



12-31-2008

### Acute Spontaneous Cervical Spinal Epidural Hematoma with Hemiparesis: A casereport

Shu-Wei Chang

Chi-Lun Rau

Shin-Liang Pan

Yen-Ho Wang

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



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

#### Recommended Citation

Chang, Shu-Wei; Rau, Chi-Lun; Pan, Shin-Liang; and Wang, Yen-Ho (2008) "Acute Spontaneous Cervical Spinal Epidural Hematoma with Hemiparesis: A casereport," *Rehabilitation Practice and Science*: Vol. 36: Iss. 3, Article 8.

DOI: [https://doi.org/10.6315/2008.36\(3\)08](https://doi.org/10.6315/2008.36(3)08)

Available at: <https://rps.researchcommons.org/journal/vol36/iss3/8>

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 [twpmrscore@gmail.com](mailto:twpmrscore@gmail.com).

病例報告

## 急性自發性頸椎硬腦膜外血腫致右側肢體無力：病例報告

張淑薇<sup>1,3</sup> 饒紀倫<sup>2</sup> 潘信良<sup>3</sup> 王顏和<sup>3</sup>

衛生署台北醫院復健科<sup>1</sup> 台北市立聯合醫院忠孝院區復健科<sup>2</sup>  
國立臺灣大學醫學院附設醫院復健部<sup>3</sup>

自發性脊椎硬腦膜外血腫(spontaneous spinal epidural hematoma)為一少見疾病，其主要表現為急性單側神經根疼痛，相對應的皮節感覺異常，單側肢體無力或雙下肢無力，以及排尿功能異常。其中急性發生的單側肢體無力必須與腦血管疾病、腫瘤、感染、動靜脈血管畸形、血管瘤或自體免疫疾病等原因共同作鑑別診斷。

本篇報告一位 42 歲男性，在 2006 年 9 月某日下午，由於頸痛及右側無力來醫院急診。因腦部電腦斷層未發現出血，初步診斷為梗塞性腦中風後住院，因神經功能惡化，再施以核磁共振檢查才顯示為頸髓硬腦膜外血腫。病人經緊急減壓手術清除血塊，再加上持續復健治療之後，神經功能及日常生活功能均恢復良好。由於自發性脊椎硬腦膜外血腫症狀可能類似急性頸椎椎間盤破裂、硬腦膜外腫瘤、橫斷性脊髓炎、腦中風、心臟缺血、主動脈剝離、先天囊腫、脊椎炎、或感染如硬腦膜上膿瘍，故須一一加以鑑別診斷。本疾病若未能早期診斷，可能導致病人神經功能永久受損，嚴重者甚至造成死亡。本文提供醫護人員在照顧類似病例時，能早期診斷，適當處置，判斷預後及完整的復健治療。(台灣復健醫誌 2008；36(3)：193 - 198)

**關鍵詞：**自發性脊椎硬腦膜外血腫(spontaneous spinal epidural hematoma)，急性脊髓病變(acute myelopathy)，腦中風(cerebral vascular accident)，頸椎(cervical spine)，硬腦膜血腫(epidural hematoma)，輕癱(hemiparesis)

### 前言

自發性脊椎硬腦膜外血腫(spontaneous spinal epidural hematoma)為一少見的疾病，<sup>[1,2]</sup>在病因上已排除因創傷、抗凝血治療、血液惡病質、脊柱動靜脈畸形或血管瘤所造成的情形，然而約有四成的病例沒有明顯的原因或易致病因素。<sup>[3]</sup>由於其多樣化的臨床表現，導致早期診斷及治療有其不易之處。病人至醫院求診時，其主訴通常包括急性頸痛、胸痛、背痛、肩胛骨間疼痛及肢體無力。臨床表現包括有急性單側神經根疼痛，相對應的皮節感覺異常，單側肢體無力或

