



12-31-2005

Risk Factors of Post-Stroke Depression in Middle-Aged Adults and the Elderly

Yuan-Yang Cheng

Chen-Liang Chou

Shun-Ping Cheng

Tcho-Jen Liu

Rai-Chi Chan

See next page for additional authors

Follow this and additional works at: <https://rps.researchcommons.org/journal>



Part of the [Rehabilitation and Therapy Commons](#)

Recommended Citation

Cheng, Yuan-Yang; Chou, Chen-Liang; Cheng, Shun-Ping; Liu, Tcho-Jen; Chan, Rai-Chi; and Wong, Wen-Jang (2005) "Risk Factors of Post-Stroke Depression in Middle-Aged Adults and the Elderly," *Rehabilitation Practice and Science*: Vol. 33: Iss. 3, Article 4.

DOI: [https://doi.org/10.6315/2005.33\(3\)04](https://doi.org/10.6315/2005.33(3)04)

Available at: <https://rps.researchcommons.org/journal/vol33/iss3/4>

This Original Article is brought to you for free and open access by Rehabilitation Practice and Science. It has been accepted for inclusion in Rehabilitation Practice and Science by an authorized editor of Rehabilitation Practice and Science. For more information, please contact twpmrscore@gmail.com.

Risk Factors of Post-Stroke Depression in Middle-Aged Adults and the Elderly

Authors

Yuan-Yang Cheng, Chen-Liang Chou, Shun-Ping Cheng, Tcho-Jen Liu, Rai-Chi Chan, and Wen-Jang Wong

中老年人中風後憂鬱症之危險因子相關分析

程遠揚 周正亮 鄭舜平¹ 劉作仁 詹瑞棋 翁文章²

台北榮民總醫院 復健醫學部 神經醫學中心²

國立陽明大學醫學系 復健學科 神經學科²

署立基隆醫院復健科¹

為研究國人中風後發生憂鬱症的盛行率以及其相關危險因子，本研究蒐集來自台北市某醫學中心神經內科就診或在復健部進行復健的一百零二位中風病患，以病歷回溯的方式取得病患的客觀資料如年齡，中風區域，中風發生到問卷統計進行的時間，中風發生次數，有無服用抗憂鬱劑，以及目前進行的復健治療，再以問卷調查的方式評估病患的吞嚥功能，憂鬱程度，以及功能性獨立指標(Functional Independence Measure)。統計結果，中風後憂鬱症的盛行率為33.3%，其中64.7%服用抗憂鬱劑。另外，相關性統計結果顯示憂鬱指數與功能性獨立指標呈負相關($r=-0.262$, $p=0.008$)，亦與大部分功能性獨立指標的子項分數呈負相關，其中相關係數最高者為自我照顧能力($r=-0.277$, $p=0.005$)。在本研究中，我們並未發現中風後病患的憂鬱程度與病患的年齡、中風區域、距中風發生時間、中風次數或是吞嚥功能有統計上的相關意義存在。經由本研究發現，與憂鬱指數相關性最高的因子為病患的自我照顧能力，因此在臨床實用上，可提供醫師一個快速預估病患憂鬱症傾向的指標，以作為投藥治療或是預防中風後憂鬱症的參考。(台灣復健醫誌2005; 33(3): 149 - 159)

關鍵詞：中風(stroke)，憂鬱症(depression)，危險因子(risk factor)

前言

根據衛生署的統計資料，^[1]台灣地區民國九十二年十大死因中，中風仍然高居第二位，一年內共造成一萬兩千四百人死亡。另外，民國九十一年因中風而住院所花費的健保金額即超過新台幣五十億元！^[1]由此可見中風後病患的長期照護，為病患家屬及整個國家社會帶來龐大的負擔。中風後的復健在復健醫學的領域一直是個重要的課題。中風後的病患由於其認知，溝通，行動，吞嚥，乃至於語言能力的障礙，均造成病患日常生活品質的重大影響。另外，中風後病患一旦合併發生憂鬱症，不但對於病患的生活品質有負面的影響，^[2]同時也會增加中風病患的疾病嚴重度和死亡率。^[3]因此，正確的診斷中風後憂鬱症的發生以及即時

正確的治療絕對是現代臨床醫師不可忽略的一環。

然而，正確診斷中風後憂鬱症的發生仍然有其盲點。^[4]中風後的病人由於語言功能或是認知功能的障礙，造成臨床醫師評估病患心理狀況時的困難；另一方面由於中風後腦部功能損傷所造成的一些臨床症狀，譬如失眠，食慾減退，記憶力衰退，肢體無力等病人主訴症狀，恰為診斷一般人憂鬱症的部分標準。因此，除了採用適當的量表為中風後的病人評估憂鬱症的有無以外，臨床醫師對於中風後憂鬱症的認識以及警覺性也是需要訓練及加強的。

經由過去國外的統計研究，在臨床上許多中風後憂鬱症好發的危險因子已經證實存在了。然而，由於統計時取樣的差異及評估憂鬱症所採用量表的不同，某些危險因子的存在與否仍然頗具爭議性，甚至亦有文獻統計出彼此大相逕庭的結果。^[4]相對於國外對於中

投稿日期：93年10月12日 修改日期：94年3月10日 接受日期：94年4月1日

抽印本索取地址：周正亮醫師，台北榮民總醫院復健醫學部，臺北市112石牌路二段201號

電話：(02)28757296 e-mail：cl_chou@vghtpe.gov.tw

風後憂鬱症危險因子廣泛的研究，國內類似的統計文獻並不常見。因此，爲了研究國人中風後憂鬱症的發生率以及其危險因子，我們進行了針對採樣誤差以及憂鬱指數評估加以改良的橫斷性研究(cross-sectional study)。爲避免病患中風嚴重程度的取樣誤差，故以中風程度較輕的神經內科門診病患及中風程度較重的復健病患約等人數作爲研究樣本，並以問卷調查以及病歷回溯爲資料取得方法，針對中風後病患的年齡，中風區域，距中風發生時間長短，中風次數，有無吞嚥功能障礙，有無進行復健，功能性獨立指標，憂鬱指數以及有無服用抗憂鬱劑各項因子分析彼此相關性，以作爲國內臨床醫師對於中風病患各項因子相關性的參考，以期對於中風後憂鬱症的發生能夠做更有把握的預測。

