

【記事】

第94回成医学会第三支部例会

日時：平成15年12月5日（金）

会場：東京慈恵会医科大学附属第三病院 教職員ホール

1. 新しい診療録管理の利点と問題点

総務課（医療情報室）[○]石田 厚・平間 寛正
宇佐見京子・萩原 芳彦
文司 安彦・永山 和男

目的：医療情報室では、平成15年1月病院機能評価機構からの体制をとるようにとの指導を受け、平成15年9月より

① 入院診療録の保管を科別単位から全科共通とする。

② 複数回の入退院の診療録を以前退院履歴のある入院診療録と合冊して保管する。

③ 診療録の貸出をPC入力し、未返却の紛失防止体制を図る。

④ 退院患者情報より診療録との照合を行い、未送達診療録の回収を図る。
保管方法に変更した。

今回、これらの方法が、指摘事項を充足しているか否について検証するとともに入院患者の体制を明らかにしようとした。

① 同一患者の入院診療録の一括管理体制

② 重複投薬・重複検査の防止体制

③ 医療情報室送達前および送達後の診療録紛失防止体制

方法：最終退院日が平成15年1月1日以降に入院歴のある診療録を対象にした。

考察：この管理方法をとることにより、

① 患者情報が一元化され複数科で重複診療が発生しにくい仕組みになった。

② 診療・教育・研究用に使用するとき診療録を全部まとめて調べることができる。

③ ICD-10分類による疾病傾向を示して今後の医療活動の糸口になる。

このように初期の目的はかなり達成された。

あえて問題点をあげれば、

① 退院日で管理のため、何回も入退院を繰り返すとその都度診療録が移動する。

返すとその都度診療録が移動する。

② 前回の退院日の診療録はあくのでそこに2回目の退院日に移したというアリバイカードを挟んで管理する。

③ 診療録の整理・保管に迫られ記載に不備な点がないか、必要とされる記録用紙や内容に欠けているものがないかなどの点検に時間を割くことが困難である。

この問題を解決するため医療情報室では、予め配列番号を決めておき、その番号で管理する棚番地方式が良いと考え、その管理方法について検討を開始した。また、診療録の所在調査の結果、未返却診療録の現状が、明らかになった問題も各科の協力により良くなってきているが、もう少し改善すべきと考える。

結論：本年度採用した入院診療録の管理方法は、初期の目的を充足するものとなった。

医療情報室では、そのなすべき業務とそれぞれの意義を念頭において、診療録を適切に管理し、患者の利便向上と医療活用の要請に応じて、初めて第三病院の診療のあり方が検討できると考えている。

全診療科の理解と協力により診療録の整備を進めているが、診療録の大切さを理解願いたい。

2. 医薬品機構によるGCP実地調査の報告 — 治験管理室の対応内容と今後の課題 —

治験管理室 [○]高田のり子・旭 奈央
上田 博子・荒木 梨花
貝沼麻里子・鈴木 一美
永山 和男

平成15年9月16日第三病院で『医薬品機構によるGCP実地調査』が行われた。準備から終了までの修得事項から、当院の治験関連業務の改善・基盤整備・教職員の認識を深めることに役立てた

いと考えた。

今回の調査に向けて、原資料と書類の準備に莫大な時間を要し、(延べ約5日間)保管場所が煩雑な現状がわかった。治験において原資料を取り出す機会は多く、その度に費やす時間も多くなってしまう。原資料の保管期間はGCPで定められており、今後、症例数が増加することを考えると、煩雑になっている保管方法は課題であると考え。

現在までに行っている煩雑化・逸脱の防止、被験者の安全対策として、治験シール、緑ファイルの使用、治験参加カードに併用禁止薬まで記載し、被験者に携帯してもらう等がある。これらは教職員の認識を高め、治験のアピールにも効果があると期待している。

調査当日の責任医師への質問では書類関係だけではなく、対応が被験者の安全に配慮されていたかや、同意能力の有無、同意取得時の所要時間、説明内容や対応など、被験者の立場を尊重していたかが問われた。

今回調査員からはとくに問題となる指摘はなかったが、質問からも被験者の安全・立場を尊重しているかが重要視されたように、治験の質が求められていることがわかる。

治験において治験チームの機能が不可欠であるため治験責任医師・CRCを中心に、各部門が役割を適切に果たすことが求められる。これが治験の円滑な実施、質の向上につながる。今後も質の高い安全な治験が行われるために、対策と検討を重ねていきたい。

3. 病棟薬剤師1日常駐とリスクマネジメント

薬剤部 平島 徹・加藤 裕子
滝澤 愛・並木 徳之
川井 龍美

目的：現在、薬剤部では病棟に半日薬剤師を常駐させ、薬剤管理指導業務・病棟薬剤の管理・医薬品情報の提供等様々な業務を行っている。しかしながら、半日という限られた時間の中では、業務の展開に限界がある。薬剤部ではリスクマネジメントを中心に業務の見直しを行っており、今回病棟に1日薬剤師を配置することにより、医師・看護師・薬剤師のトリプルチェック体制を確立し、

リスクに対して薬剤師がどのような活動を行うことが可能か検討を行った。

方法：9B病棟(内科系)を対象に、薬剤師を1日常駐させ処方監査・指示票記載確認・服薬指導・配薬セット確認・医薬品情報提供等を病棟薬剤師のリスクマネジメント業務として行った。そして、リスクマネジメントレポートから得られたリスクスコアに基づき、問題点を科学的に分析し、効果的、かつ集約的な業務展開を行った。

結果・考察：薬物治療の有効性と安全性を向上させるには、医師・看護師・薬剤師のトリプルチェック体制が必至であることが判明した。また、リスクスコアから処方記載時にリスク発生の可能性が極めて高いことが検証された。この解析に基づき、処方監査に重点を置き業務を行うことにより発生源でのリスク件数、ならびにグレードを大幅に減少させることが可能となり、病棟全体のリスク対策が前進した。現在、大学においてリスクマネジメントに関連する業務は最も重要、かつ急務との認識にある。薬剤師を1日病棟に常駐させ、リスクマネジメント業務を基軸とした業務展開を行うことで、本学のリスク対策は科学的根拠をもって新たなチャレンジゾーンへ突入すると確信している。

4. 末梢における生食ロックの臨床評価

—末梢生食ロック・CVヘパリンNaキット化へ向けて—

¹薬剤関連事項検討委員会、²4A, 4B病棟

¹藤田 哲二・伊藤 文之¹
根津 武彦¹・吉川 誠¹
古田 希¹・竹田 宏¹
平本 淳¹・斉藤喜美子¹
元 智昌¹・川井 龍美¹
並木 徳之¹・萩原 芳彦¹
鈴木 俊子²・山本恵美子²

