

8. 抗 CEA モノクローナル抗体の血清学的特異性の検討と大腸癌画像診断への応用

田所 匡典 小幡 康範
(名古屋第一赤病院・放)
渡辺 正 (名古屋大・二外)
伊藤 健吾 牧野 直樹 石垣 武男
佐久間貞行 (同・放)

大腸癌免疫イメージングに用いる抗 CEA モノクローナル抗体の血清学的特異性を検索した。混合血球吸着法では 17 例中 12 例, 免疫ペルオキシダーゼ法では 10 例中 8 例の大腸癌と反応が認められた。またヒト大腸癌移植マウス, 大腸癌肝転移症例において, 放射性ヨード標識した抗体を投与し, 腫瘍への抗体の集積が認められた。なお, マウスの撮像には, Computed Radiography 用イメージングプレートを用い, 短時間で全身オートラジオグラフィが可能であった。以上より本抗体は大腸癌免疫イメージングに適していると考えられた。

9. ^{114m}In と ^{67}Ga の Abscess 惹起ラットにおける体内分布の比較

——全身オートラジオグラフィによる検討——

真田 茂 片山 昌春 安東 醇
平木辰之助 (金沢大・医短)
久田 欣一 (金沢大・核)

Ga と同族元素である In について, ^{114m}In -chloride を用い, abscess を惹起したラットにおける体内分布を観察し, ^{67}Ga と比較した。

Wistar 系ラットの背部皮下にテレピン油で abscess を惹起し, 3-7 日後, ^{114m}In -chloride を尾静脈投与した。24 時間後に屠殺し全身オートラジオグラフィを行い定量的に解析した。

^{114m}In は ^{67}Ga と同様, abscess の辺縁部(炎症巣)へよく取り込まれたが, 取り込み率は ^{114m}In の方が ^{67}Ga より 20-30% 大きかった。主要臓器について, 腎臓は ^{114m}In , 胃では ^{67}Ga の方が取り込み率が大きかった。骨について, ^{114m}In は ^{67}Ga に比べ骨質へあまり取り込まれなかった。骨髄へはほぼ同様であった。

10. 簡便法による ^{111}In -オキシシン標識白血球の臨床経験

寺田 一志 四位例 靖 小泉 潔
油野 民雄 利波 紀久 久田 欣一
(金沢大・核)

oxine-sulfate を用いて $^{111}\text{InCl}_3$ から ^{111}In オキシシンの調整を簡便化し, また閉鎖チューブを用いて白血球分離の無菌的操作過程を簡便化し, 白血球の ^{111}In オキシシン標識を行った。その結果 ^{111}In オキシシンの生成率は平均 93.47%, ^{111}In オキシシン標識白血球の標識率は平均 92.68% であった。またトリパンブルー染色による検討では標識操作前後で死細胞の増加は見られず, 走化因子を用いた検討では標識前後で走化能の低下は見られなかった。簡便法による ^{111}In オキシシン標識白血球は臨床的にも有用であると思われた。

11. 多変量解析による Ga-67 の体内分布の検討(臨床的応用)——その 1; 鉄代謝状態の推定——

東 光太郎 宝田 陽 宮村 利雄
興村 哲郎 山本 達 (金沢医大・放)

これまでの因子分析法による検討で, 1) scintigram 上の肝臓への Ga-67 の集積に関与する主要因子は鉄代謝状態であること, 2) 肝臓の相対的な Ga-67 の摂取量(肝臓の 1 pixel あたりのカウント数を大腿部軟部組織の 1 pixel あたりのカウント数で除した値, L/F と略す)は, 不飽和鉄結合能(UIBC)と正の相関を示すことが判明している。このことより, L/F から鉄代謝状態を推定できるものと思われた。このため, 今回は L/F の正常域の算出を試みた。

体内の鉄代謝状態がほぼ正常と思われる 102 症例を対象として, Ga-67 静注 48 時間後像上の L/F を測定し, 正常域(mean \pm 2 S.D.)を算出した。その結果, L/F の正常域は 7.85 ± 5.16 (2.7~13)であった。すなわち, L/F が 2.7 未満の場合は UIBC が低下している可能性が高く, 逆に 13 を超える場合は UIBC が増加している可能性が高いということが出来るものと思われた。