材料與方法

自民國九十三年二月至民國九十三年七月，對台北市某醫學中心復健部進行復健治療或在神經內科門診求診的病患進行隨機取樣，取樣方式爲根據當日神經內科門診名單及復健治療名單進行不漏的連續收集。取樣標準爲年齡四十五歲以上，有影像學檢查確立診斷之中老年腦中風病患，排除條件爲合併語言功能或是認知功能障礙導致無法進行憂鬱症問卷調查者。

首先我們由病歷中取得病患的客觀資料諸如年齡，中風區域(區分爲大腦皮質，大腦皮質下區，或兩者皆有)，中風發生到問卷統計進行的時間(以月爲單位)，中風發生次數，有無服用抗憂鬱劑，以及目前進行幾項復健治療(包括物理治療，職能治療，及語言治療)。

評估項目包括病患憂鬱程度，功能性獨立指標(Functional Independence Measure)，以及病患臨床上有無吞嚥功能障礙。病患憂鬱程度的評估使用董氏基金會所設計的台灣人憂鬱症量表，如附表所示。^[5]該量表由國內資深精神科醫師所合作設計，分析國人憂鬱症發作時最常見的十八個現象所設計成十八道問題的量表，每個憂鬱的現象再根據受評估者一週內所發生的頻率加以評分：一天以下爲零分，一到兩天爲一分，三到四天爲兩分，五到七天爲三分，最後再將這十八道問題的得分相加而得到受評估者的憂鬱指數。

功能性獨立指標爲 Uniform Data System for Medical Rehabilitation 所設計，共有十八個項目，針對病患日常生活的自我照顧能力，擴約肌功能，移位能力，活動能力，溝通能力以及社會認知，以其獨立程度分別

評定一到七分，故總分爲 18 到 126 分。目前功能性獨立指標爲復健醫學臨床上最常使用來評估病患日常生活獨立程度的量表。^[6]而吞嚥功能障礙程度則根據病患本人或其照顧者所描述，分爲進食時“常常噎到”、“偶爾噎到”、以及“完全不會噎到”三個等級。評估病患的憂鬱指數，功能性獨立指標，以及吞嚥功能障礙均由同一位人員進行評估以減小因主觀因素而造成的評估差異。

統計與分析

本研究資料之數據均以平均值±標準差呈現，括號內數字爲此數據佔全部受測者之百分比。在相關性統計上，則以 SPSS 11.0 版將每位病患的所有資料進行分析：使用 Kruskal-Wallis test 進行類別變項與連續變項的分析；使用 Pearson's correlation 進行連續變項與連續變項間的分析。其中中風發生次數因發生一次或兩次的人數遠多於發生三次或以上的人數，故將中風發生次數視爲類別變項加以統計。另外進行復健的項目亦因爲各項人數有明顯差異，故亦視爲類別變項進行統計分析。統計結果以 $p < 0.05$ 視爲有明顯統計差異。

結 果

自民國九十三年二月至民國九十三年七月，本研究計畫共蒐集了 102 位病患的資料，並未有任何病患因不願意配合問卷調查而剔除。平均年齡爲 69.6 ± 10.2 歲，男 71(69.6%)位，女 31(30.4%)位，取樣病患的年齡層分布如圖 1 所示。

根據這些病患的病歷資料，中風區域僅在大腦皮質者有 29(28.4%)位；僅在大腦皮質下區者有 48(47.1%)位；大腦皮質及皮質下區均發生中風者有 25(24.5%)位，中風區域分布比例如圖 2 所示。最近一次中風發生至本研究問卷統計的平均時間爲 31.8 ± 33.4 個月，取樣病患的中風時間分布如圖 3 所示。僅發生過一次中風者有 76(74.5%)位；發生過兩次中風者有 17(16.7%)位；發生過三次中風者有 6(5.9%)位；發生過四次中風者僅有一位。本研究並未取樣到發生過四次以上中風的病患，中風發生次數的比例如圖 4 所示。以上病患基本資料與中風發病型態詳見表 1。取樣病患中未進行復健治療者有 46(45.0%)位；僅進行物理治療，職能治療，或語言治療其中一項復健治療者有 6(5.9%)位；進行兩項復健治療者有 33(32.4%)位；進行三項復健治療者有 17(16.7%)位，進行復健治療人數的比例分佈如圖 5 所示。

表 1. 本研究取樣病患的基本資料與腦中風發病型態

年齡	69.6±10.2 (歲)	
性別	男	71(69.6%)位
	女	31(30.4%)位
中風區域	大腦皮質	29(28.4%)位
	皮質下區	48(47.1%)位
	大腦皮質及皮質下區	25(24.5%)位
最後一次中風發生時間	31.8±33.4 月	
中風次數	一次	76(74.5%)位
	兩次	17(16.7%)位
	三次	6(5.9%)位
	四次	1(1%)位

