

# 一位機械手臂微創冠狀動脈繞道術 病人之手術全期護理經驗

陳詠真 莊燕妹\* 林宥均 任秀如\*\*

## 中文摘要

描述使用機械手臂摘取雙側內乳動脈行微創冠狀動脈繞道術之手術全期護理經驗。於2011年8月4日至8月12日照護期間，運用Orem理論評估個案健康問題，發現個案有術前焦慮、手術期間潛在危險性擺位傷害、疼痛及知識缺失等問題。手術前期藉由關懷、傾聽，提供心理上支持與相關知識；手術中期提供生理上照護、維持手術無菌及正確姿位擺放；手術後期著重舒緩疼痛、提供合宜環境、教導術後生活飲食習慣及傷口照護等措施。個案能緩解面對手術焦慮，出院後恢復自我照顧能力，以上手術全期護理方式，包含術前教育與心理支持、仔細的術中照顧、術後足夠的傷口衛教，皆有助於接受機械手臂摘取雙側內乳動脈行微創冠狀動脈繞道術之病人迅速恢復。(志為護理，2014; 13:5, 99-107)

關鍵詞：手術全期護理、機械手臂手術、微創手術、冠狀動脈繞道術、Orem理論

## 前言

臨床上冠狀動脈繞道手術為治療冠狀動脈疾病的方式之一，文獻指出心臟手術可以增加病患存活機率、降低心臟疾病所導致的不適症狀及提升病患生活品質(Graham, Norris, Galbraith, Knudtson, & Ghali, 2006)。而冠狀動脈繞道手術需執行正中胸骨切開術，造成病患較多組織

損傷與感染等合併症，需要較長的復健期及較高醫療成本支出。微創(minimally invasive surgery)冠狀動脈繞道手術相較於傳統正中胸骨切開術，發生合併症及死亡率較低(Jones, Desai, & Poston, 2009)。

個案因左前降枝及左冠狀動脈主幹狹窄預計執行心臟不停跳冠狀動脈繞道術，考慮其病情必須摘取雙側內乳動

亞東紀念醫院手術室副護理長 亞東紀念醫院手術室護理長\* 亞東紀念醫院護理部副主任\*\*

接受刊載：2014年6月25日

通訊作者地址：陳詠真 22061新北市板橋區和平路82號9樓之1

電話：886-2-77282305 電子信箱：e415092044@yahoo.com.tw

脈，顧及個案年齡較大傷口癒合不易且經濟許可狀態下，使用機械手臂輔助執行微創冠狀動脈繞道術。筆者於術前訪視與個案會談，過程中了解個案對於即將使用機械手臂擔心手術是否會成功、面對使用新興醫療措施執行心臟手術產生的焦慮及術後所面臨照護等問題感到憂心，針對個案特質及需求，筆者在手術前、中、後期提供手術全期照護。照護期間藉由文獻搜尋發現，在臺灣鮮少有運用機械手臂於心臟手術之手術全期護理經驗及相關文獻，期盼藉此經驗能提供同仁參考，藉以增進手術照護品質。

## 文獻查證

### 一、冠狀動脈繞道手術

第一例冠狀動脈繞道手術(coronary artery bypass graft, CABG)始於1967年，主要為擷取一段血管做為橋樑，繞過阻塞或狹窄的冠狀動脈吻合至病灶遠端處重建血管通道，使末端血流通暢改善心肌血液循環，供給心臟所需之養分及氧氣(Jowett & Thompson, 2007)。執行冠狀動脈繞道手術可依有無使用體外循環分為傳統型冠狀動脈繞道手術及心臟不停跳冠狀動脈繞道手術。傳統型於術中會使用體外循環機替代心、肺功能，維持身體器官血流及氧合代謝作用，手術過程使心臟停止跳動確保心臟可在穩定狀態執行血管吻合外，卻增加術後出血機率、心臟負荷過重及中風等合併症發生。而跳動式冠狀動脈繞道手術相較於傳統冠狀動脈繞道手術有降低輸血需求、減少住院時間、縮短加護病房停留

