

【記事】

第39回成医会柏支部例会

日時: 平成20年12月6日(土)

会場: 慈恵柏看護専門学校講堂

【特別講演】

卵巣腫瘍とともに

東京慈恵会医科大学産婦人科学講座

安田 允 教授

卵巣は骨盤の中央にある子宮の左右両側に位置する拇指頭大の小さな組織であるが、実に多種多様の腫瘍が発生することから卵巣は腫瘍の「hot-bed」と言われる所以である。解剖学的位置関係から卵巣癌の早期発見は困難で進行がんで発見されることが多い。近年、直腸がん、乳がんとともに卵巣癌の発生頻度は増加してきており問題となっている。

慈恵医大と卵巣腫瘍の研究；故樋口一成教授は1973年、卵巣充実性腫瘍を予後と腫瘍剖面の性状を勘案した分類を試みた。すなわち、剖面を嚢胞性と充実性の2群に、また予後を良性、中間、悪性の3群に類別する分類を確立した。本分類は臨床に即したのものとして長年使用されていたが、1990年国際分類に近づいた卵巣腫瘍登録委員会新分類へと移行した。

本講演では卵巣腫瘍の組織発生、診断手順、術前評価、腫瘍マーカーそして卵巣悪性腫瘍の治療とくに手術療法と化学療法は柏病院での腹腔内投与法の成績を中心に解説する。

さらに化学療法では2008年ASCOで口演したTC療法のRCTにて卵巣癌の標準治療であるTC療法を、またプロテオミクスを用いた早期卵巣癌の診断や酸素電極を用いた抗がん剤感受性試験などにつき臨床症例を交え講演したい。

アルツハイマー病の基礎と臨床

東京慈恵会医科大学精神医学講座

笠原 洋勇 教授

1906年11月にAlois Alzheimer (1864-1915)は、アルツハイマー病の第1例を報告した。その

病理所見は神経原線維変化、老人斑、神経細胞の脱落であった。1980年代に入り、神経原線維変化は、タウ(tau)蛋白、老人斑は、 β 蛋白(β アミロイド)であることが明らかにされた。タウ蛋白は、過剰にリン酸化された結果PHFとして出現する。アミロイドの出現については、アミロイドカスケード仮説が提唱されているが、 β セクレターゼとの関連が指摘されているほか、 β アミロイド蛋白の出現には14番染色体上の変異によるプレセニン1と1番染色体上のプレセニン2が関連している。

アルツハイマー病の臨床症状として、記憶障害が認められるが、海馬、側頭葉内側部、辺縁系の障害による。初期には「エピソード記憶」が障害され、比較的末期まで保持されるのは「手続き記憶」である。これらの症状に伴う精神症状としては、無気力、焦燥感、抑うつ、不安、徘徊、多動、脱抑制、妄想、幻覚などが知られている。また、失語、失行、失認、行為遂行機能障害などの症状が観察される。

検査は、CT、MRIと脳機能画像としてのSPECT、PETも用いられている。MRIでは、側頭葉内側の萎縮による側脳室下角の開大が初期の特徴的所見であり、次第に側頭葉・頭頂葉連合野、頭頂葉連合野の皮質萎縮による脳溝拡大が目立つようになる。認知症のスクリーニングのための簡易検査は、改訂長谷川式スクリーニング検査(HDS-R)、ミニメンタルテスト(MMSE)がある。これらのほかにADAS-Jcog.、COGNISTATなどが用いられている。治療薬としては、ドネペジルが現行では用いられているが、その他にガランタミン、リバスチグミン、塩酸メマンチン、アミロイド免疫治療が検討されている。

2006年に当科外来を初診した認知症は305例(男性128例、女性177例)で、平均年齢は75.0歳であった。また診断分類では、AD 75.7%、VD

11.5%，レビー小体型認知症および前頭側頭型認知症 2.3% であった。

【一般演題】

A1. 冠動脈 CT において描出不良となった症例の検討

東京慈恵会医科大学附属柏病院放射線部

*長野 伸也・黒谷 健吾
長野 智美・中川 大輔
伊藤 裕章・平川 英滋
金井 徳昭・松尾 浩一
瀧澤 代輔・藤田 正起
原田 潤太

目的：当院では 64 列 MDCT 導入後，冠動脈 CT を施行してきたが，その中には描出不良となった症例も存在する。今回，我々はその原因と対策を検討したので報告する。

方法：2008 年 6 月から 2008 年 11 月に冠動脈 CT を施行した 325 例。

評価方法は，画像処理を行った技師が画質を 3 段階で評価し，明瞭な画像が得られなかった症例においてその原因を考察した。3 段階評価の設定は，① 高画質 ② 診断可能だが高画質とまではいかない ③ 診断困難とした。

結果・考察：画質判定の結果は，高画質 69%，診断可能だが高画質とまではいかない 23%，診断困難 8% となった。

また，評価不可能となった原因は，① 不整脈 27% ② 心拍変動 23% ③ 高心拍 15% ④ 息止め不良 15% ⑤ 造影不良 7.5% ⑥ その他 7.5% となった。

不整脈への対策としては，ヘリカルピッチを低く（テーブル移動速度を遅く）してデータ量を増すように撮影条件を設定している。今後，さらに不整脈に対応するためには，心電図のエディット機能のレベルを上げることが重要と思われた。

心拍変動は，検査の緊張などで心拍が安定せず，心拍数と撮影条件のミスマッチが生じるため画質不良となる。対策としては患者に話しかけるのを控えて安静を保ったり，深呼吸をしてもらったりして心拍の安定化に努めている。

高心拍への対応は， β ブロッカーでの心拍コントロールと考えられた。

息止め不良は，検査前にその重要性をとくに丁寧に説明することだと思われた。

造影不良に関しては，2008 年 9 月以降，撮影タイムイングを見直し検討中である。

結論：冠動脈が描出不良となった症例を検討することにより，検査方法の見直しを行うことができた。また，この検討をきっかけに，描出不良となった症例には冠動脈 CT 撮影テクニカルレポートを作成し，読影する医師に撮影時の状況と原因を報告するシステムとした。

