

の算出, 2. 全身像にて軟部組織に対する RI 集積比を計測し画像再構成する方法を用いた. 関節集積の対軟部組織集積比は, 治療経過を追跡し得た症例で検討したが, 臨床症状等との相関をみた.

12. Von Gierke に併発した hepatoblastoma 2 例のシンチグラム

中村 恵彦 兼平 二郎 渡辺 俊明
西沢 一治 篠崎 達世 (弘前大・放)

Von Gierke 病に併発した hepatoblastoma 2 例のシンチグラム所見について考察した. 一例めは, 肝シンチで hot な集積を示したが, Ga-67 で同部に集積は見られなかった. 他の一例は上記所見とは逆に, 肝シンチで欠損を示し, Ga-67 で hot な集積を認めた. 組織所見では前者は成人の hepatoma に近い hepatoblastoma の高分化型であり, 後者は低分化型であった. tumor 内の Kupffer 細胞の量にはきわだった差は認められなかった. Ga-67 シンチでは, 従来知られている hepatoma の組織型による集積態度とは異なっており hepatoblastoma のシンチ読影上注意が必要であると思われた. 一方成人の hepatoma できわめてまれに肝シンチ上集積の見られる場合があり, これら肝シンチ, Ga-67 の集積態度の差は hepatoblastoma の組織型の違いによる可能性が示唆されたが症例が少なく断定はできなかった上記シンチグラム所見の解離に関しては原因は不明であった.

13. 甲状腺以外の各種腫瘍における ^{201}Tl delayed scan の意義

西沢 一治 中村 恵彦 真里谷 靖
渡辺 俊明 篠崎 達世 (弘前大・放)

骨 (以下 BT) および軟部組織腫瘍 (以下 ST) 74 例に ^{201}Tl スキャンを施行し, 陽性率, 良性悪性の鑑別および delayed scan の意義について検討した. 陽性率は 74 例中 52 例, 70% で, 良悪性別では良性 64%, 悪性 93% と悪性腫瘍の陽性率が高かったが, 陽性率での両者の鑑別は有用ではなかった. 組織別では, BT では良性 50%, 悪性 100% と両者に差を認めたが, ST では良性 77%, 悪性 89% で有意の差はなかった. ^{67}Ga はこれとは逆に,

BT において良性 50%, 悪性 57% と差はなく, ST では良性 33%, 悪性 75% と有意差を認め ^{201}Tl と ^{67}Ga の集積機序の違いを示唆した.

^{201}Tl delayed scan は 12 例に施行し, 悪性 3 例は全例とも残存 (+) であったが良性でも 9 例中 5 例 (56%) に残存を認め, 残存による悪性診断は困難であり, むしろ残存を認めない場合に良性腫瘍と診断する方に意義があるように思われた.

14. 慢性閉塞性肺疾患における エロソール 沈着様式の定量的解析

手島 建夫 井沢 豊春 平野 富男
蝦名 昭男 白石晃一郎 今野 淳
(東北大抗研・内)

これまで報告してきた画像の不均一さを定量化する手法を用いて, エロソール吸入肺スキャン画像での, いわゆる正常型, 末梢型, 中心型と呼ばれているエロソール沈着様式の定量的識別を試みた. 中心型では肺門部の過剰沈着の他に, 肺末梢に多数のホットスポットが形成されている. 言い換えれば末梢型沈着に肺門部沈着が加わった状態と考えられる. これは通常のポラロイド写真の撮像条件では肺門部のカウントが強すぎて観察することができない. また末梢型が慢性気管支炎に特徴的であり, 中心型が肺気腫に特徴的とすれば, 現在慢性閉塞性肺疾患に含めてひとまとめに考えられている両疾患を, 慢性気管支炎が移行して肺気腫になると, 画像診断上定義することもできるように思われた. しかし, この点に関してはいまだエロソールの沈着と肺疾患の対応が解明されているとは言えず推察の域を越えることはできない.

15. 気道粘液線毛輸送系の評価法と簡便法

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

放射性エロソール吸入肺シネシンチグラフィの実用化で, 各胸部疾患の Mucociliary clearance 動態が視覚的にも定量的にも次第に明らかになった. ことに, すでに発表したわれわれの簡便法を用いると, エロソール吸入直後 60 分だけの計測から, 肺内残留率 (LRR) を求め,

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, 肺泡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炎患者に, 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4mg 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: ¹³³Xe 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, V₅₀, V₂₅ とは $r = -0.6 \sim -0.7$ の正の相関が, RV/TLC とは $r = 0.6$ 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 ⁶⁷Ga 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 ⁶⁷Ga の集積は低下し, 臨床症状のない部位には ⁶⁷Ga の集積は認めなかった. ⁶⁷Ga citrate シンチグラフィ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 例多発性腫瘍状石灰化 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.