



9-1-2000

Spinal Dural Arteriovenous Fistula : A casereport

Hsiu-Fang Hsueh

Po-Hong Chen

Jo-Tong Chen

Ta-Shen Kuan

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



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

Recommended Citation

Hsueh, Hsiu-Fang; Chen, Po-Hong; Chen, Jo-Tong; and Kuan, Ta-Shen (2000) "Spinal Dural Arteriovenous Fistula : A casereport," *Rehabilitation Practice and Science*: Vol. 28: Iss. 3, Article 6.

DOI: <https://doi.org/10.6315/3005-3846.2109>

Available at: <https://rps.researchcommons.org/journal/vol28/iss3/6>

This Case Report 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 twpmrsc@gmail.com.

脊椎硬膜動靜脈瘻管：病例報告

薛琇方 陳柏宏 陳若佟 官大紳

國立成功大學醫學院附設醫院復健部

脊椎硬膜動靜脈瘻管是屬於脊椎動靜脈畸形的類型之一，病人一開始的症狀常是多變且無特異性，因此早期診斷不易。主要症狀是感覺障礙與肌肉無力，病人可能會同時合併上下運動神經元病變的症狀。造成症狀的原因可能為出血、直接壓迫、血栓形成、或靜脈壓力上升等。病程多為漸進性變差，有時有些症狀會出現波動性。治療方式為栓塞與手術。

本病例為 65 歲男性，因兩下肢漸進性僵硬與麻痺持續六個月而至本院復健部求診。經肌電圖診斷懷疑為壓迫性胸椎脊髓病□，故接受磁振攝影檢查，但結果正常。不久因同時出現上下運動神經元病變的症狀，由神經內科診斷為肌萎縮性脊髓側索硬化而給予 Riluzole 治療。但病人雙下肢肌力逐漸變差，且有數次因腹壓增加而導致症狀波動性的變化。後來又合併大小便失禁，經多次住院檢查及門診追蹤，曾經分別診斷為脊髓炎與星細胞瘤而給予類固醇及放射線治療，但症狀仍漸漸惡化。今年七月，病患接受第三次磁振攝影，疑為胸椎硬膜動靜脈瘻管，經血管攝影確定診斷後，給予栓塞治療並配合復健治療，整體進步情形令人滿意。

脊椎動靜脈畸形的診斷不易，須與許多疾病作鑑別。由於核磁攝影初期的變化可能不明顯，因此對高度懷疑的患者應儘早做血管攝影，以利早期診斷與治療。本病例報告一位病患，雖然被延遲診斷，但經由栓塞治療及適當而完整的復建計劃，病人的功能及生活品質仍獲得滿意的結果。(中華復健醫誌 2000; 28(3): 171 - 180)

關鍵詞：脊椎硬膜動靜脈瘻管(spinal dural arteriovenous fistula)

前 言

動靜脈畸形是由於微血管在發展上出現異常，使得動脈未經微血管就直接與靜脈相交通，形成分流(shunt)。引發症狀的原因大多是靜脈回流變差，造成靜脈充血，進而對脊髓或神經根壓迫，引起缺血或缺氧^[1-3]。若是脊椎動靜脈畸形發生破裂，症狀則隨血塊的位置而異。位於蜘蛛膜下腔的出血，會引起突發性的頭痛、背痛及頸部僵硬；硬膜內、硬膜外、與脊髓內的血塊，也可能會造成脊髓壓迫而出現症狀，如突發性下肢無力。其他如靜脈血栓(venous thrombosis)，

蜘蛛膜炎(arachnoiditis)，與竊取現象(steal phenomenon)等，都可能為引發症狀的原因^[2]。

脊椎動靜脈畸形(spinal arteriovenous malformation)一開始的症狀常是多變且無特異性。主要症狀是感覺障礙與肌肉無力，常同時合併上運動神經元與下運動神經元病變的症狀，即有漸進性的脊髓病變(myelopathy)與神經根病變(radikulopathy)。包括：肢體無力，感覺缺失或異常，麻木感，背痛，神經根疼痛，及大小便異常等。症狀的嚴重度與侵犯的部位則視病變的位置與壓迫的程度而有所不同。其病程大多是漸進性惡化，較少為突發性變差，有些症狀會出現波動性。若病人做出使腹壓增加的動作，如憋氣用力解便，會使靜脈回流變差，因而誘發症狀^[3-5]。