A2. 前立腺 MR 検査における拡散強調画像の有用性について

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院放射線部，

²東京慈恵会医科大学附属柏病院泌尿器科

*藤林 紀子¹・畠 正真¹
桜井 智生¹・藤田 正起¹
並木 珠¹・原田 潤太¹
波多野孝史²・岸本 幸一²

前立腺癌は一般的に T2 強調画像にて低輝度に描出されるが，様々な輝度を有する前立腺肥大症との鑑別が困難な場合がある。このように T2 強調画像のみで診断が困難な場合，拡散強調画像を撮像することにより癌を高輝度に描出することが可能となる。

当院に導入された日立メディコ社製 1.5 テスラ MR 装置 ECHELON-Vega は，従来の装置より高い S/N の得られる 8 ch コイルが装備され，質の高い拡散強調画像が得られるようになった。今回，我々はこの装置で得られた拡散強調画像と T2 強調画像を合成（Fusion）させることにより，診断能の高い画像を得ることができたので報告する。

拡散強調画像のパラメータに b-factor という因子がある。当院における前立腺 MR 検査では従来，b-600, 1000, 2000, 3000 の 4 種を設定し撮像していたが，今回検討により最適パラメータを b-1500 とした。また，撮像加算回数を十分に増加させることにより従来よりもスライス厚が薄く，高い S/N の画像を得ることが可能となった。

拡散強調画像と T2 強調画像を Fusion させるためには，撮像パラメータを一致させる必要がある。

Fusion については診断医より高い評価が得られた。しかし拡散強調画像の特性上、空気を含む臓器が近傍にあると画像に歪みや位置のズレを生じることがあり、読影の際には考慮が必要である。今回、前立腺において当院における最適な b-factor は 1500 であったが、その他の臓器においては最適な b-factor を検討する必要がある。

将来的には撮像領域を拡張し、腹部全領域・下肢領域を対象にリンパ節転移、ならびに遠隔転移の診断にも役立つと考えられる。

A3. うつ病再発予防プログラム参加者における睡眠障害

東京慈恵会医科大学附属柏病院精神神経科

青木 公義・増山 貴子
落合 結介・原田 大輔
小幡こず恵・颯原 禎人
加田 博秀・古川はるこ
津村 麻紀・笠原 洋勇

背景：当科では 1994 年から寛解期うつ病患者を対象にうつ病再発予防プログラム (DPP) を行っている。その結果、1) HAMD 値の有意な改善、否定的認知の減少、1 年後の追跡調査で再発予防効果 (高梨, 2002)、2) POMS における抑うつ気分の改善、3) 講習後に認知の改善がみられるが 3 カ月後には再び元に戻る傾向 (古川, 2006) など寛解期うつ病に対して一定の効果を認めた。一方、睡眠障害はうつ病の残遺症状としてよくみられ、再燃や再発との関連が報告されている。

目的：DPP 参加者の睡眠状況を明らかにすることを目的とした。

対象と方法：対象は過去に ICD-10 のうつ病エピソードまたは反復性うつ病性障害の診断基準を満たし現在は寛解状態にある者で、ともに HAMD-24 で 15 点未満の DPP に参加した患者 16 名 (男性 8 名女性 8 名、平均年齢 48.2 ± 12.7 歳) であった。DPP の評価項目として (HAMD, POMS, ATQ-R, TAC-24, NEO-FFI, TCI) と DPP 導入前に PSQI を施行した。なお、本研究は東京慈恵会医科大学附属病院倫理委員会の承認のもとに施行した。

結果：DPP 導入前の HAMD-17 と PSQI の各総得点の平均はそれぞれ 3.5 ± 2.6 点、 8.1 ± 4.4 点

であった。また 16 名中 12 名において PSQI 総得点が cut off 値 (5.5 点) 以上であり、 $PSQI < 5.5$ 群と比較し $PSQI \geq 5.5$ 群が有意に POMS の活気や ATQ-R の自己に対する肯定的思考が低かった。

考察：DPP 参加者において睡眠障害を高率に認めた。うつ病に伴う睡眠障害のコントロールはうつ病者の QOL の改善および再発予防の点において重要である。最近、不眠を伴ううつ病に対し、睡眠障害に対する CBT の有効性が報告 (Taylor, 2007) されたことから、睡眠障害に対する CBT の併用は、DPP の有効性を高める可能性が示唆される。

A4. 当院救急部で 1 年間に対応した CPA 症例の検討 (その背景と原因)

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院救急部、

²東京慈恵会医科大学附属柏病院看護部

奥 雄介¹・大瀧 佑平¹
土田 茂樹¹・三宅 亮¹
大橋 一善¹・大谷 圭¹
小山 勉¹・中野 千夏²
富士田恭子²・林 由美²

はじめに：当院は東葛北部地区の救急基幹病院であり、近隣地域内の心肺停止 (=CPA) 症例の多くが当院に搬送されている。CPA については、近年急速に高齢化が進行し、様態が急変する患者が増加していること、しかし医療崩壊などで CPA の受け入れ病院が減少し搬送時間が延長傾向にあること、また、ACLS 2005 ガイドラインが広まるにつれ蘇生面での技術向上が図られるようになったこと、死因究明のためにいくつかの施設では autopsy imaging を始めていることなど様々な変化が起きている。当科では CPA 症例の要請は全例受け入れを原則とし、また蘇生中に可能な限り採血や CT などの検査を行い CPA の原因検索に努めている。我々は今回、当院に昨年度 1 年間 (平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月) に CPA 症例として搬送された 171 名を解析した。

結果：当院に CPA 症例として搬送された患者件数は 171 症例 (うち 3 症例は病院前死亡と診断)。男女比は 100 : 68。発見から当院までの平均搬送時間は 35 分。CPA と診断された 168 例のうち蘇生症例は 58 症例、社会復帰症例は 7 症例で

あった。搬送中に救急救命士による特定行為は56例に行われていた。来院時の心電図波型は自己心拍再開16例、心静止95例、PEA 51例、Vf 5例、pulselessVT 1例であった。検査について採血は72例に施行、うち30例の診断に寄与した。画像検査は115例に施行し、うち52例の診断に寄与した。最終的に69例で検査が診断に寄与していた。社会復帰した7例は1例がbystanderによる蘇生術が行われており、5例が搬送救急車内での蘇生術により回復、1例は来院後の蘇生術により回復していた。

A5. 乳児 neglect における治療戦略の検討

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院小児科、
²東京慈恵会医科大学附属柏病院ソーシャルワーカー室