従来、末梢静脈の開存を維持する方法として、ヘパリンロックが慣習的に行われている。昨今まで当院で使用されてきたヘパリン生食は、病棟で生食にヘパリンを混和し調整した4単位/mLの低濃度ヘパリン生食で、しかも24時間を期限に使いまわしされていた。さらに、このようなヘパリン生食の使用は保険請求の対象ではない。低濃度へ

パリンの効果に対する疑問、ヘパリンの副作用から、欧米では多くの施設で、末梢静脈に関しては生食ロックが推奨されている。

安全性の向上とコスト削減を目的として、外科・耳鼻科混合病棟で3カ月間生食ロックとヘパリンロックの比較試験を行った。その間、感染予防の観点から中心静脈では、使い捨てのヘパリンキットでロックした。総計361の末梢ルートを解析した結果、生食ロックとヘパリンロックは静脈の開存日数、静脈炎の発生頻度等に関して、まったく有意差は認められなかった。中心静脈のロックに新たに使用したヘパリンキットに関しては、何のトラブルもなく、作業の効率化が図られ、コストの大幅な削減が達成された。

米国では、薬剤師、看護師協会に加えてCDCも末梢生食ロックを推奨しており、当院でも早期に標準化すべきである。また、中心静脈ロックでは、安全性、作業能率、コストの面から使い捨てのヘパリンキットを使用すべきである。

5. 自宅で介護をしている家族が医療者に求める退院時指導

¹看護学科、²看護部IC病棟、³リハビリテーション科
 長根 彩子¹・櫻井美代子¹
 高野美百合²・池田千賀子²
 尾形美由紀²・植松 海雲³

脳血管障害高齢患者は、加齢による身体機能の低下に加えて後遺症を伴うことが多く自宅で介護を担う家族の負担は大きいと思われる。自宅退院を希望する患者の家族には、退院後の在宅介護に必要な指導を段階的に実施しているが、退院後の指導評価はほとんど行っていないのが現状である。

そこで本研究では、脳血管障害高齢患者の退院2カ月後の自立度と家族の介護状況について実態調査を行ない、退院時指導のあり方について検討したので報告する。

方法：対象は当院リハビリテーション科を自宅退院した初回発症の脳血管障害高齢患者と家族27例であり、面接調査とFIM (Functional Independence Measure) を用いて患者の自立度(運動項目のみ)を評価した。また疲労自覚症状調査

用紙を用いて介護者の疲労状態を測定した。

結果および考察：対象については、2カ月後のFIM値が退院時に比べて向上していた患者は18名(66%)であった。介護者は女性が多く、男性を含めると高齢の配偶者が7割を占めていた。また介護者の疲労状況については、精神的疲労を示す介護者が多くみられており、焦燥感に伴う気力の低下が危惧された。

家族が退院に向けてスタッフから受けた指導は試験外泊と介護サービスに関する指導が最も多かった。患者のセルフケア能力に関連する介助技術項目は、入浴時の介助と移動時の介助方法を受けた家族が半数以上であった。しかし介助技術指導は家族の来院時に一緒に見学や参加を促しながら行なっているため、家族にあまり認識されていないことが明らかになった。また退院時指導と退院後の自立度をみると、退院時のFIM値が80点台以上と高い患者の家族は、介助技術指導を受けた割合が少なかった。一方、退院時のFIM値が低くても家族が介助技術指導を受けていた患者は、退院後のセルフケア能力や移動動作の自立度が向上していた。これらの結果から退院時指導は、家族がスタッフから受けた指導を充分認識でき、それが退院後に生かせるように意識的かつ段階的に関わる必要がある。

今回家族から緊急時の連絡先や便秘時の与薬方法、転倒時の起こし方など専門知識に関する情報を教えて欲しいとの希望が多かったことから、退院時指導内容には与薬判断や処置の仕方なども取り入れる必要性を感じた。

結論：1. 家族が介助技術指導を認識できていれば、退院後の患者のセルフケア能力向上に確実に反映されている。

2. 自宅通院する患者の家族には、介助技術指導だけではなく患者の病気の特徴や便秘時の浣腸方法、緊急時の連絡先なども組み入れた計画が必要である。

3. 家族が患者の自立度と退院後の生活リハビリへの応用を理解するためにも、リハビリ訓練の見学を段階的に組み入れていくことが必要である。

6. 出生直後のカンガルーケア導入に向けての臨床的検討

—呼吸数・心拍数・体温の変化から見た安全性の評価—

¹看護部 6A 病棟, ²産婦人科

保坂亜希子¹・白井 翠¹
角掛 亜矢¹・田中 佳子¹
矢作 明美¹・菱出 清子¹
池谷 美樹¹・木村 英三²

周産期における母と子の関わりのある方は、母子の将来に大きな影響を及ぼす。とくに出生直後の母と子における肌と肌の接触は母性行動と新生児行動を発現させる上で極めて重要であるとされている。また、WHO/UNICEFの「母乳育児を成功させるための10カ条」の中にも早期接触・早期授乳が盛り込まれている。

カンガルーケアは1995年頃から我が国に広がり、多くの研究報告からその安全性は確立されてきているが、都内の大学附属病院で出生直後に実施しているところはまだ少ない。そこで、我々は出生直後のカンガルーケア導入に向けて、大学附属病院という環境下での安全性を確認する目的で臨床的検討を行った。

カンガルーケアを実施した群と、インファントウォーマー下で管理した群との呼吸数・心拍数・体温の比較をした。その結果、両群間でのバイタルサインに有意差はなく、カンガルーケアを実施してもバイタルサインはインファントウォーマー下で管理した場合とほぼ同様の安定した状態に保てることの実証された。さらに両群における新生児の末梢血酸素飽和度、母乳率なども検討項目に入れてあわせて報告する。カンガルーケアを実施した群の母親からはカンガルーケアに対して、肌と肌の温もりが心地よいというような肯定的感想も多く聞かれたため、今後本法を積極的に導入していく予定である。

7. 地中海型料理による会食前後での糖尿病患者の血糖値の変動

¹栄養部, ²糖尿病・代謝・内分泌内科

旗川 陽子¹・小野 和美¹
吉田 和代¹・赤石 定典¹
倉橋 薫¹・大川 武¹
藤山 康広¹・松浦 憲一²
吉原 理恵²・染谷 泰寿²
横山 淳一²

はじめに：いずみ会（糖尿病で当院に受診している患者様の会）では年2回、食事療法の実践を目指して食事会を行っている。食事会では地中海式食事を取り入れ、美味でかつ満足感が得られ、食後の高血糖を抑える食材構成の食事を提供しているので報告する。

方法：血糖値測定には簡易血糖測定器フリースタイルキッセイ（キッセイ社）を用い、食事開始前30分に食前血糖を測定、食事終了後、食事開始より約3時間後に食後血糖を測定した。患者の内訳はインスリン療法19名、経口血糖降下剤内服11名、薬物療法を受けていない患者11名の合計41名で実施した。

