

探討骨科患者內固定復位手術前後焦慮感 及其相關因素之研究

李昭憲*、楊燦**、賴家欣***、鄭麗櫻****

摘要

焦慮感是影響病人在疾病、治療及住院經驗中，身體機能復原過程的一個重要因素。當病人面臨住院接受手術治療時，會產生不同程度的焦慮感受，進而影響疾病的預後、或病人的生理及心理之健康狀況，若能瞭解其影響因素將有助於減輕病患的不適，進而改善身心狀況及促成良好的預後和功能恢復。本文依立意取樣方法並經由長期追蹤方式收集研究個案，研究對象為屏東縣某家地區醫院施行內固定復位手術之骨科患者，分別於手術前及手術後以結構式問卷進行調查，施測問卷包括骨科患者人口學特性與情境-特質焦慮量表，總計收取有效樣本 80 人。研究結果顯示，(1) 患者手術前處於高度情境焦慮平均 60.86 分，手術後下降為輕度焦慮平均 39.71 分，下降 21.15 分且達統計上顯著降低 ($t=-23.71, p < .001$)。(2) 患者在手術前特質焦慮程度為中度平均 44.31 分，手術後改善為輕度均為 39.26 分，降低 5.05 分且達統計上顯著降低 ($t=-5.88, p < .001$)。(3) 手術前後情境焦慮得分降低量分析方面，在手術前有運動習慣患者平均降分量達 22.00 分，無運動習慣患者平均降分量為 18.42 分，說明在術前有運動習慣者較高量的降分情況且達顯著差異 ($t=-2.10, p=.039$)。(4) 在手術前後特質焦慮得分降低量分析方面，在手術前無骨科住院經驗患者平均降分量達 6.21 分，有骨科住院經驗患者平均降分量為 1.32 分，說明在術前無骨科住院經驗患者有較高量的降分情況且達顯著差異 ($t=2.17, p=.048$)。本研究結果可協助骨科醫護人員瞭解接受內固定復位手術前後患者焦慮感之變化情形，可作為醫護人員，照護內固定復位手術病人時之參考，進而提升醫療與護理照護品質。

關鍵字：骨科患者、內固定復位術、焦慮。

*美和科技大學健康照護研究所暨健康事業管理系助理教授

**美和科技大學健康照護研究所暨健康事業管理系副教授

***慈惠醫護管理專科學校物理治療科講師

****國仁醫院護理部督導(通訊作者)

壹、前言

焦慮概念由心理分析理論學家佛洛伊德（1936）提出，其認為焦慮是一種不愉快的情緒狀態，包括緊張、憂慮、煩惱等主觀感受；是指情境改變或壓力事件而威脅到個人的自我概念，產生衝突和挫折的內在感受，是一種身體和心理的體驗，也是一種情緒狀態及主觀的感覺（林，1999；Sammarco, 2001）。在概念性定義上，焦慮是一種不愉快的情緒感覺，為個體煩惱、苦悶的主觀經驗，可說是個人面對環境無把握或對不可知的未來感到威脅時的一種令人困惑之感受（王、王、湯，2007）。國外學者將焦慮狀態定義為個體受到內在或外在的刺激，所造成的憂慮或不適，是一種令人不愉快的感覺經驗，焦慮也被定義為一種症狀，其壓力反應及心理困擾來自於感受到危險性或威脅性（Ilya & Yoram, 2007）。國內部份學者認為焦慮的產生來至壓力，且焦慮程度到達某一限度時，其認知思考功能便會受到影響而下降（許、葉，2007）；且焦慮在醫學上的定義是面對危險情境所做出的自然反應，其主要特徵有緊張、不安、憂慮、擔心、無法集中注意力、失眠、易怒或提心吊膽等感受，在身體上的抱怨，有胸悶、頭暈、呼吸困難、發抖、口乾、心悸、腹瀉或肌肉緊繃等症狀（王、王、湯，2007）。

焦慮程度可分類為輕度（期望）、中度、重度的與恐慌的反應。（1）期望（anticipation）的和輕度的焦慮（mild anxiety）：是日常生活中會經歷的經驗，其能夠增進個體的學習，促使成長和創新；（2）中度的焦慮（moderate anxiety）：個人僅能注意到即刻發生的事，而周圍的刺激受到阻斷，促使個體的知覺感受能力降低；（3）重度焦慮（severe anxiety）：個人的知覺能力大幅降低，只能專注即刻發生的小細節，而不會考慮其他事項，甚至影響其日常生活的能力；（4）恐慌焦慮：個體已失去自我控制，即使加以指點也不能做任何事，曲解其知覺感受，理性思考混亂，肢體活動增加，整個人格失去組織而崩潰，這是一個可怕恐怖的經驗，個人無法有效的溝通或有功能運作，若持續長時間的恐慌焦慮，甚至可能導致衰竭而亡（林，1999），焦慮若持續無法獲得緩解，將影響個體心理的健康狀況，甚而影響生理或全面性的健康情況（Calvin & Lane, 1999）。在操作性定義上，本研究中所指的「情境焦慮」係指內固定復位手術患者面臨手術前後這個特殊情境和時刻下所經驗到的內心反應；而「特質焦慮」係指內固定復位手術患者穩定持久的焦慮人格特質。兩個量表總分愈高表示焦慮程度愈高，代表愈具有焦慮人格特質的傾向。

