

【記 事】

第 32 回成医会柏支部例会

日 時：平成 17 年 7 月 2 日（土）

会 場：慈恵柏看護専門学校講堂

【診療部長口演】

外表先天異常の診断と治療

形成外科 診療部長 内田 満

外表先天異常は、形成外科が対象とする 4 大疾患の 1 つでもあり、大学病院における形成外科診療を、最も特徴づけるものである。慈恵医大形成外科は、初代の丸毛英二教授時代から、手足の先天異常の症例が多く、症例数は 3,000 例を超えており、国内では最も多い施設の 1 つである。他に顔面・頭部・体幹のさまざまな外表先天異常を経験し、治療を行ってきた。本講演では、形成外科が扱う外表先天異常の代表的な疾患に関して、分類、診断、遺伝相談、手術的治療などについて述べる。

先天異常の部位は、頭頂から足趾まで、体表のすべてである。発生頻度は耳瘻孔のように 40~50 出生に 1 回という高頻度のものから、アペール症候群の 16 万出生に 1 回という稀なものまでさまざまである。他に、発生頻度が不明であるきわめて稀な先天異常がいくつか報告されている。遺伝性は家族調査により、遺伝様式を推測できる場合があるが、通常、浸透率、環境要因、ポリジーンなどの要素が関与し、遺伝相談は経験的なものにならざるを得ない場合が多い。分子生物学的に責任遺伝子の座が決定されている外表先天異常が存在するが、異なった遺伝子の突然変異が、類似した臨床表現型をとる場合が少なくない。したがって、現在の外表先天異常の分類では、同一の疾患が異なった表現型を示し、異なる疾患が類似の表現型を示すことは、しばしば起りうる。

治療は装具によるものと外科的治療に分けられるが、一部の耳介の先天異常を除くと、装具による治療はあくまでも補助治療である。外科的治療は手術の時期が重要であり、リンパ浮腫型の先天性絞扼輪症候群のように、緊急性を有するものも

あれば、小耳症のように、10 歳近くまで待たなければならないものもある。手術時期は、いくつかの要素を考慮して決定しなければならず、患児の家族との綿密な打合せが重要である。

子宮癌に対する腹腔鏡補助膺式広汎子宮全摘術および術後下肢リンパ浮腫予防手術の開発

産婦人科 佐々木 寛

従来、我が国で発展していた膺式（準）広汎子宮全摘術に腹腔鏡下骨盤内リンパ節郭清術を加えることで、QOL の良い新術式の開発と確立を試みた。また、後腹膜リンパ節郭清術後下肢リンパ浮腫予防新術式の開発を試みた。

対象は子宮頸癌 21 例（Ia 期 12 例、Ib 1 期 15 例、Ib 2 期 4 例、II 期 5 例）、に内視鏡下根治術を施行した。下肢リンパ浮腫については、過去 3 年以内に後腹膜リンパ節郭清を受けた婦人科癌患者 694 例（子宮体癌 301 例、子宮頸癌 258 例、卵巣癌 135 例）について、多変量解析により後方視的解析を行なった。その結果に基づき、高危険群に対して、倫理委員会と患者さんの同意を文章でいただいた上で予防的術中リンパ管・細静脈吻合術を施行した。

1. 腹腔鏡補助膺式広汎子宮全摘術について

その術式の平均手術時間は、腹腔鏡下骨盤内リンパ節郭清術（LALNX）と腹腔鏡下基靭帯切除術（RC） 219 ± 40 分、膺式広汎子宮全摘術（RH） 141 ± 61 分。平均出血量は LALNX+RC： 155 ± 71 ml、RH： 63 ± 399 ml、平均摘出リンパ節数は 25.8 ± 8.4 個。輸血は 9/16。平均排ガス日数 1.9 ± 0.8 日、 38°C 有熱期間 1.2 ± 0.9 日。鎮痛剤投与回数 1.5 ± 0.4 日、離床日数 1 日、在院日数 24.6 ± 12.1 日であった。術後合併症は、排尿障害回復日数が 14.8 ± 8 日と短く軽度であった。術後リンパのう腫は

6/36例であった。しかし、下腿深部静脈血栓症1例、大腿神経麻痺(軽度)2例を認めた。また、下肢リンパ浮腫は7/36例であった。開腹術に切替えた例は上記例の他2例を認めた。腹腔鏡補助腔式広汎子宮全摘術を受けた子宮頸癌患者の5年生存率はIa期100%、Ib1期90%、Ib2期80%、II期76%であった。子宮頸癌Ib1期については、腹腔鏡補助腔式広汎子宮全摘術の長期予後が従来法である開腹広汎子宮全摘術の報告に比し劣ることはなかった。

2. 術後下肢リンパ浮腫予防新術式について

術後下肢リンパ浮腫が出現する高危険群は、子宮頸癌あるいは子宮体癌で傍大動脈と骨盤内リンパ節同時郭清を受けた症例(発生率36.8%, 31.7%)あるいは術後放射線治療を受けた症例(発生率37.4%, 34.5%)と判明した。そこで、体癌危険群症例を対象に、術後下肢リンパ浮腫改善のための新しい術式を考案した。その術式は後腹膜リンパ郭清術終了直後に、下肢からくるリンパ管の切断端の中で、左右内側および外側大腿上節の末梢側のリンパ管断端を吻合用リンパ管として用い、外側大腿鼠径部の腹壁下面にある細い静脈(下腹壁静脈の枝)と吻合する。吻合は1本につき6カ所ずつ針付10-0ナイロン糸で吻合した。左右内側外側とも計4本のリンパ管血管吻合を施行した2例では、吻合に要する時間が100分間、90分間であった。出血はなく、血液がリンパ管に逆流することはなかった。細血管とリンパ管吻合できた7例では、リンパのう胞も下肢リンパ浮腫とも術後10~20カ月の時点では出現を見ない。

腹腔鏡補助腔式広汎子宮全摘術は、術中出血量が少なく、排尿障害の回復もよく、かつ術後疼痛が軽減され美容上も優れ、患者さんのQOL向上に役立つ点から、子宮頸癌Ib1期に対しての根治術として従来法と同様の術式を開発・確立できたと示唆された。

また、後腹膜リンパ郭清術直後に術野内で行なう新たな予防的リンパ管・細静脈吻合術は、下肢リンパ浮腫を発生させない術式となり得る可能性があるものと考えられた。

【シンポジウム】

個人情報の保護を考える

司会 小林 正之教授

慶田城順子看護部長

1. 医療における個人情報の適切な取り扱いとは

国立保健医療科学院 政策科学部主任研究官

種田憲一郎

これまで顧客の個人情報が漏洩する問題は他の産業で多くみられていたが、最近では医療分野でも患者情報の漏洩が新聞等で取り上げられることが多くなったように思われる。この背景には、医療分野を含む多くの分野でIT化が進んでいることがある。個人の情報が電子化され、顧客管理等が大変便利になった反面、その管理が不十分であると容易に大量の個人情報が外部に漏洩する危険性がある。政府は「世界最先端のIT国家」を目指しており、医療分野におけるIT化も避けては通れない状況となってきている。IT化を促進するためには、情報の安心で安全な利用環境整備はとくに重要な課題の1つであるが、今回施行された個人情報保護法もその対策の1つであると考えられる。

個人情報保護法の目的は、「個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護すること」である。したがって医療の現場においては、患者の権利利益を保護することが重要であると考えられる。それでは患者の権利利益とは何であろうか。患者にとって最も重要な権利利益の1つは、安心して安全な医療を受けることであり、そのような医療を提供することが医療者の義務である。医療現場における個人情報保護法の遵守に関しては、医療現場における過度の反応、行き過ぎた対策も懸念されている。個人情報保護法の本来の目的である個人の権利利益を保護すること、すなわち安心して安全な医療を患者に提供することを念頭においた対策が重要である。

またこの機会に、個人情報の取り扱いに関して医療の現場で従来行ってきた守秘義務、インフォームドコンセント(IC)への取り組みを見直し、遵守できているかどうかを確認することが必要である。とくにICに関しては、治療に関する情