結果・考察：全患者の血糖値の変動は食前血糖値より血糖値があがったのが19名、下がったのが22名と下がった患者が多かった。インスリン治療患者での血糖値の変動は上がったのが5名、下がったのが14名で、食前に比べ、食後は下がった者が多く、統計学的にも有意に低下していた。経口血糖降下剤内服患者での血糖値の変動は、上がったのが8名、下がったのが3名で、食後血糖値は上がった人が多かったが、食前と比べて有意な上昇ではなかった。薬物療法を受けていない患者での血糖値の変動は、上がったのが5名、下がったのが6名で、食前に比べ、食後血糖値は有意な上昇はみられなかった。

まとめ：今回の地中海式食事では美味の上、満腹感、満足感が得られたという声が多かった。糖尿病患者の食後高血糖を抑えられた要因として次のことがあげられる。① 野菜料理から食べはじめたため、糖質の吸収が緩やかになった。② 時間をかけて会話を楽しみながらゆっくり食べた。③ 食物繊維が多く含まれていた。④ Glycemic

Index の低い食品を組み合わせたことなどが考えられた。

8. 敗血症性ショックにおけるエンドトキシンと内因性大麻の推移

¹麻酔部, ²本院集中治療部

°岩井 健一¹・生田目英樹¹
鹿瀬 陽一²・根津 武彦¹

はじめに：エンドトキシンにより誘導される、初期の炎症性メディエーターとして脂質メディエーターである内因性大麻がある。内因性大麻は敗血症性ショックの起因因子の1つであり、エンドトキシン吸着療法により、エンドトキシンと同時に吸着される。これが、エンドトキシン吸着療法における敗血症性ショックからの離脱を説明する機序とされている。今回、我々は、エンドトキシンと内因性大麻の推移を経時的にとらえられた1例を経験したので報告する。

症例：67歳女性、高熱と腰背部痛を主訴に救急外来受診。尿路感染症の診断のもと緊急入院。血圧低下・DICを併発したため、敗血症性ショックと診断され、同日ICU入室となった。血液培養検査において病原性大腸菌O-18が検出され、エンドトキシン血中濃度も756 pg/mlと異常高値を示し、グラム陰性菌による敗血症性ショックであることが確認された。カテコラミン投与に抵抗性のショックからの離脱、ならびに、エンドトキシン吸着を目的に、PMXを施行した。PMX開始直後より昇圧傾向を認め、速やかにショックより離脱できた。

測定項目：測定項目として、内因性大麻(Anandamide, 2-AG)・エンドトキシン・IL-6を測定。各測定項目は、PMX施行直前・直後・PMX施行1日後、PMX施行2日後に測定した。

結果：PMX前後において、内因性大麻・エンドトキシン・IL-6ともに減少した。PMX施行により、昇圧効果を認め、カテコラミン投与量を減量することが可能となり、速やかにショックより離脱することができた。内因性大麻・エンドトキシン・IL-6ともPMX施行翌日に再上昇を見せたが、臨床上カテコラミン投与量の増量等は必要としない程度にとどまった。

考察：本症例1例のみを検討すると、PMX前後に限って言えば、内因性大麻・エンドトキシン・IL-6の減少に伴い、平均血圧の著明な上昇を見た。しかし、各測定時期の平均血圧の値は、内因性大麻・エンドトキシン・IL-6の絶対値に必ずしも相関しているわけではなかった。このことより、敗血症性ショックの血行動態を内因性大麻・エンドトキシン・IL-6の値の変化のみで説明することは難しいと考えられた。

結語：PMX施行による、内因性大麻の除去は、血圧の上昇に寄与している可能性がある。しかし、敗血症性ショック血行動態を内因性大麻の推移のみで説明できるかどうかは、今後の検討が必要であると思われた。

9. 乳癌早期発見のために —乳腺細胞診の役割—

¹病院病理部, ²外科

°塩森由季子¹・小林久仁子¹
本間 隆志¹・竹内 行浩¹
加藤 弘之¹・福永 眞治¹
山下 晃徳²・内田 賢²

現在、日本人女性の乳癌罹患率およびその死亡率は増加傾向にあり、平成13年には死亡者は約1万人に達している。乳癌のリスクファクターは、肥満、高齢出産、未産婦、40歳以上の女性、家族歴等が指摘されているが癌発生の要因はまだ解明されていない。乳癌は、早期発見による早期の適切な治療を受けることが大切である。その検査法に占める細胞診の意義および方法について述べる。

乳腺外科を受診すると、触診、画像検査(マンモグラフィ、エコー)、形態学的検査(細胞診、組織診)が行われる。細胞診は病変部の細胞を採取し標本を作成検鏡する検査である。病変部に細い針を穿刺し細胞を採取後検鏡する方法を乳腺穿刺細胞診(乳腺ABC法 Aspiration Biopsy Cytology)という。検体は直ちに95%エタノール固定後パパニコロー染色を施行し検鏡する。

乳腺ABC法を行う利点としては、1. 迅速性、簡便性、安全性に優れる。検体採取は外来で数分間で済み合併症もほとんど認められない。2. 胸に瘢痕(傷跡)が残らない。3. 廉価である。乳腺ABC

法の場合は1,370円(3割負担),組織診は約11,400円(3割負担)である。4. 良悪性の判定が可能である。組織診と同様に組織型の推定が可能であり最終診断となりえる。欠点としては, 1. 病変が小さい場合, 医師の技術が未熟な場合等病変を反映する細胞が採取できない場合がある。2. 乳頭状病変や細胞異型の弱い病変は診断困難な場合があり疑陽性となる。

以上から乳腺ABC法は, 簡便で診断精度の高い検査法であるといえる。また, 乳腺病変の診断には実際に触診し穿刺する乳腺外科医, エコーやマンモグラフィーを診断する放射線科医, 細胞診を診断する細胞検査士, 細胞診専門医が, 相互にコミュニケーションをとり診断することが重要である。

10. JIS規格改定に伴う純音聴力検査値の動向について

¹中央検査部, ²耳鼻咽喉科

齊木 良明¹・奈良 文絵¹
三浦季代美¹・由良 純子¹
星野 陽子¹・白石 正孝¹
中嶋 孝之¹・大西 明弘¹
波多野 篤²

目的: オーディオメータを用いた純音聴力検査は, 骨導検査において基準となる0dBレベルの値がメーカー間で大きいことが知られている。この様な差をなくす目的で気導・骨導基準レベルが導入され, 2000年8月にJIS T 1201-2000が施行された。

新JIS規格に変更した後の検査値変動を調査するため, 従来法と比較する必要があると考え, 聴力障害度に応じた比較を試みたので報告する。

対象および方法: 耳鼻咽喉科受診患者で, 機器変更前の記録が保管されていた患者252名(聴力閾値: 30dB以下95名, 35~40dB66名, 45dB以上91名), 変更後の患者371名(聴力閾値: 30dB以下230名, 35~40dB82名, 45dB以上59名)を対象に比較し, また患者37名(平均58.1歳)においては規格変更前後のデータで比較した。健康人対象として, 職員30名(平均36.9歳)での変更前後2機種を用いた同時測定と骨導端子用ヘッ

