

第 85 回成医会第三支部例会

日 時：平成 11 年 7 月 2 日

1. 低 Ca 透析の有用性に関する検討

臨床工学部 安孫子 進・吉永 裕司
菅原 洋一・勝田 岳彦
中村 元彦・坂井 春男
内科（腎臓，高血圧）池田 雅人・大塚 泰史
堀口 誠・金井 達也
北島 武之

透析液 Ca 濃度は，V.D 製剤および沈降炭酸 Ca の使用に伴い，3.5 から 3.0 mEq/L に減少した。最近では，高 Ca 血症に由来する異所性石灰化および絶対的または相対的副甲状腺機能低下症の治療方法として，透析液 Ca 濃度 2.5 mEq/L（低 Ca 透析液）が使用されている。今回我々は副甲状腺機能低下症 2 例，副甲状腺機能正常 1 例に対する低 Ca 透析を使用し若干の知見が得られたので報告する。1. 絶対的 Hypo の症例であり，全身血管の石灰化を改善する目的にて 1 年にわたり低 Ca 透析を施行した。血清 Ca 値は変動がないが，i-PTH は 1 年後には 130 pg/ml と増加を認めたが，いまだ低値であり現在も続行している。2. 相対的 Hypo であり，在宅血液透析を施行している症例である。透析液の都合上約 1 年前より低 Ca 透析に移行した。血清 Ca は若干の減少傾向を認めたが，i-PTH は著明な増加を認め 5 カ月後には，副甲状腺機能亢進症を呈した。薬剤により対応したが，i-PTH の抑制が得られず，3.0 mEq/L の透析液に変更した。3. 長期にわたる V.D 製剤投与により高 Ca 血症，異所性石灰化および，変形性腰椎症を合併し強度の腰痛により体位変換も不可能な症例である。腰痛の原因と考えられる骨棘縮小目的にて低 Ca 透析を 3 週間のみ施行したが，i-PTH の著増は認めず，3 週後には骨棘の縮小を認め腰痛は軽減し歩行可能となった。

考察：1. 副甲状腺機能低下症例では低 Ca 透析の治療期間に依存して i-PTH を増加させるが，症例ごとに増加速度は異なり，臨床症状，i-

PTH，血清 Ca，等の十分な観察が重要と考えられた。2. 短期間の低 Ca 透析は V.D 投与に伴う異所性石灰化，変形性腰椎症合併症例などに対し有効な可能性が示唆された。

まとめ：低 Ca 透析は，高 Ca 血症および副甲状腺機能低下症の治療として有効な方法であるが，使用に際しては十分な臨床症状，i-PTH，血清 Ca 値等の十分な観察が必要であると考えた。

2. 根尖性セメント質異形成症と思われる 2 例

歯科 渡辺 宏樹・首村 幸子
辻野 正久・権 宅成
鈴木 茂

根尖性セメント質異形成症とは，歯の根尖部にセメント質・骨形成線維腫に類似した組織像を有する限局性病巣が形成される疾患であり，発現頻度は 0.2～0.3% とされている。

今回我々は本症の 2 例を経験したのでその概要を報告した。

症例 1：患者は 50 歳女性。下顎前歯部の精査依頼を主訴に平成 11 年 2 月紹介来科。現症は下顎前歯部頰側歯肉に腫脹および圧痛を認め，口内法による歯科用 X 線写真にて下顎前歯根尖部に X 線不透過像とその周囲に X 線透過像を認めた。平成 11 年 3 月セメント質形成線維腫の臨床診断のもと摘出術を施行した。摘出物は赤褐色，充実性，弾性硬，示指頭大の大きさで，病理組織像は島状，索状のセメント質の形成と線維芽細胞と膠原線維の増生よりなる病変であり，以上より根尖性セメント質異形成症と診断を得た。

症例 2：患者は 41 歳女性。右下顎臼歯部の精査依頼を主訴に平成 11 年 3 月紹介来科。現症は右下顎臼歯部の軽度な咬合痛を認め，口内法による歯科用 X 線写真にて右下顎第 2 小臼歯根尖部に球状の限局性 X 線不透過像を，また右下顎第 2 大臼歯歯根周囲にも一部透過像を伴った不透過像を認

めた。平成11年4月セメント質腫の臨床診断のもと摘出術を施行した。摘出物は白色・骨様硬であり、病理組織像は一部に線維性間質のある梁状のセメント質の形成が見られ、以上より根尖性セメント質異形成症と診断を得た。

根尖性セメント質異形成症はWHOによると顎骨・歯槽骨の非腫瘍性病変としてセメント質骨異形成症の中に分類されている。本疾患は大別して初期、中間期、成熟期3段階の成熟過程があるとされ、X線所見および病理組織所見より症例1は中間期、症例2は成熟期であると考えられた。

3. 動的足底挿板療法について

リハビリテーション科理学療法室
 鈴木 弘幸・佐藤 信一
 平野 則子・藤田 博史
 佐藤 香純・有馬弓美子
 中村 高良・大津 陽子
 中村 尚人・宮野 佐年

はじめに：理学療法においては、ヒトの動作を効率的に導くことが、一つの目的となる。下肢・体幹の各関節運動には相互作用があり、一つの関節の動きは、隣接する関節の運動に影響を及ぼす。そこで障害が存在するとき、その障害部を診るだけでなく、身体全体の運動の中に原因となる問題がないかを考察することが重要である。このような視点から、歩行時に身体の中で唯一地面に接して、身体の動きを誘導している足部に着目したアプローチが考えられる。この足部から身体運動を制御する方法として動的足底挿板療法がある。

従来の足底挿板療法と動的足底挿板療法：従来の足底挿板は、静的アライメントの矯正、足部変形の矯正、足部アーチの保持、足部疼痛の軽減などに主眼を置き、主として足関節、足部、足趾の疾患に用いられる。一方、動的足底挿板療法は、動的アライメントの制御、動作時の足部機能の向上、下肢障害の改善を目的としている。