報のみならず、患者の個人情報全般の取り扱いに関して、何らかのかたちでICを得る、という考え方が個人情報保護法遵守の観点からも必要であると思われる。

2. 個人情報を適切に取り扱うための留意事項

— 医師の立場から —

総合診療部 診療部長 多田 紀夫

「個人情報保護法」が平成15年5月30日制定され、平成15年7月16日の最終改定を経て、平成17年4月1日から、民間事業者（個人情報取扱事業者）対象の義務規定および罰則を含めて、完全施行の運びとなった。

この法律は個人情報の有用性に配慮し、個人の権利利益保護を目的とするものである。言い換えれば、個人情報の適切な取扱いのため、国および地方公共団体の責務等を明らかにし、個人情報取扱事業者が遵守すべき義務等を定めたものである。

とくに医療分野においては、個人情報の漏洩に伴う個人の権利利益侵害の影響が大きく、被害者の苦痛や権利回復が困難な事例の発生も大いに考えられるため、法の精神を厳格に受け止め、格別の措置を講じる必要がある。

従来、医療従事者には職務上知りえた個人のプライバシーに関する情報を外に漏らさない義務、いわゆる「守秘義務（刑法第134条）」が課せられていた。個人情報保護法は「患者自身が、いつ、どこで、何の目的で自らの情報が使われるのかコントロールできる権利」を保障するものであり、この点が守秘義務との大きな違いとなっている。すなわち、「患者家族へのがん告知」、「医学発展のため」、「研究のため」など、個々の個人情報の利用目的に対して原則として本人の同意が必要となるわけである。医療機関は集められた個人情報を安全に管理すべき措置を講じるとともに、個人の診療情報に対する患者の自己情報コントロール権を確立する措置を講じなければならない。そのためにも、「患者の個人情報をお預かりしている」という意識を院内全体で共有することが重要となる。

本シンポジウムでは、「個人情報保護法」により医療機関に課せられた義務について、とくに医師

の立場から、個人データの管理、診療録記載、診療情報開示、学生教育に関する留意点を述べる。

3. 患者情報の保護と共有

— 看護部の立場から —

柏病院看護部 副部長 高橋 則子

「個人情報保護法」施行に伴い、今までの患者情報に対する意識と取り扱い方を問い直す機会となっている。現在の柏病院内を見回すと、診療録・看護記録・検査結果記録からワークシートやメモに至るまでさまざまな紙媒体の情報が、食事や薬剤などの情報もパソコン画面で容易に参照できる。病室入口の患者氏名掲示、外来窓口での患者呼び出し、点滴ボトルへの患者氏名表示、看護室・廊下等での医療者同士の会話、院内研修での患者事例検討など、患者情報は多岐にわたり、病院中に氾濫している。医療チームで共有しているこれらの“個人を識別できる情報”を適切に管理し、患者のプライバシーを守りながら情報を効果的に活用していくことが重要な課題である。

個人情報保護法と従来から医療者に求められている“守秘義務”との大きな違いは、“自己情報コントロール権”が保証されていることである。単に医療者が患者の個人情報を漏らさないということに止まらず、積極的に情報を開示し、患者と情報を共有し、患者の自己決定を促すことや、個人情報の利用目的を明確にして通知し患者の同意を得ることが求められる。

看護部としては、患者に最も身近な存在として、医療チームにおけるコーディネーター役を果たさなければならないと思っている。そのためにも看護師自らが日常行っている情報収集や説明、看護日誌記録、看護師同士および他職種との情報交換・会話などの際に、あるいは検体や書類の取り扱い時に、患者の個人情報を扱っているという意識をもつことが必要である。患者情報の漏洩防止、プライバシーの保護に留意しつつ、患者は理解・納得しているかということを常に確かめながら医師や他職種と情報を共有し、患者参画の医療を実現していきたい。また、患者の視点から見た院内のシステムやルールの再構築に向けて積極的な提案をしたいと考えている。

4. 個人情報保護法の概要とその対策について

法人事務局総務部システム課課長補佐 能勢 安彦

近年、経済・社会の情報化の進展に伴い、官民を通じて、コンピュータやネットワークを利用して大量の個人情報が処理されている。こうした個人情報の取扱いは、今後ますます拡大していくものと予想されるが、個人情報はその性質上いったん誤った取扱いをすると、個人に取り返しのない被害を及ぼす恐れがある。また、国際的には、1980年のOECD（経済協力開発機構）理事会勧告において、「プライバシー保護と個人データの国際流通についてのガイドライン」が示されており、すでにOECD加盟国の大多数（29カ国のうち27カ国）が個人情報保護法制を有している。

我国では、こういった状況の下、昭和63年12月16日「行政機関の保有する電子計算機処理に係る個人情報の保護に関する法律」を公布、平成11年頃より個人情報保護検討部会や個人情報保護法制化専門委員会で個人情報の保護に関する法律案を策定、平成15年5月に個人情報の有用性に配慮しながら個人の権利利益を保護することを目的とした個人情報保護法が成立・公布された。

法は、官民を通じた個人情報保護の基本理念等を定めた基本法に相当する部分と、民間事業者の遵守すべき義務等を定めた一般法に相当する部分から構成されており、平成17年4月1日より全面施行されることとなった。

本学では、平成16年12月に個人情報保護法対策準備委員会を発足させ、個人情報保護に関する基本方針ならびに規程の策定、管理体制の確立等の素案作りを進めてきた。今後は、運用細則等の内部管理・監督するためのルール作りを進めることが課題である。

【一般演題】

A1. 多発性薄壁空洞影を呈し、胸腔鏡下肺生検にて膀胱癌の肺転移と診断した1例

¹呼吸器内科, ²外科, ³泌尿器科, ⁴病院病理部

高木 正道¹・斎藤 桂介¹

矢野 平一¹・河原秀次郎²

柏木 秀幸²・岸本 幸一³

大村 光浩⁴

膀胱癌の肺転移像は、胸部画像上多彩な所見を呈すると報告されている。今回、我々は多発性薄壁空洞影を呈し、胸腔鏡下肺生検にて膀胱癌の肺転移と診断された1例を経験したので、文献的考察を含め報告する。

症例は71歳、男性。平成15年12月29日に血尿を主訴として当院泌尿器科を受診し膀胱癌と診断された。平成16年2月4日には経尿道的膀胱腫瘍摘出術が施行された。同時期の胸部CT像で両側肺野に多発性の薄壁空洞影を認めた。経気管支肺生検を施行するも確定診断が得られず胸腔鏡下肺生検を施行した。同組織像にて膀胱癌の肺転移と診断した。化学療法を施行し肺転移巣は軽度縮小傾向となった。同治療後は外来にて経過観察をしていたが多臓器転移（骨転移など）により平成17年4月12日に永眠した。

A2. 当院での陰茎折症の疑われた7例の経験

¹泌尿器科, ²放射線科 ^{山口 泰広¹・梅津 清和¹}

築田 周一¹・鈴木 康之¹

最上 拓児²・岸本 幸一²

目的：陰茎折症は外力により突発的に発症するため、救急外来を行っている泌尿器科で多く経験する疾患である。当院5年間で6例の陰茎折症と疑われたが、陰茎海綿体白膜の損傷を認めなかった陰茎損傷の1例を経験したので報告する。

対象と方法：2001年から2005年までに陰茎折症が疑われた7例。年齢は平均29.1（21～38）歳、部位は陰茎海綿体白膜損傷4例、陰茎海綿体脚の損傷2例、白膜に損傷なく海綿体脚近傍の動脈性の出血が1例であった。受傷起点は、騎乗位での性交1例、塀を乗り越える時に股間強打2例、自慰2例、早朝排尿時の用手的屈曲2例であった。損傷部位の診断方法として、触診、視診などの診察

のみしか行わないが4例, MRI 1例, 単純CT 1例, 造影CT 1例であった. 受傷後平均22.7 (9~58) 時間で全例とも外科的に治療を行った.

結果: 全例とも勃起機能を温存することができた.