ドバンドの比較もあわせて実施した。測定機器はリオン製AA-97B, AA-75を使用した。

結果: (1) 健康人の変更前後の測定値で有意な変化を認めたものは気導250Hz, 骨導250Hz, 500Hzであり, 平均聴力レベルでは差は認められなかった。また骨導端子用ヘッドバンドの違いによる差も認められなかった。(2) 患者群は, 難聴を認めない群で気導, 骨導の250, 500, 2,000Hzで有意な差が認められ, とくに骨導2,000Hzでは, 他の周波数とは異なり変更後の聴力閾値が高値であった。軽度難聴群および中度難聴群では骨導2,000Hzで有意な差が見られ, その値は難聴を認めない群と同様に高値であり聴力レベルの上昇が見られた。(3) 同一患者群における変更前後の測定値で有意な変化を認めたのは気導, 骨導とも2,000Hzでいずれも高値を示し平均約8dBの上昇を認めた。

結語: 新JIS規格への変更は, 気導レベルに影響は無く骨導レベルで500Hzを中心に大きく聞こえると報告されているが, 今回の結果では気導レベルにおいても変化を認め, とくに患者群では2,000Hzで小さく聞こえた。今後はこの要因の究明に向け検討をしたい。

11. 超音波内視鏡下穿刺術

—とくに肺癌のリンパ節転移診断—

内視鏡部 松永 和大・角谷 宏
荒川 廣志・内山勇二郎
日野 昌力・池田 圭一
鈴木 武志・田尻 久雄

縦隔リンパ節腫大はおもにCTによる画像診断で行われている。しかし, CTではある程度の腫大を呈していないとその診断は困難である。またリンパ節腫大の原因を特定することはできない。今回我々は先端部にリニア型超音波プローブが装着された超音波内視鏡(EUS)を食道内に挿入し, 鉗子チャンネルを介して25G穿刺針をエコー下に縦隔リンパ節内に刺入して吸引細胞診を行う経食道超音波内視鏡下穿刺細胞診法(EUS-FNAB: Endoscopic ultrasound guided fine needle aspiration biopsy)を縦隔リンパ節腫大症例に対して施行したので報告する。

対象は平成13年4月から平成15年1月の22カ月間に縦隔リンパ節に対してEUS-FNAを施行した24例(男性18例・女性6例,平均年齢65歳)で,その内訳は肺癌18例・その他6例(食道癌術後再発が1例・原因不明が5例)であった。肺癌症例のうちCT上で縦隔リンパ節腫大を認めた15例と認めなかった3例を比較してみると,前者ではリンパ節のEUS上平均径18.1mm,平均個数1.7個,細胞診の内訳はclass V 6例・class IV 1例・class IIIb 5例・class II 2例(穿刺不能1例)であったのに対して,後者では平均径12.6mm,平均個数2個,細胞診の内訳はclass II 2例のほかclass Vが1例ありCT上では腫大していないリンパ節転移を本法で診断することができた。肺癌以外の縦隔リンパ節腫大症例6例ではEUS上の平均径は27mm,平均個数は1個,細胞診の内訳はclass IVが1例・class IIIbが2例(両例ともにmalignant lymphomaであり本法により確定診断となった)・class IIが3例であった。

以上よりEUS-FNAB法は下記の点において縦隔リンパ節腫大の診断に非常に有用であると考えられた。①CT上では一塊にしか描出されないリンパ節の大きさ・個数・形態・内部エコー等を詳細に観察できる。②さらに通常の画像診断に加えてリンパ節から直接サンプリングして細胞診を行なうことにより正確な臨床病期分類を行うことができる。③原因不明の縦隔リンパ節腫大症例の病因を細胞診により確定診断することができる。

12. 下り傾斜面の障害物越え歩行の四次元解析

¹リハビリテーション医学, ²高次元医用画像工学研究所
 猪飼 哲夫¹・大竹 義人²
 服部 麻木²・鈴木 直樹²
 熊澤 裕輔¹・宮野 佐年¹

はじめに:傾斜面の歩行やまたぎ越え歩行(障害物越え)では,バランスを崩しやすく転倒のリスクは高まる。そこで健常若年者を対象として,下り傾斜面でのまたぎ越え歩行を定量化して四次元動作解析を行い知見が得られたので報告する。

対象および方法:歩行に影響する疾病や障害を合併していない20歳代の健常若年男性6名を対

象とした。下り傾斜面(傾斜5°)での障害物越え歩行を, Viconシステムを用いて四次元動作解析を行った。障害物の高さは5, 10, 15cmの3種類で, 3歩目で障害物を越える自由歩行とし, 各々3回測定した。体幹の前後動揺, 骨盤の傾斜, 股・膝・足関節の角度変化, 足部クリアランス, 歩幅などを測定した。

結果:足部クリアランスは後に越える脚が先に越える脚より大きかった。また,先に越える脚では障害物の高さの増加に伴って足部クリアランスは増大した。足趾-障害物間距離, 障害物-踵部間距離および障害物を挟む歩幅は, 障害物の高さによる変化は認められずほぼ一定であった。股・足関節の最大屈曲角度は障害物の高さの増加に伴い増大したが, 先に越える脚のほうが後に越える脚に比べ大きかった。膝関節最大屈曲角度も障害物の高さの増加に伴い増大したが, 後に越える脚のほうが先に越える脚より有意に大きかった。体幹の前後動揺は障害物の高さの増加に伴い増大した。骨盤傾斜は障害物が10cm以上のとき大きくなった。

考察:今回の研究結果から,傾斜5°の下り傾斜面における15cmまでの障害物なら,踏み切り位置や歩幅を変化することなしに越えられることが明らかになった。先に越える脚では股関節の屈曲, 後に越える脚では膝関節の屈曲をおもに調整することにより障害物を越えていた。障害物の高さが増加すると体幹の前後動揺や骨盤傾斜が増大した。今後は種々の被験者で研究を施行し,転倒の予防や安全性の確保について検討していきたい。

13. 舌切除後の器質性構音障害の音響分析

リハビリテーション科 金山 節子・道関 京子
 細樅 有里・猪飼 哲夫
 宮野 佐年

舌切除による器質性構音障害における発語明瞭度は,舌の接触部位により影響を受ける。今井ら(1988)は,舌切除後の明瞭度は残存舌の大きさより可動性,とくに舌根部の可動性に影響されることを報告している。熊倉(1985)は,母音では舌が前方で高い位置を保つ必要のある/i/が障害されやすいと報告している。言語療法では,聴覚的

に発話明瞭度を分析し訓練の方向性を定めているが、舌切除後の構音障害の特徴を音響的に分析することにより構音動態を物理的に評価することが可能となる。本研究では、舌切除後の器質性構音障害一症例に関して、構音動態を物理的に評価し言語訓練への指標を得ることを目的に、母音と閉鎖子音に関して健常者と比較し音響分析を行った。

