

重鬱症病患社會支持、互惠性、衝突與憂鬱程度之相關性研究

吳美惠¹ 翁儷禎² 李明濱^{3,4} 王秀紅^{4,5} 熊秉荃⁶

目的：本研究的目的為瞭解重鬱症病患社會支持、互惠性、衝突與憂鬱程度之相關性，並找出憂鬱程度之重要預測因子。**方法：**本研究採立意取樣的方式，共有 80 位重鬱症病患參與研究，透過結構式問卷收集資料。**結果：**研究結果發現：重鬱症病患的社會支持、互惠性、衝突主要來源為配偶；重鬱症病患的社會支持、互惠性與憂鬱程度成負相關；而其衝突與憂鬱程度則成正相關。**結論：**本研究中重鬱症病患的社會支持、衝突為憂鬱程度預測因子，總解釋量為 29.5%。臨床應用上建議先評估病患在社會支持以及人際互動上的衝突狀況，教導家屬在與病患溝通或相處上，應加強社會支持並減少衝突，可減輕憂鬱程度。

關鍵詞：重鬱症，社會支持，互惠性，衝突
(台灣精神醫學 2006;20:116-23)

前 言

世界衛生組織提出憂鬱症為二十一世紀的四大疾病之一，同時預測憂鬱症將在西元 2010 年成為影響人類生活功能的二大疾病之一 [1]。憂鬱症是精神科臨床上常見的疾病。依據美國心理衛生研究院 (National Institute of Mental Health, NIMH) 研究報告指出，一般人之終身盛行率約 15%，其中男性為 5 至 12%，女性甚至可高達 10 至 15%，其中 50% 以上的患者多發生於 20 至 50 歲之間 [2,3]，此時期是人生中的黃金時期，生病不僅會影響人際間互動，連工作的能力也受影響。

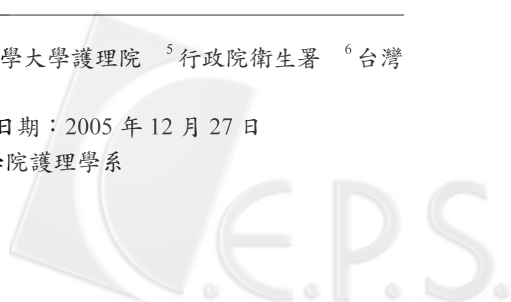
早在 1950 年代，Thibaut 和 Kelly 就以社會交換理論 (social exchange theory) 的角度指出社

會團體中，人與人之間的交流會有雙重現象出現，社會支持乃是人與人之間相互資源的交換，因此，焦點放在社會支持的互惠性 (reciprocity) [4,5]。大部分社會交換理論的學者認為當彼此的互惠性都滿足時，彼此間的關係會是穩定與滿意的 [6]。人是群居動物，在人際互動的過程中，有支持、爭吵、衝突等現象出現，在互動之間，會有許多情緒、訊息、情感的交流；社會支持是一種人際訊息的交換，此種訊息包含是否被愛或關心、是否受到尊重及肯定、及其在社會網路中是否有歸屬感 [7]；個人所需社會支持之種類會隨其面臨的生活壓力而不同，也會對關係不同的他人有不同的期望 [8,9]。面臨特定生活問題或生活壓力的人們，若不提供對應他們需求的社會支持，再多的支持都是無益，甚至於產生反效果，例如：衝

¹ 慈濟技術學院 ² 台灣大學心理學系 ³ 台大醫學院精神科 ⁴ 高雄醫學大學護理院 ⁵ 行政院衛生署 ⁶ 台灣大學護理學系

受理日期：2004 年 6 月 14 日；修正日期：2005 年 10 月 6 日；接受日期：2005 年 12 月 27 日

通信作者地址：熊秉荃，100 台北市中正區仁愛路一段 1 號 台大醫學院護理學系



突出現 [8-10]，而衝突是會抵消社會支持帶來的緩衝效果 [11]。雖然社會關係是溫暖、和諧、關懷的重要來源，但是有時關係越親密，也是衝突、拒絕、批評的來源，也就是說提供支持與發生衝突的是同一人 [9,12,13]，另外，並非所有的成員會一直提供正向支持，有時表現出的行為對當事人而言，是負向與苦惱的感覺。

