

263 肺塞栓症の疑いで施行された肺血流シンチグラムの評価

朝倉浩一、安藤和夫、長嶋敏幸(済生会横浜市南部病院放射線科)、義井 譲(同上循環器科)

最近肺塞栓症を疑われる救急症例が増加しており、肺血流シンチグラムの有用性が見直されている。1986年6月から1988年5月まで33例が肺塞栓を疑われ来診後12時間以内にTc-99m MAAによる肺血流シンチグラムが施行された。その内13例が新鮮な塞栓症と診断され、4例は臨床症状や他の検査を参照にして陳旧性塞栓と診断され、15例は塞栓はないと判断されている。新鮮例には同時に肺動脈造影(DSA)が施行されている。これらの肺シンチグラム所見を胸部X線写真、血管造影所見等と対比検討し、有用性の評価を行った。

264 肺葉切除後の換気血流シンチの検討(その5) - 血流分布を中心に -

弘野慶次郎、市谷迪雄、坪井裕志(大阪日赤呼外)
越智宏暢、波多 信、下西裕祥(大阪市大放射科)
寺川和彦(全一内)
久野健志、三嶋理晃(京大結研肺生理)

肺葉切除後残存肺の機能を見るために、肺葉切除等胸部術後4ヶ月以降の28人を対象に、換気(Kr-81m)血流(Tc-99m-MAA)シンチを行った。左右肺夫々に単位面積あたり(単位ピクセルあたり)のカウント数を計算し健側肺を1として術側肺を対比したところ、切除範囲が中葉以下の症例を除き換気血流共術側肺に有意の低下が見られその血流分布を検討した。肺葉切除後残存肺が充分再膨張していても換気血流という機能の点では低下していることが判明、その程度等を検討することは肺手術の適応に示唆を与えるものである。

265 気管支拡張剤の換気、血流に対する急性効果

島田孝夫(慈恵医大第三内科) 森 豊、長瀬雅則、川上憲司(慈恵大放射線科)

臨床的に喘息発作例の気管支拡張剤投与後にP02の低下を経験する。我々は核医学的手法を用いて気管支拡張剤の換気血流に対する急性効果を検討したので報告する。9名の発作期の喘息例を対象とした。気管支拡張剤吸入療法前および後5分、15分および30分において換気分布(^{81}Kr 連続吸入法)、血流(^{81}Kr 持続静注法または $^{99\text{m}}\text{Tc-MAA}$)分布および血液ガス分析、Flow-Volume曲線を行なった。その結果3例においてP02の低下を、換気血流比分布は増悪を認めた。その機序として、換気の改善に先行して血流が改善する事、換気不均等が増大現象を認めた。発作後数日を経過した例では気管支拡張剤以外に炎症性変化、浮腫等があり血流の改善に伴った換気の改善を認めない例があり注意を要する。

266 Xe-133ガス吸入洗い出し法による局所肺換気状態の評価

河野良寛、平木祥夫、竹田芳弘、粟井佐知夫、青野 要(岡山大学放射線科)

肺サルコイドーシス症(肺「サ」症)を中心に局所肺の換気異常の程度を核医学的に半定量的に評価検討した。対象は1986年4月より1987年10月までにXe-133ガス吸入洗い出し法を施行した肺「サ」症7例、過敏性肺炎1例、肺胞蛋白症1例、健常者4例の計13例である。方法はXe-133ガス10mCi/ml吸入後、平衡状態から洗い出しを行い50%洗い出し時間 $T_{1/2}$ 、および平均通過時間 $T_{A/H}$ を肺全体、左右の肺、左右の肺を上中下の3領域に分割しそれぞれにつき算出した。肺「サ」症Ⅱ期+Ⅲ期群では対照群に比べ $T_{1/2}$ 、 $T_{A/H}$ は有意に延長した。過敏性肺炎の1例および肺胞蛋白症の1例においても局所肺の換気異常をとらえることができた。さらに症例を重ね報告したい。

267 Radionuclide AngiographyのFactor AnalysisによるPSの肺血流動態の検討

中沢圭治、石井勝己、村田晃一郎、池田俊昭、渡辺潤二、依田一重、松林 隆(北里大学 放射線科)

我々は昨年の本学会で脳Radionuclide AngiographyにFactor Analysisを行ない、虚血性脳血管障害患者の脳血流動態を観察することを試みたが、今回はPSを有する患者のRadionuclide AngiographyにFactor Analysisを応用し肺血流動態を観察することを試みたので報告する。使用装置はシンチカメラとミニコンピュータである。データ処理はlist modeのRadionuclide Angiographyより、RIのbolusが右心に流入してから左心を通過するまでの期間を20枚のframe mode画像に再構築し、このデータを使ってDi Paolaらの方法でFactor Analysisを行なう。上記方法でPSを有する患者の解析を行なった所、右肺の因子画像が左心と同時に観察された。

268 呼吸器核医学検査用、多目的ガスコントロールシステム(JK-7)の開発とその使用経験。

春原信雄、梅沢千章(慈大・柏病院 放射線科)、長瀬雅則、森 豊、川上憲司(慈大 放射線科)、島田孝夫(同 第三内科)、菰田正治、小泉充弘(chests 肺)

今日の呼吸器核医学検査は、急速な進歩を遂げ、使用核種は、 ^{133}Xe 、 ^{81}Kr 、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ と多彩であり、それらの吸入方法もボーラス吸入、一回吸入法、持続吸入法、均一吸入法、洗い出し法、エロゾル吸入法と、更に多様化している。このため使用核種、吸入法の違いにより、その都度、検査装置、ガスコントロールシステムを変えねばならない現状である。今回我々は、この煩雑さを解消し、且つそれぞれの検査法における問題点を充分検討し、それぞれの検査に充分対応する多目的呼吸器核医学検査用ガスコントロールシステムを開発したので報告する。