
E-poster 1 「小児骨折 1」

2月3日(金) 11:10~12:20
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 1 "Pediatric fracture 1"

Feb. 3rd (Fri) 11:10~12:20
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E1-1

小児上腕骨顆上骨折に対する鋼線刺入固定術の治療成績 —交差法と外側刺入法の比較—

森実 圭

愛媛県立中央病院整形外科

Clinical result of wire fixation for supracondylar fractures of humerus in children

Kei Morizane

Department of orthopaedics, Ehime Prefectural Central Hospital

【緒言】小児上腕骨顆上骨折の鋼線固定において内側からの刺入は尺骨神経損傷のリスクが少ないながらもあることから、リスクを回避するために内側からの刺入を避ける方法が報告されている。今回当院で鋼線刺入固定した症例を後ろ向きに調査し、交差法と外側刺入法の治療成績について検討した。

【対象】2020年4月から2022年3月までに上腕骨顆上骨折に対して手術を施行した19例を対象とした。平均年齢5.4歳、男10例、女9例で、これらを内外側から鋼線刺入する交差法での固定が行われた群(C群)11例、外側からと肘頭外側にそわして後方から1本鋼線を刺入しての固定が行われた群(L群)8例に分けた。

【方法】最終調査時の肘関節可動域、単純X線像でのBaumann angle (BA)、tilting angle (TA)、Flynnの機能評価、合併症の有無について調査した。

【結果】C群は、骨折型はGartland分類(G分類) type2が8例、type3が2例、type4が1例であった。LP群は、骨折型はG分類 type2が5例、type3が1例、type4が2例であった。BAはC群で70.8°、LP群で69.5°、TAはC群で38.5°、L群は41.6°で有意差はなかった。Flynn機能評価のCosmetic factorはC群でexcellent7例、good2例、fair2例、G群でexcellent6例、good2例、Functional factorではC群でexcellent 9例、good2例、L群では全例excellentであった。合併症はC群では正中神経麻痺、尺骨神経麻痺がそれぞれ1例ずつ、pin刺入部感染が1例、LP群は橈骨神経麻痺を1例に認めた。神経麻痺は経過観察で改善、pin刺入部感染は鋼線抜去で改善した。

【考察】内側刺入を避けた方法と交差法で術後成績に差は認めなかった。尺骨神経損傷を回避するための固定法として有用である。

E-poster 1 「小児骨折 1」

2月3日(金) 11:10~12:20
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 1 "Pediatric fracture 1"

Feb. 3rd (Fri) 11:10~12:20
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E1-2

小児上腕骨顆上骨折術後の外反肘により尺骨神経麻痺が遷延したと考えられた1例

伊藤 ゆりか^{1,2}、木村 洋朗¹、鈴木 拓¹、松村 昇¹、岩本 卓士¹、中村 雅也¹

¹慶應義塾大学整形外科、²川崎市立川崎病院整形外科

Cubitus valgus deformity with ulnar nerve palsy after supracondylar fracture

Yurika Ito^{1,2}, Hiroo Kimura¹, Taku Suzuki¹, Noboru Matsumura¹, Takuji Iwamoto¹, Masaya Nakamura¹

¹Department of Orthopaedic Surgery, Keio University School of Medicine,

²Department of Orthopaedic Surgery, Kawasaki Municipal Hospital

【はじめに】

小児上腕骨顆上骨折の合併症として、変形治癒や神経麻痺がよく知られている。今回われわれは、上腕骨顆上骨折術後の外反肘により遷延したと考えられた尺骨神経麻痺の1例を経験し、矯正骨切り術と尺骨神経皮下前方移動術を一期的に施行し良好な治療成績を得たので報告する。