投稿日期：89 年 5 月 2 日 修改日期：89 年 6 月 20 日 接受日期：89 年 6 月 30 日

抽印本索取地址：薛琇方，成大醫院復健部，台南市 704 勝利路 138 號

電話：(06) 2353535 轉 2666

病 例

本病例為一位 65 歲男性，一開始表現出兩下肢漸進性的僵硬與麻木感，用力解便時，常會誘發此僵硬與麻木感。因症狀持續數個月且由遠端向近端發展，便於八十六年十一月至本院復健部求診。因兩下肢跟腱反射(deep tendon reflex)增加，針刺覺(pin-prick sensation)、震動覺(vibration sensation)下降，且有感覺異常(paresthesia)，懷疑為胸椎脊髓病變，故安排胸椎磁共振攝影，但報告認為沒有明顯病變(圖 1)。肌電圖檢查顯示「左側第三至第十一胸椎旁肌肉(paraspinal muscle)與右側第五至第六胸椎旁肌肉有活動性去神經化(active denervation)及神經再支配化(re-innervation)現象。在無法排除胸椎脊髓病變的考慮下，病人於八十六年十二月於神經內科住院，接受進一步的檢查。神經學檢查發現：兩下肢的肌力為五分，肌肉張力(muscle tone)正常，跟腱反射為三價，巴賓斯基氏反射(Babinski's reflex)為陰性，雙下肢遠端的針刺感覺、震動覺下降，感覺異常呈襪狀分佈(stock-distribution)，關節位置覺(joint position sensation)正常。為排除大腦額葉(frontal lobe)的疾病，接受腦部核磁共振掃描，其報告顯示無明顯病變。出院時，病人可獨立行走，但雙下肢的緊繃與麻木感仍存在。曾以早期之帕金森氏疾病為其診斷而給予 Madopar、Parlodel 治療。

八十七年三月九日，病人正要跨上機車時，突然發生兩下肢癱瘓，於是立即被送至急診室。檢查發現兩下肢的肌力為二分，肌肉張力正常，跟腱反射消失，巴賓斯基氏反射為陰性，且針刺感覺與輕觸覺缺失，但關節位置覺正常。第二天，雙下肢跟腱反射變為兩價，針刺感覺回復至正常，震動覺下降，而肌力增為三至四分。頭部與腰薦椎的核磁共振掃描無明顯病變，頸椎核磁共振掃描則報告第三與第四頸椎之椎間盤有稍微突出但無明顯的神經壓迫。病人於八十七年三月二十一日出院，此時，雙下肢肌力接近五分，肌肉張力正常，感覺異常呈襪狀分佈。門診追蹤時，曾當作梗塞性中風而給予 Aspirin、Trental 治療。

因病人出現上運動神經元病變的症狀，且電生理學檢查顯示雙下肢有去神經化變化，所以在無法排除運動神經元疾病的考量下，由神經內科診斷為肌萎縮性脊髓側索硬化(amyotrophic lateral sclerosis)，並從八十七年八月三十一日開始給予 Riluzole 治療。可是，病人雙下肢肌力卻逐漸變差，且緊繃與麻木感仍持續存在。到了八十七年十一月後，病人已須乘坐輪椅，又合併解尿困難與大小便失禁，八十八年一月十八日

