功能經常並不如預期般地改善，甚至比術前更差（Basile et al., 2001; Mulligan et al., 1991; Phan et al., 2010; Tabler & Frierson, 1990）。然而本研究透過質性研究的訪談方式，從受訪者所描述的經驗中得到不同的研究發現。

首先，本研究中近半數的受訪者（12位/26位）表示，其術後勃起能力及整體性生活狀況比移植前心臟衰竭時期較為改善。分析受訪者所描述的背景脈絡，發現此族群受訪者在移植前深受心臟衰竭症狀折磨，如：周邊組織水腫、喘、呼吸困難、活動無耐力、虛弱、消化困難，甚至出現憂鬱，且長期有性慾低落與勃起困難的問題，在移植前經常已是長達數月至數年過著無性生活；但經過心臟移植手術後，受訪者描述自己的心臟衰竭症狀改善、生理活動功能恢復、性生活中不適症狀減輕、加上勃起能力改善，使得受訪者逐漸恢復性慾、重拾性生活，感受到移植前、後的性生活有著極大的不同。

此外，本研究更發現有1/4的受訪者（7位/26位）描述其手術後在加護病房（n=1）、或剛轉出普通病房（n=6）時，即恢復晨間勃起，有性慾旺盛、或經常容易勃起的情形發生。如此特殊的身體經驗，以及個案對此經驗的感受與反應之描述，也是在過去文獻中未曾被發現或討論過。例如，本研究中的個案C25（52歲，



移植後 5 年 6 個月)回憶自己在從加護病房轉到普通病房的第二天就出現容易勃起的生理反應，覺得這是自己年輕時候才會有的現象，擔心自己身體是不是出現異常，為此感到無比的困惑與焦慮，再加上在住院期間，醫護人員不定時會巡房進行治療，因此個案表示自己經常是處在神經緊繃的情況之下，深怕被醫護人員撞見。而另一位個案 C21 (47 歲，移植後 2 年 6 個月) 則是描述自己也是在術後轉到普通病房第二天就恢復晨間勃起的生理反應，他認為自己身為一個病人的角色，又經歷這麼大的手術，勃起能力卻恢復的這麼快而為此感到困惑，甚至覺得自己不應該有這種生理反應而感到自責，擔心是藥物的不良反應所造成。從本研究結果可知，有相當比例的受訪者在術後都曾有類似的身體經驗，且個案往往容易有驚訝、困惑、羞愧、擔憂等情緒反應，因此建議醫護人員在照顧心臟移植術後病患時，應將性功能的評估與性生活的衛教諮詢列入常規照護項目，以避免個案不必要之困擾與焦慮。

對於本研究所發現心臟移植病患在術後容易有勃起反應以及性慾旺盛的情況發生，除了可歸因於心輸出量改善之外，是否還有其他因素會造成此現象？由於過去並無類似的研究文獻，加上就目前本研究之結果尚無法提出解答，故未來仍需要有更多的研究做進一步的探討與釐清。值得注意的是，本研究中有三位個案不約而同的提到類固醇，認為該藥對其性慾以及勃起能力皆有正面的影響，顯示未來在進行相關研究時，可將類固醇列入參考線索之一。

第三，本研究還發現受訪者各自在術後性能力的恢復時間並不一致，有些術後數日即有勃起反應、有些則是出院後、有的則是需要經過半年休養、有些則是經過一年復健後才恢復。受限於本研究為非結構式訪談，加上個案在回溯時可能會出現記憶偏差，故無法確認每位受訪者恢復性能力的時間點及影響因素，故未來宜設計縱貫式的追蹤研究以進行探討與釐清。至於，病患術後開始恢復性生活的時間點及影響因素也同樣受限於研究設計而無法確定，但儘管如此，透過分析及歸納受訪者的經驗後，本研究發現病患若是有使用類固醇、傷口癒合良好、疼痛



感在可忍受範圍、體能狀況好、復健順利、伴侶的態度正向（如：願意配合個案需求）、以及沒有經濟困難等因素的情況下，病患比較容易早點恢復性生活；相反的，傷口癒合情形欠佳、疼痛感強烈、體能及復健狀況差、伴侶對性抱持負向態度（如：對另一半過度保護或是因為更年期而對性事排斥），或是有環境因素影響（如：家中有人驟世、經濟拮据、找工作遇到困難、家中角色互調）之下，則容易較晚恢復性生活。

最後，本研究受訪者中有 1/4 (7 位/26 位) 提到目前有遭遇到性生活方面的問題，最常見的困擾為勃起障礙 ( $n=6$ )，其次為性慾低落 ( $n=2$ ) 與早洩 ( $n=1$ )，發生性功能障礙的時間點從術後數月至數年皆有，從受訪者的描述中可發現年齡較長、罹患糖尿病與腎臟功能差的病患確實容易同時伴隨有性功能障礙的困擾，此結果與過去研究發現相同 (Katz, 2006; Pontiroli et al., 2013; Ryan & Gajraj, 2012)。但另外也有個案表示自己身體狀況似乎都很正常，與另一半的關係也很融洽，卻還是出現勃起障礙或早洩的問題，加上因為自己是心臟移植緣故，不敢嘗試壯陽藥物，也不知道該看哪一科，為此感到相當的無奈與困惑。

在訪談過程中，研究者觀察到有性功能困擾的病患，在談到這段經驗時的臉部表情、說話的語氣與速度都明顯地傳達了其本身的無奈、沮喪，以及無助感的感受，經詢問發現多數病患礙於對於性方面的疑問仍有羞於啟齒的心理障礙，再加上缺乏維護隱私的討論空間，且認為醫護人員既沒有時間也不重視此議題，或是曾經提問卻接收到醫護人員草率地回應而感到灰心，也因此鮮少有病患主動向醫護人員尋求諮詢協助，多半是選擇默默承受，此與國外研究發現相近 (Byrne, Doherty, Murphy, McGee, & Jaarsma, 2013b; Medina et al., 2009)。對此，建議臨床第一線照顧病患的醫護人員，在照顧心臟移植術後病患時，應正視病患性健康議題，安排能夠保護隱私的會談環境，對病患進行性功能的評估與給予治療或轉介 (Jaarsma et al., 2010)。



## 二、術後對「性」的害怕與焦慮

過去研究顯示，許多心臟疾病病患會對於性活動感到焦慮與害怕，例如心肌梗塞後或是心臟衰竭個案會害怕性活動超出心臟負荷而再次引發心肌梗塞或造成猝死 (Abramsohn et al., 2013; Mickley, Agner, Saunamaki, & Botker, 2001; Schwarz et al., 2008)，而裝置心臟去顫器病患則是害怕在性愛過程中發生機器電擊事件 (Steinke, Gill-Hopple, Valdez, & Wooster, 2005)，然而到目前為止，對於心臟移植病患在術後對於性活動的想法或疑慮的相關研究仍相當缺乏。

本研究透過訪談方式，發現近半數的受訪者 (12 位/26 位) 透露其術後對於從事性活動的擔心與害怕的經驗，包括「害怕傷口裂開」(n=6)、「擔心發生感染」(n=3)、「害怕引發心肌梗塞或猝死」(n=6)、以及「擔心去神經的心臟無法負荷」(n=3) 等。

### 1. 害怕傷口裂開

心臟移植手術之後，病患的胸口通常會留下一條長約 20 至 30 公分不等的傷口，對許多病患及家屬而言，傷口不僅看起來頗為觸目驚心，加上得知一般傷口癒合約需 6-8 週，而胸骨的癒合則需要 3-6 個月，因此病患與家屬在傷口的照顧及上半身肢體活動方面皆格外小心與謹慎，謹記術後 3 個月內要避免提重物或做擴胸動作以免傷口裂開的衛教指導。本研究發現，許多受訪者在其術後恢復性生活的經驗中都曾有過害怕或擔心傷口在性活動過程中裂開的想法，而這些個案為了保護心臟，避免傷口裂開，有些選擇延後恢復性生活，或先用自慰的方式解決需求，另外也些則是選擇改變性交姿式或是採取較為輕柔的動作。此外，本研究也發現許多受訪者提到術後要恢復性生活時的首要考量的也是傷口狀況，例如考慮目前傷口癒合情形、傷口疼痛程度、距離手術的時間等。由此可見，傷口對於心臟移植病患術後恢復性生活是一值得注意的影響因素，醫護人員也可以利用衛教個案傷口照顧、疼痛控制、學習避免牽扯傷口的姿勢，以降低個案對傷口裂開的焦慮。



## 2. 擔心發生感染

由於心臟移植病患術後需服用免疫抑制劑，屬於容易發生感染的高危險群，因此在飲食與生活習慣上有著諸多限制，例如避免生食、加強手部清潔、配戴口罩、及避免接觸有感染症狀的對象等。本研究從受訪者描述的經驗中發現，在術後性生活當中，有個案因為擔心口腔的細菌會經由親吻互相傳染，故在移植後便刻意避免與另一半親吻或減少親吻的機會，而另有個案則是表示擔心在前戲時，身體皮膚上的細菌會經由口、手的接觸而帶入體內，故在移植之後，性生活的前戲時間便縮短許多。雖然本研究僅3位個案因為擔心性活動會造成感染而改變原本的性生活模式，但可合理推測在研究母群體中，有可能還有許多病患也有著類似的經驗與想法，其性生活也受到不同程度之影響，故醫護人員宜謹慎的進行術後性生活的評估與指導，以釐清病患不必要之害怕與誤解。

## 3. 害怕引發心肌梗塞或猝死

過去文獻指出心臟疾病病患容易有害怕在性活動中因為過度興奮而引發心肌梗塞或猝死的心理障礙（Abramsohn et al., 2013; Mickley et al., 2001; Schwarz et al., 2008），而本研究結果顯示，即便是經過心臟移植手術，許多病患仍然有此疑慮。從受訪者的經驗中得知，因為過去曾閱讀過有關性交猝死的新聞、或是有發生過心肌梗塞的陰影、亦或是身體在性活動中有強烈不適症狀的經驗，皆使得受訪者在術後對性活動的安全性存有疑慮。另外值得注意的是，多數病患表示從未向醫護人員透露其本身對於性活動的擔憂或是尋求諮詢，反而是用避免性交，延後恢復性生活、或是自慰等方式來「保護」心臟。其實，這正反映了在心臟疾病族群中，性交仍時常被認為是一種劇烈運動的普遍迷思。因此建議醫護人員應於術後與個案安排會談，評估與了解個案恢復性生活的想法與疑慮，視情況安排相關檢查，以澄清疑慮，協助病患克服對性事的害怕與焦慮。



#### 4. 擔心去神經的心臟無法負荷

正常人心跳的反應主要是受到自主神經控制，但由於心臟移植手術的特性，植入病患體內的心臟已去神經化，故心臟移植病患運動時心跳的增加主要是靠血液中正腎上腺素來調控，在運動開始後才逐漸緩慢上升，而在運動停止之後恢復也較慢。而本研究發現，有部分受訪者表示，因為意識到自己的心臟已經沒有神經直接的控制，因此會擔心無法接收到心絞痛的「警訊」，害怕去神經的心臟無法承受性活動的刺激。對此，建議醫護人員對於這種因為特殊的手術方式所帶給個案心理層面的影響與衝擊須特別留意，除了主動進行評估個案是否有此疑慮之外，也可以透過安排檢查，向個案解釋其目前的身體狀況是否可安心的從事性活動，對於後續追蹤期間個案的疑問，也以正面態度回應，以協助病患能夠安心地享受性生活 (Schwarz & Rodriguez, 2005)。



### 三、術後接受性諮詢的需求

本研究從受訪者的經驗得知，心臟移植病患對於術後性生活議題上，其實存在著許多的疑慮，包括可能不知道是否能夠從事性活動、不知何時可以恢復性生活、不清楚性活動應注意事項為何、面對不尋常的勃起生理反應及旺盛的性慾不知如何處理、害怕發生心肌梗塞、感染或傷口裂開等併發症、以及後續發生性功能障礙時不知該向誰求助、自己是否能夠服用威而鋼等等疑問。此外，本研究中許多病患及其伴侶會認為性生活是屬於激烈活動，不希望「操勞」這得來不易的新心臟，害怕性活動會傷害新心臟，於是對於性事容易出現擔心、焦慮等情緒反應與心理壓力、進而選擇避免性交機會、或延長恢復性生活的時間，最後對性生活的滿意度與生活品質皆造成負面影響。

另外，本研究也發現，即使多數受訪者對於性活動存有許多疑惑，卻鮮少主動向醫護人員詢問。對本研究受訪者而言，其與醫護人員談性議題常見的阻礙有包括：「對性議題感到難以啟齒」、「缺乏維護隱私的會談場所」、「認為醫護人員過於忙碌沒有時間回應」，以及「擔心受到異樣的眼光」。其中以「缺乏維護隱私的會談場所」為最多數受訪者的心聲，也與其他文獻的結果一致（Abramsohn et al., 2013; Byrne et al., 2013b; Jaarsma et al., 2010）。

最後，本研究發現絕大多數受訪者在術後期間，並沒有接收到有關性生活方面的諮詢衛教，僅3位個案表示自己是從閱讀衛教手冊才得到有關性生活的相關資訊，其餘病患則多半是在心中存有疑問、在擔心與害怕的心理壓力下，逐漸嘗試恢復性生活。對照本研究中唯一的2位個案（C5與C11），雖然他們只是從醫師口中得到一句話的鼓勵，或是從一位醫師得到持續的關心，便讓他們有勇氣與信心開始性生活，對性事的焦慮感也較其他病患來的低。

由以上研究發現可知，醫護人員給予心臟移植病患的關心與衛教諮詢，對病患術後是否能夠順利重拾性生活以及降低其對性事的焦慮，扮演極其關鍵的角色。醫護人員若能主動關心病患，邀請其伴侶一同加入討論性生活議題，並定期

追蹤評估病患的性生活狀況，適時給予諮詢協助或轉介服務，對改善病患性健康、維持夫妻感情與提升整體生活品質而言，是一件極為重要的事 (Byrne et al., 2013a; D'Eath et al., 2013; Medina et al., 2009)。





#### 四、性能力對男性自我與夫妻感情的影響

對男性而言，若發生勃起困難問題，無疑是對其自尊、以及作為男性與擔任丈夫的角色認同上造成莫大的打擊。本研究發現，許多心臟移植病患在等待移植的期間經常出現勃起困難的問題，為此，病患除了對自己身為男性卻失去勃起功能有受傷、難過、甚至自卑等感受之外，也對身為丈夫無法滿足另一半的需求而感到抱歉與內疚。因此，當病患在術後經歷到性功能恢復時，往往也代表重新找回自己身為男性的自尊與信心。

然而，對部分受訪者而言，這樣的喜悅僅維持數月或數年的時間，本研究結果也發現，心臟移植病患的性功能容易隨著年紀或其他因素逐漸走下坡，出現性慾低落、勃起困難、或是早洩等問題。當發生性功能障礙時，病患會認為自己因為接受過心臟移植手術，所以不敢任意到其他科別就醫，怕其他醫師沒有照顧心臟移植病患的經驗，而有誤判或開錯藥的情形發生，加上「對性議題感到難以啟齒」、「缺乏維護隱私的會談場所」、「認為醫護人員過於忙碌沒有時間回應」，以及「擔心受到異樣的眼光」等因素，使得有性功能障礙的心臟移植病患經常是求助無門、十分無奈。

另外，本研究中有 5 位受訪者在訪談過程中提及威而鋼，不論病患是本身有發生性功能障礙問題，或是單純想要讓自己性功能更好，都表示對該藥相當好奇，想要進一步了解藥物的副作用，以及自己在心臟移植之後是否能夠使用。在過去雖然有研究結果肯定 sildenafil 改善心臟移植族群勃起功能障礙的療效 (Wren, Jarowenko, Burg, & Boehmer, 2001)，並且根據國際心肺移植學會 (ISHLT) 的心臟移植照顧指引，對於有勃起功能障礙的心臟移植病患可考慮用 Sildenafil 治療 (Costanzo et al., 2010)，但威而鋼在臨牀上仍主要是用來治療心臟移植病患肺高壓症狀，鮮少被用來治療勃起障礙。故建議醫護人員可適時評估病患身體狀況，必要時轉介至治療性功能之專科，並將威而鋼的介紹納入衛教諮詢項目中，以提升病患性生活品質。



最後，本研究發現對於病患而言，在性生活中能夠滿足另一半的需求是夫妻關係中，身為丈夫角色的義務與責任，因此當病患有性功能障礙的問題時，對另一半經常有虧欠與無奈的感受，幸好經過心臟移植手術後，病患的性功能多能獲得改善並恢復性生活，對另一半的愧疚感也才能夠釋懷。另外，本研究結果也顯示，部分病患與伴侶之間的感情的確隨著術後性生活的恢復而變得更好，尤其是當性生活和諧時，夫妻在相處上往往能夠更為融洽；相反的，若性生活不協調，也容易成為夫妻衝突的導火線。因此，醫護人員若能針對心臟移植病患性生活進行定期的術後追蹤與評估，針對其性生活方面之問題提供協助與諮詢，對於幫助病患找回自信、穩固夫妻感情是相當重要。

## 第五節 結論與建議

### 一、結論

本研究主要探討心臟移植病患在經過心臟移植手術後的性生活經驗，採質性研究設計，以立意取樣方式，於北部某醫學中心之心臟移植特別門診收案，共 26 位男性病患接受訪談。本研究參考 Giorgi 現象學分析法，將逐字稿文本資料進行分析歸納，萃取出重要概念，形成四個主題，分別為：「經歷性能力的變化」、「保護心臟不願意它受到任何傷害」、「找回男性的自我」、「維繫與穩固夫妻關係」。

(一) 主題一「經歷性能力的變化」乃描述心臟移植病患在術後所經歷到性能力的變化。本研究中近半數的受訪者 (12 位/26 位) 表示，術後恢復性慾與勃起能力，整體性生活狀況皆比移植前心臟衰竭時期較為改善；另外有 1/4 的受訪者 (7 位/26 位) 描述其手術後在加護病房 (n=1) 、或剛轉出普通病房 (n=6) 時，即恢復晨間勃起，有性慾旺盛、或經常容易勃起的情形發生，為此病患經常有意外、困惑、甚至引發焦慮等情緒反應。最後有 1/4 的受訪者 (7 位/26 位) 認為其術前術後的性功能並沒有太大的差別，以及有 1/4 受訪者 (7 位/26 位) 提到目前有遭遇到性生活方面的問題，最常見的困擾為勃起障礙 (n=6)，其次為性慾低落 (n=2) 與早洩 (n=1)。

(二) 主題二「保護心臟不願意它受到任何傷害」乃描述心臟移植病患珍惜這得來不易的心臟，害怕它在性活動過程中發生任何意外之經驗與感受。本研究有近半數的受訪者 (12 位/26 位) 透露其術後對於從事性活動的擔心與害怕的經驗，包括「害怕傷口裂開」 (n=6) 、「擔心發生感染」 (n=3) 、「害怕引發心肌梗塞或猝死」 (n=6) 、以及「擔心去神經的心臟無法負荷」 (n=3) 等。受訪者採取保護心臟的措施有包括避免性交機會 (n=8) 、動作輕柔避免激烈動作 (n=7) 、調整性愛姿勢 (n=5) 、選擇自慰方式排解 (n=2) 、以及避免親吻及縮短前戲時間 (n=3)。此外，有受訪者也表示其伴侶會以健康為





由而拒絕性邀約 ( $n=8$ )，以及大多數受訪者在術後期間並沒有接受到有關性生活方面的諮詢衛教。

(三) 主題三「找回男性的自我」乃描述心臟移植男性病患在術後隨著性能力的改善而重新肯定自我的男性角色，或是當發生性功能障礙時，期望能夠恢復性功能之獨特經驗與感受。對男性而言，當發生性功能障礙問題，病患除了會有受傷、難過、甚至自卑等感受之外，也對身為丈夫無法滿足另一半的需求而感到抱歉與內疚，所以當病患在術後經歷到性功能恢復時，病患清楚的表達重新找回自己身為男性的自尊與信心。然而，本研究也發現心臟移植病患的性功能容易隨著年紀或其他因素逐漸走下坡，出現性慾低落、勃起困難、或是早洩等問題，並且病患在尋求專業協助時經常遇到困難，而有孤立無援、無奈的感受。

(四) 主題四「維繫與穩固夫妻關係」乃反映出對於本研究受訪者而言，「性」在婚姻關係中所代表的意義與影響力。對於病患而言，在性生活中能夠滿足另一半的需求是夫妻婚姻關係中，身為丈夫角色的義務與責任，所以當病患能夠滿足另一半的需求時，彼此都能感受性生活和諧時，夫妻在相處上往往能夠更為融洽，病患對另一半也沒有虧欠的感受；但相反的，若性生活不協調，則容易成為引發夫妻衝突的導火線。