【症例】

10歳女児。雲梯から転落受傷し左上腕骨顆上骨折(屈曲型)、尺骨神経麻痺に対して同日観血的手術が施行された。尺骨神経は肉眼的に明らかな損傷は認めず、骨折に対する整復・鋼線固定が行われたが、術後の外反肘および麻痺の遷延を認めたため、受傷4か月で当科を紹介受診した。健側比14度の外反肘に加えて鷲手変形、小指知覚脱失を認め、電気生理学的検査では尺側手根屈筋、第一背側骨間筋の脱神経所見を認めた。患者家族は早期の整容的・機能的改善を強く希望されたため、受傷5か月で手術加療を行った。尺骨神経は骨折部高位で周囲軟部組織との癒着を認め、神経剥離に加えて皮下前方移動術を行った。外反変形に対しては14度の内反矯正を行い背側よりロッキングプレートで内固定を実施した。術直後より神経症状の改善兆候を認め、最終観察時(当科術後1年2か月)、肘関節可動域伸展0度/屈曲150度、鷲手変形は改善し握力右26kg/左23kg、key pinch力右5.0kg/左4.5kg、小指指腹部2点識別能5mmであった。

【考察】

屈曲型上腕骨顆上骨折では受傷時に尺骨神経麻痺を合併することがあるが、骨折の解剖学的整復により自然軽快することが一般的である。本症例では、初回手術後の外反肘変形により牽引型神経障害として神経症状が遷延した可能性が示唆された。肘関節冠状面の解剖学的整復は、整容面および神経障害の側面から非常に重要であると考えられた。

E-poster 1 「小児骨折 1」

2月3日(金) 11:10~12:20
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 1 "Pediatric fracture 1"

Feb. 3rd (Fri) 11:10~12:20
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E1-3

小児上腕骨顆上骨折術後拘縮に対して、関節受動術を行うも関節強直となった1例

原 章、大谷 慧、石井 紗矢佳、鈴木 雅生、市原 理司
順天堂大学浦安病院

A case of supracondylar humerus fracture of the child resulted in ankylosis after open mobilization

Akira Hara, Satoshi Otani, Sayaka Ishii, Masao Suzuki, Satoshi Ichihara
Juntendo University Urayasu Hospital

【はじめに】小児肘関節は成長過程にあり、手術的侵襲を加える場合、慎重に行う必要がある。当科で肘関節拘縮に対して2度の手術加療を施行したが、成績不良となった症例を報告する。

【症例】症例は12歳男児で、主訴は左肘可動域制限である。11歳時に棒高跳びで転落し受傷、左上腕骨顆上骨折の診断で他院でギプス固定をうけたが、経過のレントゲンで骨片の転位を認め、18日後に鋼線固定術が施行された。術後4週で鋼線抜去され、骨癒合を得たが肘関節可動域制限が残存し、受傷から8か月後に当科紹介受診となった。初診時の肘関節可動域は伸展 -70° 、屈曲 95° で、1年間経過をみたが可動域の改善はなく、受傷から1年9か月後に関節受動術を施行した。術中可動域は $-35/125^{\circ}$ まで改善したが、術後すぐに可動域制限を呈し、手術から1年5か月後に再手術を施行した。この時も術中可動域は $-35/120^{\circ}$ まで改善したが、術後、可動域制限が再発した。最終診察時の可動域は $-75/100^{\circ}$ で痛みはなく15歳で終診となった。22歳時に、就職活動の際、肘が伸びないのが気になるのとことで再診となった。痛みはなく回内外は可能で、何とか顔に手が届くため、あまり困ることはなかったとのこと。単純レントゲン腕尺関節は屈曲 100° で骨性強直しており、有効な治療法がないことを説明した。

【結論】小児肘関節拘縮に対して2回の関節受動術を施行したが、最終的に可動域はえられず、関節強直を呈した。

E-poster 1 「小児骨折 1」

2月3日(金) 11:10~12:20
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 1 "Pediatric fracture 1"

Feb. 3rd (Fri) 11:10~12:20
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E1-4

小児上腕骨顆上骨折に合併した橈骨神経麻痺に対してハイドロリリースを施行した一例

西村 大幹、吉田 史郎、高田 寛史、松浦 充洋、平岡 弘二
久留米大学病院

Hydro-distension for radial nerve palsy complicated with humerus supracondylar fracture