雙下肢無力，以及排尿功能異常。在實驗室檢查方面：血球數和生化方面皆在正常範圍內。而影像學檢查則是能否早期診斷的關鍵。如能早期診斷，則病人接受減壓手術清除血腫後，神經功能恢復良好；而未能早期診斷的病例則因神經受血腫壓迫過久，使其神經功能恢復不完全，甚至造成死亡。<sup>[4]</sup>本文將報告此一病例，並討論自發性脊椎硬腦膜外血腫的臨床表現，鑑別診斷，治療及預後，盼能有助於類似病例的早期診斷，適當處置及復健。

### 病例報告

投稿日期：97 年 1 月 28 日 修改日期：97 年 4 月 17 日 接受日期：97 年 4 月 23 日

通訊作者：饒紀倫醫師，台北市立聯合醫院忠孝院區復健科，台北市 115 南港區同德路 87 號

電話：(02) 27861288 轉 8061 e-mail：e-mail:rau@ms5.hinet.net

本病例為一位 42 歲男性，職業為建築工人，在個人病史方面，本病例有長期喝酒的習慣，飲酒量約為每天一杯高粱酒。雖然八年前曾檢查出肝功能異常的情形，但病患並未戒酒。病患過去未曾接受過任何手術，也沒有藥物過敏，高血壓、心臟病、糖尿病、中風等的病史，同時也沒有相關疾病的家庭史。病患於 2006 年 9 月某日下午 5 時，在家中看電視，突然感到右頸後方疼痛，身邊的朋友替他刮痧後，頸痛情況並沒有改善，半小時後出現右側肢體無力，右側肢體及軀幹有麻木感。病患首先自行到附近診所就醫，除了發燒至體溫 39 度外，當時仍可行走，診所醫師的診斷為疑似中風，因此建議病患到大醫院求診。病人回家四小時後，因覺得右側肢體更加無力，乃由家人送至臺大醫院急診室。當時病人意識清楚，體溫 37.6 度，血壓 180/104 mmHg，神經學檢查結果發現右上肢肌力為 1/5，右下肢為 3/5，左側肢體肌力正常，右側軀體及肢體有麻木感，在顱神經方面沒有發現異常。由於急診室醫師初步診斷為腦中風，隨即安排病患接受緊急腦部電腦斷層檢查，但結果並沒有發現出血或梗塞的腦部損傷。此外，血液檢查發現白血球計數為 4,980 個/立方毫米，血小板為 620 萬/立方毫米(低於正常值 1,540 萬/立方毫米)，肝指數 AST (麩草轉胺基酶)為 334 單位/升，明顯高於正常值(35 單位/升)。此時急診醫師依照缺血性腦中風處理方式，給予抗血小板藥物及靜脈輸液補充水分，並且因為尿滯留使用留置尿管。右上肢及右下肢肌力在頸痛後六小時(入急診後二小時)均降至 0/5，意識及生命跡象並無異常。病患於第二天轉入神經科病房，神經學檢查除了發現右上肢及右下肢肌力為 0/5，此外有右側瞳孔縮小，眼瞼輕微下垂，右半邊臉出汗減少等疑似霍納氏病徵(Horner's sign)的情形。由於醫師從臨床症狀懷疑病患的病灶位於頸椎部位，同時神經科醫師發現在急診室所做的頸椎電腦斷層顯示疑似有病灶位於頸椎第二到第七節硬腦膜上方造成脊髓壓迫，因此立刻施行緊急脊椎核磁共振檢查以釐清病灶的性質。其結果顯示為右側第二到七頸椎硬腦膜外血腫(圖 1 和圖 2)。在確定病灶後，病患在頸痛後四十八小時接受減壓手術，清除血腫、切除第三頸椎椎板，同時接受第三到六頸椎椎板整形擴大術。術後病患右側肢體肌力漸漸改善，可自行排尿，遂拔除導尿管，術後二週轉入復健病房。

當時右側肢體肌力為屈肘肌 3/5，屈腕肌 1/5，伸肘肌 2/5，屈指肌 1/5，指外展肌 1/5，髓屈肌 3/5，伸膝肌 2/5，踝背屈肌 2/5，伸大趾肌 2/5，踝蹠屈肌 3/5(表 1)，在頸部第六第七對脊神經支配的皮節仍有感覺異常和麻木感，可控制排尿且餘尿為 50 毫升。由於病患

