



6-1-2001

Return to School after Spinal Cord Dysfunction in Central Taiwan

Hong-Li Lee

Liu-Ing Bih

Hua Ting

Shih-Chung Chang

Li-Chen Tung

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



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

Recommended Citation

Lee, Hong-Li; Bih, Liu-Ing; Ting, Hua; Chang, Shih-Chung; and Tung, Li-Chen (2001) "Return to School after Spinal Cord Dysfunction in Central Taiwan," *Rehabilitation Practice and Science*: Vol. 29: Iss. 2, Article 5.
DOI: <https://doi.org/10.6315/3005-3846.2129>
Available at: <https://rps.researchcommons.org/journal/vol29/iss2/5>

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.

中部地區脊髓病變學生回歸學校的探討

李法豈 畢柳鶯¹ 丁化¹ 張時中 董莉貞

台中市立復健醫院復健科 中山醫學院醫學系¹

本研究的目的是在於探討脊髓病變學生回歸學校後可能面臨的問題。本篇是一回溯性研究，以居住在中部地區脊髓疾患為對象，有 20 位個案成功的完成問卷，病發年齡分佈是出生到 20 歲(平均 11.0±7.4 歲)，病發前的就學情況：大專 4 位、高中 4 位、國中 2 位、國小 4 位、未達就學年齡者 6 位。目前的學歷：大專畢業或就學中 7 位、高中畢業或就學中 8 位、國中就學中 3 位、幼稚園畢業或就學中 2 位。學校建物問題而言五成左右(52%)個案覺得沒有電梯通往教室是最主要的問題，其次是廁所空間不足，無法讓輪椅進出。六成左右(63.1%)咸認學生角色不同以往，三成(30%)感覺朋友是負向對待(自覺朋友變少了、會被同學排斥、嘲笑、或成為話題焦點)，半數以上(55%)在學校面臨因脊髓疾患所致自我照顧的困難，包括大小便、自主神經反射異常、及壓瘡等問題。雖然在法律上強調零拒絕及最少限制的教育環境，但這些學生的確面臨求學的困難，期待藉由跨專業的整合包括醫療、特殊教育、社政的結合，找出所有學齡階段的脊髓疾患學生，才能發現他們的問題，進而更有效協助這些殘障朋友在人生重要的轉型期更平穩的渡過，更有自信迎接未來的挑戰。(中華復健醫誌 2001; 29(2): 99 - 105)

關鍵詞：脊髓病變(spinal cord dysfunction)，回歸學校(return to school)，特殊教育(special education)

前 言

脊髓病變是一種會引發多重殘障之慢性疾病，易造成大、小便失禁、四肢麻痺、或下肢癱瘓等終身性生理失能。在發生病變的急性期，首重生命徵象的維持及脊柱穩定性的建立；之後進入積極的復健期，力求肢體功能的恢復與重建，以期儘早回歸家庭與社區生活，甚或重回工作崗位。但對青少年或兒童而言，回歸學校生活更是重要的復健目標。

兒童至成人的成長過程將經歷身體的、心理的、及社會的改變。尤期在青少年階段，自我概念(self-concept)、人格特質(identity)^[1]、或獨立自主性(autonomy)將逐漸成型或建立^[2]，同儕間相互鼓勵刺激，逐漸地體會自我的外在形象(self-image)^[3]，適當地扮演社會生產者或貢獻者的角色^[4]。在充滿理想與抱負

之下，大多數人都能成功的由青少年時期過渡到成年期；然若身患重疾如脊髓疾患而形成重大殘障，該疾病對其青少年到成年的轉型階段必然有相當大的負面影響，包括社會的、經濟的、文化的、環境的、或信仰等方面的衝擊。依據階段理論(stage theory)^[5]，他們在社會心理層面的調適，將由抑鬱(depression)、氣憤(anger)、否認(denied)、而漸能接受(accepted)。Cook^[6]或 Richard^[7]曾提出復健的促進接受期(facilitation acceptance stage during rehabilitation process)，進而邁入功能恢復(functional gain)。