Taiki Nishimura, Shiro Yoshida, Hiroshi Takada, Mitsuyoshi Matsuura, Koji Hiraoka
Department of Orthopaedic Surgery, Kurume university

【目的】閉鎖性上腕骨顆上骨折に合併する橈骨神経麻痺は自然回復することが多いが、早期に神経の展開を行うか麻痺に対して保存的に経過を見るか治療の決定に難渋することがある。今回小児上腕骨骨折に合併した橈骨神経麻痺に対して超音波下ハイドロリリースを行った1例を経験したため報告する。

【方法】7歳男児。転落に伴い神経麻痺の伴わない上腕骨顆上骨折(阿部-smith分類4型)を受傷した。同日ピンニングによる手術を行ったが、術後3日頃より徐々に橈骨神経麻痺を認め、術後1週に橈骨神経の支配筋肉の筋力はMMT1になった。受傷後12週経過しても麻痺の改善なかった。エコー検査にて橈骨神経確認したところ骨折部直上で橈骨神経の走行異常を認めた。同部位に対して超音波下ハイドロリリースを施行した。

【結果】超音波下ハイドロリリース施行後翌日より感覚の改善を認め、ECU優位に筋力の改善を認めた。その後9回の超音波下ハイドロリリースを行い、術後半年でMMT5に回復を認めた。

【考察】骨折に合併する橈骨神経麻痺は自然に回復することが多いとは言われながらも早期剥離を行う報告も散見される。今回3ヶ月の保存療法に抵抗性であった橈骨神経麻痺に対して神経走行異常のある骨折部直上に対して超音波下ハイドロリリースを行ったところ、施行後より徐々に筋力の改善を認めた。低侵襲であり骨折に伴う神経麻痺に対する選択肢の一つとなりうる。

E-poster 1 「小児骨折 1」

2月3日(金) 11:10~12:20
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 1 "Pediatric fracture 1"

Feb. 3rd (Fri) 11:10~12:20
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E1-5

自然経過で肘関節屈曲可動域が改善した上腕骨遠位成長軟骨板損傷 (Salter-Harris IV型) 整復不良の1例

大田 光貴¹、松井 雄一郎^{1,2}、河村 太介¹、門間 太輔³、遠藤 健¹、松居 祐樹¹、小林 英之¹、
鈴木 智亮¹、加藤 博之⁴、岩崎 倫政¹

¹北海道大学大学院医学研究院整形外科学教室、²北海道大学大学院歯学研究院、³北海道大学病院スポーツ医学診療センター、
⁴流山中央病院整形外科

A case of inadequate reduction of distal humeral epiphyseal injury with improved range of motion

Koki Ota¹, Yuichiro Matsui^{1,2}, Daisuke Kawamura¹, Daisuke Monma³, Takeshi Endo¹,
Yuki Matsui¹, Hideyuki Kobayashi¹, Tomoaki Suzuki¹, Hiroyuki Kato⁴, Norimasa Iwasaki¹

¹Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine and Graduate School of Medicine, Hokkaido University,

²Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University,

³Center for Sports Medicine, Hokkaido University Hospital,

⁴Department of Orthopaedic Surgery, Nagareyama Central Hospital

【はじめに】小児期では、骨端核の骨化が起こっていないため上腕骨外側顆骨折と上腕骨遠位成長軟骨板損傷との鑑別に苦慮することがある。演者らは上腕骨外側顆の整復固定術後に判明した上腕骨遠位成長軟骨板損傷に対して、自然経過で肘関節屈曲可動域が改善した1例を経験したので報告する。

