

을 하였다. 그리고 실험 동물을 희생시켜 각 장기별로 ¹³¹I과 ¹²⁵I의 방사능치를 구하여 몇가지 지표를 계산하였다.

항체 투여 7일째에 구한 각 장기별 % injected dose/g of tissue, tumor to nontumor tissue ratio (T/NT) 및 localization ratio (L.R.=(IMACIS-1/normal IgG recovered in tissue)/(IMACIS-1/normal IgG injected)는 다음 표와 같다.

Tissue	Index	% injected dose/g of tissue	
		IMACIS-1	normal IgG
Tumor		0.111	2.334
Liver		0.040	2.321
Spleen		0.069	2.797
Kidney		0.048	1.999
Lung		0.071	3.641
Heart		0.026	1.927
Intestine		0.015	0.661
Blood		0.080	9.482

Tissue	Index	T/NT		L.R.
		IMACIS-1	normal IgG	
Tumor		1.0	1.0	0.047
Liver		2.78	1.06	0.017
Spleen		1.61	0.83	0.025
Kidney		2.32	1.17	0.024
Lung		1.56	0.64	0.020
Heart		4.27	1.21	0.013
Intestine		7.40	3.53	0.023
Blood		1.39	0.25	0.008

47. 단세포군 항체의 방사성옥소 표지법에 따른 면역활성 유지의 비교

원자력병원 핵의학과
임삼무·홍성운
 내과
이진오
 한국에너지연구소 동위원소실
오욱두

악성종양의 진단에 방사성동위원소의 진단적 예민성과 항원항체 반응의 특이성을 결합시킨 방사면역 진단법에서 단세포군항체의 방사성옥소표지시 그 방법에 따라 면역활성 유지에 차이가 있어, 임상이용 목적에 따라 방법

의 선택이 중요하다. 항 CEA 단세포군 항체에 I-125를 Chloramine T, Iodogen, Bolton-Hunter Reagent 등의 방법으로 표지하여 표지수율 및 면역활성을 비교 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 면역활성은 Bolton-Hunter Reagent를 사용한 방법에서 가장 우수하였고, Chloramine T법, Iodogen 법의 순으로 감소하였다.

2) 비특이적 반응은 Chloramine T법에서 가장 높게 관찰되었고 Bolton-Hunter Reagent 법이 가장 적었다.

3) Bolton-Hunter Reagent 법에서 단세포군 항체 단위 gram 당 방사능은 가장 높았다.

4) 대량의 항체를 표지할때의 조작의 용이성은 Iodogen 법이 가장 우수하였다.

이상의 결과에서 방사면역 측정법에는 Bolton-Hunter Reagent 법이, 방사면역 신티그라피에는 Iodogen 법이 적합할 것으로 보인다.

48. Immunoscintigraphy of Colorectal and Other Gastrointestinal Cancers with Radioactive Monoclonal Antibodies to CEA and CA 19-9

Dae Hwan Jang, Duck Joo Choi, Bum Woo Lee, Won Park, Chang Soon Han, Hak San Kim, and Chong Soon Kim*

Dept. of Internal Medicine,

**Dept. of Nuclear Medicine,*

National Medical Center, Seoul, Korea

The cocktails of two ¹³¹I labeled MCAB (Anti CA 19-9 F (ab')₂+Anti CEA F (ab')₂ fragment), which react specially with human gastrointestinal cancers, were administered to 10 patients with colorectal (7), stomach (2) and pancreas (1) cancer for scintigraphic detection.

All patients were known or postoperatively recurrent cases, and serum tumor markers, CA 19-9 and CEA, were measured with immunoradiometric assay, just before immunoscintigraphy (ISG).

Tumor marker's level in serum is not correlated with positive tumor uptake in ISG. The sensitivity & specificity of ISG in detection of 21 tumor sites, based on surgery, CT, ultrasonography and pathology, were 90.5% and 100%.

One case of colon cancer showed gall bladder