

前内側脱臼を伴った橈骨頭粉碎骨折の1例

岩渕 翔¹ 西浦 康正²
村井 伸司³ 原 友紀³ 野澤 大輔³

¹霞ヶ浦医療センター整形外科

²筑波大学附属病院土浦市地域臨床教育センター

³筑波大学医学医療系整形外科

Radial Head Fracture with Anteromedial Dislocation ; A Case Report

Sho Iwabuchi¹ Yasumasa Nishiura²
Shinji Murai³ Yuki Hara³ Daisuke Nozawa³

¹Department of Orthopaedic Surgery, Kasumigaura Medical Center

²Tsuchiura Clinical Education and Training Center, Tsukuba University Hospital

³Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine, University of Tsukuba

症例：33歳男性。転倒して左手をついて受傷し、前医受診。当科紹介となった。画像上、橈骨頭の粉碎骨折と前内側脱臼を認めた。脱臼の徒手整復は不能であり、受傷後2週で手術を行った。橈骨頭は高度に粉碎し一部欠損を認め、前内側に脱臼していた。外側後方に引き出すことで脱臼は整復可能であった。骨折部を整復し、固定した。術後3週からROM訓練を開始した。術後8か月時、橈骨頭は整復位にあり、肘関節可動域は良好で、日整会一日肘会 肘機能スコアは97点であった。

考察：橈骨頭の前内側脱臼は稀である。われわれが渉猟しえた範囲では、過去に6例の報告があるのみであった。いずれも上腕二頭筋腱が整復障害因子であったと報告し、受傷機転としては、過伸展と過回内としている。本症例は、上腕二頭筋腱の介在がなかったが、陳旧例となった場合は上腕二頭筋腱切離を必要としており、早期に診断して観血的整復を行う必要がある。

【はじめに】

橈骨頭の前内側脱臼は非常に稀である。今回、われわれは前内側脱臼を伴った橈骨頭粉碎骨折の1例を経験したので、報告する。

【症 例】

33歳男性。職場でのトラブルが原因で転倒し、左手をついて受傷。同日近医を受診し、左肘関節の骨折を指摘された。ギプスシーネ固定され、受傷後7日目に当科を紹介され受診した。当科初診時、上腕以下ギプスシーネで、前腕回外位で固定されていた。手掌部にしびれを自覚していたが、手指・手関節の運動制限はなかった。単純X線像では橈骨頭が粉碎骨折となっており、前内側へと脱臼していた(図1)。尺骨・手関節には明らかな骨折・脱臼を認めなかった。CT像では橈骨頭が尺骨切痕を乗り越えて前内側に脱臼しており、上腕骨小頭後面にも微小骨折を合併していた(図2)。

経過：初診時、関節内局所麻酔下に橈骨頭脱臼の徒手整復を試みたが、不能であった。受傷後14日目に全身麻酔下で手術(観血的整復術)を行った。

後外側アプローチで肘筋とECUの間から侵入した。橈骨頭は、前内側に脱臼し、高度の粉碎骨折であった(図3)。断裂した回外筋の一部の介在を認めたが、橈骨頭を外側後方へ引き出すと、脱臼は整復可能であった。橈骨頭は全周の1/4の欠損を認めたため、欠損部に腸骨片を移植した。DTJ screw® 1本、DTJ mini screw® 3本と吸収ピンで固定した(図4)。術後は前腕中間位で上腕以下ギプスシーネ固定を行い、術後3週目から肘関節可動域訓練を開始した。術後8か月の時点で時々疼痛を自覚していたが、可動域は肘関節伸展0°、屈曲138°、前腕回内60°、回外90°と良好で(図5)、日整会一日肘会 肘機能スコアは97点だった。単純X線画像上も骨癒合が得られ、橈骨頭は整復位で保持されていた(図6)。

Key words : radial head fracture (橈骨頭骨折), anteromedial dislocation (前内側脱臼)

Address for reprints : Sho Iwabuchi, Department of Orthopaedic Surgery, Kasumigaura Medical Center, 2-7-14 Shimotakatsu, Tsuchiura, Ibaraki 300-8585 Japan



