

一般演題

1. Thorotrast 注入ラット体内の ThO_2 とその娘核種の体内分布

岡島俊三 阿部建男 法村俊之 鄭 添 銓
(長崎大学 医原研)

目的: thorotrast 注入後の体内各臓器内での ThO_2 およびその娘核種の分布を測定し, 各臓器の被曝吸収線量推定の基礎資料を作る.

実験方法および結果: 体重約 300g のウイスター系ラット (3 匹) の尾静脈より thorotrast (24~26% コロイド溶液) 0.5 cc を注入し, $5\phi \times 2''$ NaI のシンチレーター 2 個よりなるアニマルカウンターを用い全身計測を行ない, 45 日目に屠殺し各臓器を取り出し以後 52 日間同測定器にて γ 線スペクトロメトリーを行なった.

注入後の全 γ 線の全身計測では約 1 週間後 50% になり平衡状態に達する.

屠殺後肝, 脾の γ 線の計測では約 1 カ月後 γ 線量は数倍に達して平衡になるが, このことは生存中に多量の娘核種が排泄されていたことを示している.

また骨ではこれとは逆に死後 γ 線量は減少し, 生存中余分の娘核種を取込んでいたことを示している.

*

2. 悪性腫瘍親和性ラジオアイソトープ標識化合物の開発 (第 2, 3 報)

○前田辰夫 小牧専一郎 鴨井逸馬 渡辺 勲
(九州大学 放射線科)
小島正治 永尾公一郎
(九州大学薬学部)

6- ^{133}I -purine について:

初めて 6- ^{133}I -purine を合成し, そのマウス生体内分布およびエールリッヒ腫瘍への取り込みについて検討を加えた. ^{133}I -purine は悪性腫瘍の image visualization のための化合物として有望である.

5- ^{131}I -cytosine について:

5- ^{131}I -IC を合成し, そのマウス体内分布およびエールリッヒ腫瘍への取りこみを検討した. 現段階での 5- ^{131}I -IC の腫瘍への取りこみについてはなお疑問点があるのでこれらについても報告する.

*

3. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -pertechnetate による脳シンチグラムの検査成績

渡辺克司 武田晃一
(九州大学放射線科)

昭和 42 年 7 月から昭和 44 年 12 月の間に行なった脳スキャンニング 317 症例, 411 スキャンについてその検査成績を報告する.

核種は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -pertechnetate 5~10mCi を静注し conventional scanner および scintillation camera を用いて検査を行なった.

腫瘍は 115 例中 94 例 (82%) が陽性像を呈した.

非腫瘍は 79 例中 44 例 (56%) が陽性であった.

術後の症例は 44 例ありその内 40 例 (91%) が陽性であった.

False positive は 3 例 (7%) あった.

*

4. ^{131}I による甲状腺腫瘍の転移検索 (症例報告)

○渡辺克司 中田新一郎 三原桂吉
(九州大学放射線科)

スキャンニング検査に用いる RI が, 種々の臓器, 組織に分布する機序には, いろいろなものがあるが, ^{131}I による甲状腺の検査のように組織親和性を利用したものが最も理想的であることはいうまでもない.

甲状腺腫瘍の転移巣は甲状腺に似た組織像を有するため (特に Adenocarcinom で), 正常甲状腺ほどの摂取率は無いが非甲状腺組織よりも高い摂取が認められるので, ^{131}I を大量に投与すれば転移巣を検出できる. この場合, 転移巣の部位, 大きさのみならず, その転移巣が甲状腺からのものであることの質的診断が可能になる点でも便利である. 甲状腺癌の転移巣を ^{131}I により検出した 3 症例について報告する.

*