

# 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(2/3)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC93-2314-B-002-052-

執行期間：93年08月01日至94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，柯文哲，邱銘章

計畫參與人員：邱美裕

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 94 年 6 月 17 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之病患主觀睡眠品質、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。

**本研究計畫為期三年，目前為第二年，初步執行及成果內容包括：**

1. 持續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新文獻，作為研究計畫之參考。
2. 與研究人員召開討論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、問卷解釋上疑點、活動記錄儀器回收或使用上之困難等。
3. 活動記錄儀器（Actiwatch）之年度校正及測試，以確保測量之正確性。
4. 不定時以電話與病患聯絡感情及溝通，與病患建立良好的信賴及合作關係，確保研究能順利進行。
5. 收案對象及時間以台灣北部某醫學中心接受心臟手術(包括心臟瓣膜置換術及冠狀動脈繞道手術)之病患為研究對象，採六個時間點進行資料收集。第一時間點為病患接受心臟手術前一天，進行問卷及儀器測量；第二時間點取術後第一天晚上至術後第二天早晨作為睡眠研究時段(即術後 24—48hrs)；第三時間點為術後一週，分三天測試(即術後第 3、4、5 天)；第四時間點為病患出院後第一週，連續收集三天資料；第五

- 時間點為出院後第六週，連續收集三天資料；第六個時間點為病患出院後第六個月，連續收集三天病患睡眠品質、活動週期及生活品質之資料。
6. 承接上年度計畫已收個案進行第六個時間點之資料收集，即病患出院後之第六個月，連續收集三天睡眠品質、活動週期及生活品質之資料。
  7. 上年度至本年度完成六個時間點資料收集共 19 人。
  8. 統整上一年度所收集資料並進行統計分析。
  9. 撰寫年度期中報告。

本年度研究成果，針對心臟手術前一個月居家期間及術後第 3、4、5 天之 19 位病患活動週期、睡眠、生活品質及其相關因素之問卷部份及儀器初步分析結果如下：

### 一．研究對象基本資料

本研究對象 19 位心臟手術個案，平均年齡 52.6 歲（範圍 34-65 歲）；以瓣膜方面疾病居多，佔 12 人（63%），冠狀動脈疾病 7 人（37%）；女性 9 人（47%），男性 10 人（53%）；目前仍就業中者 9 人（47.4%）、已退休佔 5 人（26.3%）、家管佔 4 人（21.1%）、罹患心臟疾病離職佔 1 人（5.3%）；教育程度部，小學畢業 1 人（5.3%）、國中畢業 5 人（26.3%）、高中職畢業佔 7 人（36.8%）、專科畢業佔 4 人（21.1%）、大學畢業 2 人（10.5%）；婚姻狀況，未婚 1 人（5.3%）、已婚 16 人（84.2%）、離婚 2 人（10.5%）。罹患其他疾病（11 人，57.9%），包括：高血壓 2 人（18.1%）、胃腸疾病 1 人（9.1%）、眼睛疾病 1 人（9.1%）、風濕免疫過敏性疾病 1 人（9.1%）、低血壓 1 人（9.1%）、同時有高血壓、胃腸及風濕免疫過敏性疾病 1 人（9.1%）、同時有高血壓、內分泌及風濕免疫過敏性疾病 2 人（18.2%）、同時有高血壓及胃腸疾病 1 人（9.1%）、同時有肝膽及胃腸疾病 1 人（9.1%）。

## 二·心臟手術病人術前一個月居家期間及術後第3、4、5天於病房期間之睡眠狀況

### (一) 術前一個月居家期間睡眠狀況：

研究對象心臟手術前一個月內睡眠品質以「覺得好」10人(52.6%)居多，其次是「覺得差」4人(21.05%)、「覺得非常差」3人(15.8%)、「覺得非常好」2人(10.53%)。大多數個案15分鐘內即能入睡(11人,57.9%)，平均晚上臥床時間 $433\pm 91.14$ 分(約7小時)，平均真正睡著時間 $360\pm 78.11$ 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~1週3次以上)，以上廁所起床頻率最多( $2.05\pm 1.13$ )，依序為：無法在30分內入睡( $0.95\pm 1.13$ )、半夜或凌晨醒來不易再入睡( $0.79\pm 1.08$ )。術前有睡眠困擾情形(PSQI score $>5$ )14人(73.7%)，沒有睡眠困擾情形(PSQI score $\leq 5$ )5人(26.3%)，PSQI score平均值 $7.63\pm 4.07$ 。

失眠評量結果發現，大部分個案未服用安眠藥助眠(14人,52.6%)，少數個案需服用藥物助眠(5人,26.3%)。手術前大部份個案無入睡困難及睡眠中斷情形(84.2%)、1位入睡困難但無社交及工作失常(5.3%)、1位睡眠中斷且社交、工作失常(5.3%)、1位入睡困難且社交及工作失常(5.3%)。