而在臨床實務經驗中常觀察到第一次發病或再復發的憂鬱症病患，周圍的朋友、親屬與病患的互動模式、關心的程度都不盡相同，也常聽到病患表示家人、親戚或朋友很關心他，但有時候並不是他所能獲得的，或是抱怨未生病前自己付出很多心力來照顧家人，為什麼生病後他們都漠不關心？甚至於責罵，這讓人不禁思索他們之間到底出了什麼問題？是病患本身的主觀想法、周圍親朋好友的支持不夠，或是在互動中出現爭吵、衝突？還是有其他的原因是我們所不知的？因此，此篇研究將著重於社會支持、衝突與憂鬱症之相關性加以探討，期望研究結果能提供臨床醫護人員在照顧此類病人上一些幫助。

材料與方法

研究對象的篩選與資料收集

本研究採立意取樣 (purposive sampling)，從台北市某醫學中心與某精神專科醫院門診的病患，選取由精神科專科醫師依 DSM-IV 診斷為重鬱症 (major depression)，並接受藥物治療 3 個月以上、具閱讀能力或以國、台語溝通，能回答訪談問題者、年齡在 20 歲以上者為收案對象。

自民國九十一年一月十一日至四月二十二日共三個月，研究者先向門診醫師說明本研究之收案條件，請其轉介符合選樣的個案，轉介

後向個案說明研究目的、方法、問卷內容及所需的時間，徵求同意後，至門診較安靜的診間進行資料收集，一共收案人數為 80 人。

問卷部分包括基本資料，包括：性別、年齡、教育程度、婚姻狀況、經濟狀況、健康狀況、疾病特質。健康狀況是列出 13 種國人常見慢性及重大之疾病，包括高血壓、心臟病、糖尿病、癌症等及罹患慢性病的年數；憂鬱程度量表採用流行病學研究中心量表 (CES-D) [14]，此量表由鄭泰安 [15] 譯成中文版，憂鬱程度得分範圍自 0 分至 60 分，分數愈高表示憂鬱程度愈嚴重，一般是以 16 分為分界，大於或等於 16 分者，則被視為具有憂鬱症狀，其量表內部一致性信度 (Cronbach's α) 為 0.87 [16]；社會支持、互惠性、衝突量表採用 Tilden 所發展出來人際互動關係量表 (interpersonal relationship inventory, IPRI) [17] 此量表由三個次量表各 13 題，共 39 題，內容包括行為與來源兩大部分：行為的部分是指社會支持、互惠性、衝突；來源的部分是指配偶、子女、親戚、鄰居、朋友及其他。各次量表得分範圍由 13 分至 60 分，得分愈高表示獲得支持或經驗到互惠性、衝突愈高，此三個次量表的再測信度分別為社會支持 0.91-0.92、互惠性 0.83-0.84、衝突 0.81-0.91 [18]。

統計方法

研究資料之分析採用 SPSS for Windows 10.0 版本之電腦套裝軟體進行建檔及統計分析，依照變項性質以次數分配、百分比、平均值、標準差、t 檢定 (t-test)、單因子變異數分析 (one-way ANOVA)、皮爾森基差相關分析 (Pearson product-moment correlation)、多重線性迴歸分析 (multiple regression analysis)。為避免第一類型錯誤 (type I error) 出現，以上統計分

析以 p 值 < 0.01 為判定水準。

結 果

研究對象女性佔 55 位 (68.8%)，平均年齡為 50 歲，以已婚者佔多數 60 位 (75.0%)，教育程度大專、大學有 31 位 (38.8%)，近一年來家庭每個月平均收入，五萬零一至七萬元有 24 位 (30.0%) (見表一)，其平均發病年齡為 45.03 歲，重鬱症罹病年數平均為 4.6 年，平均住院年齡為 34.4 歲，平均住院次數為 1.3 次，平均罹患慢性病 1.3 項，平均罹患年數為 2.7 年。

研究對象在 CES-D 得分，平均值為 21.96 分 (標準差, $SD=13.70$)，社會支持程度，平均得分為 42.59 分 ($SD=6.51$)，社會支持來源排名前三位為來自「配偶 (46.3%)」佔多數，其次為「朋友 (15.0%)」，第三位為「子女 (15.0%)」；在互惠性部份，平均得分為 41.59 分 ($SD=5.57$)，來源排名前三位為來自「配偶 (45.0%)」、「朋友 (16.3%)」；「子女 (15.0%)」。衝突部份平均得分為 30.93 分 ($SD=8.75$)，衝突來源排名第一位為來自「配偶 (41.3%)」，第二位為「親戚 (17.5%)」，第三位為「子女 (12.5%)」。

