

252 各種骨疾患の骨病変診断における骨シンチグラフィとCTスキンの臨床的応用(頭蓋骨を中心に)

大市大 放  
 ○井上佑一, 芝切一平, 福田照男,  
 古川 隆, 浜田国雄, 越智宏暢,  
 玉木正男  
 大市大 2内  
 八星彦彦, 森井浩世

目的)骨シンチグラフィは近年代謝性骨疾患の診断にも応用されてきている。昨年本学会で、血液透析患者の骨変化について骨シンチおよびX線CTスキンの成績を報告したが、今回は各種の骨疾患について、特に頭蓋冠を中心に骨シンチおよびCTスキンを施行し、それらの対比を行い、次いで臨床的経過の観察にも利用したので報告する。

対象および方法)ページェット病2例、末端肥大症2例、甲状腺機能亢進症5例、原発性副甲状腺機能亢進症2例、血液透析患者17例である。骨シンチは $^{99m}\text{Tc}$ -リン酸化合物20mCiを静注し3時間後に全身骨スキンをを行い、頭蓋骨部については正面、側面のスポット撮像を行った。CTスキンは頭部専用EMIスキャナーを用い、ポラロイド撮影ならびに前頭骨部のEMI値の計測を行なった。

結果)頭部にみられたページェット病では骨シンチで頭蓋冠全体に異常につよいRI集積がみられ、前頭骨EMI値(15~20画素の平均)は246(正常では500以上)と低値であった。甲状腺機能亢進症、副甲状腺機能亢進症(原発性、二次性)においても骨シンチで頭蓋骨に強いRIの集積を認めたもののEMI値は正常に比し明らかに低かった。原発性副甲状腺機能亢進症の一例では、腺腫摘出術前、術後の骨シンチで骨病変の経過を観察し、骨シンチ上改善を認めた。同疾患の他の一例では術前、術後に骨シンチとCTスキンを施行できた。EMI値は術前210が術後4ヶ月では285と上昇し、定量的な病勢追及が可能である。血液透析患者についても骨シンチとCTスキンの組合せにより、活性ビタミンDの治療効果を観察した。

結論)代謝性骨疾患における骨ミネラルの変化を観察する方法として骨シンチは一度に全身の骨の変化をとらえることができ、病勢の経時的追及、活性ビタミンDなどによる骨病変治療の効果判定に有用であり、特にCTスキンの組合せにより定量的観察が可能である。

253 癌性胸膜炎における $^{99m}\text{Tc}$ -diphosphonateの胸水への移行

岩手医大 放  
 ○鍾 哲宏、佐々木康夫、後藤英雄、  
 浅沼孝和、及川 優、柳沢 融

肺癌や乳癌等の骨転移の検索に我々は $^{99m}\text{Tc}$ -diphosphonate bone scanを施行しているが、最近癌性胸膜炎を有する患者についてbone scan 施行中、胸水貯留側に高い集積を示した症例を経験したので、この点を以下の項目に従って検索し、二、三の知見をえたので報告する。

対象:5例中4例は原発性肺癌、1例は子宮癌肺転移例で、何れも癌性胸膜炎を併発している。

検査法: $^{99m}\text{Tc}$ -diphosphonate 15 mCi を肘静脈より注入後、経時的にまたは3時間後に東芝製GCA 401 ガンマカメラを用い胸部を描画した。また、一部の症例については、注入後経時的に胸水を採取し、島津製レノグラム装置を用いそのactivityを基準液と比較計測した。

結果:1  $^{99m}\text{Tc}$ -diphosphonate 静注例

5例とも胸水貯留側に骨集積像とは異なるび慢性の集積を認めた。

2 胸水への出現時期の検討

sequential scan でみると、胸水へは静注後1分て既に出現した。

3 胸水中の activity

胸水を採取し、そのactivityを計測し、明らかに集積を認めた。また、胸水を遠心分離すると、沈渣(血球成分)にはactivityは少なく、上清の方にactivityが高かった。

4 胸腔内注入による骨スキンの像

胸腔にRIを注入しても、骨スキンの像がえられ、再吸収のあることが証明できた。

5 胸水内RIの分画

胸水を薄層クロマトグラフィーにより分画に分けて検索した。

考察: $^{99m}\text{Tc}$ -diphosphonate 静注後、これが癌性胸水へ移行することは、Siegel(1975)らが報告している。この機転については、尚不明であるが胸腔内投与によっても骨スキンの像がえられるので、相互に移行するものと考えている。