## 二、臨床實務應用與建議

本研究藉由呈現心臟移植男性病患術後的性生活經驗，讓醫護人員能夠了解心臟移植手術可能對男性病患的性功能與其性生活之影響，以及病患在此經驗中的感受與想法，希望能夠激發專業照護人員對於心臟移植病患族群性議題的重視，反思專業照護者在性健康議題上的角色與功能，提升目前所提供的性健康照護品質，故根據研究結果，提出以下建議：

### (一) 臨床實務方面

1. 心臟移植病患在術後經常經歷到性功能的改變，有可能在術後很短的時間內便恢復勃起功能以及有性慾旺盛的情形發生，若缺少醫護人員的解釋，病患可能會出現焦慮、困惑的反應，故建議專業照顧人員在病患術後住院期間應細心觀察，適時給予衛教，澄清疑惑，以減輕病患的心理壓力。
2. 在術後經過數月或數年時間，許多心臟移植病患出現性功能障礙問題，但礙於缺乏維護隱私的空間以及其他因素，使得病患不容易主動向醫護人員求助，故建議醫護人員首先應安排可維護病患隱私的討論空間，並用開放、接納的態度與病患討論性問題，並安排定期的評估與追蹤，視需要時轉介專科協助。
3. 由於缺乏術後有關性生活之衛教指導，許多心臟移植病患在術後對於從事性活動有著擔心與害怕的經驗，不知何時可以恢復性生活、不知性活動應注意事項為何、害怕發生心肌梗塞、感染或傷口裂開等，故建議醫護人員應主動評估心臟移植病患對於術後性生活的想法，並邀請其伴侶一同加入討論性生活議題，以減輕病患與伴侶對性事之不確定感與焦慮程度。
4. 性功能對於男性自尊與夫妻關係影響甚大，故醫護人員應正視性功能議題對於男性病患的自我認同以及夫妻感情之維繫的重要性，將性功能納入評估重點，並盡力協助個案解決性功能障礙之問題。
5. 本研究也發現臨床上醫護人員鮮少與病患討論性議題，故建議可設計教育訓

練，加強專業照護人員對於心臟移植病患術後性功能變化的認識，增加其處理性功能障礙的知識、技能與信心。

## (二) 研究方面

由於男、女性在性器官、性生理、以及性心理的作用機制其實是相當不同的，故未來可另外針對心臟移植女性病患術後之性生活經驗，以質性研究方法進行深入的探討。



## 三、 研究限制

由於訪談議題較為敏感，女性病患接受訪談意願較低，故本研究對象僅侷限於男性病患，加上本研究收案未採隨機取樣方式，故在研究結果的推論與應用上需格外留意。



## 第五章 量性研究部分

本章將呈現本研究之量性研究部分，包含研究目的、研究方法、研究對象、  
研究工具與其信效度、研究假設、資料分析、以及研究結果。

### 第一節 研究目的

1. 描述心臟移植病患的基本屬性、疾病特性、憂鬱狀況、與性功能之現況。
2. 探討心臟移植病患術前、術後在性活動中發生不適症狀之差異。
3. 探討心臟移植病患基本屬性與性功能之相關性。
4. 探討心臟移植病患疾病特性與性功能之相關性。
5. 探討心臟移植病患憂鬱與性功能之相關性。
6. 探討心臟移植病患發生性功能障礙之預測因子。

## 第二節 名詞界定及操作型定義

### 一、 心臟移植病患

指接受心臟移植手術且目前狀況穩定於門診固定追蹤之個案。



### 二、 性功能

本研究所指之男性性功能，為其擁有性慾、勃起、性高潮之能力。

本研究所指之女性性功能，為其擁有性慾、性興奮、陰道潤濕、高潮之能力。

### 三、 性功能障礙

- 概念型定義：指心理上，如：性慾、性興奮、性高潮；或生理上，如血管充血、肌肉強直反應能力受損的情形。
- 操作型定義：本研究使用 Rosen 等人於 1997 年所發展的「國際勃起功能指標」（International Index of Erectile Function, IIEF）量表評估男性性功能。若「勃起功能」項目總分低於 26 分歸類於性功能障礙。在女性部分則使用 Rosen 等人於 2000 年所發展的「女性性功能指數」（Female Sexual Function Index, FSFI）量表評估女性性功能，若得分低於 26.5 分，則歸類於性功能障礙（Wiegel, Meston, & Rosen, 2005）。

### 四、 憂鬱

- 概念型定義：憂鬱是個人對真實或感受到的壓力所產生之情緒反應，包括沮喪情緒、身心症、負向情感、人際問題等。
- 操作型定義：本研究使用 Radloff (1997) 發展之「流行病學研究中心憂鬱表」（Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D），當得分 $\geq 16$ （總分 0-60 分）即為憂鬱，分數越高表示憂鬱程度越高。

### 第三節 研究方法

#### 一、研究設計



本部分之研究為橫斷式研究 (cross-sectional design)，以立意取樣方式 (purposive sampling)自 2012 年 4 月至 2013 年 5 月於北部某醫學中心心臟移植門診進行收案，利用問卷調查以及病歷回顧方式進行資料收集。

#### 二、研究架構

本部分依據研究目的與文獻查證所擬定之研究架構如下(見圖 5-2)，假設心臟移植病患的性功能與基本屬性、疾病特性、憂鬱有相關。

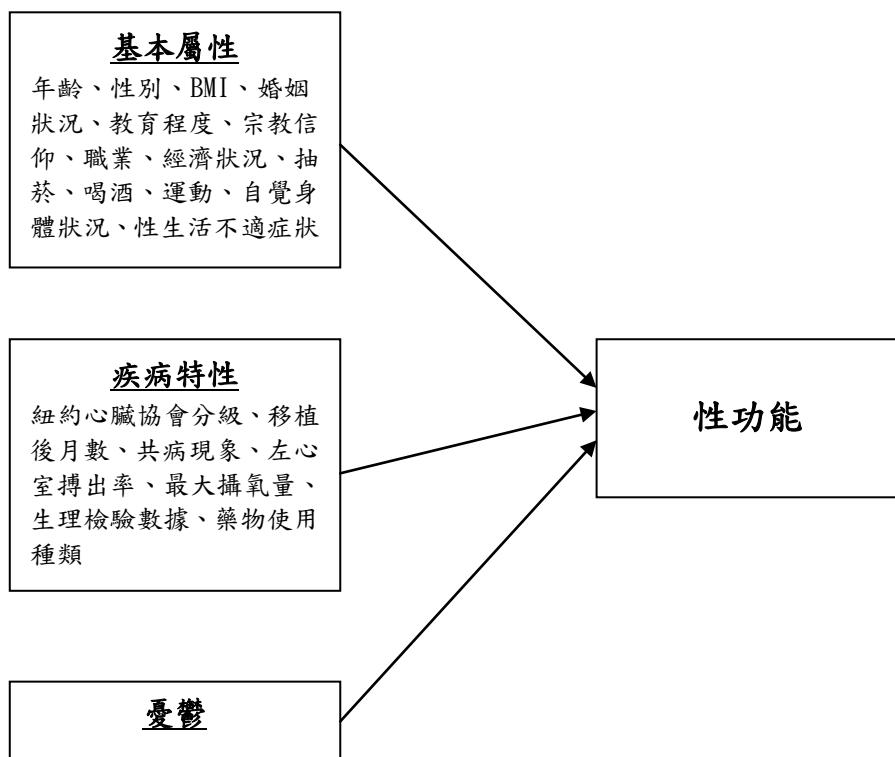


圖 5-2 研究架構圖



### 三、研究對象

本研究以心臟移植病患作為研究母群體，於 2012 年 4 月至 2013 年 5 月，為期共 13 個月，在北部某醫學中心心臟移植特別門診進行收案，共 119 位研究參與者完成結構式問卷填寫。受訪者需符合下列收案條件：

1. 收案條件：

- (1) 大於或等於 20 歲之成年人。
- (2) 曾接受心臟移植病患。
- (3) 能夠閱讀中文或能夠以國、臺語溝通。
- (4) 目前病情穩定於門診定期追蹤者。

2. 排除條件

- (1) 拒絕接受訪談者。



#### 四、 研究工具

##### (一) 基本屬性問卷

為自擬結構化問卷，內容包含：年齡、性別、身高、體重、婚姻狀況、教育程度、宗教信仰、職業、經濟狀況、抽菸及飲酒習慣、運動、目前有無性伴侶、自覺身體狀況、移植後經過多久時間開始性活動、移植前後從事行活動時是否有經歷過身體不適症狀。

##### (二) 病歷資料收集

病歷資料收集內容包含：紐約心臟協會分級（New York Heart Association Class, NYHA Class）、移植日期、移植方式與診斷、移植前後共病現象、左心室搏出率（Left Ventricular Ejection Fraction, LVEF）、最大攝氧量（Peak VO<sub>2</sub>）、生理檢驗數據、藥物使用種類。

##### (三) 性功能量表

###### ● 國際勃起功能指標（International Index of Erectile Function, IIEF）

本研究使用Rosen等人（1997）發展之國際勃起功能指標量表（IIEF）作為研究工具，此量表包含五大部分共15題，其中包括（1）勃起功能（第1—5、15題），（2）性高潮（第9、10題），（3）性慾（第11、12題），（4）性交滿意度（第6—8題），（5）整體性生活滿意度（第13、14題）。計分方式為第1—10題採0—5分，第11—15題採1—5分，分數越高表示性功能越好，勃起功能項目總分範圍0—30分，若分數介於26—30分表示正常，22—25分表示輕度勃起障礙，17—21分表示輕度至中度勃起障礙，11—16分表示中度勃起障礙，1—10分表示嚴重勃起功能障礙。性高潮項目總分範圍0—10分，性慾項目總分範圍2—10分，性交滿意度項目總分範圍2—15分，整體性生活滿意度項目總分範圍2—10分。除了勃起功能項目有明確切分點之外，其餘項目為分數越高



表示該項目狀況越好。中文量表之內在一致性Chronbach's  $\alpha$ 值為0.90，能夠準確區別性功能正常與異常之族群，而本研究量表整體信度Chronbach's  $\alpha$ 值為0.96。

- 女性性功能指數（Female Sexual Function Index, FSFI）

本研究使用張等（Chang, Chang, Chen, & Lin, 2009）翻譯 Rosen 等人（2000）所發展的「女性性功能指數」量表之臺灣版本。此量表共19題涵蓋六個項目，其中包括（1）慾望（第1、2題），（2）興奮（第3—6題），（3）陰道潤濕（第7—10題），（4）高潮（第11—13題），（5）性滿意度（第14—16），（6）疼痛（第17—19題）。記分方式為第3—14題採0—5分，第1、2、15、16題採1—5分，各項目分數需再乘以權重(domain factor)，故總分範圍在2—36分，若分數低於26.5分表示性功能障礙。中文版本量表之內在一致性Chronbach's  $\alpha$ 值為0.96，全部能夠解釋之變異量為87.1%，本研究量表整體信度Chronbach's  $\alpha$ 值為0.98。

#### （四）憂鬱量表

本研究使用鄭等（Chien & Cheng, 1985）所翻譯 Radloff 於1997年所發展之流行病學研究中心憂鬱量表 Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) 之中文版本，用以測量心臟移植族群之憂鬱程度。此量表主要評估過去一週的憂鬱狀況，內容涵蓋20個題目共四個因素，包括正向情感（題目4、8、12、16）、憂鬱情感（題目1、3、6、9、10、14、17、18）、身體活動（題目2、5、7、11、13、20）和人際困難（題目15、19）。採四點計分從0分（沒有）—3分（嚴重），總分為0—60分，以16分為切點，分數越高表示憂鬱程度越高。中文版本量表之內在一致性Chronbach's  $\alpha$ 值為0.92 (Chien & Cheng, 1985)，而在本研究中整體信度Chronbach's  $\alpha$ 值為0.89，表示具有良好信度。



## 五、研究假設

1. 心臟移植病患在術後性活動中發生不適狀況較術前改善。
2. 心臟移植病患的基本屬性與性功能具有相關性。
3. 心臟移植病患的疾病特性與性功能具有相關性。
4. 心臟移植病患的憂鬱程度與性功能具有相關性。
5. 心臟移植病患的基本屬性、疾病特性、憂鬱程度為影響性功能之重要因素。



## 六、 資料分析

本研究回收之問卷資料先以 Microsoft Excel 軟體進行編碼、建檔，確認資料正確且無遺漏值之後匯入 SPSS17.0 套裝軟體，針對連續變項先進行常態分佈檢定 (Kolmogorov-Smirnovt test)，結果發現本研究男、女性功能得分並非常態分佈，故在統計分析上選擇用無母數分析法(如表 5-1)，統計結果以  $\alpha=0.05$ ， $p\text{-value}<0.05$  為統計顯著意義之判斷標準。

表 5-1 資料分析方法

研究問題	自變項	依變項	統計分析方式
基本屬性、疾病特性、憂鬱、性功能資料之集中與分佈情形			類別變項使用百分比、次數分布進行描述性統計。 連續變項使用平均值、標準差進行描述性統計。
心臟移植病患術前、術後在性生活中發生不適狀況是否有差異	(類別變項) 術前不適症狀 (有/無)	(類別變項) 術後不適症狀 (有/無)	McNemar's test
	(連續變項) 基本屬性變項 疾病特性變項	(連續變項) 性功能分數	Spearman 等級相關檢定
基本屬性、疾病特性、憂鬱與性功能的相關性與差異性	(類別變項) 基本屬性變項 疾病特性變項 憂鬱	(連續變項) 性功能分數	Mann-Whitney U test
	(連續變項) 基本屬性變項 疾病特性變項	(類別變項) 性功能障礙 (有/無)	二系列相關 Biserial correlation
基本屬性、疾病特性、憂鬱與性功能障礙之相關性與差異性	(類別變項) 基本屬性變項 疾病特性變項 憂鬱	(類別變項) 性功能障礙 (有/無)	卡方檢定 Fisher exact test
性功能障礙之預測因子	基本屬性變項 疾病特性變項 憂鬱	性功能障礙 (有/無)	邏輯斯迴歸



#### 第四節 研究結果

本研究在量性研究部份，主要資料來源為問卷調查與病歷回顧，自 2012 年 4 月至 2013 年 5 月止，於北部某醫學中心心臟移植特別門診進行收案，共 119 位病患表示願意參加研究，另外有 17 位拒絕。由於 119 位病患中，有 24 位目前沒有性伴侶，故不納入分析。未納入分析者與本研究對象的年齡、性別、移植後月數、以及左心室射出率的分布情形並無顯著不同（見表 5-2）。本研究結果將分成：一、心臟移植病患基本屬性，二、心臟移植病患疾病特性，三、心臟移植病患憂鬱之描述，四、心臟移植病患性功能之描述，五、心臟移植病患基本屬性、疾病特性、憂鬱與性功能的相關性與差異性，六、心臟移植病患性功能障礙之預測因子等段落進行描述。

表 5-2 本研究對象與未納入分析對象之比較

項目	本研究對象 (n=95)		未納入分析對象 (n=41) <sup>*</sup>		t/ $\chi^2$	p 值
	人數 (%)	平均值±標準差	人數 (%)	平均值±標準差		
年齡		52.13±10.32		49.54±13.64	1.09	0.28
性別					52.14	0.19
男	81 (85.3)		28 (68.3)			
女	14 (14.7)		13 (31.7)			
移植後月數		67.29±53.51		80.46±59.70	-1.27	0.21
左心室射出率 (%)		67.45±8.58		66.01±8.20	0.91	0.37

\*未納入分析對象包括：拒絕 (n=17)、目前沒有性伴侶 (n=24)



## 一、心臟移植病患之基本屬性

本研究對象之基本屬性包括三部分：基本人口學、一般健康狀況與性生活狀況，以下將分別敘述。

### (一) 基本人口學

本研究對象基本人口學資料如表 5-3，平均年齡為 52.13 歲（22-75 歲），男性（85.3%），已婚（87.4%），高中職以上學歷（69.4%），有宗教信仰（66.3%），全職工作（33.7%），認為目前經濟狀況剛好收支平衡（73.7%）佔最多。

在男性研究對象中則是平均年齡為 53.26 歲（33-75 歲），已婚（88.9%），高中職以上學歷（69.4%），有宗教信仰（64.2%），有全職工作（32.1%），以及目前經濟狀況剛好收支平衡（72.8%）居多。而在女性部分，平均年齡則是 45.64 歲（22-70 歲），同樣也是已婚（78.6%），高中職以上學歷（71.3%），有宗教信仰（78.6%），有全職工作（42.9%），經濟狀況剛好收支平衡（78.6%）居多。

### (二) 一般健康狀況

本研究對象一般健康狀況資料如表 5-4，平均身體質量指數（Body mass index, BMI）為  $25.2 \pm 4.20$ ，有 55.8% 者 BMI 超過正常範圍，多數受訪者目前無抽菸習慣（86.3%），無喝酒習慣（88.4%），有運動習慣（70.5%），而運動方式中以選擇走路為最多（62.1%）。有 42.1% 受訪者認為自己目前身體狀況屬於「好」，41.1% 受訪者則是認為自己身體狀況屬於「普通」，而有 16.8% 者則是認為目前自己身體狀況屬於「差」。

就男性研究對象而言，平均 BMI 值為  $25.0 \pm 3.50$ ，有 59.2% 的 BMI 超過正常範圍，移植後仍有抽菸習慣者有 12 位（14.8%），有喝酒習慣者有 9 位（11.1%），選擇自覺身體狀況屬於「普通」（43.2%）居多。而在女性部分，平均 BMI 值為  $23.3 \pm 5.53$ ，有 35.6% 的 BMI 超過正常範圍，有抽菸習慣者 1 位（7.1%），有喝酒習慣者 2 位（14.3%），選擇自覺身體狀況屬於「好」（42.9%）居多。



### (三) 性生活狀況

本研究對象性生活狀況資料如表 5-5，85 位（89.5%）術後已恢復性生活，尚未開始的受訪者中，男性有 8 位，女性則有 2 位。術後 3 個月內恢復性生活者有 41.2%，以術後 1-2 個月開始性活動最多（17.7%），其次為 2-3 個月（12.9%）以及 3-4 個月（12.9%）。移植前在性活動過程中會感到身體不適症狀有 42 位（44.2%），其中以喘（79.2%）最多，呼吸困難（28.6%）以及胸悶（16.7%）次之。而在移植之後會感到身體不適症狀者則減少為 28 位（29.5%），其中仍以喘（16.8%）最多，呼吸困難（4.2%）、胸悶（4.2%）次之。經統計分析結果顯示，除了 10 位受訪者於術後未開始性生活，其餘研究對象在術後性生活中的不適症狀較移植前減少，且達統計上顯著差異 ( $p=0.005$ )（見表 5-6）。

就男性研究對象而言，73 位（90.1%）術後已恢復性生活，術後 3 個月內恢復性生活者佔 39.5%，同樣以術後 1-2 個月（14.8%）最多，其次為 2-3 個月（13.6%）以及 3-4 個月（13.6%），值得注意的是，有 10 位（14.8%）在術後超過一年之後才恢復性生活。移植前在性活動過程中會感到身體不適症狀有 38 位（46.9%），其中以喘（37.0%）最多，呼吸困難（12.3%）以及胸悶（6.2%）次之。而在移植之後在性活動過程中會感到身體不適症狀減少為 24 位（29.6%），其中同樣以喘（19.8%）最多，呼吸困難（4.9%）、頭暈（3.7%）次之。而在女性部分，12 位（85.7%）術後已恢復性生活，術後 3 個月內恢復性生活佔 21.4%，且都集中在術後 1-2 個月（21.4%）。移植前在性活動過程中會感到身體不適症狀有 4 位（28.6%），常見不適症狀與男性相同，以喘、呼吸困難、胸悶為主。而移植後在性活動過程中會感到身體不適症狀則有 4 位（28.6%），除了抱怨胸悶與頭暈各有 1 位之外、其他不適症狀則包括「聽到自己心跳」以及「感到胸口壓迫感」各 1 位。



