

#### 405 $^{67}\text{Ga}$ 集積異常からみたびまん性肺疾患の鑑別

伊藤新作、龍神良忠、春日宏友、宮崎隆治、成田亘啓、三上理一郎(奈良医大、2内)、筒井重治、芝辻 洋、浜田信夫(同大、腫瘍放射線)

各種びまん性肺疾患における  $^{67}\text{Ga}$  集積異常は、疾患或いは病期によりその程度が異なると考えられる。今回、腫瘍と感染症を除くびまん性肺疾患 44例について、治療前に  $^{67}\text{Ga}$  シンチを施行し、疾患別に比較検討した。対象の内訳は珪肺 (Si) 8例、石綿肺 (As) 11例、間質性肺炎 (IP) 10例 (特発性 7例、膠原病 3例)、サルコイドーシス (Sa) 11例 (肺門型 8例、肺野型及び肺門・肺野型 3例)、びまん性汎細気管支炎 (DPB) 2例、ヒステリオサイトーシス x (Hi) 2例である。

$^{67}\text{Ga}$  異常集積は Si、肺野病変を有する Sa で 100%、As で 72.7%、肺門型 Sa で 37.5%、DPB で 2例中 1例、Hi で 2例中 2例にみられた。

異常集積の程度は Si、肺野病変を有する Sa など肉芽腫性病変を主体とする疾患で高く、As、IP など間質性線維化を主体とする疾患で低かった。

$^{67}\text{Ga}$  異常と胸部レ線所見を比較すると、Si ではレ線病型分類で粒状影が密になるにつれ、 $^{67}\text{Ga}$  の異常集積も高くなった。As ではレ線との相関を認めず、IP では粒輪状影が密になるにつれ異常集積も高くなった。

#### 406 肺癌における Ga-67 シンチグラフィの Efficacy

小須田 茂 (東二、放) 西村嘉裕、柳内 登、(晴嵐荘、外) 大東紀子、高木八重子、久保敦司、橋本省三 (慶大、放)

昭和55年より現在までに晴嵐荘病院および慶応病院にて胸部単純 X線写真にて肺癌を疑われ、治療前に Ga-67 シンチグラフィを施行した 100例を対象に、Ga-67 シンチグラフィの Efficacy について検討した。Ga-67 シンチグラフィの有用性を prospective に評価するために、肺癌原発巣と N 因子の有無に関する確率診断表を Ga-67 シンチグラフィ施行前 (Part I) と施行後 (Part II) に、読影医師 2人が作成し、Ga-67 シンチグラフィが肺癌の病期診断にどの程度有用であるかを検討した。読影医師の診断確信度は log-likelihood-ratio (LLR) を用いた。すなわち、 $LLR = \log(\text{odds before Ga-67 scan} / \text{odds after Ga-67 scan})$

その結果、肺癌原発巣および N 因子の診断に関して、Ga-67 シンチグラフィは、小細胞癌を除き、胸部単純 X線写真、胸部 X線断層写真以上の有用性は少ないように思われた。

#### 407 原発性肺癌における Ga-67, Tl-201 スキャンの臨床的検討。

戸川貴史、加藤 寿、米本人生、星野俊明、星宏治、村岡英夫、樋口義典、木村和衛(福島医大・放) 木田利之(電々公社福島健康管理所)

原発性肺癌の Ga-67, Tl-201 スキャン所見を同一症例において比較すると Ga-67 において強く陽性描画される例と、逆に Tl-201 において強く陽性描画される例とがある。(前回総会において報告) 今回は組織型の確定した 12例の原発性肺癌(扁平上皮癌 5例、腺癌 3例、大細胞癌 3例、小細胞癌 1例)について両スキャンの定量的比較を試みた。胸部正面像、背面像を 128×128 の matrix size にて収集し、腫瘍部 (T) と健側肺野 (N) に同一大の ROI を設定し、Ga-67, Tl-201 スキャンにおける腫瘍への粗摂取比を T-N/N として比較した。Ga-67 の粗摂取比は扁平上皮癌では  $1.19 \pm 0.40$  であり、腺癌では  $0.39 \pm 0.39$  であった。Tl-201 の粗摂取比は扁平上皮癌では  $0.46 \pm 0.30$  であり、腺癌では  $0.42 \pm 0.22$  であった。同一症例における両スキャンの粗摂取比を Tl-201 (T-N/N) / Ga-67 (T-N/N) で比較すると腺癌では  $1.58 \pm 0.76$  であり、扁平上皮癌では  $0.38 \pm 0.35$  と腺癌においては高値を示し、統計的にも有意差を認めた。尚、症例数は若干変更予定である。

#### 408 肺癌におけるガリウム SPECT の有用性

杉山純夫、中島哲夫、三塩宏二、渡辺義也、砂倉瑞良(埼玉がんセン、放) 野崎美和子、永井輝夫(群大、放)

肺癌の診断における  $^{67}\text{Ga}$  シンチグラフィの意義は進展範囲の評価、特に肺門、縦隔への転移の判定にあると思われる。我々は原発性肺癌 80例にガリウム ECT を施行し、従来のシンチグラムと比較するとともに、その有用性を検討した。

方法は  $^{67}\text{Ga-citrate } 3\text{mCi}$  静注 3日後に全身および胸部のシンチグラムを得、引きつづき胸部の ECT データを  $6^\circ$  おき 60フレームを 20秒/view で収集した。装置はユニバーサルガンカメラ (東芝) を用いた。ECT 画像は 3軸断層像を合わせて評価した。

ECT を行うことにより 1. 陽性病巣は大きさや深さの影響の少ない、より明瞭な陽性像として描出された。2. 深さ方向の病巣位置の評価ができ、縦隔病巣と胸骨、胸椎への集積との鑑別が容易となった。3. X線 CT 像との正確な対比ができ、複合的診断に有用であった。しかし、両側肺門部の非特異的集積の高度な場合は転移巣との鑑別は不可能であり、ガリウムによる腫瘍シンチグラフィの限界と考える。