重鬱症病患的性別、教育程度、經濟狀況、罹患慢性病項目及罹病年數、重鬱症的罹病年數、住院次數、住院年齡與憂鬱程度、社會支持、互惠性、衝突並無差異性 (見表二)；而婚姻狀態在憂鬱程度 (未婚者得分 33.46 分、已婚者 18.78 分及離婚與鰥寡者 27.86 分) 及社會支持方面 (已婚者得分 44.03 分、未婚者 38.31 分及離婚與鰥寡者 38.14 分) 呈現顯著的差異性 ($p < 0.01$)；然而婚姻狀態在互惠性 (未婚者得分 40.85 分、已婚者為 42.33 分、離婚與鰥寡 36.57 分) 及衝突方面 (未婚者得分 36.23 分、已婚者為 30.07、離婚與鰥寡 28.43

Table 1. Demographic characteristics of subjects (n=80)

Variables	Frequency	%
Sex		
Male	25	31.3
Female	55	68.8
Marital status		
Single, never married	13	16.3
Married	60	75.0
Divorced, widowed	7	0.7
Education level		
Elementary school	16	20.0
Junior high school	8	10.0
Senior high school	25	31.3
College	27	33.8
Above masters	4	5.0
Family income monthly, NTS		
<10,000	1	1.3
10,001-30,000	10	12.5
30,001-50,000	17	21.3
50,001-70,000	24	30.0
70,001-100,000	15	18.8
>100,001	13	16.3
Years of chronic disease		
None	24	30.0
<1	6	7.5
1-5	22	27.5
>5	28	35.0

分) 並無差異性。另外，基本屬性中的年齡與衝突呈現顯著的負相關 ($r = -.47$)，其次，重鬱症的發病年齡與衝突，呈現顯著的負相關 ($r = -.46$, Table 2)。

就憂鬱程度與社會支持、互惠性、衝突的相關性來看 (見表二)，發現憂鬱程度與社會支持 ($r = -.48$)、互惠性 ($r = -.37$)，呈現顯著的負相關，憂鬱程度與衝突 ($r = .38$) 呈現顯著的正相關；進一步就將與憂鬱程度有相關或差異的變

Table 2. Correlations of demographic data, the level of depression, social support, reciprocity and conflict (n=80)

	Level of depression	Social support	Reciprocity	Conflict
Age	-0.257	0.114	-0.120	-0.474*
Subjective health status	0.014	0.015	-0.054	-0.126
Age at disease onset	-0.274	0.013	-0.216	-0.462*
Age at first admission	-0.118	0.069	-0.205	-0.288
Number of admissions	0.192	0.054	-0.239	0.051
Duration of depression	-0.046	0.150	0.152	-0.084
Social support	-0.482*			
Reciprocity	-0.372*	0.660*		
Conflict	0.379*	-0.211	0.012	

*p<0.01.

Table 3. Stepwise regression analysis for the level of depression

Variables	B	Beta	R ²	Adjusted R ²	F
Level of depression			0.313	0.295	17.522*
Social support	-0.885	-0.42			
Conflict	0.459	0.291			
Constant	45.438				

*p < 0.01.

項：婚姻、社會支持、互惠性、衝突這 4 個變項進行逐步複迴歸分析，結果發現社會支持、衝突被納入成為憂鬱程度的預測因素，一共有 2 個模式，且變項之間並無共線性存在，變異膨脹係數 (VIF) 小於 10，容許度 (Tolerance) 接近 1，而婚姻、互惠性，雖與憂鬱程度有明顯相關，但經過逐步複迴歸分析後，未具顯著預測意義 ($p>0.01$)，故被排除在外；結果發現社會支持、衝突兩個因素可以預測憂鬱程度的解釋力為 29.5 % (見表三)，亦即社會支持越差、衝突越多，憂鬱程度越高。

討 論

研究對象女性佔 68.8 %，與一般研究發現

憂鬱症之性別盛行率比例，女性出現憂鬱症狀之盛行率為男性的兩倍比例相符合 [21,22]。在婚姻方面，未婚者的憂鬱量表得分比已婚者來的高，顯示婚姻狀況在憂鬱程度上有顯著差異，此與過去的研究結果相同 [8,16,23,24]；單身處於環境中的負面因素有缺乏朋友、寂寞、無聊、不快樂、自我發展障礙 [25]，或許這樣可能是未婚者在憂鬱程度上得分比已婚者較高的原因。憂鬱症疾病特質中的憂鬱症發病年齡與憂鬱程度呈負相關，也就是說發病年齡越輕者，憂鬱程度越高，此結果與過去的調查結果不同 [21]，由於在本研究中年齡與發病年齡的相關性高 ($r=.919$, $p<0.01$)，是否因此造成此結果或者有其他的原因，有待進一步收集更多資料來驗證。

