

1068

肺血流SPECT横断像の、正常例からの偏差表示の臨床応用

山洞善恒、熊崎智司（関東通信病院呼吸器）、
細谷一美、吉岡克則、河窪雅宏（GE横河）

肺血流シンチグラフィの画像診断において、血流低下があるのか、あるいは生理的なばらつきの範囲内なのか判断に迷うことがある。そこで、肺血流SPECT横断像を正常例からの偏差で表示する方法を開発、臨床応用した。予め12枚の肺横断像標準モデルを用意し、これに臨床データを当てはめることで体型や体格の個人差の吸収を図った。次に正常10例より得られた平均と標準偏差を用いて、計測値を正常平均からの偏差に変換し画像表示した。

本表示法を各種肺疾患（肺血栓塞栓症、肺気腫、肺癌）に臨床応用したので報告する。

1069

肺血流シンチとMRIシネフェーズコントラスト法による肺血流測定との比較—肺癌患者における検討—

長田久人、町田喜久雄、本田憲業、間宮敏雄、高橋卓、釜野 剛、鹿島田明夫、清水裕次、岩瀬 哲、
豊田 肇（埼玉医大総合医療センター放）

近年MRIによる血流測定が可能となったが、MRIによる左右主肺動脈の血流量を測定しTc-MAAによる肺シンチと比較した。MRIによる血流量測定はシネフェーズコントラスト法（TR/TE/NEX=30/5ms/4, Flip angle 20°, NEX=4, FOV=24cm, VENC=270cm/s）により左右主肺動脈の血流量を別個に測定した。一方肺シンチ（Prism3000使用）はTc-MAA185MBq静注後1方向90秒12方向の撮影を行い左右別個の前後の平均カウントを算出し左右比をMRIによる肺血流量比と比較した。対象は肺癌患者で肺血流動態から肺癌（特に肺門縦隔部）の評価（staging、治療効果）に有用か検討した。

1070

喫煙の肺換気血流シンチグラムに及ぼす影響について

宮坂 隆、内田 耕、菅沼保明、沈 在俊、保坂公夫
（東邦大二内）

高野政明、高橋秀樹、小堺加智夫（東邦大大森RI）

高橋 功、安部信行（東邦大中検）

喫煙がシンチグラムにどの程度影響を与えるか肺血流SPECTを中心に検討した。心肺疾患の既往が無く、胸部レ線異常を認めない26才から58才までの健康男子33名（喫煙者21名、非喫煙者12名）に¹³³Xeガスを吸入させ、1回吸入像、再呼吸像、洗い出し像を撮影、次に^{99m}TcMAAによるプランナー像、SPECT像（プリズム3000）を撮影した。結果：①プランナーでは不明瞭な血流欠損もSPECTでは検出できた。②喫煙者では非区域性欠損が右上葉に単発で認められる傾向があった。③40才以上では血流欠損を示す割合が高くなる傾向にあった。

1071

肺気腫患者におけるテクネガスSPECTとHRCTの対比検討—特に呼吸機能との関係

佐藤 功、中野 覚、小林琢哉、余田みどり、川崎幸子、高島 均、大川元臣、田邊正忠（香川医大放）

肺気腫患者において、HRCTとテクネガスSPECTの肺区域別の所見の総和と呼吸機能検査値とを比較検討した。

対象は肺気腫患者15症例、全例男性で年齢は32から78歳。全例喫煙者である。HRCTにて区域を同定し、横断像のSPECT像と対比した。それぞれの所見を点数化し、呼吸機能検査の結果と対比した。

区域別テクネガスの点数の全肺における総和は、%1秒量と最も良く相関し、重症度の指標となり得ると考えられた。軽症例では肺底に比べ上肺の所見が強くテクネガスの上肺所見が喫煙者等における肺気腫の初期変化の検出に有用と思われた。

1072

びまん性肺疾患における^{99m}Tc-テクネガス（Tc-Gas）肺内分布の検討

今井照彦、佐々木義明、大石 元、尾辻秀章、
打田日出夫（奈良医大 腫放・放） 徳山 猛、
夫 彰啓、濱田 薫、米田尚弘、成田亘啓（同 二内）

健康例8例と各種びまん性肺疾患42例（慢性閉塞性肺疾患13例、間質性肺疾患13例、塵肺16例）にTc-Gas肺吸入シンチを施行し肺内分布を検討した。Tc-Gasは、被検者を座位にして吸入させ、肺内分布をA:均等分布、B1:軽度不均等、B2:高度不均等、C:高度不均等とhot spotの混在、D:肺野型hot spot、E:肺門型hot spotに分類した。健康例では全例Aであったが、間質性肺疾患では全例B1を呈し、慢性閉塞性肺疾患ではC,Dが高率にみられた。また、塵肺では石綿肺はB1,B2が多かったが、珪肺ではより高度の不均等を示した。テクネガスの肺内分布は、疾患の病態の把握に有用と思われた。

1073

Angiocardiogramの位相解析による先天性心疾患患者の肺血流動態の評価

中沢主治、石井勝巳、堀池重治、西巻 博、西山正吾、
池田俊昭、片桐科子、吉田暢元、北野雅史、菊池 敬、
依田一重、松林 隆（北里大 放）

Radionuclide angiocardiogramを位相解析することにより先天性心疾患患者の肺血流動態を評価した。使用装置はGE社製 Maxi400Tシンチカメラと Informatek社製 Simis 3型コンピュータであり、使用放射性薬剤は^{99m}Tc-pertechnetate 111~370MBqである。PS、PDA、VSD、ASD患者37例のデータを位相解析した所、PS・ASDでは右肺の、PDA・VSDでは左肺の位相の遅れが観察される症例があり、またPS・PDA・VSDでは同側の振幅の低下が観察される症例があった。Radionuclide Angiocardiogramの位相解析は肺血流動態の評価に有用であった。