に転移をきたすことが多い．神経芽細胞腫においては，^{99m}Tc リン酸化合物が原発巣を含めた骨組織外病巣に高率に集積することはよく知られている．今回われわれは骨シンチグラフィを施行した神経芽細胞腫において骨シンチグラムの所見とX線CTおよび臨床成績との比較を行った．

対象とした症例は9例で年齢は7か月〜5歳7か月，男性5例，女性4例でstage 1が3例，stage 2が2例，stage 4が4例であった．神経芽細胞腫の診断は9例中6例では組織学的に確定しており，他の3例では臨床的に診断した．原発は副腎が7例，交感神経節が2例で大きさは2×2から8×8cmであった．VMA・HVA・NSEなどのホルモン値は全例高値であり，組織像ではロゼット形成のみられたものが6例中3例であった．原発部位・腫瘍の大きさ・ホルモン値・組織型と腫瘍への集積の有無との間には関連性はみられなかった．9例中6例で腫瘍に石灰化がみられ，6例とも骨シンチグラフィにて腫瘍への集積が認められた．石灰化の強い部位では集積も高度となる傾向がみられた．石灰化のみられなかった3例中2例でも弱い集積が認められた．神経芽細胞腫は組織学的には80〜90%に石灰化がみられるといわれおり，^{99m}Tc リン酸化合物の腫瘍への集積機序としては腫瘍の石灰化と密接に関係している可能性が強いと考えられた．なお，9例中3例で頭蓋骨・肋骨・脊椎骨などに骨転移が認められ，^{67}Ga シンチグラフィを施行した4例中2例で原発巣への集積が認められた．

23. 放射線照射による胸椎骨塩量の変化
——DPA による検討——

中野 慎一　彭 信義　辰巳 智章
田中 康敬　雑賀 良典　上杉 康夫
清水 雅史　前田 裕子　河合 武司
檜林 勇　（大阪医大・放）

DPA (Norland社 No. 2600) を用い，放射線治療の照射野内の胸椎骨塩量の変化を検討した．本研究では，個々の症例での経時的変化を検討しているため，胸骨を含めた値を胸椎骨塩量とした．基礎実験として，治療用人体ファントム（胸椎，胸骨，肋骨を合成樹脂に包埋したもの）の第8〜10胸椎の骨塩量を正面および右前斜位10度にて，おのおの2回測定し，CV%を測定した．臨床的検討として，肺癌3例，食道癌4例，乳癌術後1例計8例．年齢47〜77歳．性別男性5例女性3例．放射線療法として10 MV Linac (X-ray) にて前後対向2門照射，1回2 Gy週5回，計60 Gy．胸椎を含めて照射され，胸椎に骨粗鬆症や骨転移を認めないものを対象とし，照射野内2胸椎および照射野外1胸椎計3胸椎を照射前以後10 Gyごと60 Gyまで経時的に骨塩量を測定し，以下の結論を得た．

1. CV%がファントム実験で0.96〜1.7%，臨床例で6.2〜8.1%であり，胸椎骨塩量変化の経時的観察，検討は可能であると考えられた．

2. 放射線照射による胸椎骨塩量の変化は，60 Gyまでの観察で漸減傾向が見られたが，統計学的な有意差は見られなかった．

24. 転移性骨腫瘍における ^{201}Tl シンチグラフィの検討

末吉 公三　難波隆一郎　小森 剛
彭 信義　杉岡 靖　足立 至
檜林 勇　（大阪医大・放）

今回，われわれは転移性骨腫瘍（肺癌5例，乳癌4例）に対し放射線，化学療法による治療後の ^{201}Tl シンチグラフィを用いて，治療効果判定を行った．使用装置は東芝製ガンマカメラ GCA-901A を使用し，全身像を前後面同時撮像し，スポット像を追加した．骨シンチグラフィは，^{99m}Tc-HMDP 740 MBq 静注3時間後に撮像した．^{201}Tl シンチグラフィは，^{201}Tl chloride 222 MBq 静注後，15分後に early image，3時間後に late image を撮像した．

^{201}Tl シンチグラフィでは骨シンチグラフィの欠損例を明瞭に陽性描画し得た．頭蓋骨，腸骨等では骨シンチグラフィで描出できなかった転移巣を ^{201}Tl シンチグラフィで集積を認めた症例もあり呈示した．また，放射線治療および化学療法後の ^{201}Tl シンチグラフィは，骨シンチグラフィで集積の変化を認めない症例において，種々の集積変化，ならびに陰性化を示した．^{201}Tl シンチグラフィは骨転移治療後の腫瘍細胞の viability を反映することが示唆され，治療後の効果判定に有用であると思われた．

Presented by Medical*Online