
E-poster 10 「成人骨折 1」

2月4日(土) 14:00~15:10
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 10 "Adult fracture 1"

Feb. 4th (Sat) 14:00~15:10
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E10-1

右上腕骨遠位端 coronal shear fracture (Dubberley type III B) に 上腕骨三頭筋剥離骨折を合併した1例

佐伯 岳紀、奥井 伸幸、川本 祐也
市立四日市病院

A case of coronal shear fracture concomitant with avulsion fractures of the triceps tendon

Takenori Saeki, Nobuyuki Okui, Hiroya Kawamoto
Department of Orthopaedic Sugery, Yokkaichi Municipal Hospital

【はじめに】上腕骨遠位端骨折 coronal shear fracture に上腕三頭筋附着部剥離骨折を合併した稀な1例を経験したので報告する。

【症例】51歳男性。転倒して右肘をついて受傷。当日他院救急外来、受傷2日目に同院整形外科受診され、右上腕骨遠位端骨折+肘頭骨折と診断。受傷3日目に当院紹介受診され、画像上は右上腕骨遠位端 coronal shear fracture (Dubberley分類 type III B)、右上腕骨三頭筋剥離骨折と診断した。右肘は腫脹著明で、水疱形成も認められた。患肢挙上のため当日入院とし、受傷から10日目、全身麻酔下に手術を施行した。腹臥位、Universal posterior approachとKaplan extencile lateral approachで展開し整復した。外顆はSynthes社VA LCP DHPで固定し、小頭・滑車はAcu-track miniで固定した。上腕骨三頭筋剥離骨折はArthrex社のFiber wire/Fiber tapeを用いて、Speedbridge法で固定した。術後は外固定とし、術後1週からROM訓練を開始した。骨癒合を認め、術後1年でplateのみ抜釘した。術後2年の時点で、屈曲135°伸展-25°で疼痛を認めず、日常生活や業務に支障を認めていない。

【考察】上腕骨遠位端骨折 coronal shear fracture に上腕三頭筋附着部剥離骨折を合併することは稀であり、海外、本邦ともに報告は少ない。本症例では、approachの選択に難渋したが、後外側にplate固定、上腕三頭筋附着部剥離骨折に対してSpeedbridge法を用いることで強固に固定できた。早期に可動域訓練を開始することが可能となり、比較的良好な可動域を獲得することができた。

E-poster 10 「成人骨折 1」

2月4日(土) 14:00~15:10
第4会場(山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 10 "Adult fracture 1"

Feb. 4th (Sat) 14:00~15:10
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E10-2

開放骨折に伴う肘関節外側欠損の2例

高田 寛史¹、吉田 史郎¹、松浦 充洋¹、坂井 健介²、平岡 弘二¹

¹久留米大学整形外科、²大牟田市立病院整形外科

A report of two cases of lateral elbow joint defects associated with open fractures

Hirofumi Takada¹, Shiro Yoshida¹, Mitsuhiro Matsuura¹, Kensuke Sakai², Koji Hiraoka¹

¹Department of Orthopaedic Surgery, Kurume University,

²Department of Orthopaedic Surgery, Omuta City Hospital

【目的】アスファルト面に削剥された開放性肘関節外側欠損の治療において、上腕骨遠位端骨欠損を自家骨で関節形成する報告が散見されるが、今回関節形成を行わず良好な成績が得られた2例を報告する。

【症例1】39歳女性、軽自動車乗車中に横転。右肘関節外側の皮膚軟部組織欠損および上腕骨遠位端外側の骨欠損を認めた。外側側副靭帯損傷も高度であり、橈骨頭の露出および不安定性を認めた。受傷同日にガラス片の除去とデブリードメントおよび靭帯縫合、二期的に分層植皮を行った。術後1年、肘関節の可動域制限や疼痛なく経過し、介護職にも復帰している。

【症例2】45歳、女性。軽自動車乗車中に横転。右肘関節外側の広範囲皮膚軟部組織欠損を認め、橈骨頭は後方に脱臼、上腕骨遠位端の骨・軟骨は外側1/4程度欠損していた。同日にガラス片除去とデブリードメントおよび外側側副靭帯縫合を行い、二期的に分層植皮を行った。術後半年、肘関節可動域は屈曲120度、伸展-10度、橈骨頭不安定性もなく、疼痛も認めていない。