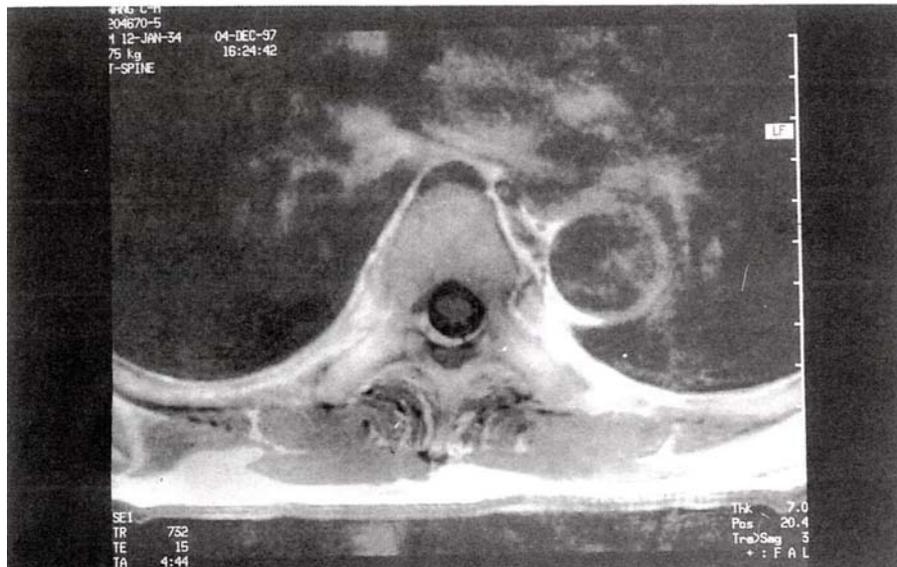
的尿路動力學檢查顯示有上運動神經元型神經性膀胱異常。

病人於八十八年二月再度接受胸腰椎核磁共振掃描，報告顯示：自第八胸椎至圓錐(conus)之脊髓有異常的訊號且脊髓大小有稍微增加，因而懷疑有脊髓炎(myelitis)或星狀細胞瘤(astrocytoma)，故病人再次入院接受進一步的檢查。結果並無發現有感染、發炎、惡性腫瘤、或去髓鞘疾病。神經學檢查顯示雙下肢肌力為三分，左側肌肉張力上昇，跟腱反射增強為三價，針刺覺、溫覺、震動覺、和關節位置覺都下降。出院後，從八十八年三月起，病人服用一天四顆的 Prednisolone 作為診斷性治療(diagnostic therapy)。然而，病人的症狀均無改善，復於八十八年六月七日接受胸腰椎核磁共振掃描(圖 2)，並改給予放射性治療，但是病情仍無起色。

在這一年多來，病人除了有上述之症狀外，尚有三次嚴重下背痛的發作，分別發生在八十八年三月、八十八年四月及八十八年五月。此三次嚴重下背痛都是在病人因解便困難而憋氣用力解便時出現，合併傳導至兩下肢後側的酸、痛、麻，及冰冷感覺，任何姿勢均無法使症狀緩解，於床上休息三到四小時後，症狀才慢慢緩解。

由於病人的症狀和病程呈現波動性並持續變差，因此重新檢視核磁共振掃描的片子，懷疑有胸椎硬膜動靜脈瘻管合併因靜脈高血壓(venous hypertension)所造成的次發性脊髓缺血性變化(圖 2)。進一步於八十八年七月二十二日安排血管攝影，證實為胸椎硬膜動靜脈瘻管，且顯示其灌注動脈(feeding artery)為右側第六胸椎後肋間動脈(posterior intercostal artery)，引流靜脈(drainage vein)則為脊髓旁與根靜脈(perimedullary and radicular vein)，沒有側支循環(collateral circulation)(圖 3)。病患於八十八年七月三十日接受栓塞治療，於灌注動脈注入 15% NBCA 及 Lipiodol，並給予 Heparin 和 Coumadin 以避免脊髓旁靜脈血栓(perimedullary venous thrombosis)的形成。栓塞治療後，病人的緊繃感，麻木感，肌力狀況與解尿情形均有改善。

病患於八十八年九月一日到本院復健部住院，神經學檢查顯示：兩下肢的肌力為三分、肌肉張力上昇、針刺感覺與輕觸覺為過度敏感、震動覺缺失，但關節位置覺正常；兩下肢的麻木感呈襪狀分佈；表淺肛門反射(superficial anal reflex)、肛門張力(anal tone)、自主性肛門收縮(voluntary anal contraction)、球海綿肌反射(bulbocavernosus reflex)與薦部的感覺(sacral sensation)均為正常。可獨立使用輪椅代步，日常生活需他人部分協助。再次安排核磁共振掃描與血管攝影，顯示脊



(A)



(B)

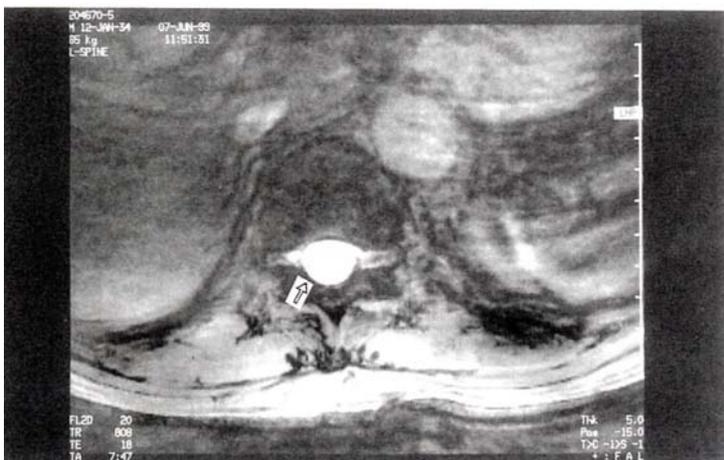


(C)