在文明的社會中，身心障礙者勇敢地踏出閉塞的生活空間時，與之共處的非障礙者也應努力為其努力爭取一個無障礙的生活空間。並制定合宜法規(如身心障礙者保護法)來維護其人格尊嚴及應享權益，使其能有機會再社會化(resocialization)，以彰顯社會文明面，更免於不公的污名^[8]。

投稿日期：90 年 1 月 4 日 修改日期：90 年 2 月 15 日 接受日期：90 年 2 月 27 日

抽印本索取地址：李法豈，台中市立復健醫院復健科，台中市 406 北屯區太原路三段 1142 號

電話：(04) 22393855 轉 3137 傳真：(04) 22393821

青少年的主要生活空間是學校，在學校裏求學問以外，也學習如何與人相處，學校也提供轉銜教育的服務(transition service)，包括繼續升學或職前訓練，以為成年階段而做準備。為維護公平、消弭歧視，讓身心障礙者在公平原則下參與社會競爭，遂有法令協助其就學與就業：如美國 1973 年的職業復健法案(Section 504 of the Vocational Rehabilitation Act, 1973)、1975 年身心障礙兒童教育方案(The Education for All Handicapped Children Act, PL94-142,1975)、及 1990 年身心障礙者教育方案(Individuals with Disability Education Act, PL101-476,1990)。台灣亦在民國 86 年實施特殊教育法，強調零拒絕的、義務性的特殊教育，且向下延伸到 3 歲的學前教育；強調回歸主流、最少限制的教育環境，並在就學社區化、教學個別化的前提下，依個別需求將學生安置在特教學校、特教班、幼稚園、家庭、托兒所、或醫院。

本研究的目的是在於探討脊髓疾患學生回歸學校後可能面臨的問題，包括有學校建築物的障礙、社會心理層面的衝擊^[9](如被疏離、寂寞、朋友變少、過度依賴)、學習課程的安排、身體的照護、或課外社交活動的參與等，期待能因此提供相關單位參考，進而有效地協助這些殘障朋友在人生重要的轉型期平穩渡過，更有自信迎接未來的挑戰。

材料與方法

本篇是一回溯性研究，以居住在中部地區脊髓疾患為對象，選取台中市立復健醫院門診或住院患者、脊髓損傷協會會員(臺中市、臺中縣、彰化縣、南投縣)、及彰化仁愛實驗學校學生為樣本，選樣標準如下：任何原因的脊髓損傷或病變、病發後曾回歸學校(包括幼稚園到大學)、而且智力健全，資料的蒐集是由本文作者採電話訪談方式完成問卷，但對於年幼者可由父母代為回答，問卷內容則包括基本資料、學校建築障礙物、上下學交通工具、所面臨的社會心理層面的問題、自覺學校老師或同學的對待、體育課上課情況、在學校面臨與脊髓疾患有關的健康問題或自我照顧的問題、在學校的排尿方式、與遇到問題處理的對策等。採樣時間是 89 年 5 月到 89 年 6 月，資料的整理是以描述性的統計方法以個數與百分比及平均值正負一個標準差表示，並以曼-惠特尼 U 檢定(Mann-Whitney U test)或克-瓦(Kruskal-Willis)二氏單因子等級變異數分析來檢定個案基本資料(包括性別、病因、病變部位、病發前、後就讀學校、位移行走能力或現在學歷)是否影響各調查結果。