【考察】今回の開放性肘関節外側欠損の2例では骨・軟骨再建をせずとも良好な短期成績であった。長期的には関節症の進行は危惧されるが、腕尺関節が正常であれば皮膚軟部組織および外側側副靭帯再建のみでも良好な成績が得られる可能性がある。

E-poster 10 「成人骨折 1」

2月4日(土) 14:00~15:10
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 10 "Adult fracture 1"

Feb. 4th (Sat) 14:00~15:10
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E10-3

上腕骨滑車骨折の一例

大村 泰人、関根 巧也、岡部 眞弓、上原 浩介、門野 夕峰
埼玉医科大学

A case report of humeral trochlea fracture

Yasuto Omura, Takuya Sekine, Mayumi Okabe, Kosuke Uehara, Yuho Kadono
Saitama medical university

上腕骨滑車骨折は1853年にロジエがはじめて報告した上腕骨小頭骨折を伴わない滑車の単独骨折である。その頻度は上腕骨遠位端骨折の0.2%といわれている。今回演者らは稀な上腕骨滑車骨折の1例を経験したので報告する。症例は35歳の女性で、乗用車同士の正面衝突事故で受傷し、右上腕骨滑車骨折の診断で当科入院となった。術前CTで上腕骨滑車内側縁の前下方から後方にかけて広範囲に及ぶ3partsの粉碎骨折がみられ、さらに肘関節は内側に亜脱臼しており、外側側副靭帯損傷が合併していることを視野に手術施行した。手術は内側皮膚切開で展開し、深部はRingのover the top approachとnatural FCU split approachに準じた展開を併用することで、内側上顆骨切りや前斜走繊維(AOL)の切離を行わずに手術を行った。Over the top approachで肘伸展位とすることで前方の関節面が、natural FCU split approachで肘屈曲位とすることで後方と下方の関節面の目視が可能であった。直視下に関節面を整復しheadless screw 4本で固定した。外側側副靭帯はKocher approachで展開し、suture anchorを用いて縫合した。術後転位や骨壊死はなく骨癒合が得られた。最終診察時自動運動可動域は屈曲拘縮5度、屈曲145度と良好な可動域が得られており、現在は趣味のテニスも再開している。関節面の粉碎を伴う上腕骨滑車骨折に対しAOL切離、内側上顆骨切りや肘頭骨切りを行う報告が散見されるが、Over the Top approachとnatural FCU split approachを併用することで、それらを行うことなく解剖学的整復と適切な位置へのscrew固定が行うことができた。今回のapproachは上腕骨滑車骨折の内側縁骨折や後方の粉碎も伴っているような症例に対しても有力な選択肢となりえると考ええる。

E-poster 10 「成人骨折 1」

2月4日(土) 14:00~15:10
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 10 "Adult fracture 1"

Feb. 4th (Sat) 14:00~15:10
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E10-4

後内側回旋不安定症に対し肘頭を用いて尺骨鉤状突起 anteromedial facet の再建を行った1例

飯田 昭夫¹、面川 庄平²

¹阪奈中央病院整形外科、²奈良県立医科大学整形外科

Reconstruction of anteromedial facet using olecranon graft; A case report

Akio Iida¹, Shohei Omokawa²

¹Department of Orthopedic Surgery, Hanna Central Hospital,

²Department of Orthopedic Surgery, Nara Medical University

【はじめに】尺骨鉤状突起の変形と、後内側回旋不安定性(PMRI)を呈する症例に対し、同側肘頭を用いて鉤状突起 anteromedial facet の再建を行い、良好な結果を得たので報告する。

【臨床経過】43歳男性。剣道中に右肘痛出現、その後肘関節痛と不安定感が持続し、剣道が困難のため発症4か月で当科初診。初診時肘関節の軽度伸展制限を認め、単純Xp画像にて肘伸展時の内側関節裂隙が不明瞭であり、CT画像にて鉤状突起基部からの変形と鉤状突起先端に遊離骨片を認めた。剣道中の外力による鉤状突起骨折(O'Driscoll分類Type3)の変形治癒に伴うPMRIと考え、術前に3次元CTシュミレーションにて肘頭と anteromedial facet の適合性を評価し、発症7か月で鉤状突起の再建術を施行した。手術は仰臥位で内側1皮切で行った。腕尺関節面の25%を含む肘頭を採取し、変形した鉤状突起部をエアームにて形成した後、採取した肘頭を斜めに設置してスクリュー2本で固定し、anteromedial facet を再建した。術後2週間肘関節屈曲90度固定の後、肘可動域訓練を開始、術後6週で伸展制限を解除した。術後8週で肘可動域制限は消失し、術後3か月で剣道に復帰、術後1年後のDASHは0点であった。