考察: 陰茎折症は損傷部位が会陰に近くなければ診察にて容易に損傷部位を同定できる. さらにMRIで白膜損傷の部位と程度の確認を行うことが望ましい. 診察のみで画像診断せずに手術した症例では全例が陰茎折症であった. 一方海綿体脚損傷の場合, 診察では判別しがたく画像診断が必要となるが, 当院でも陰茎のMRIを撮影できる放射線技師が不在の場合もあり, そのような状況下で骨盤骨折や動脈性の出血の有無を見極めるため enhance CT がある程度代用できると考えられた. 陰茎折症は勃起機能温存のため積極的に手術療法が用いられるが, どのくらい待機してよいか consensus は得られていない. 他院からの紹介や自宅で我慢していた症例など受傷後ある程度時間が経過した場合でも勃起機能は温存できた. 非勃起時の報告はなく, 今回非勃起時でも股間を強打した場合受傷するを経験した.

A3. 前立腺の拡散強調画像における撮像方法の検討

¹放射線部, ²泌尿器科, ³病院病理部

並木 珠¹・児玉 健¹
五十嵐隆朗¹・最上 拓児¹
内山 真幸¹・原田 潤太¹
岸本 幸一²・大村 光浩³

近年, 前立腺癌は, 食生活の欧米化, 平均寿命の伸びなどに伴い, 増加傾向にあり, 成人男性の癌死の1割を占めることなどもあり, 注目されている. また, 前立腺癌の画像化は, しばしば困難であり, 現在, 泌尿器科画像診断の大きな研究テーマのひとつである. 今回, 拡散強調像を用いた核磁気共鳴画像(MRI)での前立腺癌描出を試み, その臨床的有用性について検討した. 泌尿器科外来にて前立腺癌が疑われ, 画像診断を要すると思われた対照群に対して, ルチーン検査において拡散強調像を加えて撮像した. 撮像機器は, 東芝1.5TMRIを用いた. 撮像条件は, EPI diffusion image (TR 6,000 ms, TE 130 ms; FOV 25×

32; matrix 192×128; slice thickness 5 mm; excitations 2)であり, bファクターを段階的に変化して撮像を行った. 読影の結果, T2単独より, 拡散強調像を加えた読影は有意に診断率が上がり, 拡散強調像は, MRI診断に有用な情報を与える撮像方法であることが示唆された.

A4. 卵巣明細胞腺癌における巨核細胞の存在とその臨床的意義について

¹産婦人科, ²東京慈恵会医科大学産婦人科, ³病理部

松本 直樹¹・上出 泰山¹
肥留間理枝子¹・安西 範晃¹
松本 隆万¹・和知 敏樹¹
篠崎 英雄¹・多田 聖郎¹
神谷 直樹¹・佐々木 寛¹
田中 忠夫²・梅沢 敬³
山口 裕³

目的: 卵巣明細胞腺癌は, 他の組織型に比べ予後不良であるとされている. pT1 症例においても後腹膜リンパ節転移が6-8%存在するといわれている. 早期症例における予後不良のグループが選別できれば, より適当な手術範囲を施行しえ, このことが予後の改善に役立つ要素ではないかと考えた. 今回我々は, 当科で経験した症例につき, 組織所見や細胞診所見における巨核細胞の存在に注目し, 再発・予後との関連につき検討した.

方法: 1995-2004年における卵巣明細胞腺癌症例 pT1 期 51 症例の病理組織標本および捺印細胞診標本(タッチスメア)を用いた. 主なる腫瘍細胞の核に比べ2倍以上の核を有するものを巨核細胞とし, 巨核細胞のうち不整形の核を有するものを不整巨核細胞とした. 巨核細胞および不整巨核細胞の有無と, 予後との関連性を比較検討した.

結果: 巨核細胞(不整巨核細胞含む)を有する21例中, 再発6例, 癌死4例が存在した. 反対にそれらを認めなかった30例中には再発や癌死例がなかった(再発, 癌死とも有意差あり). 生存曲線においても5年生存率で巨核細胞ありの群の71%に対し, 巨核細胞なしの群では100%の生存率であった(カプランマイヤー法). またタッチスメアにより巨核細胞を検出できることが示された.

結論: 卵巣明細胞腺癌 pT1 症例において, 巨核

細胞を有する症例は再発例も多く、予後不良であった。タッチスマアにより、巨核細胞に関して術中迅速診断ができることが示された。これを術中迅速診断へ応用し、症例の選別したうえで、より根治的なリンパ節郭清を施行し、予後の改善に役立てていきたい。

A5. 子宮内膜症の発生因子としてのエストロンサルファターゼ高発現について

産婦人科 松本 隆万・上出 泰山
肥留間理枝子・安西 範晃
松本 直樹・和知 敏樹
篠崎 英雄・多田 聖郎
神谷 直樹・佐々木 寛

緒言：子宮内膜症の組織内に aromatase の発現が確認され、Letrozole や Megastrole の aromatase inhibitor により子宮内膜症の病状の改善が報告され、子宮内膜症組織に局在した estrogen 産生機構が確実に変わった。estrone sulfatase は、aromatase 同様 estrogen 産生機構に関連した酵素の1つであるが、子宮内膜症の組織内に estrone sulfatase が発現しているか、発現していたとしたら、子宮内膜症の発生に関与しているかは、従来明らかでなかった。子宮内膜症の治療薬のひとつである Danazol は、estrone sulfatase inhibitor として弱い作用があると報告されており、子宮内膜症の組織内に estrone sulfatase が発現しているか可能性は考えられる。そこで、本研究では、子宮内膜症の組織内の estrone sulfatase 発現とその意義について検討を行った。

目的：子宮内膜症の増生に estrone sulfatase (ES) が関与するか解析する。

方法：良性子宮内膜 28 例、子宮腺筋症 21 例、卵巣子宮内膜症嚢腫 33 例（内 GnRH agonist 投与症例 18 例）の手術摘出材料のパラフィン包埋切片を用い、抗 ES monoclonal antibody (KM1049) により、免疫組織染色を行った。

成績：ES の組織局在性は、良性子宮内膜の上皮細胞の基底層付近にのみ存在した。子宮腺筋症組織の上皮細胞に ES は局在し、その発現頻度は 76% であり、良性内膜基底組織の 43% より有意に高発現であった ($p=0.02$)。また卵巣子宮内膜症嚢腫組織においても ES は上皮組織に局在した

が、GnRH agonist 投与症例においては ES 発現が有意に減少した ($p<0.001$)。

結論：estrone sulfatase は子宮内膜症の増生に関与する可能性が示唆された。

A6. 活性酸素センシングシステムを用いた排卵期の卵巣におけるスーパーオキシドの検出

¹臨床医学研究所、²実験動物研究施設、
³東京理科大学理工学部・工業化学科、
⁴消化器・肝臓内科

¹成相 孝一^{1,2}・石川満寿英³
江口 勝哉³・坪田 昭人¹
藤瀬 清隆^{1,4}・小柳津研一³
湯浅 眞³

目的：排卵期の卵巣においてスーパーオキシド消去酵素 (SOD) が発現することがヒトおよびラットで報告されている。またラットに外因的に SOD を投与することで排卵を抑制することも報告されている。これらの報告は、排卵に活性酸素種の1つであるスーパーオキシド ($O_2^{\cdot-}$) が深く関わることを示唆している。しかしながらこれまでに排卵期の卵巣において $O_2^{\cdot-}$ が遊離していることを直接観察した報告はない。そこで我々は、 $O_2^{\cdot-}$ が作用すると還元され、さらに再酸化する際に $O_2^{\cdot-}$ 濃度依存的に電流を生じるポルフィリン修飾電極を応用した活性酸素センシングシステムを用いて排卵期の家兎卵巣における $O_2^{\cdot-}$ のリアルタイム測定を試みた。

方法：健常かつ未経産の日本白色種成熟雌家兎に eCG (100 iu) を皮下投与し、48 時間後に hCG (50 iu) を静脈内投与する過排卵誘起処置を行った（排卵群；SOV）。排卵の時期にあたる hCG 投与から 10 時間後にペントバルビタール-Na (25 mg/kg, i.v.) による全身麻酔下で家兎を開腹し、18 G 注射針にポルフィリン電解重合膜を組み込んだ電極を卵巣実質に留置し、電極から $O_2^{\cdot-}$ の濃度依存的に発生する電流をポテンシostat によって解析した。なお、eCG のみを投与し卵巣発育のみを促した群（卵巣発育群；FD）およびホルモンをまったく投与しない未処置群（NT）についても同様に測定を行い、卵巣組織で検出される電流を比較した。

