

# 通過手法矯正而達到的頸神經根病及頸椎曲度過直康復案例

Eric Chun-Pu Chu(a,c), , Taebum Lima(a), Kin-Cheung Mak(b)

翻譯作者: 梁璟懿脊醫 (a)

- a) 紐約脊骨及物理治療中心, 香港紐約醫療集團,
- b) 香港大學矯形及創傷外科, 香港大學李嘉誠醫學院,

## 摘要/概述

本報告的目的是介紹脊骨神經醫學對一名患有頸神經根病和頸椎曲度過直的病人的治療。一名 55 歲上班族患有嚴重頸部疼痛和右臂麻木，尋求脊骨神經醫學治療。通過 12 次頸椎矯正後，患者的神經根病得到徹底緩解，並全面恢復頸椎生理曲度。頸部疼痛成因通常是多元的，而且十分常見。大約 88% 的簡單頸部疼痛都屬於自限性。保守療法被提倡作為大多數頸部疼痛患者的第一線治療方式。然而，在神經根病患者身上的神經擠壓是一個潛在憂慮，因為神經擠壓會造成麻痺、無力、殘疾，甚至肌力虛弱等神經系統徵狀，導致患者須要進行手術干預。感官及運動功能障礙恢復的最佳機會是及時干預，以便對神經根減壓。與靜觀其變，早期的脊骨神經醫學治療應用可能有助於緩解神經擠壓，避免藥物治療和因神經擠壓被忽視而導致的手術干預。

## 簡介

頸神經根病是指頸神經根受到來自的外在壓力而引起的神經系統症狀。該病變大約有 78% 的病例是由退行性骨骼變化引起的神經孔狹窄以引起 [1]。保守療法被提倡為大多數患者的起始治療方式[2]。如果在患者在保守治療中未能得到明顯成效，病人可以考慮通過手術干預來進行治療。在已刊登的病例中 [3-5]，脊骨神經醫學的應用似乎在為緩解頸神經根病上提供了一種有效的策略。頸部姿勢的矯正本身也可以大幅度幫助緩解頸神經根病的症狀[6]。

## 病例展示

一名 55 歲男子因身上為期 6 個月的嚴重頸部疼痛和右臂麻木尋求脊骨神經醫學治療。患者形容頸部疼痛為一種深層的鈍痛，及伴隨右上臂側面的壓迫感和麻木感。在初次應診時，他的平均疼痛程度在數字評定量表（NPRS）上為 7/10。患者從事辦公室文員，需要每天至少 9 小時、每週 6 天在坐位上使用電腦。他服用了 6 個月止痛藥（布洛芬和對乙酰氨基酚），但只獲得部份症狀緩解。患者否認有任何外傷史。他同時患有高血壓但已經得到控制。

患者身上出現了多種姿勢改變，包括頭部前傾（圖 1a）、高左肩和輕度至中度的胸部後凸。經過脊骨神經醫學評估後，發現 C1/2、C5/6 和 C7/T1 的小面關節活動範圍受限，整體頸椎伸展範圍受限，以及脊椎叩診時頸胸交界處疼痛。在神經系統檢查中，二頭肌和負責右手腕伸展的肌肉力量出現下降（被評定為 4/5），左側 C6 皮節也出現感覺障礙。患者的頸椎 X 線片顯示 C4/5 椎間盤間隙變窄，頸椎退化和頸椎曲度減少。在頸椎橫向斜位攝影上，右側 C4/5 和左側 C5/6 出現來自骨質增生而產生的神經孔狹窄（圖 2）。患者被診斷為患上頸椎退化及左側 C6 神經根病。

在患者的治療上，主治醫生採用高速、低幅度的手法矯正（特別採用了脊骨神經醫學中的 diversified technique）進行治療。診療初期的目標側重於調整頸椎活動度並恢復正常神經功能，診療長度和頻率為四週，每週進行三次治療。為期四週的初期診療結束後，患者的頸部疼痛減少到數字評定量表上的 0/10，感官及運動功能障礙也同時消失。期後，治療頻率減少到每週兩次，為期一個月。診療重點側重在調整頸椎錯位，矯正頭部前傾和椎體不穩。在完成 2 個月的治療後，患者報告疼痛得到完全緩解，並且頸椎活動能力得到完全恢復。在第 9 個月的覆核中，患者頸部的前凸曲度得以維持並在 X 線片上得到證實（圖 1b）。一年後電話隨訪，治療效果未有出現倒退。

