

第115回 北海道整形外科外傷研究会

平成19年 8月25日 札幌市教育文化会館
出席者 88名

主題：橈骨遠位端骨折

会長 北見赤十字病院 菅原 修

橈骨遠位端骨折は最もポピュラーな骨折で、整形外科医の誰もが保存療法から手術療法まで関わったことがあり、自分なりの治療方針を持っている骨折と思われます。第105回の本研究会でも主題として取り上げられましたが、その後、ロッキングプレートに代表される新しいインプラントの開発・普及により、ここ数年でより積極的に手術療法を行う傾向が出てきている印象を受けます。そこで、今回の主題を橈骨遠位端骨折とし、会員の皆様が現在、考え実践していることをどんどん発表・討議してもらうことにしました。

教育研修講演は済生会山形済生病院整形外科部長 清重佳郎先生にお願いしました。“橈骨遠位端骨折に対するロッキングプレート固定法のコツ”と題して、清重先生の推奨してきたコンディラースタビライジング法を始めとする種々の工夫などをお話していただくこととなっております。残念ながら、清重先生のご都合が悪くなられ講演が不可能となり、当日は症例検討・一般演題・主題のみの会となりました。清重先生の講演内容については、スライド原稿（動画を含む）のCDをいただき、研究会当日、参加者全員に渡して見てもらうことができました。

急なお願いにもかかわらず、症例検討2題、一般演題5題、主題10題の発表をいただき活発な討論がなされました。主題については、浜口先生の旭川医大同門へのアンケート調査の発表を皮切りに、X線計測、経皮ピンニング（Kapandji法）、non-bridge型創外固定、ロッキングプレート、three-colum theoryと盛りだくさんの内容が続きました。フロアからは、“各演題を聞けば聞くほど治療方針は混乱してきた”との発言もありましたが、今回の主旨は、色々な方法が出てきている現在、道内の諸先生の方法・考え方を自由に発表してもらうことで、今後、会員の皆様が橈骨遠位端骨折の治療戦略を考える上での“たたき台”になればと意図したことであり、ある意味、問題提起できたのではないかと考えております。

最後に、今回、質疑応答などで会を盛り上げていただいた参加者の皆様に深謝するとともに、今後の外傷研究会の発展を願い稿を終えます。

CDのみの幻の教育研修講演となりましたが、後日講演予定の内容を論文にして寄稿して頂きました。橈骨遠位端骨折に止まらず、Part 2として「Locking plate systemの上肢への応用」に関する論文も寄せられましたので、ご好意に感謝して本巻に掲載致しました。（代表 荒川 浩）

【投稿】 主題 [1] 血行再建を要した橈尺骨遠位粉碎骨折の1症例

市立根室病院 田 中 雅 仁

発言 1 : 手稲前田整形外科病院 畑中 渉
口演中、鈍的外傷と言っていたが、ローラーに巻き込まれたデグロービング損傷は鈍的外傷と言わないのでは。

答 :

開放創がないという意味で鈍的外傷とした。

発言 2 : 市立函館病院 中島菊雄
これほどの外力でなくても腫れが強くて拍動を触れないことがあるが、その場合知覚の有無を参考にして、開ける開けないを判断している。知覚はどうだったのか。

答 :

塞栓部位が末消だったため拍動はよく触れた。知覚ははっきり覚えていないが低下していたと思う。

発言 3 : 市立札幌病院 佐久間隆
血行再建までの時間は。

拘縮手は減張切開しておけば防げたのでは。

答 :

8時間で再建した。

局所のコンパートメントの結果というより、伸筋群が引き抜かれて欠損したための可動域制限と考えている。

【投稿】 主題 [2] 橈骨遠位端骨折の診断と治療の傾向、同門アンケートから

豊岡中央病院 浜 口 英 寿

発言 1 : 北海道社会事業協会帯広病院 高畑智嗣
アンケートでの中間位やコットンローダー位

の定義はどうしたか。掌屈60°ぐらいのオリジナルコットンローダーから軽度掌屈位のものも含まれていると思うが…

答 :

簡単なアンケートなので、屈曲角度は指摘のとおりかなり幅があると思う。

発言 2 :

座長

整復時に麻酔をするかしないかフロアの参加者に挙手してもらおう。

答 :

麻酔するが6割、麻酔しないが4割であった。

発言 3 :

市立札幌病院 佐久間隆

痛みをとって治療するという事は、現在はマナーでないかと思う。患者さんの信頼を得るために重要と考える。血腫麻酔しているが、感染の経験はない。

発言 4 :

