

一般演題

1. 骨髄シンチグラフィが有用であったびまん性骨転移の 1 例

瀬尾 雄二 薄井 広樹 山本和香子
秀毛 範至 油野 民雄 (旭川医大・放)

症例は 67 歳男性。主訴は全身倦怠感で Pancytopenia 精査のため入院となる。単純 X 線では脊椎、骨盤にびまん性の骨硬化像を認めた。 ^{99m}Tc -HMDP による骨シンチグラフィでは脊椎、骨盤、肋骨、胸骨にびまん性対称性の集積増加を認めるも、単純 X 線像に比し変化は軽度であった。しかもトレサ分布は四肢末梢、頭蓋におよび、また腎尿路系の描出が認められるため、Super bone scan としては非典型的な像であった。一方、 ^{111}In による骨髄シンチグラフィでは Central marrow failure が明瞭に認められた。骨髄生検の結果、髄腔内をほぼ占拠する腺癌を認めた。原発巣検索の結果、前立腺癌びまん性骨転移と診断され、ホルモン治療により経過観察されている。本症例では骨シンチグラフィでの Super bone scan 像は非典型的であったが、骨髄シンチグラフィで明瞭な Central marrow failure が示され、診断に有用であった。

2. ^{133}Xe 換気スキャンにおける平衡時深吸気ならびに深呼気時息止めスポットイメージの有用性

石川 幸雄 佐藤 順一 (旭川医大・放部)
薄井 広樹 山本和香子 秀毛 範至
高橋 康二 油野 民雄 (同・放)
八柳 英治 笹島 唯博 (同・一外)
大崎 能伸 菊池健次郎 (同・一内)

^{133}Xe 換気スキャンにおいて、平衡時深吸気ならびに深呼気時息止めイメージ撮像により得られる分肺換気定量指標の有用性につき検討した。

%VC (% 肺活量) と分肺換気定量指標である %XVC [(深吸 - 深呼) / 深吸], %XRV (深呼 / 深吸) との間には有意な相関 ($r=0.5082$; $r=-0.5565$) が認められたが、MTT (平均通過時間) との間には認められなかった。また、%FEV_{1s} (1 秒間の努力呼気肺活量) と MTT,

%XVC, %XRV との間には、いずれにおいても有意な相関は認められなかった。しかしながら、深吸気時撮像で得られた左右肺放射能カウント比を振り分けることにより左右の分肺換気機能も評価でき、 ^{133}Xe 換気スキャンにおける平衡時深吸気ならびに深呼気時息止めイメージの有用性が示唆された。

3. Sorenson 法と Chang 法の吸収補正効果における比較検討

田中 伸博 高橋 正昭 白石 貴稔
関戸 雄一 山岸 仁 佐藤 勝保
(中村記念病院・放部)
中川原譲二 中村 博彦 (同・脳外)

簡易的吸収補正法として、Sorenson 法 (S 法) および Chang 法 (C 法) が普及している。両方法を比較検討したところ、C 法では被写体厚が 20 cm のとき中心部の過補正となった。両法とも直線性を示すが、放射能濃度のばらつきは C 法が若干高く不安定であった。しかしながら、C 法では低濃度部のカウントは低く、散乱線除去効果が高いことが示され、脳血流量定量測定 of 吸収補正としては有用性があると思われる。

4. 吸収補正法 Chang における Threshold の検討

白石 貴稔 田中 伸博 関戸 雄一
高橋 正昭 山岸 仁 佐藤 勝保
(中村記念病院・放部)
中川原譲二 中村 博彦 (同・脳外)

Chang による吸収補正法では閾値を用いた輪郭抽出が行われるが、ARG 法において閾値の変化による脳血流量の影響について検討した。Chang 法による IMP-SPECT 像と外部線源による吸収 map を比較すると、吸収体の骨は SPECT 辺縁よりも幾分外側にあるため、吸収 map を作成する際には、閾値を頭蓋骨の辺縁にあうよう設定する必要があると考えられた。しかし、頭蓋骨にあうような閾値は設定値のわずか