

行政院國家科學委員會專題研究計畫 期中進度報告

心臟手術病患活動週期、睡眠、生活品質及其相關因素之探討--從手術前至出院後六個月長期追蹤研究(1/3)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC92-2314-B-002-266-

執行期間：92年08月01日至93年07月31日

執行單位：國立臺灣大學醫學院護理學系暨研究所

計畫主持人：黃秀梨

共同主持人：廖玟君，邱銘章，柯文哲

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 93 年 6 月 1 日

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫

第一年執行進度報告

計畫名稱： 心臟手術病患活動週期、睡眠、生活品質及其
相關因素之探討-從手術前至出院後六個月長
期追蹤研究（1/3）

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號： NSC 92-2314-B-002-266

執行期間： 92年8月1日至93年7月31日

計畫主持人： 黃秀梨 台灣大學醫學院護理學系

共同主持人 廖玟君 中山醫學大學護理系

共同主持人 邱銘章 台大醫學院神經科

共同主持人 柯文哲 台大醫學院心臟外科

執行單位： 台灣大學醫學院護理學系

中華民國 93 年 5 月 25 日

睡眠是生命所需的要素之一，具有恢復能量及維持人體正常生理之功能。文獻指出，超過 50% 以上接受心臟手術的病患於住院及出院後有睡眠紊亂的問題，此種睡眠方面的困擾會使病患術後恢復期延長並干擾其生活品質。國外有關睡眠的研究已採用多層面合併主客觀評估測量睡眠品質，台灣睡眠相關研究報告僅限於安養機構之老人、失智症、精神疾病患者及失眠症等族群睡眠之主觀評估探討，本土客觀睡眠品質評估之相關研究及理論建構尚闕如，針對住院、生病、及手術病患睡眠品質之研究也尚無文獻探討。本研究設計多層面的睡眠評估，採長程縱貫式研究，追蹤觀察以有效瞭解睡眠問題之根本原因，使用客觀儀器(活動週期記錄腕帶系統 Actiwatch)及主觀問卷雙重測量方法評估心臟手術病患之睡眠及其相關因素，收集病患手術前於病房、手術後至加護病房、手術後至術後病房及出院後一週、六週及出院六個月後，病患主觀睡眠品質、活動週期及生活品質之資料。研究結果除可協助醫療人員瞭解心臟手術後病患活動週期及睡眠品質，作為日後發展適當之處置、改善病患睡眠品質及身心復原之參考依據，並可建立未來國內相關睡眠研究之理論架構基礎，對台灣睡眠醫學知識之提升及睡眠研究能力之增進將有極大之助益。

研究第一年執行成果如預期的進度，目前已完成的工作內容包括：

1. 蒐集國內外心臟手術病患活動週期、睡眠、生活品質及其相關因素之文獻，作為研究計劃之設計及研究理論基礎之依據。
2. 研究人員之訓練，包括溝通技巧、活動週期記錄腕帶系統(Actiwatch)之使用及資料建檔、問卷訪談技巧及資料編碼及彙整等訓練。
3. 依據研究目的及相關文獻，擬定基本資料問卷、睡眠環境視覺類比量表及 DSM 第四版失眠篩選問卷。
4. 設計訪談指引作為與心臟手術後病患訪談之引導。
5. 利用訪談指引與心臟手術病患訪談，瞭解實際病患術後之睡眠品質及睡眠相關問題，並分析及整理病患訪談之內容，確定所擬問卷內容適當。
6. 彙整病患訪談之分析結果，修改基本資料問卷、睡眠環境視覺類比量表及 DSM 第四版失眠篩選問卷、疼痛視覺類比量表、心臟功能分類量表、修訂版呼吸困難評估量表、醫院焦慮及憂慮量表、疲憊視覺類比量表、匹茲堡睡眠品質量表、事後睡眠評估問卷、匹茲堡睡眠日記