手術對一般患者而言，是一嚴重的壓力，會使個體焦慮程度升高，進而影響其於手術全期之因應能力，而手術病人所產生的焦慮反應，亦會影響病人手術後傷口癒合、身體功能的恢復、延遲下床活動的時間、甚至發生合併症，進而增加住院天數或復原所需時間，亦即手術病人持續處於高焦慮狀態，對個人健康及手術後恢復皆造成負面及不利的影響（吳、林，2007；Hughes, 2002；Johansson, Nuutila, Virtanen, Katajisto & Salanterä, 2005；Ng, Chau & Leung, 2004）。整合

文獻發現，影響病人手術前焦慮程度的因素可大致歸納：擔心手術成功與否、害怕手術後沉睡不起以及手術過程可能的經歷與後果（如：害怕疼痛、活動受限制、身體完整性受到威脅、怕喪失角色扮演之能力、擔心現存的症狀術後能改善嗎、術後能否重返社會工作、是否造成進一步的殘缺等）。換句話說，病人手術前焦慮來源是未知或不熟悉的事件或情境，因為病人對身體心像改變及術後一些情況的不確定而產生術前焦慮情形（如：擔心手術成功率、後遺症、疾病預後、對未來產生不確定感與失去自我控制能力等），若無法緩解焦慮，將影響病人術後生理與心理的健康狀況（陳、黃、王、林、郭、黃，2011；許、葉，2007；Carr, Brockbank, Allen & Strike, 2006；Mitchell, 2000）。

在針對手術前後患者焦慮情況的研究方面，國內呂、張、劉、陳與呂等學者在 2003 年針對 84 位接受下肢關節置換病患探討其術前術後之焦慮狀況，發現術後比術前焦慮程度有顯著下降，術前焦慮相關因素以疼痛情形、教育程度高低以及 SF-36 中一般健康、活力、社會功能、因情緒角色受限及心理健康有顯著相關；術後焦慮相關因素以疼痛情形及 SF-36 中一般健康、活力、社會功能、及心理健康顯著相關。黃、吳、梁與蔡等學者（2005）以骨科手術病患為對象，探討手術前後焦慮及不確定感之相關性，結果發現手術前後不確定感與焦慮間存在顯著正相關性。Calvin 與 Lane（1999）針對 106 位接受整型手術病人術前大都具有中等程度的焦慮狀態，並與不確定感呈顯著正相關。Brull, McCartney 與 Chan（2002）對 38 位接受髖關節及膝關節置換術個案進行研究，結果發現術前焦慮情形與術後恢復的情形有顯著相關，焦慮程度增加會降低術後恢復品質。

綜合上述文獻得知，焦慮感對手術患者而言，不僅在面臨手術前後有其差異性，不同手術期程對焦慮感的影響因素也有所差異，而焦慮感對患者之生理健康、心理健康及復原情形又會造成影響，因此本研究針對接受內固定復位手術患者於手術前後焦慮程度及其相關影響因素作進一步之探討，期望研究結果可協助骨科醫護人員瞭解接受內固定復位手術前後患者焦慮感之變化情形，可作為醫護人員，照護內固定復位手術病人時之參考，進而提升醫療與護理照護品質。

本研究主要目的在了解並探討接受內固定復位手術患者，在手術前後期間焦慮程度的變化情形，焦慮程度則分別以情境焦慮與特質焦慮進行描述：

- 一、探討內固定復位手術前後患者人口學特質特性與疾病特性於情境焦慮表現。
- 二、探討內固定復位手術前後患者人口學特質特性與疾病特性於特質焦慮表現。
- 三、分析內固定復位術前後期間患者情境焦慮及特質焦慮之相關性。

貳、研究方法

一、研究工具

本研究所使用的研究工具包括骨科患者人口學特性與情境-特質焦慮量表。在骨科患者人口學特性方面，內容包括：性別、年齡、教育程度、宗教信仰、婚姻狀況、職業、月平均收入、術前運動習慣、運動頻率、運動時間、自覺健康狀

