였다. 한편 Mylanta® 용액 1 cc를 백서 5마리 위내로 주입하고 5분후에 <sup>99m</sup>Tc-Pertechnetate 400 mCi를 정맥주사하여 알카리성군으로 정하였다. 각 군에서 1)과 같은 방법으로 위점막 방사능비를 구하였다.

이상의 방법으로 다음과 같은 성적을 얻었다.

- 1) <sup>99m</sup>Tc-Pertechnetate의 최대 위점막 집적시간은 주사후 30분이었다.
- 2) 위점막 방사능 직접비는 대조군 : 26.5%, Cimetidine 투여군 : 38.2%, 염산투여군 : 25%, 미란타® 투여군 : 25.3%이었다.
- 3) Cimetidine 투여는 <sup>99m</sup>Tc-Pertechnetate의 위점 막 집적을 증가시킴을 알 수 있었고 위산도의 변화는 <sup>99m</sup>Tc-Pertechnetate 위점막 집적에 영향을 미치지 않 는 것으로 사료된다.

## 10. Radionuclide Imaging with 99mTc-Labeled Sucralfate to Detect Gastric Ulcer Disease

Choi D Joo, M.D., Jang D Whan, M.D.

Lee E Joo, M.D., Lee B Woo, M.D.

Park Woo Kim, M.D., H San, M.D.\*

Kim C Soon, M.D.\*\* and K.B.Park, M.D.\*\*\*

\*Department of Internal Medicine, \*\*Department of Nuclear Medicine, National Medical Center, \*\*\*KAERI

Sucralfate, the salt of sucrose octasulfate and aluminum hydroxide, was given to patients with gastric ulcer. Sucrose octasulfate molecules (polymerized and a pastelike material) was formed, which bound to the defective mucosa, as a protective barrier at ulcer site. So we examined 34 human subjects with sucralfate labeled in vitro or in vivo with 99mTc. for evaluation of a new procedure of imaging gastric ulcer disease using this ulceravid material. The result were as follows: in 34 studies, 16 subjects had gastric ulcer disease and 8 of 16 subjects were in active stage that had demonstrated by endoscopy, 8 gave true positive results, 18 gave true negative results and 8 gave false negative results. But in 8 subjects with endoscopically active stage of gastric ulcer disease, all 8 gave true positive results.

We suggest that this TUMI (Tagged Ulcer-avid Material Imaging) scan is a highly sensitive and specific test for detection of the endoscopically active gastric ulcer disease, but not for detection of

other gastric ulcer disease by our method.

## 11. 교액성 소장 폐쇄증에서 Xenon-133의 진단적 의의

서울의대 외과, 내과\*

최 재 운·윤 여 규 이 명 철\*·고 참 순\*

장 폐쇄중 환자에서 장의 괴사 여부를 수술전에 안다는 것은 매우 어려웁고 아직도 뚜렷한 방법을 찾지 못하고 있다. 그러나 최근 혈관조영술 및 99mTc을 이용하여 좋은 결과를 얻고 있으나 장 경색증의 발견에는 아직도 미휴한 실정이다.

이에 저자들은 폐를 통하여서만 체외 배출을 하는 비수용성의 Xenon-133을 이용하여 장의 혈액공급 장애에의한 교액성 변화를 단순 장폐쇄증과 비교하여 관찰하였다.

체외에서 측정한 방사능 동위원소의 잔유량은 정상 실 험동물, 가상술석 동물 및 단순, 장폐쇄술을 시행한 실 험동물에서보다 교액성 장폐쇄술을 유도한 실험동물에서 현저히 높은 것을 알 수 있었다.

## 12. 방사성동위원소를 이용한 위장관출혈의 진단

경희의대 방사선과

박 용 태·류 경 남 이 선 화·임 재 훈

위장관 출혈의 진단은 조영제 혈관조영술을 시행하면 출혈의 유무와 정확한 해부학적인 위치를 알 수 있으나 침해적이며 출혈의 형태와 양에 제약을 받기 때문에 선 별검사로서는 적당하지 않다.

최근 방사성동위원소를 이용한 혈관조영술의 발달로 위장관출혈의 진단에 많이 이용되고 있다.

이에 저자들은 수술 및 임상적으로 확진된 위장관 출 혈환자 19예(Tc·SC; 7예, Tc·RBC; 12예)의 결과를 분 석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 1) 19예중 duodenal ulcer가 5예로 가장 많았으며 그 외 gastric ulcer 2예, typhoid fever 2예, stomach cancer 2예 등이었다.
  - 2) 민감도
    - (1) detection of bleeding: 68%
    - (2) localization of bleeding site: 80%
  - 3) 위장관 출혈이 의심되는 환자에서 방사성동위원소