市立札幌病院 平地一彦

受傷直後なら血腫麻酔、数日たっていたら伝達麻酔をして整復する。患者とのコミュニケーションの始まりと思って、少なくとも痛みをとるという姿勢をみせるべき。Complex Regional Pains Syndrome (CRPS) を作らないためにも重要だと思う。

【要旨】 主題 [3] 橈骨遠位端骨折術後のX線計測の検討

札幌南整形外科病院 工 藤 未 来

【目的】 橈骨遠位端骨折に対する経皮ピンニングおよび掌側ロッキングプレートによる術前後のX線像を計測し差異を検討する。

【対象】 2004～2006年に当院で手術し、骨癒合まで経過観察できた橈骨遠位端背側転位骨折の72例。経皮ピンニング群は平均年齢61.8歳、男10例 女39例の計49例。掌側プレート群は平

均年齢 66.0歳，男 3 例 女 20 例の計 23 例。

【方法】受傷後，術直後，骨癒合時の X 線像で AO 分類での骨折型，Volar tilt, Radial tilt, Radial length を計測し比較検討した。

【結果】AO 分類はピンニング群では A2 14 例，A3 21 例，C1 8 例，C2 6 例，プレート群では A2 4 例，A3 13 例，C1 5 例，C2 1 例。

計測では，Volar tilt はピンニング群では受傷時 -21.3° ，術後 8.0° ，骨癒合時 4.4° ，プレート群では受傷時 -16.2° ，術後 6.7° ，骨癒合時 6.3° で，両群間に有意差はなかった。

Radial tilt はピンニング群では受傷時 20.3° ，術直後 21.6° ，骨癒合時 21.8° ，プレート群で受傷時 18.1° ，術直後 22.3° ，骨癒合時 22.4° で，両群間に有意差はなかった。

Radial length はピンニング群では受傷時 -0.9mm ，術直後 0.9mm ，骨癒合時 -0.04mm ，プレート群では受傷時 -1.2mm ，術直後 0.6mm ，骨癒合時 0.3mm であり，両群間に有意差はなかった。

術直後から骨癒合時までの矯正損失は，プレート群での volar tilt の矯正損失がピンニング群よりも有意に少なかった。

骨折型別計測では各骨折型間のいずれの計測においても，プレート群の方が良好な数値ではあったが有意差はなかった。ピンニング群の A2 と A3 以上の間に骨癒合時の Volar tilt で有意差を認めた。

【考察】橈骨遠位端骨折に対するピンニングと掌側ロッキングプレートの X 線像を比較した文献では，2005 年に松井らが骨癒合時の計測では両群とも良好な値であり，Volar tilt の矯正損失はプレートで有意に少ない発表している。今回我々の結果も同様であった。

さらに今回はピンニング群では A2 と A3 以上で骨癒合時の Volar tilt に有意差あった。このことから，背側皮質粉碎型(A3)，関節内(C)骨折ではプレートが有用であると考えらる。

発言 1： 手稲前田整形外科病院 畑中 渉
K-ワイヤーを抜去した後の矯正損失は。

答：

症例によると思うが，A3・C2 では抜去前から損失するし，A2 でも高齢者では損失例ある。

発言 2：北海道社会事業協会帯広病院 高畑智嗣
ピンニングで矯正損失が出てても良いとする許容範囲はどのへんか。最近，みなさん目標が高すぎる気がするが…

答：

今回は X 線計測しかしてはず，機能評価と対比していない。VT -10° の損失でも成績は優との報告がある。

要 旨 主題 [4] 橈骨遠位端骨折に対する経皮ピンニング (Kapandji 法) の成績

市立札幌病院 平地 一彦

【目的】最近 2 年間に行なった橈骨遠位端骨折に対する経皮ピンニング (Kapandji 法) の治療成績を報告し，利点と欠点を再評価する。当科での工夫は①先端ネジ付きワイヤーを用い逸脱を予防する，②伸筋腱は鈍的に避け，指運動を妨げない，③掌側転位には掌側ワイヤーを追加し安定性を高める，④多少の矯正損失には眼をつぶり，安静を避け手指 ROM の拡大を重視する