°布山 裕一¹・山田 哲史¹
若林 太一¹・松浦 隆樹¹
村山 静子¹・南波 広行¹
大坪 主税¹・大島早希子¹
高島 典子¹・和田 靖之¹
久保 政勝¹・鈴木 志保²
荒川久美子²・小林 可奈²
渋谷有佳里²・丸尾さやか²

背景：2000年に児童虐待防止法が成立し、以降児童相談所への虐待通告件数は増加を続け、いわば児童虐待の社会的発見がなされた。児童相談所の権限は強化され、虐待が疑われる家庭への強制的立ち入り調査、強制的な親子分離や親権の剥奪なども可能となった。そのため、虐待への対応は、それまでの悩みを持った人の相談に乗る調整型から、必要なら親と対決して子供を引き離してでも命を救うという介入型に一気に進んだ。しかし、虐待の最重症型といわれる乳児 neglect にさえ、児童相談所は、『児童虐待家族の構造的病理』に対し、いまだ積極的介入が様々な理由により困難である。

症例：生後6カ月男児。前医受診時、体重増加不良、着衣の汚染、母親の養育困難の訴えより、neglectを疑い、児童相談所に通告。しかし、虐待の有無の判断を回避し、体重増加不良を主訴に当院救急外来に紹介受診、入院となった。入院後、成長発達のcatch upがみられた。当科はneglectと診断し、一時保護による親子分離の上家族の再統

合を目指すも、児童相談所の判断は否であった。地域の育児環境を調整したうえで退院となる。しかし、退院後家族が当科外来受診せず、児童福祉士の訪問も回避し、子どもの安否が危ぶまれた。自宅の水道・電気・ガスをとめられたため、生後11カ月に親子分離を決定し、乳児院送致となった。

考察：積極介入を回避し、児の安全が守れなかった症例を経験した。児童虐待家族は、多様な問題が複合的に作用し構造的背景を伴っている。そのため、問題解決には、児童の安全確保の上、親子の再統合を図ることが唯一である。しかし、現状の児童相談所のみでは、対応困難であり、病院を含めた連携施設との協働が必須である。我々は、家族への治療的アプローチモデルを検討し構築することが、乳児 neglect における児童相談所の一時保護委託を含めた積極的介入への援助になると考えている。

A6. 再生不良性貧血はシェーグレン症候群の類縁疾患か？：各種自己抗体解析による検討

東京慈恵会医科大学附属柏病院腫瘍・血液内科

°片山 俊夫・西脇 嘉一
佐野 公司・萩野 剛史
増岡 秀一

目的：再生不良性貧血(AA)の原因は自己免疫機序によると考えられているが、AAに付随する免疫異常はあまり注目されていない。また Sjögren 症候群(SS)では腺外症状として、軽度の貧血、白血球減少、血小板減少の他、多彩な自己免疫疾患の合併を特徴とする。AA患者13例に対し、各種自己抗体を測定し、AAの病因がSSによる可能性を検討する。

対象：男/女は5/8、年齢は25-79(中央値55)歳、特発型：11例、肝炎後：1例、PNH-AA：1例。重症度分類ではStage2/3/4/5が各1/2/7/3例。前治療は抗ヒト胸腺グロブリン(ATG)/シクロスポリン(CYA)治療11名、骨髄輸注治療1名、CYA1名、計13名で、抗ヒト胸腺細胞グロブリン(ATG)治療後2カ月～11年(中央値5年)経過。骨髄輸注の1例は21年経過し、慢性C型肝炎を合併。

結果：抗核抗体の陽性例はなかったが、抗カル

ジオリピン抗体は1例で陽性。肝障害を認めたのは11例で、抗ミトコンドリアM2抗体は1例で陽性、抗LKM1抗体陽性は1例、疑陽性1例。萎縮性胃炎は2例で認められたが、1例は*H. pylori*(+)、抗胃壁細胞抗体は5例で陽性。潜在性の甲状腺機能低下症は1例で認められ、抗TPO抗体は3例、抗サイログロブリン抗体は1例で陽性。糖尿病は4例に合併し、1例で抗GAD抗体が陽性。アミラーゼの上昇は4例、リパーゼの上昇は2例で認められた。SS-A抗体、SS-B抗体は全例で陰性であったが、唾液腺シンチグラムでは8例に軽度の機能低下が認められた。

考察・結語：AA 13例の解析で多彩な自己抗体が高率に認められた。これは潜在的SSと類似する所見である。SSでは好中球減少、血小板減少などの血球減少をきたすことも多く認められることから、AAとSSは類縁疾患である可能性が推定される。AAを全身性疾患として診る必要がある。

A7. 臍帯血移植後、緩徐に進行した腎機能障害を認めた1例

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院病院病理部、

²東京慈恵会医科大学附属柏病院腫瘍・血液内科、

³東京慈恵会医科大学附属柏病院腎臓・高血圧内科

小林 賛光¹・中野 雅貴¹

金網友木子¹・山口 裕¹

萩野 剛史²・佐野 公司²

西脇 嘉一²・片山 俊夫²

濱口 明彦³・小倉 誠³

症例は47歳男性。2004年9月に急性白血病の診断でIDA+AraCによる寛解導入療法および2コースの地固め療法後に2005年4月6日に非血縁者間臍帯血移植を行った。移植後105日目頃に一時的に移植関連TMAを認めたが、CyA減量とCMVの治療により改善した。その後、白血病の再発や慢性GVHDは認めていないが、徐々に腎機能障害(S-Cr2.0)が進行したため、2008年8月12日腎生検を施行した。

腎生検の結果、光顕所見では糸球体係蹄の二重化と分節状にメサンギウム融解をみとめTMAに類似した病変を認めた。一方、電子顕微鏡下では内皮下拡大や内皮細胞障害は目立たず、メサンギウム細胞の変性・障害が高度であった。

幹細胞移植後の慢性腎機能障害の原因はさまざまであり、TMAも代表的な疾患である。しかし本例では臨床的にTMAを認めず、組織上も内皮障害は軽度であり糸球体のメサンギウム細胞の障害を中心とした病変を呈したことから典型的なTMAとは異なった病態が考えられた。