時間、降低醫療成本支出、手術出血下降、減少低心輸出量症狀及較低的死亡率等(Chiu & Chu, 2005)。

### 二、機械手臂於冠狀動脈繞道術的運用

微創手術是外科共同目標，運用微創方式除了減少傷口大小、術後恢復期縮短、合併症發生率降低(Jones, Desai, & Poston, 2009)。過去冠狀動脈繞道術，受限於一般內視鏡器械的精細及靈活度，無法精準縫合冠狀動脈，但隨著科技演進現在可使用達文西機器手臂解決這些問題。達文西系統由3個部分組成，包括：手術控制臺(surgeon console)、手術臺車(patient cart)、影像臺車(vision system)，利用其內視鏡提供三度空間的廣闊視野及機器手臂穩定性、靈活度、精密的器械及可自控式的鏡頭有利於進行微創心臟手術(Holloway, Patel, & Ahmad, 2009)。

對病患而言，冠狀動脈繞道術執行正中胸骨切開形成一道長約17~20公分傷口是造成焦慮的來源，病患期望手術傷口可以越小，住院時間縮短及降低潛在危險性與合併症(Chiu & Chu, 2005)。而使用機械手臂摘取雙側內乳動脈行微創冠狀動脈繞道術，僅需一道約5~7公分及3個分別約0.8~1.2公分傷口，降低傷口感染危險、減少失血及輸血需求、減少疼痛與傷痕、縮短住院天數及復原時間，使病患能較快回歸正常生活。但使用機器手臂於冠狀動脈繞道術時，於手術臥位擺放上需配合機器手臂的活動度，因此病人需採取半右側臥及雙腿呈現青蛙肢姿勢，因此在骨凸受壓點使用矽膠軟

墊適當減壓，並且應預防手術過程中機械手臂在操作時不當撞擊到病患(張、陳、陳，2007)。

### 三、冠狀動脈繞道手術全期護理

手術當天病患必須適應一個不熟悉且陌生的手術環境，容易有焦慮情形產生(Markland & Hardy, 1993)，約有半數以上病患在術前會產生焦慮(王、熊、陳、夏、張，2004)。因此在冠狀動脈繞道手術於手術前期護理，著重於協助病患及家屬身心上準備並降低術前焦慮。尤其對於將面臨新發展醫療技術病患在術前訪視應提供個別性的手術護理指導及身、心、靈狀態上給予支持，可減少焦慮發生(Kiyohara et al., 2004)。

手術中期需要提供安全手術環境及維護病患隱私，此期病患需暴露手術區域皮膚並使用含酒精性的溶液消毒，手術過程中會大量灌注低溫溶液、藥物，因此要特別注意體溫的維持，可使用體溫調節器作為保溫措施，並且可依照需求調整溫度改善手術低體溫的發生。在臥位擺放時需維持呼吸道通暢、生理解剖構造、術式需求、預防神經及血管受壓迫，不當臥位會造成氣體交換不足及皮膚完整性受損等問題產生(Martin & Turkelson, 2006)。當病患採取不同姿勢時，其骨凸處及床褥間相互擠壓形成壓迫點，為易造成壓瘡的部位(楊、林、邱、歐，2006)，因此可利用矽膠軟墊或其它輔具來避免手術壓瘡產生(張等，2007)。

手術後期，著重在減輕疼痛、預防合併症產生及教導病患及家屬自我照顧與

術後復健注意事項(伍、吳、張、劉，2003)。

## 護理評估

個案住院期間(2011年8月3日~2011年8月12日)，藉由術前術後訪視與個案訪談並觀察其行為動作，運用Orem理論評估方式收集資料。

### 一、基本資料

張先生，71歲，教育程度為高中，主要以國臺語溝通，宗教信仰為佛教，已婚與配偶同住並育有一男三女現已退休，住院期間配偶為主要照顧者。個案有高血壓、B型肝炎及痛風等病史，平時都使用藥物控制高血壓及痛風，曾對Pyrine類藥物過敏，過去有抽菸習慣於五年前已戒菸。

