

비교한 결과 선량이 감소하는데, 이는 소자가 빛을 받으므로써 trap에 포획되었던 전자가 시간이 지남에 따라 빠져나오기 때문으로 사료된다.

<5> 腹部 單純 X-線檢査時 被檢者의 被曝線量에 대한 연구

고려대학교 보건전문대학 방사선과

金 昌 均

서울特別市에 있는 病院 및 綜合病院 87個를 對象으로 하여 腹部 單純 撮影을 한 正常的인 成人의 被檢者가 받는 被曝線量을 測定한 結果, 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 管電壓은 88.5 %의 病院에서 65 kVp~79 kVp($M \pm SD : 71.45 \pm 4.73$ kVp)를 使用하였다.
2. 管電流量은 87.35 %의 病院에서 50 mAs~89 mAs($M \pm SD : 64.31 \pm 16.21$ mAs)를 使用하였다.
3. 被曝線量은 80.46 %의 病院에서 2.00 mSv~4.99 mSv($M \pm SD : 3.81 \pm 1.01$ mSv)를 나타냈다.
4. 管電壓이나 管電流量의 增加는 被曝線量의 直接的인 增加를 招來하고 있었다.
(내용 全文은 이 學會誌 제 17 권 제 1 호 (1994년)에 수록하였음)

<6> 전산화 단층촬영을 이용한 3차원 뇌혈관조영술(3D-CT Angiography)

한양대학교병원 진단방사선과

양규대 · 유호선 · 한상육 · 이재완

1. 목 적

역동적 연속박편촬영(dynamic continuous thin-section scan)과 3차원 영상재현(3D image reconstruction)이 가능한 CT를 이용하여 뇌혈관 조영촬영을 시행하고, 종래의 뇌혈관촬영과 비교하므로써 뇌동맥류의 위치, 모양, 크기 등을 입체적 관찰을 가능하게 하므로써 외과적 수술 계획에 도움을 주는데 목적이 있다.

2. 방 법

1993년 3월부터 동년 8월 사이에 내원한 비외상성 지주막하 출혈(SAH)이 의심되는 환자

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