



12-1-1992

A Survey Study of the Spinal Cord injuries and Their Activity of Daily Living in Tainan Area

Tse-Chieh Hsueh

Yue-Nan Jenp

Jiunn-Ren Su

Yen-Chun Wu

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



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

Recommended Citation

Hsueh, Tse-Chieh; Jenp, Yue-Nan; Su, Jiunn-Ren; and Wu, Yen-Chun (1992) "A Survey Study of the Spinal Cord injuries and Their Activity of Daily Living in Tainan Area," *Rehabilitation Practice and Science*: Vol. 20: Iss. 1, Article 11.

DOI: <https://doi.org/10.6315/3005-3846.1843>

Available at: <https://rps.researchcommons.org/journal/vol20/iss1/11>

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.

台南地區脊髓損傷病患及其日常生活能力調查

薛澤杰 鄭裕南 蘇俊仁 吳炎村

本研究於民國80年2月至5月對台南縣市及附近區域148位脊髓損傷患者的日常生活能力作調查。經郵寄問卷及電話訪問共收集110個病例，其中男性95人，女性15人。年齡分佈從16歲至78歲，平均43.2±14.7歲。其中近五分之三的患者是最近三年發生的。四肢癱瘓者51例，其中19例為完全性脊髓損傷；下半身癱瘓者59例，其中33例為完全性脊髓損傷。五分之三的患者自述曾接受復健治療。

所有四肢完全癱瘓者均需他人協助完成日常生活活動，下半身完全癱瘓者有84.9%需他人協助，而四肢不完全癱瘓和下半身不完全癱瘓者則分別為37.5%和15.3%。在四組脊髓損傷的類型和程度中，只有下半身完全癱瘓且接受復健治療者其自我照顧能力、移動能力得分和修正版巴氏日常生活評估量表（Modified Barthel Index）總分的平均值較沒有復健治療者顯著較高。因此，如何提昇脊髓損傷患者的復健效果值得進一步探討。

關鍵詞：spine cord injury, activites of daily living, Modified Barthel Index

前 言

脊髓損傷可以說是人生最悲慘的災難之一，這些病人心智正常，仍保有身心的慾望，但是卻無法自主活動來滿足這些需求[1]。近年來由於醫療科技的進步，脊髓損傷病人不僅生命能夠延續下來，隨後可能發生的各種併發症也得以預防及控制。而且，現代復健醫療照顧體系完整，使得多數病人獲得獨立執行日常生活功能的訓練[2][3][4]。對於四肢癱瘓患者的照顧，更由於醫學工程的進步，藉由各種環境控制儀器的幫忙克服許多日常生活的障礙。接著，病人的社會及職業復健逐漸受到重視，包括居家及社會生活環境的配合，以期重新建立獨立自主的生活。

在台灣，自從台大醫院復健科在1968年底，成功地復健了一位第十一胸椎骨折引起的下半身癱瘓病人以後，國內脊髓損傷病人的照顧除了傳統醫療之外，開始進入積極復健的新紀元[5]。但是，過去幾年台灣地區有能力收容脊髓損傷病患而加以醫療及復健的醫院幾乎都集中在台北及其

鄰近地區。關於脊髓損傷病人的評估研究及其社會及職業復健的研究也是針對台北地區的患者。

成大醫院復健部於三年前成立正式加入照顧脊髓損傷病人的行列，到底台南地區脊髓損傷病人及其日常生活的能力如何？復健醫療的功效如何？均是迫切需要知道的課題，也是本研究的目的。

材料與方法

1. 研究對象

以台南地區所有脊髓損傷的病患為對象。樣本取得一方面是由研究員經由台南縣市各大醫院病歷室之協助調閱近三年住院及急診患者中所有可能為脊髓損傷患者的病歷；另一方面查閱台南縣市政府殘障手冊上登記為脊髓損傷者，共246人。再經由電話聯絡，剔除非脊髓損傷者、死亡、完全痊癒、電話錯誤或為空號者，得患者148人。經郵寄問卷及電話訪問共回收有效問卷110份，有效率為74.3%。

