

켜 만든 용액 1cc를 消毒한 容器에 注入하고 그 容器에 直接 6 ml의 Indium 溶出液을 받아 腦, 腎走査用 製劑로 使用했다.

2. 肝脾臟走査用 製劑

Phosphate buffer (Na_2HPO_4 , $12\text{H}_2\text{O}$ 11.1gm NaH_2PO_4 , $2\text{H}_2\text{O}$ 345 ng/500 ml H_2O) 5 ml 또는 10 ml을 注入한 容器에 直接 6 ml의 Indium 溶出液을 받아 各各 肝과 脾의 走査用으로 使用했다.

3. 肺臟 走査用 製劑

5% FeCl_3 , $6\text{H}_2\text{O}$ 의 0.05 N HCl 溶液 0.05 ml가 들은 容器에 6 ml의 Indium 溶出液을 받고 이를 NaOH(0.2 N) 溶液 1.5 ml가 들은 容器로 옮겨 잘 혼든 後에 gelatin(20%) 1 ml를 加하여 肺走査用으로 使用했다.

4. Blood pool 및 骨髓走査用 製劑 20% gelatin 1 ml가 들은 容器에 Indium 溶出液을 받아 各種 血液貯溜臟器 및 骨髓走査用으로 使用했다. 이때 容器의 溫度는 50°C 로 維持케 하여 溶出했다.

成 績

Indium $^{113\text{m}}$ 을 利用하여 診斷한 症例는 總 409例였으며 그中 244例가 走査上 異狀 所見을 보였고 165例가 正常이었으며 그中 臨床的으로 觀察할 수 있었던 274例에서 257例가 其他 臨床檢査 및 病理學的으로 同一한 臟器에 異狀을 認定하는 結果를 보였다.

症例: 腦腫瘍, 肝癌, 肝硬化症, 脾臟腫大, 肺鬱血, 前置胎盤, 骨腫瘍, 各 1例.

結 論

Sn-In generator를 使用하여 比較的 簡便하게 各種 臟器別 走査用 製劑를 만들 수 있었고 그것을 利用하여 409例의 各種臟器의 走査를 實施하여 診斷에 큰 도움을 줄 수 있었다. 따라서 Sn-In generator에 依하여 얻어지는 $\text{In}^{113\text{m}}$ 은 量一核種으로 各種走査用 製劑로서 容易하게 調製되어 廣範하게 利用할 수 있으므로 매우 有益한 同位元素의 하나라고 할 수 있다.

34. 子宮癌에 있어서 86 Rb 의 赤血球 攝率에 관한 研究

放射線醫學研究所
任 元 一

A Study of 86 Rb uptake rate of Erythrocyte in Cx. Ca.

Won Il Im, M.D.

Radiological Research Institute

正常婦人 17例, 女大生 25例, 비치치 子宮癌患者 46例, 6000 rad의 코발트 60照射를 받은 患者 46例 3000 rad照射를 받은 24例 및 6000 rad照射後 1個月이 經過된 患者 17例를 대상으로 赤血球의 86 Rb 攝取率을 比較觀察하였다.

아울러 암토끼 10마리를 대상으로 3500rad의 Co^{60} 照射前後의 86 Rb 攝取率을 比較測定하였다.

上記患者 및 動物들에서 採取한 各種 血液에 高濃度의 非放射能 86 Rb 0.5 cc를 作用시키고난 다음 Amberlite 交換樹脂에서 血漿內 86 Rb을 交換시키고 남은 赤血球를 分離하여 赤血球에 攝取된 86 Rb을 well型 放射能計測器로 測定하였다.

成績은 다음과 같다.

1. 正常人, 子宮癌患者, ^{60}Co 照射를 받은 患者에서의 赤血球 86 Rb 攝取率(치는 평균치임)

		20분	40분	60분
正 常 群	婦 人	31.17%	34.12%	37.80%
	女 大 生	31.29%	34.86%	39.55%
미치치子宮癌3期者		46.72%	49.45%	52.86%
^{60}Co 照射群	6,000 rad	23.38%	26.13%	28.72%
	3,000 rad	29.97%	33.29%	35.20%
	6,000 rad 후 1개월經過患者	28.42%	32.29%	36.58%

2. ^{60}Co 3500 rad. 照射前後 토끼의 赤血球 86 Rb 攝取率(치는평균치임)

	20분	40분	60분
照 射 群	88.35%	91.62%	91.73%
照 射 後	89.6%	88.5%	92.8%

위 成績에서 아래와 같은 結論을 얻었다.

1. 子宮癌患者의 赤血球 86 Rb 攝取率은 正常人에 比하여 현저히 높았다.

2. 女大生과 正常婦人과 사이는 赤血球 86 Rb 攝取率에 差가 없다.

3. Co^{60} 照射 자체도 赤血球 86 R 攝取率에 影響이 미치지 않는다.

4. 赤血球의 86 Rb 攝取率의 變動은 적어도 本實驗 範圍內에서는 子宮癌과 밀접한 관계가 있었으며 子宮癌診斷 및 治療效果判定에 應用할 수 있다고 본다.