



鎖骨骨折的診斷與治療

王昱菱¹ 張兆宏² 王志龍³

前言

鎖骨骨折好發於幼童與青少年時期，典型發生在小於25歲的青年人。因為鎖骨位置表淺、中段細薄，所以當外力傳導經過時，如摔倒或撞擊性外力，常使鎖骨成為易受傷的部位。診斷以病史詢問和理學檢查為主，放射線檢查可作為確定診斷與治療的指引。本文主要簡介鎖骨骨折的評估與治療，提供基層醫師診斷與處理此類疾病的參考。

簡介

鎖骨骨折佔所有骨折的5%至10%，好發在小於25歲的青少年、大於55歲的男性及大於75歲的女性。現今鎖骨骨折分類主要依據Allman classification，將鎖骨分成三組，第一組：中段鎖骨骨幹骨折發生於鎖骨中間三分之一部位，佔所有鎖骨骨折的七成五至八成。第二組：遠端鎖骨骨折發生於鎖骨遠端三分之一，發生率佔鎖骨骨折的一成

五至二成五。第三組：鎖骨骨折發生於近端三分之一，發生率小於5%。

鎖骨解剖位置介紹

鎖骨因為位置表淺且相對位於人體前方而經常接觸到轉移性外力，所以導致骨折的高發生率。其中因其中段骨幹是最細、最少骨髓的且缺少肌肉筋膜及韌帶支撐，因此導致中段鎖骨是最易受傷部位。肩峰鎖骨關節與胸骨鎖骨關節有相對強健的韌帶與關節囊支撐。鎖骨靠近胸骨端的鈣化中心提供鎖骨長度生長的八成，在30歲時才完成骨化、骨幹部份的鈣化與融合，因此若在生長板未癒合的青少年鎖骨受傷時需考慮生長板損害。鎖骨在解剖學上有重要的功能，它連接著中軸骨架與上肢，因此提供上肢相當的穩定及活動，並藉由鎖骨下肌肉保護其下的神經血管構造（包括鎖骨下動靜脈與臂神經叢等）。骨折後癒合不良則會導致以上的功能受損且會導致胸廓出口症候群。

鎖骨骨折評估

最常見造成鎖骨骨折的機轉是摔倒時直接撞擊同側手臂與肩膀，如在撞擊性

1 高雄榮民總醫院復健醫學科住院總醫師

2 高雄榮民總醫院復健醫學科住院醫師

3 高雄榮民總醫院復健醫學科主任

關鍵詞：Clavicle fractures



運動員的衝撞傷害，較少見於手臂伸展時摔倒的狀況。病人如發生鎖骨骨折時，常會以健側手臂去支撐受損側手臂使其維持內收的姿勢，因為這個姿勢限制鎖骨骨折部位的移動，所以會是病人疼痛最少且最舒服的姿勢。理學檢查可見受損部位呈現瘀血、水腫、局部壓痛且觸診時會有摩擦聲。儘管併發症的發生率很低，但仍要詳細檢查神經血管與肺功能，尤其在向後移位的骨折時更要詳細檢查鎖骨下血管、臂神經叢與肺尖端這些易受影響的部分。

當懷疑鎖骨骨折時應實施放射線檢查，大部分的骨折可從鎖骨站立前後照當中發現，最好評估鎖骨損傷之姿勢則為頭上抬45度使肋骨與肩胛骨和鎖骨重疊部分減至最低時。此外，運用電腦斷層可輔助評估近端與遠端鎖骨骨折可能引發之關節內傷害。

分類

中段鎖骨骨折

診斷鎖骨中段骨幹骨折主要根據病史、理學檢查與放射線檢查。當胸鎖乳突肌將內側鎖骨往上拉，而手的重量藉由鎖韌帶將外側鎖骨往下拉且與斜方肌相對抗時，加上胸大肌與闊背肌將外側鎖骨往內、下側拉，外力的拉扯會造成鎖骨的短縮、變形。治療處理鎖骨中段骨幹骨折主要以回復其解剖位置、減少疼痛及儘快恢復功能為主。無位移或位移不大的鎖骨中段骨折以保守治療為主，固定主要用肩膀吊帶及八字肩帶，雖然八字肩帶較常被使用但有較不舒服及笨重難以適應的缺點。通