動的足底挿板療法の適応：足部・足趾の疾患以外に、下肢の腱炎、靭帯炎、骨膜炎、変形性関節症、外傷後の二次障害などが適応となると考えられている。

評価・作製：足部評価、荷重位での各関節の機

能的評価、歩行分析などをもとに、骨盤帯や肩甲骨の位置変化と、足部の動きとの関連を考察し作製する。

おわりに：動的足底挿板療法は、足部からの操作を通してヒトの動作を効率的なものとし、とくに歩行における身体の姿勢や動きを制御させるものであり、理学療法の一手段であると考えている。

4. 動作可能な骨格筋モデルの開発

高次元医用画像工学研究所 服部 麻木・鈴木 直樹
 高津 光洋

ヒトの運動に伴う各部の骨格筋の動作は、筋電などの生体情報、体表からの観察および解剖学的知識を基に推測しているのが現状である。また、ある運動における骨格筋群の連係、相互動作を時間的、空間的に把握することは、困難な問題の一つであった。このような、今までの計測手法では把握しにくい、運動に伴う骨格各部の空間的な移動とこれを駆動する骨格筋の四次元的（時間的、空間的）相互作用をコンピュータグラフィックスを用いて定量的に再現して画像化しかつ解析できる手法を開発することを目的とした。

対象とする骨格および筋形状は、CTおよびMRIを用いて被験者より得られた三次元構造に基づいて構築を行った。また、骨格筋は体積、形状はMRI等から得るものの、解剖学的には筋束レベルの筋組織の集団を一単位とした三次元形状を持つ筋モデルを解剖学的な筋束の方向に配列させて構築した。これらの筋モデルは解剖学的な付着点を指定して、三次元骨格モデル上に配置した。この骨格筋モデルは収縮、弛緩時に実際の筋肉と同様な形状変化を行うとともに、動作時に周囲の骨格、筋との干渉を考慮して変形を行うといった特性を持たせた。モデルの駆動については、運動時の被験者の関節の角度、移動量をモーションキャプチャにより得て、骨格モデルを駆動し、このモデルの動作に伴った各筋モデルの収縮、弛緩を行わせる。この際の筋運動に伴う各筋肉の活動量などを時系列変化として数値データとして得られるとともに、ある動作を発生させる際の各筋肉の収縮、弛緩の相互作用を四次元画像として表示し、解析することができるようにした。

本システムにより、計測した形状データを基に被験者ごとの骨格、筋肉群の特長を反映した三次元モデルを構築して、これを駆動することにより、一連の動作に伴った各筋肉の活動状況、連係動作を時系列変化として得ることができた。また、筋束単位で筋モデルを構築することにより、各筋形状に適した変形を容易に行うことが可能になった。今後、実際の骨格筋動作との比較検討を行うとともに、下肢の歩行運動など全身にわたる複雑な動作における動態についても応用を行っていく予定である。

5. 脊椎圧迫骨折の治療成績

整形外科 °中村 陽介・司馬 立
後藤 昭彦・国府田英雄
服部 哲・油井 直子
千野 博之・片山 英昭
石川 博久

近年、高齢化社会を背景として、骨粗鬆症を基盤とした脊椎圧迫骨折例が増加している。今回我々は、当院で保存療法を施行した42例48椎体(男性12例 女性30例 44歳~90歳 平均65歳)の圧迫骨折症例について治療成績を検討したので報告する。

当科では新鮮圧迫骨折症例に対し4週間の安静臥床の後、起立歩行訓練を施行している。これらの症例のうち、3ヵ月以上疼痛の残存したものを経過不良例とし、単純X線(佐々木・吉田の分類、受傷時・1ヵ月後・3ヵ月後の圧潰率と椎体高比、後弯角)、MRI(寒竹の分類)、骨粗鬆度、基礎疾患について経過良好例と比較をおこなった。

結果は、可動性の大きい腰椎に経過不良例が多く認められ、各種骨折型のうち、椎体中央成分が損傷された扁平型の2/3に経過不良例が認められた。圧潰率は、胸腰椎移行部で受傷1ヵ月後において経過不良例が経過良好例に対し有意に高い圧潰率を示した。椎体高比、後弯角では有意差を認めなかった。MRIの分類では、椎体全体に高輝度が認められる全体型の2/3に疼痛が残存した。骨萎縮度3度の症例の6割に疼痛が残存した。また、腎不全、糖尿病などの基礎疾患を持つものに疼痛が残りやすかった。

したがって、これらの不良因子に十分注意して、脊椎の持つ支持性の獲得や脊髄神経の保護を目的として、的確な治療法の選択と長期にわたる経過観察を行うことが重要である。

6. 適温配膳車の効果 — より温かい食事を提供するために —

栄養部 °赤石 定典・相木 正夫
青田 次男・楠田 圭子
山口 孝子・長谷川貞子
大川 武・柳井 一男
物品管理課 植栗 修三・直江 利夫

栄養部では、患者サービスの一つとして「より温かい食事を提供するために」ということを目標に取り組んできた。目標温度として温かい食事60°C以上を設定した。

まず、はじめに配膳時の食事の温度調査を行った。その結果、食事の温度にばらつきがあり、常に温かい食事が患者様に提供できていないことがわかった。とくに、主食、汁物の温度が低く、これらの温度を上げることにした。

以前は、配膳時の温度が52°Cと低かったものを、ご飯を盛付けた後、すぐに保温用ワゴンに入れて保温をし、汁物はウォーマーに入れる前に必ず、釜で再加熱を行うようにした。その結果、主食および汁物の平均温度が63°Cになった。