在社會支持來源方面，以配偶 46.3%佔大部分，此結果與國內的研究結果類似[19,21,22,26]，由此可見關係最親密最能提供社會支持；而且，親密關係的獲得是最重要的社會支持來源，其他來源的社會支持雖能提供部分協助，並不能彌補親密關係或婚姻支持缺乏所造成的影響[27]。而從互惠性來源上來看，配偶(45.0%)為第一位，意思是說病患主觀感覺與配偶之間，在互動上，彼此回饋、相讓，配偶是關係最親密的人；婚姻的功能包括生活、生理、家族、社會、心理，其中心理功能提供了彼此安慰、鼓勵補助，相互依賴 [28]，經由此論點此現象是可以被理解的。另外在衝突來源上，41.3%的病患主要的衝突為配偶，此結果跟社會支持的來源是相同的，這與 Abbey 等學者的研究結果相同 [9]，這些學者指出關係越親密，也是衝突、批評的來源，意思是說提供支持與發生衝突的是同一人，本研究中個案平均 50 歲、且已婚者佔 60%，所以，此結果有可能是取樣造成，但是，也因此提供我們一個訊息，已婚者的個案，初期評估宜先從個案與配偶之間的互動開始了解。而年齡則是與衝突呈現負相關，年紀越輕的，衝突越多，與 Duc 等人在西元 1999 年的調查報告相符合 [29]，年紀越輕者，與父母、家人、朋友在互動上出現衝突的情形，比年紀較長者來得多，或許年長者，在人生發展中，有許多機會選擇社會網路，或者是年長者，變得更務實 [29]，正因為如此，在照顧憂鬱症病患時，年紀輕者的病患與周圍的人在互動上有許多衝突的情形出現，是可以預期的。許多研究顯示社會支持較多者，憂鬱程度相對降低 [30,31,32,33]，而憂鬱程度與社會支持、互惠性成負相關 [16,34,35]，與本研究結果相同，當憂鬱症病患主觀感受到社會支持越多，憂鬱程度越低 [7]；社會支持的內容包括情緒支持，可來自醫療人員與病患、照

顧者之間，另外，醫療人員是可提供持續的照顧，所以在臨床實務中，若醫療人員適時地提供支持，有助於憂鬱症病患早日脫離憂鬱情緒 [36]。

互惠性這個變項是與憂鬱程度成負相關，意指病患主觀感受到在與他人施與受互動中覺得滿意時，憂鬱程度會越低，研究者從實際收案過程中發現病患覺得有能力幫助到他人，自我價值增加，進而覺得自己的心情有比較好了，推測可能是原因之一，但是仍須進一步做驗證與調查。

另外，衝突與憂鬱程度成正相關，McLeod 指出朋友間的衝突是可以預測憂鬱症的復原是比较緩慢的 [37]，憂鬱症的病患對事情的認知常有負向思考，人際互動中的衝突與不愉快，會增加病患的愧疚與自責，相對的情緒會受影響進而憂鬱程度會增加，此情形是可以被理解的。

經由逐步複迴歸分析的結果，「社會支持」、「衝突」這二項為憂鬱程度之預測因子，整體的解釋量為 29.5%；由迴歸模式得知社會支持越少、衝突越多，其憂鬱程度會越高，與 Kessler 等的研究結果類似 [38]；在人際互動中衝突的經驗比接收到社會支持，更能影響憂鬱症的發病與病程 [39]，過去的研究皆顯示社會支持的正向作用，而另外一個值得我們注意的現象是人際間衝突，衝突在本研究是有意義的預測因子，衝突帶來的負向感覺會讓個案情緒更加低落，然而，憂鬱症個案對於過去的事件，會選擇性回憶不好的經驗，進而加強了失敗的感覺，如此反覆思考，是否因此而增加憂鬱的情緒，由於本研究係橫斷性研究無法釐清因果關係，有待未來研究進一步釐清憂鬱與人際互動的關係，雖說本研究中顯示衝突主要來源是配偶，但未對衝突種類進一步探討，未來宜就此現象加以深入探討。綜合這些現

