

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫

成果報告

期中進度報告

居家運動訓練措施於改善乳癌病人之睡眠品質、疲憊、及生活品質

之成效－中介效應之測試(2/3)

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC-93-2314-B-038-011

執行期間：93年8月至94年7月31日

計畫主持人：林佳靜教授

共同主持人：鄭綺教授、鄒宗山教授、邱仲峰助理教授

計畫參與人員：

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國外出差或研習心得報告一份
- 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

執行單位：台北醫學大學護理學研究所

中華民國 93 年 10 月 1 日

一、研究目的：

1. 根據第一年研究結果修訂台灣版匹茲堡睡眠品質量表，並探討乳癌病患之睡眠品質、疲憊及生活品質間之關係。
2. 同時測試乳癌病患睡眠品質、疲憊及生活品質間關係之中介因子。

二、研究方法：

本研究擬於北部某醫學大學之兩所附屬教學醫院、某醫學中心之腫瘤科門診及乳房門診進行。採方便取樣，預收乳癌病人 200 位，乳癌病人之選樣條件為(1)18 歲以上，(2)診斷為乳癌，(3)主訴有超過一個月以上睡眠障礙者（由個案主訴具有下列其中條件之一：(a)晚上睡眠總時數少於 6 小時，(b)夜晚入睡 2 小時內會醒過來，且覺醒時間持續 30 分鐘，(c)由入睡至最後一次覺醒時間共有 30 分鐘的覺醒），(4)可以國台語溝通，意識清楚者。

三、結果：

(一) 睡眠品質之描述性統計

本研究以「匹茲堡睡眠品質量表」(PSQI) (Buysse, 1989) 作為癌症病患睡眠品質之評估工具，共包含睡眠品質總分、睡眠潛伏期、睡眠時數、睡眠效率、睡眠困擾、白天功能障礙等因素，來作為評估睡眠品質之指標；睡眠品質之總分以 0~21 分計分，而以 5 分作為睡眠品質良好與否之界定點，得分超過 5 分表示睡眠品質不良，得分低於 5 分表示睡眠品質良好 (Buysse, 1989)。

一.居家運動訓練指導前病患睡眠品質之情形

本研究之全部癌症病患 ($N=71$) 於措施介入前 (基準值)，病患之睡眠品質總分介於 8 分至 21 分之間，平均數為 13.29 分 ($SD=2.70$)，而在本研究之全部癌症病患 ($N=71$)，其睡眠品質總分均高於睡眠品質良好與否之界定點 5 分以上。睡眠潛伏期之分數介於 0 分至 6 分之間，平均數為 3.79 分 ($SD=1.80$)，睡眠時數介於 1.5 小時至 8 小時之間，平均數為 5.04 小時 ($SD=1.24$)，睡眠效率之分數介於-0.56 至 0.75 之間，平均數為-0.29 ($SD=0.17$)，睡眠困擾之分數介於 0 分至 21 分之間，平均數為 7.07 分 ($SD=3.50$)，白天功能障礙之分數介於 0 分至 6 分之間，平均數為 1.97 分 ($SD=1.42$)，安眠藥物使用之分數介於 0 至 3 之間，平均數為 1.61 ($SD=1.35$)，個人主觀睡眠品質之分數介於 1 至 3 之間，平均數為 2.06 ($SD=0.67$) (表二)。

實驗組病患 ($n=36$)於接受居家運動訓練指導前，病患之睡眠品質總分介於 8 分至 21 分之間，平均數為 13.42 分 ($SD=2.27$)，睡眠潛伏期之分數介於 0 分至 6 分之間，平均數為 4.08 分 ($SD=1.66$)，睡眠時數介於 1.5 小時至 8 小時之間，平均數為 5.00 小時 ($SD=1.03$)，睡眠效率之分數介於-0.56 至 0.75 之間，平均數為-2.74 ($SD=0.19$)，睡眠困擾之分數介於 0 分至 21 分之間，平均數為 6.33 分 ($SD=2.78$)，白天功能障礙之分數介於 0 分至 6 分之間，平均數為 1.83 分($SD=1.42$)，安眠藥物使用之分數介於 0 至 3 之間，平均數為 1.61 ($SD=1.27$)，個人主觀睡眠品質之分數介於 1 至 3 之間，平均數為 2.11 ($SD=0.67$) (表二)。