【考察】Anteromedial facet の再建に橈骨頭や肋骨肋軟骨が有用であるが、橈骨頭粉碎骨折合併がない場合橈骨頭は使用できない。肋骨肋軟骨を用いる場合、再建する鉤状突起の高さが肋骨肋軟骨の径により制限され、軟骨面の形成を要する。肘頭の斜め設置は関節面の適合が良好で、十分な anteromedial facet の高さや幅が再建できると考えられた。

【結語】鉤状突起 anteromedial facet の再建に肘頭の斜め設置が有用であった。

E-poster 10 「成人骨折 1」

2月4日(土) 14:00~15:10
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 10 "Adult fracture 1"

Feb. 4th (Sat) 14:00~15:10
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E10-5

尺骨非定型骨折2例の治療経験

阿部 真悟、栗山 幸治
市立豊中病院

Treatment of atypical ulnar fracture: 2 cases

Shingo Abe, Kohji Kuriyama
Toyonaka Municipal Hospital

【背景・目的】

尺骨非定型骨折は骨吸収抑制剤を長期使用した患者に発症し、骨折治療に難渋することがあるため当院で経験した2例3肘の治療経験を報告する。

【症例】

症例1 86歳女性。掃除中に突然、左前腕の痛みを自覚して受傷。尺骨近位部の横骨折であり、10年来のBP製剤が投与されていた。受傷2週で腸骨骨移植及びプレート固定術を施行。術後、LIPUS及びテリパラチド製剤を併用するも術後3か月でスクリューの緩み、移植骨の吸収を認め、術後半年で偽関節となった。再手術を希望されなかったため放置とした。術後3年で歩行中に突然、右前腕の痛みが出現。尺骨近位部の横骨折であり右尺骨非定型骨折と診断。骨折部の軟部組織を温存するために髓内釘を用いた手術を施行した。術後2週で仮骨形成を認め術後10か月で骨癒合を認めた。

症例2 68歳男性。右手で頬杖中に突然、肘に痛みが生じて受傷。4年前よりBP剤を投与されていた。尺骨近位部の横骨折であり非定型骨折と判断して受傷1週で軟部組織温存のためMIPO法によるプレート固定術を施行し、LIPUS及びテリパラチド製剤を併用した。術後4か月でインプラントの皮膚刺激による皮膚菲薄のためプレートの入れ替えを行った。初回術後5か月で骨癒合を認めた。

【考察】

尺骨非定型骨折の治療では偽関節例も散見され治療に難渋する。自験例ではプレート固定と腸骨骨移植では軟部組織も剥離しかつ固定性が足りずに偽関節となり、髓内釘では、固定力不足で骨癒合まで時間を要した。MIPO法では強固な固定性と軟部組織温存が可能であり骨癒合に有利であった。

E-poster 10 「成人骨折 1」

2月4日(土) 14:00~15:10
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 10 "Adult fracture 1"

Feb. 4th (Sat) 14:00~15:10
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E10-6

橈骨頭骨折術後に発症した遅発性滑膜炎の1例

久米田 慶裕、岩川 紘子、宮岡 俊輔、北村 陽、磯部 文洋、林 正徳
信州大学医学部附属病院整形外科

A case of delayed synovitis developed after surgery for radial head fracture

Yoshihiro Kumeta, Hiroko Iwakawa, Shunsuke Miyaoka, You Kitamura, Fumihiro Isobe, Masanori Hayashi