況、是否預期進行骨科手術、骨科手術經驗與骨科住院經驗等因素。

在骨科患者情境-特質焦慮方面的評估，本研究採用鍾思嘉與龍長風二位學者（1984）翻譯由國外學者於 1970 共同編定的情境與特質焦慮量表（Spielbger, Richard, & Lushene, 1970），量表包括「情境焦慮量表」與「特質焦慮量表」兩種，Cronbach's α 係數方面，情境焦慮量表達 0.89、特質焦慮量表為 0.86，顯示此量表具有良好的內在一致性及穩定性（鍾、龍，1984）。被視為焦慮測量的黃金定律，被國內、外學者廣泛應用於手術前後期病人、乳癌病人、外科手術病人、骨科手術病人、燒傷病人、接受心導管病人與心肌梗塞病患等焦慮感之研究與探討，且相關研究結果信度分析方面都有相當高的一致性呈現，Cronbach's α 值大致都接近或超過 0.80（許，2001；黃、吳、梁、蔡，2005；張、蔡、陳、黃，2002；廖，2007；蔡、林、林、梁，2000；蔡、周，2012；葉、江、林、許，2010；Drageset & Lindstrom, 2005；Ilya & Yoram, 2007）。

在「情境焦慮量表」方面共有 20 題，以測量接受內固定復位手術病人手術前後自覺焦慮的程度，採 Likert 四分法，分別為 1 分表「一點也不」、2 分表「有一點」、3 分表「頗為」、4 分表「非常」，且涵蓋 10 題反向題目採反向計分，總分愈高代表情境焦慮程度愈高；在「特質焦慮量表」方面共 20 題，以評估內固定復位手術病人穩定持久的焦慮傾向人格特質，依「幾乎沒有」、「有時」、「常常」、「幾乎都是」給予 1-4 分，且涵蓋 10 題反向題目採反向計分，總分愈高代表特質焦慮程度愈高。兩個量表總分範圍各在 20 分至 80 分間，其中 20 分至 39 分表示輕度焦慮、40 分至 59 分代表中度焦慮、60 分至 80 分則表示重度焦慮。

二、研究設計與分析

本文以探討內固定復位手術患者於手術前後焦慮程度之變化與其相關影響因素為主，經相關單位人體試驗審查委員會審核通過後，依立意取樣方法並經由縱貫法收集研究個案，研究對象為選取屏東縣某家地區醫院施行內固定復位手術之骨科患者，於手術前一天（住院觀察）及手術後一個月（固定回診），以問卷分別在此兩時段進行施測與調查，不僅可瞭解患者接受手術前後其心理焦慮感受之變化，更可給予患者手術後一個月回院診療時之關懷與適時建議，收案於 2010 年 4 月至 2011 年 3 月期間進行，收案過程共訪談 83 人，其中未回診 2 人，1 人中途退出，故總計收取有效樣本 80 人。研究對象除經當事者同意後方能收案外，尚需符合選樣條件（1）年齡在十八歲以上，接受內固定復位手術之患者。（2）意識清楚，能以國、台語溝通或文字溝通者。（3）經解釋說明後願意全程配合研究調查者。

資料分析過程以統計分析軟體 SPSS17 版為主，依據資料之結構與研究目的之說明，本文採用的統計分析方法有獨立樣本 t 檢定（Independent t-test）、成對樣本 t 檢定（paired-t test）、單因子變異數分析（One-way ANOVA）、事後檢定薛費法（Scheffé's Method）與皮爾森積差相關（Pearson's correlation）等。

參、研究結果

一、手術前後患者於情境焦慮與特質焦慮分析

焦慮量表分為情境焦慮與特質焦慮兩部份進行評分。由表 1 結果呈現，患者手術前情境焦慮總得分最低 45 分及最高 77 分，總平均為 60.86 分，標準差為 6.23 分，顯示內固定復位手術患者手術前處於高度情境焦慮。在手術後情境焦慮方面，總得分最低 27 分及最高 58 分，總平均為 39.71 分，標準差為 7.22 分，說明患者於手術後則處於輕度之情境焦慮，且手術後較手術前平均下降 21.15 分，應用成對 *t* 檢定分析患者手術前後於情境焦慮之改變，顯示情境焦慮於手術前後顯著降低 ($t=-23.71, p<.001$)，達統計上顯著差異，由此可知病人手術前處於高度的情境焦慮，而手術後則明顯降低為輕度焦慮。

在特質焦慮表現情況，患者手術前總得分最低 30 分及最高 60 分，總平均為 44.31 分，標準差為 6.49 分，顯示內固定復位手術患者手術前處於中度特質焦慮，手術後特質焦慮總得分最低 27 分及最高 57 分，總平均為 39.26 分，標準差為 6.59 分，說明患者手術後處於輕度之特質焦慮，手術後較手術前平均降低 5.05 分，經成對 *t* 檢定分析患者手術前後於特質焦慮手術前後之改變，顯示特質焦慮於手術前後顯著降低 ($t=-5.88, p<.001$)，達統計上顯著差異，顯示病人手術前處於中度的特質焦慮，於手術後明顯降低為輕度焦慮（詳見表 1）。