対象とした音声サンプルは、舌切除後症例と健常者の母音 /i/ と、舌尖と舌後背部という構音位置の異なる歯茎閉鎖音 /ta/、軟口蓋閉鎖音 /ka/ であった。母音では、舌の高低によって変化する F1、舌の前後によって変化する F2 のフォルマント周波数を、閉鎖音では、破裂の開始（閉鎖音の閉鎖開放）から声帯振動の開始時間までを示す VOT（持続時間）の測定を行った。結果として、母音 /i/ のフォルマント分析では、F2-F1 の値が健常者に比し小さく舌の高低、前後の可動性が母音の音質に影響が大きいことが示唆された。また閉鎖音の VOT は、構音位置が舌後背部である軟口蓋閉鎖音 /ka/ の場合に健常者との間に有意な差が認められ、舌尖を構音位置とする歯茎閉鎖音 /ta/ の場合は有意差は認められなかった。軟口蓋での閉鎖の際に奥舌の可動性が影響している可能性が考えられた。構音検査結果や日常会話場面における聴覚判定でも、/ka/ 行音に比較し /ta/ 行音の方が明瞭度が高かったことと一致していた。本研究の音響分析の結果をふまえ今後の訓練の指標としていきたい。

14. 骨盤周囲の裂離骨折の治療経験

整形外科 °奥津 裕也・浅沼 和生
武藤 光明・加藤 武
間 浩通・中野 信宏
中村 陽介・望月 一成
石川 義久

比較的稀な大腿骨小転子裂離骨折 1 例を含む骨盤周囲の裂離骨折を 5 例経験し、若干の文献的考察を加え報告する。症例は上前腸骨棘が 1 例、下前腸骨棘が 2 例、腸骨稜が 1 例、大腿骨小転子が 1 例である。年齢は 13～15 歳で平均 14 歳であり、すべて男性で、受傷機転はサッカーが 2 例、野球

中の走塁が 1 例、短距離の全力疾走が 1 例、高所転落が 1 例であった。治療は保存的治療 4 例、観血的治療 1 例を施行した。その全例において 8～10 週で X 線学的に骨癒合が得られ、スポーツに復帰している。保存的治療では全例変形治癒となったが、日常生活やスポーツにはとくに支障を来たさなかった。

裂離骨折とは骨突起に付着している筋が急激に収縮した際、骨に過度の牽引力が加わることにより発生する骨折である。若年者の骨盤周囲に好発し、その部位は、上前腸骨棘、下前腸骨棘、坐骨結節、腸骨稜などである。頻度としては上前腸骨棘裂離骨折が最も頻度が高いと言われ、下前腸骨棘、坐骨結節、腸骨稜と続く。本邦の佐藤らは 38 例中それぞれ 16 例、11 例、10 例、1 例と報告し、小転子裂離骨折の本邦の報告例は我々の渉猟し得た範囲では 10 例である。骨盤周囲骨端線はどの部位も 14～18 歳までに閉鎖する。受傷機転は上前腸骨棘裂離骨折では縫工筋と大腿筋膜張筋の牽引力にて発症し、下前腸骨棘裂離骨折では大腿筋の牽引力にて発症する。また、腸骨稜裂離骨折では腸骨稜前方部分に外腹斜筋の牽引力にて発症し、小転子裂離骨折では腸腰筋の牽引力にて発症する。治療では諸家の報告では基本的に保存的治療により骨癒合が得られるとされている。しかし、転位が大きい骨折に対し保存的治療を施行することで偽関節を生じたり、高度な変形治癒を生じることがあり、それらを予防するためには観血的治療も適応と考えられる。

15. 当院における血管外科手術症例の検討

—下肢静脈瘤を中心に—

外科 °立原 啓正・萩原 博道
穴澤 貞夫

平成元年 4 月から平成 15 年 11 月までの最近 15 年間の当院における血管外科手術症例の検討ならびに下肢静脈瘤手術の最近の知見につき言及した。対象症例は動脈疾患が動脈瘤、慢性動脈疾患、急性動脈閉塞症例を中心に、静脈疾患は下肢静脈瘤のうち大、小伏在静脈瘤手術症例を、さらにシャント造設症例についても検討した。

結論：血管外科医が当院に常勤でない時期は

当然のごとく血管外科の症例が極端に少なくなっていた。また、下肢静脈瘤手術は最近では選択的ストリッピング手術が主流となりつつある。血管外科は多数の科とリンクしており、より積極的な collaboration が今後も望ましいと考えられた。

16. 脳梁脂肪腫と脈絡叢脂肪腫の合併

脳神経外科 榎木 悟・加藤 正高
大橋元一郎・中島 真人
坂井 春男

はじめに：頭蓋内脂肪腫は非常にまれな腫瘍であり、またその約半数は脳梁脂肪腫である。最近我々は、脳梁脂肪腫だけでなく両側側脳室内の脈絡叢脂肪腫を合併し、その特徴的な MRI 画像所見を得た症例を経験したので文献的考察も加えて報告する。

症例：31歳の男性。頭痛を主訴に当科受診した。神経学的異常は認めなかった。頭部 MRI 施行したところ、脳梁膝部から体部にかけて T1 強調画像にて高信号域を認めた。さらに両側側脳室内にも同様の異常信号域を左右対称性に認めた。後日施行した MRI の脂肪抑制画像では病変は抽出されず、脂肪により構成されていることが分かった。また、脳梁後半部の欠損を認めた。

考察：頭蓋内脂肪腫は非常に稀な疾患であり、その発生頻度は頭部 CT 施行 17,500 件の 0.06% である。脳槽もしくはくも膜下腔に発生し、脳梁、四丘体／上小脳槽などに発生する。頻度としては脳梁が最も多く約半数に上る。その中でわれわれの症例の様に脳梁脂肪腫と両側側脳室脈絡叢脂肪腫の合併例が数例報告されている。発生病態としては現在まで様々な検討がなされてきたが、Meninx primitiva の吸収が障害されることにより、残存した meninx が脂肪組織に異常分化するものと考えられている。脂肪腫の MRI では脂肪抑制画像が有用であり、提示した症例においては診断するに当たり、その典型的な画像所見を得ることができた。治療に関しては無症候性のものには手術適応はなく、本症例においても手術は行わなかった。

まとめ：非常に稀な、脳梁脂肪腫および両側側脳室内の脈絡叢脂肪腫の合併例を報告した。頭蓋

内脂肪腫の典型的画像所見を提示した。

17. 急性脳症における MRI 拡散強調像による評価

小児科 伊東 建・大谷ゆう子
田村英一郎・小林 正久
矢野 一郎・加藤 陽子
玉置 尚司・伊藤 文之

はじめに：従来、急性脳症の病初期において神経学的後遺症についての評価は困難であった。また MRI 拡散強調像 (DWI) は脳梗塞の超早期診断や、蘇生後脳症に対する評価に利用されているが、急性脳症に対する評価の報告は少ない。今回、我々は突発性発疹に続き急性脳症と診断し後遺症を呈した 3 例に MRI-DWI による経時的な評価を行ったので報告する。