Department of Orthopaedic Surgery Shinshu University School of Medicine

【はじめに】チタン性インプラントが原因と考えられる遅発性肘関節滑膜炎の1例を経験したので報告する。

【症例】23 歳男性。18 歳時に他院で右橈骨頭骨折に対しチタン性スクリューによる ORIF が施行され症状なく経過していたが、5年後に右肘関節痛を訴え当院を受診した。身体所見および画像所見からスクリューヘッドによるインピンジメントおよび滑膜炎が疑われ、インプラントの一部抜去と滑膜切除を行ったが、滑膜炎の再燃とともに関節症が徐々に進行した。病理所見上、滑膜にはヘモジデリンの沈着とリンパ球の浸潤を認めたが、感染や腫瘍、血友病、RAなどは検査上否定的であった。金属アレルギーを疑い、インプラント含有金属のパッチテストを行ったが陰性であった。しかし、インプラントによる金属アレルギーを完全には否定できず、最終的にインプラントの完全抜去を行った。その後症状は改善し、関節症の進行は認めなかった。

【考察】本症例では病理所見上、滑膜に金属アレルギーで見られるヘモジデリンの沈着やリンパ球の浸潤を認めたことから、血友病と同様の機序によって滑膜の肥大・増殖が起こり、関節症が進行したと考えられた。インプラントによる金属アレルギー、特にチタン性インプラントによる金属アレルギーが疑われた場合、パッチテストは偽陰性が多く、単独での診断は困難であることから、他の原因疾患を全て除外した上で、インプラントの早期抜去を検討すべきである。

E-poster 10 「成人骨折 1」

2月4日(土) 14:00~15:10
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 10 "Adult fracture 1"

Feb. 4th (Sat) 14:00~15:10
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E10-7

橈骨頭骨折・尺側側副靭帯損傷後の肘関節拘縮に対し拡散型圧力波療法を行い異所性骨化が増悪した一例

川島 至¹、岩堀 裕介²

¹名古屋大学整形外科、²あさひ病院スポーツ医学・関節センター

A case of heterotopic ossification after radial pressure wave therapy for elbow joint contracture

Itaru Kawashima¹, Yusuke Iwahori²

¹Department of Orthopaedic Surgery, Nagoya University,

²Sports Medicine & Joint Center, Asahi Hospital

【はじめに】拡散型圧力波療法(R-PW)は関節拘縮例に対して可動域改善効果があると報告されている。我々は橈骨頭骨折・尺側側副靭帯損傷後の肘関節拘縮に対してR-PWを用いた治療を行ったところ異所性骨化が増悪した症例を経験したので報告する。

【症例】41歳男性。転倒して右手をつき右肘痛が出現し、前医を受診して転位のない右橈骨頭骨折の診断となり、4週間の外固定の後、可動域訓練を開始した。受傷後8週時点で、右肘屈曲80度伸展-20度の関節拘縮と単純X線像にて肘関節内側のわずかな異所性骨化を認め当科紹介受診となった。肘関節可動域改善を目的にR-PWを用いた治療を開始したが、可動域の改善に乏しく、受傷後1年で肘屈曲100度伸展-30度であった。CTで後内側関節包周囲の大きな異所性骨化を認め、肘部管症候群も合併していたため、骨化部摘出と関節授受動術及び尺骨神経皮下前方移動術を施行し症状は改善した。

【考察】我々の渉猟しえた限り、R-PWを含む体外衝撃波治療(ESWT)と異所性骨化との関連の報告は過去にない。ESWTは動物実験で骨芽細胞の活動促進及び骨分化誘導促進の効果があると報告されており、本症例ではわずかにあった異所性骨化がこの効果も一因となり増悪した可能性を考えた。異所性骨化をわずかでも伴う関節拘縮例に対してR-PWを用いる時には異所性骨化が増悪する可能性を考慮する必要がある。

E-poster 10 「成人骨折 1」

2月4日(土) 14:00~15:10
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 10 "Adult fracture 1"

Feb. 4th (Sat) 14:00~15:10
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E10-8

橈骨頭粉碎骨折に対する人工橈骨頭置換術の治療成績

水島 秀幸

名古屋徳洲会総合病院整形外科手外科・マイクロサージャリーセンター

Radial head replacement for comminuted radial head fracture

Hideyuki Mizushima

Orthopedic surgery, Hand surgery and Microsurgery center, Nagoya Tokushukai General Hospital