この結果を基に主菜、煮物も盛付け後にすぐに保温用ワゴンに入れて保温した。

これらの温度調査結果を参考に、下記のように、温度管理を行えば温かい食事(60°C以上)が患者様に提供できることが明らかになった。

① 配膳用ワゴンのウォーミングアップを実施。

② ベルトコンベア作業時(食事をワゴンに入れる前)の食事の温度が60°C以上を保つ。

③ 食事をワゴンに入れた後、各階の配膳室に持って行き、ただちにワゴンのスイッチを入れる。

また、配膳用ワゴン全19台の温度調査から、昨年導入した新型ワゴンが旧型ワゴンよりも明らかに性能が勝っていることが分かった。

新型ワゴンの性能の良さとして

① 温冷型である。

② ワゴン上段と下段での食事の温度差が少ない。

③ 自走式でタイヤの制御がしっかりしている。

入院生活において、食事は、患者様の満足度の中でかなり重要な一つになっている。

引き続き温度管理を徹底して行い、より温かい食事を提供できるように努力をしていきたい。

7. 直腸肛門機能障害疾患の診断と治療

外科 高尾 良彦・羽田 丈紀
飯野 年男・笹屋 一人
三浦英一朗・穴澤 貞夫
山崎 洋次

従来、本邦では直腸肛門の機能障害を他覚的に評価し、治療することはあまり普及していなかった。欧米では、大腸直腸領域の機能診断はすでに臨床的に用いられており、その検査方法も徐々に標準化されつつある。すなわち直腸肛門の機能障害が疑われた場合には、1) 直腸肛門内圧測定、2) 排便動態撮影、3) 筋電図測定および神経伝導速度の測定、4) 直腸肛門超音波検査などの検査が行われ、その所見から病態に即した治療が選択されている。当院においても平成11年4月より、マーカーを用いた腸管通過時間の測定に加えて、診断手技として直腸肛門内圧測定と排便動態撮影、治療としてバイオフィードバック療法などが臨床的に行えるようになり、さらに筋電図および骨盤神経伝導速度測定が既存の当院機器を応用して準備されつつある。4月に発足して以来、すでに7月の時点で直腸肛門機能障害疾患に対して手術治療6例、保存的治療が26例に対して行われている。これらの症例をスライドとビデオにて供覧する。直腸脱は従来の画一的治療から脱却し、肛門括約筋や骨盤底の状況によってそれぞれの病態に即した手術術式が選択されるようになった。直腸瘤は注腸バリウム検査などの従来の診断方法ではほとんど見逃されていたが、排便動態撮影を行うことで症状との関連が明確にされ、論理的に手術が適応されるようになった。また肛門括約筋不全に由来する便失禁患者では、機能評価の結果をふまえて術前より日常生活動作の改善目標を患者と

ともに検討し、手術や保存的治療としてバイオフィードバックなどの訓練を行うことで、患者の満足を得ている。これら純粋な機能障害疾患のみならず、今後は直腸癌術後患者の生活の質向上に適応範囲を広げていく。さらに内視鏡、直腸肛門超音波検査などが整備されれば、本邦の大学病院としては初の、欧米に匹敵する大腸肛門病生理機能ユニットとなる。

8. 平成11年9月稼働予定の臨床検査・医事システム概要について

中央検査部 横山 雄介・山本 公子
井出 尚一・阿部 正樹
斉木 良明・伊藤 一広
小野 安雄・阿部 郁朗
中嶋 孝之・大西 明弘
医事課 荒木 梨花・栗田 知英
大井田 亘・石川 次男
企画室システム企画課 尾立 裕三

当院臨床検査システム（三菱 MELCOM80）は西暦2000年への対応が不可能であり、また保守部品の製造中止などの問題も生じ本年9月に新臨床検査システム PC-LACS（日本電気）に更新を予定している。これより我々はそのシステム概要および導入効果について報告する。

1. システム構成

サーバは Express5800/140Ha（輸血サブシステム Express5800/110La）、クライアントは PC-MA40HC5GMB64：28台、他に OCR 装置：3台、バーコードプリンター：4台、自動採血管準備システム BC・ROBO、ハルンカップラベラー各1台などである。オンライン分析機器は21台で各診療科・病棟の結果参照用クライアントは44台である。また外注検査はFDにて検査結果が取り込まれる。

2. 運用概要と導入効果

1) 8種類のOCR検査依頼伝票を使用し医事会計システムとの連動により検査に関わる会計情報・患者属性通信を実施し手入力作業が省略できる。4種のOCR伝票では採血量の集約化が可能である。また診療報酬上、同時依頼制約のある検査項目を自動的に削除し査定防止を図る。2) 検体

採取準備作業の効率化と採取容器もれ等の検査過誤防止が図れる。3) 前回値チェック等のリアルタイム精度管理により迅速報告が可能となり、診察前検査の充実により患者待ち時間の短縮が図れる。4) 至急検査時は結果参照クライアントから至急仮報告書が自動出力され、問い合わせ業務の軽減が図れる。

3. まとめ

本臨床検査・医事システムは本院にて平成10年7月に稼動したシステムであり、本院の改修事項を踏襲したシステムで円滑な業務運営と臨床支援が図れると考える。

9. 静脈麻酔薬プロポフォールについて

麻酔科 安藤 和美

現在はまだ全身麻酔の主役は吸入麻酔である。それは調節性の良さ、扱いやすさ、体内からの排泄性が優れているからである。しかし正確に確実にすばやく血中濃度を上げることができる静脈麻酔薬の長所は捨てがたく、吸入麻酔薬をまったく使用しないで、静脈麻酔薬だけで全身麻酔を行う完全静脈麻酔が試みられるようになった。最近わが国で使用できるようになったプロポフォールは分布、代謝、排泄がきわめて速く、初めて長時間手術を完全静脈麻酔で行えるようになった。

プロポフォールは白色の乳濁性の液体であり、代謝が速く蓄積性がないため、完全麻酔の導入、維持、集中治療における人工呼吸中の鎮静に使用されている。

副作用の発現率は20.6%で、注射部位の疼痛、発赤、紅斑、静脈炎などが多く見られ、また、重大な副作用として、低血圧、舌根沈下、一過性無呼吸、気管支けいれんなどが見られる。使用上の注意として、プロポフォールは脂肪乳剤のため、汚染されると細菌が繁殖し、重篤な感染症がおこる可能性があるため、開封後は無菌的に取り扱い、直ちに使用することが望ましいと思われる。12時間をこえて投与する時は、新たな注射器、チューブ類で使用する必要がある。