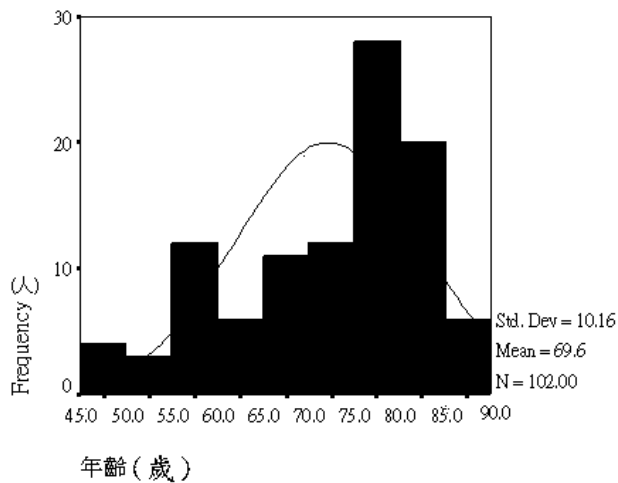


圖 1

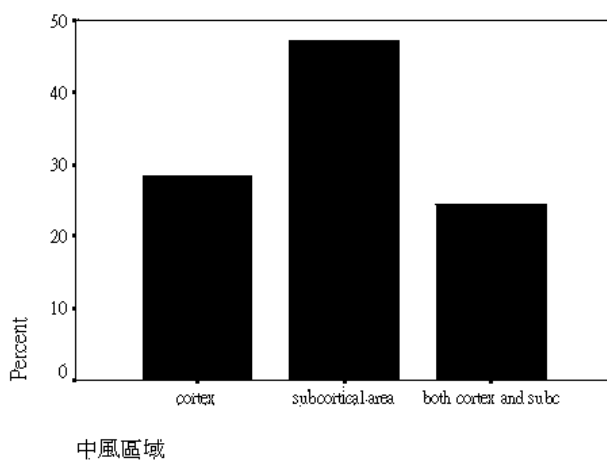


圖 2

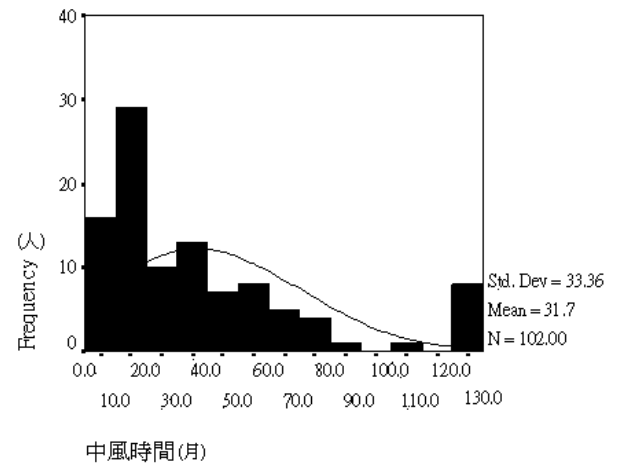


圖 3

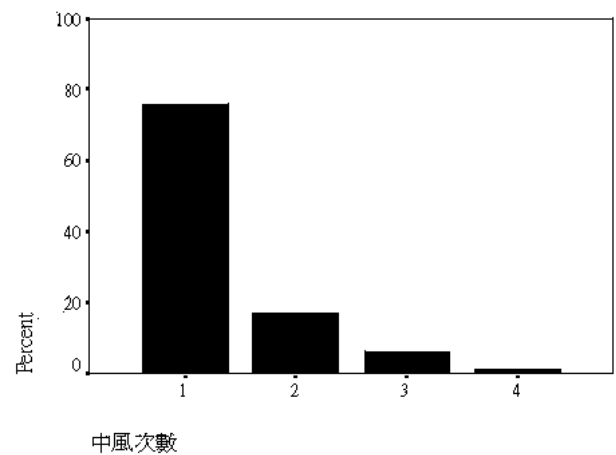


圖 4

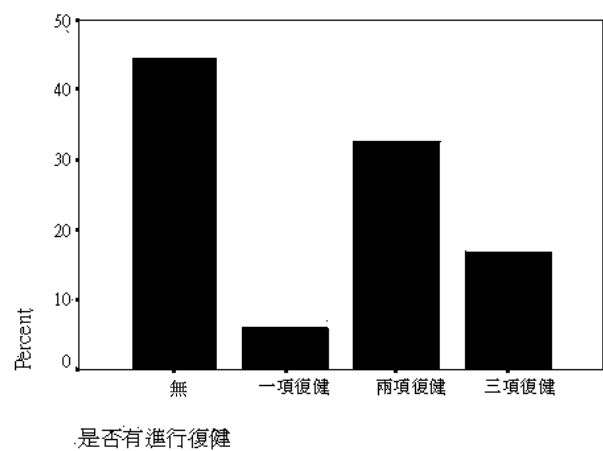


圖 5

根據進一步訪談病患的問卷調查，完全沒有吞嚥功能障礙者有 49(48.0%)位；吞嚥時偶爾會噎到的有 37(36.3%)位；吞嚥時常常會噎到的有 16(15.7%)位。吞嚥功能障礙人數的統計分布如圖 6 所示。統計一百零二位中風病患功能性獨立指標的最低 25 分，最高 126 分，平均值為 100.1 ± 28.8 ，指標分數的分佈曲線如圖 7 所示。

以董氏基金會台灣人憂鬱症量表評估病患的憂鬱程度，憂鬱指數的平均值為 15.5 ± 8.7 ，憂鬱指數的分佈曲線如圖 8 所示。該憂鬱症量表設計時以 19 分以上為較有憂鬱症傾向且需要到醫療院所求助的臨界值，本研究中有憂鬱症傾向的中風病患 34 位，佔全部統計人數的 33.3%。在這 34 位病患中，目前正在服用抗憂鬱劑者有 22 位，佔 64.7%，有 21 位服用的抗憂鬱

劑為 selective serotonin reuptake inhibitor，只有一位服用的是 tricyclic antidepressant。

相關性統計的結果可詳見表 2 及表 3。我們發現中風後病患的憂鬱程度與功能性獨立指標呈現明顯的負相關($r=-0.262$, $p=0.008$)，亦即中風後憂鬱程度越高者，其功能性獨立指標越差。病患的憂鬱指數亦與功能性獨立指標內的子項如自我照顧，擴約肌功能，移位能力，活動能力，及社會認知呈明顯的負相關， p 值均小於 0.05，其中相關係數最高的子項為自我照顧能力($r=-0.277$, $p=0.005$)，與溝通能力間雖亦呈現負相關，但並無統計上的意義($r=-0.126$, $p=0.209$)。在本研究中，我們並未發現中風後病患的憂鬱程度與病患的年齡、中風區域、中風時間、中風次數或是吞嚥功能有統計上的相關意義存在。