2. 研究方法及研究工具

採用結構式問卷調查法。問卷主要的內容包括個人基本資料、脊髓損傷狀況、日常生活評估量表 (Modified Barthel Index, 簡寫為 MBI)。其中個人基本資料包括性別、目前年齡、脊髓損傷時的年齡、受傷前的教育程度、目前婚姻狀況、醫療保險及職業性質；脊髓損傷狀況包括脊髓損傷的原因、損傷的類型及程度、脊髓損傷的年數及是否接受復健治療。依美國脊髓損傷協會 (American Spinal Injury Association) [6] 的定義, 將脊髓損傷的類型分為四肢癱瘓和下半身癱瘓。其中脊髓損傷的程度分為完全性脊髓損傷和不完全性脊髓損傷。

日常生活評估採用修訂版巴氏日常生活量表 Modified Barthel Index (MBI) 這個評估量表是依 Granger 等人 [7] 修訂 Mahoney 和 Barthel 提出的 Barthel index [8], 再經美國西北大學芝加哥復健中心再修改而成。Granger 等人 [7] 證明 MBI 對於脊髓損傷病人的功能評估相當敏銳, 而且有很好的信度及效度, 同時也正確反應出病人功能隨時間改變的情況。MBI 包括自我照顧 (self-care subscore) 和移動能力 (mobility subscore) 兩方面, 再細分為十五個子項。每個子項皆依三個等級評分, 總分共 100 分。

再使用 MRSCICS 病患功能配置表 (MRSCICS Patient Function Level Scheme) [7] 依 MBI 的總分將患者的功能分為六個等級: 0-19 分: 依賴他人 (dependent); 20-59 分: 自我照顧技巧需他人協助 (self-care-assisted); 60-79 分: 輪椅活動需他人協助 (wheelchair-assisted); 80-89 分: 輪椅活動獨立完成 (wheelchair-independent); 90-99 分: 行走需協助 (ambulatory-assisted); 100 分: 完全獨立 (independent)。

3. 調查期間:

自民國 80 年 2 月 1 日至 5 月 31 日止, 為期四個月。進行郵寄問卷及電話訪問調查。

4. 資料處理:

利用 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) PC plus 電腦統計套裝軟體進行統計分析, 包括頻率、列聯表及卡方檢定 (Chi-Square test), t 檢定及變異數分析 (One-way ANOVA), 以 p 值小於 0.05 視為

具有統計意義。

結 果

I、脊髓損傷患者基本資料

在 110 位患者中, 男性 95 人, 佔 86.4%, 女性有 15 人, 佔 13.6%, 男女的比率為 6.33 比 1 (表一)。年齡的分佈從 16 歲至 78 歲, 平均 43.2 ± 14.7 歲。其中 30 歲至 39 歲有 27 人所佔比率最高 (24.5%), 其次是 40 至 49 歲有 23 人 (20.9%) (表二)。而脊髓損傷當時的年齡分佈從 0 歲至 77 歲, 平均 36.7 ± 15.8 歲, 也是以 30 至 39 歲的年齡層所佔比率最高有 29 人 (26.4%), 其次是 20 至 29 歲有 25 人 (22.7%) (表二)。受傷前的教育程度以小學最多有 31 人 (28.2%), 其次是大專以上和高中程度者分別是 25 人 (22.7%) 和 24 人 (21.8%), 平均受教育 9.4 ± 4.9 年 (表三)。近半數仍過著婚姻生活, 而有 31 人未婚 (28.2%), 受傷後分居者 12 人 (10.9%) (表四)。約五分之一沒有醫療保險 (表五)。脊髓損傷之後, 45.5% 因而失業, 只有 10.9% 回到原來工作, 而有 12.7% 需更換工作 (表六)。

II、脊髓損傷的狀況

1. 脊髓損傷的原因

造成脊髓損傷的原因以車禍最多, 佔 40.9%, 其次是由高處跌下 (25.5%), 12.7% 是由脊髓病變造成 (表七)。在性別比較上, 女性由車禍引起者較少, 而因脊髓病變 (40%) 造成者較多 ($P < 0.01$) (表八) 脊髓損傷的原因與教育程度無關。若依脊髓損傷的原因分組, 其受傷時的平均年齡沒有顯著差異。

2. 脊髓損傷的年數

近五分之三的患者是最近三年造成的, 五分之一患者脊髓損傷在四至九年之間。性別、脊髓損傷的原因及損傷程度與脊髓損傷年數長短沒有顯著差異。但是, 脊髓損傷的類型為四肢癱瘓或下半身癱瘓, 其脊髓損傷年數有差異 ($P < 0.01$)。四肢癱瘓者平均損傷年數為 4.4 年, 而下半身癱瘓者平均損傷年數為 8.4 年 (表二)。