【症例】4歳男子。転倒し手をついて受傷し、右肘痛を主訴に前医を受診した。単純X線・CT像から右上腕骨外側顆骨折と診断され、受傷5日目に鋼線締結法による観血的骨接合術が施行された。術後2か月で抜釘されたが術後4か月時点で肘関節屈曲50°/伸展-5°と屈曲制限が残存したため、当科を紹介された。MRIでSalter-Harris IV型の上腕骨遠位成長軟骨板損傷を認め、肘関節屈曲時に尺骨鉤状突起が上腕骨遠位前面に衝突し、屈曲制限が生じていた。観血的整復法は、骨端成長板の成長障害や上腕骨遠位の壊死が生じる可能性があったため、経過観察する方針とした。術後6か月で屈曲90°/伸展0°、術後9か月で屈曲120°/伸展0°と関節可動域は改善し、術後4年現在、屈曲135°/伸展5°で日常生活・運動に支障はない。

【考察】本症例は、当科受診時に肘関節の屈曲制限を高度に認めたが、自然経過で可動域が改善した。上腕骨外側顆の整復固定術時に、転位が残存したのは上腕骨遠位内側の骨端軟骨のみだったため、肘関節機能の自然回復が得られたと推察された。

E-poster 1 「小児骨折 1」

2月3日(金) 11:10~12:20
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 1 "Pediatric fracture 1"

Feb. 3rd (Fri) 11:10~12:20
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E1-6

小児上腕骨小頭軟骨単独骨折の1例

鈴木 浩司、松岡 峰造、中川 玲子、堀木 充
関西労災病院整形外科

Chondral fracture of the capitellum in adolescent: a case report

Koji Suzuki, Hozo Matsuoka, Reiko Nakagawa, Mitsuru Horiki
Department of Orthopedics, Kansai Rosai Hospital

【目的】軟骨下骨を含まない小児上腕骨小頭軟骨骨折は非常に稀な外傷である。今回、我々は上腕骨小頭の軟骨骨片に対して生体吸収スクリューを用いた内固定を施行した1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

【症例】10歳男児。主訴は右肘痛。側転の練習中に右肘痛を自覚し近医受診、経過観察にて一旦症状は軽減した。2週間後に右肘痛が再燃し右肘ロッキングを生じて当科紹介。

初診時、右肘痛を認め、肘関節可動域は屈曲30度伸展0度であった。単純X線および単純CTで明らかな骨折は認めず、単純MRIで上腕骨小頭中央に10mm大の軟骨欠損、および腕橈関節後方に遊離軟骨片を認めた。

右上腕骨小頭軟骨骨折の診断で、関節鏡精査および観血的整復固定をおこなった。

前方鏡視にて上腕骨小頭中央に軟骨欠損を認めた。欠損部以外の軟骨は正常であった。後方は肘筋と尺骨の間から腕橈関節後方を展開した。関節内に10mm大の遊離軟骨片を認めた。軟骨片に軟骨下骨は伴っていなかった。軟骨欠損部の母床を新鮮化し、軟骨片はトリミング後に整復し、生体吸収スクリュー2本で内固定した。

術後2週間で外固定を除去し肘関節可動域訓練を開始した。術後6か月時点で肘関節可動域は健側同等で疼痛なく運動復帰した。一方でX線の経時的変化では、スクリューに沿った辺縁骨硬化を伴う骨吸収域を認め、生体吸収スクリューによる一過性の異物反応が示唆された。

【考察】軟骨下骨を含まない小児上腕骨小頭軟骨骨折は非常に稀であり、単純X線や単純CTで描出されず診断に注意を要する。治療には摘出術や整復固定術が選択されるが、発生頻度が少なく一定の見解が得られていない。今回我々は、転位した骨軟骨片を生体吸収スクリューで整復固定し良好な機能回復を得た。一方で、一過性の骨吸収を生じており、長期的な経過観察を要する。

E-poster 1 「小児骨折 1」

2月3日(金) 11:10~12:20
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 1 "Pediatric fracture 1"

Feb. 3rd (Fri) 11:10~12:20
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E1-7

COVID-19蔓延により治療の大幅に遅れた小児外側顆骨骨折の1例

雨宮 剛
静岡赤十字病院

A case report: lateral condyle fracture significantly delayed due to the spread of COVID-19