今回、幹細胞移植後にメサンギウム融解をきたし腎機能障害を呈した1例を経験した。幹細胞移植後の腎障害の原因および病態を考える上で示唆に富む症例のため報告する。

A8. ダイオキシン分解酵素の酵素化学的性状を利用した化学療法薬母核の提案

東京慈恵会医科大学総合医科学研究センター臨床医学研究所

保科 定頼・吉田 博

坪田 昭人・並木 禎尚

多田 紀夫

ダイオキシンはベンゼンの2環構造でその間を酸素原子がエーテル結合した構造になっている。塩素原子が2個ずつ付加した2,3,7,8-tetrachloro dibenzo-1,4-dioxin (TCDD)が最も強毒(MIC=1 ug/mL, MICr=10 fg/mL: respiration)でヒト脂肪組織、母乳に吸着蓄積される。このエーテル結合還元的切断活性を膜タンパク質として新たに見いだし、得られた好熱菌*Bacillus midousuji*がTCDDに対して耐性であることを確認した。この耐性機構は類似のベンゼン3環構造anthracene, anthraquinone, fluoranthene, phenanthrene, dibenzothiopheneなどのPAH (polyaromatic hydrocarbon)にも有効であった。このことはニューキノロン薬, Ethidium bromideに対する排出ポンプNorAを連想させ、膜タンパク質の排出ポンプがグルタチオン-S-トランスフェラーゼ型還元酵素活性を有するユニークな構造を想定している。脂溶性のダイオキシン類や上記化学療法薬類似化合物はリン脂質2重層を介して直接細胞質内に入るが、特異的排出ポンプで親水化後、放出され再度細胞質内に入り込めない化学構造に変換されるものと考えられる。逆に上記化学療法類似化合物と同様にダイオキシン母核構造化合物が細胞呼吸障害、細胞毒性を有することから、新たな化学療法薬として提案したい。TCDD

はすでにヒト細胞質内受容体 AhR (aryl hydroxy receptor) によく結合することが知られており、セカンドメッセンジャーを介した信号伝達系を活性化させてインシュリン発現抑制機構を有している。

B1. “癌性”脳梗塞：Trousseau 症候群の 1 例

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院脳神経外科,

²東京慈恵会医科大学附属柏病院循環器内科,

³東京慈恵会医科大学附属柏病院産婦人科

¹加藤 直樹¹・田中 俊英¹

土橋 久士¹・荒井 隆雄¹

長谷川 譲¹・宮田 秀一²

高野 浩邦³

悪性腫瘍に伴って DIC などを含めた凝固系の異常をきたし、さらに脳梗塞を呈する病態が Trousseau 症候群として報告されている。肺癌や膵臓癌、卵巣癌などで見られ、とくにムチン産生腺癌での合併が多い。経食道エコーは心内塞栓源を検出するのに有用で、治療には基礎疾患の加療を行う他に抗凝固療法を併用することが推奨されている。今回我々は片麻痺と感覚障害の精査中に、Trousseau 症候群の診断に至った卵巣癌の 1 例を経験したので報告する。

症例は 40 歳の女性で、腹部膨満の精査中に卵巣癌が発見され手術予定となっていた。外来受診日の院内待機中に、突然左手巧緻運動障害と感覚障害を認め当科に紹介受診となった。初診時の頭部 CT では右頭頂葉白質を中心に low density area を認め、脳梗塞の診断で入院となった。また入院時の血液検査では D-ダイマーが高値をとっていた。追加で行った MRI では DWI で右放線冠と両側大脳皮質に多発性に high intensity area を認め、塞栓性脳梗塞が疑われた。このため緊急で経胸壁心エコーを行うも有意な所見は得られなかったが、経食道エコーでは重度の僧帽弁閉鎖不全症と vegetation の付着している所見を認めた。この結果より本例が卵巣癌に伴った Trousseau 症候群の状態であると判断し、再発予防のためヘパリンの持続投与を開始した。また原疾患に対しては化学療法を行い、現在までに寛解を得ている。またその後新たな梗塞巣の出現はなく、神経学的脱落所見もほぼ消失傾向となった。

本例のように担癌患者が脳梗塞を呈した場合には、Trousseau 症候群を鑑別疾患の 1 つに加え、積極的な塞栓源の精査と抗凝固療法を行う必要があると思われた。

B2. ミトコンドリア脳筋症 (MELAS) の 35 歳男性例：3 度の脳卒中発作における脳血流変化の検討

東京慈恵会医科大学附属柏病院神経内科

¹平井 利明・田村 洋平

松井 和隆・栗田 正

症例は 35 歳男性。既往にてんかん発作と片頭痛があり他院で加療を受けていた。

2007 年 5 月、発作性の激しい頭痛を主訴に当院を受診し、神経学的には意識障害 (JCS3)、右難聴、左同名半盲を認めた。血液および髄液検査では乳酸・ピルビン酸が高値で、筋生検と遺伝子検査を施行し MELAS と診断した。頭部 MRI では左大脳皮質 (側頭葉、頭頂葉、後頭葉) に沿って異常信号域を認め、脳波検査では同部位の epileptic discharge form を認めた。抗痙攣薬、脳浮腫改善薬を用いて対症療法を行っていたところ、頭痛は 2 週間ほどで、頭部 MRI の異常信号域は 1 カ月ほどで消失したが、3DSRT による詳細な脳血流測定で病変部は著明な脳血流低下を呈した。

2007 年 11 月に再発、激しい頭痛発作が出現、今回は右大脳皮質 (側頭葉、頭頂葉、後頭葉) に病変が出現した。ラジカットの併用もしたが、経過は初回来院時と同様であった。病変部は初回と同様に脳血流が著明に低下したが、初回の発作で脳血流が低下した部位は発作から半年ほどで脳血流の改善が認められていた。

2008 年 4 月に 3 回目の再発を起こしたが、左前頭葉 (直回周囲) と島回の皮質に沿って異常信号域を認め、病変部は今回も著明な脳血流低下を呈した。また 2 回目の発作で見られた脳血流低下はこの時点では再上昇は認めなかった。このように経時的に MELAS の局所脳血流の実測値の変化を詳細に追った報告はなく、貴重な症例と考えている。