控制組病患 ($n=35$) 於接受居家運動訓練指導前，病患之睡眠品質總分介於 8 分至 21 分之間，平均數為 13.17 分 ($SD=3.11$)，睡眠潛伏期之分數介於 0 分至 6 分之間，平均數為 3.49 分 ($SD=1.90$)，睡眠時數介於 1.5 小時至 8 小時之間，平均數為 5.09 小時 ($SD=1.44$)，睡眠效率之分數介於-0.56 至 0.75 之間，平均數為-0.30 ($SD=0.16$)，睡眠困擾之分數介於 0 分至 21 分之間，平均數為 7.83 分 ($SD=4.02$)，白天功能障礙之分數介於 0 分至 6 分之間，平均數為 2.11 分 ($SD=1.43$)，安眠藥物使用之分數介於 0 至 3 之間，平均數為 1.60 ($SD=1.44$)，個人主觀睡眠品質之分數介於 1 至 3 之間，平均數為 2.00 ($SD=0.69$) (表二)。

二.居家運動訓練指導前睡眠品質與人口學特性之相關性

進一步以本研究之全部癌症病患 ($N=71$) 的性別、職業之有無、是否服用安眠藥物、是否有其他疾病診斷、以及是否有規律運動等人口學變項，與接受居家運動訓練指導前匹茲堡睡眠品質之總分，進行 t 考驗，由結果得知，接受居家運動訓練指導前睡眠品質總分與職業之有無、以及是否服用安眠藥物，有統計上之顯著差異性，即無職業者在匹茲堡睡眠品質總分之平均分數 13.75 分 ($SD=2.85$)，顯著高於有職業者睡眠品質總分之平均分數 12.35 ($SD=2.12$)；而平時有服用安眠藥物習慣者在匹茲堡睡眠品質總分之平均分數 14.49 ($SD=2.77$)，亦顯著高於未服用安眠藥物病患睡眠品質總分之平均分數 11.84 ($SD=1.76$)，而在其餘人口學變項之間則無統計上之顯著差異 ($P>.05$) (表三)。

再以全部癌症病患 ($N=71$) 之婚姻狀況、治療方式、宗教信仰、疾病診斷、無法運動之原因、教育程度、接受過之治療方式等人口學變項，與接受居家運動訓練指導前匹茲堡睡眠品質之總分，來進行單因子變異數分析 (one-way ANOVA)，則皆無統計上之顯著差異 ($P>.05$) (表四)。

最後，以全部癌症病患之年齡與教育年數等人口學變項，與接受居家運動訓練指導前匹茲堡睡眠品質總分，來進行相關分析 (pearson correlation)，由結果得知，接受居家運動