## 討論

神經根病是一種神經系統疾病，其成因為沿著脊椎神經根部的神經傳導信號受阻。大多數 (78%) 的頸神經根病都是由退行性骨變化引起的神經孔狹窄所造成，而餘下的病例則為椎間盤突出症和脊柱結構不穩定所引起[1]。在發病的急性期，神經根性疼痛主要來源於神經壓迫和炎症反應。而在慢性期，疼痛通常是由組織纖維化導致[4]。神經根病的自然病程一般被認為是比較樂觀的，並且提倡使用保守療法作為大多數患者的第一線治療方式。當中，物理治療、抗炎藥物和肌肉鬆弛劑或有助於緩解疼痛。大約 88% 的頸神經根病會在非手術類治療的 4 週內得到改善 [7]，所以手術干預應留待患者的神經功能缺損出現惡化或保守治療的失敗之時才再作考慮。在非手術類治療方案方面，不同的醫療從業者所選擇的起始護理方案可能會有很大差異。最近的研究表明，融合了脊骨神經醫學、臨床神經動力學和針對性運動的多模式治療策略，對頸神經根病患者來說是較為有效的保守治療方案[4, 8]。

這個案例給我們帶出在對處理和治療頸椎神經根病上，脊骨神經醫學可以為患者帶來的潛在供獻。許多研究證實了脊骨神經醫學在緩解頸神經根病方面的功效 [3-5]。其中一項針對162 名被診斷患有頸或腰椎神經根病並有上或下肢神經系統徵狀的研究當中，85.5% 的患者在接受脊骨神經醫學治療後得到症狀上的完全解決 [4]。當中，91% 的急性病徵（症狀持續時間 < 3 個月，n= 67）在通過平均 6.2 次的治療後得到解決，而81% 的慢性病徵（症狀持續時間 > 3 個月，n = 95）則在平均治療 8.6 次後得到解決 [4]。脊骨神經醫學在緩解疼痛方面被認定的機制包括通過拉伸、減少關節周圍的限制 [9]，以及釋放被卡壓的組織 [10] 來降低過高的肌肉張力。最近的一項 MRI 研究表明，脊椎矯正後關節突關節會出現間隙增加 [11]，這數項證據進一步分別支持了脊骨神經醫學矯正能打破粘連並促進在發炎的關節、結締組織中的血液循環。和協助減輕椎體半脫位複合體的組織學部份的假設 [12]。

在這一案例當中，值得注意的是頸部生理曲度的恢復似乎與頸神經根病的緩解之間存在一定關聯性。一般來說，C2 到 C7 之間的生理曲度正常值介乎 20° 到 35° 之間[13]。在一項針對369 名從事不同職業的人群的研究中，研究人員觀察到頸椎曲度減少是最常見的病變，該病變能導致頸部疼痛綜和嚴重的頸椎神經根壓迫[14]。同時也有研究表明脊髓的長度在脊椎屈伸時會出現變化，而其

在頸部的平均長度改變約為 1.5 厘米[15]。我們要明白到身體和神經系統存在多個張力點(例如椎間孔)。在這些張力點中神經線和界面之間的關係在運動過程中是恆定的，令該處的神經線容易受到壓迫[16]。因此我們能合理理由相信通過手法矯正頸部生理曲度過直（或頸椎前傾）能有助於減輕頸椎神經張力，釋放受擠壓的神經，繼而減輕了該患者的手臂麻木和肌肉無力。類似的頸神經根病治療成果也在另外一篇最近的報告中，通過糾正側向頭部姿勢上得到體現[6]。

