Table 1

生産RI	不純物RI	較正時不純物量（不純物放射能／全放射能）
Ga-67	Ga-66	＜ 1 %
In-111	In-114m	＜0.1 %
I-123	I-124	＜1.00%
	I-126	＜1.00%
	I-130	＜3.00%
	I-131	＜0.75%
	Na-24	＜0.50%

入されている規格に比較して遜色がない．今後，この純度は最低限維持できるが，供給側の技術的改良と，使用者側の要請とを併せて，より高純度RIを安定生産していきたい．

8．^{123}I 使用による基礎実験について

関本　寛　　漠那　憲聖　　井ノ崎光彦
間島　行春　　赤木　弘昭
（阪医大・放）

今回，日本メジフィジクス社のサイクロトロンが可動し，^{123}Iを提供される機会を得たので，^{123}I使用による甲状腺機能検査のルーチン化を目的とし，ヨード摂取率および，シンチグラムについて，従来の核種^{131}Iと比較検討した．

シンチグラム作製には，γ-カメラおよび，これにON-Lineされた小型電算機を使用した．

^{123}Iナトリウムカプセルによる摂取率と^{131}Iナトリウムカプセルによる摂取率の各々時間値はほとんど同心値を呈した．

^{123}Iナトリウカプセル，^{131}Iナトリウムカプセルおよび，$^{99m}TcO_4^-$を使用した，γ-カメラによるフォトシンチグラムおよび，小型電算機で，Data処理された画像を比較した結果，^{123}IによるシンチグラムはB.G.が少なく甲状腺の形態がより明瞭であった．

結語

^{123}Iは短半減期核種で，被曝線量も少なく甲状腺検査における，ヨード摂取率および，スキャンニングにおいて^{131}Iよりすぐれた核種である．

9．^{99m}Tc-標識スズコロイドの安定性について

水戸　豊　　真狩　好享　　上田　信夫
松島　裕明　　葉杖　正昭
（日本メジフィジックス株式会社）

従来，肝スキャン用製剤として^{198}Auコロイドが一般的に用いられていたが，肝の被曝線量軽減のため，各種の^{99m}Tc標識化合物が開発されてきた．我々は肝スキャン用製剤として日本メジフィジックス社法により調製した^{99m}Tc-Sn（Ⅱ）コロイドの安定性について，経時的に追跡，検討を行った．

〔実験方法と結果〕

1）調製後，1，2，4，24時間と経時的にTLCをとり，遊離テクネシウムが認められるかどうかを調べた．結果は常温暗所保存ではまったく遊離テクネシウムは認められなかった．

2）次にS.D.系雌ラットを用いて体内分布を調べたが，調製後，15，30分，1，3，6，12，24時間ではすべて，放射能の90％以上が（肝＋脾）に集積していた．しかし調製後の経過時間が長い程，わずかに脾の取り込みが増加する傾向が認められる．

3）空気影響について

上記^{99m}Tc-Sn（Ⅱ）コロイドに空気を吹き込み，安定性に対する影響を調べた．空気吹き込み後，3，6時間のものではTLC上遊離テクネシウムはまったく認められなかった．

同一サンプルでラットにおける体内分布を15分，3，6時間後と調べたが，すべて（肝＋脾）中に放射能の90％以上が集積していた．しかし空気を吹き込まないものに比べ肝への取り込みがわずかに減少する傾向にあった．

以上の実験結果より^{99m}Tc-Sn（Ⅱ）コロイドが実用上十分な安定性を有することが証明された．

Presented by Medical*Online