458. ^{111}In Incl_3 骨髓シンチグラフィによる骨髓機能の 数量的評価

Quantitative data analysis of In-111 Bone Marrow Scintigraphy

神奈川県立がんセンター ○大島 正行・中村 豊・奥村 貴聡

KANAGAWA CANCER CENTER ○OHSHIMA MASAYUKI

NAKAMURA YUTAKA・OKUMURA TAKATOSHI

[目的]

活性骨髓の全身分布を知る目的で塩化インジウム ($^{111}\text{Incl}_3$) による骨髓シンチが行なわれている。今回、我々は、ホールボディによる骨髓シンチグラムを前後面合算イメージより、骨髓機能の数量的評価について臨床的意義と合わせて検討したので報告する。

[方法]

塩化インジウム ($^{111}\text{Incl}_3$) 70MBq前後を肘静脈より静注し、48時間後に対向型ホールボディカメラ (90B-W2) で前後像を同時に撮像、その像を加算し、前後面合算イメージを作成する。作成したイメージに (1) 全身、(2) 頭頸部、(3) 縦隔部、(4) 右肋骨部、(5) 左肋骨部、(6) 肝部、(7) 腰椎・骨盤部、(8) 右腎部、(9) 左腎部、(10) 脾部、(11) B. G (軟部組織)、(12) 大腿骨部、(13) 上腕骨部、の13ROIを設定し、各ROIの平均カウントを投与量で正規化して比較、検討した。又、骨髓生検による赤芽球系細胞数を含めた検討も加えた。

対象は、1988年4月～1989年8月までに当センターで骨髓シンチを行なった19才～76才までの61名 (男44人・女17人) である。

[結果]

1. 全身カウントの変化は、 $^{111}\text{Incl}_3$ の骨髓への集積に関係し、骨髓機能を反映していると思われる。
2. 頭頸部、縦隔部、左右肋骨、腰・骨盤の骨髓部カウントとシンチグラムの視覚的評価は、相関している。
3. 腎、脾、肝、大腿骨部、上腕骨部のカウントと視覚的評価は、相関していない。但し、 $^{111}\text{Incl}_3$ の腎集積が極端に強い場合には、骨髓集積は低い。
4. 視覚的評価で骨髓機能低下が指摘された症例は、赤芽球系細胞数が低値を示した。但し、慢性骨髓性白血病 (CML) と一部のリンパ腺腫とは、一致しない症例が見られた。

[考察]

骨髓シンチの評価法には、Pauwelらが用いた軟部組織の集積程度を基準とし、他の部位の集積程度と比較する方法や肝の集積程度を (2+) とし、他の部位と比較するスコア法などがあるが、目で見えて評価する視覚的評価法が主である。

今回、我々の行なった前後面合算イメージによるデータ解析は、骨髓全身性分布の視覚的評価に加え、骨髓の集積程度の数量的評価を可能とした。