10. 看護部の変革への取り組み—看護業務内容調査から—

看護部 山下 正和・菱田 清子
保科 敏彦・小澤かおり
紙屋 美幸・上田 博子
稲垣 妙子・中澤 素子
田中千代子

看護サービスは人員配置と平均在院日数によって評価され、看護内容が反映されていない。そこで当院ではどのような内容の看護サービスが提供されているか明確にするために看護内容調査を実施した。そして、問題となる業務内容を明らかにし、業務改善の意識づけをしたり改善策を検討した。

当院全体の看護内容の傾向は、1位が「看護計画と看護記録」で全体の約18%、以下「注射・点滴・輸血の実施」「排泄の援助」「バイタルサイン測定時間」が約6%づつ、「呼吸・循環管理」が約5%となっている。

「看護計画と看護記録」の項目のうち、約60%（約160分/日）が記録時間であった。経時的な内容や自分の行動を思い起こしながら記録をすることが見受けられこのことが記録時間を長くしている要因になっていると思われる。「注射・点滴・輸血の実施」が上位を占めるのは、点滴ボトルに患者氏名を転記するなどの点滴の準備に時間を要しているためと思われる。「排泄の援助」の内容は、当院の入院患者65歳以上の割合は52%と多く、一概に時間が多いことは問題とはとらえにくい。「呼吸循環管理」が多いのは、大学病院の機能として生命を維持する過程に力を注がなければならない患者が多いという特徴に合致している。これらの内容は、当院が急性期からターミナル期、社会的入院を受け入れていることを反映した結果と思われる。

また、他院との業務内容の比較では、患者の世話が少なく診療の介助が多い結果がでた。大学病院という機能から高度な医療に伴う診療の介助の割合が多く、看護婦も治療の一端を担っている。しかし、生活上の援助へもう少し力を注ぎたいという私達の日々の思いも結果と一致している。

これらを改善するために、プロジェクト・領域

別研究会・集合教育の充実に取り組んでいる。

11. 内科・眼科に受診の糖尿病患者1症例

栄養部 濱 裕宣・倉橋 薫
網野美代子・林 進
柳井 一男

糖尿病のため高血糖および眼底出血が認められ、白内障手術が行えず、食事療法および運動療法・薬物療法により改善し手術に至った1例を報告する。

症例：70歳女性、主婦。20年前に糖尿病と診断されたが、とくに治療は行っていなかった。最近になって、喉の渇き・疲労感や足のしびれといった自覚症状が現れ始めた。家族歴、既往歴はとくになく、甘いものを好み、とくにプリンとゼリーについては毎日摂取していた。また、麺類も毎日摂取し、めんつゆもすべて飲んでおり、全体的に糖質に偏った食生活であった。運動については、ほとんどしていなかった。

栄養食事指導前の身体所見および検査成績は、身長：145 cm、体重：43 kg、血糖値：254 mg/dl、HbA1c：11.9%、T-cho：206 mg/dl、TG：106 mg/dl、HDL-C：65 mg/dl、尿糖：+4で、この時点から、オイグルコンを1日1錠開始した。

栄養食事指導内容は、① 食事日誌の記載をする ② 甘い間食は控え、3食規則正しく食べる ③ めんつゆはできるだけ飲まないようにし、つゆは手作りとする ④ 1日60分以上歩くようにする ⑤ マヨネーズの使用量を控える ⑥ 1日の総カロリー1,440 kcalを守ることを指導した。また、急激な血糖値の低下はかえって白内障の悪化を招く恐れがあるため、血糖値とHbA1cの変化に注意しながら進めた。その結果、食事回数は規則正しくなり間食も止め、午前と午後30分ずつ歩く事を継続している。FBSは254 mg/dlから135 mg/dlへ、HbA1cも11.9%から7.1%に下がり、のどの渇き・疲労感や足の痺れなどの症状がなくなった。

平成10年10月20日から約6カ月間継続的に指導を行い、血糖コントロール状態が改善され、平成11年6月29日に手術を行った。食事に対する意識と自覚をいかに患者に持ってもらうか、ま

た、無理なく継続できる環境をサポートできるかが重要と感じた。

12. お薬説明書を活用した服薬指導の現状と今後の展望

薬剤部 金子 昌弘

薬物療法を中心とした医療においては、患者の正しい服薬の実施は治療効果に対して重要な要素となる。しかし、患者の多くは高齢者であり、医師の指示通りの服用法を正しく行える患者は限られてしまうのが現状である。服用が守られないおもな理由としては、服用回数が多いため（とくに昼服用分など）、各薬剤ごとに服用回数が異なり服用方法が複雑なため、また薬効等の理解不足による服用の調節などがある。服薬指導を行う際、コンプライアンスを高めていくような内容が望まれ、現在、お薬説明書を作成、使用して患者に服用薬についての説明を実施している。

説明書は、各薬剤の写真をスキャナーで取り込み、コンピュータ処理を行い作成している。できる限り錠剤のイメージを活かして、患者が薬を識別できるように作成している。なお、各薬剤の説明内容はカルテ、担当医より情報を収集して、より適切な表現となるように心がけ、患者の服用意欲の向上を図る。

写真付お薬説明書を使用して説明することで、服用法および服用意義が理解できたためコンプライアンスが向上するなど患者および家族からは評価を得ている。

また今後は注意事項欄を活用させ、副作用とその初期症状等の注意事項を、指導していくことが望まれる。リスクマネジメントの点からも、医師と協議を行い、お薬説明書を用いた服薬指導の充実をさせていかなければならないと考えている。患者が自ら服用する薬剤に対して正しい知識を持つことは、患者を中心とした薬物療法を進める上での重要な手段となるため積極的に取り組んでいきたい。

13. 治療関連白血病 (TRL) の3例

内科 (総合・消化器・肝臓・血液)

深田 雅之・溝呂木ふみ
丸野 順子・金井 英一
伊藤 良浩・野里 明代
永山 和男・田中 照二

治療関連白血病 (TRL) と診断したホジキン病 (HD), 非ホジキンリンパ腫 (NHL), 成人 T 細胞リンパ腫 (ATLL) の各 1 例を経験したので報告する。

