

308 MAAとXe一吸入シンチグラムを用いての片肺全摘後の残存肺機能の予測について

笠沢輝昭(結研 放)、片桐史郎(結研 内)、小山 明(結研 外)

対象は当院にて片肺全摘術が施行された36例(肺癌12例、膿胸16例、肺結核症(気管支結核含む)5例、アスペルギルス症3例)。全例で、術前にMAAとXe一吸入シンチグラムを施行し、それぞれのカウントから左右の比率をとった。その比率にもとづいて、術前の肺機能より、予測される術後の残存肺機能(VC、FEV_{1.0})を算出し、その数値と、術後の肺機能の実測値との相関関係を検討した。

結果は、VC、FEV_{1.0}については、いずれにおいてもMAA、Xe一吸入からの予測値と術後の実測値との間には、高い相関が得られ、かつMAAとXe一吸入シンチグラムとの間には、有意の差はみられなかった。

310 Kr-81m持続吸入を組み合わせたアストグラフによる気道過敏性テストの有用性について

川崎美栄子、篠原昇一、大野啓文、津島久孝、大野穰一(耳原総合病院内科)
北田修、山田公二、依藤光宏、杉田実
(兵庫医大第5内科)

アストグラフによる気管支喘息患者の気道過敏性テスト時の肺内局所換気の変化を連続的にイメージとして記録、分析し、アストグラフ単独の過敏性テストの安全性、限界を検討した。

対象は18才より66才までの気管支喘息患者29例及び健常例3例、慢性気管支炎等他疾患例若干名である。チエスト社製アストグラフ6100Hを用い、0.049mg/mlより25.0mg/mlまでの倍数系列によるメサコリン吸入を実施し、初期抵抗の2倍となつた時点で中止、サルブタモールの吸入に切り替えた。この時0.6l/minのO₂でジェネレーターより導出したKr-81mを持続吸入、アストグラフのパターンを3型に分類、アストグラフからは気道の閉塞をうかがえないcaseにも閉塞イメージが得られ、より安全で、血流シンチとの併用で換気一血流分布の検討も可能であつた。

309 メサコリンによる気管支喘息誘発時の換気血流分布

北田修、依藤光宏、山田公二、杉田實(兵庫医大第5内科) 川崎美栄子、篠原昇一、津島久孝、大野啓文、大野穰一(耳原総合病院内科)

アストグラフを用いて気管支喘息患者の気道過敏性テストを行った。同時に、Kr-81m持続吸入により換気シンチを、Tc-99m MAAの静注により血流シンチを求める、両者の対比を試みた。

チエスト社製アストグラフを用いて生食吸入のあとメサコリンを0.049mg/mlより25.0mg/mlまでの倍数系列で各1分間吸入せしめ、初期抵抗の2倍に上昇した時点でサルブタモール吸入に切り替えた。同時にジェネレーターより、0.6l/minのO₂で導出したKr-81mをマウスピース部に注入、持続吸入させた。呼吸抵抗が充分に上昇した時に、Tc-99m MAAを静注し、血流シンチを得、換気シンチとの対比を試みた。

換気イメージは、下肺野に局所的な換気低下がおこり、次いで他の領域に移っていくもののが多かった。又換気低下領域が転々とするモザイク様を呈する症例も認められた。換気イメージと血流イメージの比較では、換気低下領域に一致して血流の低下が認められた。その程度は、血流の障害の方が軽く、換気と血流の分布が不一致な症例も認められた。

311 肺塞栓症における肺胞性死腔領域のFunctional Imageによる検討—ECT像、非放射性ガスによるDR像との比較も含めて—

檜林 勇、杉村和朗、末松 徹、松井律夫、浜田俊彦、福川 孝、松尾導昌、井上善夫、木村修治(神大 放、中放) 大西隆二(国立加古川 放)

肺塞栓症の局所換気・血流状態をFunctional Imageにより検討した。81mKrガス連続吸入像、133Xeガス洗い出しMTT像は異常がなく、肺栓塞形成領域はV/Q比の増大を示した。V/Q比像は肺胞性死腔領域を可視的に決定できる利点があった。肺機能では一部の症例で1秒率、%肺活量の低下を来し、血液ガスでは多くの症例でPaO₂、PaCO₂の低下がみられた。血流欠損の大きさ、数よりも発症後の期間が問題であり、肺内shunt形成という有効換気領域の縮小化に対する防御機転の存在が推察される。99mTc-albumin microsphereによるECT像は横断面、前額面、矢状面の断層表示で栓塞部位の描出にすぐれ、81mKr連続吸入によるECTを併用することにより断層面のV/Q比のFunctional Imageで肺胞性死腔領域を描画し得た。また、非放射性XeガスによるDR像の処理も核医学検査と比較して供観する。