訓練指導前匹茲堡睡眠品質總分與病患年齡 ($r=-0.02, p=.85$) 及教育年數 ($r=0.15, p=.21$) 均無顯著相關(表五)。

表二 居家運動訓練指導前睡眠品質與生活品質之描述性統計

變項名稱	全部 (N=71)		實驗組 (n=36)		控制組 (n=35)		P
	M	SD	M	SD	M	SD	
(一)睡眠品質							
睡眠品質總分	13.29	2.70	13.42	2.27	13.17	3.11	0.71
白天功能障礙	1.97	1.42	1.83	1.42	2.11	1.43	0.41
睡眠困擾	7.07	3.50	6.33	2.78	7.83	4.02	0.07
睡眠效率	0.29	0.17	2.74	0.19	0.30	0.16	0.51
睡眠潛伏	3.79	1.80	4.08	1.66	3.49	1.90	0.16
睡眠時數	5.04	1.24	5.00	1.03	5.09	1.44	0.78
安眠藥物使用	1.61	1.35	1.61	1.27	1.60	1.44	0.97
主觀睡眠品質	2.06	0.67	2.11	0.67	2.00	0.69	0.49
(二)生活品質							
生活品質總分	45.19	10.05	48.73	9.13	41.54	9.75	0.00**
身體功能	71.41	24.73	83.19	16.13	59.29	26.32	0.00**
身體對角色	27.11	40.92	38.19	45.31	15.71	32.70	0.02*
身體疼痛	16.20	18.85	16.11	19.31	16.29	18.64	0.97
精力	52.82	10.06	52.78	7.97	52.86	11.96	0.97
一般健康	56.76	8.71	55.69	8.55	57.86	8.85	0.30
社會功能	40.32	12.71	40.97	11.02	39.64	14.38	0.66
情緒對角色	43.19	44.51	48.15	44.68	38.10	44.39	0.35
心智健康	53.69	9.16	54.78	7.40	52.57	10.68	0.31

註. * $P < .05$

表三 居家運動訓練指導前睡眠品質總分、生活品質總分與人口學之 *t* 檢定

變項名稱	睡眠品質總分				生活品質總分			
	(N=71)				(N=71)			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
性別			1.77	0.08			-1.76	0.08
男性	14.29	2.84			41.51	10.48		
女性	12.98	2.60			46.35	9.13		
職業			2.10	0.04*			-1.97	0.05
無	13.75	2.85			43.59	9.79		
有	12.35	2.12			48.52	9.98		
服用安眠藥			-4.88	0.00*			0.83	0.41
無	11.84	1.76			46.29	9.13		
有	14.49	2.77			44.28	10.78		
其他疾病診斷			-0.40	0.69			1.09	0.28
無	13.22	2.66			46.00	9.65		
有	13.50	2.86			43.11	11.00		
規律運動			0.66	0.51			-1.26	0.21
無	13.40	2.78			44.48	10.10		
有	12.85	2.38			48.34	9.54		

註. * $P < .05$

表四 運動訓練前睡眠品質、生活品質與人口學之單因子變異數分析

變項名稱	睡眠品質總分 (N=71)				生活品質總分 (N=71)			
	M	SD	F	p	M	SD	F	p
無法運動原因			0.65	0.59			0.33	0.80
無	13.04	2.05			47.64	9.02		
無恆心	14.20	3.03			50.60	9.04		
身體不適	14.00	3.37			50.98	11.46		
時間無法配合	14.33	1.15			51.40	10.91		
教育年數			2.25	0.05			0.64	0.70
0年	11.50	3.35			46.20	12.78		
6年	13.38	2.04			44.61	11.22		
9年	13.00	1.96			44.38	8.67		
12年	14.69	3.24			44.36	7.76		
14年	12.13	2.80			49.12	11.88		
15年	12.40	2.07			47.87	10.86		
17年	18.00	.			30.88	.		
接受過治療			0.61	0.61			2.75	0.05
手術治療	12.00	3.61			39.79	7.97		
化學治療	13.17	2.99			40.52	10.47		
放射治療	14.75	0.50			34.81	6.25		
二種以上治療	13.28	2.73			46.66	9.83		
宗教信仰			0.66	0.63			0.41	0.80
無	13.73	2.55			44.50	13.10		
佛教	12.81	2.91			44.54	8.39		
道教	14.00	2.45			48.50	12.12		
基督教	14.00	2.68			43.84	6.89		
其他	13.33	1.53			48.25	14.19		
治療方式			1.43	0.24			1.29	0.28
無	13.64	2.64			45.90	10.24		
化學治療	12.80	3.16			42.30	8.43		
放射治療	12.86	2.61			40.80	8.60		
荷爾蒙治療	11.00	1.63			51.17	12.42		
婚姻狀況			0.71	0.55			0.57	0.64
已婚	13.27	2.76			45.80	10.16		
未婚	13.00	2.68			44.18	9.76		
離婚	16.00	1.41			40.65	13.94		
喪偶	13.00	1.41			38.03	8.62		