在神經根病患者身上神經擠壓是一個潛在的憂慮，因為神經擠壓會造成麻痺忍力等神經系統徵狀，導致患者需要神經根的減壓治療。如本報告所示，脊骨神經醫學治療似乎在治療頸神經根病和頸椎曲度過直上提供了一定的效果。脊骨神經醫學治療作為保守療法之一，在減低頸神經根病發病率方面和不必要的手術上，似乎也擁有領先同類治療的效果。本報告的限制主要體現於治療效應的詳細機制仍然未明。此外，這案例並沒有可提供的比較的對照組，因此不能用於證明脊骨神經醫學治療優於其他療法。這單個病例報告並不是概念驗證，但該患者的經歷卻能支持脊骨神經醫學治療神經根病的有效性 [3-6]。關於其他保守治療對神經根病療效需要進一步的研究，以便將來指導病人的治療選擇。

## 結論

頸神經根病能造成神經擠壓，導致感官或運動功能障礙，結果在患者身上發展成一個嚴重的問題。在治療患者方面，可以考慮通過脊骨神經醫學治療來釋放被擠壓的神經、恢復感覺及運動功能和回復頭部及頸部姿勢，在患者病發早期及早對神經根進行減壓和治療。

## 利益沖突

作者沒有任何利益沖突

## 原稿

<https://www.journalmc.org/index.php/JMC/article/view/3051/2368>

## 參考文獻

1. Kim KT, Kim YB. Cervical Radiculopathy due to Cervical Degenerative Diseases : Anatomy, Diagnosis and Treatment. J Korean Neurosurg Soc. 2010;48(6):473- 479.
2. Spurling RG, Segerberg LH. Lateral intervertebral disk lesions in the lower cervical region. J Am Med Assoc.1953;151(5):354-359.

3. Murphy DR, Hurwitz EL, Gregory A, Clary R. A nonsurgical approach to the management of patients with cervical radiculopathy: a prospective observational cohort study. *J Manipulative Physiol Ther.* 2006;29(4):279-287.
4. Christensen KD, Buswell K. Chiropractic outcomes managing radiculopathy in a hospital setting: a retrospective review of 162 patients. *J Chiropr Med.* 2008;7(3):115-125.
5. Peterson CK, Schmid C, Leemann S, Anklin B, Humphreys BK. Outcomes from magnetic resonance imaging confirmed symptomatic cervical disk herniation patients treated with high-velocity, low-amplitude spinal manipulative therapy: a prospective cohort study with 3-month follow-up. *J Manipulative Physiol Ther.* 2013;36(8):461-467.
6. Berry RH, Oakley P, Harrison D. Alleviation of radiculopathy by structural rehabilitation of the cervical spine by correcting a lateral head translation posture (-TXH) using Berry translation traction as a part of CBP methods: A case report. *Chiropr J Australia.* 2017;45(1):63-72.
7. Thoomes EJ. Effectiveness of manual therapy for cervical radiculopathy, a review. *Chiropr Man Therap.* 2016;24:45.
8. Chu ECP. Chiropractic care of postlaminectomy syndrome: A report of 2 cases. *Int J Med Health Sci.* 2017;6(3):185-187.
9. Chu ECP, Wong RSM. Chiropractic pain control in myelofibrosis: A case report. *New Horizons Clin Case Reports.* 2017;2:7-9.
10. Crame GD, Tuck NR, Knudsen JT, Fonda SD, Schliesser JS, Fournier JT, et al, Effects of side-posture positioning and side-posture adjusting on the lumbar zygapophyseal joints as evaluated by magnetic resonance imaging: a before and after study with randomization. *J Manipulative Physiol Ther.* 2000;23:380-394.
11. Cailliet R, Gross L. *The Rejuvenation Strategy.* 1st edn. New York: Doubleday & Co.; 1987. p. 50-59.
12. Gore DR, Sepic SB, Gardner GM. Roentgenographic findings of the cervical spine in asymptomatic people. *Spine (Phila Pa 1976).* 1986;11(6):521-524.
13. Choudhary BS, Sapur S, Deb PS. Forward head posture is the cause of 'straight spine syndrome' in many professionals. *Indian J Occup Environ Med.* 2000;4(3):122-124.
14. Frostell A, Hakim R, Thelin EP, Mattsson P, Svensson M. A review of the segmental diameter of the healthy human spinal cord. *Front Neurol.* 2016;7:238.
15. Butler DS. Adverse mechanical tension in the nervous system: a model for assessment and treatment. *Aust J Physiother.* 1989;35(4):227-238.