【方法】Kapandji 法の適応は徒手整復が可能であるが，背側皮質骨の粉碎などがあり，保存的治療では整復位を保てない症例とした。上記治療を行い術後 3 ヶ月以上の経過観察が可能であった 16 手を調査対象とした。女性 15 例，男性 1 例で，年齢は平均 61.2 歳 (27-78 歳) であった。骨折型は Frykman 分類で I : 2, II : 1, III : 1, V : 5, VI : 2, VII : 3, VIII : 2 であった。使用した K ワイヤーは 1 ~ 4 本 (平均 3.3 本) であった。術後は 3 ~ 6 週間 (平均 5.3 週) 肘下 ~ 手指 MP 関節のギプス固定を併用し，4 ~ 7 週間で外来にて K ワイヤーを抜去した。術直後から日常生活指導を行

い、通院リハビリは行なわなかった。斉藤の評価基準で総合評価した。経過観察期間は平均5.3ヵ月（3～14ヵ月）であった。

【結果】ROMは背屈62°、掌屈71°、回内75°、回外82°であった。握力は健側比68%であった。X線評価ではVolar tilt (VT)は受傷時-15.9°→術直後7.7°→Kワイヤー抜去時9.3°→最終観察時8.5°、Radial Inclination (RI)が15.5°→21.2°→20.4°、19.9°、Ulnar Variance (UV)が+2°→+0.7°→+1.7°→+1.7mmであった。総合評価はExcellent12例、Good4例であった。合併症はワイヤー感染1例、橈骨神経浅枝領域の軽度しびれ1例、Kワイヤーの迷入1例、術後3週で転倒による骨折再転位が1例に生じた。手指拘縮、CRPSなどは生じなかった。

【結論】臨床成績は概ね良好であった。利点は低侵襲でcost performanceに優れている。欠点は金属抜去とギプスが必要で、不安定型骨折では橈骨の短縮転位は避けられない。これらの特徴を理解して選択すべく治療方法である。

発言1： 手稲前田整形外科病院 畑中 涉
ねじりKワイヤーの抜去はどうしているか。

答：
電動ドリルをヤコブスチャックをつけて外来で抜去している。

発言2：北海道社会事業協会帯広病院 高畑智嗣
Kワイヤーが皮下に埋まらないようにするコツは。

答：
5～10mmの長さで曲げずに切り、ネラトンカテーテルのチューブを20mmかぶせておくようにしている。

発言3： 札幌徳州会病院 森 利光
Kワイヤーが5週入っている間の管理はどうしているか。

ねじりを入れる場合、神経損傷がおきやすいか。

答：
週1回の創管理でよい。

小皮切で鈍的に開いたモスキートでよけた状態で刺入する。

発言4： 函館中央病院 多田 博
ねじりKワイヤーの太さは。
外来手術の麻酔はどうしてるか。

答：
個人的には1.5mmが操作しやすいが、ないので1.8mmのねじりを使用。伝達麻酔。効かなければ静脈麻酔。

投稿 主題 [5] 不安定型橈骨遠位端骨折に対する non-bridge 型創外固定 (TechroFIX) 治療成績

手稲前田整形外科病院 畑中 涉

発言1： 札幌徳州会病院 森 利光
創外固定の欠点は患者さんが退院しながらないことと思うが、平均入院期間は。

答：
基本的には1泊か日帰り。

発言2： 進藤病院 山田隆宏
一人で手術するのか。
整復してピンを入れるのか。ピン入れてジョイスティックとして整復するのか。

答：
一人で手術する。両方の場合がある。

要旨 主題 [6] 新しい創外固定器“スネーク”を用いた橈骨遠位端骨折の治療成績

帯広厚生病院 木村長三

【目的】橈骨遠位端骨折に対する transulnar pinning は橈骨神経浅枝損傷がなく、固定性が良好で早期の手関節運動が可能であるものの一時的な回内・外制限をきたすことが欠点と指摘されてきた。“スネーク”はその欠点を補い、尺骨を通さずに尺側より刺入したピンを固定することで固定性を維持しながら回内外運動を可

能にした新しい創外固定器である。本研究の目的は橈骨遠位端骨折に対する本創外固定器の有用性を検討することである。

【対象と方法】2005年より volar tilt-10°以下、または20°以上の橈骨遠位端骨折を手術適応とし、術後3ヵ月以上経過観察可能であった20例20手を対象とした。男4例、女16例、年齢は23～83歳（平均62歳）、経過観察期間は3～16ヵ月（平均6.8ヵ月）であった。骨折型はAO分類でA2:1, A3:14, C2:5手であった。創外固定装着期間は平均5.3週、術後外固定は平均8日であった。