註. * $P < .05$

表五 運動訓練指導前睡眠品質總分、生活品質總分與人口學之相關分析

變項名稱	睡眠品質總分 (N=71)	生活品質總分 (N=71)
年齡	-0.02	-0.33**
教育年數	0.15	0.02

註. * $P < .05$

(二) 生活品質之描述性統計

本研究以「SF-36 生活品質量表」(Ware, 1992) 作為癌症病患生活品質之評估工具，共包含生理功能及心理功能等兩大層面，來作為評估生活品質之指標；總共有八項次概念 36 題，在生理功能層面包括身體功能、身體功能對角色扮演的影響、身體疼痛、精力等四項次概念；心理功能層面則包括一般健康狀態、社會功能、情緒對角色扮演的影響、與心智健康狀態等四項次概念，而每項次概念之得分由 0-100%，分數愈高表示個案自覺該項次概念的健康情形愈良好 (Ware, 1992)。

一.居家運動訓練指導前病患生活品質之情形

本研究之全部癌症病患於接受居家運動訓練指導前，病患之生活品質總分介於 26.44 分至 64.56 分之間，平均數為 45.19 分 ($SD=10.05$)，身體功能之分數介於 15 分至 100 分之間，平均數為 71.41 分 ($SD=24.73$)，身體功能對角色扮演限制之分數介於 0 分至 100 分之間，平均數為 27.11 分 ($SD=40.92$)，身體疼痛之分數介於 0 分至 80 分之間，平均數為 16.20 分 ($SD=18.85$)，一般健康之分數介於 40 分至 80 分之間，平均數為 56.76 分 ($SD=8.71$)，精力之分數介於 30 分至 75 分之間，平均數為 52.82 分 ($SD=10.06$)，社會功能之分數介於 0 分至 75 分之間，平均數為 40.32 分 ($SD=12.71$)，情緒對角色扮演限制分數介於 0 分至 100 分之間，平均數為 43.19 分 ($SD=44.51$)，心智健康分數介於 28 分至 72 分之間，平均數為 53.69 分 ($SD=9.16$) (表二)。

實驗組病患於接受居家運動訓練指導前，病患之生活品質總分介於 34.81 分至 64.56 分之間，平均數為 48.73 分 ($SD=9.13$)，身體功能之分數介於 20 分至 100 分之間，平均數為 83.19 分 ($SD=16.13$)，身體功能對角色扮演限制之分數介於 0 分至 100 分之間，平均數為 38.19 分 ($SD=45.31$)，身體疼痛之分數介於 0 分至 70 分之間，平均數為 16.11 分 ($SD=19.31$)，一般健康之分數介於 40 分至 80 分之間，平均數為 55.69 分 ($SD=8.55$)，精力之分數介於 35 分至 65 分之間，平均數為 52.78 分 ($SD=7.97$)，社會功能之分數介於 0 分至 62.5 分之間，平均數為 40.97 分 ($SD=11.02$)，情緒對角色扮演限制分數介於 0 分至 100 分之間，平均數為 48.15 分 ($SD=44.68$)，心智健康分數介於 36 分至 68 分之間，平均數為 54.78 分 ($SD=7.40$) (表二)。

控制組病患於接受居家運動訓練指導前，病患之生活品質總分介於 26.44 分至 63.31 分之間，平均數為 41.54 分 ($SD=9.75$)，身體功能之分數介於 15 分至 100 分之間，平均數為 59.29 分 ($SD=26.32$)，身體功能對角色扮演限制之分數介於 0 分至 100 分之間，平均數為 15.71 分 ($SD=32.70$)，身體疼痛之分數介於 0 分至 80 分之間，平均數為 16.29 分

