

461 Bone Dynamic Study; Factor解析の試み

中島光太郎, 外山比南子, 石川濱美,
海老原玲子, 秋貞雅祥(筑波大 放)
宮川俊平(筑波メディカルセンター 整外)

骨疾患の鑑別診断や治療経過観察の方法としてBone Dynamic Study が試みられてきたが未だ一般的ではない。従来は関心領域の時間-放射能曲線を作成して骨への集積率の算出をしたり、コンパートメント解析が試みられてきた。しかし、Planner Bone Image では、軟部組織や血管のバックグラウンドが多く、その分離が困難である。我々は、Factor解析を用いてバックグラウンドを除去し、集積曲線を抽出する解析方法を開発し、臨床応用の可能性を検討した。本法では、関心領域の選択を必要としないため、骨への集積が少ない投与後早期のダイナミック・データでも解析することができる。また、従来の患部と健常部とを比較する方法では両側性の疾患は診断できない。しかし、本法では、正常な集積曲線と異常な集積曲線が絶対的に比較することが可能なため両側性疾患も診断できる長所も備えている。

この方法の基礎的検討と代表的疾患について応用を試みたので報告する。

462 骨シンチグラムのエフィカシー研究

町田喜久雄(埼玉医大七放)、秋山芳久、油井信春(千葉がん)、松本徹、飯沼武、石川達雄、館野之男(放医研)、西川潤一、飯尾正宏(東大放)、小山田日吉丸(国立がん)、宇野公一(千大放)、内山暁(山梨医大放)、森豊、川上憲司(慈恵医大放)、高木八重子、久保敦司(慶応大放)、中島哲夫(埼玉がん)、村田啓(虎の門核)、日下部きよ子(女子医放)、三木誠(東京医大泌尿)

乳癌および前立腺癌の初回治療前患者にたいする骨シンチグラムのエフィカシーを定量的に評価するため prospective study を行った。症例は乳癌41例、前立腺癌88である。有病率は乳癌11%、前立腺癌54%であった。ROC曲線をもとに結果を列記すると、乳癌の1, 2期には有病率は低いが、3, 4期には有効であった。前立腺癌にたいしては、有効であった。なお本研究は日本アイソトープ協会エフィカシー委員会活動としておこなった。

463 単純性骨嚢腫の骨シンチグラフィ

丸岡 伸、中村 護(東北大 放)

単純性骨嚢腫10例につき骨シンチグラム像をX線像と比較検討した。全例手術または臨床的に診断は確定している。罹患部位の内訳は大腿骨5・踵骨3・上腕骨2・橈骨1の計11部位で、大腿骨と踵骨に同時に病変を認めたものが1例あった。骨シンチグラフィは初期のもの3例ではSr-87mを用いているが、残りはTc-99m MDPを使用している。RI集積の評価は対側正常部または嚢腫近傍正常部を基準として、肉眼的に集積低下(±)・正常(+)
・軽度増加(2+)・著明増加(3+)の4段階にて行なった。嚢腫内の集積が不均一なものでは最も集積の強い部位にて評価すると、(3+)5件・(2+)4件・(+)2件であった。(±)と評価されたものはなかったが、部分的には集積の低下しているものが4件あった。(3+)の5件はいずれも集積が不均一で部分的に強い集積となっており、うち3件では骨折を伴ない、その部に一致して強い集積となっていた。また残り2件も検査時に疼痛を訴えていた。単純性骨嚢腫は骨シンチグラム上、一般に集積は少なくまたあっても軽度であり、強い集積を認めた場合には病的骨折の合併を示唆するものと思われた。

464 骨シンチグラフィにて低集積を呈した症例

日野 恵, 伊藤秀臣, 才木康彦, 山口晴二,
鄭 新都, 那須浩二, 池窪勝治(神戸中央市民核)

骨シンチグラフィにおいて病変部が周辺の骨より集積低下を示す症例のあることはよく知られている。我々は、昭和60年4月より昭和61年3月までに、延べ約1200例余りの骨シンチグラフィを施行した。このうち、病変部に低集積を示した症例が20例あり、この20例について検討した。尚、大腿骨頭の無腐敗性壊死およびベルテス氏病は対象から除外した。20例中、男性は7例、女性は13例であり、平均年齢は55歳であった。低集積巣は23ヶ所に認められた。原因疾患としては、悪性腫瘍の骨転移が13ヶ所であり、放射線治療によると思われる広範囲の集積低下を示したものが8ヶ所であり、原発性骨腫瘍が2ヶ所であった。悪性腫瘍の骨転移例では、腎癌、肺癌、子宮癌が各2例あり、他は種々であった。放射線治療の症例では子宮癌5例、肺癌2例、seminoma 1例であった。尚、骨X線写真との比較検討の成績も合わせて報告する。