【結果】X線評価では radial inclination が受傷時12.0°→創外固定装着直後25.3°→最終観察時25.4°、volar tilt が-20.7°→4.7°→5.0°、ulnar variance が+4.3→+1.3→+2.3mmであった。創外固定装着直後と最終観察時では ulnar variance のみ統計上有意差を認めた。可動域は平均で手関節背屈69°、掌屈71°、前腕回内77°、回外84°であった。感染、神経損傷等の合併症は認めなかった。

【考察】ulnar variance に術後矯正損失が認められたもののスネーク創外固定器の固定性は良好であった。小侵襲で手技は簡便であり、患者は回内外運動ができるため創外固定装着中もよく手を使用し、ADL障害は少なかった。スネーク創外固定器は橈骨遠位端骨折に対する有用な治療法の一つと考えられた。

発言1： 札幌徳州会病院 森 利光
創外固定の欠点は患者さんが退院したがいらないことと思うが、平均入院期間は、

答：

外来手術で入院していない。

発言2：北海道社会事業協会帯広病院 高畑智嗣
ハーフピンの直径は、

K-ワイヤーではなくピンなのか。

答：

直径1.6mm。500円のワイヤーでなく、50000円のピン。大きな声では言えないが、2度目からはK-ワイヤーを使っている。

投稿 主題 [7] 当科における 橈骨遠位端骨折にたいする volar fixed-angle plating 症例の検討

医療法人社団刀圭会協立病院 津 村 敬

発言1： 滝川市立病院 辻 英樹
手術手技はコンディラースタビライジング法なのか、整復・仮固定でプレートをあてるのか。

答：

コンディラースタビライジング法に準じて。

発言2： 市立札幌病院 佐久間隆
ロッキングプレートの効果は認めるが、保存治療も尊重していくべきと思う。

答：

なんでもかんでも手術ではなく、保存的にできるものは保存的に治療している。手術症例はむしろ少ない。

要旨 主題 [8] 高齢者の橈骨 遠位端骨折に対する掌側ロッキング プレートの成績

北見赤十字病院 森 井 北 斗

橈骨遠位端骨折は高齢者に多く発生する骨折の一つである。75歳以上の高齢者は老年後期といわれそれ以前とくらべ介護の必要性が増してくる年代であり、橈骨遠位端骨折によりさらなるADLの低下が懸念される。この年代における治療法として従来は侵襲的な手術療法よりも保存療法を選択する患者が多かった。しかし、平均寿命が延びて、介護者、要介護者両者にとって患者の生活の自立を維持することが近年、より重要になってくる。よって年齢で手術適応を決めるのではなく、個々の患者の背景を考えた上で手術療法も重要な選択肢である。加えて、近年内固定材料の進歩によって高齢者に対する同骨折に対しての良好な成績も散見される。

今回我々は75歳以上の患者の橈骨遠位端骨折に対し、掌側ロッキングプレートを用いて観血的骨接合術を行った14例について、症例を検討し報告する。

症例は75歳以上（平均年齢78.8歳）の橈骨遠位端骨折の患者14例14手（全例女性）を対象とした。AO分類でA2：5例，A3：1例，B2：1例，C1：4例，C2：2例，C3：1例であった。全例掌側アプローチによるORIFを行い，Synthes Distal Radius Plate 掌側側を8例に，Synthes Locking Distal Radius System 2.4掌側用を6例に用いた。尺骨茎上突起骨折を伴ったものは5例あったが，今回の症例に対しては内固定は行わなかった。術後は全例2週間以内に自他動可動域訓練を行った。臨床評価は最終経過観察時でのDASH機能スコア，斉藤の評価基準を調査，両側の握力も計測した。画像は受傷時，手術直後，最終経過観察時での手関節正面，側面単純レントゲンにおけるRadial inclination：RI，Volar tilt：VT，Ulna variance：UVを計測し比較した。

最終経過観察期間は8ヵ月から2年6ヵ月（平均14.6ヵ月），全例骨癒合が得られた。術後合併症は3例に手指のしびれ，1例に手指の拘縮を認めた。DASH機能スコアは平均15.2点，斉藤の評価基準ではExcellent 7例，Good 6例，Fair 1例であった。握力は健側比の平均が81.5%だった。単純レントゲンは受傷時と手術直後の比較ではRI，VT，UVいずれも改善しており，手術直後と最終経過観察時との比較では平均でRI：-1.51例であった。握力は健側比の平均が81.5%だった。単純レントゲンは受傷時と手術直後の比較ではRI，VT，UVいずれも改善しており，手術直後と最終経過観察時との比較では平均でRI：-1.5°，VT：-3.1°，UV：+0.9mmの矯正損失を認めた。