症例 1 は HD の 40 歳男性で, MDS の先行なく, HD 診断から 90.5 カ月後の骨髓吸引細胞診で FAB 分類 AML (M2) と診断された。なお, サイクロフォスファミドが誘因と考えられる 7 番モノソミーと 5 番長腕の端部欠失, 9 番長腕と 22 番長腕の相互転座などの染色体異常が認められた。

症例 2 は NHL の 65 歳男性で, MDS を先行して NHL の診断から 79.9 カ月後の骨髓吸引細胞診で FAB 分類 AML (M2) と診断された。なお, サイクロフォスファミドが誘因と考えられる 7 番モノソミーと 5 番長腕の端部欠失などの染色体異常が認められた。

症例 3 は ATLL の 55 歳男性で, MDS の先行なく, ATLL と診断されてから 77.5 カ月後の骨髓吸引細胞診で FAB 分類 AML (M4) と診断された。なお, VP16 が誘因と考えられる 9 番短腕と 11 番長腕の相互転座のみの染色体異常が認められた。

3 例とも TRL に対し化学療法が施行されたが, 症例 1 は HD が増悪し TRL 診断から約 2 カ月で敗血症のため死亡した。症例 2 は NHL が増悪し TRL 診断から約 3 カ月で心不全のため死亡した。症例 3 の ATLL は寛解中であったが TRL 診断から約 6 カ月で肺炎のため死亡した。

TRL の予後は一般に非常に不良であり, 発症の要因を明らかにし, 治療効果を損なうことなく, より安全なレジメンを開発する必要があると思われる。

14. 術前子宮肉腫を疑わせた intravenous leiomyomatosis の 1 例

産婦人科 松本 直樹・高田 全
柳田 聡・茂木 真
高野 浩邦・厚川 裕志
高山慶一郎・渡辺 直生
杉田 元・福島 和夫

子宮筋腫は, 産婦人科領域において, 最も頻度の高い腫瘍であり, 多くは子宮筋層内に筋腫核を形成し, 一般的に周辺組織へ浸潤することはない。しかし, 今回我々は, 組織学的に良性な子宮平滑筋腫の一部が, 静脈内に進展する, 稀な疾患である, 子宮静脈内平滑筋腫症 intravenous leiomyomatosis の 1 例を経験したので文献的考察を加え報告する。

本症例は, 45 歳主婦, 無月経を主訴に来院し, 精査したところ, 腫瘍マーカーには悪性腫瘍を思わせる所見はないものの, 超音波検査, MRI 等の画像検査で子宮肉腫が疑われたため, 腹式内性器全摘術を施行した。腫瘍は子宮後壁より発生し, 小児頭大で多発性の腫瘍がおもに左広間膜内に発育していた。腫瘍は血管に富み易出血性であったが, 周辺組織への明らかな浸潤は認められず, 摘出は容易であった。病理組織学的には, 腫瘍は良性の平滑筋腫であったが, 一部にそれが子宮の静脈内に連続性に進展している像が認められたため intravenous leiomyomatosis と診断した。

本疾患は文献的には現在までに 100 例あまりしか報告されておらず, 多くの場合, 主要症状は子宮筋腫とまったく変わらず, 術前診断は困難である。静脈内の平滑筋腫が下大静脈や右心房まで達していれば, 循環器症状を伴うことがあり, さらに組織学的に良性であるにもかかわらず, 術後も約 30% が残存腫瘍から再発すると報告されている。また一般の子宮筋腫と同様に, エストロゲンが増大因子とされている。今回の症例は, 45 歳で無月経が主訴であることより, すでに更年期のホルモン環境になりつつあると推察され, かつ両側の卵巣を摘出しているため再発の可能性は低いと考えられる。しかしながら, 静脈内に進展した平滑筋腫が完全に摘出されているか不明であるため, 今後も定期的に画像的検索を行い再発に留意

する必要があると考えられる。

15. 慢性 ITP の経過中に SLE を発症した小児 4 症例の検討

小児科 高野 容子・河合 利尚
西野 多聞・南波 広行
宮村 正和・伊従 秀章
斉藤 義弘・笹本 和広
小林 尚明・及川 剛
藤沢 康司・永倉 俊和

目的：当科で経過観察中の特発性血小板減少症 (ITP) 患者の中に、新たに全身性エリテマトーデス (SLE) を発症した 4 症例を経験したので、まとめて報告しその臨床像を比較検討する。

症例：症例は 14 歳から 21 歳の男児 3 例、女児 1 例。いずれも小児期に慢性 ITP を発症し当科で経過観察されていた。慢性 ITP 発症時には SLE に特徴的な症状は認めなかったが、抗核抗体陽性例が 2 例あった。慢性 ITP の診断から 1-16 年で SLE にみられる多臓器にわたる症状を合併し、同時に検査所見も SLE に合致するようになった。治療経過は、ステロイド剤に良く反応し、血小板数を含めた症状・所見の改善を得られた。

臨床像：各症例の慢性 ITP 診断年齢および SLE 発症までの罹病期間は、症例 1 が 8 カ月時診断 16 年後発症、症例 2 が 9 歳時診断 5 年後発症、症例 3 が 10 歳時診断 5 年後発症、症例 4 が 11 歳時診断 1 年後発症とまちまちであった。SLE としての初発症状は蝶形紅斑を含む皮疹が 3 例の他、発熱 2 例、関節痛 2 例、血尿 1 例、胃腸症状 1 例、浮腫 (ネフローゼ症候群) 1 例で、全例初発時より腎障害を伴っていた。他の慢性 ITP と比べ、初発時より抗血小板膜特異抗体が異常に高い傾向があった。

結語：SLE が経過中に他の自己免疫疾患とオーバーラップすることは知られているが、小児期の良性疾患として知られる ITP の中でも、長い年月を経て全身性の免疫疾患に移行していくものがあり、とくに抗核抗体陽性例については注意深い経過観察が必要である。

