

《原 著》

頸部骨シンチ SPECT で出現した頸部アーチファクトの 自作頸部フィルターを用いた吸収補正による改善の検討

橘川 信忠* 木村 繁男**

要旨 Triple energy window (TEW) 法と ordered subset-expectation maximization (OS-EM) 法を搭載した新鋭 SPECT 装置で、頸部領域を中心とする骨 SPECT を施行したところ、頸椎の正常部の集積が胸椎よりも上昇し、評価を混乱させる恐れのあるアーチファクトを経験した。TEW 法は散乱線除去に有用で、OS-EM 法は強い線源によるアーチファクト軽減に有用とされているが、吸収補正に対しては必ずしも十分とはいえない。頸部は頭部・胸部よりも構造が小さいためにガンマ線の吸収が相対的に少なく、頭部・胸部との吸収の差によってアーチファクトが生じたものと考えられた。これに対して、頸部と頭部・胸部との吸収の差を補正する吸収体(以下、頸部フィルター)を考案・作成し、頸部フィルターを装着して頸部の骨 SPECT を施行したところ、アーチファクトが大幅に減少した良好な SPECT 画像を得ることができたので報告する。

(核医学 38: 13-18, 2001)