### 二、疾病過程

個案因頻繁的頭暈不適及間歇性胸痛至醫院求診，於2011年7月25日經心導管檢查後發現其左前降枝(left anterior descending coronary, LAD)有80%阻塞及左主幹冠狀動脈(left main coronary, LM)有70%阻塞，於同年8月2日轉至本院求診，經醫師解釋並且了解後，同意於2011年8月5日接受使用機器手臂摘取內乳動脈執行微創心臟不停跳冠狀動脈繞道手術。個案於2011年8月12日出院，現門診追蹤。

### 三、護理評估

#### (一)、自我照顧需求

##### 1.一般性自我照顧需求

(1)維持足夠空氣、營養、水分的攝入：

手術前期個案呼吸狀態正常，速率約為12~16次/分。平時飲食習慣正常，入院時身高為161.5公分，體重為64公斤，BMI為24.43 Kg/m<sup>2</sup>已超過標準體重，血色素為14.6 g/dl，皮膚呈現乾燥、無彈性且較薄透。手術中期因全身麻醉以氣管內管及呼吸器維持氣體交換，呼吸速率設置在14次/分，術中靜脈輸入液為1,700c.c.出血量為250c.c.並未輸血。手術後因病情尚未穩定轉送加護病房並給予放置鼻胃管，於8月6日移除其鼻胃管且在家屬協助下開始由口進食軟質、低膽固醇、低普林飲食。8月11日測其血色素值為14.6 g/dl，在正常範圍內。評估個案皮膚狀態無彈性且易破損，於手術擺放臥位時需注意骨凸受壓點加強皮膚保護措施。

#### (2)維持正常排泄功能：

術前每日排便1次/天，排尿約6~8次/天、呈淡黃色，皆為正常。8月5日行冠狀動脈繞道手術，手術中期留置導尿管其尿液約1c.c./秒，左側肋膜腔放置引流胸管引流血水。8月7日拔除導尿管，自解尿液順暢。於8月8日胸管引流液量明顯減少，故移除其胸管。

#### (3)維持活動與休息平衡

個案於術前行走活動自如且無使用任何輔助器具，四肢肌肉張力皆為五分，睡眠習慣規律平均睡眠時間6~7小時。8月5日須採取全身麻醉且手術時間達6小時並且因為手術需使用機械手臂，在手術臥位的擺放上須採取約15度高右側臥姿勢及雙腿呈青蛙肢，造成足踝、屁股、手肘、右胸等多處受壓點，於手術過程中其活動力及知覺感受力會因為麻

醉原故暫時喪失，因此評估個案有潛在危險性手術期間擺位之傷害問題。

#### (4)維持獨處與社交平衡：

個案與家人互動關係良好，住院期間白天主要照顧者為太太，晚上則由兒女輪流照顧，生病期間家人不斷的支持鼓勵促使個案抱持正向的態度。雖然現已退休，但與以前同事及朋友保持聯絡維持正常社交活動。

#### (5)預防對生命、身體功能有害因素：

術前個案有高血壓及痛風的病史，除了定時服藥及改變飲食習慣來控制病情外，過去有抽煙習慣表示為了健康五年前也已經戒煙。因信仰佛教，心裡不平靜或害怕時都會看佛經或唸佛號來穩定情緒。術後衛教建議個案在飲食方面，應採取低膽固醇飲食及應有適當的運動，表示為了維持健康會盡力配合。個案於術後當日，麻醉已退並且意識清楚，使用自控式裝置止痛仍主訴傷口疼痛程度約有5分，臉部呈現皺眉表情。8月6日下床活動，表示疼痛程度約有4~5分，咳嗽時臉部呈現疼痛表情，評估個案有術後傷口疼痛問題。

#### (6)增進身體功能與發展潛能：

個案從加護病房轉回病房後，在體力可以負荷下積極下床活動，出院前也向護理人員表示對未來生活習慣、活動及傷口應如何照顧等表示擔心並詢問術後應如何照護，評估個案有知識缺失的問題。