表 5-3 心臟移植病患基本人口學資料

項目	全體 (n=95)		男性 (n=81)		女性 (n=14)	
	M±SD (範圍)	人數 (%)	M±SD (範圍)	人數 (%)	M±SD (範圍)	人數 (%)
年齡	52.13±10.32 ( 22-75 )		53.26±9.34 ( 33-75 )		45.64±13.43 ( 22-70 )	
性別						
男		81 ( 85.3 )		81 ( 85.3 )		--
女		14 ( 14.7 )		--		14 ( 14.7 )
婚姻狀況						
未婚		4 ( 4.2 )		1 ( 1.2 )		3 ( 21.4 )
已婚		83 ( 87.4 )		72 ( 88.9 )		11 ( 78.6 )
離婚		3 ( 3.2 )		3 ( 3.7 )		0 ( 0 )
同居		4 ( 4.2 )		4 ( 4.9 )		0 ( 0 )
喪偶		1 ( 1.1 )		1 ( 1.2 )		0 ( 0 )
教育程度						
不識字		3 ( 3.2 )		0 ( 0 )		3 ( 21.4 )
小學 ( 含 ) 以下		13 ( 13.7 )		12 ( 14.8 )		1 ( 7.1 )
國中 / 初中		13 ( 13.7 )		13 ( 16.0 )		0 ( 0 )
高中 / 高職		37 ( 38.9 )		29 ( 35.8 )		8 ( 57.1 )
大專 / 大學		27 ( 28.4 )		26 ( 32.1 )		1 ( 7.1 )
研究所及以上		2 ( 2.1 )		1 ( 10.2 )		1 ( 7.1 )
宗教信仰						
有		63 ( 66.3 )		52 ( 64.2 )		11 ( 78.6 )
無		32 ( 33.7 )		29 ( 35.8 )		3 ( 21.4 )
移植後職業狀況						
無職業		23 ( 24.2 )		20 ( 24.7 )		3 ( 21.4 )
全職工作		32 ( 33.7 )		26 ( 32.1 )		6 ( 42.9 )
兼職工作		13 ( 13.7 )		11 ( 13.6 )		2 ( 14.3 )
退休		27 ( 28.4 )		24 ( 29.6 )		3 ( 21.4 )
經濟狀況						
寬裕		11 ( 11.6 )		10 ( 12.3 )		1 ( 7.1 )
剛好收支平衡		70 ( 73.7 )		59 ( 72.8 )		11 ( 78.6 )
有困難		14 ( 14.7 )		12 ( 14.8 )		2 ( 14.3 )

M:平均值；SD:標準差

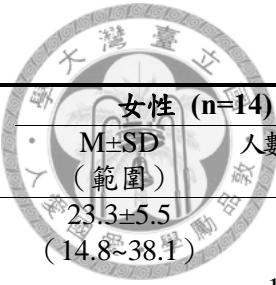


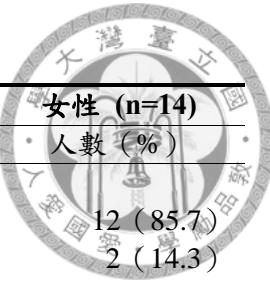
表 5-4 心臟移植病患一般健康狀況

	全體 (n=95)		男性 (n=81)		女性 (n=14)	
	M±SD (範圍)	人數 (%)	M±SD (範圍)	人數 (%)	M±SD (範圍)	人數 (%)
身體質量指數 BMI	25.2±4.20 (16.7~43.2)		25.0±3.5 (17.2~35.2)		23.3±5.5 (14.8~38.1)	
體重過輕 (<18.5)		3 (3.2)		2 (2.5)		1 (7.1)
正常範圍 (18.5-24)		39 (41.1)		31 (38.3)		8 (57.1)
過重 (24-27)		26 (27.4)		23 (28.4)		3 (21.4)
輕度肥胖 (27-30)		19 (20.0)		18 (22.2)		1 (7.1)
中度肥胖 (30-35)		6 (6.3)		6 (7.4)		0(0)
重度肥胖 ( $\geq 35$ )		2 (2.1)		1 (1.2)		1 (7.1)
抽菸習慣						
有		13 (13.7)		12 (14.8)		1 (7.1)
無		82 (86.3)		69 (85.2)		13 (92.9)
喝酒習慣						
有		11 (11.6)		9 (11.1)		2 (14.3)
無		84 (88.4)		72 (88.9)		12 (85.7)
運動習慣						
有		67 (70.5)		59 (72.8)		8 (57.1)
無		28 (29.5)		22 (27.2)		6 (42.9)
每週運動頻率						
1-2 次		17 (17.9)		13 (16.0)		4 (28.6)
3-4 次		21 (22.1)		18 (22.2)		3 (21.4)
5 次以上		29 (30.5)		28 (34.6)		1 (7.1)
運動持續時間						
<30 分鐘		22 (23.2)		16 (19.7)		6 (42.8)
30-60 分鐘		29 (30.1)		27 (33.4)		2 (14.3)
>60 分鐘		16 (16.8)		16 (19.8)		0(0)
運動項目 (複選)						
走路		59 (62.1)		52 (64.2)		7 (50.0)
騎腳踏車		21 (22.1)		20 (24.7)		0(0)
慢跑		7 (7.4)		7 (8.6)		0(0)
其他*		10 (10.5)		10 (12.4)		2 (14.3)
自覺身體狀況						
好		40 (42.1)		34 (42.0)		6 (42.9)
普通		39 (41.1)		35 (43.2)		4 (28.6)
差		16 (16.8)		12 (14.8)		4 (28.5)

M:平均值；SD:標準差

\*包括打籃球、上健身房、做復健、踩踏步機、爬樓梯、打乒乓球、打太極拳、跳舞、做瑜珈、游泳等。

表 5-5 心臟移植病患性生活狀況



項目	全體 (n=95)	男性 (n=81)	女性 (n=14)
	人數 (%)	人數 (%)	人數 (%)
術後已開始性活動			
是	85 (89.5)	73 (90.1)	12 (85.7)
否	10 (10.5)	8 (9.9)	2 (14.3)
術後多久開始性活動			
<1 個月	9 (10.6)	9 (11.1)	0 (0)
≥1~<2 個月	15 (17.7)	12 (14.8)	3 (21.4)
≥2~<3 個月	11 (12.9)	11 (13.6)	0 (0)
≥3~<4 個月	11 (12.9)	11 (13.6)	0 (0)
≥4~<5 個月	7 (8.2)	5 (6.2)	2 (14.3)
≥5~<6 個月	5 (5.9)	5 (6.2)	0 (0)
6 個月至 1 年	12 (14.1)	9 (11.1)	3 (21.4)
超過 1 年	13 (15.3)	10 (14.8)	3 (21.4)
Missing	2 (2.1)	1 (1.2)	1 (7.1)
移植前性活動之不適症狀（複選）			
無	53 (55.8)	43 (53.1)	10 (71.4)
有	42 (44.2)	38 (46.9)	4 (28.6)
喘	32 (79.2)	30 (37.0)	2 (14.3)
呼吸困難	12 (28.6)	10 (12.3)	2 (14.3)
胸悶	7 (16.7)	5 (6.2)	2 (14.3)
頭暈	1 (2.4)	0 (0)	1 (7.1)
胸痛	0 (0)	0 (0)	0 (0)
心悸	4 (9.5)	3 (3.7)	1 (7.1)
移植後性活動之不適症狀（複選）			
尚未恢復	10 (11.8)	8 (9.9)	2 (14.3)
無	57 (60.0)	49 (60.5)	8 (57.1)
有	28 (29.5)	24 (29.6)	4 (28.6)
喘	16 (16.8)	16 (19.8)	0 (0)
呼吸困難	4 (4.2)	4 (4.9)	0 (0)
胸悶	4 (4.2)	3 (3.7)	1 (7.1)
頭暈	1 (1.1)	0 (0)	1 (7.1)
胸痛	0 (0)	0 (0)	0 (0)
心悸	0 (0)	0 (0)	0 (0)
其它*	2 (2.1)	0 (0)	2 (14.3)

\*聽到自己的心跳 (n=1)、胸口壓迫感 (n=1)

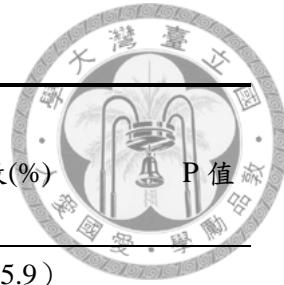


表 5-6 移植前、後性生活不適症狀改善 (n=85)

移植前性生活 不適症狀	移植後性生活不適症狀		總人數(%)	P 值
	有	無		
有	16	23	39 (45.9)	
無	7	39	46 (54.1)	0.005
總人數(%)	23 (27.1)      62 (72.9)		85 (100.0)	



## 二、心臟移植病患之疾病特性

本研究對象之疾病特性包括三部分：疾病診斷與理學檢查、生理檢驗數據、以及藥物使用種類，以下將分別進行敘述。

### (一) 心臟移植病患之疾病診斷與理學檢查項目

本研究對象疾病診斷與理學檢查項目資料如表 5-7，有 74.7% 屬於紐約心臟協會功能分級第一級，平均移植後時間為  $67.29 \pm 53.51$  月（範圍 3-201 月），移植診斷以擴張性心肌病變（64.2%）最多，目前患有共病現象者佔 70.5%，以罹患二種慢性病占多數(32.6%)，其中以罹患高血脂（49.5%）最多、糖尿病（41.1%）次之，左心室搏出率（LVEF）為  $67.45 \pm 8.58\%$ ，在運動肺功能測試方面，平均最大攝氧量為  $18.03 \pm 4.89 \text{ ml/kg/min}$ 。

在男性方面，有 77.8% 者心臟功能屬於紐約心臟協會功能分級第一級，平均移植後時間為  $68.09 \pm 54.76$  月（範圍 3-201 月），移植診斷以擴張性心肌病變（65.4%）最多，目前有共病現象者佔 74.1%，以罹患二種慢性病占多數(32.1%)，其中以高血脂（51.9%）最多、糖尿病（42.0%）次之，左心室搏出率為  $67.09 \pm 8.91\%$ ，在運動肺功能測試方面，平均最大攝氧量為  $18.68 \pm 4.71 \text{ ml/kg/min}$ 。而在女性部分，心臟功能屬於紐約心臟協會功能分級第一級佔 57.1%，屬於紐約心臟協會功能分級第二級則佔 42.9%，平均移植後時間為  $67.71 \pm 46.92$  月（範圍 4-175 月），在移植診斷方面則是擴張性心肌病變（57.1%）與阻塞性心肌病變（42.9%）的人數相當接近，有半數（50.0%）目前有共病現象，同樣以罹患二種慢性病占多數(35.7%)，仍然以高血脂（35.7%）與糖尿病（35.7%）最多，平均左心室搏出率為  $69.55 \pm 6.20\%$ ，平均最大攝氧量為  $12.93 \pm 3.10 \text{ ml/kg/min}$ 。

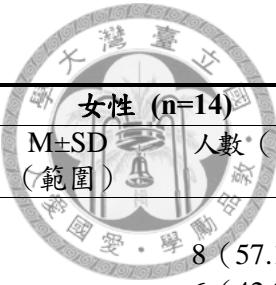


表 5-7 心臟移植病患之疾病特性分布情形—疾病診斷與理學檢查

項目	全體 (n=95)		男性 (n=81)		女性 (n=14)	
	M±SD (範圍)	人數 (%)	M±SD (範圍)	人數 (%)	M±SD (範圍)	人數 (%)
NYHA 分級						
I		71 (74.7)		63 (77.8)		8 (57.1)
II		21 (22.1)		15 (18.5)		6 (42.9)
III		3 (3.2)		3 (3.7)		0 (0)
移植術後時間	67.29±53.51 (3-201)		68.09±54.79 (3-201)		67.71±46.92 (4-175)	
移植時心臟病診斷						
擴張性心肌病變		61 (64.2)		53 (65.4)		8 (57.1)
阻塞性心肌病變		30 (31.6)		24 (29.6)		6 (42.9)
其它*		4 (4.2)		4 (4.9)		0 (0)
移植後共病現象						
無		28 (29.5)		21 (25.9)		7 (50.0)
有		67 (70.5)		60 (74.1)		7 (50.0)
一種慢性病		21 (22.1)		19 (23.5)		2 (14.3)
二種慢性病		31 (32.6)		26 (32.1)		5 (35.7)
三種慢性病		12 (12.6)		12 (14.8)		0 (0)
四種慢性病		3 (3.2)		3 (3.7)		0 (0)
移植後共病現象 (複選)						
高血脂		47 (49.5)		42 (51.9)		5 (35.7)
糖尿病		39 (41.1)		34 (42.0)		5 (35.7)
腎功能不全/洗腎		11 (11.6)		11 (13.6)		0 (0)
高血壓		10 (10.5)		9 (11.1)		1 (7.1)
高尿酸症/痛風		24 (25.3)		23 (28.4)		1 (7.1)
左心室搏出率	67.45±8.58 (41-81)		67.09±8.91 (41-80)		69.55±6.20 (60-81)	
Peak VO <sub>2</sub> **	18.03±4.89 (9-29)		18.68±4.71 (11-29)		12.93±3.10 (9-16)	

M:平均值；SD:標準差

\*其他診斷包括：CHF, RHD, acute myocarditis, post partum DCMP, restrictive cardiomyopathy, HCM。

\*\* n=35；男 n=31、女 n=4。



## (二) 心臟移植病患之生理檢驗數據

本研究對象生理檢驗數據資料如表 5-8，整體而言，除了尿素氮 (BUN)、肌酸酐 (Creatinine)、以及空腹血糖 (Glu-AC) 高於正常範圍，其餘檢驗如：血紅素、血比容、白蛋白、尿酸、膽固醇、低密度脂蛋白、高密度脂蛋白皆於正常範圍內。

就男性部分而言，尿素氮 (BUN)、肌酸酐 (Creatinine)、以及空腹血糖 (Glu-AC)，以及三酸甘油脂 (TG) 則是高於正常範圍；而在女性部分，同樣尿素氮 (BUN)、肌酸酐 (Creatinine)、以及空腹血糖 (Glu-AC) 高於正常範圍，其餘檢驗項目則於正常範圍內。

表 5-8 心臟移植病患之疾病特性分布情形—生理檢驗數據



項目	全體 (n=95)	男性 (n=81)	女性 (n=14)	實際範圍	正常範圍
	M±SD	M±SD	M±SD		
Hb	13.73±2.32	14.09±2.13	11.72±2.41	6.80-18.10	♂15.3±3 ( g/dL ) ♀13.3±2 ( g/dL )
Hct	41.33±6.22	42.30±5.71	35.80±6.26	23.20-53.20	♂46±7 ( % ) ♀40±7 ( % )
Albumin	4.33±0.35	4.34±0.37	4.28±0.22	2.90-5.00	3.8-5.1 ( g/dL )
BUN	<b>29.82<sup>*</sup>±19.50</b>	<b>30.38<sup>*</sup>±19.85</b>	<b>26.70<sup>*</sup>±17.71</b>	9.40-90.80	4.2-24 ( mg/dL )
Cr.	<b>1.85<sup>*</sup>±1.78</b>	<b>1.92<sup>*</sup>±1.84</b>	<b>1.44<sup>*</sup>±1.33</b>	0.60-13.70	0.6-1.3 ( mg/dL )
UA	6.86±1.93	7.02±1.94	5.92±1.69	3.00-12.70	2.4-7.6 ( mg/dL )
T-CHO	172.94±35.41	174.42±36.99	164.36±23.47	114.0-314.0	130-220 ( mg/dL )
TG	193.49±241.83	<b>206.38<sup>*</sup>±258.84</b>	118.93±59.53	42.0-1675.0	<200 ( mg/dL )
Glu-AC	<b>116.74<sup>*</sup>±41.03</b>	<b>117.70<sup>*</sup>±40.71</b>	<b>111.21<sup>*</sup>±44.03</b>	67.70-286.0	70-100 ( mg/dL )

M:平均值；SD:標準差

註:生理檢驗正常值範圍乃依據收案醫院之公布

\*表示超出正常值範圍



### (三) 心臟移植病患之藥物使用種類

本研究對象藥物使用種類資料如表 5-9，平均使用藥物種類為  $5.56 \pm 1.83$  種(範圍 2-13 種)，抗排斥藥種類以同時服用兩種 (45.3%) 與三種 (44.2%) 最多，在抗排斥藥物種類中以服用 FK506 (52.6%)、MMF (50.5%)、Certican (48.4%)、以及 Cyclosporin (42.1%) 為主，服用類固醇者佔 45.3%。有 60.0 的病患目前正在服用降血壓藥物，其中以鈣離子阻斷型(CCB)最多佔 32.6%。另外，有 62.1%服用降血脂藥物、38.9%服用降血糖藥物、33.7%服用降尿酸藥物、36.8%服用利尿劑，其中以服用 loop 型利尿劑最多佔 29.5%。最後，有 12.6%病患目前有服用鎮靜/安眠藥。

在男性部分，平均使用藥物種類總數為  $5.74 \pm 1.76$  種(範圍 2-13 種)，同樣的，抗排斥藥種類以服用兩種 (43.2%) 與三種 (46.9%) 最多，常見抗排斥藥物種類為 FK506 (54.3%)、MMF (51.9%)、Certican (51.9%)、及 Cyclosporin (39.5%)，服用類固醇者佔 46.9%。有 58%的病患目前正在服用降血壓藥物，其中同樣以鈣離子阻斷型(CCB)最多佔 34.6%。另外，有 64.2%服用降血脂藥物、39.5%服用降血糖藥物、38.3%服用降尿酸藥物、37.0%服用利尿劑，其中仍以服用 loop 型利尿劑最多佔 29.6%。最後，有 14.8%病患目前有服用鎮靜/安眠藥。

另外，在女性部分平均使用藥物種類總數為  $4.50 \pm 1.91$  種 (2-8 種)，抗排斥藥種類以服用兩種 (57.1%) 為最多，其中以服用 Cyclosporin (57.1%) 為最多，其次為 FK506 (42.9%)、MMF (42.9%) 與 Certican (28.6%)，服用類固醇者佔 35.7%。有 71.4%的病患目前正在服用降血壓藥物，其中以  $\beta$  型阻斷劑最多佔 42.9%。另外，有 50.0%服用降血脂藥物、35.7%服用降血糖藥物、7.1%服用降尿酸藥物、35.7%服用利尿劑，其中同樣以服用 loop 型利尿劑最多佔 28.6%。最後，無女性病患目前有服用鎮靜/安眠藥。



表 5-9 心臟移植病患之疾病特性分布情形—藥物使用種類

項目	全體 (n=95)		男性 (n=81)		女性 (n=14)	
	M±SD (範圍)	人數 (%)	M±SD (範圍)	人數 (%)	M±SD (範圍)	人數 (%)
藥物種類	5.56±1.83 (2-13)		5.74±1.76 (2-13)		4.50±1.91 (2-8)	
抗排斥藥種類	2.48±0.71 (0-4)		2.54±0.71 (0-4)		2.14±0.66 (1-3)	
一種		4 (4.2)		2 (2.5)		2 (14.3)
二種		43 (45.3)		35 (43.2)		8 (57.1)
三種		42 (44.2)		38 (46.9)		4 (28.6)
四種		5 (5.3)		5 (6.2)		0 (0)
抗排斥藥 (複選)						
FK506		50 (52.6)		44 (54.3)		6 (42.9)
MMF		48 (50.5)		42 (51.9)		6 (42.9)
Certican		46 (48.4)		42 (51.9)		4 (28.6)
CsA		40 (42.1)		32 (39.5)		8 (57.1)
Sirolimus		3 (3.2)		2 (2.5)		1 (7.1)
AZA		3 (3.2)		3 (3.7)		0 (0)
Advagraf		3 (3.2)		3 (3.7)		0 (0)
類固醇		43 (45.3)		38 (46.9)		5 (35.7)
降血壓藥物		57 (60.0)		47 (58.0)		10 (71.4)
β型阻斷劑		27 (28.4)		21 (25.9)		6 (42.9)
ARB		19 (20.0)		15 (18.5)		4 (28.6)
ACEI		6 (6.3)		5 (6.2)		1 (7.1)
CCB		31 (32.6)		28 (34.6)		3 (21.4)
降血脂藥物		59 (62.1)		52 (64.2)		7 (50.0)
降血糖藥物		37 (38.9)		32 (39.5)		5 (35.7)
降尿酸藥物		32 (33.7)		31 (38.3)		1 (7.1)
利尿劑		35 (36.8)		30 (37.0)		5 (35.7)
Thiazide 類		8 (8.4)		7 (8.6)		1 (7.1)
Loop 類		28 (29.5)		24 (29.6)		4 (28.6)
保鉀型		11 (11.6)		8 (9.9)		3 (21.4)
鎮靜/助眠		12 (12.6)		12 (14.8)		0 (0)

M:平均值；SD:標準差



### 三、心臟移植病患憂鬱之描述

本研究對象在「流行病學研究中心憂鬱表」(CES-D)量表分數呈現如表 5-10。根據量表對憂鬱之建議切點，16 分以上表示有憂鬱情形，量表分數得分越高表示憂鬱程度越高。