対象：対象は慈恵医大青戸病院および第三病院にて入院治療を行った突発性発疹症に続く急性脳症の 4 例で、うち 3 例は血清学的検討で HHV-6 感染が確認された。

結果：後遺症のみられた症例では急性期である第 4 病日から 5 病日の間において実施した DWI で白質に高輝度所見を認め、亜急性期である第 12 病日から 18 病日の間において実施した DWI では灰白質に高輝度所見が認められたが、この間、T1 強調像 (T1WI)、T2 強調像 (T2WI)、FLAIR 法において異常所見はみられなかった。遠隔期である第 21 病日以降に実施した MRI では DWI での高輝度所見は消失したが、T1WI、T2WI、FLAIR では前頭部に脳萎縮が認められ、脳波検査と SPECT においても同部位に異常所見が認められ、神経学的後遺症がみられた。後遺症のみられなかった症例は DWI では変化がみられなかった。

考察：一般に急性脳症は病初期に得られる検査所見では有意なものが少なく臨床症状と脳波所見により評価を行っていたが、MRI-DWI による評価では病初期から細胞障害を示唆する異常所見がみられることより、急性脳症の早期診断と後遺症の評価について DWI による評価は有用性が高いと考えられた。

18. 僧帽弁と三尖弁に疣贅を認め両弁置換術を施行した感染性心内膜炎の1例

¹循環器内科, ²東京慈恵会医科大学附属病院循環器内科,
³東京慈恵会医科大学附属病院心臓外科

松尾征一郎¹・宮田 秀一¹
太田 正人¹・梶原 秀俊¹
森 力¹・陳 頸一¹
桑田 雅雄¹・栗須 崇¹
瀧川 和俊¹・妹尾 篤史¹
吉川 誠¹・谷口 正幸¹
谷口 郁夫¹・望月 正武²
川田 典靖³・橋本 和弘³

症例 46 歳女性. 主訴発熱および腰痛. 平成 15 年 1 月 23 日より腰痛が出現, 1 月 30 日より 39 度台の発熱が出現し, 2 月 2 日に当院受診, 緊急入院となった. 体温は 38.5 度, 右上肺野に湿性ラ音を聴取. 手掌に Janeway 斑を認めた. 白血球上昇, 貧血, 血小板低下, 肝・胆道系酵素の上昇と蛋白, Alb の低下, また CRP の上昇と凝固・線溶系の異常を認めた. 2 月 3 日の静脈血培養より Streptococcus Agalactiae 検出. 2 月 4 日の UCG にて僧房弁に疣贅を認め, 感染性心内膜炎と診断した. 入院後より PAPM/BP の投与を開始, 改善傾向を示したがその後再び発熱し SBT/ABPC, GM の投与を行った. しかしその後の静脈血培養にて新たに表皮黄色ブドウ球菌を検出し VCM と MINO の併用投与を行ったが, 炎症所見の改善を認めないため手術となった. 手術所見では, 僧房弁は前交連部を中心にほぼ全体に疣贅の付着を認め, 乳頭筋より心筋内にまで浸潤しており, 三尖弁前尖にも疣贅を認めた.

右心系の感染性心内膜炎は, 全体の 10% 前後と少数である. 右心系は低圧であるため弁にかかるストレスが少なく局所の微小な障害が生じにくいこと, また酸素濃度が低いいため菌の繁殖には不利であることなどが推測されている. 起因菌は左心系と右心系では異なり, 右心系では 50% 以上が黄色ブドウ球菌である. 右心系の心内膜炎は内科的治療に対し比較的予後良好とされているが, 肺梗塞の合併などは 60-100% と高率に認められるとの報告があり, 外科的治療に切り替える時期が難しい. また, 10 mm を超える疣贅の存在は外科的治療を行う可能性が高いとされている. 右心系は

低圧系であるため弁の変性は起こりにくく弁形成術や生体弁の使用が推奨されている. しかし本症例のように弁破壊が進行している例や, 僧帽弁に人工弁を植え込んだ例などは, 三尖弁にも人工弁を植え込む適応と考えられる.

19. 2 年間の自然経過で縮小を観察し得た肝炎症性偽腫瘍の1例

消化器・肝臓内科 ¹塚田有紀子・三篠 明良
横川 裕一・福田 実
木島 洋征・古島 寛之
坂部 俊一・深田 雅之
小室 理・小野田 泰
鶴田 由美・杉坂 宏明
村上 重人・松藤 民子
高木 一郎

症例: 53 歳, 女性.

現病歴: 高血圧に関する精査のため当院腎・高血圧内科入院中, 平成 13 年 2 月 9 日の腹部超音波検査にて肝 S4 領域に 82 mm × 59 mm 大の SOL を認めたため, 精査目的にて同年 2 月 23 日当科転科入院となった.

既往歴: 38 歳より高血圧, 50 歳時 Wallenberg 症候群.

常用薬: ワーファリン, タナトリル, アムロジン, カルデナリン, メバロチン.

入院時身体所見: 身長 165 cm, 体重 62 kg, 血圧 136/84 mmHg, 脈拍 66/分, 意識清明, 眼球結膜黄染なし, 眼瞼結膜貧血なし, 胸部異常所見を認めず, 腹部: 平坦軟, 肝脾触知せず, 表在リンパ節触卸せず, 下腿浮腫なし.

入院時検査所見: WBC 9,100/ μ l, PT 61%, TT 28%, HPT 49%, ALP 333 mU/l, PIVKA-II 7,110 mAU/ml.

経過: 腹部超音波検査では, 腫瘍の内部エコーは高エコーで中心に一部低エコーを認め, 周辺低エコー帯が存在していた. 腹部造影 CT では, 辺縁および中心部が島状に造影された. 腹部血管造影では, tumor 辺縁を囲む動脈を多数認め, 中心部にやや強い濃染を認めた. 以上の画像検査にて診断にいたらず, 超音波下肝生検を施行し, 肝炎症性偽腫瘍と診断した. 発熱, 腹痛を伴っておら

ず無症状であったため、無治療にて退院となった。その後外来通院中、腹部 CT にて経過観察を行つところ、平成 14 年 2 月には 50 mm×35 mm 大、平成 15 年 2 月には 20 mm×20 mm 大と著明に縮小していた。過去の肝炎症性偽腫瘍に関する報告例では、ほとんどの症例で発熱、腹痛、全身倦怠感、体重減少、嘔気嘔吐などの症状を認めており、また、診断困難で多くは外科切除を受け、あるいは抗生物質、ステロイド投与、ドレナージなどの保存的治療が行われている。本症例のように、腫瘍が巨大でありながら症状に乏しく、無治療で自然縮小が観察し得た例はきわめてまれであり、貴重な症例と考え報告する。