結果と考察：ポルフィリン修飾電極を用いて得られた卵巣における電流値はFD群で 25.4 ± 5.6 nA, NT群で 28.9 ± 6.0 nAとなり、この2群間の差は認められなかった。一方、SOV群においては 42.1 ± 12.4 nAとFD群およびNT群に比べて有意($p < 0.05$)に高い電流値を示した。今回用いたポルフィリン修飾電極は*in vitro*においてキサンチンにキサンチンオキシダーゼを作用させ発生させた $O_2^{\cdot-}$ によって電流を生じ、SODを混じることによって電流の発生を抑制したことより $O_2^{\cdot-}$ の特異的な検出が可能なるものであることが証明されている。これを用いて排卵時の卵巣において高い電流を示したことは、排卵時に卵巣局所で $O_2^{\cdot-}$ の産生が活発であることを示している。

B1. 若年女性に発症した充実性腓腫瘍の1例

外科^{*}長岡 真人・遠山 洋一
三宅 亮・吉田 清哉
野尻 卓也・良元 和久
鈴木 俊雅・渡辺 一裕
柳澤 暁・柏木 秀幸

症例は32歳の女性。健診で腓腫瘍を指摘され、当院消化器・肝臓内科を経て当科に紹介となった。来院時の腹部dynamic CT scanでは、直径3cm大の、solid componentで球形、内部の造影効果がやや不均一な腫瘍を腓頭部から体部にかけて認めた。腹部US検査でも一部heterogenicityな内部構造を持つ、low echoicな腫瘍を同部位に認めた。血液検査所見ではCEAやCA19-9なども含め、とくに異常所見はなかった。その後施行のEUSでも膿胞性疾患は否定的であり、solidなほぼ球形の直径4cm弱の腫瘍を認め、EUS下生検も考慮したが悪性の可能性が否定できず、手術目的で平成17年5月20日に当科入院となった。約1カ月経った術直前のdynamic CT scanでは、直後4.5cmと腫瘍の増大傾向を認めた。腫瘍は腓体部にその主座を置いているので、普通ならば腓体尾部切除が術式として選択されるが、本症例の場合腓体尾部切除を施行すると残存腓(腓頭部)はきわめて少ないvolumeになることが明らかであったため、予定術式を幽門輪温存腓頭十二指腸切除とした。しかし開腹所見や術中USでは、腫瘍は弾性軟で境界明瞭であり、悪性を積極的に疑う

所見は乏しかったため、術式を腓中央切除に変更した。摘出標本を術中病理迅速診断に提出した結果、solid-pseudopapillary tumorの回答を得たため、腓尾側切離断端の空腸によるRoux-en-Yの再建を行い、手術を終了した(手術時間6時間、出血量260ml)。今回診断に難渋した腓腫瘍の手術例を経験したので、ここに若干の文献的考察を加え報告する。

B2. 大腿部に発生した褐色脂肪腫の1例

整形外科^{*}劉 嵩・増井 文昭
神谷耕次郎・林 大
為貝 秀明・青柳 充
加藤 壮紀・白 勝
真島 敬介・中神 祐介

今回、大腿部に発生したhibernomaの1例を経験したので報告する。症例は60歳の女性で、平成15年7月頃より右大腿近位部の腫脹を自覚、近医で、軟部腫瘍を指摘され、平成15年8月29日当科を紹介受診した。初診時、右大腿中央前面に、弾性硬、可動性を有する腫瘤を触知し、MRI像では中間広筋内にT1でhigh、T2でisoの腫瘍陰影を認めた。平成15年10月9日切開生検術を施行した。病理組織学的所見は、細顆粒状ないし泡沫状の胞体を有する褐色脂肪細胞からなり、所々に成熟した脂肪細胞が散見された。個々の脂肪細胞には核分裂像や核異型は認められなかったが、周囲の筋組織内に浸潤性に発育していた。以上よりhibernomaと診断し、平成15年11月8日腫瘍切除術を施行した。手術は腫瘍周囲の血管増生が著しく、一塊に切除すると大量の出血が予想されたため、部分的に腫瘍内切除とした。術後、1年7カ月の現在、再発は認めず経過良好である。hibernomaは、褐色脂肪腫または冬眠腫とも言われ、まれな良性の脂肪性腫瘍である。褐色脂肪組織はもともと冬眠動物に見られる組織でこれに類似した細胞よりなる腫瘍がhibernomaである。hibernomaは、臨床的には発赤や腫脹、疼痛を伴わずに徐々に増大する腫瘍で、診断には画像検査の他、病理組織学的検査が不可欠で、これらの所見を総合して診断する。本腫瘍はliposarcomaとの鑑別が問題となるが、今回の症例は従来報告されているhibernomaの臨床的特徴に加え、MRI検査で境

界明瞭な良性の脂肪組織由来の腫瘍像を認め、病理組織学的に本腫瘍の特徴的所見であり、容易に診断できた。手術は腫瘍の辺縁切除で十分であるが、今回の症例のように、周囲の筋組織の一部と癒着している場合には、これらも含めて一塊として摘出する必要がある。完全摘出例には再発の報告例はないが、本症例は、筋肉内増生で部分的に腫瘍内切除であるため、今後再発に関して慎重な経過観察が必要と思われる。

B3. 褥瘡の保存的および外科的治療について

形成外科 野嶋 公博・築野 真理
北村 珠希・内田 満

高齢社会に伴う褥瘡の発生は社会的問題として拡大しており、褥瘡の保存療法、手術療法は慎重に考慮されるべきである。

褥瘡の治療は、まず全身状態の栄養状態と原疾患の改善、局所の適切な処置が必要である。褥瘡部の免荷は必須で、70 mmHg以上の圧が2時間連続することで褥瘡が生じるといわれている。体の部位だけを変換するマイナーチェンジだけでも圧の移動が起こり、血液循環が改善され、2時間ごとの体位変換、30度側臥位を基本的に行う。上記の体位がとれない症例では圧切替型エアマットレスの使用等、体圧分散寝具を選択する。体位変換時のずれに注意し、シーツのシワが当たらないような工夫が必要である。とくに、運動障害、知覚障害がある症例はこの圧迫、ずれの回避が自発的に不可能なために褥瘡を生じやすい。局所の治療方法は感染、壊死組織の除去、肉芽の形成、上皮化の促進が基本的な治療の流れとなり、時期に応じた治療、また軟膏剤の選択が必要である。

また、手術療法であるが、手術成績を左右する要因は、褥瘡の深達度、創部感染の有無、仙骨部に隣接する褥瘡の有無であり、外科的治療を行う際にはこれらの要因を改善し、手術時期を決定することが望まれる。

B4. 活動期感染性心内膜炎の外科治療成績とその危険因子の検討

¹心臓外科、²東京慈恵会医科大学心臓外科、

³埼玉県立循環器呼吸器病センター、

⁴佐久総合病院、⁵富士市立中央病院

花井 信¹・益子 健男¹

長沼 宏邦¹・阿部 貴行¹

橋本 和弘²・坂本 吉正²

奥山 浩²・木村 昌平²

佐々木達海³・白鳥 一明⁴

篠原 玄⁴・田中 圭⁵

目的：感染性心内膜炎（IE）の治療は優れた抗生剤の開発、積極的な外科治療の導入により治療成績は向上している。しかし手術時期（急性、亜急性、陣旧性）、炎症の波及度、臨床所見によって成績は異なる。今回我々は5施設において経険した急性活動期に限定したIE手術症例に関し、その原因、病態、感染波及度がいかに治療成績に影響を及ぼすかを検討した。

対象：1980年1月から2004年12月までに経験した東京慈恵会医科大学および関連施設5病院における急性活動期IEに対する手術症例94例を対象とした。男性72例、女性22例、手術時年齢は3～77歳（平均46.7歳）。在院死亡に及ぼす危険因子として年齢、性別、術前心不全の存在、人工弁感染（PVE）、罹患部位、起炎菌、起炎菌未同定、脳梗塞合併、尤贅、弁穿孔、弁輪郭膿瘍、mycotic aneurysm、追加特殊手技（補填、閉鎖、基部置換など）、再手術例について単変量解析および多変量解析を行った。