本研究對象在「正向情感」層面，平均分數為  $4.88 \pm 3.80$  分 (0-12 分)，在「憂鬱情感」層面，平均分數為  $3.43 \pm 4.00$  分 (0-18 分)，在「身體活動」層面，平均分數為  $4.14 \pm 3.59$  分 (0-14 分)；在「人際困難」層面，平均分數則為  $0.53 \pm 0.96$  分 (0-4 分)，平均總分為  $12.98 \pm 10.23$  分 (0-43 分)，屬於偏高但仍在正常範圍之內。在女性部分，除了「正向情感」層面之平均分數  $4.86 \pm 3.37$  分 (0-12 分) 稍低於男性之外，其他層面得分以及平均量表總得分均高於男性受訪者，顯示有較較高的憂鬱程度。

本研究對象發生憂鬱之比率呈現於表 5-11。本研究對象整體憂鬱量表平均得分屬於正常範圍內，但其中有 32 人 (33.7%) 得分大於 16 分，達到憂鬱診斷標準，其中以輕度憂鬱有 13 人 (18.62%) 為最多，其次為中度憂鬱 10 人 (10.5%) 與重度憂鬱 9 人 (9.5%)。在男性方面，有 24 位憂鬱量表分數大於 16 分，顯示有憂鬱情形者佔 29.6%，其中屬於輕度憂鬱者有 10 位 (12.3%)、中度憂鬱者有 7 位 (8.6%)、重度憂鬱者同樣有 7 位 (8.6%)。另外在女性部分則有 8 位 (57.1%) 顯示有憂鬱情形，其中輕度憂鬱者有 3 位 (21.4%)、中度憂鬱者有 3 位 (21.4%)、重度憂鬱者則有 2 位 (14.3%)。

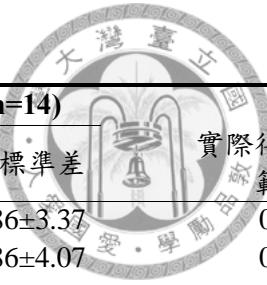


表 5-10 心臟移植病患憂鬱分數之分析結果

項目	題數	分數範圍	全體 (n=95)	男性 (n=81)	女性 (n=14)	實際得分範圍
			平均值±標準差	平均值±標準差	平均值±標準差	
正向情感	4	0-12	4.88±3.80	4.89±3.88	4.86±3.37	0-12
憂鬱情感	8	0-24	3.43±4.00	3.19±3.96	4.86±4.07	0-18
身體活動	6	0-18	4.14±3.59	3.95±3.37	5.21±4.68	0-14
人際困難	2	0-6	0.53±0.96	0.47±0.92	0.86±1.10	0-4
平均總分	20	0-60	12.98±10.23	12.49±10.13	15.79±10.71	0-43

表 5-11 心臟移植病患發生憂鬱之比率

項目	全體 (n=95)		男性 (n=81)		女性 (n=14)	
	人數 (%)	M±SD	人數 (%)	M±SD	人數 (%)	M±SD
<b>憂鬱</b>						
有 (≥16 分)	32 (33.7)	25.09±7.37	24 (29.6)	25.54±7.75	8 (57.1)	23.75±6.36
無 (≤15 分)	63 (66.3)	6.83±4.16	57 (70.4)	7.00±4.29	6 (42.9)	5.17±2.23
<b>憂鬱程度分級</b>						
輕度 (16-20 分)	13 (13.7)	18.62±1.12	10 (12.3)	18.80±1.14	3 (21.4)	18.00±1.00
中度 (21-30 分)	10 (10.5)	24.60±3.37	7 (8.6)	25.14±3.81	3 (21.4)	23.33±2.08
重度 (>30 分)	9 (9.5)	35.00±4.12	7 (8.6)	35.57±4.54	2 (14.3)	33.00±1.41

M:平均值；SD:標準差



#### 四、心臟移植病患性功能之描述

##### (一) 心臟移植男性病患性功能之描述

本研究針對男性心臟移植病患使用「國際勃起功能指標量表」(IIEF)，對於「勃起功能」、「性高潮」、「性慾」、「性交滿意度」、「整體性生活滿意度」進行評估，其中「勃起功能」項目有明確分數切點，26 分以上表示正常，未達 26 分則歸類於勃起功能障礙，其餘評估項目則為分數越高表示越沒有障礙。

本研究男性病患性功能各個項目得分情形如表 5-12，在「勃起功能」項目平均分數為  $18.88 \pm 10.36$  分 (1-30 分)、在「性高潮」項目平均分數為  $6.65 \pm 3.93$  分 (0-10 分)、在「性慾」項目平均分數為  $6.00 \pm 2.10$  分 (1-30 分)、在「性交滿意度」項目平均分數為  $6.54 \pm 4.69$  分 (0-14 分)、在「整體性生活滿意度」項目，平均分數為  $6.46 \pm 1.39$  分 (2-10 分)；整體而言，男性受訪者平均得分為  $49.53 \pm 20.76$  分 (8-72 分)。

根據量表對勃起功能障礙的建議切點，男性受訪者中有 60.5% ( $n=49$ ) 分數低於 26 分，符合勃起功能障礙診斷（如表 5-13）。其中以重度勃起功能障礙佔最多為 22.2% ( $n=18$ )；輕度勃起功能障礙次之佔 14.8% ( $n=12$ )，其次為中度至重度佔 13.6% ( $n=11$ )，輕度至中度勃起功能障礙則佔 9.9% ( $n=8$ )。



表 5-12 男性心臟移植病患性功能概況 (n=81)

面向	題數	分數範圍	平均值	標準差	得分範圍
勃起功能	6	1-30	18.88	10.36	1-30
性高潮	2	0-10	6.65	3.93	0-10
性慾	2	2-10	6.00	2.10	2-10
性交滿意度	3	0-15	6.54	4.69	0-14
整體性生活滿意度	2	2-10	6.46	1.39	2-10
<b>平均總分</b>	<b>15</b>	<b>0-75</b>	<b>49.53</b>	<b>20.76</b>	<b>8-72</b>

表 5-13 心臟移植病患發生勃起功能障礙之比率 (n=81)

項目	人數 (%)	平均值	標準差	範圍
<b>勃起功能障礙</b>				
無 (勃起功能得分 $\geq 26$ 分)	32 (39.5)	28.28	1.09	26-30
有 (勃起功能得分 $\leq 25$ 分)	49 (60.5)	12.73	8.99	1-25
輕度 (22-25 分)	12 (14.8)	23.42	1.24	22-25
輕~中度 (17-21 分)	8 (9.9)	18.88	1.36	17-21
中~重度 (11-16 分)	11 (13.6)	14.18	1.54	12-16
重度 (1-10 分)	18 (22.2)	2.00	1.78	1-8

註:括號內為量表區分有無障礙與障礙程度之建議切點



## (二) 心臟移植女性病患性功能之描述

針對女性受訪者，本研究使用「女性性功能指數量表」(FSFI)，對於女性性功能項目如：「慾望」、「興奮」、「陰道潤濕」、「高潮」、「性滿意度」以及「疼痛」進行評估，以 26.5 分為切點，大於 26.5 分表示正常，未達 26.5 分則歸類於性功能障礙。

本研究女性病患性功能各個項目得分情形如表 5-14，在「慾望」項目平均分數為  $2.40 \pm 1.18$  分 (1.2-4.2 分)、「興奮」項目平均分數為  $2.04 \pm 1.92$  分 (0.0-4.2 分)、「陰道潤濕」項目平均分數為  $2.59 \pm 2.50$  分 (0.0-6.0 分)、在「高潮」項目平均分數為  $2.23 \pm 2.26$  分 (0.0-6.0 分)、在「性滿意度」項目平均分數為  $3.66 \pm 1.33$  分 (2.0-6.0 分)、在「疼痛」項目平均分數為  $2.23 \pm 2.47$  分 (0.0-6.0 分)；整體而言，女性受訪者平均總得分為  $15.14 \pm 10.62$  分，明顯低於 26.5 分之門檻，故根據量表對勃起功能障礙的建議切點，本研究對象有 85.7% 受訪者 ( $n=12$ ) 分數低於 26.5 分，符合女性性功能障礙診斷（如表 5-15）。

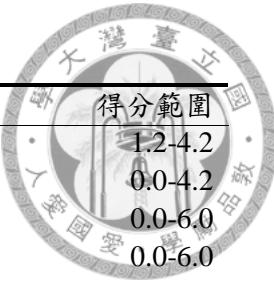


表 5-14 女性心臟移植病患性功能概況 (n=14)

面向	題數	分數範圍	平均值	標準差	得分範圍
慾望	2	2-6	2.40	1.18	1.2-4.2
興奮	4	0-6	2.04	1.92	0.0-4.2
陰道濕潤	4	0-6	2.59	2.50	0.0-6.0
高潮	3	0-6	2.23	2.26	0.0-6.0
性滿意度	3	0-6	3.66	1.33	2.0-6.0
疼痛	3	0-6	2.23	2.47	0.0-6.0
<b>平均總分</b>	<b>19</b>	<b>2-36</b>	<b>15.14</b>	<b>10.62</b>	<b>3.6-31.2</b>

表 5-15 女性心臟移植病患發生性功能障礙之比率 (n=14)

項目	人數	百分比	平均值	標準差	範圍
<b>性功能障礙</b>					
有 (性功能得分< 26.5 分)	12	85.7	12.43	9.00	3.60-26.0
無 (性功能得分 $\geq$ 26.5 分)	2	14.3	31.00	0.28	30.8-31.2



## 五、心臟移植病患基本屬性、疾病特性、憂鬱與性功能之相關性與差異性

此段乃主要探討心臟移植病患基本屬性、疾病特性、憂鬱與性功能之相關性與差異性，但由於本研究女性樣本數僅 14 人，故僅針對：（一）男性心臟移植病患基本屬性、疾病特性、憂鬱與性功能之相關性與差異性，以及（二）全體心臟移植病患基本屬性、疾病特性、憂鬱與發生性功能障礙之相關性與差異性，進行分析與描述。

### （一）男性心臟移植病患基本屬性、疾病特性、憂鬱與性功能之相關性與差異性

#### 1. 男性心臟移植病患基本屬性與性功能之相關性與差異性

此部分之統計分析乃以國際勃起功能指標量表總分作為依變項，代表男性心臟移植病患性功能狀況，由於此分數之分布情形並非常態分佈，因此當基本屬性變項（自變項）為連續變項時，採 Spearman 等級相關檢定（Spearman's correlation），若為類別變項則採 Mann-Whitney U test 與 Kruskal-Wallis one-way analysis of variance by ranks。

在基本屬性的連續變項中，發現年齡與男性性功能 ( $r_s=-0.59, p=0.000$ ) 呈統計上顯著負相關，表示年齡越大，性功能分數越低；至於 BMI 變項則與男性性功能無顯著相關（見表 5-16）。

而在基本屬性的類別變項中，發現教育程度、工作狀況、以及自覺身體狀況等 3 個變項與男性性功能有顯著相關（見表 5-17）。在教育程度方面，高中以上學歷組 vs. 國中以下學歷組，前組性功能得分顯著高於後組 ( $Z=-3.08, p=0.002$ )。在工作狀況方面，有工作者 vs. 無工作者，前組性功能得分顯著高於後者 ( $Z=-4.10, p=0.000$ )。而在自覺身體狀況方面，顯示男性心臟移植病患若自覺身體狀況好者，其性功能得分顯著高於其他組 ( $\chi^2=5.51, p=0.019$ )。

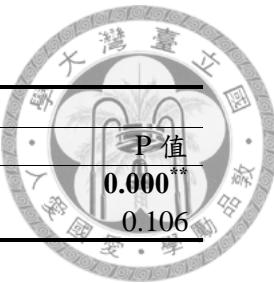


表 5-16 男性心臟移植病患基本屬性與性功能之相關性 (n=81)

項目	男性性功能	
	$r_s$	P 值
年齡	-0.59	0.000**
BMI	0.18	0.106

$r_s$ : Spearman's correlation

表 5-17 男性心臟移植病患基本屬性與性功能之差異性 (n=81)

項目	男性性功能	
	人數	平均分數
婚姻狀況		
已婚	72	44.36
單身	9	45.89
教育程度		
高中/職以上	56	49.11
國中以下	25	34.28
工作狀況		
有	37	55.11
無	44	33.64
宗教信仰		
有	52	45.21
無	29	43.31
經濟狀況		
寬裕	10	55.90
剛好收支平衡	59	42.01
入不敷出	12	44.50
抽菸習慣		
無	69	44.01
有	12	47.50
喝酒習慣		
無	72	4.35
有	9	46.00
運動習慣		
有	59	46.05
無	22	0.45
自覺身體狀況		
好	34	50.62
普通	35	44.43
差	12	27.58
術後性生活不適症狀*		
無	52	49.50
有	21	44.86

\* p<0.05, \*\* p<0.01

\*術後恢復性生活 n=73



## 2. 男性心臟移植病患疾病特性與性功能之相關性與差異性

在疾病屬性的連續變項中，發現移植後月數、共病總數、血紅素、血比容、白蛋白、尿素氮、肌酸酐、低密度脂蛋白、空腹血糖與男性性功能有統計上顯著相關（見表 5-18）。與男性性功能呈負相關之變項有：移植後月數 ( $r_s=-0.31$ ,  $p=0.004$ )、共病總數 ( $r_s=-0.36$ ,  $p=0.001$ )、尿素氮 ( $r_s=-0.25$ ,  $p=0.001$ )、肌酸酐 ( $r_s=-0.37$ ,  $p=0.001$ )、空腹血糖 ( $r_s=-0.28$ ,  $p=0.012$ )，表示隨著移植後月數的增加、罹患較多慢性疾病、尿素氮值越高、肌酸酐值越高、空腹血糖越高者，其性功能得分越差。另外，與男性性功能呈正相關之變項則有：血紅素 ( $r_s=0.46$ ,  $p=0.000$ )、血比容 ( $r_s=0.44$ ,  $p=0.000$ )，表示當病患血紅素值越高、血比容值越高者，其性功能得分越高。

表 5-18 男性心臟移植病患疾病特性與性功能之相關性 (n=81)

項目	男性性功能	
	$r_s$	p 值
移植後月數	-0.31	<b>0.004**</b>
共病總數	-0.36	<b>0.001**</b>
LVEF	-0.08	0.505
Peak VO <sub>2</sub> *	0.33	0.074
Hb	0.46	<b>0.000**</b>
Hct	0.44	<b>0.000**</b>
Albumin	0.23	<b>0.037*</b>
BUN	-0.25	<b>0.001**</b>
Creatinine	-0.37	<b>0.001**</b>
UA	-0.11	0.309
TCHO	0.09	0.422
TG	0.00	0.996
Glu-AC	-0.28	<b>0.012*</b>
藥物種數	-0.09	0.416

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$

\*男 n=31



而在疾病屬性的類別變項中，發現紐約心臟協會分級、目前有糖尿病、腎功能不全/洗腎、服用 Certican 抗排斥藥、服用降尿酸藥物與男性性功能有顯著相關（見表 5-19）。在紐約心臟協會分級方面，結果顯示 Class I 心臟病患的性功能得分顯著高於 Class II 組與 Class III 組 ( $\chi^2=13.95$ ,  $p=0.001$ )。從表 5-19 可知，不論共病症為何，無慢性病組 vs 有慢性病組，前者之各面向得分皆高於後者（例：有高血壓組 vs. 高血壓組、有高血脂組 vs. 無高血脂組、有糖尿病組 vs. 無糖尿病組、有腎功能不全組/洗腎 vs. 無腎功能不全/洗腎組、高尿酸血症/痛風 vs. 無高尿酸血症/痛風組），其中以糖尿病組 vs. 無糖尿病組 ( $Z=-2.47$ ,  $p=0.014$ ) 與腎功能不全/洗腎 vs. 無腎功能不全/洗腎組 ( $Z=-2.24$ ,  $p=0.025$ ) 得分差異達到統計上顯著水準。在藥物使用方面（見表 5-19），有服用 Certican 組之性功能得分顯著高於無服用 Certican 組 ( $Z=-2.36$ ,  $p=0.019$ )，另一方面，有服用降尿酸藥物組之性功能得分則是顯著低於無服用降尿酸組 ( $Z=-2.68$ ,  $p=0.007$ )。其餘藥物如：有無服用降血壓藥物或利尿劑則與男性性功能得分無發現顯著關聯。

表 5-19 男性心臟移植病患疾病特性與性功能之差異性 (n=81)

項目	人數	男性性功能		
		平均分數	Z/ $\chi^2$	P 值
NYHA			13.96	<b>0.001**</b>
I	63	49.24		
II	15	31.93		
III	3	8.67		
<b>共病現象</b>				
高血壓			-1.27	0.204
無	72	45.64		
有	9	35.67		
高血脂			-1.51	0.131
無	39	48.18		
有	42	41.14		
糖尿病			-2.47	<b>0.014*</b>
無	47	49.21		
有	34	38.06		
腎功能不全/洗腎			-2.24	<b>0.025*</b>
無	70	46.46		
有	11	32.27		
高尿酸血症/痛風			-0.35	0.727
無	52	21.19		
有	21	19.71		
<b>抗排斥藥物</b>				
CsA			-0.89	0.374
無	49	46.27		
有	32	41.88		
FK506			-0.64	0.522
無	37	42.62		
有	44	46.14		
MMF			-1.67	0.094
無	39	47.87		
有	42	41.43		
Certican			-2.36	<b>0.019*</b>
無	39	39.67		
有	42	49.05		
Sirolimus			-1.80	0.072
無	79	45.24		
有	2	16.50		
AZA			-0.05	0.960
無	78	44.32		
有	3	50.00		
Advagraf			-0.50	0.617
無	78	44.81		
有	3	37.33		
類固醇			-0.10	0.925
無	43	44.84		
有	38	44.18		

\*p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01

表 5-19 男性心臟移植病患疾病特性與性功能的差異性 (n=81) (續)

項目	男性性功能		
	人數	平均分數	Z/ $\chi^2$
降血壓藥物			-0.72
無	34	43.21	
有	47	45.49	
降血糖藥物			-1.31
無	49	47.02	
有	32	40.72	
降血脂藥物			-0.66
無	29	42.76	
有	52	45.52	
降尿酸藥物			-2.68
無	50	49.74	
有	31	36.13	
利尿劑			-0.61
無	51	46.06	
有	30	41.93	
降血壓藥物			
$\beta$ -blocker			-1.06
無	60	45.42	
有	21	42.00	
ARB			-0.06
無	66	44.71	
有	15	43.73	
ACEI			-0.60
無	76	44.30	
有	5	48.00	
CCB			-0.45
無	53	44.98	
有	28	43.68	
利尿劑			
Thiazide 類			-1.21
無	74	45.77	
有	7	31.43	
Loop 型			-1.04
無	57	46.37	
有	24	40.17	
保鉀型			-0.27
無	73	44.73	
有	8	42.75	

\* p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01



### 3. 男性心臟移植病患憂鬱與性功能之相關性

在憂鬱方面，雖然無憂鬱組的性功能得分高於有憂鬱組，但未達統計上顯著差異 ( $\chi^2=-1.30$ ,  $p=0.192$ ) (見表 5-20)。

表 5-20 男性心臟移植病患憂鬱與性功能之相關性 (n=81)

項目	男性性功能			
	人數	平均分數	$\chi^2$	P 值
憂鬱			-1.30	0.192
無	57	45.96		
有	24	41.13		

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$



## (二) 全體心臟移植病患基本屬性、疾病特性、憂鬱與性功能之相關性與差異性

### 1. 全體心臟移植病患基本屬性與性功能之相關性與差異性

此部分之統計分析乃根據國際勃起功能指標量表（只針對勃起功能面向）與女性性功能指數量表（各面向得分之總分）所建議之切點，將心臟移植病患區分性功能正常與障礙兩組（類別變項）作為依變項，因此當基本屬性變項（自變項）為類別變項時，採卡方檢定（chi-square test），若為連續變項則採二系列相關（Biserial correlation）。

在基本屬性的連續變項中，發現年齡 ( $r=0.32, p=0.001$ ) 與發生性功能障礙呈現正相關，且達統計上的顯著意義。表示年齡越大越容易發生性功能障礙（見表 5-21）。

而在基本屬性的類別變項中，發現教育程度 ( $\chi^2=8.79, p=0.003$ )、工作狀況 ( $\chi^2=11.45, p=0.001$ )、以及自覺身體狀況 ( $\chi^2=7.42, p=0.025$ ) 等 3 個變項與心臟移植病患發生性功能障礙呈現正相關，顯示在教育程度為國中以下、無工作、以及自覺身體狀況差的族群中，發生性功能障礙的機率較對照族群高（見表 5-22）。