(はじめに) 今回、橈骨頭粉碎骨折に対し人工橈骨頭置換術を行った症例の臨床成績について報告を行う。
(症例) 2009年より2020年までに人工橈骨頭置換術を施行した男性2例、女性6例である。平均年齢は62歳、患側は右4例、左4例、術後平均追跡期間は82.3週、骨折型は全例Mason3型であった。8例中6例は橈骨頭の粉碎が強かったため骨接合術は困難と判断し一期的に人工橈骨頭置換術を行った。残り2例に対しては骨接合術後に偽関節となったため、二期的に人工橈骨頭置換術を行った。合併損傷としては、受傷時に肘関節脱臼を認めた症例が4例、内側側副靭帯断裂を認めた症例が6例、外側側副靭帯断裂を認めた症例が6例、屈筋群の断裂を認めた症例が3例、伸筋群の断裂を認めた症例が2例、尺骨近位部粉碎骨折、尺骨鉤状突起骨折を認めた症例がそれぞれ1例であった。

(結果) 最終経過観察時、平均可動域は肘関節屈曲123度、伸展—18度、前腕回内83度、回外83度であった。MAYO ELBOW PERFORMANCE SCOREは平均91.9点であった。

(代表症例) 68歳女性。階段を踏み外し、Mason3型橈骨頭骨折を受傷した。3日後腸骨移植を併用した骨接合術を施行したが、術後1か月後より橈骨頭の転位を認め、回内外時の痛み、可動域制限が出現した。5か月後人工橈骨頭置換術を行い、以後回内外可動域はfull、回内外時の痛みも消失した。

(まとめ) 短期成績ではあるものの、橈骨頭粉碎骨折に対し人工橈骨頭置換術を行い、良好な成績を得た。

E-poster 10 「成人骨折 1」

2月4日(土) 14:00~15:10
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 10 "Adult fracture 1"

Feb. 4th (Sat) 14:00~15:10
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E10-9

上腕骨頸部骨折と肘頭骨折を同時に生じた一例

市沢 歩美、佐々木 規博
青森市民病院

Treatment of humeral neck fracture combined with olecranon fracture: a case report

Ayumi Ichisawa, Norihiro Sasaki
Aomori city hospital

【はじめに】

上腕骨頸部骨折と肘頭骨折を同時に生じる症例は稀である。今回我々は同時に上腕骨頸部骨折と肘頭骨折を生じた症例を経験したため報告する。

【症例】

症例は72歳女性である。自宅内の電気の掃除をしている最中にイスから落ちて受傷。直後から左上肢の痛みが出現し、同日当院受診。左上腕骨頸部骨折と左肘頭骨折の診断となった。

骨折はともに2partの骨折であった。明らかな血行障害や神経障害は認めなかった。受傷から3日目に全身麻酔下に手術を施行。上腕骨頸部骨折に対してはビーチチェア位にて髓内釘(Polarus®3 acumed社)で固定後、右側臥位に体位を変更し、肘頭骨折に対してはtension band wiringで固定した。術翌日より肩関節、肘関節の可動域訓練を行った。術後3か月での可動域は肩関節屈曲120°、内旋L3レベル、外旋5°、水平内転10°、肘関節伸展/屈曲 -20/130°と可動域制限が残存しており、今後もしリハビリテーション継続予定である。

【考察】

上腕骨頸部骨折と肘頭骨折を同時に生じた症例は我々が渉猟しえた限りではなかったが、肘関節周囲の複数箇所骨折の症例は散見され、受傷原因として高所からの転落や交通事故など高エネルギー外傷が多かった。本症例ではイスからの転落による受傷であり、高エネルギー外傷ではないが、高齢でもあり骨粗鬆症が背景にあったと考えられた。受傷機転としては肘軽度屈曲位で手を着いたことにより上腕骨頸部骨折が生じたのと同時に、肘伸展の牽引力が加わり肘頭骨折も生じたと考えられた。

E-poster 10 「成人骨折 1」

2月4日(土) 14:00~15:10
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 10 "Adult fracture 1"

Feb. 4th (Sat) 14:00~15:10
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E10-10

肘頭骨折・骨切り術に対してLoopPin[®]とFiber wire[®]を用いた tension band wiringの治療経験

佐野 栄、河本 泰成、品田 良之
松戸市立総合医療センター整形外科

Tension band wiring for olecranon fracture or osteotomy using LoopPin[®] and Fiber wire[®]