職業為建築工人，復健訓練計畫特別注重平衡訓練，以期可以安全重返職場，並能勝任工作。物理治療方面包括肌力訓練、姿態訓練、平衡訓練及行走訓練，在訓練過程中，病患的肌力持續進步；在剛轉到復健病房時，需攙扶才可以行走，之後先拿四腳拐杖幫助步行，再進步到拿單拐行走，甚至在出院時已不需拐杖可獨立行走，並能上下樓梯。職能治療方面包括上下肢功能訓練，轉位訓練及日常生活訓練，著重在手部精細動作訓練，出院時病人日常生活可完全自理。術後九週出院時，其右側肢體肌力為屈肘肌 5/5，屈腕肌 3/5，伸肘肌 5/5，屈指肌 5/5，指外展肌 2/5，髓屈肌 5/5，伸膝肌 5/5，踝背屈肌 3/5，伸大趾肌 5/5，踝蹠屈肌 5/5(表 1)。

## 討 論

自發性脊椎硬腦膜外血腫造成脊髓壓迫的情形非常少見，<sup>[5,6]</sup>在流行病學方面，根據 Stig Holtas 等人在 1996 年瑞典南部的統計，推估其年發生率為每百萬人中有一例，<sup>[7]</sup>且有逐漸增加的趨勢，原因為影像學診斷技術的進步，使得診斷率增加。<sup>[8,9]</sup>根據 Foo D 等人在 1981 年美國波士頓的統計男女比為 1.5 比 1，發病年齡多數在 50 歲至 80 歲。<sup>[10]</sup>

本病的易致病因素，包括了高血壓、抗凝血藥物治療、用力、擤鼻涕、舉重物、或劇咳造成的靜脈壓升高、懷孕或生產、以及動靜脈畸形。造成脊髓壓迫的血塊所分布的區域，在小於 40 歲的患者最常出現在頸椎胸椎交界，41 至 80 歲的病患則同時好發於頸椎胸椎交界及胸椎腰椎交界，<sup>[11]</sup>在小孩則影響第五節頸椎

表 1. 右側肢體肌力

肌皮節	術後二週	術後九週
C5 肘屈肌	3	5
C6 腕伸肌	1	3
C7 肘伸肌	2	5
C8 屈指肌	1	5
T1 外展指肌	1	2
L2 髓屈肌	3	5
L3 伸膝肌	2	5
L4 踝背屈肌	2	3
L5 拇趾伸肌	2	5
S1 踝蹠屈肌	3	5

註：肌力 0-5 分

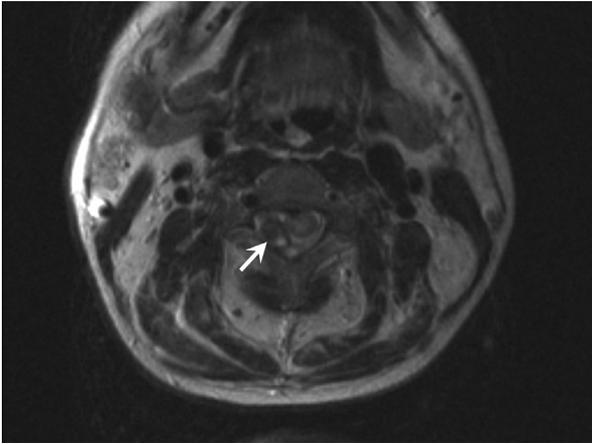


圖 1. 冠狀切面可見在頸椎第二到第七節右後方硬腦膜上空間有不正常蓄積，在 T2 序列顯示為不均勻密度



圖 2. 矢狀切面

到第一節胸椎。<sup>[12]</sup>出血位置大多數學者認為是來自硬腦膜上靜脈叢，因此多數血塊在脊椎後外側呈分節狀分布，<sup>[8]</sup>因運動或用力時胸內壓及腹內壓上昇，造成血液逆流導致硬腦膜上靜脈叢破裂。<sup>[13]</sup>然而，硬腦膜上靜脈壓比椎管內壓要小，因此也有學者主張是壓力較大的動脈破裂而造成出血。<sup>[14]</sup>