結 果

25 位符合採樣標準的個案中，5 位失去連絡，而共有 20 位成功的完成問卷，表 1 是樣本基本資料，其中男生 17 位，女生 3 位，他們發病年齡分佈是出生時(0 歲)到 20 歲(平均 11.0 ± 7.4 歲)，受訪時年齡分佈是 6 歲到 30 歲(平均 21.6 ± 6.1 歲)，究其病因：8 位車禍、3 位跌落、3 位先天脊柱裂、2 位刀傷、1 位生產傷害、1 位是感染、1 位是腫瘤、1 位是跳水引起的。依神經學受損程度，4 位是四肢麻痺、16 位是下半身癱瘓；2 位無需輔具下可以獨立步行，一位可以獨立步行但需輔具外，皆以輪椅當做主要位移工具。病發前之就學情況：大專 4 位(20%)、高中 4 位(20%)、國中 2 位(10%)、國小 4 位(20%)、未達就學年齡者 6 位(30%)。14 位屆學齡個案在病變發後到回歸學校的時間約 2 個月到 6 年(中位數是 12 個月)，其中 9 位回歸損傷前學校繼續完成學業(其中 2 人改讀其它科別)、4 位改讀其它學校、1 位傷前剛由國中畢業而傷後繼續升學高中；6 位未達就學年齡者在傷後有 5 位與同年齡小孩同時入學(6 歲上幼稚園)，另一位受傷時是 5 歲卻在 12 歲才開始唸國小(約比同年齡小孩慢了 6 年)。個案中有 2 位在回歸學校前曾接受政府安排的在家教育。接受特殊學校教育(肢障班)者則有 5 位，其餘皆在普通班就學。目前的學歷(畢業或在學)：大專 7 位、高中 8 位(其中一位曾考上二專卻因學校在山坡地而放棄)、國中 3 位、幼稚園 2 位。

學校建築物因缺乏無障礙設施，對脊髓疾患個案回歸學校造成相當大的不方便。沒有電梯通往教室是最主要的問題(表 2)，佔最高比率(52%)，通常是由同學協助搬運上樓，有些學校會特別將上課教室改在一樓。其次的建築物障礙是廁所空間不夠大，無法讓輪椅進出，所以有人利用保健室或教室角落就地壓尿排尿，一位是由媽媽協助壓尿且由祖母看守廁所門來暫時防止其他人進入，一位說學校雖有殘障廁所，卻需與其他正常肢體健全的同學一起排隊來解尿，有些人則以包尿布方法，儘量不使用學校廁所。

在上、下學的交通工具方面(表 3)，最常使用的是小客車(包括父母搭載佔 34.6%或自行開車佔 19.2%)，其次為摩托車(15.4%)、輪椅(包括自行手推佔 7.7%或電動輪椅佔 7.7%)、或巴士(7.7%)，其中有一個案因騎車而導致壓瘡。

有關脊髓病變學生回歸學校所面臨的社會心理層面的問題(表 4)，六成左右個案自覺學生角色不同以往(改變很大或有一點改變)，主要還是因為行動不方

表 1. 基本資料

編號	現在年齡	性別	病因	病變部位	病發年齡	病前學校	回歸學校時間 [#]	位移輔具	病後學校	現在學歷
1	21	男	車禍	T	5	無	6年	輪椅	小一	國二
2	25	男	跌落	C ₂₋₃	18	高一	1年	獨立	高二	專一
3	23	男	刀傷	T ₁₁	18	專三	2年	輪椅	空專一	專二
4	20	男	刀傷	T ₁₀	16	高一	1年	輪椅	高一 ^{*1}	高二
5	30	男	車禍	T ₁₁	20	大二	1年	輪椅	大三	大畢
6	21	男	跳水	C ₅₋₆	14	國一	3年	輪椅	高職一	高畢
7	22	男	腫瘤	T ₈	5	無	0 ^{##}	輪椅	幼稚園	大三
8	25	男	車禍	T ₅₋₇	19	大二	9個月	輪椅	大二	大畢
9	28	男	車禍	C ₅₋₆	17	專二	6年	輪椅	高一 ^{*2}	高畢
10	8	男	先天	馬尾	0	無	0 ^{##}	助行器	幼稚園	幼畢
11	26	男	車禍	T ₁₀₋₁₂	17	高二	4年	輪椅	高一 ^{*3}	高畢
12	21	男	跌落	C ₈	7	小一	1年	輪椅	小一	專一
13	27	男	車禍	T ₅	16	國畢	5年	輪椅	高一	高畢
14	17	男	產傷 ^{*4}	T ₃	0	無	0 ^{##}	輪椅	幼稚園	國二
15	6	男	先天	馬尾	0	無	0 ^{##}	獨立	幼稚園	中班
16	27	女	車禍	T ₁₁₋₁₂	9	小三	6個月	輪椅	小三	高一
17	20	女	跌落	T ₁₁₋₁₂	8	小二	6個月	輪椅	小三	高三
18	17	女	先天	馬尾	0	無	0 ^{##}	輪椅	幼稚園	國三
19	22	男	感染	T ₇₋₈	11	小四	2個月	輪椅	小四	大三
20	25	男	車禍	T ₁₁₋₁₂	18	高三	2年	輪椅	高一 ^{*5}	高畢