($SD=18.64$)，一般健康之分數介於 45 分至 75 分之間，平均數為 57.86 分($SD=8.85$)，精力之分數介於 30 分至 75 分之間，平均數為 52.86 分($SD=11.96$)，社會功能之分數介於 0 分至 75 分之間，平均數為 39.64 分($SD=14.38$)，情緒對角色扮演限制分數介於 0 分至 100 分之間，平均數為 38.10 分 ($SD=44.39$)，心智健康分數介於 28 分至 72 分之間，平均數為 52.57 分 ($SD=10.68$) (表二)。

二.居家運動訓練指導前生活品質與人口學特性之相關性

進一步以本研究之全部癌症病患的性別、職業之有無、是否服用安眠藥物、是否有其他疾病診斷、以及是否有規律運動等人口學變項，與接受居家運動訓練指導前生活品質之總分，進行 t 檢定，由結果得知，接受居家運動訓練指導前生活品質總分與各人口學變項之間並無統計上之顯著差異 ($P>.05$) (表三)。

再以全部癌症病患之婚姻狀況、治療方式、宗教信仰、疾病診斷、無法運動之原因、教育年數、居住狀況、接受過之治療方式等人口學變項，與接受居家運動訓練指導前生活品質之總分，來進行單因子變異數分析 (one-way ANOVA)，亦皆未達統計上顯著之差異 ($P>.05$) (表四)。由此可知，各人口學變項對於居家運動訓練指導前癌症病患生活品質之總分，並無顯著之影響。

最後，以全部癌症病患之年齡與教育年數等人口學變項，與接受居家運動訓練指導前生活品質之總分，來進行相關分析 (pearson correlation)，由結果得知，接受居家運動訓練指導前生活品質總分與病患年齡有顯著負相關 ($r=-0.33^{**}$, $p=.00$)，而教育年數則無顯著相關($r=0.02$, $p=.86$) (表五)。

(三) 睡眠品質與生活品質之相關性

一.睡眠品質總分與生活品質總分之相關性

以參與本研究之全部癌症病患 ($N=71$) 的生活品質總分前後測差之分數 (第八週-前測)，與第八週之睡眠品質總分間之關係，進行皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定，由結果顯示 (表六)，此二者之間在第八週時，全部癌症病患之生活品質總分前後測差之分數，與睡眠品質總分之間有統計上之顯著負相關 ($r=-0.27$, $p=.02$)。

進一步依病患所參加的組別之不同，分別以皮爾森積差相關(Pearson correlation) 檢定病患生活品質總分前後測差之分數與睡眠品質總分間之相關性，由結果顯示 (表六)，控制組 (非居家運動訓練指導組)之癌症病患，在問卷中病患生活品質總分前後測差之分數，與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r=0.22$, $p=.21$)。

二.生活品質之心理功能層面與睡眠品質間之相關性

以參與本研究之全部癌症病患 ($N=71$) 的生活品質之心理功能層面前後測差之分數 (第八週-前測), 與第八週之睡眠品質總分間之關係, 進行皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定, 由結果顯示 (表六), 此二者之間在第八週時, 全部癌症病患之生活品質之心理功能層面前後測差之分數與睡眠品質總分之間有統計上之顯著負相關 ($r=-0.33, p=.00$)。

進一步依病患所參加的組別之不同, 分別以皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定病患生活品質之心理功能層面前後測差之分數與睡眠品質總分間之相關性, 由結果顯示 (表六), 控制組 (非居家運動訓練指導組) 之癌症病患, 在問卷中病患生活品質之心理功能層面前後測差之分數, 與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r=-0.17, p=.32$)。

三.生活品質之生理功能層面與睡眠品質間之相關性

以參與本研究之全部癌症病患 ($N=71$) 的生活品質之生理功能層面前後測差之分數 (第八週-前測), 與第八週之睡眠品質總分間之關係, 進行皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定, 由結果顯示 (表六), 此二者之間在第八週時, 全部癌症病患之生活品質之生理功能層面前後測差之分數與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r=-0.11, p=.36$)。

