60分における肺内残留率，すなわちLRR 60と，肺機能の1秒率 ($FEV_{1.0}$%) から，肺胞沈着率を計算で求めると，気道沈着率，気道残留率，気道クリアランス効率が計算されて，治療法や薬効の評価が可能になる．今回は薬効評価を目的とした．10名の病期安定した肺疾患患者に，Bromhexine 8 mg ずつ1日3回7日間投与した前後では，気道クリアランス効率が有意の改善を示したが，Salbutamolを1日3回4 mgずつ7日間投与した別の10名では有意な改善が見られなかった．

Bromhexine は気道クリアランス効率を改善するが，Salbutamol は影響を与えなかった．

16. 上下方向の肺換気分布の特徴と肺機能の関係

蝦名 昭男　井沢 豊春　手島 建夫
平野 富男　今野 淳　（東北大抗研・内）

目的と方法：^{133}Xe ガス吸入洗い出し法で求めた指標の上下方向の分布と肺機能の関係の検討を目的とした．18名に semi-equilibrium washout 法を用いた．すでに報告したように，16×16 マトリックスに分割した各局所肺領域で T 1/2 exp，T (A/H) を算出し，functional image を作成した．上下方向の換気分布図を作成すると中下肺野に換気が急激に低下する点 (take-off point) が存在した．肺の長さ (L1) と肺底部と take-off point との距離 (L2) の比 take-off ratio (=L2/L1) を求め，肺機能の関係の検討をした．

結論：take-off point は正常例では下肺野に，COPD例では中下肺野にあり，take-off ratio は用いる指標にはあまり影響されなかった．take-off ratio は $FEV_{1.0}$% と $r=-0.78\sim-0.87$ MMF，V_{50}，V_{25} とは $r\fallingdotseq-0.6\sim-0.7$ の正の相関が，RV/TLC とは $r\fallingdotseq0.6$ の正の相関があった．take-off point は肺機能の悪化につれて上昇する傾向があった．

17. Relapsing Polychondritis の一例
——核医学的検討——

川合 宏彰　松澤 大樹　山口慶一郎
吉岡 清郎　窪田 和雄　（東北大抗研・放）
山浦 玄嗣　佐々木雄一郎
（誠仁会佐々木病院）

自己免疫疾患の一つとして考えられている全身の軟骨組織の再発性炎症および破壊を特徴とする疾患 Relapsing Polychondritis の一例について，核医学的立場から報告する．

本症例において ^{67}Ga citrate シンチグラムで両側耳介に異常集積を見た．臨床症状の改善とともに耳介への ^{67}Ga の集積は低下し，臨床症状のない部位には ^{67}Ga の集積は認めなかった．^{67}Ga citrate シンチグラフィーは本症例の臨床経過観察に有用な検査であった．
なお ^{99m}Tc MDP 骨シンチグラムでは異常集積を認めなかった．

18. 人工透析者の骨シンチグラムの検討

水尾 秀代　小倉 浩夫
（北海道勤医協中央病院・放）
明野 昇　十倉 敦彦　（同・放部）
沢崎 孝司　（同・内）

透析導入時あるいは他医からの転入院にさいしてのルーチン検査として行った骨シンチ（透析のない日，^{99m}Tc MDP 20 mCi 静注 3～4 時間後）31 検査につき検討した．症例 22 例（男 13，女 9）初回検査時平均年齢 45 歳，初回検査時透析歴 1 年以内 9，5 年以内 9，6 年以上 4 であった．年齢を考慮にいれて視覚的に軟部組織 uptake 正常～低下 (B) 群，軟部組織 uptake 増加，関節周囲 uptake 増加 (S_I) あるいは骨全体低下 (S_{II}) に分類した．S_I 14 例，S_{II} 4 例，B 4 例であり，肺集積 2 例多発性腫瘤状石灰化 1 例は S_I 群に属した．異常所見関節数は透析期間と関係なかった．異常所見の局在は肩・肋軟骨付着部・腰・足首に多く，B 群ではさらに頭蓋，股関節などへ集積を示した．B 群では Alp↑ PTH↑ あり 2 次性副甲状腺機能亢進が示唆された．S_I 群では Alp 正常 PTH 軽度上昇を示し，その一部骨生検例では骨軟化症が示された．異所性石灰化は Ca×P の高いものに多く，検出に骨シンチが有用だった．

Presented by Medical*Online