象，提供給我們一個訊息，在臨床實務上，醫療人員在照顧憂鬱症病患時，若有上述的情形發生，應特別注意，先評估病患在人際互動上的衝突以及社會支持的狀況，教導家屬在與病患溝通或相處上，應減少衝突並增加社會支持，可減輕憂鬱程度。本研究限制為採立意取樣，收案地點僅限於都會地區，在結果推論層次上需考慮其侷限性。

臨床意涵

1. 因憂鬱症的病患越來越多，重視評估病患社會關係上的衝突，對病患的憂鬱程度是有意義的。
2. 在評估社會支持系統時，應同時包含衝突，以更清楚病患在社會網路中所承受到的狀況，以及時預防憂鬱程度的增加。
3. 社會支持與衝突的主要來源為配偶，醫療人員在評估病患的社會關係時，可以先從配偶開始作初步的了解。

誌謝

本研究能完成，感謝臺大醫院與市立療養院的行政支持，更要感謝參與問卷調查的 80 位重鬱症病患。

參考資料

1. W H O. (2001, October 4). The World Health Report 2001. Available <http://www.who.int/dsa/justpub/WHR2001ENGLISH.pdf>.
2. 王作仁、陸汝斌、張登萍、張敏：療效不佳憂鬱症之治療策略。台灣醫學 1998;2:81-6。
3. 楊斯年、陸汝斌：憂鬱症。醫學繼續教育 1996; 6:433-40。
4. Buunk BP, Doosje B J, Jans LGJM, Hopstaken LEM: Perceived reciprocity, social support, and stress at work: The role of exchange and communal orientation. *J Pers Soc Psychol* 1993;65: 801-11.
5. Rook KS: Reciprocity of social exchange and social satisfaction among older women. *J Pers Soc Psychol* 1987;52:145-54.
6. La Gaipa JJ: Interpersonal attraction and social exchange. In S. Duck eds. *Theory and Practice in Interpersonal Attraction*. San Diego: CA Academic, 1977:129-64.
7. Cobb S: Social support as a moderator of life stress. *Psychosom Med* 1976;38:300-13.
8. 周玉慧、楊文山、莊義利：晚年生活壓力、社會支持與老人身心健康。人文及社會科學學刊 1998;10:227-65。
9. Abbey A, Abramis RD, Caplan RD: Effects of different sources of social support and social conflict on emotional well-being. *Basic Appl Soc Psych* 1985;6:111-29.
10. Rook KS: The negative side of social interaction: Impact on psychological well-being. *J Pers Soc Psychol* 1984;46:1097-108.
11. Sarason BR, Sara son IG, Pierce GR: Social support: An interaction view. New York: John Wiley & Sons 1990:97-121.
12. Brenner GF, Norvell NK, Limacher M: Supportive and problematic social interactions: A social network analysis. *Am J Comm Psychol* 1989;17: 831-6.
13. Major B, Zubek JM, Cooper ML, Cozzarelli C, Richards C: Mixed messages: Implications of social conflict and social support within close relationships for adjustment to a stressful life event. *J Pers Soc Psychol* 1997;72:1549-63.
14. Radloff L: The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychol Measurement* 1975;1: 385-401.
15. Cheng TA, Chien CP: Epidemiology of depress-

