

361 肺血流、肺換気シンチによる肺機能評価 — Subtractionによる検討 —

大曾根文雄¹, 二見 務², 伊場昭三³, 小谷庸一¹, 有賀明子¹, 宮川恵美子¹, 平田 貴¹, 川名正直¹

(帝京大学市原病院 放)

肺塞栓症患者の胸部X線像の所見は、非特異的なものが多く、確定診断に肺血流、肺換気シンチグラムが有用である。我々は両シンチグラムに Subtraction法を応用し、換気障害を伴う血流障害のある欠損像や不均等分布を呈した肺区域部位を、肺血流、肺換気シンチグラムを同じ体位で撮像を行い、血流欠損部に正常換気を有する部位の評価を、画像に同一基準点を設定して、Subtraction法を試みた結果、Kr-81m像とTc-99m MAA像を別々のシンチグラム像で診断するより、画像処理した二核種合成像は、解剖学的な位置判定が容易であったので、肺機能の評価の手段として有用であると考えられた。

362 肺換気、肺血流SPECTとHR-CTの比較 によるじん肺の重症度の評価

張 幸¹, 杉本勝也¹, 木本達哉¹, 平野治和², 日下幸則³, 高橋範雄¹, 楊 景涛¹, 山本和高¹, 石井 靖¹ (1: 福井医大放, 2: 光陽生協病院, 3: 福井医大 環境保健)

じん肺の診断は胸部単純写真の形態の所見を主として評価して来ており、じん肺の進展に伴う呼吸機能の変化と必ずしも平行しない。我々は、各重症度のじん肺患者における形態と機能の相関を検討した。3検出器回転型ガンマカメラ (東芝製 GCA9300A/HG) を用いて、テクネガスを使った肺換気と^{99m}Tc-MAAによる肺血流分布のSPECTを実施した。同時期に行った肺のHR (高分解能) CT像と、マーカーを基準として、同様の横断面におけるSPECTとHR-CTの画像を比較した。換気、血流SPECTでは、肺内の局所的な機能の変化が描出され、HR-CTでの形態学的情報と相関させることは、じん肺の重症度評価に有用であると考えられた。

363 びまん性汎細気管支炎の早期発見と治療効果 判定における¹³³Xe換気シンチグラフィの有用性につ いての検討

小松崎克己¹, 田辺修¹, 深草元紀¹, 内田和宏¹, 清水歩¹, 望月太一¹, 多田浩子¹, 島田孝夫¹, 富永滋¹, 川上憲司¹, 谷本普一¹ (慈恵医大 4内, 3内, 放)

びまん性汎細気管支炎(DPB)の患者15名に¹³³Xe換気シンチグラフィを施行したところ全例で両側下肺野の¹³³Xeガスの洗い出し時間の著明な延長がみられた。また14例に両側下肺野に特徴的な四角形の¹³³Xeガスの洗い出しの遅延像が認められた。この所見はごく早期の症例から進行例まで認められた。マクロライド系抗生剤の少量持続投与を施行した7名の経過を本検査で観察したところ局所の換気能の改善度を鋭敏に反映していた。

本法はDPBの早期発見および治療効果判定に有用な検査と思われる。

364 塵肺における¹²³I-IMP肺クリアランスの検討 石野洋一¹, 中田 肇¹ (産業医大 放)

健康な非喫煙者5例と塵肺患者10例を対象に¹²³I-IMP肺シンチグラフィを行い、その肺内動態を比較検討した。¹²³I-IMP静注後1 frame/minで50分間ダイナミックデータを収集し、両肺野全体を関心領域として、その時間放射能曲線を $C(t) = A_1 e^{-k_1 t} + A_2 e^{-k_2 t}$ の2コンパートメントモデルにて解析した。その結果、塵肺症例では健康例に比し明らかに¹²³I-IMPの洗い出し遅延を認め、特に早期洗い出し率である k_1 が有意に低値を示した。投与後早期の洗い出し遅延は、高度の気腫性変化に伴うびまん性の肺血流低下を反映しているものと思われ、¹²³I-IMP肺シンチグラフィにおける肺洗い出し曲線は塵肺の評価に有用と考えられる。塵肺症例に関しては各種肺機能検査との関係も検討した。

365 Ga-67シンチグラフィの肺集積と胸部単純 X線像とに所見の乖離を示した症例の検討 西巻 博¹, 石井勝己¹, 中沢圭治¹, 北野雅史¹, 片桐科子¹, 遠藤 高¹, 阪井和子¹, 依田一重¹, 磯部義憲¹, 松林 隆¹ (北里大 放)

Ga-67シンチグラフィ (以下、Gaシンチ) において肺にびまん性または限局性RI集積増加を認めたにもかかわらず、胸部単純X線像で異常を指摘できなかった、いわゆる両所見に乖離を認めた場合の疾患・病態及びGaシンチの有用性について検討した。対象は前記のようにGaシンチ所見と胸部単純像とに所見の乖離を認めた35例である。疾患の内訳はびまん性集積では化学療法直後の悪性リンパ腫が最も多く、サイトメガロウイルス感染症、敗血症、間質性肺疾患であったが、限局性集積では確定診断不明が少なくなかった。Gaシンチは感染症や間質性肺疾患では病態の把握に有用であった。

366 びまん性肺疾患におけるHRCTと⁶⁷Ga SPECTの 対比検討

横山久朗¹, 和田陽市¹, 小須田茂¹, 片山通章¹, 草野正一¹ (防衛医大放) 小林英夫¹, 永田直一 (同 第3内科)

びまん性肺疾患を有する10症例に対して、ほぼ同時期にCTと⁶⁷Ga SPECTを施行し、活動性の評価を行った。対象例の診断は特発性間質性肺炎、好酸球性肺炎、肺クリプトコッカス症、オーム症であった。HRCTは東芝TCT900Sを用い、スライス厚は2.0mmとした。⁶⁷Ga SPECTは111MBq静注48~72時間後に三検出器型SPECT装置、東芝9300Aにて撮像した。全例、TLB、BALを施行し、活動性の評価を行った。その結果、HRCT上のground-glass所見と⁶⁷Ga集積は必ずしも一致せず、ground-glassを示した病巣部には⁶⁷Gaのほとんど集積がみられない領域と高集積を示す領域が認められた。