[#]：發病後距離回歸學校的時間(屆學齡受損者)

^{##}：與同年齡小孩同時入學

^{*1}：原讀汽修科但傷後改唸資料處理科

^{*2}：損傷後改讀離家近的高職

^{*3}：損傷後改讀原學校的夜間部

^{*4}：難產急救致脊髓壓傷

^{*5}：損傷後改讀特教學校美工科高一並完成高中學歷

表 2. 學校建築障礙物(複選，比率以總數 25 計)

項次	項目	人數	比率
1	沒有電梯通往教室	13	52
2	廁所空間不夠大	7	28
3	缺乏無障礙設施，如斜坡通道、欄杆扶手	2	8
4	自覺無建築物障礙問題	3 [*]	12

^{*}:可獨立步行

表 3. 上下學交通工具(複選，比率以總數 26 計)

項次	項目	人數	比率
1	小客車	14	53.8
2	摩托車	4	15.4
3	輪椅	4	15.4
4	巴士	2	7.7
5	其他	2	7.7

便，一個案原先是學校的運動校隊，在病發後就不再是校隊了；相對的三成左右個案自覺病發後學生角色並沒有改變，最主要原因是他們的性情開朗、樂觀。在學校生活中關係較密切的就是同學之間的互動，三成左右個案自覺同學對他是負向對待，如原來朋友變少了，有時會被其他同學排斥、嘲笑，有時也會成為被注視的焦點，但三成左右個案覺得同學是正向對待，如覺得周遭還是有新朋友，有一個案說如果主動與人相處，增進他們對脊髓疾患的了解，就可以促進彼此的交流與互動。六成個案覺得老師是正向的對待，如覺得老師會特別關愛、被容許上、下學可以遲到早退；有三成五個案覺得老師是一視同仁，無特別通融情況，但有一個案自覺老師是負向對待，被老師歧視且被認為智障，甚至還有一位老師因此被個案的同學毆打。整體而言，分別有八成與六成個案肯定同學或老師對他們回歸學校是有幫助的。

有六成個案會參與社交活動(表4)，如看電影、展覽或去聽演講(20.7%)、參加脊髓損傷協會活動(17.2%)、逛街或逛書店(10.3%)等等，一個案表示同學之間若有活動一定會找他，因為他是班上的甘草人物；卻有四成(40%)沒有參加任何社交活動，主要原因是行動不方便。二成五(25%)自覺在學校的表現比其他同學好，五成五(55%)是覺得差不多，二成(20%)覺得比其他同學差，其中有一個案是在病發七年後才回歸學校，目前 21 歲正就讀於國二。七成(70%)仍然想繼續升學，三成(30%)則不想繼續升學，其中五位的學歷

是高中以上，而且三位目前已有工作，另二位正就讀國中，其中一位表示自己對唸書沒興趣，是因位媽媽的意思才唸書的。個案普遍覺得(80%)學校老師對脊髓損傷完全不了解。六成(60%)有上體育課，包括 40%與同班同學一起上、或只是到場而在旁邊看，20%參加學校為身心障礙學生開的特殊體育班(如打桌球)，而有四成(40%)沒有體育課或老師免除他們上體育課。

五成五(55%)在學校面臨與脊髓疾患有關的健康問題，而感覺在學校有自我照顧的困難(表5)，包括大小便問題(失禁、尿套滑脫、腹瀉)、自主神經反射異常、及壓瘡，其中有一位因處理壓瘡而休學一年。在學校的排尿方式(表6)有六成(60%)是包尿布，其中 9 位(9/12)是在學校定時壓尿或用腹壓解尿，另外 3 位(3/12)卻儘量不在學校排尿或少喝水，有二成五(25%)是使用尿套。

八成以上(84.2%)個案對於問題的處理對策是抱持嚐試處理，近一成六(15.8%)的個案是以躲避、忽略、或依賴的態度，其中二位正就讀幼稚園或剛從幼稚園畢業，另一位正就讀大學二年級。