老年後期にあたる75歳以上の高齢者に対する掌側ロッキングプレートを用いたORIFは有効な治療法であると考えられた。

発言1： 滝川市立病院 辻 英樹
手術手技はコンディラースタビライジング法なのか，整復・仮固定でプレートをあてるのか。

答：
整復・仮固定でプレートをあてている。

発言2： 市立札幌病院 佐久間隆
ロッキングプレートの効果は認めるが，保存治療も尊重していくべきと思う。同一時期にギプス治療をしている例はどれぐらいあるのか。

答：
今回症例数は把握していないが，もちろん保存療法もしている。手術と保存療法，両方の利点・欠点を説明して，高齢者でも活動性の高い人に手術をしている。せっかく手術をするのなら確実に早期から動かせるように，主にプレート固定を選択している。

発言3： 手稲前田整形外科病院 畑中 涉
患者さんに説明する際，お風呂に早く入れる・入れないは，けっこう重要なポイントになると思う。

投稿 主題 [9] 橈骨遠位端骨折へのDRP掌側プレートの使用経験—問題例・反省例を中心として—

市立函館病院 中 島 菊 雄

発言1：医療法人社団刀圭会協立病院 津村 敬
いろいろなプレートを使用しているが，使い分けはどうしているのか。

答：
いろいろ使ってみたい。1年・20例ぐらい使ったら評価できると思っていろいろ使っている。

【投稿】 主題 [10] 3-column theory に基づく橈骨遠位端骨折の治療小経験

札幌医大高度救命救急センター 入船 秀仁

発言 1: 医療法人社団刀圭会協立病院 津村 敬
three-column theory に基づく治療の位置づけは、掌側ロッキングプレートに取って代わるものなのか。

答:
AO の C 症例で背側骨片には良い適応。掌側ロッキングプレートで対応しきれないものに適応している。

発言 2: 市立札幌病院 佐久間隆
理論はそうだが、実際は手技的に難しいと思う。あれだけバラバラの症例は ligament taxis を期待して、創外固定・ピンニングの方がよいのではないか。非荷重関節なので解剖学的整復が術後の成績にあまり反映しないのが本骨折の特徴なのではないか。

【投稿】 一般演題 [1] 胸郭出口症候群を呈した鎖骨骨折の一症例

札幌徳州会病院 工藤 道子

発言 1: 北海道社会事業協会病院 高畑智嗣
鎖骨中 1/3 の部位は胸郭出口とは呼ばないと思うが…

答:
調べた文献では鎖骨骨折に伴うものにも胸郭出口症候群という言葉を使っていた。

発言 2: 函館中央病院 多田 博
動脈損傷・血栓はなかったか。

答:
なかったと思う。

発言 3: 多田 博
胸郭出口症候群というよりは鎖骨骨折後の動脈圧迫・血栓などの病態だと思うが。

答: 共同演者 森 利光

動脈の流れは術前に造影等で確認していないが、術後冷たかった上肢の血流が良かったので、圧迫が主体で血栓はなかったと考える。常に血流が悪いわけではなく、ある一定の肢位で血流が悪くなったので、胸郭出口症候群とした。

発言 4: 豊岡中央病院 浜口英寿
1 回目の骨折では胸郭出口症候群の症状は出ず、2 回目の骨折で出た理由は、

答:
1 回目は痛くて動かせなかった。2 回目はある程度動かせたことがダイナミックファクターの関与につながったようだ。また、骨折の転位も大きかった。

【要旨】 一般演題 [2] 大腿骨頸部／転子部骨折に対する Hansson Twin Hook System の使用経験 (preliminary report)

東北北海道病院 池田 清豪

【目的】今回われわれは、大腿骨転子部骨折に対して sliding hip screw に代わる内固定材として開発された Hansson Twin Hook System (以下 HTHS) を大腿骨頸部／転子部骨折に使用し始めたので、HTHS の特徴と手術手技上の注意点などを報告する。

【対象】2006年9月から2007年1月までに大腿骨頸部／転子部骨折に対して HTHS を用いて骨接合術を行った20例(平均年齢83.2歳, 男性4例, 女性16例)。内訳は頸部骨折2例 (Garden stage II : 2例), 転子部骨折18例で AO 分類の骨折型は31-A1 : 12例, 31-A2 : 6例である。