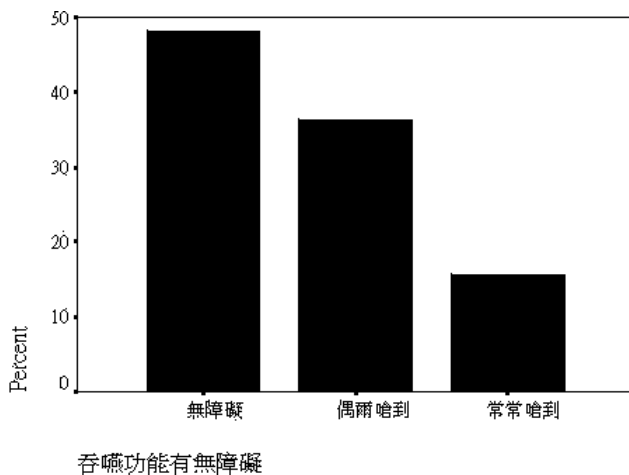


圖 6

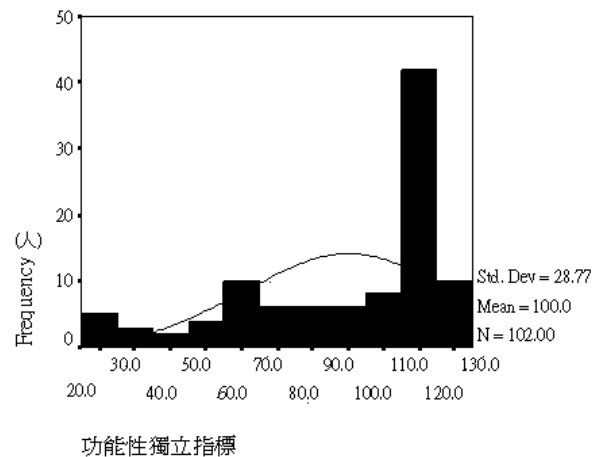


圖 7

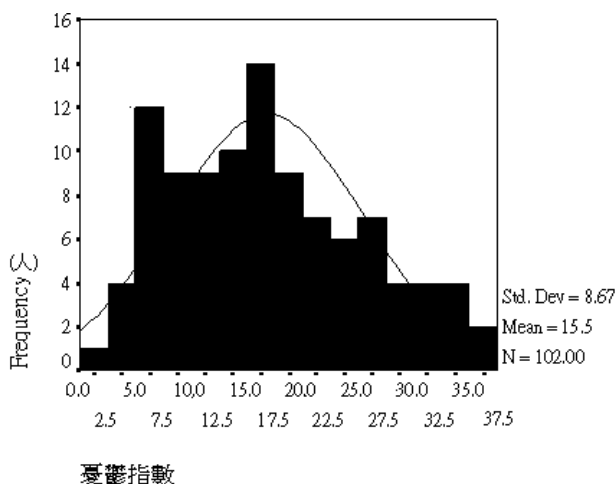


圖 8

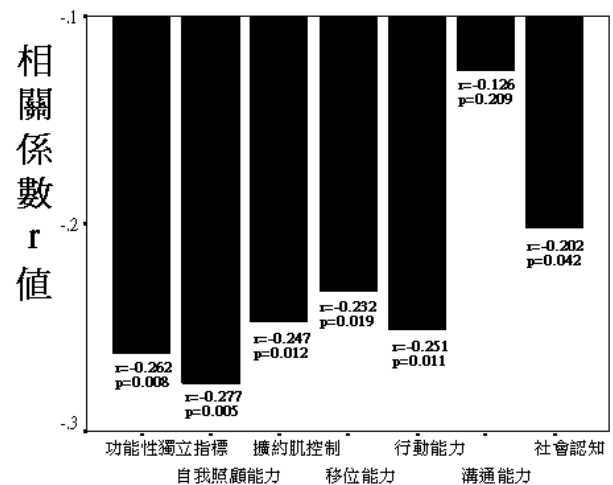


圖 9

表 2. 憂鬱指數與預測因子的相關性

憂鬱指數	年齡	$r=0.137, p=0.170$
	中風區域	$p=0.888$
	中風時間	$r=-0.021, p=0.831$
	中風次數	$p=0.184$
	復健項數	$p=0.773$
	吞嚥功能	$p=0.167$
	功能性獨立指標	$r=-0.262, p=0.008^*$
	自我照顧能力	$r=-0.277, p=0.005^*$
	擴約肌控制	$r=-0.247, p=0.012^*$
	移位能力	$r=-0.232, p=0.019^*$
	行動能力	$r=-0.251, p=0.011^*$
	溝通能力	$r=-0.126, p=0.209$
	社會認知	$r=-0.202, p=0.042^*$

註：*代表 $p<0.05$ 具有統計學上意義者。

表 3. 憂鬱指數預測因子與功能性獨立指標及其子項間的相關性

	年齡	中風區域	中風時間	中風次數	復健項數	吞嚥功能
功能性獨立指標	$r=-0.233$ $p=0.019^*$	$p=0.409$	$r=0.166$ $p=0.095$	$p=0.177$	$p<0.001^*$	$p=0.001^*$
自我照顧能力	$r=-0.264$ $p=0.007^*$	$p=0.451$	$r=0.202$ $p=0.041^*$	$p=0.108$		
擴約肌控制	$r=-0.171$ $p=0.085$	$p=0.916$	$r=0.145$ $p=0.147$	$p=0.213$		
移位能力	$r=-0.272$ $p=0.006^*$	$p=0.519$	$r=0.178$ $p=0.174$	$p=0.646$		
行動能力	$r=-0.263$ $p=0.007^*$	$p=0.825$	$r=0.173$ $p=0.083$	$p=0.368$		
溝通能力	$r=-0.072$ $p=0.471$	$p=0.323$	$r=0.049$ $p=0.627$	$p=0.023^*$		
社會認知	$r=-0.189$ $p=0.057$	$p=0.020^*$	$r=0.086$ $p=0.388$	$p=0.370$		