及十二項生活品質評估問卷。

7. 獲得各問卷及量表之使用同意書，包括心臟功能分類量表、修訂版呼吸困難評估量表、醫院焦慮及憂慮量表、匹茲堡睡眠品質量表、事後睡眠評估問卷、匹茲堡睡眠日記及十二項生活品質評估問卷等。
8. 活動週期記錄腕帶系統(Actiwatch)之校正及測試，以確保測量之正確性。
9. 研究計劃資料送收案醫院(台灣北部某醫學中心)之研究倫理委員會審核並獲通過。
10. 以接受心臟手術(包括心臟瓣膜置換術及冠狀動脈繞道手術)之五位病患為前驅研究對象，採四個時間點收集資料：病患接受心臟手術前兩天，選一天進行問卷及儀器測量；術後第一天晚上至術後第二天早晨睡眠研究時段，即「術後 24-48hrs」；術後一週，分三天測試；出院後第一週，連續收集三天之病患資料。
11. 前驅研究資料進行結果彙整及分析，並依照前驅研究之過程及結果將問卷及量表進行修改。
12. 進行研究收案：本年度完成 5 位前驅研究及正式收案 10 位個案，進行五個時間點收集資料：心臟手術前 1 天問卷及儀器測量(N=15)；手術後 24-48hrs 睡眠研究(N=15)；術後一週三天資料(N=15)；出院後一週連續三天資料(N=13)；出院後六週，收集三天資料(N=10)。目前繼續進行出院後半年的追蹤調查(N=3)。
13. 收案資料之彙整及建檔，並進行統計分析。

本年度研究成果，針對心臟手術前(包括心臟瓣膜置換術及冠狀動脈繞道手術)之 15 位病患活動週期、睡眠、生活品質及其相關因素長期追蹤探討，問卷部份初步分析結果如下：

一．研究對象基本資料

本研究對象 15 位心臟手術個案，平均年齡 50.9 歲(範圍 34-65 歲)；以瓣膜方面疾病居多，佔 12 人(80%)，冠狀動脈疾病 3 人(20%)；女性 9 人(60%)，男性 6 人(40%)；目前仍就業中者 7 人(46.7%)、已退休佔 3 人(20%)、家管佔 4 人(26.7%)；罹患心臟疾病離職佔 1 人(6.7%)；教育程度，小學畢業 1 人(6.7%)、國中畢業 3 人(20%)、高中職畢業佔 6 人(40%)、專科畢業

佔 4 人(26.7%)、大學畢業 1 人(6.7%)；婚姻狀況，未婚 1 人(6.7%)、已婚 13 人(86.7%)、離婚 1 人(6.7%)。罹患其他疾病(10 人，66.7%)，包括：高血壓 2 人(20%)、肝膽疾病 2 人(20%)、胃腸疾病 1 人(10%)、同時有胃腸及肺部疾病 1 人(10%)、同時有高血壓及肝膽疾病 2 人(20%)、低血壓 1 人(10%)、同時有肝膽及胃腸疾病 1 人(10%)。

二·心臟手術病人術前一個月居家期間及心臟手術前一晚之睡眠狀況

術前一個月居家期間：

研究對象心臟手術前一個月內睡眠品質以「覺得好」6 人(40%)居多，大多數個案 15 分鐘內即能入睡(8 人，53.3%)，平均晚上臥床時間 434 ± 94.6 分(約 7 小時)，平均真正睡著時間 366 ± 83.48 分(約 6 小時)，與正常成人一天所需睡眠時數 6-8 小時符合。個案最近一個月干擾睡眠原因(0-3 分，從來沒有~每週 3 次以上)，以上廁所起床頻率最多(2.20 ± 0.94)，依序為：無法在 30 分內入睡(1.33 ± 1.23)、醒來不易再入睡(1.00 ± 1.13)。

失眠評量結果發現，大部分個案未服用安眠藥助眠(12 人，80%)，少數個案入睡困難需服用藥物(3 人，20%)。手術前大部份個案無入睡困難及睡眠中斷情形(66.7%)、2 位入睡困難而社交及工作失常(13.3%)、2 位入睡困難但無社交及工作失常(13.3%)、1 位睡眠中斷且社交、工作失常(6.7%)。

手術前一晚：

心臟手術前一晚，研究對象平均入睡時間 19.64 ± 15.12 分，多數人自覺入睡時間比平常久 5 人(35.7%)、一樣 5 人(35.7%)，研究對象大多半夜醒來 12 人(80%)，醒來次數 2.13 ± 1.92 次，醒來時間 21.15 ± 33.49 分，醒來原因以醒來上廁所最多(0.87 ± 0.99 /次)。個案平均晚上臥床時間 428.93 ± 61.34 分(約 7 小時)，平均真正睡著時間 344 ± 82.45 分(約 5.5 小時)，與正常成人一天所需睡眠時數 6-8 小時相比偏低。