また MELAS の脳卒中様発作は脳血管の拡張障害により起こると言われ、L-アルギニン酸はこ

れを改善し発作時の症状を軽減するという報告がある。本例でも2回目の発作後からL-アルギニン酸を投与し経過を見たところ、3回目の再発時には頭痛は生じなかった。

B3. 複発性帯状疱疹の1例

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院皮膚科,
²東京慈恵会医科大学附属柏病院血液内科

相馬 孝光¹・柳澤 倫子¹
松本 孝治¹・米本 広明¹
太田真由美¹・竹内 常道¹
萩野 剛史²

71歳男。多発性骨髄腫に対してVelcade® 2クール目施行中、day 4に体幹に紅斑および小水疱が出現した。初診時、右腋窩～背部(Th 2～4領域)、左側腹部～背部(Th 9～12領域)に小水疱の集簇を伴う紅斑が認められ、疼痛を伴っていた。白血球数 2.1×10^3 /UL、リンパ球8%。水疱内容液のFAにて水痘帯状疱疹ウイルス抗原陽性。臨床所見と併せ、複発性帯状疱疹と診断し、アシクロビル750 mg/dayを7日間点滴静注。皮膚症状、疼痛共に徐々に改善した。

B4. 両下腿義足患者に発生した大腿骨顆部骨折の1例

東京慈恵会医科大学附属柏病院整形外科

諸橋 正行・増井 文昭
茶藪 昌明・間 浩通
斉藤 滋・笠間憲太郎
土田 茂樹・劉 啓正
服部 英和・角田 篤人

症例：60歳、男性。平成20年8月19日、両下腿義足歩行中に転倒受傷し同日当院に搬送される。左大腿骨顆部骨折(AO分類C-2)を認めたため、平成20年8月26日、観血的整復固定術(ロッキングプレート固定、人工骨移植)を施行した。本症例の問題点として、著しい骨萎縮が存在し、関節内の粉碎骨折であるため、強固な固定をいかに行うか、そし荷重時期をどうするかということが挙げられる。術後1日より筋力訓練、車椅子移乗訓練、術後1週より関節可動域訓練、免荷歩行訓練を開始し、術後3週よりPTB装具を装着し、歩行訓練を開始した。術後2カ月より、受傷前より

装着していた骨格構造PTB下腿義足を使用して全荷重歩行を開始した。術後3カ月の現在、膝関節可動域 $5^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 、X線上、転位なく仮骨形成を認め、経過は良好である。

考察：義足患者の大腿骨顆上部で下腿義足がテコになり軽微な外傷でも、複雑な関節内骨折(おもに前方角状変形)が惹起されると考えられる。一般的な骨折の治療の原則は、関節面の正確な整復を行い、強固な固定をし、早期に可動域訓練を行うことである。本症例では骨萎縮が存在し、骨膜などの軟部組織の血流が悪いため、MIPOによりロッキングプレート固定が適応となり、早期荷重を行うため装具を工夫する必要がある。下腿義足の骨折の場合、免荷期間において、装具の工夫がとくに求められ、屈曲拘縮予防、下肢長差の補正などが必要となる。自験例においては、PTB装具に工夫を行った。具体的には①屈曲拘縮予防のために膝パッド、下腿後方バンドを使用、②下腿後方の半月を前方に移動させ、ビス式を採用することにより、拘縮改善後後方へ戻すことが可能、③下肢長差を補正するために下腿部の長さを自由に調整可能とした。今回の症例では、早期に強固な固定を得て、装具を工夫することにより、早期に装具装着による荷重歩行が可能となった。

B5. 原発性副腎腫瘍との鑑別が困難であった結腸癌副腎転移の1例

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院泌尿器科,

²東京慈恵会医科大学附属柏病院外科,

³東京慈恵会医科大学附属柏病院病理部,

⁴東京慈恵会医科大学泌尿器科学講座

村上 雅哉¹・坂東 重浩¹
鈴木 鑑¹・大塚 則臣¹
吉良慎一郎¹・波多野孝史¹
岸本 幸一¹・田辺 義明²
河原秀次郎²・小林 進²
中野 雅貴³・金綱友木子³
山口 裕³・颯川 晋⁴

症例：74歳男性。発熱精査目的のCTにて左副腎腫瘍を指摘され精査目的に当科紹介受診。腹部CT上左副腎部に5.5 cm大の腫瘍を認めた。血便なし。血圧正常。腹部に腫瘤を触知せず。胸腹部に異常を認めず。血中、尿中カテコールアミン、ホ

ルモン値すべて正常。副腎シンチにて集積なし。1カ月後の造影CTにて腫瘍は8.5 cm大にまで増大していた。以上より非機能性副腎癌の可能性が高いと診断し開腹手術施行した。術中下行結腸に腫瘍を認めたため、下行結腸切除術および左副腎摘除術施行した。病理組織学的に下行結腸は2.5×2.0 cm 高分化型腺癌、副腎は13×10×7 cm 転移性高分化型腺癌であった。

術後外科に転科しFluorouracil, Levofolinate Calcium, Oxaliplatinによる全身化学療法を2コース施行したが、現在までのところ再発、転移を認めていない。

考察：一般に副腎への転移は、悪性腫瘍の末期に全身転移の一部分症として認められることが多く、他臓器転移を伴わない副腎への孤立性転移は比較的稀である。しかし本症例の如く腫瘍が急速に増大する場合、転移性副腎腫瘍も念頭に入れ全身の精査をすべきと考えられた。

B6. EST 後、低位胆嚢管分岐部より大出血を来した輪状膵の1例

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院内視鏡部,
²東京慈恵会医科大学附属柏病院外科,
³東京慈恵会医科大学附属病院消化器内科
 川原 洋輔¹・松永 和大¹
 安達 世¹・角谷 宏¹
 田辺 義明²・遠山 洋一²
 柳澤 暁²・小林 進²
 田尻 久雄³

症例は42歳、男性。濃尿を認め当院内科受診した。既往歴に逆流性食道炎を認める。入院時現症は軽度の眼瞼結膜黄染を認めるのみであった。MRCPにて総胆管内に3個の結石陰影を認めたため総胆管結石と診断し、内視鏡的採石目的にて入院となった。内視鏡的逆行性胆管膵管造影(ERCP)で総胆管の拡張、総胆管内に結石を認め、内視鏡的乳頭括約筋切開術(EST)施行した。EST施行時に噴出性の出血を認め、HSEによる止血を試みたが、止血困難であり、ERBD施行しプラスチックステント(PS)を留置し止血を得た。その後保存的加療を行った。術後2日目に下血、貧血の進行を認め、再度内視鏡を施行したところPSの脱落を認めたため、ERBD施行しPS再留置施