表 1

內固定復位手術病人手術前後情境與特質焦慮分析 (N=80)

項目	手術前		手術後		<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
	得分範圍	Mean(SD)	得分範圍	Mean(SD)		
情境焦慮	45~77	60.86(6.23)	27~58	39.71(7.22)	-23.71***	<.001
特質焦慮	30~61	44.31(6.49)	27~57	39.26(6.59)	-5.88***	<.001

註：*** $p<.001$

二、手術前後患者人口學特性因素於情境焦慮分析

將內固定復位術患者之年齡、性別、教育程度、婚姻狀況、職業、宗教信仰、平均月收入、運動習慣、骨科手術經驗、骨科住院經驗及是否預期進行手術等因素，依兩獨立樣本 *t* 檢定分析各因素在情境焦慮程度之表現情況，結果顯示性別於手術前情境焦慮程度上有顯著差異 ($t=-3.18, p=.002$)，及在手術後亦有顯著之差異 ($t=-2.46, p=.016$)，亦即手術前與手術後女性皆比男性有較高程度之情境焦慮；平均月收入未達 2 萬元的患者在手術前情境焦慮程度（總平均 64.32 分），較月收入超逾 2 萬元者（總平均 59.29 分）為高且達顯著差異 ($t=3.34, p=.002$)；在手術前後情境焦慮得分降低量分析方面，在手術前有運動習慣患者平均降分量達 22.00 分，無運動習慣患者平均降分量为 18.42 分，說明在術前有運動習慣者較高量的降分情況且達顯著差異 ($t=-2.10, p=.039$)，即無運動習慣患者在術後情

境焦慮降低情況不如有運動習慣患者。此外，亦針對患者自覺健康情況進行單因子變異數分析，結果發現內固定復位手術患者自覺健康狀況因素於情境焦慮之表現情況，不論在手術前、手術後與手術前後降低量方面，都未達統計上顯著差異 ($p > .05$)，說明了情境焦慮在自覺健康因素上無明顯之變化。其他相關因素於情境焦慮之表現，皆未達統計上顯著差異 (詳見表 2)。

表 2

內固定復位手術患者人口學因素於情境焦慮分析 (N=80)

變項	人數	手術前情境焦慮比較			手術後情境焦慮比較			手術前後情境焦慮降低量比較		
		Mean(SD)	t/F 值	P 值	Mean(SD)	t/F 值	P 值	Mean(SD)	t/F 值	P 值
年齡										
45 歲以下	36	60.31(5.75)	-0.73	0.467	38.36(7.20)	-1.53	0.131	21.94(8.69)	0.79	0.432
46 歲以上	44	61.32(6.63)			40.82(7.13)			20.50(7.39)		
性別										
男	50	59.20(5.65)	-3.18	0.002*	38.22(6.80)	-2.46	0.016*	20.98(8.02)	-0.24	0.808
女	30	63.63(6.25)			42.20(7.32)			21.43(8.04)		
教育程度										
國中以下	34	62.26(5.96)	1.77	0.081	40.32(7.42)	0.64	0.521	21.94(7.83)	0.76	0.447
高中職以上	46	59.83(6.29)			39.26(7.12)			20.57(8.12)		
婚姻狀態										
未婚	21	60.43(5.43)	-0.4	0.689	39.05(8.09)	-0.46	0.653	21.38(9.49)	0.14	0.892
已婚	59	61.02(6.53)			39.95(6.94)			21.07(7.46)		
職業										
無	21	63.24(7.03)	1.89	0.069	42.38(8.09)	1.84	0.076	20.86(8.52)	-0.19	0.853
有	59	60.02(5.75)			38.76(6.70)			21.25(7.85)		
宗教信仰										
無	22	60.36(4.58)	-0.52	0.605	39.68(7.10)	-0.02	0.981	20.68(9.81)	-0.28	0.781
有	58	61.05(6.78)			39.72(7.33)			21.33(7.26)		
平均月收入										
未達 20000 元	25	64.32(6.59)	3.34	0.002*	41.32(7.61)	1.31	0.199	23.00(8.34)	1.37	0.178
超逾 20000 元	55	59.29(5.43)			38.98(6.98)			20.31(7.74)		
術前運動習慣										
無	38	60.03(6.76)	-1.13	0.261	40.79(7.71)	1.27	0.211	19.24(7.28)	-2.14	0.039*
有	42	61.62(5.68)			38.74(6.70)			22.88(8.27)		
骨科手術經驗										
無	61	60.98(6.06)	0.89	0.775	38.98(6.65)	-1.43	0.166	22.00(7.48)	1.56	0.131
有	19	60.47(6.92)			42.05(8.60)			18.42(9.09)		
骨科住院經驗										
無	61	60.72(6.19)	-0.35	0.727	39.00(6.79)	-1.44	0.162	21.72(7.82)	1.12	0.279
有	19	61.32(6.50)			42.00(8.25)			19.32(8.43)		
預期進行手術										
是	14	57.93(6.37)	-1.98	0.052	37.21(5.45)	-1.76	0.091	20.71(5.20)	-0.31	0.763
否	66	61.48(6.07)			40.24(7.47)			21.24(8.48)		
自覺健康狀況										
1.不好	8	63.38(5.15)			37.88(4.12)			25.50(6.97)		
2.尚可	45	60.91(5.74)	0.89	0.416	40.56(7.50)	0.75	0.474	20.36(7.21)	0.75	0.474
3.好	27	60.04(7.24)			38.85(7.46)			21.19(9.25)		