3. 脊髓損傷的類型

脊髓損傷造成四肢癱瘓者有 51 例，佔 46.4%，而下半身癱瘓有 59 例（53.6%）。性別及教育程度與脊髓損傷的類型無關。但是，在脊髓損傷的原因比較上，四肢癱瘓者由車禍造成較多，而下半身癱瘓者較多是由高處跌下或脊髓病變造成（ $P<0.01$ ）（表七）。四肢癱瘓和下半身癱瘓者，其脊髓損傷時的平均年齡沒有顯著差異（表二）。

4. 復健治療

五分之三的患者自述曾接受復健治療（表九）。性別、教育程度及脊髓損傷的原因、損傷的程度、類型與是否接受復健治療無關。

III、日常生活評估

1. 日常生活完全依賴他人者有 12 人（10.9%），自我照顧技巧需他人協助者 36 人（32.7%），輪椅活動需他人協助者 15 人（13.6%），也就是近五分之三的患者仍需他人協助完成日常活動（表十）。性別、教育程度、脊髓損傷的原因和接受復健治療與否各組其自我照顧能力得分的平均值、移動能力得分平均值和 MBI 總分的平均值均沒有顯著差異。目前的年齡、脊髓損傷時的年齡及脊髓損傷的年數與上述三項得分平均值也不相關。

2. 脊髓損傷的類型及程度對日常生活能力的影響

所有四肢完全癱瘓者均需他人協助完成日常活動，其中 11 人（57.9%）完全依賴他人。下半身完全癱瘓者則有 84.9% 需他人協助。而四肢不完全癱瘓和下半身不完全癱瘓者則分別有 37.5% 和 15.3% 需他人協助（表十）。在自我照顧能力方面，下半身癱瘓及不完全性脊髓損傷者高於四肢癱瘓及完全性

脊髓損傷者（ $P<0.01$ ）（表十一）。在移動能力的比較，四肢癱瘓和下半身癱瘓者沒有顯著差異，而不完全性脊髓損傷者高於完全性脊髓損傷者（ $P<0.01$ ）（表十一）。合算起來，在日常生活能力比較，下半身癱瘓及不完全性脊髓損傷者高於四肢癱瘓及完全性脊髓損傷者（ $P<0.05$ ）（表十一）。

3. 復健治療對日常生活能力的影響

自我照顧能力、移動能力得分的平均值及 MBI 總分的平均值在四肢完全癱瘓及四肢不完全癱瘓者，接受復健治療與否兩組間沒有顯著差異。而下半身完全癱瘓且接受復健治療者較未曾接受復健治療者在自我照顧能力、移動能力得分的平均值和 MBI 總分的平均值較高（ $P<0.01$ ）；在下半身不完全癱瘓者，接受復健治療與否兩組間沒有顯著差異（表十二）。

討 論

本次調查男女的比率為 6.33 比 1，比陳氏 [10] 於民國 67-68 年間對台北市調查的 5.5 比 1 為高，也比美國 [3,11,12] 報告的 4~4.5 比 1 為高。可能表示本地男性暴露在危險環境的機會較大。近五分之三病人在最近三年發生，可能是最近三年成大醫院開始從事脊髓損傷之復健，資料收集較完整之故。脊髓損傷時的平均年齡為 36.7 歲，以 30 至 39 歲的年齡層佔最多，其次是 20 至 29 歲，近三分之二患者是在 20 至 49 歲之間，表示這是青年或中年人的病變，這個年齡層也正是在社會中最活躍的時期，發生意外事故的機會也最大。婚姻狀況與國外 [13] 比較，受傷後分居的比率相近，而未婚比率偏高，受傷後結婚的比率則明顯偏低。有五

表一 脊髓損傷患者的性別

	四肢癱瘓		下半身癱瘓		全體 (n=110)
	完全 (n=19)	不完全 (n=32)	完全 (n=33)	不完全 (n=26)	
男 性	17 (15.4%)	30 (27.3%)	30 (27.3%)	18 (16.4%)	95 (86.4%)
女 性	2 (1.8%)	2 (1.8%)	3 (2.7%)	8 (7.2%)	15 (13.6%)