行し、一時的に止血を得た。しかし、再出血の可能性があり、胆嚢結石、総胆管結石残存しており、外科転科し手術療法施行した。手術所見は十二指腸下行脚中央を膵臓が取り囲むようにして存在しており輪状膵を認めた。また胆嚢管と総胆管が分離して十二指腸に開口していた。総胆管開口部位から出血を認め、ここがEST後出血部位と考えられた。乳頭形成術を施行し、止血を得た。また胆嚢摘出術、総胆管結石採石を施行した。EST施行時のステントの角度と術前に挿入したステントの角度を比較すると、EST後に分離した胆嚢管開口部にステントを挿入した可能性が示唆された。ERCPで胆嚢管の造影は得られていないが、胆嚢管の低位分岐があり、ESTによる切開が胆嚢管分岐部まで及んだと考えられ、これがコントロール困難なEST後出血を引き起こしたと考えられた。

今回我々は輪状膵と胆嚢管低位分岐を伴い、EST後出血をきたした胆管結石症の1例を経験したので報告する。

B7. 胆嚢扁平上皮癌の1例

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院外科,
²東京慈恵会医科大学附属柏病院病理部,
³奥野循環器科クリニック
 平松 友雅¹・田辺 義明¹
 平松 智裕¹・村上 宏史¹
 瀧澤 玲央¹・井廻 良美¹
 矢島 浩¹・遠山 洋一¹
 柳澤 暁¹・山口 裕²
 奥野 隆久³・小林 進¹

症例は70歳代、女性。間欠的に2カ月前より右季肋部痛を認め、近医を受診。腹部超音波検査で胆嚢腫大、胆嚢壁の肥厚を認め、胆嚢炎の疑いで当科に精査加療目的で紹介となった。既往歴として高血圧、狭心症がある。外来精査中に発熱、右上腹部痛が増強し緊急入院となった。入院時検査所見では白血球数の上昇、Hbの低下を認めた。肝胆道系酵素は正常であった。腫瘍マーカーのうちCEA, CA19-9は正常範囲であったが、SCCは高値であった。貧血精査で上部内視鏡検査を施行した。ファーター乳頭付近に陥凹性病変を認め、ozingが見られた。貧血の原因としてこの所見が考

えられ、同部位の生検では扁平上皮癌であった。腹部超音波、上腹部 dynamic CT、腹部 MRI 検査で腫大した胆嚢、胆嚢底部の壁肥厚およびそれと連続する肝への直接浸潤を示唆する所見を認めた。食道、胸部、皮膚、婦人科的疾患等、他部位の腫瘍性病変は認めなかった。以上より胆嚢癌の肝および十二指腸浸潤が考えられた。入院後、保存的治療をするも炎症所見は軽快せず、胆嚢炎が原因と思われるショックも伴ったために PTGBD を施行した。その後全身状態の改善を認め、臍頭十二指腸切除+肝部分切除 (S5)+横行結腸部分切除術を行った。病理組織学的には squamous cell carcinoma, si, Hinf3, Binf3, PV1, A0, pT4, pN0, pBM0, pHM0, pEM0, Stage IVa であった。胆嚢の扁平上皮癌は比較的まれな疾患であり文献的考察を加えて報告する。

B8. Human tail (caudal appendage) の 1 例

東京慈恵会医科大学附属柏病院形成外科

曾我まゆ子・岸 陽子
西村 礼司・野嶋 公博

今回我々は、Human tail の 1 例を経験したので報告する。症例は 0 歳 10 カ月男児。40 週 3,082 g で出生、妊娠・分娩経過に異常は認めず、また成長・発達にも異常がなかった。出生直後から児の尾部に直径 8 mm、長さ 20 mm の突起物を認めた。触診上骨組織は触知されず、レントゲン上も尾骨を含んでいなかった。2008 年 8 月 22 日、全身麻酔下に摘出術を行った。病理組織学的所見では、皮膚の発育と真皮内に膠原線維と脂肪織増生が見られた。術後経過は良好であった。Human tail は胎生 6 週ごろに始まる胎尾の退化が正常に進まずに出生時に遺存したものとされる。中に椎骨を含むもの (true human tail) と含まないもの (caudal appendage) があり今回われわれは、後者と思われる症例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

C1. 当院における急性期脳卒中患者の FIM の変化と転帰

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院リハビリテーション科、

²東京慈恵会医科大学リハビリテーション科

木根渕由香¹・神代 利江¹

日下 真里¹・井上 裕樹¹

辰濃 尚²・安保 雅博²

はじめに：リハビリテーションにおいて、ADL の自立向上を目指し、介助量を減らすことは、患者の在宅生活を検討する上で重要である。今回、脳卒中患者を対象に、作業療法 (以下、OT) 開始時、終了時の ADL を機能的自立度評価 (Functional Independence Measure: 以下、FIM) を用いて評価した。転帰による点数の差を検討し、自宅退院するために重要となる項目、必要な ADL 能力を検討したので報告する。

対象：2008 年 4 月から 10 月の期間に OT を施行した脳卒中患者 52 例。

方法：OT 開始時、終了時の FIM の点数と転帰について調査した。自宅退院群とリハビリテーション病院転院群 (以下、リハ病院転院群) の二群に分け、運動 FIM、認知 FIM 合計点を比較し、転帰に影響を及ぼしている項目を統計学的に検討した。統計処理には Mann-Whitney の U 検定を用いた。

結果：自宅退院群 23 例、リハ病院転院群 23 例。二群間において、OT 開始時ならびに終了時において運動、認知合計点ともに $p < 0.01$ で有意差を認めた。また、各項目においても、開始時の清拭、排便コントロール、浴槽移乗、階段、社会的交流、記憶、終了時の排尿コントロール、排便コントロール、社会的交流、記憶以外のすべての項目において $p < 0.01$ で有意差を認めた。

考察：OT 開始直後の ADL 介入としては、清拭、浴槽移乗、階段よりも、まずセルフケアや移乗の介助量軽減を目指して介入すべきことが示唆された。終了時の ADL においては、排泄コントロール、社会的交流、記憶を除くすべての項目が転帰に影響を及ぼすことが考えられる。当院から自宅退院になるケースは、運動・認知項目ともに監視レベル以上であり、介助が必要なケースに関しては、リハ病院への転院により、さらなる ADL の向上を目指す方向性にあることが示唆された。