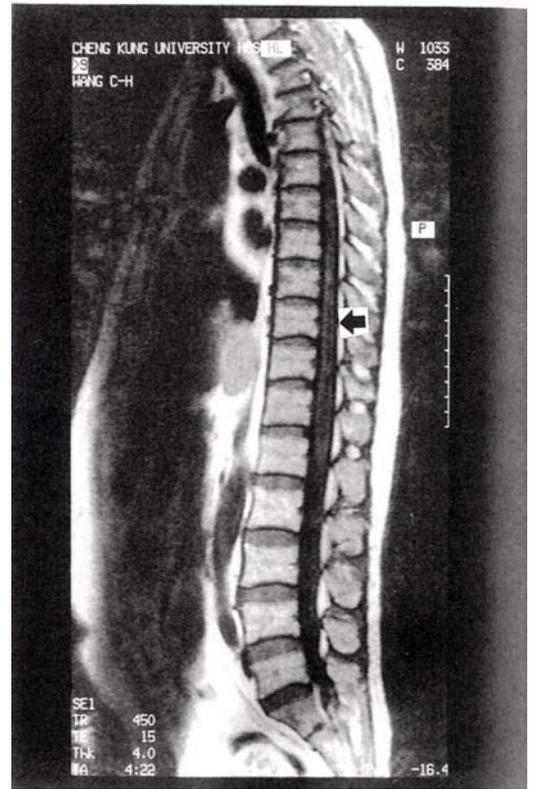
圖 1. 民國八十六年十二月四日，核磁共振掃描。(A)：橫切面的影像上，脊髓周圍有許多圓形的小黑洞；(B, C)：矢狀切面可發現，從第五胸椎(→)以下的脊髓內有不正常的訊號。沿著脊髓背側有許多血流影像(flow voids)。(A)TR: 732, TE: 15, 第七胸椎(B)TR: 450, TE: 15(C)TR: 2300, TE: 103。



(A)



(B)



(C)

圖 2. 民國八十八年六月七日，核磁共振掃描。由矢狀切面可見從第十胸椎(➔)至圓錐(conus)有不正常的加強現象(enhancement)，此加強現象是異質性與浸潤性(heterogenous and infiltrative)，且可見脊髓有變大。橫切面顯示在後方的蜘蛛膜下腔有充血的血管(engorged vessel)，在 T2W 下可見較亮的訊號合併許多黑點(⇨)。懷疑有胸椎硬膜動靜脈瘻管合併因靜脈高血壓所造成的次發性脊髓缺血性變化。(A)TR: 732, TE: 15, 第十一胸椎, 加顯影劑;(B)TR: 808, TE: 18, 第十一胸椎;(C)TR: 450, TE: 15

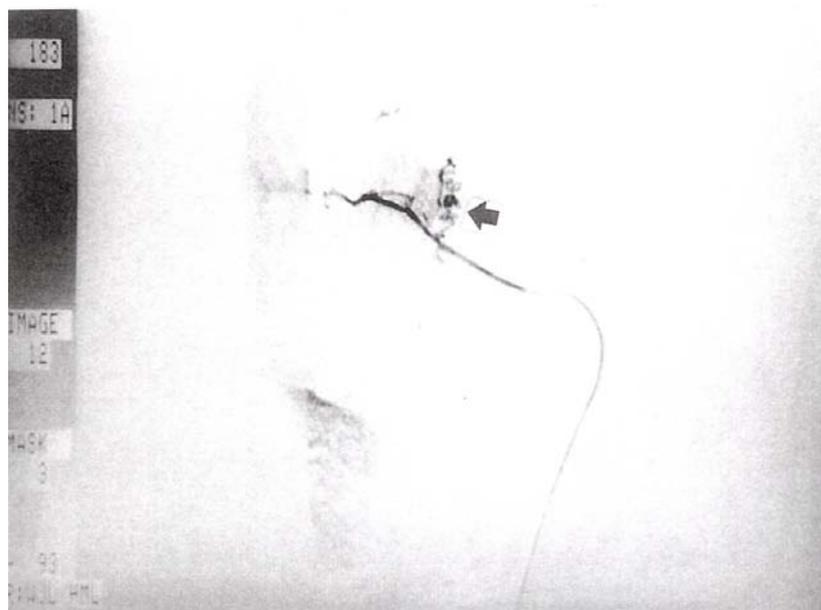


圖 3. 民國八十八年七月二十二日，血管攝影。其灌注動脈為右側第六胸椎後肋間動脈(➔)，沒有側支循環。

髓的水腫現象較改善(圖 4)，且無不正常的血管叢栓塞(圖 5)，治療的效果良好。復健方面則給予下肢肌力訓練、被動與主動性的關節運動(PROM and AROM exercise)、抗痙攣運動(antispasticity exercise)、伸展運動(stretch exercise)、平衡訓練(balance training)、功能訓練(functional training)、有氧運動(aerobic exercise)、耐力訓練(endurance training)及膀胱與解便訓練(bladder and bowel training)。另外並給予熱療、經皮電刺激(TENS)、和按摩(massage)，以減少感覺異常所帶來的不適。教導病人如何預防褥瘡，建議改造居家環境以利輪椅的進出和增加日常生活的獨立性。並且指導病人避免任何會增加血管壓力、影響血液回流的動作(如等長收縮運動)，於運動或用力時要吐氣不要閉氣。病人於八十八年九月十八日出院，出院時，雙下肢肌力為三到四分，痙攣強度、緊繃感與麻木感都有改善。解尿與解便都已訓練成功。出院後，病人持續接受門診復健治療。八十八年十一月所做之評估如下：雙下肢肌力為四到五分，病人可獨立使用助行器行走二十公尺，站立平衡亦有進步，日常生活完全獨立。