16. 事故防止の新たなステップ (認知・評価・対応)

看護部事故対策プロジェクト 山本恵美子・田畑瑠美子
仁科 弘子・二ノ原福美
大野 薫・高野美百合
保科 敏彦・沼辺ケイ子
鹿熊 洋子

看護部は平成 10 年 4 月より看護事故対策プロジェクトを発足し、事故報告書を用いて ① 誤薬 (注射薬・内服薬) ② 転倒・転落 ③ 検査処置ミス ④ 感染 ⑤ 食事オーダーに関するミス ⑥ 褥創の 6 項目について、各看護室で ① どのような事故が ② どのような頻度で ③ どのように発生しているかの実体を把握し、再発防止に取り組んできた。

その内容は“ヒヤリ、ハッ”とのニアミスを含むすべてのミスを報告することにした。

平成 10 年度の事故報告件数は 880 件で、発生件数の内訳は、注射、内服薬等誤薬が最も多く、続いて転倒・転落事故の 253 件であった。

今回は平成 10 年度に発生した、転倒・転落事故に焦点をあて、その分析結果を報告する。

17. 神経質性不眠症 (精神生理性不眠症) に対する森田療法的アプローチの実践

精神神経科 山寺 亘*・館野 歩
塩路理恵子・藤本 浩之
水野久満子・矢野 勝治
中村 敬
*中央検査部 大西 明弘

精神療法が最も有効であると考えられる神経質性不眠症に対する森田療法的アプローチについて、症例を呈示して検討を加えた。

精神生理性不眠症 (PPI) は、慈恵医大睡眠障害専門外来において最も頻繁に認められる睡眠障害であり、不安・緊張の身体化、学習された睡眠妨害連想といった心理機制上の特徴は、主観的虚構性を帯びた睡眠への適応不安を精神交互作用によって固着させた結果の不眠恐怖として捉えられる森田理論からみた神経質性不眠の概念と非常に近似していると考えられた。また、PPI に対する治療は、睡眠衛生を中心として学習された睡眠妨害連想に関する認知の再構成を目指すことを原則

とし、その内容は、睡眠時間の調整、睡眠環境の整備、入眠前の心身の調整を大きな柱とする。そして、森田や高良が記述した神経質性不眠に対する森田療法的指導法を要約すると、現代の睡眠衛生の概略をほぼ網羅する形で整理することができた。つまり、森田療法的指導法に若干の精神薬理学的・睡眠環境学的要素を加味したものが睡眠衛生の概念に該当すると考えられた。睡眠衛生が、睡眠に関する科学的事実に基づいて患者を教育することを主眼とした比較的単純な作業であるのに対して、森田療法は不問技法や日記指導などを用いて、症状にとらわれることからの脱焦点化をはかる精神療法であり、両者は到底同一ではない。しかし、日常生活を素材として患者を教育し、歪んだ認知の再構成を目指す睡眠衛生の過程に、精神療法的—とくに森田療法的—側面があるのも事実である。以上より、神経質性不眠に対する森田療法の有用性は、今後、睡眠研究の手法を用いた検討によっても証明されうると考えられた。

18. 著明な脂肪肝を呈した重症アルコール性肝炎の1例

内科 (総合, 消化器, 肝臓, 血液)

°老山 大輔・平本 淳
宮島 浩人・永山 和男
田中 照二

近年、アルコール消費量は急激に増大し、アルコール性肝炎の増加とともに、重症アルコール性肝炎(SAH)も増加している。今回、重症アルコール性肝炎の1例を経験したので報告する。症例は33歳、男性。1ヵ月前から自覚していた全身倦怠感が増悪したため来院。黄疸と肝障害を認め入院となった。飲酒歴は14年間。最近5年間は、エタノール換算して1日飲酒量約320gという大酒家である。入院時、発熱、肝性昏睡II度、腫大した肝臓を触知した。各種検査にて、著明な脂肪肝や凝固能低下、腎障害、急性膀胱炎を認めた。直ちに新鮮凍結血漿輸血、グルカゴン—インスリン療法、メシル酸ガベキサートの投与を行ったが、翌日には肝性昏睡III度、DIC、となった。入院第3,5,6病日に血漿交換を施行したところ、意識清明となり、肝障害、DIC、腎障害、急性膀胱炎所見いずれも徐々

に改善を示した。第43病日に軽快退院。第19病日施行の肝生検では、アルコール性脂肪肝、アルコール性肝線維症に加え、アルコール性肝炎の所見がみられた。重症アルコール性肝炎はアルコール性肝炎の中で、プロトロンビン値50%以下を示し、肝性昏睡II度以上の意識障害を呈したもの、または最終飲酒後、1ヵ月以内に死亡したものとして定義されることが多い。症例はこれに該当する。特徴は急性腎不全や肺炎などの合併症を伴い、多臓器不全を呈することで、エンドトキシン血症が関与していると言われている。救命率は20~45%。治療としてステロイド、グルカゴン—インスリン療法などが試みられているが、明らかな効果は認められていない。現状では十分な全身管理のもとで、合併症を予防し、多臓器不全への進展を阻止することが重要であると思われる。

19. 比較的良好な経過をたどっている ANCA 関連腎炎の1例

内科 (腎臓・高血圧) °金井 達也・川村 仁美
田代 倫子・平野 景太
大塚 泰史・池田 雅人
堀口 誠・北島 武之

症例は22歳の女性。主訴は蛋白尿/血尿。平成8年12月初旬、感冒様症状が出現。同月下旬には、健診で初めて尿異常を指摘され、翌年6月当科に入院となった。入院時、自他覚所見に異常を認めず、Ccrは正常範囲であったが、尿検査では蛋白尿とともに血尿、白血球尿、円柱尿など多彩な所見を呈していた。また、免疫学的にはMPO-ANCAが51EUと陽性であった。初回腎生検では、係蹄壊死などの急性活動性病変が多発しており、pauci-immune型の巣状壊死性糸球体腎炎と診断され、パルス療法を含むステロイド治療を開始したところ、約2ヵ月後にはMPO-ANCAが11EUまで低下するとともに、蛋白尿も2g程度にまで半減した。また、再生検の所見では糸球体硬化などの慢性病変が散見されるものの、その他の糸球体はほぼ正常な像を呈していた。そこで、ステロイド剤を漸減するとともに、抗蛋白尿効果と腎機能保護作用を期待してACE阻害剤を併用したところ、約1年の経過で腎機能の低下を認めること