C2. 血液凝固測定装置 3 機種¹の基礎的性能評価

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院中央検査部,

²東京慈恵会医科大学附属病院中央検査部,

³東京慈恵会医科大学附属第三病院中央検査部,

⁴東京慈恵会医科大学附属青戸病院中央検査部

中野 遥香¹・岩瀬 貴衣¹

丹野 純子¹・黒沢 秀夫¹

鈴木 恒夫¹・堂満 憲一¹

吉田 博¹・小林 清²

栗原 悦子²・井出 尚一³

堀口 久孝⁴

はじめに：全自動血液凝固線溶測定装置 STA-R の更新時期に伴い、後継機器選定のため 3 社の測定機器について比較検討したので報告する。

機器・試薬：機器は STA-R Evolution (EVO) 〈ロシュ・ダイグノスティックス社製〉, CS2100i (CS) 〈Sysmex 社製〉, コアプレスタ 2000 (CP) 〈積水化学工業社製〉, の 3 機器を用い, PT, APTT, Fbg, トロンボテスト, ヘパプラスチンテスト, 血漿 FDP, D ダイマーについて, 同時・日差再現性, 希釈直線性, 干渉試験, 最小検出感度, 現行機種との相関を比較検討した。試薬は各項目とも, 機器と同一メーカー推奨の試薬を用いた。

結果：同時再現性は全項目 CV=0.5~16.0% (各社専用正常域コントロール), 日差再現性は全項目 CV=0.6~10.4%, Fbg の希釈直線性は 700 mg/dl まで直線性を確認した。干渉試験は溶血, 乳び, ビリルビンで FDP, D ダイマーに 10% 以内の影響を認めた以外は全機器ほぼ良好であった。FDP の希釈直線性は CP と EVO は良好, CS は 40 μg/mL まで確認し, D ダイマーの希釈直線性は 3 機器とも良好であった。最小検出感度は FDP 1.3~3.0 μg/mL, D ダイマー 0.15~0.40 μg/mL であった。現行機器との相関は, APTT で CP: $y=0.55x+13.7$ $R^2=0.556$, CS: $y=1.81x+38.10$ $R^2=0.614$ とやや不良であった。また, 凝固・線溶項目 (全 8 項目) 15 検体の連続測定所用時間は, EVO 72 分, CP 50 分, CS 109 分であった。

まとめ：3 機種とも良好な基本性能が確認できた。現行機器との相関では APTT がやや不良であり, 各社の試薬組成の相違による影響と考えられ, 機器更新の際は基準値の変更を考慮する必要があった。また, CS の FDP ならびに EVO の D

ダイマーは測定上限値が低いため希釈測定による再検率が増加する上, 同時測定項目が多数の場合, 緊急検査報告の遅れが懸念された。以上の結果および操作性・コストを総合的に判断し後継機器を積水化学工業社製コアプレスタ 2000 (CP) とした。

C3. 外来化学療法室開設に向けての薬剤部の取り組みと開設後の現状報告

東京慈恵会医科大学附属柏病院薬剤部

勝俣はるみ・石井賀津二

妹尾裕美子・押切優美子

外来で抗癌剤治療を行っている外科および内科の外来点滴治療室を移転し, すべての診療科を対象とした外来化学療法室を開設するため, 平成 19 年 7 月 31 日より外来化学療法室設置準備委員会が発足した。その目的は, 平成 20 年 4 月の DPC 導入による影響を考慮して, 外来治療適応患者を入院治療から移行すること, 外来化学療法を一元管理することにある。さらに, 平成 20 年 2 月 8 日付で地域がん診療連携拠点病院の指定を受けたことから, 癌治療の充実を図る目的も加わった。

安全で質の高い医療を提供するために設備環境の整備, 当番医派遣の調整, 外来化学療法室運用マニュアルや業務フローシートの作成などが委員会より示された。薬剤部からは抗癌剤調製の経験と情報を生かして, 安全で迅速に薬剤提供するためのシステム構築を提案し, そのことを環境整備, マニュアルや業務フローシートの作成に反映させた。

マニュアルに外来化学療法室における癌化学療法を「悪性腫瘍の治療を目的とした抗癌剤投与を対象とし, 免疫療法なども含まれる」と定義したことから, 抗癌剤分類の基準について医師と見解を一致させ, 悪性腫瘍患者に抗癌剤を投与する場合は外来化学療法室での投与となることを確認した。ならびに, 悪性腫瘍以外の患者に対する抗癌剤投与についての運用が不明瞭であったため明確化した。

また, 院内登録レジメンはこれまで各診療科対応であったため同一レジメンであっても支持療法, 輸液の種類, 投与時間などが異なっていた。安

全性や作業の効率化を考慮すると同一レジメンの統一化が必要であり、統一に向けて取り組んだ。

今回、平成20年7月1日の開設に向けて、準備期間における薬剤部の取り組みと外来化学療法室開設後の現状について報告する。

C4. 看護師のCRCとしての視点と関わり

—被験者と家族への生活指導を通して—

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院治験管理室、

²東京慈恵会医科大学附属柏病院循環器内科

³川上 厚子¹・清水 光行²

目的：被験者や家族が治験参加の意思決定をする時、その思いには疾患を改善したい、健康でありたいとの切実な願いが込められている。当院では、CRCは単に治験のスケジュールを円滑に実施するだけではなく、被験者が治験参加を契機に自身の健康を見つめ直すことができるように、プロトコルを遵守しつつ生活指導を実施している。今回、アルツハイマー型認知症の治験において、家族の「私たちにも何かできることは無いでしょうか？」との言葉を受け、家族に向けた生活指導パンフレットを作成した。治験に参加しながら家族もまたともに被験者を支えていくために、看護師のCRCとしての視点からどのような関わりができるか考察する。

方法：家族がともにできることを視点に、精神神経科の医師のアドバイスを得てパンフレットを作成した。治験開始当初に家族に配布し、来院ごとに生活の仕方を家族とともに考える。

結果：パンフレットを参考に食事を工夫したり、患者の趣味を活かして夫婦で地域のサークルに参加するなど、疾患に対し前向きに取り組もうとする変化が多く見られた。また検査結果からその時々での生活の仕方を振り返り、個々に合った方法で改善策を立てるなどの指導を実施した。今回作成したパンフレットは、治験に参加していない一般のアルツハイマー型認知症外来患者にも配布して活用したいとの依頼があり、外来の指導においても活用されている。

