

422

2核種同時収集による肺血流／換気SPECTの方法と、換気／血流ミスマッチの診断について

本田憲業、町田喜久雄、間宮敏雄、高橋卓、龍島輝雄、益野剛、玉城聡、村松正行（埼玉医大総合医 放）

2核種同時収集による肺血流／換気SPECTの方法と、同方法による換気／血流ミスマッチの診断について報告する。対象は、慢性閉塞性肺疾患、肺塞栓、膠原病性肺線維症（含、疑診例）の計10例（平均年齢58歳）である。Tc-99m MAAを仰臥位にて静注後、非再呼吸弁を介して、Kr-81mを吸入しながら、360度、64方向から2核種同時収集（フォトピーク140, 190 keV）を行い、横断、矢状断、冠状断を再構成した。横断像よりV/Qイメージも作製した。呼吸機能検査で正常の症例では、換気、血流の重力による分布がみとめられた。他の症例では、種々のV/Qミスマッチが診断可能であった。本法は検査時間短縮と位置ずれによるアーチファクトの減少に有用である。

423

肺血流シンチにおける二次元極座標表示法の応用—SPECTによる検討を中心に—

安井光太郎、河野良寛、赤木史郎、中川富夫、清水光春、竹田芳弘、平木祥夫（岡山大学放射線科）永谷伊佐雄（岡山大学中央放射線部）

肺サルコイドーシス症以外の各種びまん性肺疾患14例および正常健常者7例の計21例に対し、 ^{99m}Tc -MAA肺血流シンチグラフィを施行し心筋シンチに用いられる二次元極座標表示法を応用して、特に疾患例のうち6例および正常健常者7例に対してはSPECT冠状断像を用いた検討を行った。Bull's eye image, Extent Mapなどの作成により膠原病肺および、びまん性汎細気管支炎の各一例ではCT上病変が目立たない部位でも、血流低下が半定量的に評価可能であった。SPECT画像特に中間部の冠状断面での局所肺血流状態の評価における、二次元極座標表示法の有用性が示唆された。

424

肺サルコイドーシス症に対する肺血流シンチによる検討—二次元極座標表示法の応用を中心として—

赤木史郎、河野良寛、安井光太郎、中川富夫、清水光春、竹田芳弘、平木祥夫（岡山大学放射線科）永谷伊佐雄（岡山大学中央放射線部）

肺サルコイドーシス症22例に対し ^{99m}Tc -MAA肺血流シンチを施行し二次元極座標表示法を応用した。肺野全域を36領域に分割し各領域ごとにカウント数を算出、Bull's eye image, circumferential profile curveの作成を行った。さらに健常者11例との比較において、extent map, severity mapを作成し、Extent Score(ES), Severity Score(SS)を算出した。Stage II群ではStage I群に比しES, SSとも有意に高値であり、肺サルコイドーシス症の局所肺血流の半定量的評価法としての二次元極座標表示法の有用性が示唆された。

425

因子分析による気管支拡張症の肺血流動態の検討

中沢圭治、石井勝己、西山正吾、石井鋭尚、菊池 敬、坂井和子、依田一重、松林 隆（北里大学放射線科）、中嶋英彦、梅原 実（北里大学小児科）

気管支拡張症を有する患者のRadionuclide Angiographyを因子分析し、肺血流動態を観察した。使用装置はGE社製maxi400TシンチカメラとInformatek社製Simis3型コンピュータで、使用放射性医薬品は ^{99m}Tc -pertechnetate 111~370MBqである。データ解析はDi Paolaらの方法を使用した。正常者および気管支拡張症を有する患者のデータを解析したところ、正常者では左右肺が均等な因子画像が得られたが、気管支拡張症を有する患者では病巣肺および病巣部位が低下した因子画像が得られた。また左心と同時に病巣部位の肺が描出されるものがあり、肺血流動態の異常が観察された。

426

肺血流SPECTシンチグラフィによる肺門周囲末梢肺野の血流状態について

佐藤 功、川瀬良郎、瀬尾裕之、影山淳一、余田みどり、田邊正忠（香川医科大学放射線科）松野慎介（住友別子病院放射線科）

気管支、血管の分岐様式は同大分岐を基本とし、それらの間を埋めるように分岐する不同大分岐、いわゆる娘枝とから成る。従来健常人の肺血流は、臥位において全ての領域で均等になると報告されていた。我々は、正常者10例に対し ^{99m}Tc MAAを背臥位、腹臥位にて半量ずつ静注後肺血流SPECTシンチグラフィを施行し、横断像における上中下肺野と肺門周囲の娘枝領域の肺血流を1ピクセル当りのカウント数(C/P)を指標として比較した。上肺野から下肺野になるにつれ、C/Pは増加し、娘枝領域は中下肺野と同様の値を有する傾向が認められた。更に各種疾患群でも検討中である。