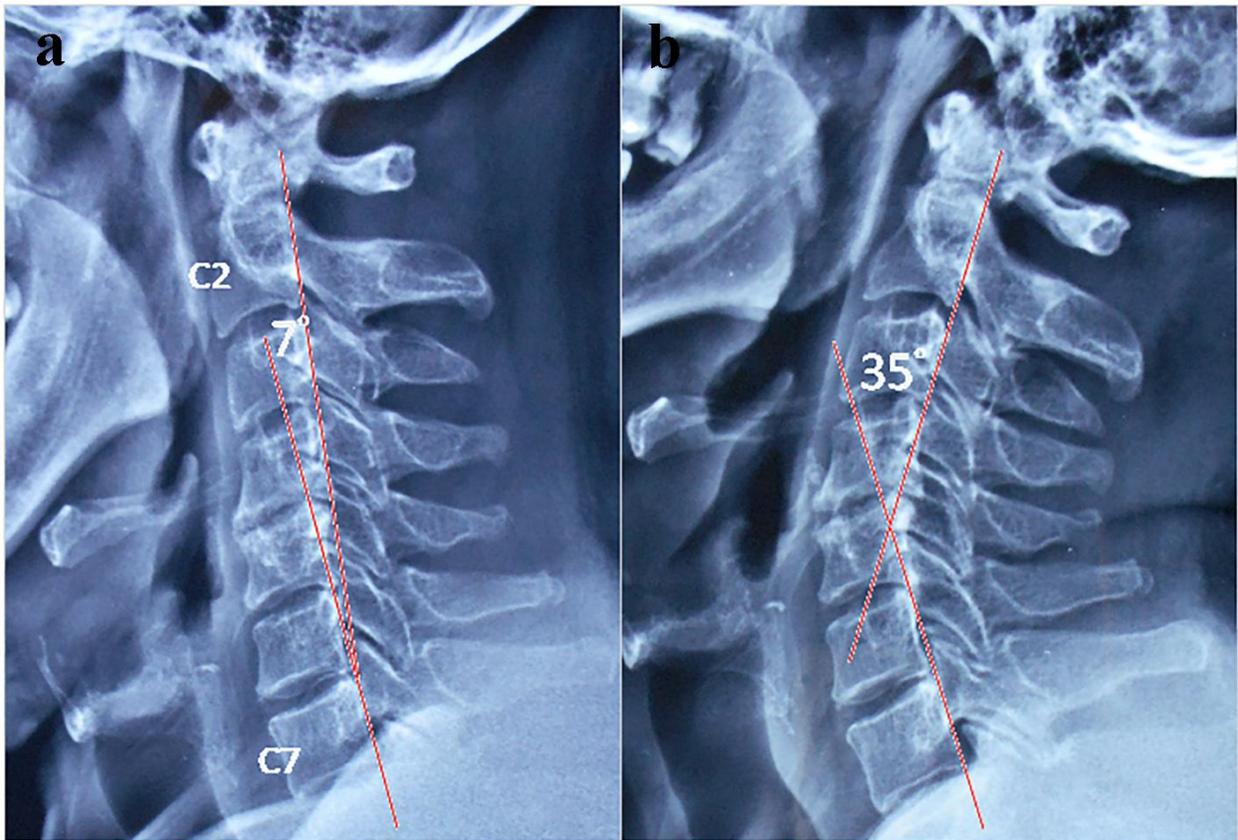


圖1. 頸椎側視X線圖。(a) 治療前的側視圖顯示頸椎曲度過直。該圖上曲度為 $7^{\circ}$  (正常曲度:  $20^{\circ}$  到  $35^{\circ}$ )。 (b) 9個月後, 頸椎曲度通過脊骨神經醫學治療回復正常, 曲度為 $35^{\circ}$ (後切線方法)。