進一步依病患所參加的組別之不同, 分別以皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定病患生活品質之生理功能層面前後測差之分數與睡眠品質總分間之相關性, 由結果顯示 (表六), 控制組 (非居家運動訓練指導組) 之癌症病患, 在問卷中病患生活品質之生理功能層面前後測差之分數, 與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r=0.11, p=.54$)。

四.身體功能與睡眠品質間之相關性

以參與本研究之全部癌症病患 ($N=71$) 的身體功能前後測差之分數 (第八週-前測), 與第八週之睡眠品質總分間之關係, 進行皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定, 由結果顯示 (表六), 此二者之間在第八週時, 全部癌症病患之身體功能前後測差之分數與睡眠品質總分之間, 無統計上之顯著相關 ($r=-0.19, p=.12$)。

進一步依病患所參加的組別之不同, 分別以皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定病患身體功能前後測差之分數與睡眠品質總分間之相關性, 由結果顯示 (表六), 控制組 (非居家運動訓練指導組) 之癌症病患, 在問卷中病患身體功能前後測差之分數, 與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r=-0.05, p=.77$)。

五.身體功能對角色扮演限制與睡眠品質間之相關性

參與本研究之全部癌症病患 ($N=71$) 的身體功能對角色扮演限制前後測差之分數 (第八週-前測), 與第八週之睡眠品質總分間之關係, 進行皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定, 由結果顯示 (表六), 此二者之間在第八週時, 全部癌症病患之身體功

能對角色扮演限制前後測差之分數，與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r = -0.14, p = .26$)。

進一步依病患所參加的組別之不同，分別以皮爾森積差相關(Pearson correlation) 檢定病患身體功能對角色扮演限制前後測差之分數與睡眠品質總分間之相關性，由結果顯示 (表六)，控制組 (非居家運動訓練指導組) 之癌症病患，在問卷中病患身體功能對角色扮演限制前後測差之分數，與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r = 0.19, p = .29$)。

六.身體疼痛與睡眠品質間之相關性

以參與本研究之全部癌症病患 ($N = 71$) 的身體疼痛前後測差之分數(第八週-前測)，與第八週之睡眠品質總分間之關係，進行皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定，由結果顯示 (表六)，此二者之間在第八週時，全部癌症病患之身體疼痛前後測差之分數與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r = 0.21, p = .08$)。

進一步依病患所參加的組別之不同，分別以皮爾森積差相關(Pearson correlation) 檢定病患身體疼痛前後測差之分數與睡眠品質總分間之相關性，由結果顯示 (表六)，控制組 (非居家運動訓練指導組)之癌症病患，在問卷中病患身體疼痛前後測差之分數，與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r = -0.08, p = .66$)。

七.一般健康與睡眠品質間之相關性

以參與本研究之全部癌症病患 ($N = 71$) 的一般健康前後測差之分數 (第八週-前測)，與第八週之睡眠品質總分間之關係，進行皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定，由結果顯示 (表六)，此二者之間在第八週時，全部癌症病患之一般健康前後測差之分數，與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r = 0.06, p = .65$)。

進一步依病患所參加的組別之不同，分別以皮爾森積差相關(Pearson correlation) 檢定病患一般健康前後測差之分數與睡眠品質總分間之相關性，由結果顯示 (表六)，控制組 (非居家運動訓練指導組) 之癌症病患，在問卷中病患一般健康前後測差之分數，與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r = 0.01, p = .94$)。

八.精力與睡眠品質間之相關性

以參與本研究之全部癌症病患 ($N = 71$) 的精力前後測差之分數(第八週-前測)，與第八週之睡眠品質總分間之關係，進行皮爾森積差相關(Pearson correlation) 檢定，由結果顯示 (表六)，此二者之間在第八週時，全部癌症病患之精力前後測差之分數，與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r = -0.18, p = .15$)。