結果：手術適応（重複あり）は心不全44例、尤贅69例、感染制御不能16例、塞栓症22例。術前の血液培養陽性例は60例（64%）で、Streptococcus 35例、Staphylococcus 16例、他9例であり、起炎菌未同定は34例（36%）であった。病変部位は大動脈弁28例、僧帽弁31例、三尖弁5例、多弁14例。PVEは16例で大動脈弁位12例、僧帽弁位4例に認めた。使用した置換材料は機械弁70例、生体弁16例、フリースタイル生体弁2例、ホモグラフト1例、pulmonary autograft 1例、他3例に僧帽弁形成術を旅行した。弁輪郭膿瘍、mycotic aneurysmを有する症例25例の内、基部置換4例、Manouguian法を用いた2弁置換

術を6例に施行した。病院死は15例(15.9%)。術後感染再発を4例に認め、感染再発に対する再手術を3例(3.2%)に4回施行した。単変量解析にて術前心不全($p=0.016$)、PVE($p=0.035$)、弁輪部膿瘍($p=0.011$)、mycotic aneurysm($p=0.096$)が有意な危険因子であった。しかし、多変量解析では最終的に心不全($p=0.047$)のみが独立した有意な危険因子として同定された。

結語：弁輪部膿瘍を有する進行症例、とくに心不全へ進行した場合における手術成績はきわめて不良であり、あらためて病変部伸展前に手術介入することが治療成績を向上させる点で肝要と考えられた。

B5. 細胞診が有効であった子宮平滑筋肉腫の1例

¹病院病理部、²産婦人科

斎藤 歩¹・中島 研¹
梅澤 敬¹・相川 靖子¹
石井 幸子¹・小峯 多雅¹
大村 光浩¹・山口 裕¹
佐々木 寛²

はじめに：子宮体部原発の平滑筋肉腫は、子宮体癌取り扱い規約では類上皮と粘液性に大別される。頻度は原発性子宮体癌の約5%である。組織学的にはそれ程まれな疾患ではないが、平滑筋腫との鑑別が困難な場合もある。腫瘍は筋層内に発生するため細胞診が対象となることはきわめて少ない。今回、肉膜細胞診が平滑筋肉腫発見の手がかりとなったので細胞所見を中心に報告する。

症例：41歳、女性。2妊2産。検診にて子宮筋腫を指摘され当院産婦人科を受診した。MRI検査にて子宮悪性腫瘍が疑われ、子宮内膜細胞診が施行された。細胞診ではClass V、非上皮性悪性腫瘍(平滑筋肉腫)と判定した。内膜生検では腫瘍細胞は採取されなかった。子宮体癌疑いのもと広汎子宮全摘術+両側付属器摘出術+大網切除術が施行された。摘出標本で子宮平滑筋肉腫と診断された。術後3カ月が経過し再発は見られない。

細胞所見：内膜細胞診では、紡錘形、多核巨細胞、小円形細胞の多形性に富んだ異型細胞が出現していた。部分的に紡錘形細胞が一定の方向性を示す集塊が見られた。核クロマチンは増量、核小

体は明瞭、胞体はライト緑好染性であった。核辺縁には切れ込みが顕著であった。上皮様配列は見られなかった。

組織学的所見：肉眼的には子宮頸部に限局する白色調の腫瘍であった。組織学的には、紡錘形細胞が主体で錯綜傾向を示し増殖していた。巨核細胞、核内封入体など多形性が強く、壊死、硝子化、粘液様変化を伴っていた。腫瘍は広く浸潤しており、一部で内膜や頸管直下まで及んでいた。骨盤内リンパ節転移は見られなかった。

まとめ：術前の細胞診にて腫瘍細胞を捉えることは困難である子宮平滑筋肉腫の細胞所見を中心に報告した。文献的考察を加え報告する。

B6. 当院における開腹、開胸術後に対する理学療法の現状

¹整形外科理学療法室、²整形外科

鈴木 壽彦¹・白井 友一¹
山田 健治¹・平野 和宏¹
古和田涼子¹・安部 知佳¹
保木本崇弘¹・田中 真希¹
村松 正文¹・増井 文昭²

はじめに：理学療法を行う目的の1つに早期離床、早期退院がある。今回開腹、開胸術後の理学療法の依頼状況および実施状況を調査したので以下に報告する。

対象と方法：対象は、平成16年1月から12月までに依頼のあった開腹、開胸術後患者33名である。この33名を退院・転院した群(以下退院群)と中止・終了した群(以下中止群)に分け、以下の項目をカルテより調査し比較検討した。①手術から理学療法開始までの日数 ②理学療法の実施日数 ③入院期間 ④合併症の有無 ⑤呼吸理学療法の依頼状況。

結果：①のリハ開始日数は退院群が平均170日。中止群が34.9日。退院群ではより早期に理学療法が開始されていた。②の理学療法実施日数は退院群33.8日。中止群は26.1日と統計上有意差は見られなかった。③の入院期間では退院群で73.8日。中止群は121.5日と差が見られた。④合併症は中止群で6例見られ、そのうち3例は死亡に至る重篤なものであった。⑤退院群のうち呼吸理学療法の依頼は4件で、各調査項目の平均は①3.5

日 ② 15.7 日 ③ 40.5 日といずれも群内の平均を大きく下回った。

考察：退院群において，リハ開始までの日数と入院期間が有意に短かったのは，合併症もなく疾患の状態も落ち着いていたためと考える。中止群では 11 例中 6 例が合併症を有し，4 例は予後不良なターミナル期であったことからもうかがえる。術後早期の合併症では肺合併症が多く，その予防が重要になると考える。合併症予防の一手段として呼吸理学療法が挙げられる。今回呼吸理学療法の依頼は 4 件であったが，そのいずれも合併症も無く早期退院となった症例である。以下に呼吸理学療法の内容を記す。1 体位変換 2 インセンティブ・スパイロメトリー 3 ポジショニング 4 スクイーミング 5 呼吸介助 6 可動域訓練 7 筋力訓練。

今後は呼吸理学療法の有用性に関して，研究をしていきたいと考える。

C1. 塩酸モルヒネ添加仙骨麻酔法を用いた腰部脊椎手術における術後鎮痛薬使用量および合併症発現頻度の検討

¹麻酔部，²東京慈恵会医科大学麻酔部

小崎 佑吾¹・柴崎 敬乃¹
近藤 一郎¹・近江 禎子¹
甫母章太郎¹・川田亜紀子¹
長沼 恵子²・山口 聡²
谷藤 泰正²

腰部脊椎手術後の鎮痛は，疼痛時の鎮痛薬単回投与によりなされているのが通常である。今回，われわれは，術前の仙骨麻酔施行が術後 24 時間の鎮痛薬使用量に変化を及ぼすかどうかについて retrospective に検討した。

対象：ASA PS1~2 の腰部脊椎手術患者 43 名を対照群（仙骨麻酔未施行）22 例，仙骨麻酔施行群 21 例に分類した。

方法：仙骨麻酔施行群では，全身麻酔導入後，患者を伏臥位へ体位変換した後，仙骨麻酔を施行した。使用薬は塩酸モルヒネ 2~4 mg，0.375~0.75% ロピバカイン 5~10 ml とした。麻酔は亜酸化窒素，セボフルレン，フェンタニール，ベクロニウムを用いた全身麻酔を選択した。全身麻酔終了，帰室後 24 時間の鎮痛薬使用量および仙骨麻酔（塩酸

モルヒネ使用）による合併症（嘔気，呼吸抑制等）の発現頻度を記録した。

結果：術後 24 時間の鎮痛薬使用量は，仙骨麻酔施行群でペンタゾシン：11.4±2.7 (mg, mean±SE)，NSAID：31.0±7.9，対照群でペンタゾシン：19.1±2.8，NSAID：20.5±6.3 であり，両群に有意差を認めなかった。仙骨麻酔群では，塩酸モルヒネによると思われる嘔気，腹痛等の消化器合併症を 21 例中 8 例に認めた。臨床的に問題となるような呼吸抑制は認めなかった。

