

TcRBC scan의 혈류기(dynamic), 혈집기(immediate blood pool), 지연촬영(delayed blood pool image)상의 병변의 위치, 크기, 조영제 및 동위원소 축적정도를 비교하였다.

1) 총 8명중 남자가 5명, 여자가 3명이었고 나이는 4세부터 63세까지 분포하였다.

2) 5예는 하지에, 3예는 상지에 병변이 위치하였고 cavernous hemangioma가 2예, capillary & venous hemangioma 1예, arteriovenous malformation 2예, Klippel-Trenaunay-Weber Syndrome이 1예 있었고 2예는 종괴부위에 동위원소 축적이 없어 혈관성종괴를 배제할 수 있었다.

3) ^{99m}Tc-RBC scan상 양성을 보인 6예 모두 혈관조영술상과 동일한 부위에 동위원소가 축적된 blood pool space를 보였다. 그러나 Klippel-Trenaunay-Weber Syndrome과 capillary & venous hemangioma에는 혈관조영술보다 광범위하고 뚜렷한 동위원소축적을 보였다. 혈관종 4예중 2예는 혈류기에서 병변부위의 증가된 혈류가 보였고 4예 모두 혈집기보다 지연촬영상에서 동위원소축적이 증가되었다. 한편 동정맥기형 2예는 혈집기와 지연촬영상에서 동위원소 축적의 차이를 보이지 않았다.

4) ^{99m}Tc-RBC scan을 이용하여 추적검사가 가능했던 혈관종, 동정맥기형 3예에서는 initial scan과 비교하여 병변의 재발이나 악화됨이 없음을 확인할 수 있었다.

5) 결론적으로 혈관종이나 동정맥기형 등 혈관성 질환의 진단뿐 아니라 치료후 결과를 추적조사하는데 간편하고 비침습적인 ^{99m}Tc-RBC scan이 유용할 것으로 사료된다.

32. Prevention of Liver Metastases With ³²P-Labeled Colloidal Chromic Phosphate in Colorectal Cancer: Initial Results of A Clinical Trial

Ji Yeul Kim and Hee Seung Bom

Division of Nuclear Medicine, Chonnam University Medical School

Won Choi, Young Jin Kim and Joon Bum Lee

Department of General Surgery*

Metastases to the liver presents a common clinical problem in the management of patients with colorectal cancer, and are responsible for a high degree of morbidity and mortality associated with this malignancy. Unfortunately, attempts at preventing the development of liver metastases in "high risk" patients has so far been unsuccessful. Ongoing studies of adjuvant chemotherapy have not yet illustrated a significant increase in survival in patients receiving such therapy.

The purpose of the study is to investigate the value of adjuvant radiotherapy given in the form of colloidal chromic phosphate ³²P suspension administered via portal vein, in preventing the growth of occult metastases in the liver.

The results are as follows:

Table 1. Details of the Two Groups of Patients

	Sex		Age (mean)	No. of colonic ds				No. of rectal ds				Mean follow-up period
	M	F		A	B	C	D	A	B	C	D	
Control group (n=15)	4	11	53.8	0	0	3	0	2	4	3	1	12 months
Treated group (n=13)	8	5	47.3	0	3	1	1	0	2	4	2	12 months

* modified Dukes' classification

Table 2. Results of Follow-up Assessment of the Two Groups

	Control group (No.)	Treated group (No.)
Liver metastases	4	0
Local recurrence	3	4
normal	4	4
no follow-up	3	5

In conclusion, ^{32}P -labeled colloidal chromic phosphate is expected to prevent liver metastasis of completely resected colorectal cancer.

33. Gallbladder Emptying Before and After Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy

Myung Hae Lee, Myung Hwan Kim, and Young Il Min

Department of Nuclear Medicine and Internal Medicine, College of Medicine, Ulsan University

We have tried to determine whether extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) of gall stones alters the pattern of gallbladder emptying in response to fatty meal. Tc-99mDISIDA hepatobiliary scintigraphy was done for 15 patients with gallstone who received ESWL and adjunctive oral litholytic therapy (group A), 10 patients with gallstone who were treated only with oral litholytic therapy (group B) and 10 healthy controls. The time from fatty meal ingestion to beginning of gallbladder emptying (latent period, LP), the total duration of emptying (ejection period, EP), degree of emptying (ejection fraction, EF) and the rate of emptying (ejection rate, ER) were measured. Mean basal EF was significantly reduced in both group A and B (control, $85.2 \pm 11.7\%$; group A, $70.2 \pm 20.3\%$; group B, $67.7 \pm 16.0\%$) but other parameters were similar. In group A, mean EF and mean ER at day 1 were significantly reduced (basal: ER, $2.1 \pm 1.0\%/min$; day 1: EF, $46.8 \pm 16.3\%$; ER, $1.3 \pm 0.7\%/min$). Gall bladder was even not visualized in three of them. However, at day 30, all parameters were recovered. In

group B, all parameters did not changed significantly after medication. We can conclude that ESWL has immediate adverse effect on gallbladder emptying but not long-term effect.

34. 만성간질환에서 경직장 문맥신티그래피를 이용한 문맥순환 평가

울산의대 핵의학과

문대혁 · 이명혜 · 석재동

내과

김명환 · 이영상 · 민영일

만성간질환에서는 문맥압의 정도에 따라 문맥과 대정맥사이의 단락(Shunt)이 생기며 간기능부전, 간성혼수 및 정맥류출혈의 원인이 된다. 문맥순환을 평가하는데 많은 연구들이 시도되었으나 비침습적인 방법으로서 방사성의약품이 사용되고 왔고 최근 Tc-99mO4를 사용한 방법의 국내외 보고가 있다. 이에 연구자들은 Tc-99mO4를 직장내로 주입한 후 간과 심장에서의 방사능분포와 시간방사능곡선을 분석하여 문맥순환유형 및 단락량을 구하는 경직장 문맥신티그래피를 만성간질환환자에서 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 간과 심장에서의 시간방사능곡선은 만성간염환자 12명중 11명이 간에서의 방사능이 먼저 나타나는 유형 1의 양상을 보였으며 1명은 심장의 방사능이 먼저 나타나는 유형 2였다. 간경화증환자에서는 유형 1이 7명, 유형 2가 17명이었다.

2) 80초간의 영상에서 만성간질환환자는 간과 문맥이 분명히 보이고 심장이 잘 나타나지 않는 유형 1이 11명, 심장이 더 잘 나타나는 유형 2는 1명이었으며 간경화증 환자는 유형 1이 5명, 유형 2가 19명으로 시간방사능곡선의 유형과 2명에서 차이를 보였다.

3) 시간방사능곡선 상승부분부터 24초간의 간, 심장에서의 시간방사능곡선 아래 면적의 합에 대한 심장에서의 값의 백분율 즉 단락율은 만성간염이 $15.5 \pm 22.1\%$, 간경화증이 $69.3 \pm 31\%$ 로 유의한 차이가 있었다($p < 0.0001$).

4) 간경화증환자를 복수, 간성혼수, 식도정맥류의 유무 및 modified Child's classification에 의하여 구분하여 단락율을 비교하였을 때 식도정맥류 유무에서