討 論

脊椎動靜脈畸形的症狀多變，需鑑別的疾病很

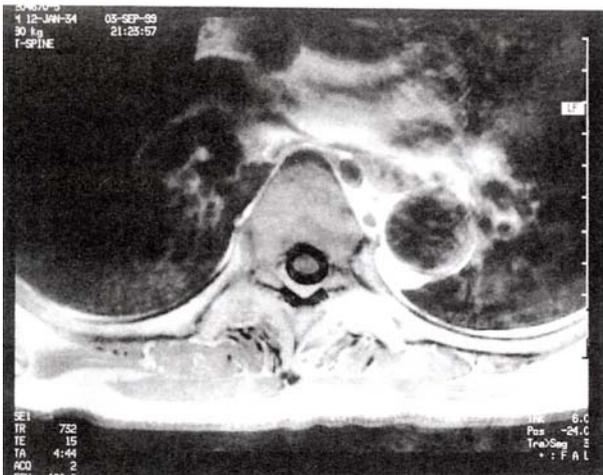
多，常需一段時間的觀察才能整合陸續顯現的症狀以做鑑別，而且病程呈現波動性，故診斷不易^[6]。

根據 Koenig 於 1989 發表之論文，脊椎動靜脈畸形可分為三類^[4]：

1. 硬膜動靜脈異常或瘻管 (dural arteriovenous anomalies or fistula)：血流供應來自於根動脈 (radicular artery) 的硬膜分支 (dural branch)，經由脊髓旁靜脈 (perimedullary vein) 流出，此分流位於硬膜上。組織學上可看到一叢異常的硬膜血管，可稱為異常或瘻管。
2. 硬膜內動靜脈畸形 (intradural arteriovenous malformation)：血流供應的來源與脊椎相同，經由脊髓旁靜脈流出，此分流位於脊髓內或脊髓旁 (intra or perimedullary)。
3. 硬膜外動靜脈畸形 (extradural arteriovenous malformation)：經由硬膜外 (extradural) 的動脈與靜脈供應及流出。

脊椎動靜脈畸形出現的位置以胸腰椎交界處最多，約占 65%。可能是在硬膜內或外，也有同時存在的案例，較少位於脊髓內 (intramedullary)。出現在上胸椎的比例約為 20%。而出現在頸椎的機率最少，為 15%，其灌流動脈來自於前脊椎動脈 (anterior spinal artery)，病灶常位於脊髓內^[2-3]。

