P9-109

治療経過中に偽関節、骨髄炎を併発し長期経過を要した重度両側足関節外傷

前橋赤十字病院　整形外科

○小林（こばやし）　亮一（りょういち）、浅見　和義、内田　徹、中島　飛志、
反町　泰紀、高澤　英嗣

【目的】今回我々は、高所転落により右足関節粉砕垂直脱臼骨折・踵骨開放骨折、左脛骨天蓋粉砕骨折・足関節外果骨折を受傷され、治療経過において両側偽関節化（左は骨髄炎併発による）により、治療に長期経過を要した症例を経験したので報告する。
【治療・経過】症例は64歳、男性、既往歴は特に認めない。平成20年6月22日、7mの高所からロープを使って下に垂直に降りる際にロープコントロールを誤り、落下その際に両側下肢を垂直に地面に突いて上記受傷した。同日、右足関節創外固定術後に加療目的に当科入院となった。平成20年7月2日、両側内固定手術施行。右側に関しては天蓋部の粉砕高度であり足関節固定用フィン付き髄内釘使用し骨欠損伴っていたが粉砕残存骨片使用し、足関節固定とし、左側に関しては足関節 locking plate を主として骨折観血的手術行った。平成20年11月19日、右脛骨骨幹が偽関節化し自家骨移植および再内固定術施行した。平成20年12月には、左 locking plate 内縁の皮膚潰瘍からの穿破によりMRSA 脛骨骨髄炎発症し、plate 抜去、骨掻爬、抗生剤含有セメントビーズ留置、創外固定（足関節）施行した。その後3週に一度の骨掻爬、抗生剤含有セメントビーズ再留置を3度を得て（2度目の再留置時提出培養ではMRSAは結果陰性化していたがアスペルギルス検出されたため3度目のセメントビーズ再留置の際はファンガードも含有させた。）、MASA 陰性化し、平成21年4月13日、自家骨移植による骨補填行った（創外固定継続）。平成21年6月現在、感染徴候認めていない。
【考察】重度足関節外傷であったが、経過中に偽関節、骨髄炎併発を、初期固定方法を工夫することにより、予防し得たかどうか反省を含めて報告する。

P9-110

仙腸関節脱臼、脱臼骨折に対するpedicle screw Galvestone法の手術成績

高知赤十字病院　整形外科

○十河（そごう）　敏晴（としはる）、内田　理、八木　啓介、宮武　克年、
殿谷　一朗

【目的】仙骨、仙腸関節脱臼骨折に対するPedicle　Screw－Galvestone法の術後成績を検討し報告する。
【対象、方法】対象は、仙骨、仙腸関節脱臼骨折を伴う不安定型骨盤骨折20例、男16例、女4例、平均年齢40.4才、平均経過期間39.8ヶ月であった。術後疼痛、歩行能力ならびにX線像、CTでの骨癒合、変形等につき調べた。
【結果】術後成績は、殿部痛が2例残存したが、1例は、implantの抜釘により、後の1例は、偽関節手術により軽快し、全例杖なし歩行が可能であった。画像上での明らかな仙腸関節変形は偽関節を呈した1例のみであった。
【考察】仙骨、仙腸関節脱臼骨折に対するPedicle　Screw－Galvestone法の有用性は鐙らの報告がある。仙骨、仙腸関節の粉砕脱臼骨折があり、前方からの仙腸関節プレートなどでの手術が困難な例は特に良い適応である。余分な隣接関節を犠牲にすることなく罹患部位だけで強固な固定性を得る事が出来る等の利点がある。ISOLA　systemを用いた鐙法では、screwとconnecterの連結に難渋したが、連結自由度の高いLivertysystemを用いることで、手術手技が容易になった。
【まとめ】仙骨、仙腸関節脱臼骨折を伴う不安定性骨盤骨折に対しPedicle　Screw　Galvestone法は極めて有用な術式である。