註：* $P < .05$

三、手術前後患者人口學特性因素於特質焦慮分析

內固定復位術患者特質焦慮程度於年齡、性別、教育程度、婚姻狀況、職業、宗教信仰、平均月收入、運動習慣、骨科手術經驗、與骨科住院經驗等因素於手術前、手術後及手術前後特質焦慮得分降低量之探討以獨立樣本 t 檢定進行分析，結果顯示在術前僅平均月收入因素有顯著差異，平均月收入未達 2 萬元的患者在手術前特質焦慮程度 (總平均 46.64 分)，較月收入超逾 2 萬元者 (總平均 43.25 分) 為高且達顯著差異 ($t=2.09, p=.043$)；在手術前後特質焦慮得分降低量分析方面，在手術前無骨科住院經驗患者平均降分量達 6.21 分，有骨科住院經

驗患者平均降分量為 1.32 分，說明在術前無骨科住院經驗患者有較高量的降分情況且達顯著差異 ($t=2.17, p=.048$)，即有骨科住院經驗患者在術後特質焦慮較為穩定且降幅情況較輕微。再者，對患者自覺健康情況進行單因子變異數分析，結果發現內固定復位手術患者自覺健康狀況因素於特質焦慮之表現情況，僅在手術前達統計上顯著差異 ($F=3.52, p=.035$)，經薛費法事後檢定後發現自覺健康狀況好者 (總平均 41.74 分) 均較其他兩組 (尚可：總平均 45.80 分、差：總平均 44.63 分) 為低，說明了在手術前自覺健康狀況好的人具較低程度的特質焦慮，但在手術後及手術前後特質焦慮得分降低量上並無明顯之變化。其他相關因素於情境焦慮之表現，皆未達統計上顯著差異 (詳見表 3)。

表3
內固定復位手術患者人口學因素於特質焦慮分析 (N=80)

變項	人數	手術前特質焦慮比較			手術後特質焦慮比較			手術前後特質焦慮降低量比較		
		Mean(SD)	t/F 值	P 值	Mean(SD)	t/F 值	P 值	Mean(SD)	t/F 值	P 值
年齡										
45 歲以下	36	44.67(6.63)	0.44	0.663	38.19(5.64)	-1.35	0.181	6.67(8.19)	1.49	0.141
46 歲以上	44	44.02(6.44)			40.14(7.23)			3.89(7.11)		
性別										
男	50	43.90(6.24)	-0.71	0.479	39.28(5.89)	0.03	0.977	4.62(7.38)	-0.63	0.534
女	30	45.00(6.94)			39.23(7.74)			5.77(8.24)		
教育程度										
國中以下	34	43.85(6.09)	-0.55	0.583	40.09(7.30)	0.94	0.353	3.76(7.44)	-1.32	0.197
高中職以上	46	44.65(6.83)			38.65(6.03)			6.00(7.80)		
婚姻狀態										
未婚	21	44.81(7.10)	0.38	0.703	38.38(6.29)	-0.73	0.467	6.43(9.11)	0.85	0.401
已婚	59	44.14(6.32)			39.58(6.72)			4.56(7.13)		
職業										
無	21	43.57(6.59)	-0.62	0.551	40.05(8.16)	0.55	0.588	3.52(8.41)	-1.01	0.326
有	59	44.58(6.50)			38.98(6.00)			5.59(7.41)		
宗教信仰										
無	22	44.73(7.11)	0.33	0.742	39.23(5.70)	-0.03	0.975	5.50(8.91)	0.29	0.772
有	58	44.16(6.31)			39.28(6.95)			4.88(7.24)		
平均月收入										
未達 20000 元	25	46.64(7.04)	2.09*	0.043	39.92(7.92)	0.54	0.593	6.72(9.84)	1.13	0.267
超逾 20000 元	55	43.25(6.00)			38.96(5.95)			4.29(6.43)		
運動習慣										
無	38	43.61(6.51)	-0.93	0.357	39.37(6.71)	0.14	0.892	4.24(7.18)	-0.92	0.369
有	42	44.95(6.49)			39.17(6.66)			5.79(8.12)		
骨科手術經驗										
無	61	44.95(6.24)	1.49	0.147	38.92(5.84)	-0.81	0.503	6.03(6.61)	1.69	0.104
有	19	42.26(7.04)			40.37(8.69)			1.89(9.98)		
骨科住院經驗										
無	61	45.00(6.27)	1.64	0.113	38.79(5.86)	-0.95	0.351	6.21(6.63)	2.17*	0.048
有	19	42.11(6.88)			40.79(8.56)			1.32(9.65)		
預期進行手術										
是	14	43.00(5.71)	-0.92	0.369	39.29(5.80)	0.02	0.987	3.71(6.26)	-0.84	0.412
否	66	44.59(6.65)			39.26(6.79)			5.33(7.96)		
自覺健康狀況										
1.不好	8	44.63(5.55)			40.00(6.68)			4.63(6.63)		
2.尚可	45	45.80(6.50)	3.52*	0.035	39.84(6.78)	0.66	0.521	5.96(7.91)	0.76	0.472
3.好	27	41.74(6.14)		1,2>3	38.07(6.34)			3.67(7.63)		