20. 開口障害を主訴とした線維性骨異形性症の 1 例

歯科 °玉井 和樹・伊介 昭弘
林 勝彦・杉崎 正志

一般に口腔領域に発生する線維性骨異形性症は上顎臼歯部に原発するものが多く、症状は緩慢な骨性腫脹として認められ、腫脹の増大に伴い、顔面の変形として無痛性に自覚される。今回、開口障害を伴った線維性骨異形性症の 1 症例を経験したのでその概要について報告した。

患者は 30 歳男性、初診時右側耳前部膨隆を認め、レントゲン写真、CT 等で右側臼歯部から下顎頭にまでおよぶ線維性骨異形性症を認め、下顎頭は大きく変形、肥大していた。一時は疼痛、腫脹を訴え、CT にて炎症所見認めるも血液検査では、正常範囲内であった。抗菌剤の投与にて消炎したことより骨髓炎の存在も示唆された。その後の開口量は 20 mm 前後で時々耳前部に軽度圧痛を認めるほか、とくに症状は認められなかった。

一般に下顎臼歯部から下顎頭におよぶ線維性骨異形性症はきわめてまれであり、また、線維性骨異形性症の治療方法としては成長発育の終了後、病変部分の減量手術が行われている。本症例のように下顎臼歯部から下顎頭までおよび、骨髓炎の併発も疑われる場合には、切除範囲の設定にも十分な精査が必要であると考えられた。

21. 不明熱で発症した非 HIV カリニ肺炎 2 例

¹総合診療部、²脳神経外科

°浮地 太郎¹・中野 真範¹
平川 吾郎¹・平本 淳¹
永山 和男¹・中島 真人²
坂井 春男²

症例 1. 66 歳，男性。

主訴：発熱。

現病歴：平成 15 年 3 月、右下肢不全麻痺を主訴に当院受診。頭部 MRI 上左頭頂部に脳腫瘍を認め、脳神経外科入院となった。精査にて神経膠芽腫と診断し、Betamethasone 投与と全脳照射で加療されていた。加療中 5 月 9 日より 38~40°C の spike fever を認め、著明な低酸素血症と胸部 X 線上肺炎像も出現し、精査加療目的で当科兼科となった。

症例 2. 52 歳，男性。

主訴：黄疸，腹水。

現病歴：30 歳時献血の際に B 型肝炎を指摘された。平成 6 年より肝底護剤、インターフェロンなどの投与を行っていた。平成 14 年 4 月ウイルス量が上昇し、同年 11 月には肝機能の低下を認めたため B 型肝炎急性増悪と診断し 11 月 27 日入院となった。入院後、肝障害に対し、インターフェロン α および Prednisolone 投与開始となった。平成 15 年 1 月中旬、38°C を超える高熱とともに労作時呼吸困難および咳嗽が出現。著明な低酸素血症と胸部 X 線上両側性の肺炎像を認めた。2 症例とも画像、検査所見よりカリニ肺炎と診断し ST 合剤を投与。症状および検査所見の改善をみた。カリニ肺炎は従来、先天性免疫不全症、リンパ系悪性腫瘍や後天性免疫不全症候群など細胞性免疫の低下した状態での発症が報告されてきた。しかし近年、血液悪性腫瘍に対する化学療法中の症例、臓器移植後の拒絶予防に対して免疫抑制剤を投与している症例や自己免疫性疾患に対して副腎皮質ホルモンなどの免疫抑制剤を使用している症例での発症が増加している。今回、我々は副腎皮質ホルモン投与中に不明熱で発症した非 HIV カリニ肺炎を 2 例経験したため若干の文献的考察を加え報告する。

22. 分娩後に腹腔内出血をきたした1例

産婦人科 国東 志郎・小田 華子
 松岡 良衛・池谷 美樹
 鶴岡三知男・磯西 成治
 中林 豊・杉田 元
 木村 英三

分娩後の子宮静脈破裂による腹腔内出血は、きわめてまれである。今回我々は、正常分娩後に腹腔内出血をきたし、開腹止血を要した症例を経験した。症例は32歳0経産、22歳時、右卵巣腫瘍にて付属器摘出術を施行している。妊娠38週5日にて2,680gの女児を経産分娩。分娩時出血量は744ml。分娩約2時間後より呼吸困難、吐気出現、血圧75/60に低下したため、補液、子宮収縮剤投与にて血圧は改善するも顔面蒼白、腹部膨満認めため、当院に救急搬送となる。来院時、血圧124/80。脈拍79/分。子宮収縮は良好で子宮口からの出血は少量だったが、Hb 6.0と著明な貧血と、CTで多量の腹腔内液性貯留を認めたため、輸血後に開腹手術を施行した。腹腔内には約2,000mlの出血があり、子宮右側後側、頸管部よりやや上方の静脈が縦に断裂していたため、同部位を縫合した。既往手術（右付属器摘出術）による癒痕部位が分娩時の頸管開大により断裂したと推察された。本症例について文献的考察を加え報告する。

23. 間質性肺炎に合併した横断性脊髄炎の67歳男性例

神経内科 村上 善勇・徳田 道史
 高木 聡・橋本 昌也
 持尾總一郎

症例は67歳男性。59歳時に軽度労作時呼吸困難感を自覚し、67歳時に乾性咳嗽が頻回となり、精査され間質性肺炎と診断された。胸部CTでは、両側肺野背側優位に網状索状影を認め、さらに数mmから2cm程度大ききの輪状陰影がびまん性に存在した。2003年9月に対麻痺、Th1以下の感覚障害、膀胱直腸障害が急速に出現し、急性横断性脊髄炎の像を呈した。髄液検査は細胞数28/mm³、蛋白89mg/mlであった。頸胸髄MRI T2強調画像でC4からTh10まで連続する灰白質を中心とした高信号域を認めた。同病変は造影効果

を認めなかった。頭部MRIは異常所見を認めなかった。明らかな乾燥症状の訴えはなかったが、輪状陰影を伴う間質性肺炎があることから、横断性脊髄炎を合併するシェーグレン症候群の存在を疑った。眼症状はなく、抗SS-A抗体、抗SS-B抗体は陰性であったが、唾液腺シンチと口唇小唾液腺生検の所見より、シェーグレン症候群の日本改訂診断基準に準じ、シェーグレン症候群と診断した。治療はプレドニゾロン60mg/dayを6週間投与しその後漸減した。経過に伴い、脊髄病変は縮小傾向を示したが、C5からTh8にかけての病変は残存した。臨床症状では、下肢対麻痺の明らかな改善は認めなかったが、Th1以下の表在覚低下はTh5以下となり、また膀胱直腸障害の改善を認めた。胸部CT上、間質性肺炎の病勢には変化なかった。間質性肺炎と横断性脊髄炎の両者を合併したシェーグレン症候群は今までに報告例はない。間質性肺炎が先行し横断性脊髄炎を呈した場合、シェーグレン症候群を疑うことが重要である。