#### 2.發展性自我照顧需求

個案屬於艾瑞克森人格發展的老年期，主要為自我調整與絕望期的衝突。現在已退休主要經濟來源為儲蓄及退休

金，兒女現在都有各自的家庭，對於自我人生感到滿意。但對即將面臨手術擔心會造成家人不便，希望手術能成功恢復良好不要成為家中負擔。

### 3. 健康偏離性自我照顧需求

手術前訪視時，個案眉頭深鎖表情顯示出不安、擔心並且不時地嘆氣，8月4日個案於術前訪視中主訴「我不曾開過刀，聽說開刀房很冷，我怕冷。」、「開心臟是很大的手術，這是要開多久？有很多人跟我一樣生這種病嗎？」、「麻醉是不是很危險？麻醉後我還會痛嗎？」、「用機械手臂手術會不會很危險，好像很恐怖？」、「開刀完我就會醒了嗎？傷口是不是會很痛？」、「開這種刀要住院

住多久？」對手術及麻醉方式還是有不清楚部分，心裡感覺很緊張、焦慮。評估個案有術前焦慮情形發生。

### (二)、自我照顧能力及缺失

經由自我照顧需求評估，手術前期個案對於手術相關知識缺乏，產生焦慮造成部分自我照顧能力缺失。手術中期需要執行全身麻醉不僅可能有危險性手術擺位傷害的問題，其自我照顧能力為完全缺失的情形。手術後期病患雖積極復健，但礙於病情進展、體力恢復情況及對於照護知識上缺失，而有自我照顧能力部分缺失情況。

## 確立問題、護理措施及評值

一、手術前期：焦慮/將面對使用新科技機械手臂且高危險性的心臟手術。

護理評估	護理系統/分析	護理目標	護理措施	護理評值
<p>S：8月4日會談時主訴：</p> <p>1.「我不曾開過刀，聽說開刀房很冷，我怕冷。」</p> <p>2.「開心臟是很大的手術，這是要開多久，有很多人跟我一樣生這種病嗎？」</p> <p>3.「麻醉是不是很危險？麻醉後我還會痛嗎？」</p> <p>4.「明天要用機械手臂手術會不會很危險，好像很恐怖？」</p> <p>5.「開刀完我就會醒了嗎？傷口是不是會很痛？」</p> <p>6.「開這種要住院住多久？」。</p> <p>O：</p> <p>1.會談中表情顯示著不安、擔心，眉頭深鎖。</p> <p>2.會談中，常不時地嘆氣。</p> <p>3.8月5日需進行心臟手術。</p> <p>4.個案於心裡不平靜、害怕時都會看佛經或唸佛號來穩定情緒</p>	<p>支持與教育性/對於手術過程及麻醉不了解，擔心手術與麻醉所帶來的危險，因而有緊張、焦慮的情緒產生。</p>	<p>1.個案於8月5日前能夠了解手術與麻醉過程及說出術後疼痛處理的方式。</p> <p>2.8月5日進入手術室時能降低焦慮程度，情緒穩定地接受手術。</p> <p>3.生命徵象能穩定在正常範圍。</p>	<p>1.與個案會談傾聽其主訴，鼓勵說出心中所擔心的事及對於手術與麻醉有疑問處。</p> <p>2.了解個案對於手術了解的程度，適當地說明手術、麻醉過程與使用機械手臂手術的優缺點，並且教導個案及家屬對於手術後疼痛的處理方式。</p> <p>3.澄清個案對於手術與麻醉上疑慮。</p> <p>4.讓個案及家屬能了解筆者會參與手術過程。</p> <p>5.提供相關的臨床經驗、一般平均住院天數及接受機械手臂手術成功個案，建立其自信心。</p> <p>6.向個案說明手術室內會提供體溫調節機與烘烤過的溫暖蓋被，維持其體溫及舒適。</p> <p>7.教導個案於擔心或害怕時念佛號。</p>	<p>1.8月4日表示對手術與麻醉過程了解，並且能說出在術後疼痛要如何處理。</p> <p>2.8月5日進入手術室時情緒平穩，見到筆者時微笑著打招呼，並且主動參與手術安全查檢作業。</p> <p>3.8月5日個案在手術臺上表示被子很溫暖，現在都不會冷。</p> <p>4.8月5日個案於手術臺，測量其生命徵象為： BT:36.4°C PR:75 RR:12 BP:125/73。</p>