以曼-惠特尼 U 檢定(Mann-Whitney U test)或克-瓦(Kruskal-Willis)二氏單因子等級變異數分析來檢定個案基本資料(包括性別、病因、病變部位、病發前、後就讀學校、位移行走能力或現在學歷)是否影響各調查結果，僅有在回歸學校時自覺同學的對待方面有性別的差異，而男生較女生覺得周遭同學是正向對待他們($p=0.019$)。

表 4. 回歸學校所面臨社會心理層面的問題

項次	項目	人數	比率	項次	項目	人數	比率
與同學相處的感覺(n=20)				同學對回歸學校的幫助(n=20)			
1	正向對待	7	35	1	有幫助	16	80
2	一樣，無特別差異	7	35	2	沒有幫助	4	20
3	負向對待	6	30	老師對回歸學校的幫助(n=20)			
學校老師的對待(n=20)				1	有幫助	12	60
1	正向對待	12	60	2	沒有幫助	8	40
2	一樣，無特別差異	7	35	參加社交聯誼活動(n=20)			
3	負向對待	1	5	1	有參加	12	60
自覺在學校表現(n=20)				2	沒有參加	8	40
1	比同學好	5	25	病變後自覺學生角色改變了嗎(n=19)			
2	差不多	11	55	1	改變很大	7	36.8
3	比同學差	4	20	2	有一點改變	5	26.3
				3	沒有改變	7	36.8

表 5. 在學校面臨與脊髓損傷有關的健康問題或自覺自我照顧的困難(n=20)

項次	項目	人數	比率
1	大小便失禁問題	6	30
2	自主神經反射異常	3	15
3	壓瘡	2	10
4	自覺無困難或可以應付	9	45

表 6. 在學校排尿方式(n=20)

項次	項目	人數	比率
1	包尿布且定時壓尿或用腹壓解尿	9	45
2	包尿布但盡量不在學校排尿	3	15
3	使用尿套	5	25
4	可以自解	3	15

討 論

Sandford^[10]等人曾統計出院後到回歸學校的時間分佈是 10 天到 160 天，他們認為脊髓病變學生能快速回歸學校的原因是他們有強烈意願將書唸完及重回發病前的學生生活，而且他們較沒有經濟壓力，也受到法律的保護與協助；在本研究中病發後距離回歸學校的時間 2 個月到 7 年，若扣除 6 個月至一年的脊髓損傷的黃金復健期，則出院後到回歸學校的這段時間仍是明顯長於 Sandford 等人的統計，可能的原因包括轉介的來源不足例如社工人員或特教老師不足、家長極不願意讓別人知道自己家中有特殊學生、醫師沒有主動向教育主管單位通報、或是學生本質就不想唸書。傅秀媚^[11]指出在台灣雖有通報系統的建立，但尚未有真正轉介機構的成立，在美國紐約當發現身心障礙學生皆可轉介到醫院、設有特殊班的學校、或學區辦公室，這些受理單位會替個案安排一個負責協調人(case coordinator, case manager)，由其安排轉介、評量與教學安置。

沒有電梯到達教室是本研究中脊髓病變學生面臨的學校建築障礙物的最大問題，較常用的改善方式如改變上課地點、更改選課內容、換學校等；Sandford 等人指出，個案在下課時間為了趕場而犧牲了與同學聊天或交流的機會。另外，在本文有五位個案就讀特教班，他們的入學方法都是家長自行尋求或經人介

紹，雖在肢障班但因其他智能障礙的肢障學生(如腦傷)，所以造成學習成效的不理想。若能落實民國八十六年施行的身心障礙保護法明確規範無障礙的生活環境，包括各項新建公共建築物、活動場所，應便於各類身心障礙者行動及使用，則能達到回歸主流(普通班)、最少限制環境等原則，而逐步走向統合的教育安置方式。