註：*代表 $p<0.05$ 具有統計學上意義者。

附表：財團法人董氏基金會-台灣人憂鬱症量表

1. 我常常覺得想哭
2. 我覺得心情不好
3. 我覺得比以前容易發脾氣
4. 我睡不好
5. 我覺得不想吃東西
6. 我覺得胸口悶悶的 (心肝頭或胸坎綁綁)
7. 我覺得不輕鬆、不舒服 (不爽快)
8. 我覺得身體疲勞虛弱、無力
9. 我覺得很煩
10. 我覺得記憶力不好
11. 我覺得做事時無法專心
12. 我覺得想事情或做事時，比平常要緩慢
13. 我覺得比以前較沒信心
14. 我覺得比較會往壞處想
15. 我覺得想不開、甚至想死
16. 我覺得對什麼事都失去興趣
17. 我覺得身體不舒服 (如頭痛、頭暈、心悸或肚子不舒服...等)
18. 我覺得自己很沒用

每週一天以下為 0 分，每週一到兩天為 1 分，每週三到四天為 2 分，每週五到七天為 3 分，將所有分數加總。以下為董氏基金會根據各分數群的建議：

8 分以下：你目前的情緒狀態很穩定，是個懂得適時調整情緒及紓解壓力的人。

9-14 分：下面將介紹您幾個保持心理健康的小方法，給自己多點關心，多注意情緒的變化，試著了解心情變化的緣由，做適時的處理，比較不會陷入憂鬱情緒：接受你自己，為自己保留彈性空間，喝酒要適量，尋求適當協助

15-18 分：趕快找個有相同經驗的朋友聊聊，給心情找個出口，把肩上的重擔放下，這樣才不會陷入憂鬱症的漩渦！如果你不知道該找誰傾訴，我們已蒐集了一些專業諮詢輔導機構的資料，希望能為你帶來幫助。

19-28 分：現在的你必定感到相當不順心，無法展露笑容，一肚子苦惱及煩悶，連朋友也不知道如何幫你，趕緊找專業諮詢輔導機構或醫療單位，透過他們的協助，必可重拾笑容！如果你不知道該找誰傾訴或可以去哪裡就醫，我們已蒐集了一些相關機構的資料。

29 分以上：趕緊到醫院找專業及可信賴的醫生檢查，透過他們的診療與治療，你將不再覺得孤單、無助！如果你不知道哪裡可以就近接受治療，我們已蒐集了一些專業醫療機構的資料。

在與功能性獨立指標的相關性分析方面，我們發現中風患者年齡越大者，其功能性獨立指標越差 ($r=-0.233$, $p=0.019$)。另外，年齡越大的中風患者，其自我照顧能力，移位能力，及行動能力也越差，均有統計上的意義 ($p<0.05$)。吞嚥功能障礙越大者，其功能性獨立指標也越差 ($p=0.001$)。另外需要進行越多復健治療項目者，其功能性獨立指標也越差 ($p<0.001$)。

此外，我們還發現了中風次數越多者，其溝通能力越差 ($p=0.023$)。中風時間越長者，其自我照顧能力越好 ($r=0.202$, $p=0.041$)。中風有侵犯到大腦皮質者，較

僅侵犯到大腦皮質下層者的社會認知功能來的差 ($p=0.02$)。

討 論

本研究的重大發現在於功能性獨立指標的自我照顧子項分數和中風後病患憂鬱程度的密切關係，並且是歷史文獻上的首次發表，未來可望作為臨床醫師快速評估並預測病患中風後憂鬱症可能性的簡便方法。雖然過去曾有文獻指出，功能性獨立指標的子項分數

並不能夠取代其他更具特異性的評估指標，^[7]但是由於臨床上評估病患功能性獨立程度便利性的考量，在進行研究統計時我們仍然對其子項和憂鬱指數的相關性十分感興趣。在我們的研究中，如圖九所示，我們發現中風後病患的憂鬱程度與大部分的功能性獨立指標子項都具有相關性，僅僅與溝通能力的子項分數不具相關性($r=0.209$)。其中，最具有統計相關性的是憂鬱程度與自我照顧能力($r=-0.277$, $p=0.005$)，甚至較整體功能性獨立指標與憂鬱指數的相關性($r=-0.262$, $p=0.008$)來的更高。因此，在臨床實用上我們可以簡單的以病患功能性獨立指標中的自我照顧能力來對病患的憂鬱程度做一個大略的估計與用藥治療的參考。在過去文獻中，我們亦可以發現中風後病患 Barthel index 的低下較運動能力的障礙更能夠預測中風後憂鬱症的發生，^[8]雖然我們沒有為每一位病患評估 Barthel index，但是我們以意義上近似的功能性獨立量表中自我照顧子項分數來評估，^[9-11]也同樣可以得到與中風後憂鬱症統計上的高度相關性，從而成為臨床醫師在評估中風後病患憂鬱情形的一個實用預測工具。

中風後憂鬱症是現代醫學裡一個十分重要的課題。由於現代醫學對於治療急性中風病患方式的進步，因此雖然中風的發生率越來越高，但死亡率卻越來越低。^[12]也正因此，社會上因中風而需要照顧與復健的病患也就越來越多了！在阻礙中風後病患恢復日常生活功能的許多因子當中，憂鬱症的發生是十分重要的一環。^[13]早在西元 1977 年，就有學者指出因各種疾病所造成的日常功能障礙程度相同時，中風患者的憂鬱程度遠比其他肌肉骨骼疾病來的嚴重。^[14]這意味著中風後憂鬱症的發生，不僅僅是因為中風病患對於其所罹患的疾病造成日常生活上的不便而產生的憂鬱，更重要的原因可能在於腦部血管病變對於腦內實質組織的傷害引發的憂鬱。^[14]