結語：腰部脊椎手術における仙骨麻酔施行による術後鎮痛薬使用量の変化，および合併症発現頻度について検討した。術後 24 時間の鎮痛薬使用量は両群で有意な差を認めなかった。仙骨麻酔群では，術後，嘔吐などの消化器合併症を高頻度に認めた。

C2. 塩酸ジブカインと高比重 0.5% プピバカインにおける脊髄くも膜下麻酔後の一過性神経症状 (TNS) の比較

麻酔部 °山口 聡・近藤 一郎
柴崎 敬乃・甫母章太郎
小崎 佑吾・近江 禎子
長沼 恵子・川田亜紀子

目的：塩酸ジブカインはその神経毒性の強さから欧米では脊髄くも膜下麻酔に使用されていないが，日本ではいまだ多く使用されている。当院では塩酸ジブカインを用いて下腹部下肢手術に良好な麻酔効果を得てきたが，最近では 0.5% プピバカインを中心に使用して同様の効果を得ている。今回我々は塩酸ジブカインとプピバカインの一過性神経症状 (TNS: Transient neurologic symptoms) の発症頻度についてレトロスペクティブに比較検討したので報告する。

対象，方法：ASA1~2 で 2003 年 11 月以降下腹部下肢手術を施行した 200 人を対象とした。麻酔法は脊髄くも膜下麻酔で穿刺部位は L3-4 であった。塩酸ジブカインを注入した群 (A 群) と 0.5% 高比重プピバカインを注入した群 (B 群) に分類し，下肢のしびれ感，運動麻痺，肛門周囲の知覚異常の遷延，排尿障害の遷延等の神経症状の発症に関して調査した。

結果：A群，B群ともに100例とした。局所麻酔薬の投与量はジブカイン 1.99 ± 0.45 ml，プピバカイン 2.77 ± 0.39 ml であり穿刺時の神経損傷等の合併症はなかった。神経症状の発現頻度について両群に差は認められなかった。

結語：塩酸ジブカインは他の局所麻酔剤に比べ神経毒性が強いが，脊髄くも膜下麻酔後の一過性神経症状の発現頻度に関しては0.5% プピバカインと比較して違いを認めなかった。

C3. 縦隔気腫・皮下気腫・後腹膜気腫・胸膜椎硬膜外気腫を来した神経因性食思不振症の15歳女性例

救急部 関根 威・酒井 伸英
星野 真人・野秋 朗多
志田 敦男・榊内 秀勝
大橋 一善・大谷 圭
小山 勉

症例は15歳女性。2004年8月頃から食欲低下を訴えるようになり，10月に神経因性食思不振症と診断された。2005年5月2日，嘔吐と胸痛・呼吸苦しを主訴に来院。身長160.5 cm，体重37.0 kgでBMIは14.4と著明なるいそが見られた。広範な皮下気腫を認め，CT検査にて縦隔，後腹膜，胸腰椎体部の硬膜外気腫が存在した。血液検査ではPaCO₂が52.8 mmHgと軽度の貯留を示した。栄養状態はヘモグロビンが14.0 g/dl，総蛋白が8.3 g/dl，アルブミンが5.6 g/dl，総コレステロールが239 mg/dlであった。脱水が示唆されたが，明らかな低栄養とは言えなかった。ガストログラフィンを用いた上部消化管造影では明らかな穿孔部位などは認められなかった。入院後は経過観察のみで次第に気腫は減少し，自覚症状も改善していった。

神経因性食思不振症の合併症として，皮下気腫はよく知られている。しかし縦隔気腫は稀ではあるが本邦で数例の報告がある。低栄養に伴う組織の脆弱性を原因として，咳などをきっかけに気管から縦隔および頸部に空気が漏れることがあるとされる。本例では嘔吐を契機として空気が縦隔内に進入し，後腹膜や硬膜外に進展したと考えられた。なお，硬膜外気腫の存在を認めたのは本例が最初と考えられる。食道穿孔などに伴う縦隔気腫は，難治性の感染を伴い予後不良であるが，神経

因性食思不振症に伴う縦隔気腫の場合，侵襲的な治療を必要とせず予後は良好であるので，このような合併症の存在を認識しておくことが重要であると思われる。

C4. 精神科コンサルテーションにおけるせん妄治療

精神神経科 中西 達郎・伊藤 達彦
橋爪 敏彦・加田 博秀
笠原 洋勇

精神科コンサルテーションにおいてせん妄患者の治療は，最も多い依頼の1つであり，せん妄が長期化することによる身体疾患や在院日数に与える影響は大きい。今回は，2004年11月1日から2005年4月30日までの6カ月間に，精神科にコンサルテーションされた40例のせん妄患者について調査した。内訳は男性23例，女性17例，平均年齢70.3歳。依頼科は外科10例(25%)，内科9例(23%)，CCU7例(18%)，救急部6例(15%)の順で，せん妄の要因としては手術後10例(25%)，心不全9例(23%)が目立っており，痴呆，脳梗塞を合併している症例でせん妄の出現率は高かった。コンサルテーション回数は平均5回，治療期間は平均20日。過活動型のせん妄の依頼が多く，症状は夜間の不眠，不穏状態が29例(73%)と最も多く，治療はリスパダール内用液が26例(65%)に使用され，平均使用量は1.5 mgであった。今回調査より，せん妄発現に関して，高齢者，手術後，心不全，痴呆，脳梗塞をもつ患者のリスクは大きいことが明らかとなった。

C5. 神経損傷における血清S-100蛋白，NSEの検討

脳神経外科 加藤 直樹・沢内 聡
土橋 久士・大塚 俊宏
田中 俊英・沼本ロバート知彦
村上 成之

目的：頭部外傷，脳梗塞などの神経損傷後，急性期の血清S-100，NSEが神経学的重症度の指標，転帰に関する予測因子となりうるかを検討し，病態を解析することを目的とした。

対象と方法：受傷後6時間以内に救急搬送され

た頭部外傷 36 症例, 脳梗塞 7 例を対象とした。血清 S-100, NSE を来院時, 受傷翌日の 2 回測定をおこない, 来院時 GCS, 頭部 CT による臨床診断, 転帰との関係を解析した。

結果: S-100, NSE ともに来院時 GCS と有意な相関がみられた。脳挫傷, 急性硬膜外血腫, 脳振盪, びまん性軸索損傷では, 来院時 S-100, NSE ともに正常値よりも上昇していたが, 翌日には下降した。急性硬膜下血腫の転帰良好群では神経損傷マーカーの上昇後に正常域への下降がみられたのに対し, 転帰不良群ではマーカーの二次的上昇がみられた。二次的上昇を示した症例では, 上昇しなかった症例と比較して, 来院時 Secondary Insult 合併の頻度が有意に高かった。来院時 S-100, NSE と転帰を比較, 検討したところ, 転帰不良例で有意に高値を示した。神経損傷マーカーが二次的上昇を示した群では, 有意に転帰不良であった。また, アテローム血栓症, ラクナ梗塞では, 血清 S-100 蛋白, NSE は軽度上昇を示し, 中大脳動脈塞栓症では正常値の 2-3 倍の上昇が認められた。血清 S-100 蛋白, NSE は, 頭部外傷では受傷 6-24 時間でピークに達し, 以後低下するのに対し, 脳梗塞では, 入院時に比較し, 第 2 または 3 病日で上昇していた。

結論: S-100, NSE は GCS と相関を示すことより, 神経損傷による重症度を反映し, また, 転帰の予測因子となりうる。とくに画像上の重症度の評価が困難なびまん性脳損傷の病態の評価に有用である。S-100, NSE が, 二次的上昇を示す症例では, Secondary Insult が関与し, 転帰不良であった。

C6. 脱・慣習的カフ管理

— 気道管理に関する実態調査から —

¹看護部, ²麻酔部, ³循環器内科

宮城久仁子¹・富士田恭子¹

近江 禎子²・清水 光行³

はじめに: 現在, 柏病院において人工的に気道確保がなされている患者に対し, 気管粘膜細胞の持続的圧迫による壊死の回避を目的とし定期的なカフの脱気が慣習的に実施されている。その行為は, 上部気道に貯留した分泌物の誤嚥を招いてい