Tsuyoshi Amemiya
Shizuoka Red cross hospital

【経緯】骨端軟骨損傷は、一般に早期治療が望ましい。COVID-19の感染により手術遅延を来し、変形癒合した症例を経験したため報告する。

【症例】2歳女児。遊具で転倒し受傷した。受傷翌日(X+1日)当院紹介受診し、S-H type4の右上腕骨外側顆骨骨折(Milch type2, Jakob stage3)と診断し、手術を予定した。父親と同胞兄がCOVID-19に罹患し、濃厚接触者として手術中止となった。その後本人も罹患したため、罹患後2週(X+22日)に全身麻酔の許可が出た。3週経過し、受傷時単純レントゲン写真では認めなかった骨膜の骨化が進行し、CTでも同様の所見が認められた。術中所見：伸展屈曲に著明な制限を認めた。十分な観察を要するため後方アプローチとした。三頭筋筋膜沿いに外側を展開し、肘筋附着部を部分的に剥がすと骨折部が覆われ一部骨化していた。後方から外側の骨折断端は不明瞭であり、骨折部は外力に対して不動であった。骨端軟骨部を覆う膜を痛めない様に近位のみ骨化した骨膜を展開した。元の骨折線を視認できたため、同部から関節部を再離開させた。新鮮化を軽度に留め、整復後Tension band wiringを施行した。術後経過：2週シーネ固定し、その後入浴時の可動域訓練を許可した。6週からオフし、3か月時点で骨癒合し、伸展-10°屈曲130°と良好な経過であり抜釘術を施行した。現在も骨端軟骨の閉鎖はなく経過観察中である。

【考察】上腕骨外側顆骨骨折は、5-6歳に好発する。2歳は報告の中では若く、3週時点で既に骨折部は癒合していた。流行感染症により全身麻酔がリスクとなるケースであった。Milch type2では滑車関節面の整復が重要であり、観察範囲の限界により整復困難や成長障害を高率に起こす可能性があり、麻酔科などと協議し可能な限り早急な手術が好ましいと考えられた。

E-poster 1 「小児骨折 1」

2月3日(金) 11:10~12:20
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 1 "Pediatric fracture 1"

Feb. 3rd (Fri) 11:10~12:20
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E1-8

小児上腕骨外顆骨折後の外反肘による尺骨神経麻痺の一例

月村 悦子¹、佐藤 光太郎²、松浦 真典²、村上 賢也²、土井田 稔²

¹岩手県立中部病院整形外科、²岩手医科大学整形外科

Ulnar nerve palsy induced by elbow valgus after pediatric lateral humeral condyle fracture

Itsuko Tsukimura¹, Kotaro Sato², Masanori Matsuura², Kenya Murakami², Minoru Doita²

¹Department of Orthopaedic surgery, Iwate Prefectural Chubu Hospital,

²Department of Orthopaedic surgery, Iwate Medical University

【背景】小児上腕骨外顆骨折は小児肘関節周囲骨折の中で上腕骨顆上骨折に次いで多く見られる骨折である。本骨折は骨端線を貫く関節内骨折であり、変形治癒、偽関節、遅発性尺骨神経麻痺などの合併症を引き起こす可能性がある。今回我々は、小児上腕骨外顆骨折後の外反変形による遅発性尺骨神経麻痺に対し矯正骨切り術で改善した一例を経験したので報告する。

【症例】10歳 女児。8年前、左上腕骨外顆骨折に対し近医整形外科で手術施行された。徐々に外反変形し尺骨神経領域に痺れと疼痛を認めた為、当院紹介受診となる。当院初診時、肘関節の可動域は正常で肘部管に Tinel 徴候陽性、小指及び環指尺側に感覚鈍麻、単純 X 線写真では Carrying angle 28 度の外反と Fishtail 変形を認めた。左外反肘による尺骨神経障害に対し内反矯正骨切り術を施行し術後 Carrying angle 16度まで改善、神経症状もほぼ消失した。