本病的典型臨床表現為患者突然發生嚴重的背痛或頸痛，並且輻射到相對應的皮節部位。之後在數分鐘到數天之內，脊髓受壓迫的症狀陸續出現：如麻木

感由遠端發展到近端、感覺異常、以及雙下肢越來越無力。<sup>[8]</sup>由於症狀可能類似急性頸椎椎間盤破裂、硬腦膜外腫瘤、橫斷性脊髓炎、腦中風、心臟缺血、主動脈剝離、先天囊腫、脊椎炎、或感染如硬腦膜上膿瘍，<sup>[8,13,15]</sup>故在影像學檢查未發現病灶前，容易延誤診斷時機。其中在胸椎及頸椎受影響的病例，因為硬腦膜上的空間在第三到第九胸椎最為狹窄，所以從疼痛到雙下肢癱瘓的時間較短。小孩多半在症狀出現後經過較長時間才會有神經學的缺損。早期診斷及進行手術減壓可有最好的神經功能恢復。<sup>[12]</sup>如果未能及時手術，由於脊椎硬腦膜外血腫而造成持續進展的脊髓壓迫，可能導致永久的完全性神經損傷甚至死亡。<sup>[14]</sup>為了要早期診斷，第一線的醫師除了需要有臨床上的警覺性，有所懷疑就立即進行影像檢查。在影像學檢查方面，由於核磁共振檢查可正確顯示血腫的位置、大小與脊髓壓迫程度，以及是否有其他造成出血的病灶等優點，因此被列為首選的影像檢查。<sup>[4]</sup>症狀發生 24 小時內所做的核磁共振檢查，通常血塊在 T1 表現為等強度，T2 表現為高強度的訊號；在注射顯影劑後的核磁共振影像，可見病灶周圍的訊號增強。這些發現可以幫忙鑑別脊椎硬腦膜外血腫與其他疾病，如脊椎膿瘍、腫瘤、缺血、橫斷性脊髓炎以及急性椎間盤疾患。<sup>[7,8,13,15]</sup>

在治療方面，在一些有早期神經恢復病例，保守療法安全的。<sup>[16]</sup>早期的手術介入如椎板切除減壓術及血塊清除等，仍是對大多數的自發性脊椎硬腦膜外血腫病人治療首要考量。<sup>[8]</sup>在一 24 例的研究中，Torres 等人建議嚴重神經損傷者必須儘早手術而輕微神經損傷者施以保守療法。<sup>[16]</sup>

關於此一疾病的預後，術前神經損傷的嚴重度以及發病到開刀的間隔是影響日後神經恢復最重要的因素。<sup>[3,9]</sup>根據 Liao 等人的研究，神經學及功能的回復與疾病到開刀時間長短呈正相關。<sup>[15]</sup>Goren 與 van Alpen 的報告，術前為完全神經損傷的病例於 36 小時內接受減壓手術，以及術前不完全神經損傷於 48 小時內開刀，才會有較好的神經恢復。術前僅有神經根症狀的病例，則不論發病到開刀的間隔多久，都可以完全恢復。此外，本病的預後雖然與病人的性別、年齡、血腫的位置、大小無關，但是若為在頸椎或頸胸椎血腫，合併心血管疾病接受抗凝血劑治療的病人，卻可能因為肺栓塞、心肌梗塞等併發症而死亡。<sup>[3]</sup>

由於此病例於急診的初始症狀為頸痛及單側無力，初始診斷為梗塞性腦中風，然此病人沒有顱神經損傷的症狀。但在轉至神經科病房時，病人出現了霍納氏綜合徵(Horner's sign)，包括右側瞳孔縮小、眼瞼