註：* $P < .05$

四、手術前後患者情境焦慮與特質焦慮之相關性分析

以皮爾森積差相關分析，探討接受內固定復位手術患者手術前後情境焦慮與特質焦慮之相關性，分析結果顯示，手術前情境焦慮與特質焦慮間存有相關性，且為正相關 ($r=.29, p < .05$)、手術後情境焦慮與特質焦慮間存有相關性，且為正

相關 ($r=.63, p<.001$)，說明了情境焦慮與特質焦慮在同時期的施測結果具高度的正相關；此外，情境焦慮在手術前後其間的施測結果亦有正相關 ($r=.31, p<.01$)，特質焦慮在手術前後其間的施測結果亦有正相關 ($r=.32, p<.01$)，亦說明了同一施測工具在手術不同期間的施測結果亦具高度正相關 (詳見表 4)。

表 4

手術前後患者情境焦慮與特質焦慮相關性分析(N=80)

項目	手術前		手術後	
	情境焦慮	特質焦慮	情境焦慮	特質焦慮
手術前				
情境焦慮	1	.29*	.31**	.17
特質焦慮		1	.18	.32**
手術後				
情境焦慮			1	.63***
特質焦慮				1

註：* $P<.05$ 、** $P<.01$ 、*** $P<.001$

肆、討論與建議

本文發現患者手術前情境焦慮總平均為 60.86 分，手術後情境焦慮總平均為 39.71 分患者情境焦慮在手術後較手術前平均減少 21.15 分，亦即患者在接受內固定復位手術前處於高度情境焦慮，在手術後則改善為輕度之情境焦慮，此研究結果與呂等(2003)、朱和曾等學者(2011)、黃等(2005)及 Calvin 與 Lane(1999)對骨科患者手術前後焦慮情形之研究相同，都顯示骨科患者在手術前會處於較高的焦慮程度，且在手術後均下降為較低的焦慮程度。在特質焦慮方面，患者在接受內固定復位手術前特質焦慮總平均為 44.31 分，手術後特質焦慮總平均為 39.26 分，特質焦慮在手術後較手術前平均減少 5.05 分，顯示患者接受內固定復位手術前處於中度之特質焦慮，手術後則降為輕度之特質焦慮。整合上述研究結果，研究對象手術前處於高度之情境焦慮而特質焦慮則為中度之焦慮，患者在面臨「手術」情境時，其情境焦慮愈高則特質焦慮也愈高，此與鍾、龍(1984)所提出特質焦慮高的人比特質焦慮低的人在壓力情境中感受到較強烈的情境焦慮是一致的。

在患者人口學特性因素於情境焦慮與特質焦慮之探討方面，性別、平均月收入與運動習慣等因素會影響對情境焦慮之感受程度，結果顯示女性患者在面臨手術前後其情境焦慮皆比男性患者高，此與呂等(2003)研究結果相同；手術前情境焦慮以女性及平均月收入未達 2 萬元者最為嚴重，男性及平均月收入逾 2 萬元者最為輕緩，與朱和曾等學者(2011)研究結果略有差異，該研究認為年齡與術前焦慮較為相關；手術前後情境焦慮的改善情況以具有運動習慣者最為明顯。平均月收入、自覺健康狀況與骨科住院經驗等因素會影響對特質焦慮之感受程度，

