随意性橈骨小頭脱臼の1例

佐世保中央病院整形外科

富村 健・長戸 文明

A Case Report of Voluntary Dislocation of the Head of the Radius

by

Ken Tomimura and Fumiaki Nagato

Department of Orthopaedic Surgery,
Sasebo Central Hospital

We have experienced one case of voluntary dislocation of the head of the radius after traumatic dislocation. The patient was 14 years old.

When the elbow was flexed and the forearm was supinated the anterior dislocation of the head of the radius was produced by contraction of the biceps. Annular ligament was reconstructed surgically, and a Kirschner wire was passed through the capitulum to enter the proximal radius with the elbow flexed, and a plaster was applied. The plaster was retained for five weeks, after which the wire was removed. Five months later, the patient was free of symptoms and the elbow was stable with a full range of movement.

前腕や肘関節部の骨折に伴う橈骨小頭脱臼は日常よくみられる疾患であるが橈骨小頭の単独脱臼は比較的稀な疾患である。今回我々は外傷性の橈骨小頭単独脱臼後に随意性脱臼へと移行した症例を経験したので、若干の考察を加えて報告する。

症 例

症例：14才男性 バスケットボール選手

主訴：右肘関節の随意脱臼及び運動時の右肘関節痛
既往歴・家族歴：特記すべきことなし

現病歴：昭和58年11月初旬、バスケットボールでシュートをしようとして、相手のブロックに手があたり右橈骨小頭を脱臼。脱臼時に痛みは軽度で、肘を動かすだけで自分で簡単に整復出来た。以後肘に力を入れた時に脱臼する様になり、自分で脱臼させたり整復したり出来る様になったものであり、運動時に痛みがあるということと随意脱臼の不安から、昭和58年12月21日当科を受診した。

現症：整復位では健側と変らず運動障害等は認められない。手関節背屈位肘関節屈曲位前腕可外位で橈骨小頭が前方に脱臼し、肘を伸展しながら回内すると、

図1 随意脱臼時

肘屈曲前腕回外位で上腕二頭筋の緊張がみられる

外から橈骨小頭を圧迫することなく整復される。脱臼時には上腕二頭筋が緊張しており、二頭筋のけん引力が脱臼に際して大きな作用を有している様に思われた(図1)。

レ線所見：整復位では健側とほとんど左右差なく骨頭の変形も認められない。随意脱臼時は骨頭が前方に脱臼している(図2)。関節造影では、関節嚢の断裂はなく関節嚢内脱臼の所見を呈している。整復位では橈

図2 随意脱臼時
橈骨小頭が前方に脱臼している

図3 関節造影
関節嚢内脱臼の所見を呈す

骨小頭頸部に造影剤の貯溜を認める(図3)。

手術所見並びに術後経過: 昭和59年2月17日輪状靱帯形成術の目的で手術を行った。橈骨小頭の外観は正常であり、輪状靱帯は断裂等なく全周にわたり存在しており、前方においてやや細くなり弛緩していた。橈骨小頭は後方より圧迫すると前方へ脱臼し、圧迫を除去すると整復位へもどった。輪状靱帯に緊張を加えると後方より圧迫しても脱臼が抑制されるので、輪状靱帯の縫縮術のみを施行した。整復位にて上腕骨小頭部より橈骨小頭部へ肘屈曲位にてキルシュナー鋼線を刺入し固定した。術後は上腕より手関節までギプス固定を行い、術後約5週で抜線、ギプス除去し、術後約

6週より自動運動開始した。術後約8カ月の現在、肘関節の運動障害や疼痛なく随意脱臼も出来なくなり、学校の体育も普通にやっている。

考 察

橈骨小頭の脱臼は普通尺骨々折と合併していわゆる Monteggia 骨折としておこり、単独脱臼は稀である。Conwell は前腕回内位で手をついて転倒した時に、橈骨長軸方向に介連力が加わり、同時に上腕二頭筋の収縮力が働いて橈骨小頭単独脱臼が起こると述べている。又 Evans 等は前腕回内位で肘関節が過伸展位に強制されると、尺骨はてこの支点となって橈骨小頭を脱臼させると述べている。本症例は肘過伸展及び前腕回内での受傷であると思われ、Evans の言う様に尺骨がてこの支点となり脱臼したものと考えた。この時痛みもあまりなく、整復も自分で肘を動かしただけで容易に出来たことから、橈骨小頭周囲の軟部組織の損傷は、手術所見のごとくそれほどひどいものではなく、橈骨小頭は関節嚢外にまで脱出するにいたらず、輪状靱帯の前部の弛緩のみを残したものであろう。このことは輪状靱帯がいくらかの伸縮性を持っているということにも起因していると思われる。この様に橈骨小頭を保持している関節嚢、靱帯及び骨間膜等の損傷が軽度であった為に、持続的な脱臼を起さず、二頭筋によるケン引力が働いた時のみに脱臼する様になったものと思われる。Basmajian らによる筋電図学的研究によると二頭筋は回外位で負荷がある時は一般に働いているが、回内位ではほとんど働かないとしており、Kapandji は二頭筋が最も効果をはきするのは肘屈曲 $80^{\circ} \sim 90^{\circ}$ の間としている。又骨間膜は回内回外位では少しゆるみ、中間位で緊張が一番高くなる。このことより、二頭筋の筋緊張の強い肘屈曲前腕回外位で脱臼し、二頭筋の緊張が弱まり骨間膜の緊張が強くなる肘伸展前腕中間位で整復されるものと考えた。肘臼に際して手関節の背屈が起っているが、これらの筋群の緊張により骨頭を前方に押し出し、二頭筋と協同作用を営んでいるものと思われた。

ま と め

- 1) 上腕骨小頭の随意脱臼の1例について述べた。
- 2) 脱臼の成因としては、輪状靱帯の弛緩と上腕二頭筋のケン引力によるものと思われた。

輪状靱帯の縫縮術と腕橈関節のキルシュナー鋼線固

定により良好な結果を得た。

参 考 文 献

- 1) 明石 謙：運動学，医歯薬出版，東京，1973.
- 2) 平林 洵：示唆に富んだ外傷性橈骨小頭脱臼例について，整形外科，16：210-214，1965.
- 3) Kapandji: The Physiology of the Joints
E & S Livingston, London, 1970.
- 4) 小野哲男・他：外傷性橈骨小頭脱臼の治療経験，整形外科，29：1358-1361，1978.
- 5) 鈴木義朗：橈骨小頭脱臼の3症例，災害医学，2：525-528，1959.

~~~~~