### (二) 術後第3、4、5天於病房期間睡眠狀況：

使用Actiwatch進行睡眠評估，術後第3、4、5天於病房客觀睡眠品質真正睡著時間(351,314,306分鐘)及睡眠效能(74.6%,71.8%,71.0%)逐漸減少，而入睡時間逐漸增加(24.9,28.5,33.3分鐘)；術後第3、4、5天於病房主觀睡眠品質個案自覺真正睡著時間(283,283,303分鐘)及睡眠效能(60.5%,68.2%,69.1%)逐漸增加，入睡時間(64.1,45,26.7分鐘)及醒來時間(43.7,27.9,26.8分鐘)則逐漸減少。

## 三·心臟手術病人術前至術後第3、4、5天生理及心理狀況

術前至術後第3、4、5天病患睡眠生理評估(以0-10分評量)結果發現，心臟手術病患手術後之睡前及睡醒時疲倦感程度均高於術前；睡前疲倦感( $4\pm 3, 6\pm 3, 5\pm 2, 5\pm 2$ )；睡醒時疲倦感( $3\pm 3, 3\pm 2, 4\pm 2, 4\pm 2$ )。術前至術後第3、4、5天睡前疼痛評估，則呈現術後疼痛程度高於術前( $1\pm 2, 4\pm 3, 4\pm 3, 4\pm 3$ )。呼吸短促評估結果於術前至術後第3、4、5天均呈

現輕微程度 (0±1, 2±2, 2±2, 1±1)。相關分析發現，睡前疲倦程度與入睡時間呈現負相關 ( $r=-0.45$ ,  $p=0.04$ )。

心臟手術前後病患心理狀況以 Zigmond 和 Snaith 醫院焦慮及憂鬱量表測量，發現心臟手術病人術後較術前焦慮程度有減緩的情形。術前焦慮狀況：正常 (0-7 分) 15 人 (78.94%) 佔多數，輕度至重度焦慮 (8-21 分) 有 4 人 (21.05%)；術後焦慮狀況：正常 (0-7 分) 17 人 (94.44%)，中度 (11-14 分) 1 人 (5.56%)。憂鬱程度評估手術前與術後則無太大差異。術前憂鬱狀況：正常 (0-7 分) 15 人 (78.94%) 佔多數，輕度至重度 (8-21 分) 有 4 人 (21.05%)；術後憂鬱狀況：正常 (0-7 分) 15 人 (83.33%)，輕度至中度 (8-14 分) 有 3 人 (16.67%)。

#### 四·心臟手術病人術前至術後第 3、4、5 天睡眠環境評估

術前至術後病患睡眠環境評估 (以 0-10 分評量) 結果發現，心臟手術病患評估手術前睡眠環境光線 (很暗-非常亮)，明亮程度低於手術後第 3、4、5 天 (2±2、3±2、2±2、3±2)；光線干擾 (不受干擾-極度干擾) 程度，術前與術後第 3-5 天無太大差異 (1±2、1±2、2±3、1±2)；環境音量 (很安靜-非常吵)，手術前較術後第 3-5 天吵雜 (3±3、4±3、3±3、2±2)；噪音干擾程度 (不受干擾-極度干擾)，手術前較術後第 3-5 天有較高的情形 (2±3、3±3、3±3、2±2)；床的舒適度 (很舒服-很不舒服) 方面，手術前感受不舒服的程度低於手術後 (3±2、5±2、4±2、5±3)；醫療程序干擾程度 (不受干擾-極度干擾)，手術前較手術後有較高的干擾情形 (2±2、2±2、2±2、1±2)。相關分析發現，睡眠環境中光線干擾程度與醒來時間呈現正相關 ( $r=0.42$ ,  $p=0.05$ )。

#### 五·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，19 位個案的 PCS (Physical Component Summary) 總分為  $41.61\pm 9.69$ ，MCS (Mental Component Summary) 總分為  $47.50\pm 10.46$ ，與一般大眾平均值  $50\pm 10$  (Ware

et al., 2002) 相較之下，心臟手術病人術前生活品質低於一般大眾平均值。

**未來計畫將繼續完成下列工作：**

1. 持續蒐集相關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新文獻。
2. 不定期與研究人員討論瞭解研究進行過程所遭遇之問題。
3. 活動記錄儀器 (Actiwatch) 之年度校正及測試，以確保測量之正確性。
4. 第三年度預計收案 35 人，仍以台灣北部某醫學中心接受心臟手術 (包括心臟瓣膜置換術及冠狀動脈繞道手術) 之病患為研究對象，採六個時間點進行資料收集病患睡眠品質、活動週期及生活品質之資料。
5. 三年期資料分析及統計。
6. 三年期研究結果之彙整及分析。
7. 撰寫研究計畫成果報告。