【考察】遅発性尺骨神経麻痺の治療成績において、発症より6ヵ月未満に手術を行うことで治療成績が良好との報告が散見されている。本症例でも発症から5ヵ月で手術を行い症状が改善した。また、外反肘の矯正骨切り術において小児では鋼線、スクリュー、鋼線締結法での固定による報告が多いが、我々は術後の矯正損失を危惧しプレート固定を施行して良好な成績を得た。

E-poster 1 「小児骨折 1」

2月3日(金) 11:10~12:20
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 1 "Pediatric fracture 1"

Feb. 3rd (Fri) 11:10~12:20
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E1-9

上腕骨外顆偽関節に伴う外反肘に対して顆上ドーム骨切り術を施行した1例

浅野 貴裕¹、里中 東彦¹、辻井 雅也²、原 隆久¹、須藤 啓広²

¹市立伊勢総合病院、²三重大学整形外科

Supracondylar dome osteotomy for cubitus valgus deformity with nonunion of lateral humeral condyle

Takahiro Asano¹, Haruhiko Satonaka¹, Masaya Tsujii², Takahisa Hara¹, Akihiro Sudou²

¹Ise Municipal General Hospital,

²Department of Orthopaedic Surgery, Mie University

外反肘に対する矯正手術では内反楔状骨切り術が一般的だが、骨切り後に矯正角度を微調整することは難しい。今回われわれは、上腕骨外顆骨折偽関節に伴う外反肘に対して偽関節手術および顆上ドーム骨切り術を行い良好な結果が得られた1例を経験したので報告する。

15歳男児.6歳時に右上腕骨外顆骨折を受傷し、近医で手術加療を受けたが偽関節を生じた。愁訴がなかったため、そのまま経過観察されていたが、吹奏楽の部活動時に右肘痛を認め、トロンボーンの演奏が困難となったため当科紹介受診した。当科初診時、肘関節可動域は10°~120°で、肘伸展時に疼痛を認めた。単純X線像では上腕骨外顆の偽関節を認め、carrying angleが30°と外反肘を呈しており、手術を施行した。

背側アプローチにて、まず外顆偽関節に対して腸骨移植を併用して骨接合を行った。次に肘頭窩頂点から5mm近位を中心点とした半径15mmのドーム状に骨切りを行い、健側を参考に顆部を15°内反矯正し、後外側および内側にロッキングプレートを設置して内固定した。偽関節部および骨切り部の骨癒合が得られたため、術後1年で抜釘術を行った。術後2年の最終経過観察時、carrying angleは14°(健側14°)で、肘関節可動域も5°~140°と改善した。疼痛は消失し、トロンボーン演奏に復帰している。ドーム骨切り術では楔状骨切り術に比べて骨切り後に矯正角度を調整可能で、偽関節手術後でも矯正角度の調整が容易であった。また骨切り部の接触面積も十分に確保でき、骨癒合にも有利と思われた。外反肘に対する顆上ドーム骨切り術は有用な手術方法の一つであると考えられる。

E-poster 1 「小児骨折 1」

2月3日(金) 11:10~12:20
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 1 "Pediatric fracture 1"

Feb. 3rd (Fri) 11:10~12:20
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E1-10

小児尺骨鉤状突起osteochondral flap fractureから肘関節拘縮に陥った1例

桐山 真美¹、山本 真一¹、三上 容司²

¹横浜労災病院手・末梢神経外科、²横浜労災病院運動器センター

Pediatric osteochondral flap fracture of the coronoid with elbow stiffness: a case report

Manami Kiriyama¹, Shinichi Yanamoto¹, Yoji Mikami²

¹Hand and Peripheral Nerve Surgery, Yokohama Rosai Hospital,

²Department of Orthopaedic Surgery, Yokohama Rosai Hospital

【目的】小児肘関節周囲骨折の中でも osteochondral flap fracture の報告は少ない。尺骨鉤状突起骨折を受傷後、診断の遅れから肘関節拘縮に陥った1例を経験した。