個案自評整體睡眠品質(1-10 分，非常差~非常好) 6.73 ± 2.22 ，睡眠品質滿意度(非常不滿意~非常滿意) 6.73 ± 2.05 ，多數個案對整體睡眠感到滿意(10 人，66.7%)。容易入睡平均得分(非常困難~非常容易) 6.4 ± 1.84 、睡著後醒來(沒有醒來~一直醒來) 4.13 ± 2.59 、睡眠深淺度 6.67 ± 1.59 、睡眠足夠程度(都沒睡著~非常足夠) 6.47 ± 1.96 、睡醒時休息/回復精力感

覺（都沒休息～完全休息） 7.4 ± 2.17 、睡醒時清醒狀態（非常想睡～非常清醒） 6.6 ± 2.82 、睡醒時情緒（非常緊張～非常冷靜） 8.27 ± 1.79 ，20%（3人）病人入睡困難需服用藥物，大部分未服用安眠藥助眠（12人，80%）。

睡眠環境評估（0-10分）平均得分呈現輕微環境干擾：環境光線 2.07 ± 2.40 、光線干擾 0.83 ± 1.81 、環境音量 2.20 ± 2.40 、噪音干擾度 1.80 ± 2.08 、床舒適度 2.80 ± 2.48 、醫療程序干擾 2.07 ± 2.79 。

三·心臟手術病人術前生理及心理狀況

心臟病人手術前心臟功能（Left Ventricular Ejection Fraction）平均 $62.69\pm 16.3\%$ 。生理指標呈現個案睡醒時疲倦感較睡前改善，睡前有輕微的疼痛及呼吸短促現象（0-10分評量）：睡前疲倦 4.60 ± 2.90 、醒來時疲倦 2.75 ± 2.56 、睡前疼痛 1.40 ± 2.41 、睡前呼吸短促（0.5-10分評量） 0.57 ± 1.33 。

術前心理狀況以 Zigmond 和 Snaith 醫院焦慮及憂鬱量表測量發現，心臟手術病人術前平均焦慮得分 4.93 ± 3.31 ，憂鬱程度 2.80 ± 2.65 ，均在正常範圍內。

四·心臟手術病人術前生活品質

生活品質量表（SF-12）八個健康次量表包括：一般自覺健康（General Health）、生理功能（Physical Functioning）、身體健康問題所導致的角色扮演受限（Role Physical）、因情緒問題所導致的角色扮演受限（Role Emotional）、身體疼痛（Bodily Pain）、心理健康（Mental Health）、活力狀況（Vitality）及社會功能（Social Functioning）。分析結果發現，15位個案的 PCS（Physical Component Summary）評分為 39.52 ± 10.86 ，MCS（Mental Component Summary）得分為 47.6 ± 10.68 ，與一般大眾平均值 50 ± 10 相互比較（Ware et al., 2002），顯示出心臟手術病人術前生活品質比一般大眾平均值偏低。

未來計劃將繼續完成下列工作：

1. 繼續蒐集國內外相關於心臟手術病患活動週期、睡眠、生活品質及其相關因素之文獻，作為研究計劃內容局部修改及研究理論基礎之依據。
2. 承接上年度之計畫續收集個案術後第六個時間點之資料收集，即個

- 案出院後第六個月，連續收集 3 天個案睡眠品質、活動週期及生活品質資料。第二年度預計收案 25 人，採六個時間點進行資料收集。
3. 定期與各研究人員召開座談會瞭解研究進行過程所遭遇之阻礙，包括與病患溝通及訪談上之障礙、問卷解釋上之疑點、活動週期記錄腕帶系統回收或使用上之困難等。
 4. 不定時以電話方式與個案溝通及聯絡感情，與個案建立良好及長久的信賴、合作關係，確保研究順利進行。
 5. 活動週期記錄腕帶系統(Actiwatch)之年度校正及測試，以確保測量之正確性。
 6. 進一步統計分析：包括客觀儀器活動週期記錄腕帶系統(Actiwatch)及主觀睡眠評量問卷敘述性及推論性統計分析。