【方法】手術は全例で牽引手術台を使用して整復後に至適位置への刺入角度に応じて HTHS の130°, 135°の2穴, 3穴のツバ無しプレートで固定した。

【結果】Twin Hook のサイドプレートは130°の3穴プレートが8例, 135°の2穴プレートが

10例，3穴プレートが2例であった。全例ともTwin Hookの刺入位置はX線像で正面，側面ともに大腿骨頭中央であった。

【考察】HTHSは従来のCHSのlag screwをTwin Hookに変更した内固定材である。その利点として，(1)CHSのthreads間の骨梁破壊に比し骨頭海綿骨の破壊が少ないため粗鬆骨における固定力の維持に有利，(2)回転操作を行わないため術中整復位の破綻が起りにくい，などがある。欠点としては，(1)骨頭径の小さい症例では側面X線像で骨頭頸部中心軸上にTwin Hookを正確に入れる事が必須，(2)整復位保持にガイドピンを要する症例ではTwin Hookとの入れ換え時に整復位の破綻を起こす場合がある，などである。以上からHTHSは正確な整復と側面像での正確な固定を行えば，高齢者の大腿骨頸部／転子部骨折に対する有効な内固定材となると考える。

発言1： 手稲前田整形外科病院 畑中 渉
軟骨下骨ざりざりの場合，フックが骨頭を穿破する可能性は。

答：

骨粗鬆の強い症例の場合，可能性がある。

発言2： 畑中 渉
本システムは，より正確な位置（ど真ん中）にガイドを刺入せねばならない。

何度も刺入を繰り返すうちに固定力が弱くなるのではないか。同じフックタイプでもど真ん中をはずして2本入れるハンソンピンの方が安全で確実な気がする。

発言3： 北見赤十字病院 森井北斗
前任病院で1例だけの経験だが，手技が難しい印象を受けた。コンプレッションをかけたら破損してしまった。このようなトラブルはなかったか。

答：

今回の20例では，コンプレッションをかける症例がなかった。

投稿 一般演題 [3] 初期研修医にどのように外傷治療を教育するか

札幌徳州会病院 森 利 光

発言1： 市立札幌病院 佐久間隆
医者同士のコンタクト（横のつながり）をよくすることが必要と思う。

答：

若い医者がいろいろな病院で自由に研修ができる体制が外傷教育でもできればよいと思っている。外傷に関しては，大学の派閥等はあまり関係ないと思うので。

発言2： 北見赤十字病院 菅原 修
1年目から整形外科を必修としている貴院での重点目標・指導のコツを教えてください。

答：

2ヵ月の必修としている。将来外科系に進む医者にとってはムダでない。内科系にとっては…。まだ試行錯誤の状態。以前は整形外科を希望する者だけが来たので目の色が違った。これからは，整形外科・外傷のおもしろさをいかに研修医に見せるかが大事だと思う。

投稿 症例検討 [1] 指尖部損傷サルベージ手術の1例

函館五稜郭病院 佐 藤 攻

発言1： 手稲前田整形外科病院 畑中 渉
もし，受傷直後に来たらどうしたか。

答：

この症例はけっこうクリアカットだったのでマイクロで縫合したと思う。

発言2： 北海道社会事業協会帯広病院 高畑智嗣
指腹部にBrent法をする場合，母床側に何らかの処置をしたほうがよいのか。

答：

原著論文によると単純に皮下脂肪に埋めれば

よい。

【投稿】 症例検討 [2] 下腿鋭的外傷で出血性ショックを呈した 1 例

札幌徳州会病院 加 藤 康 寛

発言 1 : 市立札幌病院 佐久間隆
下腿の閉鎖性出血の量で本当に出血性ショックになったのか。

コンパートメント症候群はおこさなかったのか。

答 :

前医の段階で血圧が60台まで低下し急速輸液で血圧が上がったので出血性ショックのレスポonderと判断した。

コンパートメント症候群を示唆する所見はなかった。

発言 2 : 北見赤十字病院 菅原 修
受傷から仮性動脈瘤が出来上がるまでの時間は。

文献・教科書的には仮性動脈瘤はどれくらいできるものなのか。

答 :

受傷後10時間の造影 CT で仮性動脈瘤と判断した。

文献では、1週間から数ヶ月単位、調べた中で1番早いので受傷後2日というのがある。