表二 脊髓損傷患者調查時的年齡、受傷時年齡及受傷年數一覽表

	四肢癱瘓		下半身癱瘓		全體 (n=110)
	完全 (n=19)	不完全 (n=32)	完全 (n=33)	不完全 (n=26)	
目前年齡	39.9±10.1 ^a	46.7±16.4	40.6±13.0	44.7±16.7	43.2±14.7
16~29 歲	3(2.7%) ^b	5(4.5%)	6(5.5%)	7(6.4%)	21(19.1%)
30~39 歲	6(5.5%)	6(5.5%)	11(10.0%)	4(3.6%)	27(24.5%)
40~49 歲	6(5.5%)	6(5.5%)	8(7.3%)	3(2.7%)	23(20.9%)
50~59 歲	4(3.6%)	5(4.5%)	6(5.5%)	5(4.5%)	20(18.2%)
60~78 歲	0(0.0%)	10(19.1%)	2(1.8%)	7(6.4%)	19(17.3%)
受傷時年齡	34.0±11.7 ^a	43.2±16.2	31.5±13.1	37.1±18.6	36.7±15.8
0~19 歲	0(0.0%) ^b	5(4.5%)	5(4.5%)	3(2.7%)	13(11.8%)
20~29 歲	8(7.3%)	2(1.8%)	9(8.2%)	6(5.5%)	25(22.7%)
30~39 歲	6(5.5%)	5(4.5%)	14(12.7%)	4(3.6%)	29(26.4%)
40~49 歲	1(0.9%)	7(6.4%)	3(2.7%)	6(5.5%)	17(15.5%)
50~59 歲	4(3.6%)	6(5.5%)	1(0.9%)	4(3.6%)	15(13.6%)
60~69 歲	0(0.0%)	7(6.4%)	1(0.9%)	3(2.7%)	11(10.0%)
受傷年數	5.9±5.0 ^c	3.5±4.8	9.1±10.3	7.6±8.7	6.6±8.0

註： a 單位 = 歲 b 單位 = 人 c 單位 = 年

表三 脊髓損傷患者的教育程度

	四肢癱瘓		下半身癱瘓		全體 (n=110)
	完全 (n=19)	不完全 (n=32)	完全 (n=33)	不完全 (n=26)	
無	0(0.0%)	4(3.6%)	2(1.8%)	5(4.5%)	11(10.0%)
小學	7(6.4%)	7(6.4%)	10(9.1%)	7(6.4%)	31(28.2%)
國中	5(4.5%)	9(8.2%)	5(4.5%)	5(4.5%)	24(21.8%)
高中	1(0.9%)	7(6.4%)	7(6.4%)	4(3.6%)	19(17.3%)
大專以上	6(5.5%)	5(4.5%)	9(8.2%)	5(4.5%)	25(22.7%)

表四 脊髓損傷患者的婚姻狀況

	四肢癱瘓		下半身癱瘓		全體 (n=110)
	完全 (n=19)	不完全 (n=32)	完全 (n=33)	不完全 (n=26)	
未婚	6(5.5%)	7(6.4%)	11(10.0%)	7(6.4%)	31(28.2%)
過婚姻生活	8(7.3%)	18(16.4%)	18(16.4%)	10(9.1%)	54(49.1%)
受傷後分居	2(1.8%)	4(3.6%)	2(1.8%)	4(3.6%)	12(10.9%)
受傷前分居	2(1.8%)	1(0.9%)	0(0.0%)	1(0.9%)	4(3.6%)
受傷後結婚	0(0.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)	1(0.9%)	1(0.9%)
配偶去世	1(0.9%)	2(1.8%)	1(0.9%)	2(1.8%)	6(5.5%)
其他	0(0.0%)	0(0.0%)	1(0.9%)	1(0.9%)	2(1.8%)

表五 脊髓損傷患者的醫療保險

	四肢癱瘓		下半身癱瘓		全體 (n=110)
	完全 (n=19)	不完全 (n=32)	完全 (n=33)	不完全 (n=26)	
無	1(0.9%)	9(8.2%)	6(5.5%)	7(6.4%)	23(20.9%)
公保	2(1.8%)	6(5.5%)	4(3.6%)	6(5.5%)	18(16.4%)
勞農漁保	9(8.2%)	15(13.6%)	17(15.5%)	13(11.8%)	54(49.0%)
福保	3(2.7%)	0(0.0%)	4(3.6%)	0(0.0%)	7(6.4%)
其他	4(3.6%)	2(1.8%)	2(1.8%)	0(0.0%)	8(7.3%)