二、手術中期：潛在危險性手術期間擺位之傷害/於手術期間須接受全身麻醉，且因使用機械手臂輔助故須採特定姿勢且固定不動。

護理評估	護理系統 /分析	護理目標	護理措施	護理評估
<p>S： 此期個案已接受全身麻醉，故無主觀資料。</p> <p>O： 1.身高為161.5公分，體重為64公斤，BMI為24.43Kg /m<sup>2</sup>超過標準體重，血色素為14.6 g/dl，皮膚呈現乾燥、無彈性且較薄透。 2.接受全身麻醉時間估計約6小時，活動力衰退及知覺感受力降低。 3.使用機械手臂過程中需擺放採約15度高右側臥及雙腿呈青蛙肢並固定不動。 4.手術過程使用外科電燒刀，須避免皮膚接觸到金屬製品。</p>	<p>完全代償性護理/個案處於全身麻醉狀態，失去一切自我照顧能力，完全需依賴護理人員提供協助。</p>	<p>1.手術結束後，除手術造成的傷口外，其餘皮膚狀態皆保持完整。 2.皮膚沒有因電傷害造成破損或不當臥位造成神經肌肉受損。</p>	<p>1.個案年紀大且皮膚薄透，手術臺上鋪全床抗壓矽膠墊，減少骨凸處壓力造成的傷害。 2.維持手術需要擺位姿勢，於骨凸處或壓迫點加強矽膠墊使用。 3.預防機械手臂操作時撞擊到個案手臂，使用棉卷及釋壓泡棉墊包覆雙手至手臂，手指伸展手掌朝下使用包布壓手中將雙手固定於手術床兩側。 4.選擇肌肉血流豐富的部位如：大腿，黏貼電燒迴路貼片，且確定貼片服貼於所選擇部位。撕除貼片時，動作輕柔。 5.術中避免機械手臂、儀器或器械桌壓迫到皮膚肌肉。 6.手術結束後立即檢查全身皮膚是否有發紅或破損情形發生。</p>	<p>1.術後個案轉送至心血管加護病房，除手術造成的傷口外，骨凸處皮膚並無發紅或破損。 2.神經肌肉完好且無電燒傷發生。</p>

三、手術後期：(一) 疼痛/手術造成的預期性傷口

護理評估	護理系統 /分析	護理目標	護理措施	護理評估
<p>S： 1.8月5日術後麻醉已退且意識清楚，個案主訴傷口疼痛約5分。 2.8月6日個案主訴下床活動時，疼痛程度約有4-5分。</p> <p>O： 1.8月5日術後有使用自我疼痛控制。 2.疼痛時，臉部呈現眉頭緊皺的表情。 3.8月6日咳嗽時面部呈現疼痛的表情。</p>	<p>部分代償性護理/手術造成一個約5~6公分及3個約1公分傷口，個案於活動時面部呈現疼痛表情</p>	<p>1.個案在8月5日前能夠使用1~10分的指數評估疼痛。 2.住院期間病患疼痛指數能緩解至2~3分。</p>	<p>1.教導個案如何使用疼痛評估表，鼓勵說出疼痛的感覺，並且給予心理支持。 2.教導個案自我疼痛控制的使用，並說明當疼痛無法獲得緩解時應告知護理人員，以利評估並施打額外止痛藥。 3.教導個案於翻身及下床活動前可先按壓自我疼痛控制，減疼痛情形。 4.教導可以採取舒適的臥位，咳嗽時用小抱枕壓住胸口減少疼痛情況。 5.依醫囑給予止痛藥，紀錄藥物反應並監測其副作用。 6.提供舒適安靜的休息環境，評估並紀錄疼痛部位、性質、強度及持續時間。</p>	<p>1.8月5日個案已會使用疼痛指數評估疼痛。 2.8月6日個案表示使用自我疼痛控制後，下床活動時疼痛程度降至2分疼痛可獲得緩解。 3.8月7日咳嗽時會使用枕頭壓住胸口，自我疼痛控制及Tinten 500 mg/tab 1顆po QID使用，疼痛評估約2分。 4.8月10日自我疼痛控制已拔除，僅口服止痛藥使用中，疼痛評估約1分。</p>

