

010-27

遠位脛腓骨癒合後の下腿両骨骨折の治療経験

神戸赤十字病院 整形外科

○戸田 一潔、大橋 秀基、森田 卓也、水野正一郎、
松橋 美波、伊藤 康夫、長谷川康裕、中後 貴江、
矢形 幸久、菊池 剛

＜目的＞損傷の大きな外傷後稀ではあるが、ときに遠位脛腓骨が癒合してしまうことがある。今回、遠位脛腓骨癒合後に受傷した、極めて珍しい下腿両骨骨折を経験したので報告する。

＜症例＞80歳男性、転倒受傷した。脛骨は42-B1、腓骨は近位で42-A1、遠位で44-A1の分節骨折を認めた。CTにて遠位脛腓骨癒合を認めたが、既往として平成16年、同部位の開放性骨折受傷。手術加療の既往を有した。ただ、その後ADLに支障はなかった。手術施行。麻酔下に足関節を外旋させると、腓骨の遠位、近位ともに骨折部の離解するのをイメージで確認できた。腓骨遠位の骨折に対し、骨折部を展開、明らかに新鮮骨折であった。遠位脛腓骨は骨性に癒合していた。腓骨遠位の骨折部を修復後、プレート固定した。脛骨には髓内釘を挿入した。腓骨近位の骨折は放置とした。術後経過は良好で、術後早期より可動域訓練開始。術後2カ月より全荷重歩行とした。＜考察＞足関節脱臼後の脛腓骨癒合の報告は少ない。その成因として、広範な骨間膜損傷による脛腓間の血腫などがあげられる。今回の症例も前回の外傷についての詳細は不明であるが、外傷の機転からして高エネルギーの広範囲の軟部損傷が考えられる。今回の骨折であるが、脛骨遠位から螺旋状に骨折が入り、脛腓骨の骨間膜を断裂し、腓骨近位に骨折が及んだと考えられる。しかし、遠位脛腓骨が癒合しているために、そこが起点となり遠位の腓骨にも回旋力がおよび、結果的に珍しい受傷機転で腓骨の分節骨折を引き起こしたと考えられる。

＜まとめ＞・遠位脛腓骨癒合後に受傷した極めて珍しい下腿両骨骨折を経験したので報告する。・腓骨は珍しい受傷機転で遠位脛腓骨癒合部の遠位と、近位での分節骨折を認めた。

010-29

上腕骨顆上骨折に対する経皮ピンニング法の治療成績

横浜市立みなと赤十字病院 整形外科

○品田 春生、能瀬 宏行、横山 裕之、浅野 浩司

【目的】高度転位をきたした小児上腕骨顆上骨折は神経血管損傷の合併症は少なくないため、早急に適切な治療が必要とされている。当院における経皮ピンニング法の手術治療成績を検討した。

【対象と方法】2007年4月から2013年3月までに高度転位（阿部3～4型）をきたした上腕骨顆上骨折に対して経皮ピンニング固定法を行い、3ヶ月以上経過観察可能であった21例21肘である。全例は緊急手術とした。受傷側は右5肘、左16肘、男児13例、女児8例、手術時平均年齢は7.1歳（3～12歳）であり、術前阿部分類で3型4例、4型17例であった。手術は仰臥位にて全身麻酔下に、全例経皮cross pinning固定法を使用した。観察期間は平均7ヶ月（3～22ヶ月）、最終観察時の肘関節可動域、Baumann angle（以下BA）、tilting angle（以下TA）、carrying angle（以下CA）を計測し、治療成績を検討した。

【成績】受診から手術までの時間は平均2.5時間（1～4.3時間）、手術時間は平均23分（5～90分）、在院日数は平均4.3日間（2～15日間）であった。最終観察時健側と比べ、3°以下の伸展制限を認めたものは2例であった。BAは平均19°（10～22°）、TAは平均37°（30～44°）、CAは平均9.7°（3～17°）であった。初診時に神経麻痺を認めたものは4例（正中神経2例、橈骨神経1例、正中橈骨神経1例）、全例は経過観察中に症状が消失した。末梢血行障害を認めたものは1例、術直後より改善した。全例は良好な骨癒合が得られた。

