

同側の肩鎖関節脱臼と胸鎖関節脱臼を合併した 鎖骨体部骨折の1例

齋藤 毅, 高橋 新, 渡辺 茂
柴田 常博, 佐々木 大蔵, 安倍 吉則

はじめに

鎖骨骨折は比較的良好にみられる骨折であるが、肩鎖関節脱臼と胸鎖関節脱臼を合併することはきわめてまれである。最近われわれは、鎖骨体部骨折に、同側の胸鎖関節脱臼と肩鎖関節脱臼を合併した症例を経験した。この外傷は受傷機転や治療法に問題があると思われたので、その詳細について報告する。

症 例

患者：50歳，男性。

主訴：左鎖骨部痛，胸部痛。

既往歴，家族歴：特記すべき事項はない。

現病歴：2000年12月24日，ワゴン車運転中，交差点に進入したところ，進行方向左側からきた10トントラックと衝突し，約20メートル引きずられて民家に突入して受傷した。救出に約70分かかった後，同日，救急車で当院に搬送された。

初診時現症：Japan Coma Score-1で，左動眼神経麻痺がみられた。また，頸部から前胸部に達する大きな裂創があり，前方に凸の鎖骨開放性骨折を伴っていた。

X線写真所見：左鎖骨体部骨折，左胸鎖関節脱臼，左肩鎖関節脱臼が認められ，そのほかに縦隔気腫，肺挫傷などの合併があった（図1）。

血液検査所見：血液一般，生化学検査，出血・凝固系などに異常所見は認められなかった。

手術結果と経過：受傷当日，開放創の縫合のために，全身麻酔下で左鎖骨部挫創の洗浄，デブリー

ドマンをおこない，一期的に創縫合をした。その際，左肩口から頸部，縦隔にかけての裂創や鎖骨の開放性骨折，胸鎖関節および肩鎖関節脱臼などがみられたが，神経・血管系に大きな損傷はなく，また，麻酔の際におこなった気管支鏡で気道などに損傷はみられなかった。術後，出血によると思われる貧血があったため，受傷3日目，4日目に合計8単位の濃厚赤血球を輸血した。一方，鎖骨骨折，胸鎖関節脱臼，肩鎖関節脱臼などに対しては，受傷5日目に全身麻酔下で観血的整復固定術をおこなった。鎖骨の固定には，ベストメディカル社製鎖骨プレートV型を，肩鎖関節脱臼はBosworth法に準じて径4mmのベストメディカル社製海綿骨用スクリューと外径12mmのワッシャーを用いて固定した（図2）。また，胸鎖関節脱臼の整復固定にはステープルを使用した。以後，呼吸状態，循環動態が安定したため，受傷8日目に気管内カニューレを抜去した。抜管後，呼吸管理下での高二酸化炭素血症によるせん妄がみられた

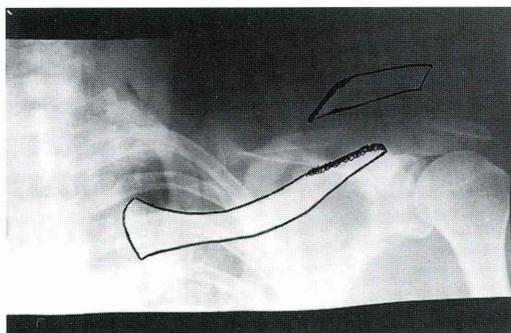


図1. 単純X線写真
鎖骨体部骨折に同側の胸鎖関節脱臼，肩鎖関節脱臼を合併している。



図2. 単純 X 線写真
鎖骨骨折にはプレート固定，肩鎖関節脱臼には Bosworth 法に準じたスクリューとワッシャーによる固定，胸鎖関節脱臼にはステープルによる固定を用いた。