表六 脊髓損傷患者的就業狀況

	四肢癱瘓		下半身癱瘓		全體 (n=110)
	完全 (n=19)	不完全 (n=32)	完全 (n=33)	不完全 (n=26)	
失業	17(15.5%)	12(10.9%)	13(11.8%)	8(7.3%)	50(45.5%)
受雇	0(0.0%)	5(4.5%)	3(2.7%)	4(3.6%)	12(10.9%)
改行	0(0.0%)	3(2.7%)	8(7.3%)	3(2.7%)	14(12.7%)
在家幫忙	2(1.8%)	5(4.5%)	6(5.5%)	4(3.6%)	17(15.5%)
在學	2(1.8%)	3(2.7%)	5(4.5%)	3(2.7%)	4(3.6%)
退休	0(0.0%)	7(6.4%)	2(1.8%)	4(3.6%)	13(11.8%)

表七 造成脊髓損傷的原因

	四肢癱瘓		下半身癱瘓		全體 (n=110)
	完全 (n=19)	不完全 (n=32)	完全 (n=33)	不完全 (n=26)	
車禍	11(10.0%)	18(16.4%)	11(10.0%)	5(4.5%)	45(40.9%)
高處跌落	3(2.7%)	4(3.6%)	15(13.6%)	6(5.5%)	28(25.5%)
脊髓病變	1(0.9%)	3(2.7%)	2(1.8%)	8(7.3%)	14(12.7%)
重物擊中	1(0.9%)	2(1.8%)	2(1.8%)	0(0.0%)	5(4.5%)
刀傷	1(0.9%)	0(0.0%)	2(1.8%)	2(1.8%)	5(4.5%)
其他	2(1.8%)	5(4.5%)	1(0.9%)	5(4.5%)	13(11.8%)

表八 性別與造成脊髓損傷原因之關係一覽表

	車禍 (n=45)	高處跌落 (n=28)	脊髓病變 (n=14)	其他 (n=23)
男性	42(44.2%)	25(26.3%)	8(8.4%)	20(21.1%)
女性	3(20.0%)	3(20.0%)	6(40.0%)	3(20.0%)

$$X^2 = 12.22, \text{ d.f.} = 3, p < 0.01$$

表九 脊髓損傷患者接受復健的情況

	四肢癱瘓		下半身癱瘓		全體 (n=110)
	完全 (n=19)	不完全 (n=32)	完全 (n=33)	不完全 (n=26)	
有復健	13(11.8%)	22(20.0%)	18(16.4%)	15(13.6%)	68(61.8%)
無復健	6(5.5%)	10(9.1%)	15(13.6%)	11(10.0%)	42(38.2%)

表十 不同脊髓損傷類型及程度者其日常生活能力分級

	四肢癱瘓		下半身癱瘓		全體 (n=110)
	完全 (n=19)	不完全 (n=32)	完全 (n=33)	不完全 (n=26)	
完全依賴 (0-19) [*]	11(10.0%)	1(0.9%)	0(0.0%)	0(0.0%)	12(10.9%)
自我照顧需協助 (20-59) [*]	8(7.3%)	8(7.3%)	19(17.3%)	1(0.9%)	36(32.7%)
輪椅活動需協助 (60-79) [*]	0(0.0%)	3(2.7%)	9(8.2%)	3(2.7%)	15(13.6%)
輪椅活動獨立 (80-89) [*]	0(0.0%)	3(2.7%)	1(0.9%)	4(3.6%)	8(7.3%)
行走需協助 (90-99) [*]	0(0.0%)	8(7.3%)	4(3.6%)	8(7.3%)	20(18.2%)
完全獨立 (100) [*]	0(0.0%)	9(8.2%)	0(0.0%)	10(9.0%)	19(17.3%)

()^{*} = MBI score

表十一 不同脊髓損傷類型或程度下，其日常生活能力之比較

	自我照顧	移動能力	MBI總分
損傷類型			
四肢癱瘓	31.1±16.8 [*]	24.8±20.6	55.9±36.2 [†]
下半身癱瘓	42.3±10.1 [*]	27.9±16.8	71.2±25.4 [†]
損傷程度			
完全	29.5±14.4 [*]	12.4±12.6 [*]	41.9±25.7 [*]
不完全	43.9±11.1 [*]	39.0±13.5 [*]	83.0±22.4 [*]