る可能性があるといえる。また, シリンジを用いた盲目的なエア注入によるカフ調整は, 適切なカフ圧の管理とは考えにくく高圧シーリングを招く可能性があるといえる。本来, 気管チューブのカフの効果・目的は, チューブの固定, 誤嚥防止, 適切な換気量の確保とある。高圧シーリングであれば, それらの効果は十分に果たせるが組織損傷におけるデメリットのほうがはるかに高く, 身体的な影響は計り知れない。そこで, 気道管理の実態調査を行い現在行われている方法の妥当性について検討したので, ここに報告する。

研究目的: 1) 気管チューブのカフ圧管理の実態を調査する。2) 実態調査から分析結果と先行文献から現在行われている気道管理の方法の妥当性を検証する。

対象: 調査期間に ICU・CCU で人工的な気道確保が行われている患者 (全科) および, 担当看護師。

方法: 1) 対象患者へ ICU・CCU のスタッフがカフ圧測定器を用い, カフ脱気をおこなう直前・直後にカフ圧測定をおこなう。2) ICU・CCU の看護師に対し気道管理に関するアンケート調査の実施

期間: 平成 16 年 1 月 14 日～1 月 29 日

結果: 調査期間に対象となった患者は, 16 名であった。エア注入直後のカフ圧の最大値は, 90 cmH₂O であった。最小値は, 12 cmH₂O であった。同じ患者に同じ量のエアをシリンジで注入したエア注入直後カフ圧には, 違いがみられた。アンケート調査に協力を得られた看護師数は, 48 名であった。カフ脱気の目的は局所への循環障害の回避についてがほとんどを占めた。カフ脱気の計画・実施は, 制限がない場合, 医師の指示ではなく, 看護師のルーチン業務として判断・実施されているが, 81% であった。エア注入量の決定は, 耳たぶ程度が 36%, 医師の指示が 13% であった。

考察: エア注入量を決定しても患者の状況によって高圧シーリングになることが分かり, 気道や周囲の組織への循環障害を招いていたと考えられる。また, カフ圧の決定を耳たぶ程度とするケースも多く看護師の主観に左右されやすいため, 適切なカフ圧の管理とはいえない。患者の状況にあった安全かつ確実に適切なカフ圧を管理するに

は、カフ圧測定器を用いた方法が適しているといえる。カフ圧値は、時間の経過とともに減少する傾向にあり、サイレントアスピレーションの危険性が危惧されているため、オーラルケアの充実はもちろんのことカフ圧測定器でのカフ管理の検討とカフ脱気の中止とともにカフ上吸引付気管チューブの併用導入が望ましいと考えられる。これらのことは、気道粘膜などの局所的な問題解決だけでなく、人工呼吸器関連肺炎の予防として重要な要因であり、今後、改善に伴い、感染発生率の減少との関連性を調査・検証する必要がある。

おわりに：気道管理に対する関心は高いと考えられるが、日常的なケアのひとつとして慣習的に行われてきただけに、文献からの提案だけでは改善は困難と考えられ、実態調査をおこなった。実際のデータから根拠ある看護ケアへと発展させていくプロセスを踏むことによって、より効果的な気道管理に関する包括的なケアの充実に結びつくと考えている。

D1. 運動療法による血清脂質改善効果の評価における VLDL コレステロール測定の意味

¹総合診療部, ²中央検査部,

³東京慈恵会医科大学附属病院中央検査部,

⁴東ソー株式会社科学計測事業部,

⁵SONY 健康開発センター

吉田 博^{1,2}・黒澤 秀夫³

柳内 秀勝¹・正田 暢²

古谷 伸之¹・佐藤能理子¹

多田 紀夫¹・小林 正之²

廣渡 祐史⁴・石川 俊次⁵

目的：運動療法による脂質代謝の改善状況の評価において、VLDL-コレステロール測定の有用性を検証した。

方法：某企業において高脂血症患者【LDL コレステロール 140 mg/dl またはトリグリセリド (TG) 150 mg/dl 以上】に実施されたヘルスケア教育プログラムの中で、運動療法(1日 60~90分, 月に6回以上のフィットネスクラブのトレーニング)に割り当てられた群 ($n=26$; 平均年齢 39歳) を対象に、運動療法(2カ月間)による血清脂質の改善効果などを評価した。体重測定やアディポネクチン (AN) の測定の他に、血清脂質は通常法と

HPLC法【各リポ蛋白 HDL, LDL, IDL, VLDL, カイロミクロン (CM) コレステロール】および VLDL-TG 直接法で評価した。

結果：運動療法により、体重, TC, LDL, IDL コレステロールの有意な低下および VLDL コレステロールの有意かつ顕著な低下が認められたが、RLP, CM および HDL コレステロール, TG, VLDL-TG および AN については有意な変化は見られなかった。運動療法によって AN が上昇した群 (ANup; 15名) と低下した群 (ANdown; 11名) に分類し比較検討した。ANdown と比較し、ANup では体重および LDL コレステロールの有意な低下が認められた。VLDL コレステロールは両群ともに有意に低下するが、その低下率については ANdown (-26%) に比べて ANup (-58%) が有意に顕著であった ($p=0.017$)。

結論：VLDL コレステロールの測定は運動療法の効果の評価に有用であると考えられたが、運動療法における VLDL コレステロールと VLDL-TG の変動の不一致については、さらなる検討を要する。

D2. 足関節上腕血圧比測定と脈波伝播速度の比較検討

— ドブラ法とオシロ法 (VaSera, form) による比較 —

¹中央検査部, ²循環器内科

³東條 葉子¹・布施あゆみ¹

中里 麻理¹・藤井 圭子¹

井出真紀子¹・原 美砂子¹

酒井 満子¹・鈴木 恒夫¹

中嶋 孝之¹・正田 暢¹

小林 正之¹・日下 雅文²

清水 光行²

目的：従来、動脈硬化に関する非侵襲的な生理学的機能検査として、足関節上腕血圧比測定 (ABI) は下肢動脈狭窄や閉塞の評価、脈波伝播速度 (PWV) は早期動脈硬化のスクリーニング検査として有用とされている。今回我々は、ABI および PWV を同時に記録可能な装置として、簡易型自動血圧脈波測定装置 (2機種 Oscillometric 法) を用いて得られた ABI, PWV 計測値について、従来法 (Doppler 法) と比較検討したので報告す

る。

対象・方法：当院の生理機能検査室にてABI検査を施行した36例(34~81歳,平均年齢 69.6 ± 9.3 歳,男26例,女10例)を対象に,従来法でABIを測定した後,フクダ電子製VaSera VS-1000ならびに日本コーリン製form ABI/PWV簡易型自動血圧脈波測定装置を用いて,上下肢の血圧・脈波を測定しABI, PWVの各指標を算出して,両者の測定データに対する比較検討を行なった。

成績：1) VaSeraとformの血圧測定精度の比較では,上肢血圧 $r=0.977$,下肢血圧 $r=0.962$ とともに良好であった。2) Doppler法とOscillometric法(VaSera)による血圧値の相関は $Y=1.012X-0.331$, $r=0.988$ と良好であった。3) VaSeraとformにおけるABIの比較では, $Y=0.833X+0.145$, $r=0.938$ と良好な相関が得られた。4) VaSeraとformにおけるPWVの比較では, $Y=1.19X+0.218$, $r=0.922$ と良好な相関が得られた。5) ABIとPWVの両群間の相関は認めなかった。6) 検査所要時間は従来法でPWV測定10分,ABI測定20分,合計30分に対し,VaSera, formともに5分程度で検査を終了した。

総括：従来の測定法に比較し,今回検討した簡易型自動血圧脈波測定装置は短時間でABI, PWVが測定可能で,従来法との相関も良好であり,早期動脈硬化のスクリーニング検査として有用と考えられた。

D3. 二次性進行型多発性硬化症の小児例に対するインターフェロン $\beta 1b$ の治療経験

小児科 °日暮 憲道・田辺 行敏
横井 貴之・阿部 法子
高橋久美子・井口 正道
南波 広行・高島 典子
和田 靖之・久保 政勝

はじめに：10歳未満での多発性硬化症の発症は0.2-0.7%程度と見積られている。本邦ではインターフェロン $\beta 1b$ (IFN $\beta 1b$)が治療薬として認可されているが,小児に対する使用経験は少ない。現在まで報告は数例のみで,いずれも再発寛解型で,再発予防に非常に有効であったとしている。今回我々は3歳で発症し,8歳時にIFN $\beta 1b$ 治療を開