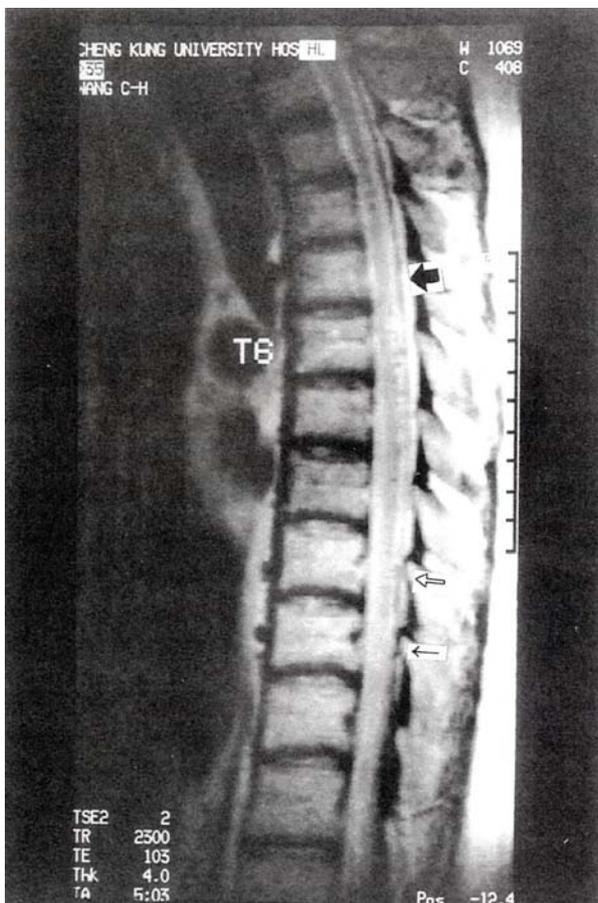
若以病灶是位於脊髓內或脊髓外來看，則 80% 是



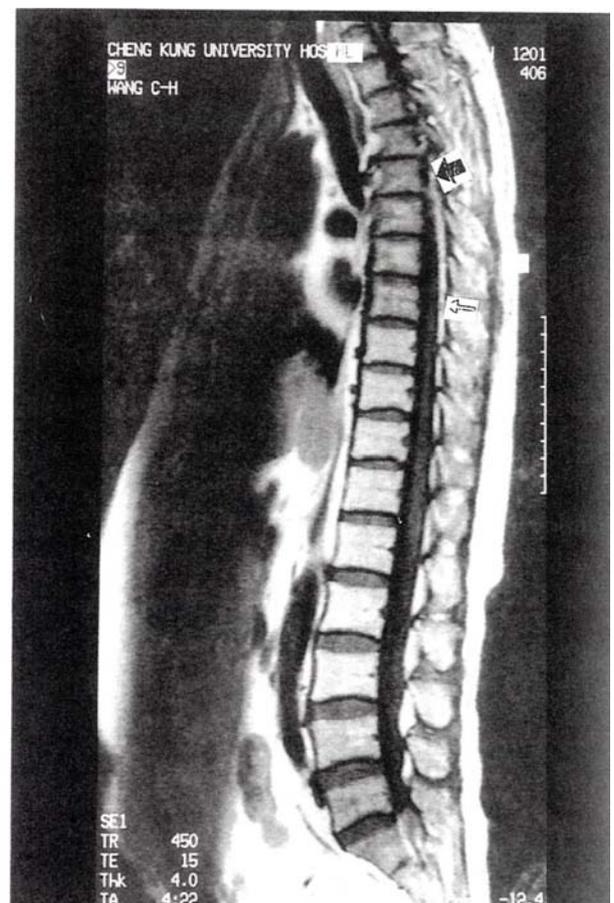
(A)



(B)

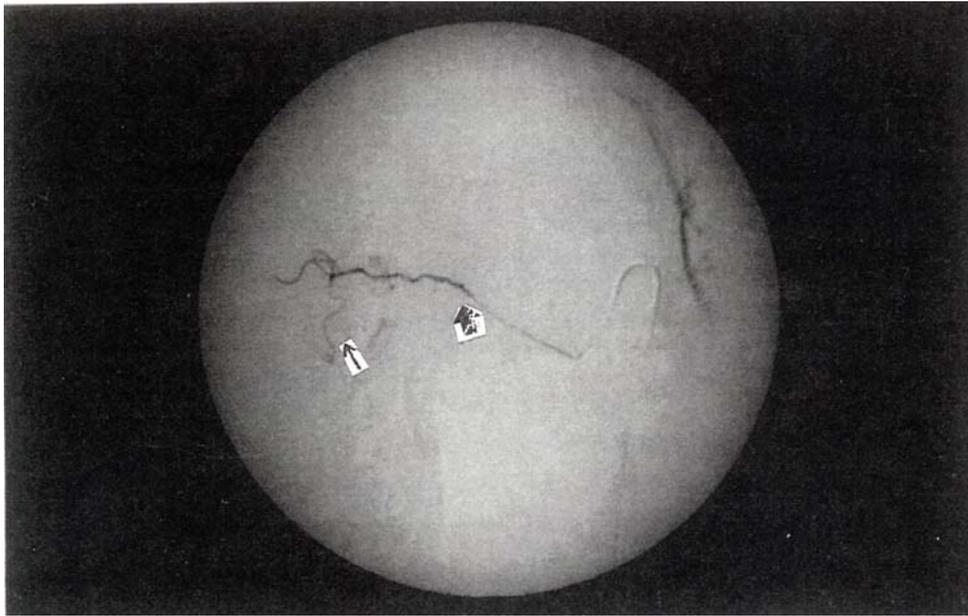


(C)



(D)

圖 4. 民國八十八年九月三日，核磁共振掃描。從第五(→)至第八(⇨)胸椎仍可見似血管樣的訊號 (vascular like signal)，尤其是在右側的蜘蛛膜下腔。在 T2W 影像可見從第九胸椎(→)以下有正常的上昇訊號。(A)TR: 732, TE: 15, 第六胸椎(B)TR: 732, TE: 15, 第六胸椎，加顯影劑(C)TR: 2300, TE: 103, (D)TR: 450, TE: 15。



(A)



(B)

圖 5. 民國八十八年九月三日，血管攝影。(A)右側第五胸椎動脈(→)(B)右側第六胸椎動脈(⇨)。第六胸椎動脈流域沒有不正常的血管叢(vascular tufts)；有一臘腸狀(sausage)的血管從第五胸椎動脈向下延伸，但未進入脊髓內(→)。