在進行相關性分析時，我們發現病患憂鬱指數與功能性獨立指標成明顯的負相關。在過去的許多文獻中亦有相同的統計結果。^[15,16]這兩者統計上的相關性可能互為因果關係。亦即當中風腦實質損傷引發的憂鬱程度越高時，造成病患對於日常生活一切事物的冷漠、不關心及缺乏動機，事事依賴他人處理，進而造成功能性獨立指標的低落；亦可以另一方面的觀點來解釋：當中風腦實質損傷造成吞嚥功能障礙，肢體偏癱或是感覺功能受損，日常生活上功能性獨立指標越差時，中風病患因對自己的身體障礙缺乏信心及希望，造成憂鬱指數的上升。在臨床實用性方面，此一統計相關結果亦可提醒臨床醫師，當觀察到中風病患日常生活的依賴性較高時，其較可能同時為中風後憂

鬱症的患者，即使該病患因失語症或是認知功能的障礙造成我們評估其憂鬱程度的困難，仍建議可投與抗憂鬱劑治療，以增進病患復健的成效。

在我們的分析中，我們並未發現中風後病患的憂鬱程度與病患的年齡、中風區域、中風時間、中風次數或是吞嚥功能有統計上的相關意義存在。在過去的文獻中，中風後憂鬱症的危險因子曾被廣泛的討論，其中最具爭議性的即為中風區域的影響。在本研究中，中風區域的分類主要大致區分為大腦皮質或大腦皮質下區-包括視丘，基底核或是其餘腦幹部位等非大腦皮質區。原因在於雖然過去大部分統計文獻顯示左側大腦中風的患者較易發生中風後憂鬱症，^[17]但是亦有不少文獻統計結果為右側大腦中風的患者較易發生憂鬱症。^[18]近年來由於分子生物學的發展，發現憂鬱症的發生與腦中 serotonin 的傳導路徑受損有關，^[19]因此亦有另一派學者認為中風後憂鬱症的發生應該與大腦皮質下區與 serotonin 傳導有關的結構受損有關，而非與大腦皮質左側或右側受損相關。^[20]因此本研究即以大腦皮質中風，大腦皮質下區中風及兩者皆有的廣泛性中風為分類方法。關於中風區域對中風後憂鬱症的影響，雖然過去大部分的文獻強調左側大腦中風，特別是靠近左側額葉的中風和中風後憂鬱症的相關性，^[4]但是在一篇整合所有中風區域與憂鬱症相關性研究的文獻結果指出，中風區域與中風後憂鬱症的發生並無明顯相關性。^[21]亦有文獻指出，在中風的六個月內，中風區域和中風後憂鬱症的相關性較強；六個月之後，中風後憂鬱症的發生就越來越與病患的心理社會因素相關。^[12]然而在本研究的樣本中，若僅以中風後六個月內的 24 位病患進行統計，仍然無法發現病患的憂鬱程度和中風區域有統計上的相關性($p=0.743$)。過去亦有文獻提到中風後憂鬱症的盛行率以中風後三到六個月為最高，^[12]在本研究中雖然可以發現中風時間與憂鬱指數呈些微的負相關($r=-0.021$)，但仍不具統計上的意義($p=0.831$)。

在功能性獨立指標子項的相關性分析中，我們也發現了中風時間與自我照顧子項的分數呈現正相關，並且具有統計上的意義($r=0.202$, $p=0.041$)。這代表著距離中風發生的時間越長，病患自我照顧的能力也就越好。過去的文獻也有類似的發現：病患在中風後的功能及生活品質都隨著時間而不斷的進步，特別是在中風發生後六個月內進步的最多。^[2]病患自我照顧能力的進步雖然一部分的原因在於大腦中產生新的神經連結取代中風損壞組織的功能，但是更重要的因素在於適當的復健，使病患能夠充分利用殘餘的肢體功能以達到自我照顧的能力。在本研究樣本中若將有進行復健

治療的 56 位中風病患與未進行復健治療的 46 位中風病患分別進行分析，則發現有做復健治療的患者其中風時間與自我照顧子項分數成正相關，且有統計上的意義($r=0.274$, $p=0.041$)；但對未做復健治療的中風病患則無統計上的相關意義($r=0.035$, $p=0.818$)。由此可見復健治療對於中風病患自我照顧能力的重要性！

在本研究中所採用的台灣人憂鬱症量表(附表)，是台灣本地的資深精神科醫師在其多年行醫過程根據台灣風土民情評估台灣人憂鬱症最常見的十八種症狀所設計的量表，因此對於評估台灣本地民衆的憂鬱傾向相信較具有代表性。該量表在設計上以得分大於十九分者為建議需尋找專業諮詢機構或醫療機構協助的憂鬱程度。在本研究中憂鬱指數大於十九分者佔全部中風病患的 33.3%，與大部分文獻中風後憂鬱症的盛行率差不多。^[4]而在這些有憂鬱症傾向的中風患者中有服用抗憂鬱劑治療者僅佔 64.7%，意味著臨床醫師在診斷中風後憂鬱症的警覺性仍然不足，造成許多中風後的病患復健上很大的障礙。另外，過去國外有許多文獻證實抗憂鬱劑的治療對於中風後的憂鬱症是有效的。^[22]甚至有文獻指出，預防性的服用抗憂鬱劑可以成功減少中風後憂鬱症的發生。^[23]在各種抗憂鬱劑中，Selective serotonin reuptake inhibitor 已被證實其對於治療及預防中風後憂鬱症的療效，三環抗憂鬱劑雖然亦有研究證實對於治療中風後憂鬱症的療效，甚至效果較 Selective serotonin reuptake inhibitor 還好，^[24]但此類研究較少且普遍缺乏效度。^[25]在本研究 22 位服用抗憂鬱劑的中風病患中有 21 位服用的是 Selective serotonin reuptake inhibitor，代表大部分臨床醫師使用來治療中風後憂鬱症的藥物是正確的。至於未來是否需要對於所有中風病患全面投與抗憂鬱劑以預防憂鬱症的發生，則需要更多學者專家在病患生活品質與社會經濟成本兩相權衡之下，做出明智的建議。