24. 森田療法的接近を行い改善した疼痛性障害（脳梗塞後）の1症例

精神神経科 館野 歩・岩崎 弘
 矢野 勝治・鹿島 直之
 樋之口潤一郎・塩路理恵子
 久保田幹子・赤川 直子
 中村 敬

症例：63歳 女性。

主訴：左半身の痛みがたつらくて死にたくなる。

起始および経過：当院入院3カ月前に突然右延髄外側症候群を起こし歩行困難となり他院入院した。その後リハビリテーション目的で当院リハビリテーション科入院となった。ところが入院後左半身の痛みがさらに増強し、そのつらさから死にたいと訴えるようになったため精神科に依頼された。

初診時診断：DSM-IVを参照すると心理的要因と一般身体疾患の両方に関連した疼痛性障害、適応障害（抑うつ気分を伴うもの）に該当した。

治療：抑うつを伴う適応障害に対してスルピリド150mgを処方し休息のため一旦自宅へ外泊とした。

外泊から帰院後抑うつ気分や自殺念慮は軽減したが左半身の痛みへの訴えが持続した。そこで「痛みを取り除こうとすればするほど痛みへ注意が向かい悪循環になる。現在の状態の中でできるリハビリから取り組んでみてはどうか」と提案した。

この提案から患者は今まで陥っていた悪循環に気づき、外泊前よりリハビリに取り組むようになった。すると今まで自分が思っていたよりも歩行訓練ができることに気づいた。そしてリハビリ以外の時間には自分の好きな編み物をするようになった。なんとかこの痛みと付き合い動けるようになったため、入院1カ月後に退院となった。

考察：痛みに対する注意の固着、悪循環が根深く存在していた。患者の現在の痛みを共感的に傾聴した上で悪循環を打破するため、これからの生活のためにリハビリへ取り組むよう指導した。これは森田療法的アプローチである。

まとめ：この症例のように疼痛への悪循環から症状悪化している場合、薬物療法だけでなく森田療法的アプローチを行うことが有効であると考えられた。

25. ハイテクナビゲーション手術室の構造と機能

高次元医用画像工学研究所

林部 充宏・鈴木 直樹
服部 麻木・鈴木 薫之
大竹 義人

最先端の高次元医用画像技術を活用し、近未来の外科手術を示唆する新しい治療法を研究することのできる手術室の建設を行った。リアルタイムイメージング、医用VR（バーチャルリアリティ）技術を応用し、術中に患部構造を3次元、4次元像として把握しつつ手術を行うことのできる手術室として設計、機器配置の検討を行った。また、術者の視野の実空間内に仮想空間上の臓器内部のモデルを提示し、計画通りの手術へと導くためのData Fusionシステムの開発を行った。本デバイスは、シーリングアーム先端に15インチ液晶ディスプレイを備えた、自由に誘導可能な術者視野用アーム型モニターおよび手術室天井に常設した光学式位置計測装置Optotrakを用いる。ビデオシー-

スルー方式、およびオプティカルシースルー方式の2種類の複合現実感的手法を用いてそれぞれ試作し、人体模型を用いて実際の術場での動作状況を確認した。ビデオシースルー方式については小型カメラのキャリブレーションを精度良く行うことができ、システム全体としても移動・変形の少ない臓器に関しては更新速度、精度ともに臨床応用可能と考えられる範囲であった。一方オプティカルシースルー方式では、視点位置およびモニターとハーフミラーとのキャリブレーション精度を向上させる課題があるが、術者にとっては自然な画像提示デバイスとなった。本手術室の完成により、これまでの手術室の形態にとらわれない新しい治療法を研究可能な環境を構築できた。また、われわれがこれまでに開発してきたData Fusionシステムや内視鏡ロボットシステム等の臨床評価の現場としてだけではなく、第三病院の各診療科の先生方の研究現場として使用していただける手術室となった。

26. 当科における頬骨骨折の治療

形成外科 篠田 明彦・北村 珠希
黒木 知子・松浦慎太郎

頬骨骨折は、顔面骨骨折の中でも、鼻骨について発生頻度が高い骨折である。われわれは、当科で手術を行った頬骨骨折について検討を加えたので報告する。

東京慈恵会医科大学附属第三病院形成外科において1985年から2002年までの間に頬骨骨折観血的手術を行った症例のうち、手術録・診療録により術後経過が、検討可能であったものは92例であった。性別は男性67例・女性25例であった。年齢は13歳から80歳、平均33.7歳であった。受傷原因としては、転倒が28例、スポーツが26例、交通事故が22例であった。

術前の臨床症状としては、眼窩下神経障害が71例で最も多く、ついで開口障害が35例、複視が16例であった。術後の合併症は眼窩下神経障害が30例、瘢痕が10例であった。

皮膚切開のアプローチ法、整復後の固定法についても述べた。

眼窩下神経障害については、整復手術時や（症

例によっては) プレート抜去時に、神経を直視下に確認の上、必要な処置を行うことが必要である。この点で、皮切のアプローチのうちでは下眼瞼縁切開が最も重要であると考ええる。

眼球陥凹は2次的再建が困難であるので、初回手術での観察・正しい整復が大切で、必要に応じて骨移植を行う。

固定材料として、近年吸収プレートを使用することも多くなっているが、当初述べられてきたよりも長く吸収されずに残ることがわかってきた。また、従来からの金属プレートよりも厚みがあるために、頬骨前頭縫合部や眼窩下縁では問題となる症例もあった。

今後新しく使用されるものとして、コンピュータソフトを用いた眼窩容量の測定があり、症例を提示した。

27. 当科における深頸部膿瘍症例の臨床的検証

耳鼻咽喉科 濱 孝憲・山崎ももこ
高野 哲・吉村 剛
飯村 慈朗・飯田 実
波多野 篤・梅澤 祐二

深頸部膿瘍は、口腔・咽喉頭・歯科領域の感染

がきっかけとなり、頭頸部に多数存在する疎な結合組織かなる間隙に炎症が波及し蜂窩織炎、膿瘍を形成したものである。抗生剤の進歩により減少し、死亡率も低下したといわれるが、時に重篤な病態に陥ることもあり、適切かつ迅速な治療を必要とする。今回、我々は深頸部感染症より縦隔炎へと進行し、頸部・縦隔洞のドレナージ手術を施行するに至った症例も含め、当科で平成13年8月より平成15年10月2年間に経験した6件の深頸部膿瘍症例について考察した。

その結果として、膿瘍の診断、術式決定、および治療効果判定においてCTは非常に有用であった。また、初期治療として、嫌気性菌を想定した強力な抗生剤の投与が必須であり、外科的ドレナージを行う場合は確実な排膿のための術式選択が必要である。

上気道炎を契機に頸部または縦隔に膿瘍を形成する重症感染症をきたす症例もあるため、注意を要することを再確認した。