位於脊髓外，多發生在年紀較大的族群，血流供應為肋間動脈或腰動脈。而位於脊髓內者，則以較年輕的男性為主，其血流供應通常來自前脊椎動脈^[3]。

脊椎動靜脈畸形的罹患率在年齡及性別上並無明

顯的差異，但位於硬膜的病變則較常發生在四十歲至七十歲的男性^[2]。

脊椎動靜脈畸形的影像診斷主要有三種方式：

1. 核磁共振掃描(MRI)：會顯示出脊髓內有不正常的

訊號，原因可能是脊髓內動靜脈畸形所造成的訊號缺失(signal void defect)^[6]。或因硬膜動靜脈畸形對脊髓壓迫，使其循環變差，造成靜脈充血(venous congestion)，而在 T1 影像出現訊號降低，T2 影像出現訊號上升^[7]。導源於脊髓內或脊髓外動靜脈畸形的擴張血管可使我們在 T2 影像上見到位於蜘蛛膜下腔有蜿蜒性訊號缺失 (serpentine signal void)^[3]。而在 T1 影像則可見因擴張的脊髓血管在脊髓表面所造成扇狀壓跡(scalloping notch)^[3]。不過，雖然核磁共振掃描對脊椎動靜脈畸形之診斷是有效益的，但對於「脊椎硬膜動靜脈畸形或瘻管」此一類型的診斷率就較低了^[6]。

2. 血管攝影(angiography)：能夠顯示出血管的流向及動靜脈畸形的結構，並正確指出病變的位置^[3]。不過，若是執行檢查者的經驗不足，便會影響其正確性。而當導管進入灌流動脈注入顯影劑時，脊髓會處於暫時缺血的狀態。雖然如此，血管攝影仍是確定診斷此疾病的最重要檢查^[1]。
3. 脊髓攝影(myelography)：因靜脈擴張而表現出「蟲樣缺失」(worm-like defect)或「蛇樣缺失」(serpentine filling defect)，但硬膜動靜脈畸形較少有這獨特的表現^[6]。

本病例在影像診斷上，核磁共振掃描早期變化不明顯，可能被忽略。其表現：在橫切面的影像上，脊髓周圍有許多圓形的小黑洞，這可能是動靜脈畸形的管腔在橫切面的表現(圖 1- A, B)；在矢狀切面的影像中，可發現脊髓內有不正常的訊號，這是因為硬膜動靜脈畸形對脊髓壓迫，使其循環變差，造成靜脈充血以及脊髓缺血性的變化(圖 1- C)。

脊椎硬膜動靜脈瘻管(spinal dural arteriovenous fistulae)是屬於脊椎動靜脈畸形的一種，其治療方式主要有兩種：

1. 栓塞：對於只有一或兩條灌流動脈的脊椎硬膜動靜脈瘻管有不錯的成功率。侵犯性較低，執行較易，病人於治療後的第一天就能接受復健訓練。Niimi 等人於 1997 年發表的研究報告指出：利用壓克力物質(acrylic material)執行栓塞，為脊椎硬膜動靜脈瘻管的首選治療方法^[8]。
2. 手術：要執行手術前需先做血管攝影，以確定病變的位置和血管的來源與流向。在脊椎硬膜動靜脈瘻管，只需將相交通的血管夾住即可^[2]。若脊椎動脈與脊椎硬膜動靜脈瘻管共用同一血流來源或栓塞治療失敗，就要盡快採取手術治療^[8]。

本病例曾先後被診斷為早期之帕金森氏疾病、腦部梗塞性中風、運動神經元疾病、去髓鞘疾病、星狀

細胞瘤、和脊髓炎。就本病例來看，較具特異性的症狀包括：與抬腿動作相關的突發性雙下肢無力，因憋氣用力解便而誘發嚴重背痛合併雙下肢神經根痛與感覺異常，同時出現上下運動神經元病變之症狀，以及病程呈現波動性並逐漸惡化。綜合病人的病程、臨床症狀、神經學檢查、電生理檢查、及尿路動力學檢查，「胸椎的血管性病變」應是首先要考慮的診斷。遺憾的是，由於本病例早期核磁共振掃描之表現不明顯，延誤了患者及早治療之先機。本病患在接受血管攝影，確定診斷為胸椎硬膜動靜脈瘻管，並施予首要的治療方法—「栓塞」後，其臨床症狀、核磁共振掃描、和血管攝影都有改善。