輕微下垂、右半邊臉出汗減少，顯示病灶是在高位頸椎。神經科醫師於是特別回顧頸椎電腦斷層，注意到疑似血腫的病灶，於是安排頸椎核磁共振檢查。此時檢查顯示在高位頸椎硬腦膜外空間後方有一中央低密度邊緣高密度的病灶，診斷為頸椎硬腦膜外血腫，立刻照會神經外科進行減壓手術。病人術後神經功能恢復良好，右側肢體的肌力在術後便開始恢復，直到將出院時，大部分的肌力達到正常 5/5。與其他病例報告比較，有的病例是先診斷為腦中風後，給予肝素，但後來又進展為四肢癱瘓，才發現是脊椎硬腦膜外血腫；也另有病例主訴為背痛，等到出現對側感覺異常才進行脊椎核磁共振檢查而診斷出來，雖然後來接受減壓手術，但病人術後神經恢復並不完全。<sup>[4,17]</sup>

有關本病例的手術預後，本個案病人的臨床表現為頸髓不完全損傷，並且能在於發病後 48 小時開刀，和前述報告結果相符合，故其術後神經功能恢復至右側肢體大部分肌力正常，並且可自行排尿。

關於本病人的可能致病原因，因為病人在急診室測得血小板過低的情形，因此這點為最可能原因。雖然追查病人過去有飲酒的習慣及肝功能不良的病史，但在腹部超音波並未出現肝硬化，在術後曾陸續輸血小板，兩週後追蹤病人血小板數仍在正常範圍內，此時所補充的血小板應已消耗殆盡，表示病人平時的血小板數是正常的，並無血液惡病質的情形。在急診處的數據可能是出血及刮痧後將血小板消耗掉的結果。綜合以上的檢查，並不能推論因為病人有出血傾向而造成脊椎硬腦膜外血腫，應歸類於在沒有明顯的原因或易致病因素的四成的病例中。<sup>[3]</sup>

在復健方面，訓練計畫須依各個病人神經學方面的恢復來加以訂定。初期著重在促進技術以及併發症的預防；在神經學方面的恢復較穩定後，對於肌力恢復較差，沒有功能甚至四肢癱瘓的病人，著重在照顧者的訓練以及併發症的預防，避免發生肺炎、壓瘡、關節攣縮。而肌力恢復較好的病人則依其能力以及居家、工作環境及其需求訂定復健計畫。以本病例為例，在肌力持續進步的同時，給予適當的肌力訓練、平衡訓練、及行走訓練。該病人在訓練後由須扶持行走進步為獨立行走，日常生活也可完全自理。另外也考量其工作需求，加強平衡訓練，使其得以重返職場，發揮出病人的最佳功能，達到復健的目標。

## 結 論

本病例其早期表現為右側肢體無力及頸部疼痛，初始腦部電腦斷層未發現明顯出血，此一非典型表現

使得最初的診斷為梗塞性腦中風，然而值得注意的是顱神經並未受損且後來出現 Horner's sign 才懷疑病灶在高位的頸椎，之後經由影像學檢查確認為頸椎硬腦膜外血腫後，得以接受適當的手術治療。因此，保有對脊椎硬腦膜外血腫的懷疑是重要的。本疾病若能經由早期診斷並給予適當處置及復健，有助於改善其神經功能並恢復日常生活及工作的功能。