P9-111

iPhoneを用いたモバイルコンサルテーションシステムの試み

熊本赤十字病院　整形外科　救急部

○岡野（おかの）　博史（ひろふみ）、佐久間　克彦

当院では救急部医師や初期研修医、当直医が中心となってアドバンスド・トリアージを行い、必要に応じ自宅待機する各科の専門医を呼び出す北米型救急外来を実現している。しかし初療医にとり、緊急の治療的介入の要否、専門医介入の要否、処置の内容の判断は難しい。特に整形外科領域では、骨折の見逃しや、初期対応の不備から患者とトラブルになる症例も多い。また、専門医は深夜や休日に頻繁に呼び出され、長時間拘束と連続勤務から深刻な疲弊の蓄積を来たしている。今回当院整形外科ではiPhoneのカメラ・通信機能を利用し、初療医と、院外待機医師の間で症例の協議を行う「モバイルコンサルテーションシステム」を導入し、具体的な画像による情報の共有と、質の高い医療の提供、MRMを脅かす問題の改善を試みた。目的：1コンサルトを受ける医師が、具体的な画像を基に適切に指示し診療を円滑にする。2方針決定に苦慮する症例について、画像を基に初療医と待機する専門医が協議し、適切な対応をとる。患者とのトラブル等も回避する。3専門医が頻繁に病院へ呼び出される頻度を減らす。また時間外の賃金を軽減する。方法：1創部、レントゲンなどをiPhoneで全体像と局所の拡大像を撮影。2メールに添付し自宅待機する専門医・上級医に送付。3専門医は、画像を確認し初療医と電話で協議し方針決定。グループ協議も可能。結果：iPhone導入により、手術症例では早い段階での術式の決定や手術器具の手配により、手術室入室までの時間の短縮が実現できた。整形外科専門医が呼び出される頻度は減少したが、コンサルトはより容易なものとなり、初療医が迷うことが少なくなった。患者との深刻なトラブルは減少した。

P9-112

整形外科人事交流の経験

武蔵野赤十字病院　整形外科[1)]、名古屋第二赤十字病院整形外科[2)]

○村上（むらかみ）　元昭（もとあき）[1)]、山崎　隆志[1)]、小久保　吉恭[1)]、
増田　和浩[1)]、守重　昌彦[1)]、高鳥　尚子[1)]、佐藤　茂[1)]、
佐藤　公治[2)]

昨年好評でした整形外科人事交流が本年も3月9日から19日まで行われましたので報告します。私は整形外科医14年目で脊椎外科を専門です。多くの関連病院で研修し特徴を吸収してきました。しかし他大学と交流する機会は少なく、日常業務のなかで他の大学や病院ではどうしているのだろうと思うことが時々あります。専門医としてのステップアップと、学会発表では知り得ない日常診療の基本的なこと（もしかしたら裏事情まで）に触れることができる大変良い機会だと思いました。整形外科医は10人ですが、手術件数は年間1400件と1人当たりの手術件数は当院よりかなり多くなります。骨折を基本的に緊急手術として受診当日に行っていました。患者さんのメリットは大きいものの、人力上現実的ではないと思っていましたので感銘をうけました。若手医師たちが中心にマネージメントし手術ができること、麻酔科が10人以上、手術室が13部屋と多い、研修医が整形外科必須なことなどが要因と考えました。脊椎手術は年間400件以上行われます。学会でもホットな話題の最小侵襲手技を学びました。小皮切でナビゲーションを使って経皮的に椎弓根スクリューを挿入し、筒型レトラクター越しに脊柱管内の除圧と固定を行う筋肉に優しい手技です。自分がみてきた脊椎手術の概念が崩れてしまうような衝撃をうけました。名古屋第二赤十字病院の整った診療システムや充実した設備と、それを吸収し新しいものにチャレンジしていくスタッフの姿勢に大変刺激をうけました。今後の発展のために医師だけではなく看護師や事務職においても交流が行われることを望みます。