

## O-11-19

### 仙骨骨折を伴う不安定型骨盤輪骨折に対し腰椎骨盤後方固定を施行した3例

横浜市立みなと赤十字病院 整形外科

○橋本 淳、沼野 藤希、角谷 智、片山 隆之、小森 博達

【はじめに】高所からの転落等を受傷機転とする、仙骨骨折を含む骨盤骨折は、脊柱と骨盤輪の連続性が断たれ、不安定型骨盤輪骨折であり、強固な内固定を要する。当科で腰椎骨盤後方固定術を施行した3例を提示する。

#### 【症例】

##### 症例1

34歳女性。自殺未遂で4mの高さから飛び降り受傷。AO/OTA分類:61-C2、仙骨骨折Denis分類zone3、Roy-Camille分類type2、Th9のChance骨折によるFrankelAの骨髄損傷を合併。L3.4-5-iliac後方固定とTh7-10の後方除圧固定を行った。現在、車椅子での生活である。

##### 症例2

56歳男性。自殺未遂で10mの高さから飛び降り受傷。AO/OTA分類61-C3、仙骨骨折Denis分類zone3、Roy-Camille分類type3、右股関節中心性脱臼、左足関節開放骨折、両踵骨骨折を合併。L3.4-5-iliacの靱帯の修復固定術の後、L2.3-4-iliac後方固定とSI/2除圧を行った。現在、歩行器歩行である。

##### 症例3

48歳女性。自殺未遂で自宅3階から飛び降り受傷。AO/OTA分類61-C1、仙骨骨折Denis分類zone2。左大腿骨頸部骨折を合併。L3.4-iliac後方固定術を施行し、現在、独歩で歩行可能である。

【考察】仙骨骨折を伴う不安定型骨盤輪骨折に対する治療法として、Iliosacral screwやM-shaped-transiliac-plateなど様々な固定法が報告されている。我々の固定方法は、脊椎instrumentsを用いることで、形状の調整や連結などが比較的容易であり、かつ垂直方向、回旋方向にも強固に固定が可能である。

【結語】仙骨骨折を合併した不安定型骨盤輪骨折に対して脊椎instrumentsによる腰椎骨盤後方固定術を行い、良好な結果を得た。

## O-11-21

### ヒンジ付き創外固定を併用した陳旧性肘関節脱臼骨折の治療経験

横浜市立みなと赤十字病院 整形外科

○中野めぐみ、若林 良明、品田 春生、能瀬 宏行、小森 博達

【症例】当院近隣の教会で神父として勤務する41歳ウガンダ人男性。母国滞在中に転倒受傷し、現地の病院で右肘関節の脱臼修復・外固定を受けた。日本へ帰国後近医を受診し、受傷後3週で外固定を除去し可動域訓練を開始したところ疼痛・可動域制限が強く、受傷後4週で肘関節の後方亜脱臼を指摘されて当科を紹介受診した。初診時、右肘はほぼ強直の状態で、右橈骨頭骨折・尺骨鉤状突起剥離骨折を伴う肘関節後方亜脱臼を認め、陳旧性“Terrible triad”損傷と診断した。受傷後5週で人工橈骨頭置換、内・外側側副靱帯修復術を行ったが、鉤状突起片が極小で骨接合できず。伸展時の後方不安定性を認め、後療法のためにヒンジ付き創外固定(Galaxy)を設置した。術後1週からmotion unitを装着し、伸展ブロックをかけて屈伸訓練を開始し徐々に伸展の制限を緩めていった。肘関節の修復を保ったまま可動域は徐々に改善し、術後5ヶ月時、肘関節の安定性良好、肘伸展/屈曲 -10/115度、回内/外 70/70度と良好な機能回復が得られた。【考察】肘関節脱臼骨折の治療は、骨性支持と靱帯を修復・再建し、早期に可動域訓練を開始することが必要だが、陳旧例ではしばしば修復位の保持が困難となる。ヒンジ付き創外固定は、滑車・小頭の屈伸の回転中心にヒンジの回転軸を合わせ、また時期と不安定性に応じて伸展制限をかけることができる。関節の修復位を保ちつつ、術後早期のリハビリテーションが可能であるため、特に本例のような陳旧例において、良好な可動域を獲得出来る有用な治療オプションであると考えられた。