*: p < 0.01

†: p < 0.05

表十二 不同脊髓損傷類型及程度有無復健治療者，其日常生活能力之比較

	四肢癱瘓		不半身癱瘓	
	完全 (n=19)	不完全 (n=32)	完全 (n=33)	不完全 (n=26)
自我照顧	15.9±10.5	40.1±12.9	37.3±9.9	48.7±5.9
有復健	17.6±10.6	38.8±13.2	42.2±7.6 [*]	49.7±6.3
無復健	12.3±10.4	42.9±12.3	31.3±9.3 [*]	47.4±5.2
移動能力	3.4±4.7	37.5±15.1	17.6±12.9	40.9±11.2
有復健	3.8±5.5	36.5±16.8	24.5±12.7 [†]	41.7±8.5
無復健	2.5±2.7	39.8±10.8	9.4±6.9 [†]	39.8±14.5
MBI總分	19.4±14.5	77.6±26.3	54.9±21.4	89.6±14.4
有復健	21.5±15.3	75.2±28.1	66.7±18.8 [#]	91.4±11.9
無復健	14.8±12.6	82.7±22.3	40.7±14.8 [#]	87.2±17.5

* = p < 0.001

† = p < 0.001

= p < 0.001

分之一患者沒有醫療保險，這對於脊髓損傷患者常常因各種併發症住院且需定期住院追蹤腎臟及泌尿道功能而言，可以說是相當龐大的經濟負擔。

造成脊髓損傷的原因以車禍居首，其次為由高處跌下，與國外的報告相似 [11,12]。但是，本地由運動傷害造成的病例很少見，與國外運動傷害為造成外傷性脊髓損傷的第三位有明顯差異。雖然，在性別比較上，發現女性由車禍引起者較少，而因脊髓病變造成者較多，但是女性人數太少，所以這個結果是否具有任何意義應該保留。

不同原因造成的脊髓損傷與其損傷類型有關。四肢癱瘓者由車禍造成較多，與陳氏 [10] 及 Yarkony 等人 [3] 的報告相同。下半身癱瘓者較多是由高處跌下或脊髓病變造成，則與 Yarkony [3] 報告槍傷或刀傷及車禍是造成下半身癱瘓的主因不同。

四肢癱瘓者平均損傷年數為 4.4 年較短，而下半身癱瘓者平均損傷年數為 8.4 年較長，可能是因為四肢癱瘓者較嚴重，發生各種併發症的機會較大，所以生命較短。脊髓損傷程度和損傷當時的年齡有關，不完全損傷者平均年齡較大，和 Yarkong [3] 所作研究相同。

MBI 和 MRSCICS Patient Function Level

Scheme 被用來評估患者獨立完成自我照顧和移動技巧的能力，因此也可以當作衡量照顧患者所需人力和費用的指標 [14]。近五分之三的患者 MBI 總分小於 80 而仍需他人協助完成日常活動。對日常生活能力有影響的自變項主要是脊髓損傷的類型和損傷的程度，而與性別、教育程度、脊髓損傷時的年齡、目前的年齡、脊髓損傷的年數、損傷的原因及接受復健治療與否無關。比較自我照顧能力及日常生活能力，則下半身癱瘓者高於四肢癱瘓者及完全性脊髓損傷者，不完全性脊髓損傷者高於完全損傷者。所有四肢完全癱瘓者及大部分下半身完全癱瘓者均需照顧者的協助，也就是必須有額外的人力來照顧這類病人。由於脊髓損傷患者大多數是青年或中年男性，大部分是負擔家庭生計者，所以對患者的家庭而言，不只失去主要生產力者，甚至需要額外家庭成員來照顧患者，家庭經濟負擔因此更大。從本研究結果，可以看出，復健治療只對下半身完全癱瘓者日常生活能力有明顯幫助。對於四肢完全癱瘓者，雖然接受復健治療者日常生活能力較佳，但是與未接受復健治療者比較沒有顯著差異，或許是因為沒有很好的輔助器具及環境控制系統的配合，此外，整個社會支持系統的配合也應列入考慮。至

於四肢及下半身不完全癱瘓者，接受復健治療與否，其日常生活能力沒有顯著差異，可能是因為這類患者脊髓損傷程度本來就較輕，而且神經損傷有一定程度的恢復，復健主要功能在於促進功能早日達到穩定及預防併發症的發生，因此以日常生活量表無法顯示有無復健之差異。