考察：家族からは、自分達にもこんなことができることがたくさんあるんだ、治験に参加して良かったとの声が聞かれた。治験を安全に円滑に実施す

ることはCRCの大きな役割である。しかし、コンプライアンスやdataをチェックするだけのチェックマンCRCではなく、看護師のCRCとしてその専門性を発揮し、疾患に立ち向かう被験者と家族に看護の視点で関わっていくこと、そして被験者や家族が治験参加を有意義に感じることができるよう支援することも重要な役割であると考えている。

C5. 7C病棟における血流感染防止の試み

—エビデンスに基づいた対策を実践して—

¹東京慈恵会医科大学附属柏病院7C病棟、

²東京慈恵会医科大学附属柏病院医療安全推進室、

³東京慈恵会医科大学附属柏病院腫瘍・血液内科、

⁴東京慈恵会医科大学附属柏病院小児科

⁵大録 早苗¹・7C病棟スタッフ一同

杉浦 泉²・西脇 嘉一³

和田 靖之⁴

はじめに：慈恵医大柏病院では平成18年度より感染管理認定看護師による感染管理活動が開始された。活動のひとつとして、院内感染サーベイランスを実施している。今回7C病棟における中心静脈カテーテル関連血流感染サーベイランスを実施した結果、感染率の低下が認められたためここに報告する。

サーベイランス概要：期間；平成18年9月～平成20年9月。対象；7C病棟入院患者(病床定数51床；血液腫瘍内科32床、消化器内科13床、院長管理床6床)。方法；中心静脈カテーテル挿入患者の血流感染サーベイランスデータから感染率を算出。感染者の状態およびリスク要因の分析。結果をもとに感染対策の改善を行ない感染率の変化を追う。

結果：平成18年度は感染率6.76、平成19年度は5.43であった。中心静脈カテーテルの使用頻度は0.34から0.42に上昇しているにもかかわらず感染率は低下している。

考察：サーベイランス開始後、挿入部の被覆材の変更と観察の徹底・挿入部消毒方法の改善・マキシマル・バリア・プリコーションの徹底等、エビデンスに基づいた感染対策を強化したことが感染率の低下に結びついたと考察する。

C6. 在宅看護論実習の現状と課題：訪問看護ステーション実習

慈恵柏看護専門学校

根本 明美・南雲 久子

清水 恭子・廣田 晶子

齊藤真梨恵・山下 諄子

平成9年度のカリキュラム改正で在宅看護論が導入され、3年次に在宅看護論実習を開始して10年が経過した。在宅看護論実習は、各市町村保健センターと訪問看護ステーションで行なっている。

訪問看護ステーションの実習は1. 事前学習で訪問看護の流れや訪問看護師の役割や保険制度社会資源を課題としている。2. 訪問看護の実際は、療養者の情報を得て、訪問看護師に同行して学んでいる。3. 学内セミナーでは、学びを統合し実習目標の達成に向けている。

今回、「在宅看護論実習アンケート」より、平成18年度から3年間の学生の同行訪問の現状を集計した。

その結果

1. 学生1人あたりの同行訪問件数：平成18年度の同行訪問件数が8件から9件であったが、平成20年度は8件9件10件へと増加傾向を示している。11件以上の同行訪問での実習効果の妥当性は検討の余地がある。
2. 年齢別同行訪問件数：10歳代から100歳代まで幅広い対象に同行訪問していた。また、高齢者の中でも後期高齢者が多かった。
3. 要介護度別（介護保険）の同行訪問件数：介護保険の訪問が圧倒的に多く、要介護度5の訪問件数が40%前後と多い。
4. 同行訪問した療養者の疾病、傷害：循環器系の疾患が一番多く、ついで神経系の疾患が多くなっている。

さらに、学生の同意を得た上で、平成20年度の訪問看護ステーション実習のまとめのレポートをコード化しカテゴリー化を繰り返した結果、4つのカテゴリーに整理した。

I. 対象理解 II. 訪問看護の特徴 III. 援助の実際 IV. 訪問看護師に求められる

以上のカテゴリーで各学びが得られた。

しかし訪問看護の特徴である多職種との協働では実感できず、社会資源を提供する機関等の学びも希薄だった。今後の課題である。

【柏病院における最近の話題】

末期重症心不全患者に対する外科治療： 左室縮小形成術

東京慈恵会医科大学附属柏病院心臓外科

川人 宏次

心筋梗塞後の左室リモデリングによって高度に心機能が低下した症例、いわゆる虚血性心筋症は、残存心筋に対する血行再建術（カテーテル治療、もしくは冠動脈バイパス術）だけでは予後不良であり、そもそも血行再建自体が困難な症例が多い。このような病態に対して、1) ACE-I, β -blocker, 心臓リハビリテーション等による内科的治療、2) 補助人工心臓、3) 心移植、4) 再生医療という治療手段があるが、1)と2)を埋める治療として、近年、左室縮小形成術が注目されている。左室縮小形成術には、梗塞部位によって、バチスタ手術、ドール手術、さらにはSAVE手術を使い分けるが、患者選択、術式の適応を正しく評価すれば良好な短期、遠隔成績が得られる。本講演では、これら左室形成術の適応、実際、および短期/遠隔手術成績を概説する。

自験例の単独冠動脈バイパス術1,072例を検討すると、遠隔期心事故死亡にもっとも影響を及ぼす因子（多変量解析）は、左室機能（左室駆出率：EF）低下、および左室拡大（左室拡張末期容積指数：LVESVI）で、EF 30%未満、LVESVI 100 ml/m²以上の症例に対する単独冠動脈バイパス手術の遠隔成績は、累積生存率、心事故死亡回避率はともに有意に不良であった。要するに、心拡大をきたした低左心機能患者は、血行再建（冠動脈バイパス手術）だけでは遠隔期予後を期待できなかった。しかしながら、心拡大をきたした低左心機能患者（LVESVI > 100 ml/m²）に対し、左室縮小形成術を施行した群（N = 23）では、短期成績（入院死亡率）4.3%（1/23）、遠隔成績（5年生存率）84% ± 16%と、単独冠動脈バイパス術のみを施行した低左心機能症例群（5年生存率：55% ±

11%)と比較し、長期成績の改善を認めた。最近では、パチスタ手術、ドール手術のように拡大した左室を単に縮小するだけでなく、左室形態に留

意し、円錐形である左室形態を温存する術式(SAVE手術)もおこなっているので、これらの症例を供覧する。