根據國外學者的統計研究，中風後憂鬱症的發生率約在 25% 到 79% 之間。^[26]會造成發生率的差異如此大的原因主要有二：1. 各統計樣本的取樣來源不同。有的研究主要是以住院的中風病患為樣本，有的研究是以社區的中風病患為樣本，由於中風的嚴重度不同，因此所造成的憂鬱嚴重度也有所不同。2. 各研究所採取的憂鬱指標不同。雖然在文獻中大部分是採用 DSM III, III-R 或 IV 作為診斷憂鬱症的標準，但亦有使用其他指標如 Geriatric depression scale^[27] Hamilton's depression rating scale^[28]或是 self-rating depression scale^[16]等等。值得一提的是，過去曾有文獻指出，在這林林總總的憂鬱指標中，如果其指標分數是以病患自我評分方式獲得的，則其敏感度普遍都還不錯，但是特異性不足；

但若是以旁觀者評分為主的憂鬱指數，其診斷憂鬱症的敏感度較前者差，但特異性較前者好。^[29]在本研究中的統計樣本主要是以神經內科門診求診或在復健部進行復健治療的病患為取樣對象，兩者的人數來源分別為 52 人及 50 人。由於在神經內科定期回診的中風病患群多屬於病情較輕微者，而需要接受復健治療的中風病患多屬病情較嚴重者，本研究在此兩群體之病患取樣人數近似，因此可大幅減少病情嚴重程度取樣誤差的存在。另外，由於本研究所使用的憂鬱指標為以病患自評方式為主，為避免過去文獻中所指出特異性不足的缺點，在病患取樣時我們便排除了失語症以及認知功能障礙導致無法進行問卷調查的病患，以增進本研究的信度及效度。另外，過去曾有文獻指出中風後早期復健治療對於中風後憂鬱症的治療效果，甚至可以超越抗憂鬱劑的療效。^[4,30]因此，未來針對本研究中 34 位中風後憂鬱傾向的患者，後續追蹤其復健治療與抗憂鬱劑治療或兩者合併治療對於中風後憂鬱療效的前瞻性研究(prospective study)，將是我們下一步的研究目標。本研究的限制在於無法評估病患中風前的憂鬱指數，因此也許有些病患在中風前就已經有情緒上的問題，導致我們高估了中風後憂鬱症的盛行率；亦有可能由於研究設計上排除了認知功能障礙及失語症的中風病患，導致計算中風後憂鬱症盛行率的誤差。是一值得檢討之處。

結 論

中風後病患的憂鬱程度與其日常生活的功能呈現統計上的負相關，不但在過去許多文獻中已有相同的結論，在本研究中也再一次地獲得了證實。本研究中進一步發現功能性獨立指標中的自我照顧子項對於中風後憂鬱程度有著更高的統計相關性。由於目前臨床醫師對於中風後憂鬱症的診斷率及警覺性仍普遍不足，因此，臨床上可快速以功能性獨立指標中之自我照顧子項評估並預測中風後病患的憂鬱程度，以作為臨床上投與抗憂鬱劑治療的參考，從而增進中風病患的復健成效。

誌 謝

1. 感謝財團法人董氏基金會、高雄長庚醫院精神科李昱醫師及高雄醫學院楊明仁主任同意本研究使用“台灣人憂鬱症量表”作為研究工具。
2. 感謝台北榮總生物統計學小組提供本研究有關統計部分的諮詢。