【結論】小児上腕骨顆上骨折に対して早期に手術を行い、良好な治療成績が得られた。鋼線刺入に伴う神経損傷は認めなかった。

010-28

小児大腿骨頸部骨折後の大腿骨頭骨折を外反骨切りにて治療した一症例

さいたま赤十字病院 整形外科

○片山 隆之、石井 研史、白川 健、代田 雅彦、
小林 雅文、河合 従之

【症例】12歳男児。2011年3月5日、サッカーの試合中に転倒して受傷。大腿骨頸部骨折の診断にて受傷当日にAO screwにて骨接合術を行った。手術後3週間のベッド上牽引、離床後部分荷重にて歩行訓練を行ったが、固定力が不十分であったため、頸部は内反位で骨癒合した。同年6月10日、左股関節痛を訴えて受診、単純レントゲンで骨頭すべり症と診断した。ただちにSCFEスクリューにて内固定を行ったが、骨端線の閉鎖は得られず、スクリュー周囲にRadiolucent zoneを認め、スクリューは骨頭を穿破した。CT画像を多断面再構成したところ、骨端軟骨を巻き込んだ骨頭骨折であることが判明した。骨折線を水平化しさらに強固な固定を行うことが必要であると判断し、同年12月22日、転子部外反骨切を行ったうえで骨折部をTwin Hook System(Stryker)で内固定した。現在、最終手術後2年6ヶ月経過しており、骨頭骨折部の骨癒合は良好であるが、骨頭に軽度の変形がみられる。

【考察】頸部骨折の内固定が不十分であったこと、骨頭骨折の診断を誤ったことは反省すべきである。Twin Hook Systemは外反骨切りと骨頭骨折の内固定を同時に行ううえで有用であった。骨頭変形や関節症性変化の進展については、注意深い経過観察が必要であると思われる。

010-30

創外固定を用いて加療した踵骨嘴状骨折術後感染の1例

岡山赤十字病院 整形外科

○土井 武、三喜 知明、原 美美

【はじめに】踵骨嘴状骨折術後感染に対して創外固定を用い、工夫した症例を報告する。

【症例と経過】70代女性 糖尿病の既往 自宅で左足をひねって受傷、同日救急外来受診し左踵骨裂離骨折（嘴状骨折）と診断され入院となった。骨片による軟部組織の圧迫があり緊急手術で観血的修復内固定術を施行した。術後1週で創部感染が生じ、MRSAが検出された。インプラント抜去と洗浄デブリードマンを行ったが、直径約2cmの皮膚欠損をアキレス腱上に生じた。陰圧閉鎖療法で創部管理を行い、感染が鎮静化するのを待って骨片の再固定術とVAFフラップによる皮弁術を施行した。同時に創外固定を装着し足関節を尖足位に維持するように利用するとともに腓腹部を挙上しフラップの圧迫予防とした。足関節底屈は創外固定器を段階的に調整して中間位へ矯正した。術後3週で創外固定器は抜去し、歩行練習を再開した。術後2カ月 再度創部瘻孔形成ありインプラント抜去しデブリードマンを施行、陰圧閉鎖療法で創部は閉鎖した。現在足関節自動底背屈可能となっておりT字杖で歩行している。

【考察】アキレス腱術後など腓腹筋による牽引力を中和するためには足関節を底屈位で固定する必要がある。今回は再手術であり骨片の固定力に不安があったため、創外固定器を用いて底屈位を維持した。さらに腓腹部を浮かせるようにバーを追加した。このことによって血行の不安定な皮弁部の血流を阻害することなく生着が可能となった。