發現手術前特質焦慮以平均月收入超逾 2 萬元及自覺健康狀況良好者最為輕緩，平均月收入未達 2 萬元及自覺健康狀況為尚可或不好者最為嚴重；手術前後特質焦慮的改善情況以有骨科住院經驗者最為明顯，說明曾經因骨科手術而有住院經驗者，可能遭遇過相關經歷或對醫院環境的熟悉與適應，故而導致特質焦慮的改善情況最為顯著。

綜合本研究之結果與討論，依臨床實務、教育與研究三方面，提出相關建議。研究結果呈現內固定復位手術患者在手術前至手術後焦慮程度下降極為顯著，焦慮會影響疾病之復原，因此當患者從入院預定施行手術時，應評估患者身心狀況的變化及焦慮程度，以提供適切護理及對焦慮情形給予更周全的照護。此外，患者在手術後除了生理層面問題外，仍會面臨心理、社會之問題而產生焦慮，護理人員應給予情緒支持，視患者之情況，必要時協助轉介社工人員，亦可提供居家護理之運用，於患者出院返家後訪視追蹤，提供復健與生活指導，以提升患者術後整體生活品質。焦慮是極為主觀的概念，常因患者的表現而有所不同，建議醫療機構可於骨科護理在職教育課程中加入焦慮相關概念的介紹、評估與處置，進而依其個別性給予醫療說明及護理照護指導，使患者於住院時能獲得適切的身心評估與照護，進而提升醫療與護理照護品質。

由於本研究僅針對單一手術方式-內固定復位手術患者進行收案，只能了解此一手術患者焦慮感受的變化情形。研究中未針對骨科患者不同手術方式在手術前後焦慮之影響進行探討，建議日後研究，可針對接受骨科不同手術方式的患者相關研究之探討。

參考文獻

- 王蔚芸、王桂芸、湯玉英(2007)。焦慮之概念分析。*長庚護理*, 18(1), 59-67。
- 呂怡靜、張瑞根、劉政舫、陳淑媚、呂衍謀(2003)。下肢關節置換病患之焦慮狀況。*物理治療*, 28(6), 317-323。
- 朱正一、曾稼志(2011)。骨科手術病人之健康知能、知覺同理心、術前資訊理解程度與術前焦慮之探討。*醫務管理期刊*, 12(3), 177-190。
- 吳芷羚、林雅蘋(2007)。一位接受人工髖關節置換術患者之護理經驗。*領導護理*, 8(2), 79-89。
- 林梅鳳(1999)。焦慮與壓力。心理學與心理衛生(二版; 285-305)。台北：華杏。
- 陳淑華、黃瑞珍、王美文、林梅香、郭繼陽、黃珊(2011)。術前訪視衛教對全膝關節置換術病人焦慮及生理指標之影響。*醫護科技期刊*, 13(4), 244-250
- 許玉真、葉淑惠(2007)。腦瘤患者手術前焦慮之照護。*長庚護理*, 18(3), 379-386。
- 許淑蓮(2001)。初犯心肌梗塞病人不確定與焦慮反應-因應行為效應之探討。*護理研究*, 9(2), 159-171。
- 黃光琪、吳興勝、梁臣、蔡高宗(2005)。骨科患者手術前後焦慮程度與不確定感之相關性研究。*台灣復健醫誌*, 33(1), 1-10。
- 張紀萍、蔡芸芳、陳月、黃秀梨(2002)。燒傷病人焦慮及其相關因素。*台灣醫學*, 6(5), 661-671。
- 廖美南(2007)。支持性照護對疑似乳癌婦女在確立診斷期間之焦慮及健康照護與支持需求之成效探討。未出版之博士論文，台北醫學大學醫學科學研究所，台北市。
- 蔡欣玲、林小玲、林惠蘭、梁麗麗(2000)。癌症病人疼痛、情緒困擾及睡眠情形之探討。*榮總護理*, 17(1), 1-14。
- 蔡曉婷、周汎濤(2012)。多媒體護理指導緩解冠狀動脈成形術後心肌梗塞病患焦慮及疾病不確定感之成效。*護理雜誌*, 59(4), 43-53。
- 葉雅惠、江慧玲、林麗英、許鳳珠(2010)。多媒體光碟於脊椎手術病患術前焦慮之成效。*護理暨健康照護研究*, 6(4), 299-307。
- 鍾思嘉、龍長風(1984)。修訂情境與特質焦慮表之研究。*中華測驗年刊*, 31, 27-36。
- Brull, R., McCartney, C.J., & Chan, V.W.S. (2002). Do preoperative anxiety and depression affect quality of recovery and length of stay after hip or knee arthroplasty. *Canadian Journal of Anesthesia*, 49, 109.
- Calvin, R. L., & Lane, P. L. (1999). Preoperative uncertainty and anxiety of orthopedic surgical patients. *Orthopedic Nursing*, 68, 74-88.