參考文獻

1. 行政院衛生署衛生統計資訊網 <http://www.doh.gov.tw/statistic/index.htm> on 93/10/4.
2. Rotter I. Effect of functional capacity, coexisting depression and some socio-demographic factors on the quality of life in patients with ischemic cerebrovascular stroke. *Ann Acad Med Stetin* 2002;48:301-16.
3. Ramasubbu R, Patten SB. Effect of depression on stroke morbidity and mortality. *Can J Psychiatry* 2003;48:250-7.
4. Provinciali L, Coccia M. Post-stroke and vascular depression: a critical review. *Neurol Sci* 2002;22:417-28.
5. 財團法人董氏基金會網站 <http://www.jtf.org.tw/overblue/taiwan/> on 93/10/4.
6. Voll R, Krumm B, Schweisthal B. Functional independence measure (FIM) assessing outcome in medical rehabilitation of neurologically ill adolescents. *Int J Rehabil Res* 2001;24:123-31.
7. Davidoff GN, Roth EJ, Haughton JS, et al. Cognitive dysfunction in spinal cord injury patients: sensitivity of the Functional Independence Measure subscales vs neuropsychologic assessment. *Arch Phys Med Rehabil* 1990;71:326-9.
8. Carod-Artal FJ, Gonzalez-Gutierrez JL, Egado-Herrero JA, et al. Post stroke depression: predictive factors at one year follow up. *Rev Neurol* 2002;35:101-6.
9. Wallace D, Duncan PW, Lai SM. Comparison of the responsiveness of the Barthel Index and the motor component of the Functional Independence Measure in stroke: the impact of using different methods for measuring responsiveness. *J Clin Epidemiol* 2002;55:922-8.
10. Hsueh IP, Lin JH, Jeng JS, et al. Comparison of the psychometric characteristics of the functional independence measure, 5 item Barthel index, and 10 item Barthel index in patients with stroke. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2002;73:188-90.
11. Cotter EM, Burgio LD, Stevens AB, et al. Correspondence of the functional independence measure (FIM) self-care subscale with real-time observations of dementia patients' ADL performance in the home. *Clin Rehabil* 2002;16:36-45.
12. Whyte EM, Mulsant BH. Post stroke depression: epidemiology, pathophysiology, and biological treatment. *Biol Psychiatry* 2002;52:253-64.
13. Schubert DS, Burns R, Para W, et al. Increased of medical hospital length of stay by depression in stroke and amputation patients: a pilot study. *Psychother Psychosom* 1992;57:61-6.
14. Folstein MF, Maiberger R, McHugh PR. Mood disorder as a specific complication of stroke. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1977;40:1018-20.
15. Ramasubbu R, Robinson RG, Flint AJ, et al. Functional impairment associated with acute poststroke depression: the stroke data bank study. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 1998;10:26-33.
16. Herrmann N, Black SE, Lawrence J, et al. The sunnybrook stroke study: a prospective study of depressive symptoms and functional outcome. *Stroke* 1998;29:618-24.
17. Katayama Y, Usuda K, Nishiyama Y, et al. Post-stroke depression. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi* 2003;40:127-9.
18. Filatova EG, Dobrovol'skaia LE, Posokhov SI, et al. A pathogenesis of post-stroke depression. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova* 2002;7:22-7.
19. Frodl T, Meisenzahl EM, Zill P, et al. Reduced hippocampal volumes associated with the long variant of the serotonin transporter polymorphism in major depression. *Arch Gen Psychiatry* 2004;61:177-83.
20. Singh A, Black SE, Herrmann N, et al. Functional and neuroanatomic correlations in poststroke depression: the sunnybrook stroke study. *Stroke* 2000;31:637-44.
21. Carson AJ, MacHale S, Allen K, et al. Depression after stroke and lesion location: a systematic review. *Lancet* 2000;356:122-6.
22. Spalletta G, Caltagirone C. Sertraline treatment of post-stroke major depression: an open study in patients with moderate to severe symptoms. *Funct Neurol* 2003;18:227-32.
23. Rasmussen A, Lunde M, Poulsen DL, et al. A double-blind, placebo-controlled study of sertraline in the prevention of depression in stroke patients. *Psychosomatics* 2003;44:216-21.
24. Robinson RG, Schultz SK, Castillo C, et al. Nortriptyline versus fluoxetine in the treatment of depression and in short-term recovery after stroke: a placebo-controlled, double-blind study. *Am J Psychiatry* 2000;

- 157:351-9.
25. Van de Meent H, Geurts AC, Van Limbeek J. Pharmacologic treatment of poststroke depression: a systematic review of the literature. *Top Stroke Rehabil* 2003;10:79-92.
26. Gordon WA, Hibbard MR. Poststroke depression: an examination of the literature. *Arch Phys Med Rehabil* 1997;78:658-63.
27. Diamond PT, Holroyd S, Macciocchi SN, et al. Prevalence of depression and outcome on the geriatric rehabilitation unit. *Am J Phys Med Rehabil* 1995;74:214-7.
28. Ng KC, Chan KL, Straughan PT. A study of post-stroke depression in a rehabilitative center. *Acta Psychiatr Scand* 1995;92:75-9.
29. Aben I, Verhey F, Lousberg R, et al. Validity of the Beck Depression Inventory, hospital anxiety and depression scale, SCL-90, and Hamilton Depression Rating Scale as screening instruments for depression in stroke patients. *Psychosomatics* 2002;43:386-93.
30. Fruehwald S, Gatterbauer E, Rehak P, et al. Early fluoxetine treatment of post-stroke depression - a three-month double-blind placebo-controlled study with an open-label long-term follow up. *J Neurol* 2003;250:347-51.

Risk Factors of Post-Stroke Depression in Middle-Aged Adults and the Elderly

Yuan-Yang Cheng, Chen-Liang Chou, Shun-Ping Cheng,¹ Tcho-Jen Liu,
Rai-Chi Chan, Wen-Jang Wong²

Departments of Physical Medicine and Rehabilitation, ²Neurological Institute, Taipei Veterans General Hospital, Taipei; Departments of Physical Medicine and Rehabilitation, and ²Neurology, School of Medicine, National Yang-Ming University, Taipei;

¹Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Keelung Hospital, Department of Health, Keelung.

In order to evaluate the prevalence and risk factors of post-stroke depression, this study collected the data of 102 stroke patients from the outpatient clinic of the neurology and rehabilitation departments in a medical center in Taipei. The patients' objective data, such as age, infarction area of the brain, duration from the stroke attack to the time of our study, number of stroke attacks, antidepressant use, and rehabilitation program, were obtained from the history chart. A questionnaire evaluation of the swallowing function, depression status, and functional independence measure was also done by interviewing the patients individually. The results showed that the prevalence of depression was 33.3% in our study, and that 64.7% of that number were under antidepressant treatment. The fact that post-stroke depression is under-diagnosed should be of note. A significantly negative correlation between the depression score and the functional independence measure was obtained from our analysis, and the depression score was also negatively correlated to most of the sub-scales of the functional independence measure. Among the sub-scales, the score for self-care was the item most correlated to the depression score. Difficulties were encountered while evaluating the depression status in stroke patients since some symptoms of stroke may resemble the diagnostic criteria of major depression clinically, and some stroke patients may develop aphasia or cognitive disturbance. Therefore, being the most correlated score to the depression status, the self-care subscale of the functional independence measure may provide an easy and rapid way to evaluate the depression status in those who are difficult to evaluate clinically, and it can also be a useful reference for clinical doctors when prescribing antidepressants for post-stroke patients. (Tw J Phys Med Rehabil 2005; 33(3): 149 - 159)

Key words: stroke, depression, risk factor

