

230. Na ¹²³I による甲状腺摂取率とシンチグラフィ

兵庫県立尼崎病院 研究検査部 R I 室
森川 正浩 鈴木 雅紹
内科
飯島 敏 周防 正行 宮本 義勝

今回、われわれは日本メジフィジクス社よりキャリアフリーの Na ¹²³I を入手する機会を得、従来より行われていた ¹³¹I および ^{99m}Tc O₄⁻ による甲状腺摂取率の測定とイメージングについて比較検討を行ったので報告する。

〔方法〕 ネットファントムを用いて ¹³¹I と ¹²³I のエネルギーによる摂取率測定状態における isoresponse curve を求め比較した。患者1人あたり投与量は ¹²³I, ¹³¹I をそれぞれ100μCi 経口投与した。¹²³I および ¹³¹I は Double Isotope 法を利用し、投与後1, 3, 6, 24時間に甲状腺摂取率をフラットフィールドコロリメータシンチレーションカウンタによって測定した。また撮影を3, 6, 24時間後にピンホールコロリメータおよび4000'ホールコロリメータ使用ガンマカメラ(東芝 GCA101)により行った。^{99m}Tc O₄⁻ については1mCi を静注後3時間に摂取率測定およびイメージングを行った。

〔結果および考察〕 ¹²³I および ¹³¹I による isoresponse curve で差異を確認し、それによる撮影像の変化を認めた。¹²³I と ¹³¹I の24時間摂取率は良好な相関を示した。また3時間後の ^{99m}Tc O₄⁻ の摂取率は正常者では総放射線量の0.4~3%であった。¹²³I のイメージは3時間後で撮影可能であり、6時間後で最もよいイメージが得られた。3時間後における ^{99m}Tc O₄⁻ のイメージはバックグラウンドが多い。

¹²³I は短半減期、no β のため被曝線量が軽減でき、日常の臨床に有用なものと思われる。

231. ¹²³I による甲状腺機能検査について

大阪医科大学 放射線科
関本 寔 漢那 憲聖 井ノ崎光彦
間島 行春 金崎 美樹 赤木 弘昭

〔目的〕

甲状腺機能検査において、日本メジフィジクス社製の ¹²³I を使用し、従来使用されている、¹³¹I, ^{99m}Tc との比較検討を行った。

〔方法〕

甲状腺外来患者に ¹³¹I カプセル、50μCi を経口投与し、24時間後に ¹²³I カプセル 200μCi~150μCi を経口投与した。

¹²³I カプセル経口投与、3時間後に、2核種同時測定用 Gamma Camera および、それに On-Line した小型電算機を使用し、スキャンニングを行った。また、^{99m}Tc を 2mCi 静注し、スキャンニングを行い比較した。

また、¹²³I カプセルによる甲状腺摂取率測定を行った。

〔結果〕

甲状腺スキャンニングにおいて、¹²³I は他の核種 ¹³¹I, ^{99m}Tc よりもすぐれた画像を得た。

また、¹²³I 使用による摂取率と ¹³¹I による摂取率は相関を認めた。

〔結語〕

¹²³I 甲状腺機能検査に使用出来る。また、¹²³I は被曝線量も少なく、すぐれた核種である。