進一步依病患所參加的組別之不同，分別以皮爾森積差相關(Pearson correlation) 檢定病患精力前後測差之分數與睡眠品質總分間之相關性，由結果顯示 (表六)，控制組 (非居家運動訓練指導組) 之癌症病患，在問卷中病患精力前後測差之分數，與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r = -0.18, p = .15$)。

九.社會功能與睡眠品質間之相關性

以參與本研究之全部癌症病患 ($N=71$) 的社會功能前後測差之分數 (第八週-前測)，與第八週之睡眠品質總分間之關係，進行皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定，由結果顯示 (表六)，此二者之間在第八週時，全部癌症病患之社會功能前後測差之分數，與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r=-0.07, p=.57$)。

進一步依病患所參加的組別之不同，分別以皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定病患社會功能前後測差之分數與睡眠品質總分間之相關性，由結果顯示 (表六)，控制組 (非居家運動訓練指導組) 之癌症病患，在問卷中病患社會功能前後測差之分數，與睡眠品質總分之間均無統計上之顯著相關。

十.情緒功能對角色扮演限制與睡眠品質間之相關性

以參與本研究之全部癌症病患 ($N=71$) 的情緒功能對角色扮演限制前後測差之分數 (第八週-前測)，與第八週之睡眠品質總分間之關係，進行皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定，由結果顯示 (表六)，此二者之間在第八週時，全部癌症病患之情緒功能對角色扮演限制前後測差之分數與睡眠品質總分之間有統計上之顯著負相關 ($r=-0.28, p=.02$)。

進一步依病患所參加的組別之不同，分別以皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定病患情緒功能對角色扮演限制前後測差之分數，與睡眠品質總分間之相關性，由結果顯示 (表六)，控制組 (非居家運動訓練指導組) 之癌症病患，在問卷中病患情緒功能對角色扮演限制前後測差之分數，與睡眠品質總分之間無統計上之顯著相關 ($r=0.13, p=.45$)。

十一.健康與睡眠品質間之相關性

參與本研究之全部癌症病患的心智健康前後測差之分數 (第八週-前測)，與第八週之睡眠品質總分間之關係，進行皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定，由結果顯示 (表六)，此二者之間在第八週時，全部癌症病患之心智健康前後測差之分數，與睡眠品質總分間無統計上之顯著相關 ($r=-0.15, p=.21$)。

進一步依病患所參加的組別之不同，分別以皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 檢定病患心智健康前後測差之分數與睡眠品質總分間之相關性，由結果顯示 (表六)，控制組 (非居家運動訓練指導組) 之癌症病患，在問卷中病患心智健康前後測差之分數，與睡眠品質總分之間均無統計上之顯著相關 ($r=-0.01, p=.95$)。

表六 生活品質各次概念前後差異 (第八週 - 前測) 與睡眠品質總分(第八週) 之相關性

變項名稱	睡眠品質	
	第八週	
生活品質總分		
全部(n=71)		-0.27*
控制組(n=35)		0.22
生理層面		
全部(n=71)		-0.11
控制組(n=35)		0.11
心理層面		
全部(n=71)		-0.33**
控制組(n=35)		0.17
身體功能		
全部(n=71)		-0.19
控制組(n=35)		-0.05
身體對角色限制		
全部(n=71)		-0.14
控制組(n=35)		0.19
身體疼痛		
全部(n=71)		0.21
控制組(n=35)		-0.08
一般健康		
全部(n=71)		0.06
控制組(n=35)		0.01

註. * $P < .05$

表六(續) 生活品質各次概念與睡眠品質總分之相關性

變項名稱	睡眠品質
	第八週
精力	
全部($n=71$)	-0.18
控制組($n=35$)	0.03
社會功能	
全部($n=71$)	-0.07
控制組($n=35$)	0.15
情緒對角色限制	
全部($n=71$)	-0.28*
控制組($n=35$)	0.13
心智健康	
全部($n=71$)	-0.15
控制組($n=35$)	-0.01

註. * $P < .05$