1097　拡張型心筋症における^{201}Tl心筋シンチグラフィ分布様式の定量的評価の試み

小野智英、甲谷哲郎、鍛冶　徹、北畠　顕（北大循内）加藤千恵次、古舘正従（北大核医学）

拡張型心筋症(DCM)は^{201}Tl心筋SPECTで様々な潅流欠損像を示すことが知られているが、従来主に視覚的な分類がなされており定量的評価には確立しているものが少ない。そこで我々は^{201}Tl心筋SPECTの集積画像をコンピュータに取り込み、左室全体の濃度分布として求め、定量的指標の算出を試みた。対象は当科に入院し^{201}Tl心筋SPECT、心動態シンチグラフィを施行したDCM症例20例であり、^{201}Tl心筋SPECT像の濃度分布解析と視覚的集積パターンを比較し予後との関連性において検討した。DCMの病態評価における新たな指標として本法が有用であることが示唆された。

1098　核医学用高画質ハードコピーの開発とローカルネットワークの構築

大村昌弘，下西祥裕，池田穂積（大阪市大病院中放部）越智宏暢（大阪市大核医学）

核医学のハードコピーとして従来ポラロイドフィルムやビデオハードコピーが使用されてきたが，コスト、画質、取り扱いなどでそれぞれに問題があった。そこで今回，市販の高画質プリンターを使用して簡単にハードコピーを出力する方法を開発したので報告する。それに伴いシンチカメラ，ＰＥＴを接続してネットワークを構築したのであわせて報告する。シンチカメラより画像データをコンピュータ（ＩＣＯＮ）に取り込み，そのデータをイーサーネットで接続したＭＡＣへファイル変換してデータを取り込み，画像出力画面を作成した。その画面で濃度調整等ができ，その画面からプリンタに出力した。カメラのコンピュータ，ＰＥＴをインサーネットで接続し，どのカメラからのデータも出力が可能でプリンタが２台接続されているので故障時などのバックアップも可能になった。画像ファイルの呼び出し，出力等を各検査ごとにファンクションキーに登録したので非常に効率よく簡単に行うことができた。

1099　静止通信衛星(JCSAT2号)による核医学画像通信

鈴木英樹、舘野円、織内昇、井上登美夫、遠藤啓吾（群馬大学核医学科）大竹英則（同　中放）嶋本薫、小野里好邦（同　工学部情報工学科）

衛星通信は広域性、同報性、大容量情報の転送が可能などの特長があり、画像伝送を主流としている。われわれは直径1.8mのパラボラアンテナを使用する超小型地球局(VSAT)を当科に設置、赤道上空36000kmにあるデジタル通信衛星JCSAT2号(14/12GHz帯衛星、通信速度64kbps)を用いて核医学画像(骨シンチグラム)の遠隔診断の実験を行った。フィルムをビデオ撮影し、NTSC信号を衛星にて中継し、CRT上で評価を行った。８名の核医学医で衛星通信経由および直接フィルム読影20例について検討し、ROC解析を行った。その結果、骨シンチグラム上の異常集積に関する診断能では両者の間に大きな差は認められなかった。

1100　オーダリングシステム及び病院PACSとオンライン接続した核医学診断部門ミニPACSの開発

大竹英則、松原国夫、細野紀一、今井俊幸、羽鳥昇（群大中放）鈴木英樹、井上登美夫、遠藤啓吾（同　核）細羽実、伴隆一、西田慎一郎、山田真由美（株　島津）

これまで病院規模のPACSを導入してきたが、今回 病院PACSとオンライン接続した核医学診断部門のミニPACSを導入した。この本体は島津社製SAIPACS･DRS-A1で画像保管は32GBのジュークボックス型MODを用いた。インターフェースのハードウエアはEthemet、通信プロトコールはTCP/IPを用いた。シンチグラムは核医学データ処理装置よりレーザイメージに出力すると同期してSAIPACSにオンライン転送されゲートウエイを介して病院PACSに自動転送される。また、カンファランスに参照するCT、MRI、CR等の画像をオーダリング情報を利用し病院PACSよりミニPACSへ逆に自動転送するシステムを構築した。

1101　心電図同期^{99m}Tc-MIBI SPECTを用いた左脚ブロック例の検討

杉原秀樹、野澤真人、稲本康彦（高島病院内科）、谷口義光、青木悦雄（同放）、玉木長良（京大核）、三ツ浪健一、木之下正彦（滋医大、一内）

心電図同期^{99m}Tc-MIBI SPECTを用いて左脚ブロック例の特徴について検討した。　左脚ブロック例５例に安静時心電図同期^{99m}Tc-MIBI SPECTを施行した。拡張末期(ED)、収縮末期(ES)、Non-gate(NG)のSPECT像を作成しそれぞれの画像を比較した。　５例中４例に灌流異常を認め、４例中１例は３画像とも中隔の集積低下を認めた。残り３例はES、NG像で中隔を中心に集積低下を認めたが、ＥＤでは集積低下は明かではなかった。　安静時Non-gate画像で中隔の集積低下を示す左脚ブロック例の内、心筋血流は保たれているが中隔の壁運動低下による見かけ上の集積低下を示す例が存在する可能性が示唆された。

1102　低用量Dobutamine(DOB)、Nitroglycerin(NTG)負荷^{99m}Tc-MIBI(MIBI)心筋シンチグラフィの有用性についての検討

八木秀憲、富永伸徳、川井三恵、松井隆、原　正忠（慈恵医大・４内）　守谷悦男、森　豊、川上憲司（同・放）

本研究はＮＴＧで冠動脈を拡張し心負荷を軽減した上で、低用量ＤＯＢを投与し、心筋viabilityの評価をおこなうことを目的とする。心筋梗塞患者８例を対象として、ＮＴＧ０.４γ、ＤＯＢ５γの負荷前後に心筋ＳＰＥＣＴをおこないＭＩＢＩの分布の変化を比較した。その結果低用量ＤＯＢ、ＮＴＧ負荷では、非負荷時に比べ左室壁運動改善部位へのＭＩＢＩの取り込みが増加した症例があり、本法は心筋viabilityの評価に有用であると思われた。

Presented by Medical*Online