が，内服薬などで対応し，症状は改善した。その後，左鎖骨部に皮膚潰瘍が生じたため，2001年3月，左大腿部からの採皮による分層植皮術をおこなった。その際，左肩関節の可動域は屈曲45度，外転30度の制限があり，術後3カ月で可動域，筋力訓練を開始した。術後7カ月で骨癒合がえられたと判断し，8月14日に内固定具を抜去した。術後1年の現在，左肩関節の可動域は屈曲100度，外転75度の制限があり，日常生活に支障はないが，高い所へ手が届かないなどの訴えがある。また，創周囲の知覚鈍麻があるが，左上肢にしびれ感，麻痺などはみられていない。握力は右39kg，左30kgで正常範囲である。

考 察

これまで鎖骨骨折に同側の肩鎖関節脱臼と胸鎖関節脱臼を合併した本邦での報告は見あたらない。また Rowe らの肩甲帯部の外傷1603例の統計では鎖骨骨折690例，肩鎖関節脱臼52例，胸鎖関節脱臼13例であるが，これらの合併例についてはまでは言及していない¹⁾。

受傷機転として鎖骨骨折は通常，上肢伸展位で手をついて倒れたり，肩部を下にして打撲した場合の介達外力か，あるいは直接，鎖骨部に直達外力がはたらいた場合によりおこる。その際の骨折部位は鎖骨体部中央1/3が約80%を占め，鎖骨骨折の中で最も多い。一方，肩鎖関節脱臼は上肢内

転位で肩関節側方から直達外力が加わるか，あるいは手をついて転倒するか，上肢が牽引されて肩鎖関節に介達外力が加わったような場合などに起こり得る。さらに，ごくまれな胸鎖関節前方脱臼は肩関節側方から前方に向かう介達外力によりおこり，後方脱臼は前方からの直達外力により生じるといわれている²⁾。本症例で発生した鎖骨骨折が鎖骨両端脱臼の結果で生じたものか，あるいはそれぞれ別な外力が働いておこったものか，その詳細は不明であるが，トラックの左側方からの外力と関連づけ，以下のような機序が働いたものと推測した。まず，肩峰部に側方からの外力が加わると肩峰鎖骨靭帯の損傷がおこる。その際，高エネルギー外力がきわめて短い時間に鎖骨全体に作用するため，肩鎖関節だけでなく胸鎖関節が支点となって肩峰鎖骨靭帯，胸骨鎖骨靭帯が断裂し，それとほぼ同時に鎖骨骨折が発生したものと考えた。

治療法としては鎖骨骨折，胸鎖関節脱臼，肩鎖関節脱臼，それぞれいずれにも保存療法と観血的治療³⁾⁴⁾とがあるが，われわれは全身麻酔下に鎖骨骨折にはプレート固定，肩鎖関節脱臼には Bosworth 法に準じたスクリューとワッシャーによる固定，胸鎖関節脱臼にはステープルによる観血的整復固定などをおこない良好な成績を得た。しかし胸鎖関節脱臼に対する観血手術例では縦隔臓器損傷などをきたした報告もあるので，その手術適応については十分検討する必要があると考えている⁵⁾⁶⁾。

ま と め

- 1) 鎖骨体部骨折に同側の胸鎖関節脱臼，肩鎖関節脱臼を合併した，きわめてまれな1例を経験した。
- 2) 肩関節の側方からきわめて短い時間に高エネルギー外力が加わって発生した受傷機転が考えられた。
- 3) いずれも全身麻酔下に観血的整復固定をおこない，良好な結果を得た。

文 献

- 1) Rowe CR: An atlas of anatomy and treatment of midclavicular fractures. Clin Orthop **58**: 29-42, 1968
- 2) 山口順子 他: 鎖骨両端脱臼の1例. 整形外科 **46**: 632-633, 1995
- 3) 仲川喜之: 鎖骨骨折の手術適応と手技. 整形・災害外科 **44**: 353-358, 2001
- 4) 伊藤博元: 肩鎖関節脱臼, 胸鎖関節脱臼. 救急医学 **20**: 771-776, 1996
- 5) Selesnick FH et al.: Retrosternal dislocation of the clavicle: Report of four cases. J Bone Joint Surg Am **66**: 287-291, 1984
- 6) 佐久間雅之 他: 外傷性胸鎖関節後方脱臼の1例. 臨床整形外科 **26**: 777-779, 1991