始した1男児例を経験したので報告する。

症例：8歳男児。3歳時にけいれん発作で発症し,頭部MRIで散在する白質病変が認められた。5歳6カ月時に再発し多発性硬化症と診断され,以降ステロイドで加療されていたが増悪・不完全寛解を繰り返した。症状の寛解は不十分で,精神遅滞を呈し,進行性病型の性質が認められた。8歳時に急性増悪した際,重度の視力低下(右手動弁,左0.1未満),顔面神経麻痺,四肢麻痺,尿失禁が認められ,障害度も高かった(EDSS 4.0)。ステロイドパルス治療後,十分な説明を行い承諾を得てIFN $\beta 1b$ 治療を開始した。注射に伴う患児の苦痛はなく,副作用も注射後の発熱のみで,1カ月後には消失した。治療開始前後にMRI上の変化を伴う再発が4回あったが,それ以降は認められなくなった。視力は右は不変であったが左は0.2-0.4まで改善した。明らかな再発はなかったが慢性進行性の性格は持続し,障害度は悪化した。治療開始後10カ月でEDSSは5.0であったが,この時の頭部MRIでは陈旧性病変を除き前回T2強調画像で認められた高信号域は消失していた。以上から再発などの炎症性要素に対してIFN $\beta 1b$ は有効であるが,退行性要素に対する効果は乏しいと推測された。

まとめ：これまでの多発性硬化症小児例におけるIFN療法との報告と同様,本症例においても有効性が高く副作用も軽微であったが,退行性要素に対する効果は乏しい可能性がある。今後症例の蓄積と発症年齢,病型,開始時期など多角的な検討が必要である。

D4. 内服薬の経管投与をスムーズに行うための工夫—簡易懸濁法の検討—

薬剤部 °森 祐子・築瀬 雅代
赤石 和久・宮地 利幸
高木 宣行

1. 錠剤・カプセル剤粉砕の問題点

通常,経管栄養チューブより薬を注入する場合,薬は散剤・水剤を使用し,なければ錠剤・カプセル剤を粉砕して調剤し使用する。しかし,薬品が疎水性で全量が投与できない,チューブが閉塞するなど,薬を水に入れたときの物性が明らかでな

いことにより多くの問題が生じている。また、粉碎して調剤する場合、安定性の低下、薬物動態の変化、薬品量のロス、配合変化、調剤過誤の危険性などが発生する。

2. 簡易懸濁法とは

投与時に錠剤やカプセル剤をそのまま約55°Cの温湯に入れて攪拌し、最長10分間放置して薬を水に崩壊懸濁させる方法である。10分間放置すれば、粉末状の薬を水に入れたときと同じような状態になる。

3. 簡易懸濁法のメリット

先にあげた錠剤粉碎の問題点（薬の安定性、薬効・副作用への影響、配合変化、薬品ロスなど）のほとんどが解決できる。また、調剤時間が大幅に短縮され、経管投与が可能な薬品の数も粉碎法より増える。看護師による投与薬の確認が確実に行え、中止変更の対応が容易であり、再調剤による経済的ロスも減らすことができる。

4. 実際の病棟への導入

粉碎法で経管投与を行っていた患者に簡易懸濁法を導入し検討を行った。9剤のうち、7剤は錠剤・カプセル剤となったが、水剤、散剤が採用されている薬剤（デパケンシロップ、テオドールドライシロップ）は薬物動態の観点からも水剤、散剤へ切り替えた。崩壊懸濁するのに必要な時間はほぼ5分、一部の崩壊しにくい製剤（オノンカプセル）でも10分程度で均一に懸濁できた。

5. 簡易懸濁法の問題点と考察

① 薬品の崩壊懸濁に10分を要し、すぐに投与できないこと。この患者については待ち時間を痰吸引など他のケアをすることで時間のロスを回避できた。

② 水温を55°Cにすること。魔法瓶の湯：水道水=2:1になるように入れると約55°Cとなることから調節しやすくなった。

③ 患者の入れ違いの不安。1患者1トレーとしてリスクを回避している。今後、導入する患者が増えることにより、3つの問題点について再度検討していく必要がある。

D5. 当院における注射薬調剤の現状

— オーダーシステム導入に向けて —

薬剤部 赤石 和久・長塚さおり
宮本 佳代・宮地 利幸
高木 宣行

薬剤師が医薬品の適正使用を通じて効率的かつ安全な医療を提供するためには、内用薬や外用薬のみならず注射薬にも関与する必要がある。本稿では当院で行われている注射薬個人別セット業務の現状と、注射オーダーシステム導入にあたっての留意点を考察する。

以下に当院での注射薬個人別セットの流れを簡単に示す。

① 注射指示票の受付

注射薬個人別セットは通常1日分ずつ行われ、注射指示票は毎日受付する。

② 処方監査

処方監査は、薬品名、規格、用法・用量、併用禁忌などのチェックに加えて投与時間、投与ルート、投与速度、配合変化、溶解・混合後の安定性なども配慮する必要がある。

③ ラベル作成

ラベルには、病棟名、患者名、投与日、指示番号が記載される。

④ 計数調剤

取り揃えの計数調剤を行う。このときには名称の似た薬品、包装・外観の酷似した薬剤、含有量や濃度が複数規格ある薬剤にはとくに注意を有する。

⑤ 監査

監査者は、注射指示票と計数調剤後の薬剤およびラベルを照合し、ラベル印字内容や個人別に取り揃えられた薬剤を確認する。

⑥ 薬剤搬送

現状では、以上の作業が手書き伝票と手作業により行われている。薬剤部内で発生するエラーは、その大多数がヒューマンエラーに起因している。オーダーシステム導入によって①～③のほとんどの作業が機械化されることにより、業務の効率化やスタッフの負担軽減が図られ、安全性の向上が期待できる。また、本システムを活用し、処方監査の充実、医師および患者を特定した注射薬情

報の提供，血液製剤の効率的な管理，内服薬と注射薬との併用禁忌のチェック，製剤室と連携した無菌調製，抗がん剤の処方チェックなど医療の質の向上が図れるようシステム構築を進めていく必要がある。

D6. 「働きがいのある楽しい職場」をめざして — 職務満足度調査結果から —

看護部 ES委員会

市川 恵子・板垣 伸子
溝口ユミ子

年々患者・家族が求めるニーズは高く，医療者の対応・態度や医療現場の安全性に対する目は厳しさを増している状況がある。患者・家族が満足できる医療・看護を提供するためには，看護職員が満足して働いていること・病院全体が活気に満ちていることが重要だと考え，仕事に対する満足度の実態を把握し改善に繋げることをねらい平成16年11月2日（火）～15日（月）に看護部職員全員を対象に，満足度に影響を及ぼすと考えられる要因を捉え，独自に作成した質問紙を用いて調査を実施した。その調査結果から見えてきた課題を報告する。

① 職場環境に対する満足度は，満足36.2%，普通46.3%，不満足17.1%という結果から，医師や他職種と良好にコミュニケーションがとれ仕事がしやすいとは言い難い状況がみえた。医療チームとして協働していくためには，コミュニケーションが良好にとれる職場環境が課題である。② 業務に対する満足度は，37.2%，普通45%，不満足12.5%であった。③ 承認行為に対する満足度は，満足40%，普通45.2%，不満足13.7%で，日々の関わりの中でスタッフ1人1人に注意を向けた関わりをし，お互いに分かり合えるコミュニケーションをとっていくことが課題である。④ 自己実現に対する満足度は一番低く29.5%，普通57%，不満足16.3%であった。職務満足度の向上に向けて，コミュニケーション力を高める企画，教職員同士が互いに尊重できる環境作り，職種を超えたチーム医療の充実，師長のマネジメント力の強化などに取り組んでいきたい。また，昨年より取り入れているフィッシュ理論を実践しながら改善を進めることで，普通と回答している職員の意識を満足へ繋げ，より良いケアを提供するために“職場の活性化・働きがいのある職場作り”を進めていきたいと考える。