小児肩関節脱臼 2 症例の治療経験

草野 雄貴* 菊川 憲志* 高田 興志*
森田 誠* 橋本 憲蔵*

小児肩関節脱臼 2 例を経験したので報告する。症例 1、13 歳男性。柔道の試合中に左肩を受傷、近医で保存的治療を施行し、受傷から 1 ヶ月後当科紹介となった。単純 X 線で左肩関節脱臼、鎖骨遠位端に骨陰影、MRI で鎖骨遠位端が骨膜から剥離し、後方への転位が認められた。保存的治療を行い、鎖骨遠位端の隆起を残存、単純 X 線でも鎖骨遠位端の肥大が認められた。症例 2、12 歳男性。サッカーの試合で転倒し右肩を受傷。単純 X 線及び CT にて右肩関節脱臼、MRI では鎖骨遠位端は骨膜を剥離し後上方への転位が認められた。転位が大きいことから手術適応と判断し、観血的整復し烏口鎖骨帯剝離固定、経皮的 K-wire 固定を行い良好な経過が得られた。小児肩関節脱臼は成人の脱臼とは異なり、肩鎖帯と烏口鎖骨帯が損傷されるものの鎖骨遠位端が骨膜から剥離している脱臼である。成人とは病態が違ったことを認識して治療を行うべきであり、その鑑別には MRI が有用であることが示された。

Key words: acromioclavicular joint (肩鎖関節), children (小児), pseudodislocation (仮脱臼), MRI

は じ め に

小児における肩鎖関節脱臼は比較的稀な疾患である。そのため、数例による症例報告が多く、“pseudodislocation” といわれる病態には不明な点も多い。我々は小児肩鎖関節脱臼 2 例を経験し、1 例は保存的治療、もう 1 例は手術的治療を行った。その際、術前に MRI 撮影を行い小児肩鎖関節脱臼と診断するのに有用であったため、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例 1：13 歳男性。柔道の試合中に左肩を受傷、近医で保存的治療を施行し、受傷から 1 ヶ月後に当科紹介となった。単純 X 線で左肩関節脱臼、鎖骨遠位端の骨新形成がみられ骨陰影、烏口鎖骨間距離の開大（烏口突起－鎖骨間距離：右 10.7 mm、左 12.5 mm 約 17% の開大）を認めた（図 1）。MRI で鎖骨遠位端が骨膜から剥離し後方への転位を認めた（図 2）。小児肩鎖関節脱臼 Rockwood Type II と診断した。転位は少なく、保存的治療を行った。受傷後 7 ヶ月で疼痛なく肩関節可動域に問題はなかったが、鎖骨遠位端の隆起が残存し、単純 X 線では鎖骨遠位端の肥大を認めた（図 3）。

症例 2：12 歳、男性。サッカーの試合で転倒し右肩を受傷した（図 4）。単純 X 線（図 5 a）及び CT（図 5 b）で烏口突起－鎖骨間距離（右：22.4 mm、左：

図 1 症例 1、初診時の単純 X 線、左鎖骨遠位端に骨陰影（矢印）を認めた。

* JCHO 熊本総合病院整形外科
図2 症例1. MRIにて鎖骨遠位端は骨膜（矢印）から剥離し、直下に骨新生像（矢頭）を認めた。

図3 症例1. 受傷後7ヶ月時の単純X線、鎖骨遠位端の肥大を認めた（矢印）。

図4 症例2. 初診時所見。右鎖骨隆起の消失、遠位端が後上方に向かって突出（矢印）を認めた。

図5 症例2. 単純X線（a）・CT（b）にて右鎖骨遠位端の後上方への転位を認めた。
11.2 mm）は 100% の開大と鎖骨遠位端の後上方への転位が認められた。MRI では鎖骨遠位端は骨膜を残し後上方への転位が認められ（図 6 a, b）、小児肩鎖関節脱臼 Rockwood Type IV と診断した。転位が大きいことから手術適応と判断し、全身麻酔下に徒手的に整復を行うも不能であった。脱臼した鎖骨遠位端を観血的に骨膜内に整復（図 7）。不安定性が残存したため、鎖骨遠位端に骨孔をあけ鳥口鎖骨靭帯と縫合固定した。また経皮的に 1.5 mm K-wire 2 本にて固定、1 ヶ月後に抜去した。術後 7 ヶ月後、疼痛なく、肩関節可動域・単純 X 線でも問題は認めなかった（図 8）。

図 6 症例 2. MRI T2 強調画像にて鎖骨遠位端（矢印）は骨膜（矢頭）より後上方へ脱出を認めた。

図 7 症例 2. 手術所見。骨膜内に鎖骨遠位端はなく（a）、後上方へ転位していた（b）。

図 8 症例 2. 術後 7 ヶ月時の単純 X 線。
考 察

Rockwood は骨損傷の程度、脱臼の方向や程度により小児肩関節脱臼を I 型から VI 型に分類し、type I, II, III は保存的治療を推奨している。また形や転位を認める type IV, V, VI は手術治療の適応とし、治療せずに放置した場合、骨膜から新しい骨が形成され分枝骨（Y-shaped 変形）を生じる可能性があり、美容上好ましくないとしている。症例 1 では鎖骨遠位端の肥大を認め、骨膜に沿って骨新生が起こったと考えられる。転位が少なかったことから Y-shaped 変形を来たしなかったが、症例 2 の転位が大きい場合、機能的・美容的な観点から観血的整復・固定も考慮すべきである。

小児肩関節脱臼は "pseudodislocation" であり、成人の脱臼とは異なり、鎖骨棘と鳥口関節帯が損傷されずに鎖骨遠位端が骨膜から脱出しており、MRI による鎖骨遠位端が骨膜から脱出す所見は小児肩関節脱臼と診断するのに有用であった。我々の経験によると、小児肩関節脱臼症例に対してこのような MRI 所見を示した報告はない。Eidman らは 16 歳以下の肩関節脱臼 25 例全例に手術的加療を施行し、13 歳以上では成人の肩関節脱臼と同様であったと報告した。また Rockwood らは 15 歳以上では成人の肩関節脱臼に近いと述べている。受傷年齢で小児か成人かの肩関節脱臼の鑑別は難しいが、これらの報告を見る限り、15 歳前後で判断に迷うときは MRI 撮影も考慮すべきである。

結 語

・ 小児肩関節脱臼 2 例を経験し報告した。
・ 小児肩関節脱臼は成人とは病態が違うことを認識して治療を行うべきであり、その鑑別に MRI が有用である。

参考文献
1) 別府俊介ら：小児肩関節脱臼（pseudodislocation）の 2 例。整外と災外、56(4)：604-607、2007。
6) 蒲田節雄ら：Pseudodislocation of the acromioclavicular joint. 整外と災外、42(1)：233-239、1993。