## O-11-23

### 転位型大腿骨頸部骨折と骨頭骨折を併発した右外傷性股関節脱臼の一例

さいたま赤十字病院 整形外科

○東川 尚人、品田 良太、古賀 大介、石井 研史、代田 雅彦

背景：一般的に外傷性股関節脱臼は後方脱臼が多く、寛骨臼骨折や大腿骨頭骨折、大腿骨頸部骨折などの直接股関節に破綻をきたす骨折を合併することも少なくなく治療上問題点が多い。続発する重大な合併症として大腿骨頭壊死と変形性股関節症があげられる。これは骨折の合併や修復まで時間がかかった例に多く、30～50%に大腿骨頭阻血性壊死や変形性股関節症を生じるといった報告も多い。目的：当院における転位型大腿骨頸部骨折と骨頭骨折を併発した右外傷性股関節脱臼の一例の治療経験を報告する。症例：19歳、男性。バイク事故にて受傷。右外傷性股関節脱臼以外に重篤な合併症はなし。画像上大腿骨頭が3パートに粉碎し、さらには転位型の大腿骨頸部骨折を合併した股関節後方脱臼を認めた。明らかな坐骨神経麻痺は認めなかった。受傷約10時間後に靱帯の脱臼修復と骨接合術を施行した。手術は後側方進入を用いた。骨頭の一部は大腿骨とともに後方へ脱臼しており、大腿骨頸部と骨頭は完全に離断されていた。さらに寛骨臼上縁と関節内にも骨頭片を認めた。骨頭は3パートに分かれており大腿骨頸部から完全に離断していたため、体外にて骨頭骨片同士を修復固定した。修復した骨頭を大腿骨頸部骨折のごく可及的修復の後screw固定した。術後の画像評価では比較的良好な修復位を得られていた。後療法は術後4週間免荷とし、その後2週間毎に1/3部分荷重ずつあげ、術後8週目で全荷重とした。関節可動域訓練は後方脱臼姿勢指導以外は特に制限しなかった。術後約10週で荷重痛なく自立歩行まで可能となり、日本整形外科学会股関節スコアは78点だった。最終画像評価では明らかな骨頭壊死、関節裂隙の狭小化は認めなかった。結語：高度な骨傷を合併した外傷性股関節脱臼の治療を経験した。

## O-11-20

### 年長児の不安定型橈骨遠位骨端線損傷に対する創外固定法

岡山赤十字病院 整形外科

○河村 涌志、小西池泰三

【目的】橈骨遠位骨端線損傷の治療は保存的加療が原則であり、手術法が選択されたとしてもピンギングが一般的である。しかし、高エネルギー外傷による橈骨遠位骨端線損傷では、骨皮質の粉碎によりピンギングでは固定の維持が困難と考えられることもある。我々はこのような症例のうち年長児においては成人と同様の創外固定 (bridge) が使用可能と考え、同法による加療を行ってきた。今回この治療成績を検討したので報告する。【方法】当科において創外固定にて加療した橈骨遠位骨端線損傷6例を対象とした。いずれも年長児における背側転位の橈骨遠位骨端線損傷であり、背側骨皮質に著明な粉碎を認め、ピンギングでは固定性が不十分であり、再転位が危惧されるものである。性別は6例全例男児であり、平均年齢は13.2歳 (12-15歳)であった。平均観察期間は1.2年 (3ヶ月-3年)であった。骨折型は全例Salter-Harris 2型であり、受傷機転は転落5例、転倒1例であった。手術は全例掌側切開にて骨膜などの修復障害因子を除去し、掌側骨皮質を修復した後不安定性を評価し、不安定なものに創外固定を3-4週、シーネ固定を1-2週行った。治療成績はcooneyの評価基準を一部変更して用いた。【成績および結論】結果はcooneyの評価基準にて全例excellentであり、現在骨端線閉鎖を認めた症例はなかった。手術侵襲の大きさから小児にはその使用は制限されてきた。しかし、骨端線への侵襲という視点からみるとピンギングと比較して創外固定の場合はほとんど侵襲がない。また、成人では創外固定は手関節の拘縮を来す可能性があると考え、小児においてははその可能性は少ない。掌側ロッキングプレートへの進歩により創外固定は最近ではほとんど使用されなくなっているが、年長児の不安定な橈骨遠位骨端線損傷には創外固定が有用な治療法であると考えられる。

