

一般講演

1. in vitro 検査後の血中 RI が in vitro 検査に及ぼす影響

○及川 昭弘
(岩手医大・RI 研)

中村 悟
(同・中検)

今野 真人 柳澤 融
(同・放)

目的: in vitro 検査の血清中に in vivo 検査の残存 RI が混入していた場合の検査成績に及ぼす影響を調べる。

今回は, in vitro 甲状腺機能検査への影響をみる目的で, I-125 T₃ レジンスポンジ摂取率法を用い, I-131 混入血清による RSU (%) の変動を求めた。

成績: 各種 RI の血清中のレジンスポンジ吸着率 (%) は, ¹²⁵I-T₃ 標識 8.06, ¹³¹I-NaI 3.25, ¹²⁵I-水溶液 0.50, ⁵¹Cr-クローム酸ナトリウム 0.54, ⁷⁵Se-セレノメチオニン 0.59, ⁶⁷Ga-クエン酸ガリウム 0.47 であった。

次に, ¹³¹I の混入した血清を用いた ¹²⁵I-RSU test では, 混入 RI 量が多ければ ¹²⁵I エネルギースペクトルへの混入 count も多くなり, RSU (%) 値が標準値より高い値を示した。

結論:

1) I-125 エネルギースペクトルで, 混入 RI の count を完全に除去することはできない。

2) I-125 水溶液 ⁵¹Cr-51, Se-75, Ga-67 はレジンスポンジへの吸着は少なく, RSU (%) 値への影響は少ない。

3) I-131 NaI は, レジンスポンジへの結合が高く, RSU (%) の値への誤差要因となりうる。

4) 血中の RI 混入が高いほど, RSU (%) が高い値へ変動する。

2. ¹¹¹In 標識血小板による血小板回転 ——基礎的検討

○油井 徳雄 田中鉄五郎
松田 信 秋月 健
内田 立身 刈米 重夫
(福島医大・1 内)
斎藤 勝
(同・RI 研)

目的: 従来 In-111 単独では血小板に対する標識率が低いため利用されなかったが, 1976年Thakur らが In-111-Oxine にて血小板を標識し, 非常に高い標識率が得られることを報告して以来, In-111 は血小板臓器分布のイメージングに適した 0.17 MeV および 0.25 MeV の γ 線エネルギーと血小板寿命を測定可能な 2.8 日の半減期を持つ核種として注目されている。今回われわれは In-111-oxine によるヒト血小板標識に関する基礎的検討およびそれによるラット血小板回転を行なったので報告する。

方法: In-111-oxine は Thakur らの方法を 1 部改めて作製した。すなわち市販の In-111-chloride と oxine を pH 5~6 の間で反応させ methylene chloride にて抽出した。In-111 oxine による血小板標識の基礎的検討として, 標識率に対する血小板の洗浄の有無, 標識, 温度, 血小板数の影響と In-111-oxine 標識血小板を連続洗浄し, In-111-oxine の溶出の程度を調べた。また, これらの結果をもとにしてラットの血小板回転を行なった。

成績: 血漿をとり除くため血小板を生食水にて洗浄した場合の方が血漿の存在する場合よりも高い標識率が得られた。標識時間の検討では 10 分にて標識率が最大 (70%) となり, 以後時間を延長しても同様であった。温度の検討では 4°C, 22°C, 37°C の順に標識率は上昇した。血小板数は多いほど標識率は高値を示した。In-111-oxine 標識血小板の連続洗浄にては In-111-oxine の有意な溶出