因此，對於下半身完全癱瘓者建議接受復健治療，以促進自我照顧及移動能力的獨立性，減少對他人的依賴，並進一步接受社會及職業復健。對於下半身不完全癱瘓者及四肢不完全癱瘓者，則亦需接受復健醫療以預防併發症。對於四肢完全癱瘓者，雖然以目前評估方式無法反應出復健治療的功効，這些患者應嘗試配合醫學工程的研究，發展各類輔助器具及電子環境控制系統，以提昇四肢完全癱瘓的脊髓損傷患者更獨立自主的生活。

誌 謝

本研究得以順利完成，承蒙 衛生署 80 年度復健醫療研究經費的補助，以及中華民國脊髓損傷者協會嘉南分會協助聯絡脊髓損傷患友，在此致最大謝意。

參考文獻

1. Bloch RF, Basbaum M.: Management of Spinal Cord Injuries. Baltimore, 1986.
2. Woolsey RM: Rehabilitation outcome following spinal cord injury. Arch Neurol 1985;42: 116-9.
3. Yarkony GM, Roth EJ, Heinemann AW, Wu Y, Katz RT, Lovell L: Benefits of rehabilitation for traumatic spinal cord injury: multivariate analysis in 711 patients. Arch Neurol 1987;44:93-6.
4. Yarkony GM, Roth EJ, Heinemann AW, Wu Y, Katz RT, Lovell L: Functional skills after spinal cord injury rehabilitation: three-year longitudinal follow-up. Arch Phys Med Rehabil 1988;69:111-4.
5. 連倚南：脊髓損傷之醫療與復健。中華民國復健醫學會期中研討會，台南，1989:1.
6. American Spinal Injury Association: Standards for Neurological Classification of Spinal Injury Patients. Chicago, 1989.
7. Granger CV, Albrecht GL, Hamilton BB: Outcome of comprehensive medical rehabilitation: Measurement by PULSES and the Barthel index. Arch Phys Med Rehabil 1979;60:145-54.
8. Mahoney FI, Barthel DW: Functional evaluation: the Barthel Index. Md state Med J 1965;14:61-5.
9. Cummins CL, Haugh DM. MRSCICS Patient Function Determination Procedure. Chicago: Rehabilitation Institute of Chicago, 1973.
10. 陳秋芬、連倚南：民國 67 ~ 68 年間台北市外傷性脊髓損傷新病患之調查。復健醫學會雜誌 1982;10:21-8.
11. Young JS, Burns PE, Bowen AM, McCutchen R: Spinal Cord Injury Statistics: Experience of the Regional Spinal Cord Injury Systems. Phoenix, AZ, Good Samaritan Medical Center, 1982.
12. Stover SL(ed): Spinal cord Injury: The Facts & Figures, Birmingham, AL, the University of Alabama at Birmingham, 1986.
13. El Ghatit AZ, Hanson RW: Educational and training levels and employment of the spinal cord injured patient. Arch Phys Med Rehabil 1979;60:405-406.
14. Heinemann AW, Yarkony GM, Roth EJ, et al: Functional outcome following spinal cord injury: a comparison of specialized spinal cord injury center vs general hospital short-term care. Arch Neurol 1989;46:1098-1102.

A Survey Study of the Spinal Cord Injuries and Their Activity of Daily Living in Tainan Area

Tse-Chieh Hsueh Yue-Nan Jenp
Jiunn-Ren Su and Yen-Chun Wu

During Feb. and May of 1991, we followed up 110 cases of the spinal cord injuries by questionnaire and telephone in the Tainan area. The patients are composed of 95 males and 15 females, ranging of age from 16 to 78 years with the mean age of 43.2 ± 14.7 years. About three-fifth of the subjects suffered from their injuries in the recent three years.

There are 51 cases of quadriplegia, 19 of the cases are complete. 59 cases of paraplegia also appear, 33 of them are complete too. Three fifth of these patients received rehabilitation. All complete quadriplegia must require assistance to complete their activities of daily living. Per-

sons of 84.9% of complete paraplegia and 37.5% of incomplete quadriplegia also need assistance to perform their ADL. Lastly, 15.3% persons of incomplete paraplegia need this assistance as well.

Among the four groups of level and completeness of the spinal cord injuries, only the scores of self-care, mobility and total Modified Bathel Index of complete paraplegia who received rehabilitation show significant differences with those that did not.

To improve the effect of treatment for the spinal cord injuries is still a great challenge for rehabilitation personel.