## O-11-22

### 成人肘頭骨折の手術治療における合併症とその対策

横浜市立みなと赤十字病院 整形外科

○能瀬 宏行、若林 良明

【はじめに】肘頭骨折は上肢骨折の約10%を占める比較的頻度の高い骨折で、手術治療は一般的に容易であると考えられているが、成績不良例も少なくなく、手技上の問題や合併症を指摘する報告もある。今回当科での肘頭骨折の術後合併症を調査しその対策を考察した。【対象と方法】2011年4月から2015年3月まで当科で手術治療を行った成人肘頭単独骨折40例44肘 (年齢32.93 (平均64.1) 歳、Mayo分類 type2A 33肘、type2B 10肘、type3A 1肘) を対象とし、内固定法と合併症を調査した。【結果】内固定法はTension band wiring (TBW) 法32肘、Locking plate固定10肘、その他2肘であった。TBW法のうちリングピンを使用したものは24肘、K-wireとsoft wireによるものは8肘であった。術後合併症は11肘に認め10肘がTBW法であった。内訳は再転位4肘、鋼線の緩み2肘、偽関節2肘、soft wireの折損1肘、cable wireの刺刺症候が1肘であった。再手術を要したものはTBW施行後再転位した4肘であり、術後1週未満に再転位しうち3肘は外固定中であった。【考察】今回の調査においてTBW法はLocking plate固定に比べ合併症を多く認め、TBW法の固定性は必ずしも強固ではないことや、術式も決して容易でないということが示唆された。TBW法の術後レントゲンを評価すると半数近く問題が認められるとする報告があり、実際に当科の再転位例でも初期固定力や手技上の問題点が指摘された。Locking plateの良好な成績も報告されているが、手術侵襲や簡便性という点でTBW法に劣る。最近、low-profileで低侵襲なLocking Plateも開発・認可されたため、これらの使用により今後の治療成績の向上が期待される。

## O-11-24

### 大腿骨近位部骨折患者への術前から栄養管理を実施した転帰の検討

栗山赤十字病院 一般病棟

○山田ますみ、山田 広子、森川 麻理、板谷奈津子

【はじめに】当病棟の大腿骨近位部骨折患者は、高齢で食欲・体力の低下や回復の遅れに大きく影響していた。栄養管理介入による合併症発症リスク予防の有用性を明らかにするため本研究に取り組んだ。CP10を1日1回摂取する栄養強化療法を作成し、H27年をCP10未摂取群、H28年をCP10摂取群として比較検討した。【結果】H27年の手術件数は23件、H28年は15件で平均年齢は両年とも86歳であった。Alb値は両年とも有意差はなく術前が最も高く術後1日目で減少し緩やかに回復した。CRP値ではH27年が3週間後とも20～30代あるのに対し、H28年では大きな上昇はなく3週間後には正常値となった。H27年の二次的合併症は19件で、H28年は4件と少なく軽度の肺炎や脱水でありH27年の平均在院日数は31日、H28年は24日と入院期間の短縮がみられた。【考察・結論】3週間の期間では大きな変化が確認できなかった。H27年は術後に体力・食事摂取量の低下、基礎疾患の増悪、合併症の併発など回復の遅れが問題となり、ADL低下により施設の受け入れが困難になった例や、自宅での生活が困難となる例など、退院先の問題も多く在院日数に大きな影響を与えていた。H28年は合併症の発症件数が少なく在院日数も短縮され、術前からCP10を用いた栄養管理介入することで、免疫力の増強による炎症の抑制、創傷治癒促進、早期退院をもたらした。【おわりに】長期入院はADLの低下を及ぼすだけでなく、医療費の負担や自宅での生活困難など、次の生活の変容も余儀なくされる。元気に退院すること、人生の最後まで自分の足で歩くこと「健康寿命」が患者の満足度を満たすと考えられる。

10月23日(月)  
一般演題(口演)  
抄録