常在固定1至2週或主要疼痛會下降較舒服了即可移除。一旦疼痛改善，復健鐘擺運動需儘快展開，且在未來的4至8週須逐漸展開肌力訓練。位移較大的鎖骨中段骨折有較高的不癒合率，因此應採保守治療或手術治療較有不同意見，報告指出：移位或縮短超過15至20公厘，女性病患粉碎性骨折，可考慮開刀治療以提高骨折癒合率。手術可採開放式或閉鎖式骨鋼板固定，較少使用骨髓內固定的方式。雖然骨髓內固定有傷口小、減少骨鋼板壓迫及不用二次手術的優點，但因內固定有移位的風險，所以多數手術醫師仍偏好以上方及前方的骨鋼板固定的方式手術。手術併發症極少見，若有則以氣胸及神經血管傷害為主，長期後遺症以疼痛、虛弱、無力、皮膚感覺異常及外觀缺陷為主。何時病人該回復正常活動？主要依據病人的年紀與再次受傷的風險而定，但運動員須待回復正常肩膀肌力及活動度、臨床放射線檢查確認骨頭已癒合及碰觸無壓痛的情況下才可以回復正常活動。一般人通常在6週後可恢復每日正常活動及非碰撞性運動。碰撞性運動仍需等待2至4個月後鎖骨實質癒合穩定後才可以進行。如果實施手術治療，是否等待移除骨鋼板或內固定才可以運動目前仍有爭議。

對青少年來說，最常造成鎖骨中段骨折的原因是運動傷害，平均年齡在21歲左右。通常在小孩子因為骨膜再生功能強，所以在4至6週後通常會癒合良好。要特別注意的是如果沒有明顯外傷病史，就必須考慮惡性腫瘤、軟骨病、成骨不全症及身體虐待的情況。

遠端鎖骨骨折



維持遠端鎖骨穩定主要依賴喙鎖韌帶，喙鎖韌帶主要分成斜方韌帶與錐狀韌帶兩部分。遠端鎖骨骨折主要依據Neer在1960年代的分類及之後的修正，第I型：喙鎖韌帶完整、輕微鎖骨移位，第II型：鎖骨移位併喙鎖韌帶受損，當中可再分為IIA：斜方韌帶與錐狀韌帶皆與遠端鎖骨斷片連接，IIB：錐狀韌帶受損或斜方韌帶與錐狀韌帶皆受損，第III型：骨折延伸至肩峰鎖骨關節面，第IV型：常見於小孩，韌帶完整連接至骨膜但與鎖骨產生分離，第V型：粉碎性骨折。第I型與第III型相對穩定，可用肩膀吊帶穩定保守治療，在可以忍受疼痛下即早開始復健活動度訓練，骨折在六週後會癒合但需等2至4個月後骨頭實質穩固才可以展開激烈的碰撞性運動。第II型鎖骨骨折的處理與處置上現今仍有爭議，因遠端鎖骨仍在原位但被手臂的重量、胸大肌與闊背肌往下、內側拉，近端被斜方肌與胸鎖乳突肌往上拉，此種移位會造成高比率的骨折癒合不良。有研究指出：不論接受手術與否，在功能、強度與骨折疼痛預後比較上是相同的。雖然也可以用保守方法治療第II型鎖骨骨折，但仍建議在嚴重移位的病人採用手術治療，因為可能會危害到皮膚的完整性。

在小朋友的遠端鎖骨骨折較少見，若有則通常與直接撞擊肩膀有關。同樣的機轉在青少年與成年人會引起肩峰鎖骨關節受損。但在小朋友可造成喙鎖韌帶仍附著在骨膜上但卻與鎖骨脫離的假性脫臼，分類與成年人的肩峰鎖骨關節受損分類相似，有嚴重移位的病人則須以手術治療。

近端鎖骨骨折

近端鎖骨骨折較不常見，因為近端鎖骨與胸鎖關節有良好的韌帶支持，所以骨折時通常不會有移位的現象。非位移性骨折可以用肩膀吊帶保守治療，在疼痛可以忍受狀況下逐漸增加活動角度。若有移位時，則需考慮神經血管壓迫的現象，可實施電腦斷層確定血管、神經損傷狀況，若有則須儘速手術治療還原。

結語

鎖骨骨折多因跌倒時手臂或肩膀碰到地造成，診斷主要以病史詢問與理學檢查為主，身為第一線的基層醫師都應具臨床評估與處理的能力，不可錯失診斷。若對於診斷與治療上有疑慮，可轉至復健科或骨科醫師做進一步的處置。

參考資料

1. Allman FL Jr: Fractures and ligamentous injuries of the clavicle and its articulation. *J Bone Joint Surg Am* 1967; 49: 774-84.
2. Chen CH, Chen WJ, Shih CH: Surgical treatment for distal clavicle fracture with coracoclavicular ligament disruption. *J Trauma* 2002; 52: 72-8.
3. Crenshaw AH: Fractures of Shoulder Girdle, Arm, and Forearm. In: *Campbell's Operative Orthopaedics*. St. Louis, Mo: Mosby; 1998: 2281-4.
4. Hill JM, McGuire MH, Crosby LA: Closed treatment of displaced middle-third fractures of the clavicle gives poor results. *J Bone Joint Surg Br* 1997; 79: 537-9.
5. Fractures of the clavicle. In: Bucholz RW, ed. *Rockwood and Green's Fractures in Adults*. Baltimore, Md: Lippincott Williams & Wilkins; 2001: Chapter 26.