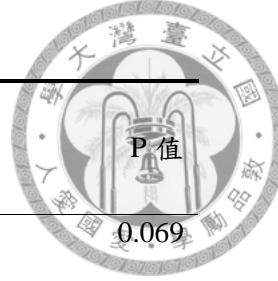
表 5-21 心臟移植病患基本屬性與性功能障礙之相關性 (n=95)

項目	性功能障礙	
	r	P 值
年齡	0.32	<b>0.001**</b>
BMI	-0.07	0.502

r:二系列相關 (Biserial correlation)

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$

表 5-22 心臟移植病患基本屬性與性功能障礙之差異性 (n=95)



項目	性功能		$\chi^2$	P 值
	正常 n (%)	障礙 n (%)		
性別			3.30	0.069
男	32 (39.5)	49 (60.5)		
女	2 (14.3)	12 (85.7)		
婚姻狀況			0.04	0.849
已婚	30 (36.1)	53 (63.9)		
單身	4 (33.3)	8 (66.7)		
教育程度			8.79	0.003**
高中/高職以上	30 (45.5)	36 (54.5)		
國中以下	4 (13.8)	25 (86.2)		
工作狀況			11.45	0.001**
有	24 (53.3)	21 (46.7)		
無	10 (20.0)	40 (80.0)		
宗教信仰			0.04	0.838
有	23 (36.5)	40 (63.5)		
無	11 (34.4)	21 (65.6)		
經濟狀況			5.04	0.081
寬裕	7 (7.4)	4 (4.2)		
剛好收支平衡	24 (25.3)	46 (48.4)		
入不敷出	3 (3.2)	11 (11.6)		
抽菸習慣			0.05	0.829
無	29 (35.4)	53 (64.6)		
有	5 (38.5)	8 (61.5)		
喝酒習慣			1.90	0.168
無	28 (33.3)	56 (66.7)		
有	6 (54.5)	5 (45.5)		
運動習慣			0.23	0.632
有	25 (37.3)	42 (62.7)		
無	9 (32.1)	19 (67.9)		
自覺身體狀況			7.42	0.025*
好	16 (16.8)	24 (25.3)		
普通	17 (17.9)	22 (23.2)		
差	1 (1.1)	15 (15.8)		
術後性生活不適症狀*			0.92	0.562
無	25 (29.4)	37 (43.5)		
有	9 (10.6)	14 (16.5)		

\*p&lt;0.05, \*\* p&lt;0.01

\*術後恢復性生活 n=85



## 2. 心臟移植病患疾病特性與性功能之相關性與差異性

在疾病屬性的連續變項中，發現共病總數、血紅素、血比容、尿素氮、肌酸酐與發生性功能障礙有統計上顯著相關（見表 5-23）。血紅素 ( $r=-0.45, p=0.000$ )、血比容 ( $r=-0.44, p=0.000$ ) 與發生性功能障礙呈現負相關，顯示當心臟移植病患的血紅素值與血比容值越高時，越不容易發生性功能障礙。反之，共病總數 ( $r=0.29, p=0.004$ )、尿素氮 ( $r=0.35, p=0.001$ ) 與肌酸酐 ( $r=0.28, p=0.007$ ) 則與發生性功能障礙呈正相關，表示當心臟移植病患罹患較多慢性疾病、尿素氮值與肌酸酐值越高時，越容易發生性功能障礙。

而在疾病屬性的類別變項中，發現紐約心臟協會分級 ( $\chi^2=5.11, p=0.024$ )、目前有糖尿病 ( $\chi^2=4.65, p=0.031$ )、腎功能不全/洗腎 ( $\chi^2=3.86, p=0.049$ )、以及使用降尿酸藥物 ( $\chi^2=6.10, p=0.014$ ) 等 4 個變項與發生性功能障礙達顯著正相關，表示在紐約心臟協會分級為 Class II 與 III、目前有糖尿病、有腎功能不全/洗腎、以及使用降尿酸藥物者，其發生性功能障礙的機率較對照族群來的高。其餘藥物如：有無服用降血壓藥物或利尿劑則與發生性功能障礙無顯著關聯（見表 5-24）。

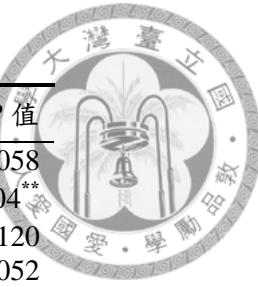


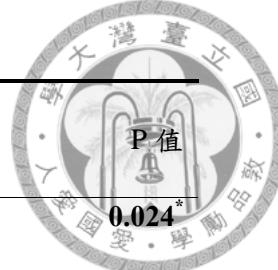
表 5-23 心臟移植病患生理檢驗數據與性功能障礙之相關性 (n=95)

項目	性功能障礙 (r)	P 值
移植後月數	0.20	0.058
共病總數	0.29	0.004**
LVEF	0.16	0.120
Peak VO <sub>2</sub> *	-0.33	0.052
Hb	-0.45	<b>0.000**</b>
Hct	-0.44	<b>0.000**</b>
Albumin	-0.10	0.323
BUN	0.35	<b>0.001**</b>
Cr	0.28	<b>0.007**</b>
UA	0.12	0.236
TCHO	-0.02	0.842
TG	-0.02	0.884
Glu-AC	0.18	0.075
藥物種數	0.11	0.296

\* p<0.05, \*\* p<0.01

\*n=35，男 n=31；女 n=4

表 5-24 心臟移植病患疾病特性與性功能障礙之差異性 (n=95)



項目	性功能		$\chi^2$	P 值
	正常 n (%)	障礙 n (%)		
NYHA Fr			5.11	0.024*
I	30 (42.3)	41 (57.9)		
II、III	4 (16.7)	20 (83.3)		
共病現象				
高血壓			1.21	0.271
無	32 (37.6)	53 (62.4)		
有	2 (20.0)	8 (80.0)		
高血脂			0.61	0.436
無	19 (39.6)	29 (60.4)		
有	15 (31.9)	32 (68.1)		
糖尿病			4.65	0.031*
無	25 (44.6)	31 (55.4)		
有	9 (23.1)	30 (76.9)		
腎功能不全/洗腎			3.86	0.049*
無	33 (39.3)	51 (60.7)		
有	1 (9.1)	10 (90.9)		
高尿酸血症/痛風			3.13	0.077
無	29 (30.5)	42 (44.2)		
有	5 (5.3)	19 (20.0)		
抗排斥藥物				
CsA			2.07	0.151
無	23 (24.2)	32 (33.7)		
有	11 (11.6)	29 (30.5)		
FK506			0.81	0.367
無	14 (14.7)	31 (32.6)		
有	20 (21.1)	30 (31.6)		
MMF			1.85	0.174
無	20 (21.1)	27 (28.4)		
有	14 (14.7)	34 (35.8)		
Certican			3.78	0.052
無	13 (13.7)	36 (37.9)		
有	21 (22.1)	25 (26.3)		
Sirolimus			NA	NA
無	34 (35.8)	58 (62.1)		
有	0 (0)	3 (3.2)		
AZA			NA	NA
無	33 (34.7)	59 (62.1)		
有	1 (1.1)	2 (2.1)		
Advagraf			NA	NA
無	33 (34.7)	59 (62.1)		
有	1 (1.1)	2 (2.1)		
類固醇			1.06	0.304
無	21 (22.1)	31 (32.6)		
有	13 (13.7)	30 (31.6)		

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01

表 5-24 心臟移植病患疾病特性與性功能障礙之差異性 (n=95) (續)

項目	性功能		$\chi^2$	P 值
	正常 n (%)	障礙 n (%)		
降血壓藥物			2.47	0.116
無	10 (10.5)	28 (29.5)		
有	24 (26.3)	33 (34.7)		
降血糖藥物			0.97	0.325
無	23 (24.2)	35 (36.8)		
有	11 (11.6)	26 (27.4)		
降尿酸藥物			6.10	0.014*
無	28 (29.5)	35 (36.8)		
有	6 (6.3)	26 (27.4)		
降血脂藥物			0.69	0.406
無	11 (11.6)	25 (26.3)		
有	23 (24.2)	36 (37.9)		
利尿劑			0.06	0.815
無	22 (23.2)	38 (40.0)		
有	12 (12.6)	23 (24.2)		
降血壓藥物				
β-blocker			0.03	0.873
無	24 (25.3)	44 (46.3)		
有	10 (10.5)	17 (17.9)		
ARB			0.01	0.915
無	27 (28.4)	49 (51.6)		
有	7 (7.4)	12 (12.6)		
ACEI			0.56	0.453
無	31 (32.6)	58 (62.1)		
有	3 (3.2)	3 (3.2)		
CCB			1.76	0.185
無	20 (21.1)	44 (46.3)		
有	14 (14.7)	17 (17.9)		
利尿劑				
Thiazide 類			0.44	0.506
無	32 (33.7)	55 (57.9)		
有	2 (2.1)	6 (6.3)		
Loop 類			0.90	0.343
無	26 (27.4)	41 (43.2)		
有	8 (8.4)	20 (21.1)		
保鉀型			0.51	0.477
無	29 (30.5)	55 (57.9)		
有	5 (5.3)	6 (6.3)		

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01



### 3. 心臟移植病患憂鬱與發生性功能障礙之相關性

在憂鬱方面，有憂鬱之心臟移植病患，其發生性功能障礙之比率顯著高於沒有憂鬱的心臟移植病患 ( $\chi^2=6.10$ ,  $p=0.014$ )，顯示在有憂鬱的心臟移植病患中，相較於沒有憂鬱的族群，有較高發生性功能障礙的比率（見表 5-25）。

表 5-25 心臟移植病患憂鬱與性功能障礙之相關性 (n=95)

項目	性功能		$\chi^2$	P 值
	正常 n (%)	障礙 n (%)		
憂鬱			6.10	<b>0.014*</b>
無	28 (44.4)	35 (55.6)		
有	6 (18.8)	26 (81.3)		

\* p<0.05, \*\* p<0.01



## 六、心臟移植病患發生性功能障礙之預測因子

從上一節分析結果得知，年齡、教育程度、工作狀況、自覺身體狀況、共病總數、紐約心臟協會分級（NYHA）、目前有糖尿病、有腎功能不全/洗腎、血紅素值、血比容值、尿素氮值、肌酸酐值、使用降尿酸藥物、以及憂鬱等變項，與全體心臟移植病患發生性功能障礙之相關性均達統計上的顯著意義。

因此，將上述變項作為自變項，性功能障礙作為依變項（無性功能障礙編碼為 0，視為對照組，而有性功能障礙則編碼為 1），進行邏輯思迴歸分析，先進行單變項邏輯斯迴歸法，了解自變項對於依變項之預測能力（估計值、信賴區間、以及檢定），接著進行多變項邏輯斯迴歸法，用 Backward LR 方式，篩選出主要預測因子。

由於血紅素值與血比容值、以及尿素氮值與肌酸酐值之間存在高度正相關，於是經過共線性檢定之後，將 VIF 值較高的血比容值與尿素氮值等兩個變項移除，其餘變項放入邏輯思迴歸分析。

分析結果顯示如表 5-26，在單變項邏輯斯回歸分析中，發現除了腎功能不全/洗腎變項以外，其餘變項與發生性功能障礙之相關性皆達統計上顯著水準，包括：年齡 ( $OR=1.07, 95\% CI=1.03-1.13, p=0.003$ )、血紅素值 ( $OR=0.58, 95\% CI=0.44-0.76, p=0.000$ )、肌酸酐值 ( $OR=3.27, 95\% CI=1.33-8.02, p=0.010$ )、教育程度 ( $OR=5.21, 95\% CI=1.63-16.64, p=0.005$ )、工作狀況 ( $OR=4.57, 95\% CI=1.85-11.33, p=0.001$ )、自覺身體狀況 ( $OR=10.76, 95\% CI=1.35-85.54, p=0.025$ )、共病總數 ( $OR=1.81, 95\% CI=1.18-2.75, p=0.006$ )、紐約心臟協會分級 ( $OR=3.66, 95\% CI=1.13-11.81, p=0.030$ )、糖尿病 ( $OR=2.69, 95\% CI=1.08-6.69, p=0.034$ )、降尿酸藥物 ( $OR=3.47, 95\% CI=1.25-9.59, p=0.017$ )、以及憂鬱 ( $OR=3.47, 95\% CI=1.25-9.59, p=0.017$ )。

在多變項邏輯斯回歸分析中，年齡 ( $OR=1.07, 95\% CI=1.01-1.14, p=0.017$ )、血紅素值 ( $OR=0.55, 95\% CI=0.39-0.76, p=0.000$ )、服用降尿酸藥物 ( $OR=6.06, 95\% CI=1.55-23.69, p=0.010$ )、以及憂鬱 ( $OR=5.31, 95\% CI=1.22-16.56, p=0.012$ ) 等四



個變項，其個別參數檢定之 Wald 值均達顯著差異，整體模式顯著性檢定  $\chi^2=43.23$ ， $p=0.000$  達到顯著，表示所投入的自變項中，至少有一個自變項能有效解釋及預測。樣本在依變項之機率；整體適配度檢定  $\chi^2=3.88$ ， $p=0.868$  未達顯著，則表示此回歸模式適配度佳；Nagelkerke 關聯強度為 0.502，表示自變項與依變項之間有中度關聯性存在。

簡言之，在控制其他自變項下，年齡每增加一歲，發生性功能障礙的勝算比增加 8%；血紅素值每增加 1 個單位，發生性功能障礙的勝算比則降低 45%；有服用降尿酸藥物者發生性功能障礙的勝算比，是沒有服用降尿酸藥物者的 6.06 倍；有憂鬱者發生性功能障礙的勝算比是沒有憂鬱者的 5.31 倍。



表 5-26 有無發生性功能障礙之邏輯斯迴歸分析 (n=95)

預測變項	性功能障礙		單變項邏輯斯迴歸		多變項邏輯斯迴歸	
	無 n (%)	有 n (%)	勝算比 (95%CI)	P 值	勝算比 (95%CI)	P 值
年齡			1.07 (1.03-1.13)	<b>0.003**</b>	1.08 (1.01-1.14)	<b>0.017*</b>
血紅素 Hb			0.58 (0.44-0.76)	<b>0.000**</b>	0.55 (0.39-0.76)	<b>0.000**</b>
肌酸酐 Cr.			3.27 (1.33-8.02)	<b>0.010**</b>		
共病總數			1.81 (1.18-2.75)	<b>0.006</b>		
教育程度				<b>0.005**</b>		
高中以上	30 (45.5)	36 (54.5)	1			
國中以下	4 (13.8)	25 (86.2)	5.21 (1.63-16.64)			
工作狀況				<b>0.001**</b>		
有	24 (53.3)	21 (46.7)	1			
無	10 (20.0)	40 (80.0)	4.57 (1.85-11.33)			
自覺身體狀況				<b>0.025*</b>		
好	33 (41.8)	46 (58.2)	1			
差	1 (6.3)	15 (93.8)	10.76 (1.35-85.54)			
NYHA				<b>0.030*</b>		
I	30 (42.3)	41 (57.9)	1			
II、III	4 (16.7)	20 (83.3)	3.66 (1.13-11.81)			
糖尿病				<b>0.034*</b>		
無	25 (44.6)	31 (55.4)	1			
有	9 (23.1)	30 (76.9)	2.69 (1.08-6.69)			
腎功能不全/洗腎				0.082		
無	33 (97.1)	51 (83.6)	1			
有	1 (2.9)	10 (16.4)	6.47 (0.79-52.93)			
降尿酸藥物				<b>0.017*</b>		
無	28 (18.8)	35 (55.6)	1		1	
有	6 (18.8)	26 (81.3)	3.47 (1.25-9.59)		6.06 (1.55-23.69)	<b>0.010**</b>
憂鬱				<b>0.017*</b>		
無	28 (44.4)	35 (55.6)	1		1	
有	6 (18.8)	26 (81.3)	3.47 (1.25-9.59)		5.31 (1.43-19.45)	<b>0.012*</b>

整體模式顯著性檢定  $\chi^2=43.23$ , p=0.000

Hosmer and Lemeshow test  $X^2=3.88$ , df=8, p=0.868

Nagelkerke R<sup>2</sup>=0.502

\* p<0.05, \*\* p<0.01



## 第五節 討論

本研究的量性研究部分探討心臟移植病患性功能現況以及發掘影響心臟移植病患性功能之重要因素，本節分為以下幾點進行討論：一、心臟移植病患術後恢復性生活情形、二、心臟移植病患性功能現況、三、影響心臟移植病患性功能之相關因素、四、心臟移植病患發生性功能障礙之主要預測因子。

### 一、心臟移植病患恢復性生活情形

本研究結果發現，有 41.2% 受訪者在術後 3 個月內恢復性生活，術後半年內恢復性生活者有 68.2%，而恢復性生活之高峰期則以術後一至二個月（相當於剛出院的頭一個月）為最多（佔 17.7%）。除了有 10 位（男性 n=8，女性=2）心臟移植病患（移植後平均月數為  $39.9 \pm 35.7$  月，範圍 3 個月~85 個月）表示術後至今仍未恢復性生活，整體而言，移植前在性活動過程中會感到身體不適症狀有 42 位（44.2%），其中以喘（79.2%）最多，呼吸困難（28.6%）次之，而移植後在性活動過程中會感到身體不適症狀減少為 28 位（29.5%），其中仍以喘（16.8%）最多，呼吸困難（4.2%）、胸悶（4.2%）次之。除了 10 位受訪者於術後未開始性生活，其餘心臟移植病患在術後的性生活中發生不適症狀的情形較術前改善，且達統計上顯著差異 ( $p=0.005$ )。此外，本研究發現有三成（n=24，佔 29.6%）的男性病患以及五成（n=7，佔 50.0%）女性病患表示在過去一個月沒有任何性活動。

在研究執行期間，藉由受訪者填寫問卷時的互動機會，研究者發現心臟移植病患在術後缺乏接受有關性生活的衛教諮詢，容易因為害怕剛心臟開完刀就從事性活動會對身體不好，加上術後需服用抗排斥藥物而需要在飲食、生活型態做調整，控制藥物的副作用以及接受復健對於病患而言都是壓力，加深對其健康狀況的不確定性，因此許多病患基於保護心臟功能，常選擇壓抑性慾，盡量不去想有關性方面的事情、避免性活動，而伴侶也常常以安全顧慮為由拒絕性邀約，此研究觀察和國外研究結果相同 (Bunzel et al., 1994; Tabler & Frierson, 1990)。顯示健康顧慮、缺乏資訊、壓力及不確定性皆會影響心臟移植病患術後恢復性生活之意



願以及日後性功能的表現。

一般而言，國內臨床醫護人員建議接受心臟手術病患，手術後需等待4-8週才恢復性生活，其目的在避免病患在術後初期，胸腔的傷口因為性活動的姿勢或動作而裂開或過度疲勞而增加心臟供氧負擔（臺大醫院器官移植團隊，2013；成大醫學中心心臟血管外科，2013）。然而，國外衛教資訊則是建議在心臟移植手術之後，依照病患其本身評估生理與心理狀況的準備度與伴侶的意願，若沒有其他重大合併症且徵詢醫師意見後，即可開始性生活，沒有明確的時間限制（British Heart Foundation, 2012；International Transplant Nurses Society, 2010），藉此一方面可免除時間的限制，降低其焦慮程度，另一方面也可提升病患自主性，不用受到等待的煎熬，此外，也不會因為過了等待期卻沒有性趣，而將之解讀為是自己病的太嚴重才會如此（Albaran & Bridger, 1997；Piper, 1992）。

綜合以上，本研究結果顯示心臟移植病患術後恢復性生活之高峰期為術後一至二個月，移植前性生活的不適症狀在術後也有顯著的改善。因此醫護人員宜把握心臟移植術後的住院期間，主動給予性生活衛教資訊，澄清疑惑以降低焦慮，並針對目前臨牀上建議病患恢復性生活的時間點上，參考國外之建議，讓病患有更多的自主性，幫助其儘早回到生病前的生活型態，享受性生活所帶來的滿足感與喜悅，除此之外，在往後病患返診時，醫護人員也應細心地進行追蹤性生活恢復情形，評估其是否出現不適症狀情形，提供衛教資訊或轉介諮詢服務，透過幫助心臟疾病病患改善性功能，提供其積極戒菸、戒酒、運動、減重、健康飲食、控制血糖、避免過度壓力、保持心情愉快之誘因，進而達到促進整體健康之目的。