- ion: CES-D survey in Taiwan (Paper presented at the 3rd Pacific Congress of Psychiatry, Seoul 1984).
16. 許毅珍：鹿港地區老年人之老年態度、社會支持、健康狀態與憂鬱程度之關係研究。台北：師範大學衛生教育研究所論文，1993。
 17. Tilden VP, Nelson CA, May BA: The IPR inventory: Development and psychometric characteristics. *Nurs Res* 1990;39:337-43.
 18. Tilden VP, Hirsch AM, Nelson CA: The interpersonal relationship inventory: Continuous. *J Nurs Meas* 1990;2:63-78.
 19. Blazer DG: Depression in the elderly. *N Eng J Med* 1989;320:146-66.
 20. Kurlowicz CH: Depression in hospitalized medically ill elderly: Evolution of the concept. *Arch psychiatry* 1994;8:124-6.
 21. 曾慧雯：門診憂鬱症病患之社會支持與希望狀態之探討。高雄：高雄醫學院護理學研究所論文，1999。
 22. 簡美華：憂鬱症患者之社會支持研究。台中：東海大學社會工作研究所論文，1992。
 23. 陳正生：社區老人憂鬱疾患之身體狀況。高雄：高雄醫學院行為科學研究所論文，2000。
 24. Stroebe W, Stroebe M, Abakoumkin G, Schut H: The role of loneliness and social support in adjustment to loss: a test of attachment versus stress theory. *J Pers Soc Psychol* 1996;70: 1271-9.
 25. 陽琪、陽琬譯：婚姻與家庭。台北：桂冠，1995:123-36。
 26. Tilden VP, Galyen RD: Cost and conflict: The darker side of social support. *West J Nurs Res* 1987; 9:9-18.
 27. Cutrona CE: Sage series on close relationships. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 1996:1-20.
 28. 曾文星、徐靜：現代精神醫學。台北：水牛，1994:121-34。
 29. Due P, Holstein B, Lund R, Modvig J, Avlund K: Social relations : Network , support, and relational strain. *Soc Sci Med* 1999;48:661-73.
 30. Holahan CJ, Moos RH: Social support and psychological distress: A longitudinal analysis. *J Abnorm Soc Psychol* 1981;90:365-70.
 31. George LK, Blazer DG, Hughes DC: Social support and the outcome of major depression. *Br J Psychiatry* 1989;154:478-85.
 32. Skarsater I, Dencker K, Agren H: The experience of social support in patients suffering from treatment-refractory depression-A pilot study. *Arch Psychiatr Nurs* 1999;13:89-96.
 33. Kanacki LS, Jones PS, Galbraith ME: Social support and depression in widows and widowers. *J Gerontol Nurs* 1996;22:39-45.
 34. Dean A, Kolody B, Wood P: Effects of the social support from various sources on depression in elderly persons. *J Health Soc Behav* 1990; 31: 148-61.
 35. Krause N: Social support , stress, and well-being among older adults. *J Gerontol* 1986;41:512-9.
 36. Leavitt MB: The discharge crisis : The experience of families of psychiatric patients. *Nurs Res* 1975; 24: 33-40.
 37. McLeod JD, Kessler RC, Landis KR: Speed of recovery from major depressive episodes in a community sample of married men and women . *J Abnorm Psychol* 1992;2:277-86 .
 38. Kessler RC, Aseltine RH: Supportive interactions, negative interactions and depression mood. *Am J Comm Psychol* 1990;18:423-38.
 39. Pitula CR, Daugherty SR: Sources of social support and conflict in hospitalized depression women. *Res Nurs Health* 1995;18:325-32.



Relationship of Social Support, Reciprocity, Conflict and Level of Depression in Patients with Major Depression

*Mei-Hui Wu, M.S.¹, Li-Jen Weng, Ph.D.², Ming-Been Lee, M.D.^{3,4},
Hsiu-Hung Wang, Ph.D.^{4,5}, Ping-Chuan Hsiung, Ph.D.⁶*

Objective: The purposes of this study were twofold. First, this study was to investigate the relationships among social support, reciprocity, and conflict and the level of depression in patients with major depression. Secondly, to determine the extent to which social support, reciprocity, and conflict might influence the patients' level of depression. **Methods:** Eighty major depression patients (mean age 50) participated in this study. CES-D Chinese version and Interpersonal Relationship Inventory were used to assess levels of depression, social support, reciprocity and conflict. Data were analyzed by t-test, one-way ANOVA, correlations and multiple regressions. **Results:**

The patient's spouse was the most common primary source of social support, reciprocity, and conflict; social support, reciprocity and the level of depression were negatively associated; the perceived conflict and the level of depression were positively correlated. Patient's social support and conflict accounted for 29.5% of the variance of the patient's level of depression. **Conclusions:** The clinical implications of this study are the follows: social support and conflict should be the focus of assessment. Increasing social support and reducing conflict might improve the patient's level of depression. (Full text in Chinese)

Key words: major depression, social support, reciprocity, conflict
(Taiwanese J Psychiatry 2006;20:116-23)

¹Department of Nursing, Tzu Chi College of Technology ²Department of Psychology, National Taiwan University ³ Department of Psychiatry, National Taiwan University ⁴College of Nursing, Kaohsiung Medical University ⁵Department of Health ⁶School of Nursing, National Taiwan University

Received: June 14, 2004; revised: October 6, 2005; accepted: December 27, 2005

Address correspondence to: Ping-Chuan Hsiung, Department of Nursing, College of Medicine, National Taiwan University, No. 1, Sec. 1, Jen-Ai Road, Taipei 100, Taiwan

