

17. 使用者の立場におけるシンチ・カメラの性能評価

——5機の相互比較を中心として

篠原 広行 古賀 靖

(昭和大藤が丘・放)

山之口俊幸

(昭和大・放)

臓器の機能診断の重要性の増加に伴い、静止像に加え動態像の性能評価が重要になってきた。今回5機種のカメラ、Searle TV A, V, 日立 Gamma View, 東芝 301, 401 を使用する機会が得られたので、臨床に近い条件で動態像を評価することを目的に、計数率特性、アンガーファントムによる高計数率での固有分解能、RIのbolus injectionに伴うアーティファクトの発生について検討した。

動態像の臨床で使われる計数率の上限と考えられる6,7万CPSまでの計数率特性は外国製Bのhigh count rate, normal count rateが最もよく、以下国産D, E, C, 外国製Aの順であった。一方5万CPS近辺での分解能はB, Dがほぼ同程度で以下E, C, Aの順に分解能が低下した。コリメーターなし4mmφの^{99m}Tc点線源で実験したアーティファクトはカメラA, Bではその発生が点線源の周囲に限られるのに対し、C, D, Eでは本来の線源位置とは全く離れた位置に顕著にあらわれ、脳アンギオや心アンギオのバックを高める結果となり診断上好ましくなく改良の余地があると考えられる。

18. 標識低酸素細胞増感剤(Misonidazole)による腫瘍壊死部検出の可能性について

池田 一 緩目 一郎

新部 英男 永井 輝夫

(群馬大・放)

低酸素細胞増感剤として注目をあびているMisonidazoleについて、その組織内分布の状態を腫瘍および正常組織を中心に液体シンチレーションカウンターを用いて測定、検討を加えた。本

研究の主たる目的は、本薬剤が実際に壊死を含む低酸素領域に浸透しうるかという点にあった。実験材料としては¹⁴C-MisonidazoleおよびC57BL系マウスの大腿移植MC肉腫を使用し、薬剤のとりこみについて時間的な変遷を観察した。その結果として本薬剤の腫瘍へのとりこみは比較的良好であり、血流の豊富な周辺部のみならず、壊死を含む中心部にもとりこまれた。さらには壊死巣からの同薬剤の排泄が遅いために、壊死巣へのとりこみが最も高値を示す時期の存在することが確認された。以上のことから適当な放射性核種により標識したMisonidazoleを用いることにより、腫瘍壊死組織を検出する可能性が示唆され、単に低酸素細胞増感剤としての使用のみならず診断用としても十分用いられる可能性があると思われた。

19. 特異な進展を示した甲状腺癌の2例

細矢 貴亮 田中 卓雄

長瀬 勝也

(順大・放)

大原 憲一

(同・腎内)

20. 抗TSH抗体を有する甲状腺癌症例の経験

日下部きよ子 原 裕子

山中 千里 奈良 成子

牧 正子 栗原慎一郎

(東京女子医大・放)

秋庭 弘道

(千葉大放射線技師学校)

ウシTSHは甲状腺刺激試験、甲状腺癌の¹³¹I治療の前投薬として用いられるが、その使用にあたっては常にアレルギー反応に留意しなければならない。

われわれは、ヒトTSH RIA kitを用いてTSH抗体結合率をもとめたところ、過去にウシTSH 80単位を用いたことのある甲状腺癌の症例で高値を示し、他のコントロール群35例と有意の差を認めたと報告する。