脊髓疾患常合併神經性膀胱或腸道功能障礙，他們在學校要特別的空間以利他們壓尿或排尿，對於正值“自我形象”(self-image)^[12]發展階段的青少年而言，享有自由上廁所的私人空間是十分迫切的，在本研究、Sandford 等人^[10]或 Long^[13]皆指出對多數脊髓病變學生而言，廁所是學校建築障礙物最重要問題之一。如對身心障礙者保護法認知不足、或順應性(compliance)不夠，都可能使得無障礙環境(如殘障車位或殘障廁所的設立)美意無從實踐，例如有一個案指出要與其他肢體健全的同學排隊使用殘障廁所。

脊髓病變學生回歸學校後，自覺同學對他的態度是有兩極化的現象，Graham 等人^[14]發現脊髓疾患自覺學校同學是抱持友善的正向態度(positive attitude)，而 Mulcahey^[15]的分析是脊髓病變學生會很在意自我形象、同儕反應及老師的期盼，所以在回歸學校後會覺得同學會以不關心的態度對待他們。Sandford 等人^[10]提出個案若能在住院階段就與同學保持聯繫，應較容易適應回歸學校後的生活，Long^[13]建議在回學校前復健團隊應到校訪視與評估。本研究中有個案提出若能主動與其他同學接觸，增進他們對脊髓疾患的認識，才能改善同學間的關係。美國 Michigan 地區某醫院的學校整合方案(school reintegration program)^[14]實施後，使得脊髓病變學生更易適應回歸學校的生活，這個方案包括急性期向學區通報，復健期由跨專業的復健專業團隊(醫師、治療師、護士、心理師、社工、駐院教師)致力於為回歸學校在心理、體能、日常生活照顧技巧各方面作準備，並與家長共同擬定個別化教育方案(IEP)及最適合的學校安置，以回歸普通(主流)班為首要目標。出院前醫師完成醫療評估，定出身心障礙程度及特殊教育需求，職能治療師亦評估家庭環境，出院後若無法立即回到學校則安排在家教育。此外也應定期接受社會心理層面的追蹤及學校教育整合方案之後續評估。

脊髓疾患在身心障礙分類中是屬於較小的一群，在學校中或群體中可能只是被認為一般行動不方便的肢障者，Sandford 等人^[10]認為學校老師若能對脊髓疾患多一點認知與了解，則這些學生應較更易適應回歸學校後的生活，然而卻也有脊髓疾患學生會利用老師

對脊髓損傷的認知不足而搏得過度的關心甚或憐憫，例如作業可以遲交或不用交、上下學可以遲到早退，這可能助長脊髓損傷學生的依賴性。Long^[13]提出學校老師或行政人員也應在回歸學校前與醫院復健團隊溝通。Freeman^[16]曾提出身心障礙兒童的成功復健條件包括：穩固的家庭支持系統、坦誠面對身心障礙的狀態、鼓勵與同學互動、復健醫療團隊與家長或學校之間暢通的溝通管道--溝通的議題包括交異性或同性朋友、回歸職場、社會心理層面的問題等。

脊髓疾患愈能回歸職場則經濟愈能自給自足，生活品質就可能愈好；脊髓疾患的教育程度與回歸職場有強烈的相關性，Krause 和 Anson^[17]發現 9% 高中畢業的個案能回歸職場，但大學或以上學歷者則有 52% 的個案有工作機會；Massagali 等人^[18]提出高中以下學歷個案回歸職場機會是 0%，而大學程度者則為 71%，特別是能在發病後的就學階段有過職前教育服務 (vocational service)。本研究個案中有 4 位(4/20)在損傷後有工作機會，但只有一位曾接受過職訓(1/4)，而這 4 位中有 2 位先工作再回歸學校、有 1 位則是先完成高中學業後工作三年再利用假日就讀進修專科班、另一位則高中畢業後一直在公家機關工作，但個案樣本數偏少無法進一步探究教育程度與工作機會的相關性，是本研究的限制，有待進一步跨專業的整合包括醫療、教育、社政的結合，找出所有學齡階段的脊髓病變學生，才能發現他們的問題並提供更適切的資源與服務。第二個研究限制是回溯性的研究，憑藉個案的記憶來蒐集資料有時難免遺忘部份細節，若能改以前瞻性的實驗設計來追蹤個案則能免除實驗結果的偏差，也較能適時發現樣本面臨的求學問題。若能增加收案對象則更能說明脊髓疾患回歸學校面臨的問題，這是本文的另一個研究限制。