## 討論及結論

個案在面對心臟手術無法預知的結果，內心存在著焦慮與不安，手術前期透過術前訪視，了解個案需求及適時提供正向心理支持與鼓勵，並與個案建立信任感及良好的護病關係，讓個案面對手術陌生環境是由熟悉的護理人員所照護，有助於減緩個案的焦慮狀況。維護病人安全避免於手術照護過程中受到不必要的傷害，為手術中期主要的目的之一，個案於手術過程中需使用機械手臂輔助且採用全身麻醉，因此手術擺位姿勢需配合機械手臂的運作及適當的手術視野要維持全身固定不動，因此容易造成壓瘡。對於易受壓部位則需使用減壓設備如：使用全床矽質脂肪墊或泡棉墊保護身體受壓處降低壓力點受壓，維護皮膚完整性。術後訪視個案中藉由慰問並觀察其傷口情況、引流管狀態及教導術後生活方式與保健方法，提供整體性的手術全期護理，照護期間個案覺得護理人員給予信心及溫暖讓他此次手術經驗良好，並且給予護理人員相當正向的回饋。雖然使用機械手臂輔助手術可以使病患傷口較傳統手術小、降低輸血量、減少術後疼痛程度、縮短住院時間等益處(Atluri, Kozin, Hiesinger, & Woo, 2009; Jones et al., 2009)，但機械手臂的運用在臺灣尚未盛行。筆者所屬醫療機構亦是第一次接觸此類病患，在照護個案時筆者希望藉由蒐集相關文獻來了解如何照護此類病患，卻限制於臺灣並無本土性使用機械手臂於心臟手術全期照護經驗，筆者照護這位個案的困難是因

為第一次接觸到這先進儀器，擔心無法提供完整的手術照護。為了克服此限制，除了運用國外文獻提出使用機械手臂手術照護建議及與心臟手術團隊討論外，並配合冠狀動脈繞道手術全期護理經驗得以整合出適合個案之護理措施。藉由配合Orem理論的照護將機械手臂於冠狀動脈繞道術手術全期護理經驗，提供給需要的護理同仁做為參考，於此次照護經驗中亦了解臨床新進醫療技術日新月異，對於護理照護也應自我成長，建議平時應多方面的吸取文獻經驗與討論、參與相關研討會課程，亦期盼未來接觸機械手臂心臟相關手術全期護理經驗的同仁能將其照護經驗分享，藉以提升護理照護品質。

## 參考資料

- 王雪菜、熊碧文、陳海君、夏令瓊、張燕 (2004)．冠心病患者情緒抑鬱與焦慮的調查．*罕見疾病雜誌*，11(4)，55-57。
- 伍雁鈴、吳秋燕、張玉珠、劉棻(2003)．*手術室護理*．臺北：華杏。
- 張昭惠、陳惠玲、陳香祺(2007)．降低神經外科手術患者壓瘡發生率之方案．*護理雜誌*，54(6)，53-60。
- 楊秀民、林麗滿、邱秋美、歐淑美(2006)．手術室護理人員對壓瘡認知及防護措施行為之探討．*長庚護理*，17(1)，42-49。
- Atluri, P., Kozin, E. D., Hiesinger, W., & Woo, Y. J. (2009). Off-pump, minimally invasive and robotic coronary revascularization yield improved outcomes over traditional on-pump CABG. [Research Support, N.I.H., Extramural Review]. *International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery*, 5(1), 1-12.