なく、蛋白尿/血尿が陰性化した。

本症例の病態には ANCA が関与していると推測されるが、ANCA 関連腎炎における一般の臨床像とは異なり、急速進行性の腎機能障害を呈していない。有村らは、ANCA 関連腎炎の約 30% の症例が緩徐な経過をたどることを報告し、それらの症例は、従来考えられていたほど少なくないことを指摘している。しかし、このような症例の臨床像・組織像を詳細に検討した報告はほとんど認められず、本例のような症例における適切な管理・治療法などは検討されていないのが現状である。本症例では、組織学的所見を指標にステロイド剤と ACE 阻害剤を併用したところ、急性活動性病変の進展が阻止されるとともに尿所見が正常化し、比較的良好な経過が得られた。

今後、同様の症例の治療法を選択する際には、腎組織所見を詳細に分析することが重要であると考えられた。

20. 膀胱癌手術後の尿管皮膚瘻に生じた腸骨動脈尿管瘻の 1 例 — 血管内治療の適応について —

外科 石井 義縁・石田 祐一
増渕 正隆・萩原 博道
穴澤 貞夫
泌尿器科 鈴木 康之・山崎 春城

動脈尿管瘻は比較のまれであり、しばしば大量出血によるショックを伴い、また敗血症を合併することが多く、確定診断も困難で致命率の高い疾患である。今回われわれは膀胱癌手術で造設した尿管皮膚瘻に腸骨動脈尿管瘻が生じ、治療に難渋した 1 例を経験した。症例は 61 歳男性。既往歴は平成 2 年に直腸癌で低位前方切除術を施行し、翌年吻合部狭窄にて腹会陰式直腸切断術を行い人工肛門を造設した。この経過観察中の平成 10 年に血尿が出現し精査したところ、膀胱癌の診断のもと膀胱全摘術を行い、右下腹部に二開口尿管皮膚瘻を造設した。その後尿管皮膚瘻からの拍動性出血にて精査し左腎盂腎炎、腎周囲膿瘍を伴う右総腸骨動脈尿管瘻と診断した。しかしショックによる急性腎不全、MRSA 敗血症の合併、既往の polysurgery の諸条件から開腹または後腹膜経路

による病巣への直達手術は困難と判断し、出血のコントロールをしながら敗血症・DIC に対する治療をし、保存的に全身状態の改善をはかった。方法として最も低侵襲なカバードステントを考えたが、動脈内への挿入による瘻孔閉塞は感染尿に接するためグラフト感染の可能性が強いと考え、適応ではないと判断した。よって右総腸骨動脈はコイルで塞栓し、右下肢の血流は大腿—大腿交叉バイパス術で保つこととしたが、瘻孔のみのコイル塞栓で終了となった。しかし 5 日後に再度左尿管口より大出血を生じた。瘻孔部の再開通と考え、これ以上血管内治療は不可と判断し、同日に緊急開腹術を施行した。手術は血流を遮断した後、癒着した尿管を含め瘻孔部を切除した。動脈壁を縫合閉鎖して血流を再開したが、やや狭窄の所見はあるものの末梢側への血流は充分保たれていた。

本例に対し血管内治療は充分適用しうる手段と考えられるが、本症例は感染尿に接したこと、腸骨動脈の血流が遮断できなかったことより完遂できなかった症例であった。

21. 尿閉を併発した初発性器ヘルペスの 1 例 — Elsberg 症候群 —

皮膚科 大石 慈子・本田まりこ
福地 修・石地 尚興
新村 真人

52 歳、女。初診の 9 日前に夫と性交渉があり、その 4 日後から外陰部に疼痛を伴う水疱、びらんが多数生じた。さらに 39 度台の発熱と排尿困難を認めた。導尿では 1,300 ml の残尿がみられた。外陰部のびらん面より単純ヘルペスウイルス (herpes simplex virus, 以下 HSV と略) の 2 型が分離同定され、血清中のウイルス抗体価の推移より性器ヘルペスの初感染と診断した。尿閉を併発していたことより Elsberg 症候群を疑った。

自験例を含め尿閉を併発した性器ヘルペスの過去の報告 52 例について検討した。その結果、20 代の女性が多く、HSV の型は 1 型が 2 例であったのに対し 2 型は 13 例と多かった。初感染または経過から初感染と考えられるものは 36 例であった。尿閉を生じるのは第 2~14 病日であり、発症から排尿障害回復までの期間は 4~60 日間で約 80%

が21日以内であった。また、髄液検査が施行された18例中16例で細胞数の増加が認められており、性器ヘルペス初感染では神経への炎症が強く髄膜炎を起こしやすいと考えられる。

一般に再発型の性器ヘルペスは2型が多いが、本邦での初発性器ヘルペスでは1型が多い。しかし、尿閉に至るものは初感染で2型が多く、我々が経験した初発性器ヘルペス87例でも1型は65例、2型は22例で尿閉を伴ったものは自験例の2型の1例のみである。このことは2型の方が向神経性が強いなどの型の特異性が考えられ、尿閉を併発する症例ではウイルス側や宿主側に何らかの因子があると考えられる。自験例の髄液検査では所見が得られなかったが、尿閉の原因として排尿痛だけではなく、HSVによる仙骨神経根障害により膀胱直腸障害を起こしたElsberg症候群が考えられた。

