

를 대상으로 정맥주사를 통해 조영제 140 cc를 단위 초당 1.5 cc 주입한 후에 역동적 조영촬영을 실시하고, 적정 CT수의 역치를 사용하여 3차원 영상으로 재구성하였다.

3. 결 과

총 22례의 뇌동맥류 환자중 18례에서 3D-CT angiography로 동맥류가 진단되었고, 3차원 영상 재현전에 박편된 영상을 통해 동맥류가 의심되는 부위를 찾을 수 있었고, 그 부위를 중심으로 관심역(ROI)을 설정하여 영상재현 및 회전을 통해 동맥류를 찾아낼 수 있었으며, 직경 5 mm 미만의 작은 동맥류의 경우에 관심영역을 좁게 설정하여 확대 회전시켜 보므로써 혈관들이 겹쳐진 구조를 제거하고, 확대된 영상을 얻음으로써 동맥류의 크기, 모양, 방향 및 경부의 위치를 명확히 밝힐 수 있었다.

4. 결 론

분해능이 탁월한 전산화 단층촬영기를 이용하여 뇌혈관조영된 영상을 3차원으로 구성해 보므로써 종래의 혈관조영술의 2차원적 구성에서보다 입체적 관찰이 가능하여 뇌동맥류의 해부학적 구조를 명백하게 밝혀 주므로써 외과적 수술 계획에 도움을 줄 수 있었으며, 혈관의 와류, 중복 및 크기가 작아서 MR angiography로 진단하기 힘들거나, 중복된 혈관으로 동맥류를 구분하기 힘든 경우에 많은 도움이 될 것으로 기대된다.

<7> Spiral CT에서 Water를 이용한 소화기 검사

아산재단 서울중앙병원 진단방사선과
송인욱·진정현

1. 서 론

위암은 UGI나 endoscopy를 시행함으로써 조기에 발견할 수 있다. 종래의 CT의 역할은 위암으로 이미 진단 내려진 환자에 대한 tumor staging인데, gastric wall로의 침윤범위와 stomach serosa를 지나 주위로의 중앙파급을 충분히 나타내지 못해 그 정확도는 낮은 것으로 알려져 있다. 그러나 근래의 CT 발전에 접하여 새로운 CT 검사방법과 질적인 발전추세에 의하여 위장검사에 있어서 소화기 내부의 정확한 검사와 신속한 검사시간에 그 중요성을 인식하여 상복부 고통을 호소하는 환자, 위암이 의심되는 환자, 조기 위암의 환자에 있어서 본원의 spiral CT를 이용한 검사에서 water를 경구조영제로 사용하고, 환자 position은 prone으로

scan하여 barium이나 gastrografin을 이용한 기존의 검사에서의 artifact나 layering phenomenon과 부작용을 경감시켜 주고 mucosal fold나 antrum을 기존의 검사보다 월등히 잘 보여주고, precontrast image와의 비교로 관심부위의 묘사능력을 향상시키고, tumor의 size와 shape 그리고 gastric wall로의 침윤범위를 정확히 평가할 수 있었다. 상복부 검사에서 이 방법을 시행하여 본원에서는 새로운 protocol로 채택하여 좋은 성과를 보여 보고한다.

2. 사용기기 및 재료

- 사용기기 : Siemens Somatom Plus-S
Kodak Ektascan Laser Printer
- Film : Fuji Li-HM
- 재료 : Avil : 1 ample
Buscopan : 1 ample
Water : 500cc
Ultravist 300 : 1 bottle

3. 방 법

- a. Preoperative인 stomach carcinoma 환자를 대상으로 하여 검사를 시행하였다.
- b. 검사전 water를 500cc~600cc 정도 마신다.
- c. 환자를 table에 prone position으로 한다.
- d. Avil과 Buscopan을 1 ample로 각각 IM한다.
- e. Scan Technique
 - i) Diaphragm부터 kidney 중간까지 single breath hold로 평균 18 slice로 spiral scan한다.
 - ii) Precontrast
Slice thickness : 10 mm
Table feed : 10 mm
 - iii) Postcontrast
Precontrast와 동일한 location을 scan한다.
4cc/1 sec Total : 90 cc Start delay : 30 sec
 - iv) Post delay scan
Injection후 평균 6-7 min delay 후 precontrast와 동일한 location scan한다.

4. 결 과

Water-filling method에 의해 팽창된 normal gastric wall의 두께는 6 mm이하이다. Water를

500 cc 정도 마시게 한 후 검사를 한 결과, gastric wall을 정확하게 묘사할 수 있었다. 환자를 prone position에서 검사한 결과 supine position에서처럼 gas로부터 나오는 artifact가 생기지 않았고, 전체적인 gastric wall을 잘 볼 수 있었다. 그리고 특히 stomach 각 부위의 anterior wall이 잘 보였다. 이러한 method에 의해 검사를 한 결과 gastric wall이 abnormal하게 enhance가 되고 두꺼워짐을 알 수 있었다. 이러한 것은 tumor의 case와 어느 정도로 invasion되었는지 도움이 된다. 이것은 spiral CT를 함으로써 얻을 수 있는 가장 큰 이점이다. Prescan한 것과 postscan, post delay scan한 것을 비교하여 tumor의 invasion을 알 수 있고, pancreatic invasion, other organ, lymph node metastasis 등을 알 수 있다. 그리고 esophagogastric junction에서부터 tumor의 위치까지 distance를 알 수 있어 수술계획에 도움을 줄 수 있다.

<8> 간·담도계 투시조영술의 변화추세에 관한 조사

아산재단 서울중앙병원 진단방사선과
손순룡·홍종부·김건중

1. 서 론

의료 수준 및 의료 장비의 발달이 미약하고 낙후되었던 종전의 간·담도계에 있어서 방사선학적 검사는 주로 투시 조영을 이용한 검사법이 주종을 이루었으나, 현대 의학의 발달에 따라 새로운 학문과 검사법에 대한 연구가 활발해졌다. 그 결과로 US, CT 등이 급속도로 발달하였으며, 검사 건수 또한 비교되지 않을 만큼 급속한 증가 추세를 보이고 있음이 사실이다. 이러한 변화속에서 점차 자취를 감춰버린 검사법이 있는가 하면, 계속 유지되고 또한 성장하고 있는 검사법도 있다. 꾸준히 유지되고 있는 검사법이 경구담낭조영술이며 US, CT 등에 못지않게 질적, 양적으로 성장을 하고 있는 검사법이 투시를 이용한 ERCP와 내시경을 이용한 중재적 시술법이다. 1989년도 3/4분기부터 1993년도 4/4분기까지 본원에서 실시한 경구담낭조영검사 현황을 간략히 기술하고, ERCP와 이를 이용한 중재적 시술법을 토대로 투시조영술의 변천 과정 및 앞으로의 발전 방향을 제시하고자 한다.

2. 조사방법

본 아산재단 서울중앙병원은 신생병원으로서 그 역사가 5년(1989년-현재)으로 타 병원에 비해 비교적 짧아 간·담도계 투시 조영술의 변천 통계를 연도별 보다는 분기별로 세분하였다. 우선 간·담도계 투시 조영 검사인 경구 담낭조영술과 ERCP의 검사 건수를 매 분기별로