【症例】13歳男児。右肘関節伸展位で転倒した際に手をついて受傷し、同日当科を受診した。単純X線などから右上腕骨内側上顆骨端線損傷と判断されるも、肘自動屈曲不能で伸展位で外固定されていた。除去後も可動域が改善せず、受傷4週過ぎに専門外来を受診した。右肘関節可動域は他動屈曲10°（左140°）伸展10°（20°）と、関節拘縮が生じていた。単純X線で腕尺関節亜脱臼があり、CTでは尺骨鉤状突起骨折と肘頭窩内側に剥離骨片が判明した。MRIでは、肘頭窩内側に滑車前方から連続する軟部組織塊があり、前方関節包と思われた。尺骨鉤状突起の osteochondral flap fracture を疑い、受傷5週過ぎに肘内側アプローチで関節授動術を行った。肘頭窩内の癒着組織と癒着した後斜走靭帯を切除することで、関節適合性は改善した。術後3ヵ月には自動屈曲130°、伸展 -10°まで改善している。

【考察】受傷時に肘関節が後方亜脱臼して自然整復された際に、鉤状突起骨軟骨片と前方関節包が肘頭窩に取り残され、さらに後斜走靭帯も癒着し関節拘縮が生じたと考えられた。osteochondral flap fracture は単純X線では診断困難なことが多く、受傷機転や理学・X線所見から疑わしい場合は、CTやMRIでの評価が重要と思われる。

E-poster 1 「小児骨折 1」

2月3日(金) 11:10~12:20
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 1 "Pediatric fracture 1"

Feb. 3rd (Fri) 11:10~12:20
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E1-11

小児 Jeffery 骨折に尺骨鉤状突起の骨軟骨骨折を合併し二期的修復を要した1例

高橋 裕貴、入江 徹、三好 直樹、伊藤 浩
旭川医科大学病院

A Case Report of Pediatric Jeffery Fracture with Osteochondral Fracture of the Coronoid Process

Hiroki Takahashi, Toru Irie, Naoki Miyoshi, Hiroshi Ito
Department of Orthopaedic Surgery, Asahikawa Medical University

【目的】

小児肘関節周辺部骨折において、橈骨頸部骨折に肘頭骨折や尺骨近位端骨折、内側側副靭帯損傷を合併する Jeffery 骨折は比較的稀で、さらに尺骨鉤状突起の骨軟骨骨折を合併した報告はなく、非常に稀である。今回このような症例を経験したので報告し、得られた教訓について考察する。

【症例】

9歳女児。馬跳び着地に失敗し左肘を受傷。左肘内側上顆骨折、橈骨頸部骨折の診断で臨時手術を行った。術中に尺骨鉤状突起の薄い骨軟骨骨折を認めたが対応ができず、内側上顆の処置だけ行った。術後、MRIで尺骨鉤状突起の骨軟骨骨折を評価し、受傷7日目に再手術を行い内側上顆をピンニング、鉤状突起を Lasso technique で締結、橈骨頸部骨折を intra-focal technique で整復した。術後4週シーネ固定後、可動域訓練を開始した。術後9か月で外反15°の肘変形は残存するも内側上顆、橈骨頸部は骨癒合し、肘関節可動域0°~135°、回内90°回外90°、JOA score 86点、qDASH 0 pointであった。

【考察】

尺骨鉤状突起の骨軟骨骨折の報告は少なく、術前の評価は困難とされている。本症例においても、画像上で確認できた骨傷を念頭に手術へ臨んだが、術前に肘関節前方支持機構の損傷が診断できなかった。外反型の損傷と考えられても、前方支持機構の損傷の可能性も疑って、術前や術中のエコー、MRIや麻酔下ストレステスト、術中関節造影などを検討すべきであったと考える。

【結語】

小児 Jeffery 骨折において、前方支持機構など他の受傷機転に伴う損傷も念頭に置いて治療計画を立て、合併損傷が見つかった場合の評価や対処方法について検討しておく必要がある。