- Chiu, K. M., & Chu, S. H. (2005). Coronary artery surgery-recent development. *Acta Cardiologica Sinica*, 21, 131-136.
- Graham, M. M., Norris, C. M., Galbraith, P. D., Knudtson, M. L., & Ghali, W. A. (2006). Quality of life after coronary revascularization in the elderly. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *European Heart Journal*(14), 1690-1698.
- Holloway, R. W., Patel, S. D., & Ahmad, S. (2009). Robotic surgery in gynecology. [Review]. *Scandinavian Journal of Surgery*, 98(2), 96-109.
- Jones, B., Desai, P., & Poston, R. (2009). Establishing the case for minimally invasive, robotic-assisted CABG in the treatment of multivessel coronary artery disease. [Review]. *Heart Surg Forum*, 12(3), 147-149.
- Jowett, N. I., & Thompson, D. R. (2007). *Comprehensive Coronary Care (4th ed.)*. Edinburgh, UK : Baillière Tindall Elsevier.
- Kiyohara, L. Y., Kayano, L. K., Oliveira, L. M., Yamamoto, M. U., Inagaki, M. M., Ogawa, N. Y., ...Vieira, J. E. (2004). Surgery information reduces anxiety in the pre-operative period. *Revista do Hospital das Clínicas*. 59(2), 51-56.
- Markland, D., & Hardy, L. (1993). Anxiety, relaxation and anaesthesia for day-case surgery. *The British Journal of Clinical Psychology / the British Psychological Society*, 32 (4), 493-504.
- Martin, C. G., & Turkelson, S. L. (2006). Nursing care of the patient undergoing coronary artery bypass grafting. [Review]. *Journal Cardiovasc Nurs*, 21(2), 109-117.

靜  
思  
語

話多不如話少，話少不如話好。

~ 證嚴法師靜思語 ~

It is better to speak less,  
and best to speak kindly.

~ Master Cheng Yen ~



# Perioperative Nursing Experience of a Patient Who Underwent Robotic-Assisted Coronary Artery Bypass Grafting

Yung-Chen Chen, Yen-Mei Chuan\*, Yu-Chun Lin , Hsiu-Ju Jen\*\*

## ABSTRACT

This case report described the perioperative nursing experience of a patient who underwent robotic-assisted coronary artery bypass grafting between 4th and 12th August 2011. We evaluated the patient's health problems with Orem theory and identified the following: pre-operative anxiety, potential risk for perioperative positioning injury and insufficient knowledge. The following strategies were implemented: Preoperatively, we provided mental support and related knowledge through caring and listening; intraoperatively, we provided physiological care, proper surgical sterilization, and proper patient positioning; Postoperatively, we focused on pain relief, appropriate resting environment, offer instructions of wound care and diet management. Through these nursing methods, the patient's pre-surgical anxiety was relieved, and resumed self-care ability after discharge. Perioperative nursing, which consisted of preoperative education and mental support, meticulous intraoperative nursing, and provision of sufficient health education postoperatively, would facilitate the patient's speedy recover after robotic-assisted coronary artery bypass grafting. (Tzu Chi Nursing Journal, 2014; 13:5, 99-107)

**Keywords:** coronary artery bypass graft, minimally invasive surgery, Orem theory, perioperative nursing, robotic surgery

---

Deputy Head Nurse, Far Eastern Memorial Hospital ; Head Nurse, Far Eastern Memorial Hospital\*; Deputy Director of Nursing, Far Eastern Memorial Hospital\*\*

Accepted: June 25, 2014

Address correspondence to: Yung-Chen Chen 9F.-1, No.82, Heping Rd., Banqiao Dist., New Taipei City 22061, Taiwan  
Tel: 886-2-77282305; E-mail: e415092044@yahoo.com.tw