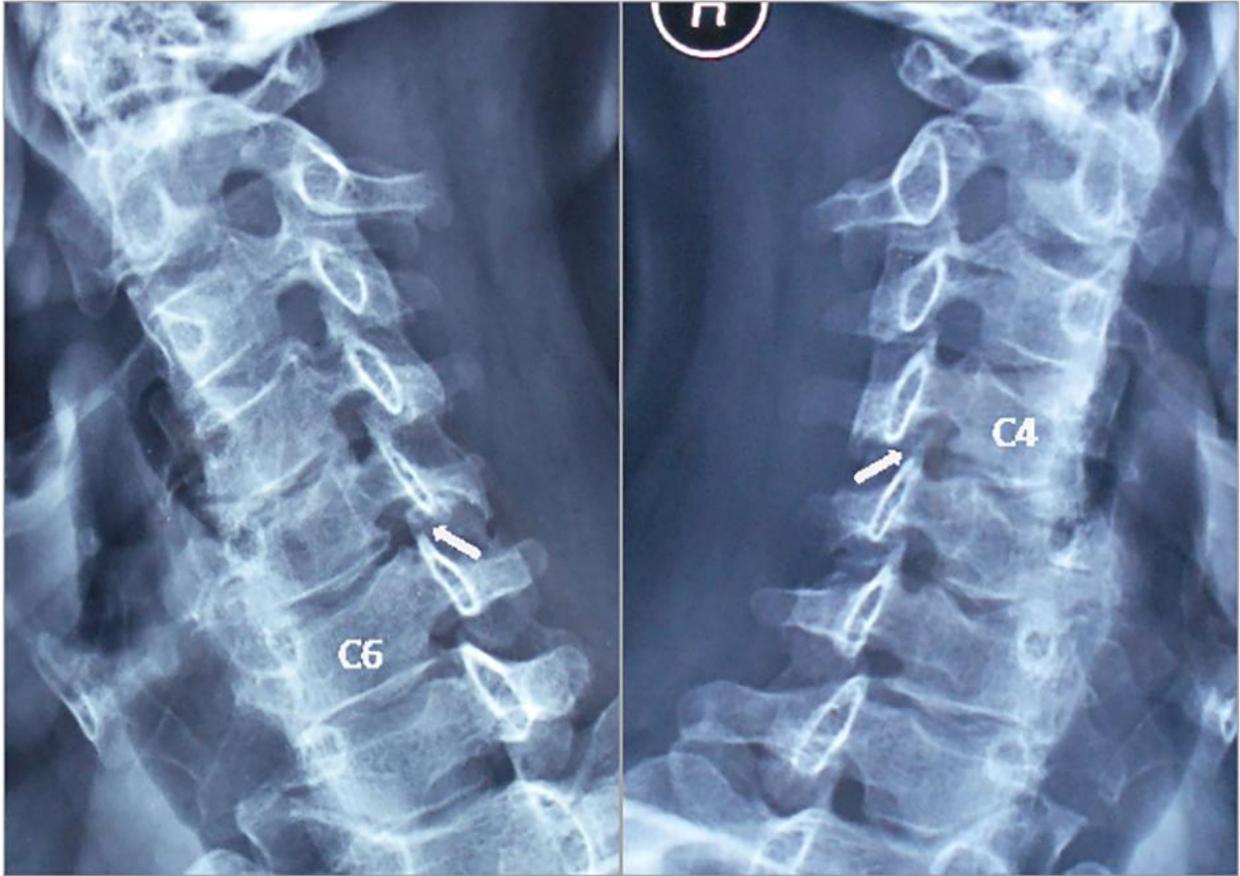


圖2. 頸椎橫向斜位X線圖。頸椎橫向斜位圖顯示左側C5/6, 右側C4/5神經孔狹窄(白色箭頭), 證實頸椎退化。C4/5椎間盤空間收窄, 頸椎過直。