## 二、心臟移植病患性功能現況

本研究結果顯示，有 60.5% 男性心臟移植病患有勃起功能障礙情形，85.7% 女性心臟移植病患有性功能障礙困擾，雖然性功能障礙在女性族群似乎有較高的發生率，但以卡方檢定，男女性功能障礙發生率未達統計上顯著差異 ( $\chi^2=3.30$ ,  $p=0.069$ )，此結果與 Phan 等人 (2010) 評估 39 位心臟移植病患性功能（男：33 位，女：6 位，平均年齡  $61.4\pm11.4$ ）之發現略有不同。該研究結果顯示，有 78% 的男性病患出現勃起功能障礙，50% 的女性病患有性功能障礙問題，男性發生勃起功能障礙之比例高於女性，但也未達統計上顯著水準 ( $p=0.31$ )。對於本研究結果與之前研究發現有所差異，推測是因本研究樣本群較為年輕、女性受訪者較多、整體樣本數較大所致。此外，本研究的勃起功能障礙盛行率，則與 Serra 等人 (2012) 於 2012 年針對 52 位男性評估勃起功能障礙盛行率 71% 相近。

### (一) 勃起功能障礙

目前國內一般男性族群勃起功能障礙之盛行率約為 26%~46.69% (陳等, 1999; Wu et al., 2007)。與臺灣一般男性民眾相比，本研究心臟移植病患發生勃起功能障礙比例明顯偏高。根據陳等 (1999) 研究 367 位臺灣男性年齡介於 40 歲-80 歲發生勃起功能障礙比例，其結果顯示勃起障礙盛行率有 46.69%，將年齡分層後進一步發現 40-49 歲有 22.1%，50-59 歲有 40.30%，60-69 歲有 70.29%，70-79 歲有 66.6%，80-89 歲有 60% 有勃起功能障礙。反觀本研究中有 60.5% 男性心臟移植病患有勃起功能障礙情形，將年齡分層後發現 30-39 歲有勃起功能障礙的有 20%，40-49 歲有 43.8%，50-59 歲有 53.3%，60-69 歲有 95.5%，70 歲以上有 100% 有勃起功能障礙，顯示心臟移植病患在各年齡層之勃起功能障礙發生率皆高於一般族群。

除此之外，本研究心臟移植病患發生勃起功能障礙比率同樣高於其他器官移植病患。在 Huyghe 等人 (2008) 研究中，使用 IIEF-5 量表評估 98 位肝臟移植病患 (平均年齡  $58.3\pm9.4$  歲)，發現勃起功能障礙發生率為 22%，其中屬於「重度」



勃起功能障礙佔 8%、「輕度至中度」與「中度至重度」之勃起功能障礙佔 55%。

另外，Smeritschniq 等人（2005）則是研究 94 名肺臟移植病患（平均年齡  $51 \pm 10$  歲），使用自擬問卷評估性活動狀況與性功能情形，發現有 39% 受訪者表示有勃起困難現象。而在腎臟移植方面，Carroso 等人（2008）研究 32 位腎臟移植病患，平均年齡 36.7 歲，使用 IIEF-15 進行性功能評估，顯示有勃起功能障礙佔 40.6%。

為何心臟移植病患族群似乎比一般人或是其他器官移植病患有著更高的勃起功能障礙比率呢？根據過去研究指出，勃起功能障礙與心血管疾病之間有許多共同危險因子如：高血壓、糖尿病、高血脂、抽菸、肥胖、久坐的生活型態，且勃起功能障礙問題經常發生在其他心血管疾病之前 (Guo et al., 2010)，推測有可能病患在接受心臟移植之前，負責供應陰莖血液的血管可能就已受到年齡與共同危險因子影響而出現粥狀動脈硬化、狹窄等問題而有勃起障礙現象，雖然移植之後，病患整體健康狀況獲得改善、甚至勃起能力也有復甦跡象，但由於目前測量心臟移植病患性功能的研究工具，乃使用正常族群所發展的評分標準作為切點，而心臟移植病患勃起能力恢復程度仍不及一般正常人的標準，也因此心臟移植病患被歸類於勃起功能障礙的比率較其他族群來的高。

過去研究指出，勃起功能障礙是日後病患發生心臟血管疾病、心肌梗塞、腦中風、甚至癌症等疾病之重要預測指標（鄭、洪，2012；Chung, Chen, Lin, & Lin, 2011）。本研究發現勃起功能障礙在心臟移植族群中有著高盛行率，因此在此族群勃起功能障礙的早期診斷、治療、與危險因子的控制與介入對於預防未來發生心臟血管疾病、腦中風、癌症有其必要性。



## (二) 女性性功能障礙

根據美國國家健康及社會生活調查，有 43%的一般女性有性功能障礙，高於男性的 31%；除了本研究中女性性功能障礙比例也高於男性以外，其他心臟疾病族群性功能相關研究也有類似發現。例如 Schwarz 等人（2008）研究 100 位心衰竭病患，發現性功能障礙在男、女病患的盛行率分別為 84% 與 87%，而 Kriston 等人（2010）研究 493 位接受心臟復健訓練病患，其研究結果也顯示性功能障礙盛行率在女性病患為 43.1%，高於男性病患的 20.3%。推測原因為相較於男性病患，女性的性功能除了與生理、慢性疾病與整體健康狀況有相關之外，心理、社會與文化背景、道德觀、憂鬱、以及伴侶關係等因素影響更鉅。

在過去心臟移植病患性功能障礙研究中，女性樣本數相當稀少，在 Phan 等人（2010）研究中，女性樣本數僅 6 位，性功能障礙盛行率為 50%；在 Tabler 與 Frierson（1990）研究中，女性樣本數只有 4 位，且並未針對女性性功能狀況進行單獨描述；另外，在 Basile（2001）研究中，女性樣本數有 6 位，但因為該族群有高達 50% 的憂鬱盛行率，故研究者最後未將女性族群性功能狀況納入分析與討論。雖然本研究樣本的女性心臟移植病患有僅 14 人，但人數已比過去研究多出許多，分析之後發現其中 85.7% 有性功能障礙。

與其他族群比較，心臟移植女性性功能障礙發生率似乎也是高於其他研究結果。Kaya 等人（2007）評估 20 位罹患冠狀動脈疾病婦女（平均年齡  $38.2 \pm 3.8$  歲）與 15 位健康婦女（平均年齡  $37.9 \pm 5.4$  歲），使用 FSFI 量表評估兩組發生性功能障礙盛行率，發現冠狀動脈疾病婦女性功能障礙比率為 60%，明顯高於健康婦女的 33.3%，達統計水準顯著差異 ( $p < 0.05$ )；另外，Tsai 等人（2011）研究 105 位子宮頸癌婦女（平均年齡  $54.27 \pm 12.10$  歲），同樣使用 FSFI 量表評估性功能狀況，其結果發現性功能障礙盛行率在此族群為 66.67%，其相關因素為教育程度、年齡、是否接受過性諮詢以及疾病進程為 stage II 以上；最後，Lin（2013）比較 32 位因為直腸癌接受低前位切除術婦女與 32 位健康婦女，使用 FSFI 量表評估與比較兩組



發生性功能障礙盛行率，發現疾病組有 71.8% vs. 對照組有 18.8% 有性功能障礙，達統計水準顯著差異 ( $p < 0.05$ )，其相關因素有手術、教育程度、與年齡。

推測女性性功能障礙高盛行率乃由於本研究有半數女性病患於過去四個星期無性活動，使得量表得分偏低，再加上該族群有較高之憂鬱盛行率所致。目前女性性功能議題已逐漸受到廣泛的重視與討論，且女性性功能狀態與其婚姻滿意度、生活品質皆有密切關聯，於是心臟移植族群中有高盛行率的女性性功能障礙，此議題值得未來更深入探討。



### 三、影響心臟移植病患性功能之相關因素

整體而言，在基本屬性方面，本研究發現「年齡」( $r=0.32, p=0.001$ )、「教育程度」( $\chi^2=8.79, p=0.003$ )、「工作狀況」( $\chi^2=11.45, p=0.001$ )、「自覺身體狀況」( $\chi^2=7.31, p=0.007$ )與性功能障礙的發生有顯著相關，顯示在心臟移植病患族群，年齡越大、教育程度為國中以下、無工作、以及自覺身體狀況差者，較容易發生性功能障礙。許多研究證實年齡是發生勃起功能障礙以及女性性功能障礙之主要預測因子，隨著年齡增加，發生血管內皮系統功能異常與動脈粥狀硬化機會增加，而影響陰莖血管血流供應，造成勃起功能障礙（鄭、洪，2012）；在女性方面則因為逐漸進入更年期或停經，女性荷爾蒙降低，而出現性慾降低、陰道潤濕困難、性交疼痛等困擾（Schwarz, 2007），也或許隨著年齡增加，老年病患容易傾向認為性不重要，因而停止性活動（莊、金，2003；Akdolun & Terakye, 2001；Briggs, 1994）；本研究結果顯示教育程度國中以下者，比高中以上者容易發生性功能障礙，此結果與其他研究結果一致，可能是由於教育程度越低者，容易缺乏滿意的性活動經驗，對於性事的焦慮感較高所致（Laumann, Paik, & Rosen, 1999a），或是在性知識上有更多錯誤的觀念（Akdolun & Terakye, 2001）；工作方面，推測是因為失業狀態可能會為病患帶來心理層面壓力，增加夫妻間的口角機會，進而影響性慾、勃起能力、性交滿意度等；自覺身體狀況方面，當病患感覺身體狀況佳時，會比較願意嘗試性活動、性慾比較強，反之，當病患自覺身體狀況差時，則容易經歷性慾低落、勃起困難、性交次數減少等情形（Mulligan et al., 1991）。

在疾病特性方面，本研究結果顯示「共病總數」( $r=0.29, p=0.004$ )、「紐約心臟協會功能分級」( $\chi^2=5.11, p=0.024$ )、「糖尿病」( $\chi^2=4.65, p=0.031$ )、「腎功能不全/洗腎」( $\chi^2=3.86, p=0.049$ )、「尿素氮值」( $r=0.35, p=0.001$ )、「肌酸酐值」( $r=0.28, p=0.007$ )、「血紅素值」( $r=-0.45, p=0.000$ )、「血比容值」( $r=-0.44, p=0.000$ )、「尿酸藥物」( $\chi^2=6.10, p=0.014$ )與性功能障礙的發生有顯著相關，表示在心臟移植病患族群，罹患越多種慢性疾病、心臟功能分級 II 以上、有糖尿病、有腎功能不全/



洗腎、血紅素值越低、血比容值越低、尿素氮值越高、肌酸酐值越高，以及服用降尿酸藥物者，較容易出現性功能障礙問題。當心臟功能分級越差表示身體越無法應付活動之耗氧需求，容易出現疲倦、活動無耐力情形，進而影響性慾與勃起能力 (Apostolo et al., 2009)。過去研究也指出，糖尿病與腎功能不全/洗腎對於男性勃起功能以及女性性功能有負面影響 (Katz, 2006; Pontiroli, Cortelazzi, & Morabito, 2013; Ryan & Gajraj, 2012; Serra, Porcu, Minerba, Serra, Oppo, Orru et al., 2012)，與本研究發現相符。在生理檢驗值方面，尿素氮值與肌酸酐值越高，則可能反應腎功能較差，無法排除體內代謝廢物、長久下來影響內分泌系統，造成男性勃起困難、女性月經紊亂及性功能障礙。當血紅素值與血比容值越低時，病患容易感受到貧血、疲倦、喘、活動無耐力等症狀，而影響勃起能力與女性性功能。

雖然過去研究指出，高尿酸血症/痛風病患容易出現性荷爾蒙不平衡而發生性功能障礙(Siniachenko, 1993；1994)，然而，本研究卻發現尿酸值(Uric Acid)( $r=0.12$ ,  $p=0.238$ )、高尿酸血症/痛風診斷( $\chi^2=3.13$ ,  $p=0.077$ )與性功能障礙之相關性並未達統計上顯著水準，反而是是否服用降尿酸藥物與性功能障礙有顯著統計相關性存在( $\chi^2=6.10$ ,  $p=0.014$ )，其中又以 Tonsaric 達顯著水準(見表 5-27)。由於目前常見降尿酸藥物之副作用為過敏、皮膚疹與腎功能損傷，因此，對於降尿酸藥物本身是否會造成性功能障礙，或有其他因素，未來對此議題值得進一步深入探討。

表 5-27 心臟移植病患使用降尿酸藥物與性功能障礙之差異性 (n=95)

變項	性功能		$\chi^2$	P 值
	正常 n (%)	障礙 n (%)		
Tonsaric			3.86	0.049*
	無 30 (31.6)	43 (45.3)		
Euricon	有 4 (4.2)	18 (18.9)	0.80	0.372
Cochicine	無 32 (33.7)	54 (56.8)	1.14	0.535
	有 2 (2.1)	7 (7.4)		



在憂鬱情形方面，本研究結果顯示雖然在男、女分開的統計分析結果，憂鬱與各面向之性功能皆未達統計上顯著相關，但就整體而言，在憂鬱族群中發生性功能障礙的比例明顯高於沒有憂鬱之族群 ( $\chi^2=6.10$ ,  $p=0.014$ )，顯示憂鬱與發生性功能障礙之間確實有關聯性存在，此結果與其他研究發現相符(Angst, 1998; Kriston et al., 2010; Lai et al., 2007; Mosack et al., 2011; Rosen et al., 2004; Serra et al., 2012; Vigl et al., 2009)。但本研究結果與 Phan 等 (2010) 不同，該研究結果顯示性功能障礙組的憂鬱程度雖然比沒有性功能障礙組高 (9.7 分 vs. 8.1 分)，但未達統計上顯著水準 ( $p=0.59$ )，推測原因可能為該研究樣本僅 39 人，故無法偵測憂鬱與性功能之相關性。

在本研究中，左心室搏出率與性功能障礙之相關性未達統計上顯著水準，此結果與 Jaarsma 等 (1996) 研究相同，推測為左心室搏出率乃代表病患靜態時的心臟搏出量，可能無法反應病患動態（性活動）時的心臟適應情形。此外，推測樣本數太少而統計檢定力不足，因而無法偵測類固醇、降血壓藥物、以及利尿劑的使用與心臟移植病患發生性功能障礙之相關性。

Serra 等(2012)研究 52 位心臟移植男性病患，發現使用 ACEI 藥物、Everolimus 藥物、憂鬱、以及糖尿病為發生勃起功能障礙相關性達統計上顯著水準，但本研究在 ACEI 藥物、Everolimus 藥物與性功能障礙之間並無顯著相關，推測是因為該研究乃使用 IIEF-5 題 11 分為切點，將研究對象區分為嚴重勃起功能障礙組與非嚴重勃起功能障礙組做比較，與本研究性功能障礙之切點不同，加上本研究有女性族群，樣本數不同，故研究結果產生差異。



#### 四、心臟移植病患發生性功能障礙之主要預測因子

整體而言，本研究有 64.2% 病患有性功能障礙情形，其中男性勃起功能障礙盛行率為 60.5%，女性性功能障礙盛行率為 85.7%。本研究以多元邏輯斯迴歸分析（multiple logistic regression analysis）統計方式找出影響性功能之預測因子，發現年齡（ $OR=1.07, 95\% CI=1.01-1.14, p=0.017$ ）、血紅素值（ $OR=0.55, 95\% CI=0.39-0.76, p=0.000$ ）、服用降尿酸藥物（ $OR=6.06, 95\% CI=1.55-23.69, p=0.010$ ）、以及憂鬱（ $OR=5.31, 95\% CI=1.22-16.56, p=0.012$ ）等四個變項為心臟移植病患是否發生性功能障礙之主要預測因子。隨著年齡越大，發生性功能障礙機率增加，與其他研究結果相符（Laumann et al., 1999a; Mulligan et al., 1991; Wu et al., 2007）。血紅素值越高，越表示沒有貧血，病患就不容易在活動過程中感到疲累或喘，使得參與性活動的意願提高，對於性生活的滿意度較佳。在服用降尿酸藥物方面則可能因為藥物副作用。最後，本研究結果也顯示憂鬱為預測發生性功能障礙之主要因子之一，與其他研究結果相符（Angst, 1998; Kriston et al., 2010; Lai et al., 2007; Mosack et al., 2011; Rosen et al., 2004; Serra et al., 2012; Vigl et al., 2009）。

## 第六節 結論與建議

### 一、結論

根據本研究目的，總結本研究之結果如下：

- 
- (一) 本研究受訪者平均年齡為  $52.13 \pm 10.32$  歲，以男性 (85.3%)、已婚 (87.4%)、教育程度高中以上 (65.4%)、全職工作 (33.7%) 居多。在疾病特性方面，平均移植後月數 5 年 7 個月（標準差 = 4 年 5 個月）、紐約心臟協會功能分級第一級 (74.7%) 居多，左心室搏出率為  $67.45 \pm 8.58\%$ ，常見合併症有高血脂 (49.5%)、糖尿病 (41.1%)。抽血檢驗值中 BUN、Creatinine 與血糖高於正常範圍。平均使用藥物種類  $5.56 \pm 1.83$  種、服用 2 種抗排斥藥最多 (45.3%)。整體而言，本研究有 33.7% 有憂鬱傾向，其中男性族群憂鬱盛行率為 29.6%，女性族群憂鬱盛行率為 54.1%。
  - (二) 有 41.2% 受訪者在術後 3 個月內恢復性生活，高峰期為術後一至二個月（相當於剛出院的頭一個月）為最多（佔 17.7%）。除了有 10 位（男性 n=8，女性 =2）心臟移植病患術後至今仍未恢復性生活，其餘心臟移植病患在術後的性生活中發生不適症狀的情形較術前改善，且達統計上顯著差異 ( $p=0.005$ )。此外，本研究發現有三成 (n=24，佔 29.6%) 的男性病患以及五成 (n=7，佔 50.0%) 女性病患表示在過去一個月沒有任何性活動。
  - (三) 本研究有 64.2% 病患有性功能障礙情形，包括女性性功能障礙盛行率為 85.7%，以及男性勃起功能障礙盛行率為 60.5%，其中男性勃起功能障礙中，以重度勃起功能障礙佔最多有 22.2% (n=18)；輕度勃起功能障礙次之佔 14.8% (n=12)，其次為中度至重度佔 13.6% (n=11)，輕度至中度勃起功能障礙則佔 9.9% (n=8)。
  - (四) 在單因子分析方面，全體心臟移植病患的年齡、教育程度、工作狀況、自覺身體狀況、共病總數、紐約心臟協會功能分級、糖尿病、腎功能不全/洗腎、血色素值、血比容值、尿素氮值、肌酸酐值、服用降尿酸藥物以及憂鬱等變

項皆與性功能障礙發生有統計上顯著相關性存在

(五) 經過多元邏輯斯迴歸分析之後，發現「年齡」、「血紅素值」、「服用降尿酸藥物」、以及「憂鬱」等 4 個變項為預測性功能障礙之主要預測因子。



## 二、臨床實務應用與建議

依據研究結果，提出下列針對臨床實務以及研究方面之應用與建議：



### (一) 臨床實務方面

1. 性生活是構成個體健康的一部分，也是夫妻互動增加親密度的方式之一，本研究結果顯示，其實多數心臟移植病患在術後性生活的不適症狀可獲得改善，且開始性生活的時間多為術後一至二個月（相當於剛出院的頭一個月），故建議醫護人員宜把握病患心臟移植手術後住院一個月的時間，留意其術後性功能恢復狀況並給予有關性生活衛教指導，幫助病患順利恢復性生活。
2. 本研究結果顯示，在心臟移植男性族群中約 60.5% 病患有勃起困難問題，在女性方面則有 85.7% 有性功能方面的問題，其中有三成 (n=24) 的男性病患以及五成 (n=7) 女性病患表示在過去一個月沒有任何性活動。因此，建議醫護人員宜透過細心觀察與傾聽，鼓勵病患表達對性功能的想法以及與伴侶的互動情形，評估其在性生活中是否遇到困難或疑問，以便及時給予衛教或轉介服務。
3. 收案過程中有許多病患表示自己雖然有性功能方面的困擾，卻因為礙於啟齒且缺乏維護隱私的診療空間，而鮮少向醫護人員尋求協助。因此，為了讓病患能夠安心、沒有顧慮的表達其性生活的問題，除了平時醫護人員需與病患建立信任關係，讓病患感受到醫護人員對性議題的重視以外，建議可另外設置諮詢室或性諮詢專線，雖然成本頗高，但優點是能夠符合病患維護隱私的需求，可有效提升病患性健康照顧品質。
4. 本研究結果顯示，心臟移植病患的年齡、血色素值、服用降尿酸藥物、以及憂鬱為發生性功能障礙之主要預測因子，除了年齡為無法修正的因素以外，醫護人員宜幫助心臟移植病患，藉由矯正其貧血情形、鼓勵調整飲食並搭配運動以減少使用降尿酸藥物機會、主動評估並介入治療憂鬱狀況，以降低心臟移植病患發生性功能障礙問題。雖然本研究中其他探討之變項未進入最後邏輯斯迴歸模式，但整體而言，較少慢性疾病、服用藥物較少、自覺身體狀況