図1 受傷時単純X線像

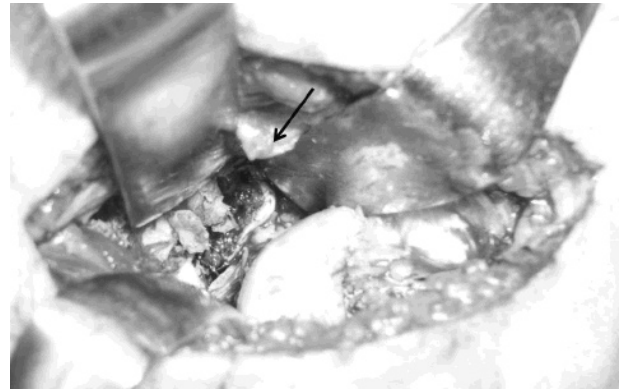


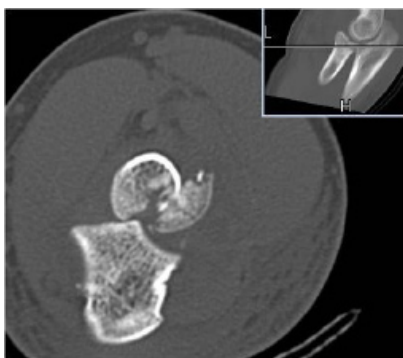
図3 術中所見
橈骨頭（矢印）は高度に粉碎し、前内側に脱臼していた。



a b



図4 術後単純X線像



c

図2 CT像
a.b 3D, c. 横断像



図5 最終調査時単純X線像



図 6 最終可動域

表 1 橈骨頭前内側脱臼の過去の報告

発表年 著者	年齢・性	橈骨頭骨折 合併	受傷から 手術	上腕二頭 筋腱の介在	最終 ROM			
					伸展	屈曲	回内	回外
1987 Armstrong ら	7 歳 女	無	数日	有				
1993 Veenstra ら	5 歳 女	無	4 年 腱切離	有	改善	改善	制限有	制限有
2002 Yoshihara ら	15 歳 男	有	4 日	有	- 20°	130°	80°	80°
2006 Sasaki ら	12 歳 女	無	10 週 腱切離	有	- 10°	Full	- 40°	Full
2008 Kim ら	22 歳 男	有	数日	有	- 5°	128°	95°	52°
2010 Vidyadhar ら	21 歳 男	有	数日	有	5°	140°	55°	100°
本症例	33 歳 男	有	14 日	無	0°	138°	60°	90°

【考 察】

橈骨頭脱臼のうち、前内側脱臼は非常に稀である。われわれが渉猟しえた範囲では、過去に 6 例の報告あるのみであった¹⁻⁶⁾(表)。

すべての症例で非観血的整復術は困難であり、観血的整復術が行われている。いずれの症例も橈骨頭と上腕骨遠位端の間に上腕二頭筋腱が介在しており、整復阻害因子であったと報告されている。受傷機転として、肘関節過伸展に過回内が加わることによって生じると推察している報告が多く¹⁻⁵⁾、Upasani らは屍体を用いた検証で、過伸展に過回内を加わることにより上腕二頭筋腱が橈骨頭の後方へ移動し、前内側への変位が見られることを証明している⁶⁾。本症例は画像的に過去の報告と同じであるが、術中上腕二頭筋腱の介在を認めなかった。これに関しては、前医で回外・屈曲位でギブスシーネ固定されたことで、介在が解除された可能性もあると考えられる。しかし、橈骨頭は嵌頓

した状態であり、徒手整復は困難であった。

また、本症例を含め、主に成人例では必ず橈骨頭の骨折を合併していたが、小児例 3 例では橈骨頭骨折の合併が見られず、うち 2 例では橈骨頭の前内側脱臼が見逃され陳旧例となっており、いずれも上腕二頭筋腱の切離を必要としている^{2,3)}。陳旧例では、より侵襲的な手術が必要となり、最終的な可動域制限につながる可能性があるため、早期に診断し、すみやかに観血的整復を行うことが肝要である。

【結 語】

橈骨頭前内側脱臼を合併した橈骨頭粉碎骨折の一例を経験した。手術を行い、術後機能的に良好な成績を得た。橈骨頭前内側脱臼は、徒手整復は不能で、観血的整復が必要である。

【文 献】

- 1) Armstrong RD, Mclarlen AC : Biceps tendon blocks reduction of isolated radial head dislocation. *Orthop Rev.* 1987 ; 16 : 104-8.
- 2) Veenstra KM, van der Eyken JW : Irreducible antero-medial dislocation of the radius. a case of biceps tendon interposition. *Acta Orthop Scand.* 1993 ; 64 : 224-5.
- 3) Yoshihara Y, Shiraishi K, Imamura K : Irreducible anteromedial dislocation of the radial head caused by biceps tendon clinging around the radial neck. *J Trauma.* 2002 ; 53 : 984-6.
- 4) Sasaki K, Miura H, Iwamoto Y : Unusual anterior radial dislocation associated with transposed biceps tendon : a case report. *J Shoulder Elbow Surg.* 2006 ; 15 : e15-9.
- 5) Kim Y, Tomita Y, Nemoto T : Irreducible Anteromedial Dislocation of the Radial Head : A Biceps Tendon Interposition Case Report. *J Jpn Soc Surg Hand.* 2008 ; 24 : 676-80.
- 6) Upasani VV, Hentzen ER, Meunier MJ, et al : Anteromedial radial head fracture-dislocation associated with a transposed biceps tendon : a case report. *J Shoulder Elbow Surg.* 2011 ; 20 : e14-8.