- Carr, E., Brockbank, K., Allen, S., & Strike, P. (2006). Patterns and frequency of anxiety in women undergoing gynaecological surgery. *Journal of Clinical Nursing, 15*(3), 341-352.
- Drageset, S., & Lindstrom, T. C. (2005). Coping with a possible breastcancer diagnosis: demographic factors and social support. *Journal of Advanced Nursing, 51*(3), 217-226.
- Hughes, S. (2002). The effects of giving patients preoperative information. *Nursing Standard, 16*, 33-37.
- Ilya, K. M., & Yoram, B.T. (2007). The effect of preoperative uncertainty and anxiety on short-term recovery after elective arthroplasty. *Journal of Clinical Nursing, 17*, 576-583.
- Johansson, K., Nuutila, L., Virtanen, H., Katajisto, J., & Salanterä, S.J. (2005). Preoperative education for orthopaedic patients: systematic review. *Journal of Advanced Nursing, 50*, 212-223.
- Mitchell, M. (2000). Nursing intervention for pre-operative anxiety. *Nursing Standard, 14*(37), 40-43.
- Ng, S.K., Chau, A.W., & Leung, W.K. (2004). The effect of pre-operative information in relieving anxiety in oral surgery patients. *Community Dentistry and Oral Epidemiology, 32*, 227-235.
- Sammarco, A. (2001). Perceived social support, uncertainty, and quality of life of younger breast cancer survivors. *Cancer Nursing, 24*(3), 212-219.
- Spielberger C.D., Gorsuch, R.L., & Lushene R.E. (1970). *STAT Manual: for the STAT-Trait Anxiety Inventory* ("Self-Evaluation Questionnaire"). Consulting Psychologists Press. Inc.

To Explore the Related Factors of Anxiety of Orthopedic Patients before and after Reduction Internal Fixation Surgery

Chao-Hsien Lee *, Tsan Yang **, Chia-Hsin Lai ***, Li-Ying Cheng****

Abstract

Anxieties of patients were important factors for recuperating at hospital. The different levels of feeling of anxieties from patients during surgery would influence their prognosis of the disorder or their health in physiology and psychology. Therefore, we should study how to improve the anxieties from patients, and then, we can reduce their disorder from illness and improve their health in physiologically and psychologically. The longitudinal study design would be used to explore the related factors of anxiety of eighty orthopedic patients before and after reduction internal fixation surgery by collecting the questionnaires, which were included demographic characteristics and State-Trait Anxiety Inventory (STAI). The results showed that (1) the average score of State-Anxiety of patients reduced by 21.15 points, when compared to the average score of State-Anxiety of patients before (60.86 points) and after (39.71 points) reduction internal fixation surgery, and it was significant in statistic ($t=-23.71, p < .001$); (2) the average score of Trait-Anxiety of patients reduced by 5.05 points, when compared to the average score of Trait-Anxiety of patients before (44.31 points) and after (39.26 points) reduction internal fixation surgery, and it was also significant in statistic ($t=-5.88, p < .001$); (3) when comparing the reductions of the average scores of State-Anxiety of patients before and after reduction internal fixation surgery, the reductions of the patients exercised regularly were 22.00 points better than those did not exercise regularly 18.42 points for the average score of State-Anxiety, and it was significant in statistic ($t=-2.10, p=.039$); and (4) when comparing the reductions of the average scores of Trait-Anxiety of patients before and after reduction internal fixation surgery, the reductions of the patients hospitalized for orthopedic surgery were 6.21 points better than those never been hospitalized for orthopedic surgery 1.32 points for the average score of Trait-Anxiety, and it was significant in statistic ($t=2.17, p=.048$). Finally, this study

* Assistant Professor, Department of Health Business Administration, Mei-Ho University.

** Associate Professor, Department of Health Business Administration, Mei-Ho University.

*** Lecturer, Department of Physical Therapy, Tzu Hui Institute of Technology.

**** RN, Supervisor, Department of Nursing, GOLDEN Hospital.(Corresponding Author)

can be helpful in realizing the variations of anxiety of the patients before and after reduction internal fixation surgery; and to find and explore its relative factors. It also can be used as a reference resource in improving the quality of taking care of orthopedic patients for the clinicians and the nurses.

Key words: Orthopedic Patients, Reduction Internal Fixation Surgery, Anxiety

