

285 ガリウムシンチグラフィの肺結核症への応用とその臨床的有用性の検討

茅ヶ崎市立病院 内科  
高橋 功, 河野 庸弼  
同 放射線科  
早瀬 武雄, 小野 清純  
聖マリアンナ医大 第三内科  
佐々木 康人, 柏田 和子

クエン酸ガリウム-67は通常悪性腫瘍の診断に用いられるが、炎症巣にも親和性を示すことが知られている。私たちは、肺結核症患者の肺ガリウム画像を結核の活動性との関係において検討し、肺結核の活動性の早期診断、更には化学療法の有効性などの判断に有用であると考えられる結果を得たので報告する。

対象は肺結核症患者42例で、ガリウム-67を2mCi 静注し72時間後にシンチスキャナー又はシンチカメラを用いて検査を行った。

その結果ガリウム陽性を示すもの20例(48%)、陰性を示すもの22例(52%)であった。また肺結核症の活動性の示標として結核菌排除の有無をとる一即ちGaffky又は培養陽性のものを“細菌学的陽性”とする一ならば、ガリウム陽性者20例のうち16例(80%)が細菌学的陽性であり、4例(20%)が陰性であった。またガリウム陰性者22例のうち20例(91%)が細菌学的陰性であり、2例(9%)が陽性であった。更に各症例の経過においても、ガリウム像に変化がみられ、その陰性化と、病像の安定化に並行関係がみられることについても呈示する。また6週後の喀痰培養の結果を待たずしてガリウム画像より活動性が示唆されること、またX線写真上の変化が著明でないにもかかわらず、ガリウム画像がすでに改善されている症例の意味するものなどについて、今後更に例数を加え検討し、ガリウム画像の肺結核症の活動性診断への有用性について考えてみたい。

286  $^{67}\text{Ga}$ -Citrateによる肺結核症例の定量的評価

東邦大学放射線科  
戸張千年, 黒沢 洋  
東邦大学第一内科  
野口雅裕, 大塚幸雄

$^{67}\text{Ga}$ -citrateの肺結核症例における有用性について発表してきたが、今回われわれは、肺シンチグラフィのdigital color表示を用い、結核病巣の活動性の有無について半定量化を試みた。対象は昭和53年7月より当院結核病棟に入院中の活動性肺結核患者13名に、3ヶ月の経過をへて前後2回、肺 $^{67}\text{Ga}$ シンチをとった。方法は各例に $^{67}\text{Ga}$ -citrate 2mCi 静注後48h後にγカメラを用いて撮影した。同時に撮影したポロイドフィルムよりdigital colorにかけ、digital color imageを得て、各症例共、肝臓部のdigital color表示で表わされたものを対象として、結核病巣への集まりのdigital colorをパラメータとして比較し、更に、病巣のlocalizationの変移、color indexの減衰・増強と対比し、同時に撮影した胸部レ線と臨床症状・検査所見・治療等と対比した。

結果は、3ヶ月の間隔をあげた前後2回の9症例については $^{67}\text{Ga}$ の集積が減弱し、color indexも減衰を認めた7例中、4例に臨床症状の改善、5例に検査所見の改善、5例に胸部レ線の改善をみた。また $^{67}\text{Ga}$ の集積が増加したものの1例においては臨床症状・検査所見・胸部レ線共に増悪を認めよく相関を示し、color indexも増強を示した。

以上の如く、 $^{67}\text{Ga}$ 集積が結核病巣の活動性によく反映を示すことがわかったが、主観的なシンチをみるだけでなく肝を一定にし、それらの対比のcolor表示をみることにより、ある程度の定量的をもたせることが出来た。

将来computerとon lineさせ $^{67}\text{Ga}$ 集積部のROI設定により、定量比させ、陳旧性肺結核と結核治療・継続の必要性・薬剤の効能の判定すること等が可能と考えられる。