

5 救急核医学検査の有用性の検討—救命センター内核医学検査室の利用状況—

佐々木康人¹⁾, 山崎純一²⁾, 野口雅裕²⁾, 森下 健²⁾,
内田 耕³⁾, 渡辺 象³⁾, 上嶋権兵衛⁴⁾, 馬場英昭⁴⁾,
丸山雄三⁵⁾ (東邦大 放¹⁾, 一内²⁾, 二内³⁾,
救急救命センター⁴⁾, 中放核⁴⁾)

非侵襲的核医学検査は救急患者にも実施するのに適しているにも拘らず, わが国では, 管理区域外での RI 使用を認めない法的規制のため十分活用されていない。本学では救急救命センター内に適法の管理区域を設置したので, 施設の概要と本年 4 月開設以来半年間の利用状況をまとめ, その有用性を検討する。

この施設はセンター内の 4.3×3.0 メートルの区画を RI 使用室として認められたもので, 準備室, 貯蔵室, 廃棄物保管室などの施設は本来の核医学検査室のものをを用いる, いわばサタライト管理区域である。限定された核種の一日最大使用量に必要な防護壁を鉛入りパーティションで作り, フィルター付換気設備, RI 貯留槽に繋る排水設備を設けた。この検査室内に小型のシンチカメラを置き, ベッドごと患者を移送して検査を実施している。

主な検査は急性心筋梗塞患者の心筋シンチグラムと心電図同期血液プールスキャン, 肺塞栓診断のための肺血流シンチグラムなどである。

6 緊急核医学検査で下血が描出された 11 症例の分析

佐伯光明、今西好正、尾上正孝、中島康雄
米山優実、岩崎善衛、藤川光弘、石川 徹
(聖マ医大 放)

近年、下血に対する緊急血管造影の適応を厳密にするために、緊急核医学検査が有用であるという報告がふえている。当院開設以来、1975 年 9 月より 1984 年 4 月までに、我々は 48 症例の下血の患者に対し、緊急核医学検査を施行し、11 例の陽性例を得た。Tc-99m-pertechnetate は、臨床的にメッケル憩室が疑われた 27 例に行なわれたが、陽性例は 1 例のみであった。

1981 年 7 月より、下血に対し、Tc-99m-RBC(14 例)、Tc-99m-HSA(5 例)、Tc-99m-Sn-colloid(4 例) が使用され、その陽性例はそれぞれ 7 例、1 例、2 例であった。

陽性症例は、小腸潰瘍 3 例、S 状結腸及び直腸潰瘍 4 例、腸間膜静脈瘤 1 例、空腸の血管奇形 1 例、原因不明 1 例であった。これらの症例を供覧し、文献的考察を加え報告する。

7 急性腹症における胆道シンチの意義

内山勝弘, 高田忠敬, 安田秀喜, 長谷川浩,
四方淳一(帝京大 1 外) 国安芳夫, 寛 弘毅,
新尾泰男, 河窪雅宏, 仲尾次恵子(帝京大放)

我々が過去 2 年間に ^{99m}Tc-PMT を使用した胆道シンチは 254 例で, その内訳は急性胆嚢炎, 胆嚢結石, 急性肺炎, 慢性肺炎などの良性疾患が 114 例, 胆道癌など悪性疾患が 40 例, 脾切除など術後症例が 100 例である。これらの症例のうち急性腹症として取り扱われている急性胆嚢炎 17 例, 急性肺炎 6 例, 慢性肺炎急性増悪 3 例の計 26 例について①Hepatogram(Tmax 値, T_{1/2} 値, 60 分遺残率)②胆嚢描出時間③小腸描出時間④腸管運動付加所見を検討し, 急性腹症における胆道シンチの特性を調べた。

Hepatogram, 胆嚢描出時間, 小腸描出時間については炎症の強さよりも病変部位による影響が大きいと思われる。十二指腸へ流出した胆汁の小腸内移送をみた腸管運動付加所見は, 急性炎症期には腸管運動の低下がみられるのに対し, 胆嚢結石や炎症の消滅した寛解期では腸管運動は正常であった。以上のことより急性腹症において胆道シンチの腸管運動付加所見は病態の把握や, 経過の観察にも有用である。

8 ^{99m}Tc-PMT の Kinetic Study による肝胆道機能の検討

鍋嶋康司, 楢林 勇, 石堂伸夫, 杉村和朗,
西山章次, 木村修治(神大 放)
梶田明義(大阪成人セン 放)

正常例及びびまん性肝疾患を対象として ^{99m}Tc-PMT の肝摂取, 移送, 排泄についての動的情報を数学的手段とコンピュータの導入により心, 肝, 肝内胆管に体内動態モデルを設定して定量的に肝胆道機能解析法を検討した。それぞれの移行率および分布容積をパラメータとしたこのモデルは測定曲線と優れた適合性を示した。正常例での肝内部位と ROI 面積の各パラメータへの影響の解析を行なった。ROI 面積の大なる程残差は小さいが, 曲線の適合性に差異はみられなかった。びまん性肝疾患では正常例に比し, 肝排泄定数は小さく, 単位容積あたりの肝分布容積比は高値を示した。