參考文獻

1. Strax T. Psychological problems of disabled and young adults. *Ped Ann* 1988;17:756-61.
2. Crittenden P. Toward a concept of autonomy in adolescents with disabilities. *Child Health Care* 1990; 19:162-7.
3. Stewart T, Rossier A. Psychological considerations in the adjustment to a spinal cord injury. *Rehabil Lit* 1978; 39:75-80.
4. Gould R. The phases of adult life: A study of developmental psychology. *Am J Psychiatry* 1972;129: 33-43.
5. Frank R, Elliott T. Life stress and psychological adjustment following a spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1987;68:344-7.
6. Cook E. Dual trauma of spinal cord injury in adolescence. *Rehabil Nurs* 1985;10:18-9.
7. Richards J. Psychological adjustment to spinal cord injury during the first postdischarge year. *Arch Phys Med Rehabil* 1986;67:362-5.
8. Haney M, Rabin B. Modifying attitudes toward disabled persons while resocializing SCI patients. *Arch Phys Med Rehabil* 1984;65:431-5.
9. Hostler S, Gessard R, Hassler C, et al. Adolescent autonomy project: Transition skills for adolescents with physical disabilities. *Child Health Care* 1989;18: 12-8.
10. Sandford PR, Falk-Palec DJ, Spears K. Return to school after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1999;80: 885-8.
11. 傅秀媚：特殊幼兒教育診斷(初版)。臺北：五南圖書出版公司；1996。p.29-36。
12. Cook D. Psychological aspects of spinal cord injury. *Rehabil Counsel Bull* 1976;19:532-44.
13. Long K. Back to school. *Rehabilitation* 1996; 52:50-3.
14. Graham P, Weingarden Saul, Murphy P. School reintegration: A rehabilitation goal for spinal cord injured adolescents. *Rehabil Nurs* 1991;16:122-7.
15. Mulcahey MJ. Returning to school after a spinal cord injury: Perspectives from four adolescents. *Am J Occup Ther* 1992;46:305-12.
16. Freeman R. Emotional reactions of handicapped children. In Power P, Orto AD, editors. *Role of the family in the rehabilitation of the physically disabled*. Baltimore: University Park Press; 1967. p.111-5.
17. Krause JS, Anson CA. Employment after spinal cord injury: relation to selected participant characteristics. *Arch Phys Med Rehabil* 1996;77:737-43.
18. Massagli TL, Dudgeon BJ, Ross BW. Educational performance and vocational participation after spinal cord injury in childhood. *Arch Phys Med Rehabil* 1996; 77: 995-9.

Return to School after Spinal Cord Dysfunction in Central Taiwan

Hong-Li Lee, Liu-Ing Bih,¹ Hua Ting,¹ Shih-Chung Chang, Li-Chen Tung

Department of Rehabilitation Medicine, Taichung Rehabilitation Hospital, Taichung;

¹ School of Medicine, Chung Shan Medical and Dental College, Taichung.

This retrospective study explores the physical and emotional barriers faced by individuals with spinal cord dysfunction when returning to school. All subjects lived in central Taiwan. The questionnaires of 20 cases were successfully completed. The ages of them at the time of the disorder ranged from 0 to 20 years (mean of 10.9 years). Regarding the education level, 7 of 20 were graduated from or remained in university or college, 8 in high school, 3 in junior high school, and 2 in kindergarten. More than half (52%) stated the architectural barrier, most commonly mentioned, was lack of the elevator to all floors. 63 percent of them described changes in their roles of students. Our conclusion is that the ways to find out all school-aged students with spinal cord dysfunction and also to enable them to return to school successfully were transdisciplinary integration of medicine, education and social affair. (J Rehab Med Assoc ROC 2001; 29(2): 99 - 105)

Key words: spinal cord dysfunction, return to school, special education

Address correspondence to: Dr. Hong-Li Lee, Department of Rehabilitation Medicine, Taichung Rehabilitation Hospital, No.1142, Section 3, Tay-Yuan Road, Taichung 406, Taiwan.

Tel : (04) 22393855 ext 3137 Fax : (04) 22393821