Sakae Sano, Taisei Kawamoto, Yoshiyuki Shinada
Department of Orthopedic Surgery, Matsudo City General Hospital

[はじめに] 従来のtension band wiring法(以下,TBW法)はK-wireのback outや軟鋼線によるirritationの問題がある。今回、リング付きピンと呼ばれる先端に"小さなリング"が付いたLoopPin[®](Neomedical社)とFiberWire[®](Arthrex社)(以下,FW)を併用したTBW法について検討した。

[対象] 術後経過観察期間が3ヶ月以上の肘頭骨折9例と上腕骨遠位端骨折に対する肘頭骨切り術3例の計12例で、平均年齢は60.2歳(20~80歳)、肘頭骨折は全例MayoII-A型であった。これらに対して術後骨折部gap(1.5mm以上)やLoopPin[®]のback outの有無、骨癒合時期、臨床成績等について検討した。

[結果] 全例に骨癒合が得られた。gapを4例(33.3%)に認め骨癒合が遷延していた。back outやirritationを訴えた症例はなかった。骨癒合時期は平均2.75ヶ月(1.5~6ヶ月)、最終平均可動域は伸展/屈曲=-5.1°/133.3°、MEPSは平均98.3点であった。使用したLoopPin[®]は全例2本で、2号or 5号FWを複数本組み合わせ使用していた。ROM開始は術後平均2.1週(1-3週)であった。

[考察] 本方法は前方骨皮質を貫かずにback outを防ぐことができ、FW使用によりirritationの軽減が見込める利点がある。しかしながらgap例もあり、縫合糸の太さや近位での使用法、結紮強度等が今後の検討課題である。

[結語] 本手技は比較的容易でback outも生じず有用な手術法と考えられた。安定した術式のために更なる検討が必要である。

E-poster 10 「成人骨折 1」

2月4日(土) 14:00~15:10
第4会場 (山形テルサ 3F 交流室A)

Japanese E-poster 10 "Adult fracture 1"

Feb. 4th (Sat) 14:00~15:10
Room 4 (Yamagata Terrsa 3F Meeting Room A)

E10-11

上腕骨遠位部骨折に対する肘頭骨切り部の再手術症例の検討

山崎 貴弘、遠藤 雄二
君津中央病院

A case study of revision surgery after olecranon osteotomy for distal humerus fracture

Takahiro Yamazaki, Yuji Endo
Kimitsu Chuo Hospital

【背景】当院では、関節面にかかる上腕骨遠位部骨折に対しては肘頭骨切りによるアプローチを行っているが、骨切り部での偽関節や遷延癒合、インプラントトラブルなど問題になることが多い。本研究では上腕骨遠位部骨折に対して肘頭骨切りを行い、骨切り部に対して再手術を行った4例について検討する。

【対象・方法】上腕骨遠位部骨折に対して肘頭骨切りによるアプローチで手術が施行され、骨切り部に対して再手術を行った4例を対象とした。男性2例、女性2例、平均年齢70歳、骨折型はAO13C1.1が1例、13C3.2が2例、13C3.3が1例であった。これらの症例について、骨切り方法、固定方法、肘頭骨片の大きさ、固定後のGAPやstep off、Kワイヤの設置、再手術の要因について検討した。

【結果】骨切り方法は全例ボーンソーでV字型に骨切りし、固定方法は全例TBWであった。肘頭骨片の大きさは平均25.38mm、骨切り部のGAPは平均0.53mm、step offは0.54mmであった。使用したKワイヤは1.8mmが2例、2.0mmが2例、軟膏線は全例1.0mmであった。全例Kワイヤは対側を貫いていた。Kワイヤの先端は90度屈曲が6本、120度程度屈曲していたものが2本であった。再手術の要因としてTBWの破綻が3例あり、うちバックアウトが1例、軟膏線の脱転が2例であった。遷延癒合を1例認めた。

【考察】過去にも骨切り部の再手術については報告があり、体側皮質を貫くことやKワイヤの先端を180度曲げて埋め込むことなどの注意点が指摘されている。またスクリューやリングピンを使用したTBWの有効性の報告や肘頭骨折に対してTBWよりプレート固定を推奨する報告もあることから、今後固定法を見直す必要がある。