## 參考文獻

1. Pear BL. Spinal epidural haematoma. *Am J Roentgenol* 1972;115:155-64.
2. Beatty RM, Winston KR. Spontaneous cervical epidural hematoma. A consideration of etiology. *J Neurosurg* 1984; 61:143-8.
3. Groen RJ, van Alphen HA. Operative treatment of spontaneous spinal epidural hematomas: a study of the factors determining postoperative outcome. *Neurosurgery* 1996;39:494-508.
4. Hsieh CF, Lin HJ, Chen KT, et al. Acute spontaneous cervical spinal epidural hematoma with hemiparesis as the initial presentation. *Eur J Emerg Med* 2006;13:36-8.
5. Post MJ, Becerra JL, Madsen PW, et al. Acute spinal subdural hematoma: MR and CT findings with pathological correlates. *Am J Neuroradiol* 1994;15:1895-905.
6. Kong JK, Mak KH. Spontaneous spinal epidural haematoma: an unusual cause of spinal cord compression. *Hong Kong Med J* 2003;9:55-7.
7. Holtas S, Heiling M, Lonntoft M. Spontaneous spinal epidural hematoma: finding at MR imaging and clinical correlation. *Radiology* 1996;199:409-13.
8. Groen RJ. Non-operative treatment of spontaneous spinal epidural hematomas: a review of the literature and a comparison with operative cases. *Acta Neurochir* 2004; 146:103-10.
9. Jamjoom ZA. Acute spontaneous spinal epidural hematoma: the influence of magnetic resonance imaging on diagnosis and treatment. *Surg Neurol* 1996;46:345-9.
10. Foo D, Rossier AB. Preoperative neurological status in predicting surgical outcome of spinal epidural hematomas. *Surg Neurol* 1981;15:389-401.
11. Groen RJ. Five patients with a spontaneous spinal epidural hematoma (SSEH). *Spine* 1999;24:1499-500.
12. Patel H, Boaz JC, Phillips JP, et al. Spontaneous spinal

- epidural hematoma in children. *Pediatr Neurol* 1998;19:302-7.
13. Alexiadou-Rudolf C, Ernestus RI, Nanassis K, et al. Acute nontraumatic spinal epidural hematomas. An important differential diagnosis in spinal emergencies. *Spine* 1998;23:1810-3.
  14. Dinsmore AJ, Leonard RB, Manthey D. Spontaneous spinal epidural hematoma: a case report. *J Emerg Med* 2005;28:423-6.
  15. Liao CC, Lee ST, Hsu WC, et al. Experience in the surgical management of spontaneous spinal epidural hematoma. *J Neurosurg* 2004;100:38-45.
  16. Torres A, Acebes JJ, Cabiol J, et al. Spinal epidural hematomas. Prognostic factors in a series of 22 cases and a proposal for management. *Neurocirugia* 2004;15:353-9. (Fulltext in Spanish, abstract in English)
  17. Hancock JB, Field EM, Gadam R. Spinal epidural hematoma progressing to Brown-Sequard syndrome: report of a case. *J Emerg Med* 1997;15:309-12.

# Acute Spontaneous Cervical Spinal Epidural Hematoma with Hemiparesis : A Case Report

Shu-Wei Chang,<sup>1,3</sup> Chi-Lun Rau,<sup>2</sup> Shin-Liang Pan,<sup>3</sup> Yen-Ho Wang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Taipei Hospital, Department of Health, Executive Yuan, Taipei;

<sup>2</sup>Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Taipei City Hospital, Zhongxiao Banch, Taipei;

<sup>3</sup>Department of Physical Medicine and Rehabilitation, National Taiwan University Hospital, Taipei.

Spontaneous spinal epidural hematoma is a rare disease. The cardinal presentations include acute unilateral radicular pain, corresponding dermatomal hypesthesia, hemiparesis, hemiplegia, paraparesis, paraplegia, and sphincter dysfunction. If the initial symptoms include acute hemiplegia, it is important to differentiate spontaneous spinal epidural hematoma from stroke, tumor, infection, arteriovenous malformation, or autoimmune diseases.

We report the case of a 42-year-old man, who visited the emergency department in September, 2006, with the chief complaints of right limbs weakness and neck pain. After the initial work-up, the impression was ischemic stroke. He was admitted for conservative treatment, but his neurological status progressively deteriorated. A cervical MRI showed an epidural hematoma compressing the cervical cord. The patient had emergency decompression surgery. Muscle power in the right limbs improved after surgery, and he could independently perform all activities of daily living after rehabilitative training.

The prognosis of acute spontaneous spinal epidural hematoma depends on early diagnosis and proper management. Comprehensive rehabilitation also plays a key role in regaining function in this patient population. ( Tw J Phys Med Rehabil 2008; 36(3): 193 - 198 )

**Key words:** spontaneous spinal epidural hematoma, acute myelopathy, cerebral vascular accident, cervical spine, epidural hematoma, hemiparesis