好、抽血檢驗值正常，心肺運動測試結果越好者，其性功能狀況往往較佳，故醫護人員應致力於提升病患整體健康狀況，以達到改善病患性功能以及提升病患性生活滿意度之目標。

5. 最後，建議設計在職教育課程，讓臨床醫護人員瞭解心臟移植病患性功能現況以及認識影響性功能的相關因素，並持續更新性生活衛教資訊手冊，以提升心臟移植病患的照護品質。

## (二) 研究方面

1. 男、女性在性器官、性生理、以及性心理的作用機制其實是相當不同的，因此未來在研究樣本數許可狀況下，建議將男、女性功能之預測因子分開比較，可進行更深入的探討。
2. 建議未來可採縱貫性研究設計（longitudinal study），幫助醫療照護人員了解心臟移植病患在移植前、後的性功能的改變，對於不同時期能夠影響性功能之因素能有更多的瞭解。
3. 建議未來發展符合心臟移植病患所需的性生活衛教單張或性諮詢服務，並已介入型研究設計（intervention study）評量護理措施成效。



### 三、研究限制

1. 由於本研究採橫斷式研究設計（cross-sectional design），因此無法得知心臟移植病患從移植前至移植後的性功能變化。
2. 本研究收案未採隨機取樣方式，故在研究結果的推論與應用上需格外留意。
3. 本研究的女性樣本較少，故無法針對女性性功能與基本屬性、疾病特性、憂鬱等變項進行相關性統計分析及深入探討。
4. 本研究樣本皆為心臟移植病患，無正常族群作為對照組，故無法得知主要變項與性功能的相關性是否與正常族群相同或有所差異。
5. 本研究在有限的時間與經費下，無法對所有與性功能可能相關之因素進行探討，故建議未來研究可針對例如：男、女性的性荷爾蒙（睾丸酮 testosterone、雌性素 estrogen）、都卜勒複合式超音波陰莖血流檢查（Caretta et al., 2013）、運動心肺功能測試（Apostolo et al., 2009）等進行研究。



## 第六章 質性與量性研究的綜合討論

### 第一節 質性與量性研究結果的比較

本研究為了幫助專業照護人員對心臟移植病患術後性功能的議題有更完整、深入的認識，因此不同於過去僅以問卷調查的量性研究設計，探討心臟移植病患術後性功能障礙的盛行率或是相關因素，更同時採用質性研究方法，揭露了心臟移植病患手術後的性生活經驗，建構能應用於臨床照護的新知識。最後，本文將針對本研究中質性與量性研究結果進行比較，分別就「術後性功能的轉變」、「實際發生性功能障礙比率」、以及「影響性功能之相關因素」進行說明與討論：

#### 一、術後性功能的轉變

過去探討心臟移植病患性功能的研究皆為量性研究設計，其結果顯示性功能障礙在心臟移植病患當中有著高盛行率，且經常病患的性功能狀況於術後並不如預期般地改善，甚至有惡化的趨勢。雖然在本研究的量性研究部分，其結果同樣顯示在心臟移植病患當中，性功能出現問題者佔相當高的比率，在女性族群當中為85.7%，男性族群則為60.5%，但在質性研究結果部分，透過呈現許多心臟移植病患所描述其在術後感受到性慾以及勃起功能改善的經驗，發現實際上確實有病患的性功能因為成功的心臟移植手術而恢復正常甚至更好。此外，心臟移植病患術後所經歷到的性欲旺盛以及經常容易勃起之現象，同樣是透過受訪者的經驗才能夠被揭露與認識。由此可知，欲瞭解心臟移植病患術後性功能的變化是難以僅用量性研究設計所達到，還需透過受訪者的主觀經驗，才能夠對術後性功能的真實變化有更完整及深入的認識。

#### 二、實際發生性功能障礙比率

本研究的量性研究結果顯示勃起功能障礙盛行率為60.5%。然而，從質性研究結果卻發現，在26位受訪者當中僅有6位提到目前明顯感受到有勃起功能方面的困擾，佔23.1%，顯示經由研究工具所測量的勃起功能障礙比率，與病患主觀感受到



有勃起困難的比率，兩者間有明顯的落差。除樣本大小的因素外，推測可能原因是由於量性研究所使用評估勃起功能之測量工具，其區分正常或障礙之分數原是從正常族群所發展而來，因此，若以此分數區分心臟移植病患的性功能為正常或障礙，有可能過於嚴苛，也高估了此族群發生勃起功能障礙的比率，且實際上，從多數受訪者的經驗可知，其術後性功能確實是較術前明顯改善。因此，究竟在心臟移植族群當中性功能障礙的盛行率為何？除了病患主觀的描述為有力的診斷依據之外，未來更需要進一步發展適合用來區分心臟移植病患性功能正常或障礙之切分點(cutpoint)。

### 三、影響性功能之相關因素

本研究在量性研究部分，透過統計檢定得知病患的年齡、教育程度、工作狀況、自覺體狀況、共病總數、紐約心臟協會分級、糖尿病、腎功能不全/洗腎、血色素值、血比容值、尿素氮值、肌酸酐值、服用降尿酸藥物以及憂鬱等變項與心臟移植病患的性功能具有相關性；而從質性研究結果確實也發現，當病患年紀較長、患有糖尿病或腎功能不全或洗腎時，其所描述的性生活經驗也較為負面，容易出現性慾低落以及勃起功能出現困難之情形。然而，除此之外，質性研究結果更進一步地從受訪者的經驗當中發現，其實在術後初期傷口情形、病患及其伴侶對性的害怕與焦慮、甚至類固醇的使用亦對於部分病患的性功能以及恢復性生活的意願造成影響。由此可知，質性研究的結果不僅印證量性研究結果，更發現到過去所忽略以及未被察覺的資訊。

綜合以上所述，本研究同時使用了質性與量性研究方法，結果顯示不同的研究方法所呈現的研究結果，對於填補目前對於心臟移植病患性功能議題的知識缺口各有其獨特的貢獻，尤其質性研究更是克服了量性研究的不足與限制，幫助專業照護人員對於心臟移植病患術後性功能議題能夠有更豐富且深入的認識。



## 第二節 總結

1. 本研究所呈現心臟移植病患術後的性生活經驗是一個複雜的現象，它不僅僅只是心臟移植病患主觀性功能表現的描述，同時也揭露心臟移植病患在移植手術之後，對性活動的認知、看法，以及其他種種不安、害怕、擔心等情緒反應，此外也凸顯心臟移植病患性功能的表現對於其男性自我角色認同以及夫妻感情有著關鍵的影響力。
2. 心臟移植病患在經過成功的心臟移植手術之後，近半數病患能夠明顯的感受 到勃起功能改善以及恢復性慾，甚至有1/4的受訪者描述在術後初期曾有性 慾旺盛或經常容易勃起的狀況發生。然而隨著時間的經過，受到年齡、慢性 疾病等因素影響之下，有1/4的受訪者表達目前有遭遇到性生活方面的問 題，包括勃起障礙、性慾低落與早洩。
3. 心臟移植病患對於性活動的害怕、擔憂與迷思有包括害怕傷口裂開、擔心發 生感染、害怕性活動引發心肌梗塞或猝死、以及擔心去神經心臟無法負荷。 有受訪者因此調整原有的性生活模式以保護心臟，連伴侶也同樣因為害怕性 活動會造成個案心臟過度負荷，因此希望個案避免費力活動而拒絕性邀約。
4. 心臟移植病患性功能的表現對於男性自我角色認同以及夫妻感情有著關鍵的 影響力。術後勃起功能的恢復有助於幫助病患找回身為男性的自尊與信心； 反之，若發生性功能障礙時，病患除了容易有受傷、難過、甚至自卑等感受 外。在夫妻感情方面，當病患能夠滿足另一半的需求，彼此都能感受性生活 和諧時，夫妻在相處上往往能夠更為融洽，病患對另一半也沒有虧欠的感 受；但相反的，若性生活不協調，則容易成為引發夫妻衝突的導火線。
5. 有 41.2% 心臟移植病患在術後 3 個月內恢復性生活，高峰期為剛出院後的頭 一個月。除了 10 位（男性 n=8，女性=2）病患尚未恢復性生活，其餘心臟移 植病患在術後的性生活中發生不適症狀的情形較術前改善，且達統計上顯著 差異 ( $p=0.005$ )。有三成 (n=24，佔 29.6%) 的男性病患以及五成 (n=7，佔



50.0% ) 女性病患表示在過去一個月沒有任何性活動。

6. 本研究有 64.2% 病患有性功能障礙情形，包括女性性功能障礙盛行率為 85.7%，以及男性勃起功能障礙盛行率為 60.5%，其中男性勃起功能障礙中，以重度勃起功能障礙佔最多有 22.2% (n=18)；輕度勃起功能障礙次之佔 14.8% (n=12)，其次為中度至重度佔 13.6% (n=11)，輕度至中度勃起功能障礙則佔 9.9% (n=8)。
7. 在單因子分析方面，全體心臟移植病患的年齡、教育程度、工作狀況、自覺身體狀況、共病總數、紐約心臟協會功能分級、糖尿病、腎功能不全/洗腎、血色素值、血比容值、尿素氮值、肌酸酐值、服用降尿酸藥物以及憂鬱等變項皆與性功能障礙發生有統計上顯著相關性存在。然而，透過多元邏輯思迴歸分析之後，發現年齡 ( $OR=1.07, 95\% CI=1.01-1.14, p=0.017$ )、血紅素值 ( $OR=0.55, 95\% CI=0.39-0.76, p=0.000$ )、服用降尿酸藥物 ( $OR=6.06, 95\% CI=1.55-23.69, p=0.010$ )、以及憂鬱 ( $OR=5.31, 95\% CI=1.22-16.56, p=0.012$ ) 等 4 個變項為預測性功能障礙之主要因子。



## 參考文獻

王水深（2000）・心臟移植・臺灣醫學，4，294-302。

王素女、駱俊宏、薛克利、文榮光（2004）・憂鬱症病患性問題之評估與處置・臺灣性學學刊，10（1），71-82。

中央社臺北廿一日電（2012年12月22日）・我心臟移植存活率51%接近美國。臺灣新生報。2013年10月01日，取自

<http://tw.news.yahoo.com/%E9%80%B2%E6%AD%A5%E4%BA%86-%E5%8F%B0%E7%81%A3%E5%BF%83%E8%87%9F%E7%A7%BB%E6%A4%8D-%E4%B8%89%E5%B9%B4%E5%BE%8C%E5%AD%98%E6%B4%BB%E7%8E%87%E9%81%94%E4%B8%83%E6%88%90-094000857.html>

孔繁鐘（2007）・DSM-IV-TR 精神疾病診斷手冊（四版）・臺北：合記。

臺大醫院心臟衰竭中心醫療團隊合著（2009）・守護一顆心心臟衰竭診治照護全書。臺北市：家庭傳媒城邦分公司。

臺大醫院器官移植團隊（2013）・心臟移植術後出院指導。2013年9月10日取自：[http://www.ntuhtx.org.tw/ch/organ/organ\\_View.asp?Volumn\\_ID=438&NW\\_ID=2311&Keyword=](http://www.ntuhtx.org.tw/ch/organ/organ_View.asp?Volumn_ID=438&NW_ID=2311&Keyword=)

成大醫學中心心臟血管外科（2013）・心臟移植術後自我照顧及注意事項。2013年9月10日取自：[http://surgery.hosp.ncku.edu.tw/cvs\\_new/health/health10.htm](http://surgery.hosp.ncku.edu.tw/cvs_new/health/health10.htm)

衛生福利部中央健康保險署（2013）・101年死因統計結果分析。2013年10月19日，取自：[http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/Statistic.aspx?f\\_list\\_no=312&fod\\_list\\_no=2747](http://www.mohw.gov.tw/cht/DOS/Statistic.aspx?f_list_no=312&fod_list_no=2747)

朱樹勳（2001）・心臟移植的沿革，由王水深、朱樹勳、李源德主編・心臟移植（pp. 10-11）・臺北：臺大醫院。

李慧玲、柯文哲、黃甄彥、蘇錦玲、蔡孟昆、李伯皇（2001）・移植術後免疫抑



- 制劑相關問題與病患用藥教育・臺灣醫學，5（1），87-95。
- 周玉英（2009）・心臟移植病患之疲倦、憂鬱與生活品質之探討・未發表之碩士論文，臺北：臺灣大學護理學研究所。
- 郭美璋、張利中、陳思銘、許淳森、張景文、陳學修、江漢聲（2004）・臺灣婦產科門診中婦女之性功能研究・臺灣性學學刊，10（1），1-12。
- 莊玲玲、金繼春（2003）・與心肌梗塞病患談性問題・護理雜誌，50（5），69-73。
- 陳永煌、劉紹興、劉峰誠、蕭宇哲、田健堯、周稚傑、陳逸鴻（1999）・三軍總醫院家庭醫學科門診勃起功能障礙盛行率調查・中華職業醫學雜誌，6（1），1-8。
- 陳綱華、孫吉珍、李聖苓（1998）・心臟移植後病患性問題初探・長庚護理，9（1），60-63。
- 黃靖淳（2006）・藥物引起的性功能障礙・嘉基藥訊，65，5-7。
- 黃翠媛（1995）・人類性學概要・護理雜誌，42（3），92-7。
- 鄭柏樹、洪堯勳（2012）・男性勃起障礙為後續心臟血管疾病和腦中風的預測指標・臺灣醫界，55（6），22-25。
- 蔡子禾、張效煌、許喬博、謝婉珍、施俊哲、賴曉婷（2003）・心臟移植之方法及預後・臨床醫學，51，316-321。
- 穆佩芬（1996）・現象學研究法・護理研究，4（2），195-201。
- 儲利勝（2000）・性功能障礙中西醫雙效自療手冊・臺北：旺文社。



- Abramsohn, E. M., Decker, C., Garavalia, B., Garavalia, L., Gosch, K., Krumholz, H. M., Spertus, J. A., & Lindau, S. T. (2013). "I'm not just a heart, I'm a whole person here": A qualitative study to improve sexual outcomes in women with myocardial infarction. *Journal of the American Heart Association*, 2(4), e000199. doi: 10.1161/jaha.113.000199
- Akdolun, N., & Terakye, G. (2001). Sexual problems before and after myocardial infarction: Patients' needs for information. *Rehabilitation Nursing*, 26(4), 152-158.
- Albaran, J. W., & Bridger, S. (1997). Problems with providing education on resuming sexual activity after myocardial infarction: developing written information for patients. *Intensive and Critical Care Nursing*, 13(1), 2-11.
- Angst, J. (1998). Sexual problems in healthy and depressed persons. *International Clinical Psychopharmacology*, 13 (suppl 6), S1-S4.
- Apostolo, A., Vignati, C., Brusoni, D., Cattadori, G., Contini, M., Veglia, F., . . . Agostoni, P. (2009). Erectile dysfunction in heart failure: Correlation with severity, exercise performance, comorbidities, and heart failure treatment. *Journal of Sexual Medicine*, 6(10), 2795-2805. doi: 10.1111/j.1743-6109.2009.01416.x
- Barroso, L. V., Miranda, E. P., Cruz, N. I., Medeiros, M. A., Araujo, A. C., Mota Filho, F. H., & Medeiros, F. C. (2008). Analysis of sexual function in kidney transplanted men. *Transplantation Proceedings*, 40(10), 3489-3491. doi: 10.1016/j.transproceed.2008.07.141
- Basile, A., Maccherini, M., Diciolla, F., Balistreri, A., Bouklas, D., Lisi, G., . . . Papalia, U. (2001). Sexual disorders after heart transplantation. *Transplantation Proceedings*, 33(1-2), 1917-1919.



- Briggs, L. M. (1994). Sexual healing: Caring for patients recovering from myocardial infarction. *British Journal of Nursing*, 3(16), 837-842.
- British Heart Foundation (2012, May 3). Heart transplantation, Retrieved July 20, 2013, from <http://www.bhf.org.uk/publications/view-publication.aspx?ps=1001493>
- Buffum, J. (1986). Pharmacosexology update: Prescription drugs and sexual function. *Journal of Psychoactive Drugs*, 18(2), 97-106.
- Bunzel, B., Wollenek, G., Grundbock, A., & Schramek, P. (1994). Heart transplantation and sexuality. A study of 62 male patients. *Herz*, 19(5), 294-302.
- Byrne, M., Doherty, S., Murphy, A. W., McGee, H. M., & Jaarsma, T. (2013a). The CHARMS study: Cardiac patients' experiences of sexual problems following cardiac rehabilitation. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. doi: 10.1177/1474515113477273
- Byrne, M., Doherty, S., Murphy, A. W., McGee, H. M., & Jaarsma, T. (2013b). Communicating about sexual concerns within cardiac health services: Do service providers and service users agree? *Patient Education and Counseling*, 92(3), 398-403. doi: 10.1016/j.pec.2013.03.010
- Caretta, N., Feltrin, G., Tarantini, G., D'Agostino, C., Tona, F., Schipilliti, M., . . . Foresta, C. (2013). Erectile dysfunction, penile atherosclerosis, and coronary artery vasculopathy in heart transplant recipients. *Journal of Sexual Medicine*, 10(9), 2295-2302. doi: 10.1111/jsm.12233
- Chang, S. R., Chang, T. C., Chen, K. H., & Lin, H. H. (2009). Developing and validating a Taiwan version of the female sexual function index for pregnant women. *Journal of Sexual Medicine*, 6(6), 1609-1616. doi: 10.1111/j.1743-6109.2009.01247.x
- Chien, C. P., & Cheng, T. A. (1985). Depression in Taiwan: Epidemiological survey

utilizing CES-D. *Seishin Shinkeigaku Zasshi. Psychiatria et Neurologia Japonica*, 87(5), 335-338.



Christie, J. D., Edwards, L. B., Kucheryavaya, A. Y., Benden, C., Dobbels, F., Kirk, R., . . . Hertz, M. I. (2011). The Registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: Twenty-eighth Adult Lung and Heart-Lung Transplant Report--2011. *J Heart Lung Transplant*, 30(10), 1104-1122. doi: 10.1016/j.healun.2011.08.004

Chung, S. D., Chen, Y. K., Lin, H. C., & Lin, H. C. (2011). Increased risk of stroke among men with erectile dysfunction: A nationwide population-based study. *Journal of Sexual Medicine*, 8(1), 240-246. doi: 10.1111/j.1743-6109.2010.01973.x

Costanzo, M. R., Dipchand, A., Starling, R., Anderson, A., Chan, M., Desai, S., . . . Vanhaecke, J., (2010). The International Society of Heart and Lung Transplantation Guidelines for the care of heart transplant recipients. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 29(8), 914-956. doi: 10.1016/j.healun.2010.05.034

D'Eath, M., Byrne, M., Doherty, S., McGee, H., & Murphy, A. W. (2013). The cardiac health and assessment of relationship management and sexuality study: A qualitative inquiry of patient, general practitioner, and cardiac rehabilitation staff views on sexual assessment and counseling for cardiac patients. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 28(2), E1-13. doi: 10.1097/JCN.0b013e318281d0b3

Dalteg, T., Benzein, E., Fridlund, B., & Malm, D. (2011). Cardiac disease and its consequences on the partner relationship: A systematic review. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 10(3), 140-149. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2011.01.006



- Davison, S. L., Bell, R. J., LaChina, M., Holden, S. L., & Davis, S. R. (2009). The relationship between self-reported sexual satisfaction and general well-being in women. *Journal of Sexual Medicine*, 6(10), 2690-2697. doi: 10.1111/j.1743-6109.2009.01406.x
- Dew, M. A., Kormos, R. L., DiMartini, A. F., Switzer, G. E., Schulberg, H. C., Roth, L. H., & Griffith, B. P. (2001). Prevalence and risk of depression and anxiety-related disorders during the first three years after heart transplantation. *Psychosomatics*, 42(4), 300-313.
- Dew, M. A., Roth, L. H., Schulberg, H. C., Simmons, R. G., Kormos, R. L., Trzepacz, P. T., & Griffith, B. P. (1996). Prevalence and predictors of depression and anxiety-related disorders during the year after heart transplantation. *General Hospital Psychiatry*, 18(suppl 6), 48s-61s.
- Dobbels, F., De Geest, S., Martin, S., Van Cleemput, J., Droogne, W., & Vanhaecke, J. (2004). Prevalence and correlates of depression symptoms at 10 years after heart transplantation: Continuous attention required. *Transplant International*, 17(8), 424-431. doi: 10.1007/s00147-004-0732-5
- Drory, Y. (2002). Sexual activity and cardiovascular risk. *European Heart Journal, Supplements*, 4(suppl H), 13-18.
- Drory, Y., Shapira, I., Fisman, E. Z., & Pines, A. (1995). Myocardial ischemia during sexual activity in patients with coronary artery disease. *American Journal of Cardiology*, 75(12), 835-837.
- Feldman, H. A., Goldstein, I., Hatzichristou, D. G., Krane, R. J., & McKinlay, J. B. (1994). Impotence and its medical and psychosocial correlates: Results of the Massachusetts Male Aging Study. *Journal of Urology*, 151(1), 54-61.
- Friedman, S. (2000). Cardiac disease, anxiety, and sexual functioning. *American*

*Journal of Cardiology*, 86(2a), 46f-50f.