脊椎動靜脈畸形患者的復健計畫要依病人出現的症狀，功能喪失的情形，和日常生活受到影響的程度加以訂定。復健目的在訓練病人發揮剩餘的能力，經由適當的協助以克服障礙，增加日常生活獨立性，並預防可能的併發症，如：褥瘡、感染、骨質疏鬆、姿勢性低血壓、關節攣縮、肌肉萎縮、耐力下降等。復健訓練的計畫包括：被動與主動的關節角度運動、適當的擺位、褥瘡的預防、平衡訓練、伸展運動、抗痙攣運動、四肢力量的訓練、移位訓練、功能訓練、解便與解尿訓練、有氧運動與耐力的訓練、裝具(orthoses)、行走輔具(walking aids)及日常生活輔具的給予，居家環境的改造等。另外應教育病人避免任何會增加血管壓力、影響血液回流的動作，如：等長收縮運動，還有運動或用力時要吐氣不要閉氣。本病例在接受完整的復健計劃後，病人對於目前的病況、功能、及生活品質尚稱滿意。

結 論

脊椎動靜脈畸形一開始的症狀常是多變且無特異性的，病程又具波動性，早期診斷不易，必須與許多疾病做鑑別。尤其是「脊椎硬膜動靜脈畸形」這一類型，其核磁攝影初期的變化可能不明顯，所以，應仔細檢視是否有因靜脈畸形充血而產生的脊髓異常訊號變化。對高度懷疑的患者應儘早做血管攝影，以利早期診斷與治療。本病例報告一位病患，雖然被延遲診斷，但經由栓塞治療及適當而完整的復健計劃，病人的功能及生活品質仍獲得滿意的結果。

參考文獻

1. Youmans JR. Arteriovenous malformation of the spinal cord. In: Neurological surgery: a comprehensive

- reference guide to the diagnosis and management of neurosurgical problem. Vol. 3. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 1990. p.1918-33.
2. Lindsay KW, Bone I. Vascular diseases of the spinal cord. In: Neurology and neurosurgery illustrated. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone; 1997. p.408-9.
 3. Tartaglino LM, Flanders AE, Rapoport RF. Intramedullary causes of myelopathy. Semin Ultrasound CT MR 1994;15:158-88.
 4. Koenig E, Thron A, Schrader V, et al. Spinal arteriovenous malformations and fistulae: clinical, neuroradiological and neurophysiological findings. J Neurol 1989; 236:260-6.
 5. Sharma RR, Selmi F, O'Brien C. Spinal extradural arteriovenous malformation presenting with recurrent hemorrhage and intermittent paraplegia: case report and review of the literature. Surg Neurol 1994;42:26-31.
 6. Izu T, Iwasaki Y, Akino M, et al. Magnetic Resonance Imaging in cases of spinal dural arteriovenous malformation. Neurosurgery 1989;24:919-23.
 7. Rapoport RJ, Flanders AE, Tartaglino LM. Intramedullary causes of myelopathy. Semin Ultrasound CT MR 1994;15:189-225.
 8. Niimi Y, Berenstein A, Setton A, et al. Embolization of spinal dural arteriovenous fistulae: result and follow-up. Neurosurgery 1997;40:675-83.

Spinal Dural Arteriovenous Fistula : A Case Report

Hsiu-Fang Hsueh, Po-Hong Chen, Jo-Tong Chen, Ta-Shen Kuan

Department of Physical Medicine and Rehabilitation,
National Cheng-Kung University Hospital, Tainan.

A case of delayed diagnosis of spinal dural arteriovenous fistula is presented. A 65-year-old male presented to our clinic for progressive stiffness and numbness over bilateral lower limbs for 6 months. Neurological examination was suggestive of thoracic spinal cord lesion with signs of both upper and lower motor neuron disorders. Electromyographic examination showed evidence of denervation and re-innervation in the bilateral paraspinal muscles of middle thoracic level. Magnetic resonance imaging (MRI) of the spine revealed trivial changes, but they were neglected initially. Because of clinical fluctuation and progressive deterioration, he was treated as early parkinsonism, stroke, amyotrophic lateral sclerosis, transverse myelitis and astrocytoma respectively, but in vain. Two years after the initial MRI, follow-up study demonstrated engorged vessels and secondary ischemic change of the spinal cord resulting from venous hypertension. Thoracic dural arteriovenous fistula was highly suspected and was confirmed by the following angiography. After embolization, his condition stabilized and has gradually improved. With participation in a comprehensive rehabilitation program, he significantly improved in functional mobility and self-care. Spinal dural AVM is often misdiagnosed early in their clinic and image presentation. Appropriate embolization therapy along with an aggressive rehabilitation program will help to prevent progressive disability. (J Rehab Med Assoc ROC 2000; 28(3): 171 - 180)

Key words: spinal dural arteriovenous fistula