22. 未破裂脳動脈瘤の外科的治療 最近の考え方

脳神経外科 中島 真人・北島 具秀
大塚 俊宏・石井 卓也
坂井 春男

近年、画像診断技術の進歩により未破裂脳動脈瘤が発見される機会が増加した。これにより未破裂脳動脈瘤に対し予防的手術を行うべきかという議論が惹起された。無症候性疾患に対する治療成績は、その疾患を放置した場合の自然歴を上回らなければならないという原則がある。われわれは未破裂脳動脈瘤の自然歴に関する過去の報告を検討し、過去3年間に経験した未破裂脳動脈瘤に対する手術成績を分析することによって予防的手術の正当性を示した。

われわれが過去3年間に経験した未破裂脳動脈瘤は30症例、38個であった。これらに対し34回の手術を行った結果、死亡率は0、問題となる合併症は2例、5.9%に生じた。

一方、1998年にWiebersらは1,449例、1,937個の未破裂脳動脈瘤を平均8.3年間追跡した結果を報告し、直径10mm以下の動脈瘤において、過去にくも膜下出血の既往のない患者の場合年間出血率は0.05%、くも膜下出血の既往のある場合は

0.5%とかつてない低い出血率を示し、未破裂脳動脈瘤に対する予防的手術に疑問を投げかけた。

しかしわれわれが通常遭遇する破裂脳動脈瘤の70%は10mm以下、平均7mmであることを考慮すると、大きさのみから将来の破裂の危険を予測することはできず、Wiebersらの結論をそのまま受け入れることはできない。さらに未破裂脳動脈瘤が発見された場合、たとえ出血率が低くても一旦破裂すれば発症前と同様の状態で社会復帰できるのは約1/3に過ぎないことを説明させた上で、その患者が有意義な人生を送れるかどうかは疑問である。これらのことから未破裂脳動脈瘤の自然歴についてはより一層の検討が必要であり、確かな自然歴が明らかになるまでは予防的手術を行うべきであると結論した。

23. 急性期脳血管障害リハビリテーションのクリニカルパス作成の試み

リハビリテーション科 菅原 英和・星野 寛倫
渡辺 修・上久保 毅
船越 政範・鈴木 禎
宮野 佐年

リハビリテーション科（以下リハ）では急性期脳血管障害リハのクリニカルパス（以下パス）を作成し、平成10年11月より本院神経内科入院中の急性期脳血管障害患者に実施している。

パスの目的は、リハ開始の早期化（入院後48時間に訓練開始）、方針決定の早期化、リハ医療の標準化、チーム医療の強化によるリハ医療の質の向上である。

本院での脳血管障害クリニカルパス実施前後について調査したので報告する。

対照；本院神経内科に入院した脳梗塞または脳出血患者をパス実施前群30名（67.1±12.8歳）とパス実施後群30名（67.7±14.3歳）の2群に分けて比較・検討した。

結果；発症・入院～リハ科依頼の日数は、実施前が平均6.4日が、平均4.8日に減少した。発症から1週間以上経過してリハ科依頼された患者数とくに減少している傾向が認められた。

リハ医師診察～理学療法開始の日数をパス実施前後で比較すると実施前は、リハ医初診の翌日か

ら理学療法を開始していたため平均1.24日だったが、実施後は原則としてリハビリ初診と同日に訓練開始としたため平均0.8日に減少した。クリニカルパス実施後、リハビリ初診と同日に理学療法が可能だった症例は全体の33%で、その他の症例はリハビリ中止基準に従い翌日以降の開始となった。発症3日以内の超急性期の症例に限っても、33%の症例でリハビリ初診と同日の訓練が可能だった。

神経内科での平均入院期間は実施前の平均45.8日だが、実施後平均35.2日に減少した。退院時移動能力・退院先をパス実施前後で比較したが、両者とも変化は認められなかった。つまりリハビリの質・効果ともに低下させることなく、入院期間の短縮が可能であったと推測される。

第三病院においても、パスを実施することにより、同様の効果が期待できると考えられ、今後、作業療法・言語療法も加えて7月からの試験実施を経て、本格的に実施していく予定である。

24. Tele-virtual surgery system の開発

高次元医用画像工学研究所 鈴木 直樹・服部 麻木
高津 光洋

MRI や CT といった画像診断装置により計測された断層像を用い、再構築した三次元画像は、様々な応用に用いられるようになってきた。とくに、バーチャルリアリティ (VR) 技術との結合は、遠隔地診断、治療といった将来の医療を変える大きな可能性を持っている。この VR 技術の応用の一つとして、我々がこれまで開発してきた VR 手術シミュレーションシステムとフォースフィードバック装置を用いて、日本 (本学) とドイツ (ボ

ン大学医学部) 間を ISDN 回線を用いて遠隔手術シミュレーションを双方で触覚を共有しながらリアルタイムで行うことを目的とした実験を行った。本実験では、大容量の通信インフラが準備できない場所からでもシミュレーションができることも目的としているため、ISDN 回線 1 チャンネル (64 Kb/s) を用いた。しかし、この容量ではリアルタイムにシミュレーションの状況を画像として送るのが困難なため、送受信するのはシミュレーションを行う際のイベント信号のみとし、一方が行った操作はすべてもう一方に送信されて、それぞれのワークステーションが画像再構成を行うことで、双方が同じ画像を観察できることとした。また、日本側は両手に装着するグローブタイプ、ドイツ側にはペンタイプの片手用のフォースフィードバックデバイスを設置し、手術における様々な手技での触感を手に感じながらシミュレーションを行うことができるようにした。

実験では肝切除術をシミュレートし、日本、ドイツ双方から外科医による触診から始まり、切開位置をどのようにするかディスカッションを腫瘍の位置を画像上で観察しながら行った。その後、ドイツ側から体表の切開を行い、日本側が開腹器を用いて切開部位の拡張を行った。開腹後、露出させた肝臓に対して再び触診を行い、肝切開に関するディスカッションを行った。ディスカッションの結果、決定した切開線に沿ってドイツ側から肝切開を行った。

今回の実験で 2 人の外科医が互いに遠く離れた場所にいながら一つの作業を触覚を感じつつ作業できることを確認した。また、大容量の通信回線を用いなくても、高品位でリアルタイムな手術シミュレーションが可能ながことが分かった。