Fugl-Meyer, A. R., Lodnert, G., Branholm, I. B., & Fugl-Meyer, K. S. (1997). On life satisfaction in male erectile dysfunction. *International Journal of Impotence Research*, 9(3), 141-148.

Fusar-Poli, P., Martinelli, V., Klarsy, C., Campana, C., Callegari, A., Barale, F., Vigano, M., & Politi, P. (2005). Depression and quality of life in patients living 10 to 18 years beyond heart transplantation. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 24(12), 2269-2278. doi: 10.1016/j.healun.2005.06.022

Goldstein, I. (2000). The mutually reinforcing triad of depressive symptoms, cardiovascular disease, and erectile dysfunction. *American Journal of Cardiology*, 86(2a), 41f-45f.

Grady, K. L., Jalowiec, A., & White-Williams, C. (1999). Predictors of quality of life in patients at one year after heart transplantation. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 18(3), 202-210.

Guo, W., Liao, C., Zou, Y., Li, F., Li, T., Zhou, Q., Cao, Y., & Mao, X. (2010). Erectile dysfunction and risk of clinical cardiovascular events: A meta-analysis of seven cohort studies. *Journal of Sexual Medicine*, 7(8), 2805-2816. doi: 10.1111/j.1743-6109.2010.01792.x

Hoffman, F. M. (2005). Outcomes and complications after heart transplantation: A review. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 20(suppl 5), S31-42.

Huyghe, E., Kamar, N., Wagner, F., Yeung, S. J., Capietto, A. H., El-Kahwaji, L., . . . Rostaing, L. (2008). Erectile dysfunction in liver transplant patients. *American Journal of Transplantation*, 8(12), 2580-2589. doi: 10.1111/j.1600-6143.2008.02424.x

International Transplant Nurses Society (2010). Sexual health after transplant: What

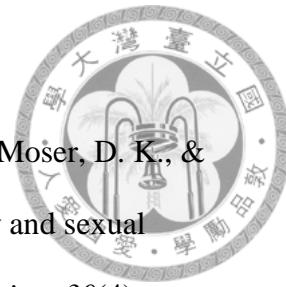




- every patients should know, English version,Retrieved July 20, 2013, from  
<http://www.itns.org/>
- Jaarsma, T., Dracup, K., Walden, J., & Stevenson, L. W. (1996). Sexual function in patients with advanced heart failure. *Heart and Lung, 25*(4), 262-270.
- Jaarsma, T., Steinke, E. E., & Gianotten, W. L. (2010). Sexual problems in cardiac patients: How to assess, when to refer. *Journal of Cardiovascular Nursing, 25*(2), 159-164. doi: 10.1097/JCN.0b013e3181c60e7c
- Katz, A. (2006). What have my kidneys got to do with my sex life? The impact of late-stage chronic kidney disease on sexual function. *American Journal of Nursing, 106*(9), 81-83.
- Kaya, C., Yilmaz, G., Nurkalem, Z., Ilktac, A., & Karaman, M. I. (2007). Sexual function in women with coronary artery disease: A preliminary study. *International Journal of Impotence Research, 19*(3), 326-329. doi: 10.1038/sj.ijir.3901530
- Kraunland, W. (1976). Myocardial infarction and sexuality from the coroner's point of view. *Sexualmedizin, 10*, 55–58.
- Kriston, L., Gunzler, C., Agyemang, A., Bengel, J., & Berner, M. M. (2010). Effect of sexual function on health-related quality of life mediated by depressive symptoms in cardiac rehabilitation. Findings of the SPARK project in 493 patients. *Journal of Sexual Medicine, 7*(6), 2044-2055. doi: 10.1111/j.1743-6109.2010.01761.x
- Lai, C. F., Wang, Y. T., Hung, K. Y., Peng, Y. S., Lien, Y. R., Wu, M. S., . . . Chen, W. Y. (2007). Sexual dysfunction in peritoneal dialysis patients. *American Journal of Nephrology, 27*(6), 615-621. doi: 10.1159/000108357
- Laumann, E. O., Paik, A., & Rosen, R. C. (1999a). Sexual dysfunction in the United



- States: Prevalence and predictors. *Journal of the American Medical Association*, 281(6), 537-544.
- Laumann, E. O., Paik, A., & Rosen, R. C. (1999b). Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *Journal of the American Medical Association*, 281(6), 537-544.
- Lin, Y.-H. (2013). Sexual dysfunction in women after low anterior resection. *Clinical Nursing Research*. published online 17 March 2013. doi: 10.1177/1054773813478634
- Lund, L. H., Edwards, L. B., Kucheryavaya, A. Y., Dipchand, A. I., Benden, C., Christie, J. D., ... Stehlik, J. (2013). The registry of the international society for heart and lung transplantation: Thirtieth official adult heart transplant report-2013; focus theme: age. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 32(10), 951-964. doi: 10.1016/j.healun.2013.08.006
- Mandras, S. A., Uber, P. A., & Mehra, M. R. (2007). Sexual activity and chronic heart failure. *Mayo Clinic Proceedings*, 82(10), 1203-1210. doi: 10.4065/82.10.1203
- Medina, M., Walker, C., Steinke, E. E., Wright, D. W., Mosack, V., & Farhoud, M. H. (2009). Sexual concerns and sexual counseling in heart failure. *Progress in Cardiovascular Nursing*, 24(4), 141-148. doi: 10.1111/j.1751-7117.2009.00052.x
- Mickley, H., Agner, E., Saunamaki, K., & Botker, H. E. (2001). Sexual activity in ischemic heart disease. Risk and therapeutic possibilities. *Ugeskrift for Laeger*, 163(5), 603-607.
- Moller, J., Ahlbom, A., Hulting, J., Diderichsen, F., de Faire, U., Reuterwall, C., & Hallqvist, J. (2001). Sexual activity as a trigger of myocardial infarction. A case-crossover analysis in the Stockholm Heart Epidemiology Programme



- (SHEEP). *Heart*, 86(4), 387-390.
- Mosack, V., Steinke, E. E., Wright, D. W., Walker, C., Medina, M., Moser, D. K., & Chung, M. L. (2011). Effects of depression on sexual activity and sexual satisfaction in heart failure. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 30(4), 218-225. doi: 10.1097/DCC.0b013e31821b7f63
- Muller, J. E., Mittleman, M. A., Maclure, M., Sherwood, J. B., & Tofler, G. H. (1996). Triggering myocardial infarction by sexual activity. Low absolute risk and prevention by regular physical exertion. Determinants of Myocardial Infarction Onset Study Investigators. *Journal of the American Medical Association*, 275(18), 1405-1409.
- Mulligan, T., Sheehan, H., & Hanrahan, J. (1991). Sexual function after heart transplantation. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 10(1 Pt 1), 125-128.
- Nicolosi, A., Glasser, D. B., Moreira, E. D., & Villa, M. (2003). Prevalence of erectile dysfunction and associated factors among men without concomitant diseases: A population study. *International Journal of Impotence Research*, 15(4), 253-257. doi: 10.1038/sj.ijir.3901010
- Parzeller, M., Raschka, C., & Bratzke, H. (1999). Sudden cardiovascular death during sexual intercourse: Results of a legal medicine autopsy study. *Zeitschrift für Kardiologie*, 88(1), 44-48.
- Phan, A., Ishak, W. W., Shen, B. J., Fuess, J., Philip, K., Bresee, C., Czer, L., & Schwarz, E. R. (2010). Persistent sexual dysfunction impairs quality of life after cardiac transplantation. *Journal of Sexual Medicine*, 7(8), 2765-2773. doi: 10.1111/j.1743-6109.2010.01854.x
- Piper, K. M. (1992). When can I do 'it' again nurse? Sexual counselling after a heart



- attack. *Professional Nurse*, 8(3), 168-172.
- Pontiroli, A. E., Cortelazzi, D., & Morabito, A. (2013). Female sexual dysfunction and diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sexual Medicine*, 10(4), 1044-1051. doi: 10.1111/jsm.12065
- Radloff, L. (1997). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*(1), 385-401.
- Rosen, R., Brown, C., Heiman, J., Leiblum, S., Meston, C., Shabsigh, R., Ferguson, D., & D'Agostino, R., Jr. (2000). The Female Sexual Function Index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 26(2), 191-208. doi: 10.1080/009262300278597
- Rosen, R. C., Fisher, W. A., Eardley, I., Niederberger, C., Nadel, A., & Sand, M. (2004). The multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) study: I. Prevalence of erectile dysfunction and related health concerns in the general population. *Current Medical Research and Opinion*, 20(5), 607-617. doi: 10.1185/030079904125003467
- Rosen, R. C., Riley, A., Wagner, G., Osterloh, I. H., Kirkpatrick, J., & Mishra, A. (1997). The international index of erectile function (IIEF): A multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology*, 49(6), 822-830.
- Ryan, J. G., & Gajraj, J. (2012). Erectile dysfunction and its association with metabolic syndrome and endothelial function among patients with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes and its Complications*, 26(2), 141-147. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2011.12.001
- Salyer, J., Flattery, M. P., Joyner, P. L., & Elswick, R. K. (2003). Lifestyle and quality of life in long-term cardiac transplant recipients. *Journal of Heart and Lung*

*Transplantation*, 22(3), 309-321.

Schwarz, E. R. (2007). Sexual function in women with heart disease and coronary artery disease. *International Journal of Impotence Research*, 19(4), 341-342. doi: 10.1038/sj.ijir.3901543

Schwarz, E. R., Kapur, V., Bionat, S., Rastogi, S., Gupta, R., & Rosanio, S. (2008). The prevalence and clinical relevance of sexual dysfunction in women and men with chronic heart failure. *International Journal of Impotence Research*, 20(1), 85-91. doi: 10.1038/sj.ijir.3901613

Schwarz, E. R., & Rodriguez, J. (2005). Sex and the heart. *International Journal of Impotence Research*, 17 S4-S6. doi: 10.1038/sj.ijir.3901422

Serra, E., Porcu, M., Minerba, L., Serra, S., Oppo, A., Orru, P., . . . Mariotti, S. (2012). High prevalence of male hypogonadism and sexual dysfunction in long-term clinically stable heart transplantation recipients. *International Journal of Cardiology*, 155(3), 476-477. doi: 10.1016/j.ijcard.2011.12.075

Siniachenko, O. V., Barinov, E. F., Mukhin, I. V., Siniachenko, T., Kosheleva, E. N., Tkachenko, L. I., & Ananchenko, N. (1994). Hypophyseal gonadotropic function in gout. *Likarska Sprava*(1), 58-60.

Siniachenko, O. V., Kosheleva, E. N., Mukhin, I. V., Siniachenko, T., Tkachenko, L. I., & Tolstoi, V. A. (1993). The clinico-pathogenetic aspects of sex dimorphism in gout. *Terapevticheskii Arkhiv*, 65(10), 46-50.

Smeritschnig, B., Jaksch, P., Kocher, A., Seebacher, G., Aigner, C., Mazhar, S., & Klepetko, W. (2005). Quality of life after lung transplantation: A cross-sectional study. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 24(4), 474-480. doi: 10.1016/j.healun.2003.12.013

Speziale Streubert, H. J., & Carpenter, D. R. (2007). *Qualitative research in nursing :*



*Advancing the humanistic imperative* (4th ed.). New York: Lippincott Williams & Wilkins.



Steinke, E. E. (2000). Sexual counseling after myocardial infarction. *American Journal of Nursing*, 100(12), 38-43.

Steinke, E. E., Gill-Hopple, K., Valdez, D., & Wooster, M. (2005). Sexual concerns and educational needs after an implantable cardioverter defibrillator. *Heart and Lung*, 34(5), 299-308. doi: 10.1016/j.hrtlng.2005.03.002

Tabler, J. B., & Frierson, R. L. (1990). Sexual concerns after heart transplantation. *Journal of Heart Transplantation*, 9(4), 397-403.

Tsai, T. Y., Chen, S. Y., Tsai, M. H., Su, Y. L., Ho, C. M., & Su, H. F. (2011). Prevalence and associated factors of sexual dysfunction in cervical cancer patients. *Journal of Sexual Medicine*, 8(6), 1789-1796. doi: 10.1111/j.1743-6109.2010.01745.x

Vigl, M., Hager, A., Bauer, U., Niggemeyer, E., Wittstock, B., Kohn, F. M., Hess, J., & Kaemmerer, H. (2009). Sexuality and subjective wellbeing in male patients with congenital heart disease. *Heart*, 95(14), 1179-1183. doi: 10.1136/hrt.2008.156695

Walbroehl, G. S. (1984). Sexual activity and the postcoronary patient. *American Family Physician*, 29(3), 175-177.

Wassertheil-Smoller, S., Blaufox, M. D., Oberman, A., Davis, B. R., Swencionis, C., Knerr, M. O., Hawkins, C. M., & Langford, H. G. (1991). Effect of antihypertensives on sexual function and quality of life: The TAIM Study. *Annals of Internal Medicine*, 114(8), 613-620.

Werneke, U., Northey, S., & Bhugra, D. (2006). Antidepressants and sexual dysfunction. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 114(6), 384-397. doi:

10.1111/j.1600-0447.2006.00890.x



- Westlake, C., Dracup, K., Walden, J. A., & Fonarow, G. (1999). Sexuality of patients with advanced heart failure and their spouses or partners. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 18(11), 1133-1138.
- Wiegel, M., Meston, C., & Rosen, R. (2005). The female sexual function index (FSFI): Cross-validation and development of clinical cutoff scores. *Journal of Sex and Marital Therapy*, 31(1), 1-20. doi: 10.1080/00926230590475206
- Williams, K., & Reynolds, M. F. (2006). Sexual dysfunction in major depression. *CNS Spectrum*, 11(8), 19-23.
- Wren, F. J., Jarowenko, M. V., Burg, J., & Boehmer, J. (2001). Incidence of erectile dysfunction and efficacy of sildenafil in the cardiac transplantation patient. *Journal of Heart and Lung Transplantation*, 20(2), 246.
- Wu, C. J., Hsieh, J. T., Lin, J. S., Hwang, T. I., Jiann, B. P., Huang, S. T., . . . Lin, H. D. (2007). Comparison of prevalence between self-reported erectile dysfunction and erectile dysfunction as defined by five-item International Index of Erectile Function in Taiwanese men older than 40 years. *Urology*, 69(4), 743-747. doi: 10.1016/j.urology.2006.12.019



## 附件一、倫理委員會同意函

發文方式：紙本遞送  
備存年限：

### 國立臺灣大學醫學院附設醫院 函

地址：100臺北市中山南路7號  
承辦人：王助慈  
電話：02-2312-3456轉63157  
傳真：02-2395-1950  
電子郵件：ntuhrec@ntuh.gov.tw

受文者：國立臺灣大學醫學院護理學系暨研究所張秀如副教授

發文日期：中華民國101年4月17日  
發文字號：校附醫倫字第1013701597號  
送別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：普通  
附件：如文

主旨：有關 台端所主持之「心臟移植病患性功能與相關因素之探討/Exploring sexual function and associated factors in heart transplantation recipients」（本院案號：201203087RIC）純學術臨床試驗案，符合簡易審查條件及研究倫理規範，通過本院C級研究倫理委員會審查，同意核備，並提第27次會議報備追認，請 查照。

#### 說明：

- 一、本臨床試驗核准之有效期限為1年，計畫主持人應於到期前3個月至6週向本會提出持續審查申請，本案需經持續審查，方可繼續執行。
- 二、本臨床試驗計畫若需變更、暫停執行、中途終止或結束時，主持人應向本會提出審查申請。
- 三、本會同意之文件版本日期如下：
  - (一)臨床試驗計畫書：2012/3/16，第一版。
  - (二)受訪者說明及同意書：2012/3/16，第一版。
  - (三)訪談指引：2012/3/16，第一版。
  - (四)問卷：2012/3/16，第一版。
- 四、計畫主持人及研究團隊應遵循之相關研究倫理規範，請參閱研究倫理委員會網頁<http://www.ntuh.gov.tw/RECO>，並遵照執行；臨床試驗執行期間，請確實依據「人體研究法」之

相關規定辦理；並請計畫主持人保存所有文件備查。

五、依據國際醫學雜誌編輯委員會(The International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE)之投稿規定，臨床試驗研究計畫投稿者，需於招募第一位受試者參與試驗前，將通過研究倫理委員會審核之臨床試驗計畫資料登錄於臨床試驗公開網站，完成登錄作業後，國際醫學雜誌編輯委員會(ICMJE)才會接受研究結果之發表。WHO對臨床試驗研究計畫之定義為任何對受試者或特定族群進行一個或多個與健康有關的介入措施(如藥物、外科處置、器材、行為治療、飲食介入及照護過程改變)以評估對健康的效益之計畫，非屬上述臨床試驗計畫，請計畫主持人自行決定是否登錄。

六、本院已向美國國家衛生研究院(National Institutes of Health, NIH) ClinicalTrials.gov 網站- Protocol Registration System ( PRS <https://register.clinicaltrials.gov/>)申請本院專用帳號，供本院計畫主持人(PI) 登錄所主持之臨床試驗研究計畫，登入網頁之帳號及密碼如下列：

- (一)Organization : NTaiwanUH
- (二)User Name : NTUH
- (三)Password : NTUH99

七、隨函檢附「嚴重不良事件及非預期問題通報須知」、臨床研究重要訊息通知單，請依計畫需要辦理相關事宜。

正本：國立臺灣大學醫學院護理學系暨研究所張秀如副教授  
副本：本院研究倫理委員會

院長陳明豐



## 附件二、問卷使用同意書

本研究取得 Mapi Research Trust 機構之授權，使用「國際勃起功能指標量表」  
(International Index of Erectile Function, IIEF)之中文版本。

引述 Valérie LAVENIR <vlavenir@mapigroup.com>：

Dear Wan-Jiun,

Many thanks for your message. The FSFI is in the public domain, yes, so you don't need to request permission from Raymond Rosen. You can get the Mandarin Chinese for Taiwan version of the FSFI from your advisor. The IIEF is distributed by Mapi Research Trust, on behalf of Raymond Rosen, so you don't have to request permission from him either. Unfortunately, I can't open the file "IIEF application form", would you please re-send it in word, jpeg or pdf format? I hope this helps. Please do not hesitate to contact me for any further information.

Best regards,  
Valérie Lavenir  
Project Assistant - PRO Information Support  
Mapi Research Trust  
27 rue de la Villette | 69003 Lyon | France  
Tel : +33 (0) 4 72 13 65 75 | Fax : +33 (0) 4 72 13 66 82 |  
vlavenir@mapigroup.com  
Please visit our websites : [www.mapi-trust.org](http://www.mapi-trust.org) | [www.mapigroup.com](http://www.mapigroup.com) |  
[www.prosolid.org](http://www.prosolid.org) | [www.mapi-prolabels.org](http://www.mapi-prolabels.org) | [www.mapi-store.com](http://www.mapi-store.com)

本研究取得張秀如教授之授權，使用「女性性功能指數量表」(Female Sexual Function Index, FSFI)之臺灣版本。



### 同意書

本人同意申請人臺灣大學醫學院護理學研究所許婉君同學，使用  
台灣版「女性性功能指數」(FSFI)量表於其有關心臟移植病患性功能  
與相關因素探討之研究計畫中，作為學術研究工具。

台灣版授權者(簽名): 張秀如  
張秀如

日期: 2.16, 2012

本研究取得鄭泰安教授之授權，使用「流行病學研究中心憂鬱量表」(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D)之中文版本。



### 研究工具使用同意書

本人許婉君同意，台灣大學醫學院護理學研究所  
許婉君同學，使用本人所發展之「CES-D 量表」之中文版量表於其研  
究計畫「心臟移植病患性功能、憂鬱、生活品質之相關性探討」中。

中華民國一百年八月十日