

546^{99m}Tc-MDP骨SPECTによる脊椎骨集積分布パターンの解析小須田茂、和田陽市、横山久朗、片山通章、草野正一
(防衛医大 放)

^{99m}Tc-MDPによる骨シンチグラフィPlanar像にて、脊椎骨転移と変形性脊椎症との鑑別が困難であった20例を対象に、脊椎の骨SPECTを施行した。装置は三検出器型東芝SPECT装置9300Aを用い、transaxial、sagittal、coronal像を得た。脊椎骨集積分布パターンと単純X線像、MRI、CT、臨床経過と対比検討した。

その結果、SPECT像集積分布パターンは、Planar像のそれと必ずしも一致せず、SPECTにて、びまん性集積パターン、不整、不均一集積パターンは転移を示唆したが、椎体内限局性集積パターンは転移と変形性脊椎症との鑑別が困難と思われた。

547

頸椎病巣検出における骨SPECTの有用性

油井信春、戸川貴史、木下富士美、柳沢正道(千葉がん核医)、秋山芳久(同物理)

骨シンチグラフィにおいて、頸部は背面像で距離が離れるため鮮明な像が得られにくい。また前面像ではしばしば不明の集積昂進が見られ、骨そのものの異常か否かが判定できない場合がある。頸椎の異常検出の向上のために、我々は骨シンチグラフィにSPECTを応用し、planar像では得られない病巣を検出できることを確かめた。また頸部前面の集積が骨外集積によるものであることも確認した。骨外集積の原因是甲状腺、気管軟骨による可能性が極めて高く、またこれらの集積は加齢と共に頻度がました。

548

肺性肥大性骨関節症の骨シンチグラム所見

小野 慶、奥村 貴聰(神奈川がんセ・核) 杉山 正人
(横浜市大・医・放)

骨シンチは肺性肥大性骨関節症(HPO)の早期診断、経過観察に有用性が高いと評価されているが、多数例をまとめた報告は少ない。1986年1月から91年12月までに検査した骨シンチ9148件のうちHPOの所見を示した11例33回について骨シンチ所見と臨床所見を検討した。男9女2、年齢40~76才平均56.8才、肺癌10例(sq 3, ad 3 p/ad 2, anap1 2) 乳癌胸膜転移1例。骨シンチ異常所見の強い部位は腰骨(11例中11例) 大腿骨(9例) 上腕骨(7)足(7)に多く前腕(5)膝蓋骨(5)鎖骨(3)肩甲骨(3)手(3)にも認められた。骨シンチ所見の変化は悪化3例、改善4例、悪化と改善は1例にみられた。異常所見の変動は最短2ヶ月でも観察されるからHPOの骨シンチによる追跡は3ヶ月以内が至適と思われた。

549

掌蹠膿疱症における骨シンチグラフィの検討

坂田博道、岡崎正敏(福岡大 放)

掌蹠膿疱症(PPPと略す)に伴う骨・関節病変を骨シンチにて検討した。対象は皮膚科にてPPPと診断された55例(男20名、女35名)で年齢は34才~83才(平均50.5才)であった。方法は^{99m}Tc-MDP(または^{99m}Tc-HMDP)740MBq静注2~5時間後に全身前後像およびスポット像を撮像した。骨イメージの評価は正常対照群100例の結果をもとに視覚的に判定した。

PPP 55例中42例(76%)に骨シンチ上異常集積が認められた。部位別では胸肋関節が39例と最も多く、次いで胸鎖関節27例、胸骨柄体関節11例であった。また腰椎、仙腸関節、頸椎、大腿骨などの胸郭外にも病変を認めた。骨シンチはPPPの骨・関節病変の早期検出ならびに経過観察に有用であった。

550

MRI及びSPECTによる膝滑膜炎の診断

白川正樹、大森薰雄、勝又壯一、奥井光敏、三井健二、北村 淳、稻葉 裕、本島哲平、森 雅宏(県立厚木病院 整形)

近年、MRI及びSPECTは関節疾患の診断に欠かせない検査になって来た。今回は膝関節炎の滑膜病変における病巣部位の診断、炎症の活動性評価にどのように有用であるかについて両者を比較検討した。

当院整形外科で加療中の膝関節炎患者に対し、MRI及びSPECTを行ない得られた画像を検討した。MRIではGd-DTPA静注により炎症滑膜はenhancementされ、T₁強調像で高信号を示した。一方、SPECTでも炎症の強い滑膜にup-takeの増強を認め、両者ともその局在診断に有用であった。同一症例において、MRIとSPECTの所見及び臨床症状を経時的に観察し、治療効果の判定をする上でその有用性を認めた。

551^{99m}Tc-MDPの骨への吸着機構について

若尾博美、岡本弥生、神部芳則、鹿島勇(神歯大 放)

骨シンチグラフィー用製剤として開発された^{99m}Tc-MDPは骨との親和性と特異性がきわめて高く骨機能検査には欠くことのできない優れた放射性医薬品として広く用いられている。われわれはこれまでに^{99m}Tc-MDPの骨組織への集積のほとんどは骨の無機成分であるハイドロキシアバタイトへの化学的吸着によるものであり、骨芽細胞への取り込みや有機成分であるコラーゲンへの集積はほとんど見られないこと、そしてこの吸着はpHやMDPまたはピロリン酸のような二機能イオンの共存と、ハイドロキシアバタイトのおもに磷酸部分の化学的形状により大きく影響されることを報告してきた。今回はさらに^{99m}TcとMDPおよびハイドロキシアバタイトの吸着に関する化学的な相互作用を解明するための実験を行なった結果、興味ある知見が得られたので報告する。