

4) SSD 기법의 Brain CT Angiography에서 Threshold 값의 변화에 따른 중대뇌동맥 직경의 변화

전남대학교병원 진단방사선과
김태성*, 한진수, 안인현, 이종호

목 적 : CTA의 SSD 영상에 있어서 Threshold값은 혈관을 묘출 하는데 가장 중요한 변수로써, 이 값의 변화에 따른 혈관 직경의 변화를 분석함으로 적절한 Theshold값을 연구했다.

대상 및 방법 : 최근 3개월 동안 본원 CT실에서 Brain CTA를 시행한 환자 20명을 추출하여 Theshold 값을 130, 150, 170, 190으로 변화를 주어 SSD 영상을 구성하였다

이렇게 구성된 영상의 우측 중대뇌동맥의 특정부위(M_1)의 직경을 측정하였다. 또한 CTA와 대조군으로써 고식적 혈관촬영술(이하 CA)을 시행한 환자 20 예의 중대뇌동맥의 특정부위 (M_1)의 직경의 평균값을 구하였다.

CTA는 Antecubital Vein에 조영제 3.8~4cc/sec, Total 150~180cc를 자동주입기로 주입한 후에 Helical Scan하여 획득한 영상을 Workstation에 전송하여 각각의 Theshold값으로 SSD 영상을 구성하였다.

결 과 : Brain CTA를 시행한 환자 각각의 Theshold값에 따른 중대뇌동맥의 직경의 평균은 Theshold값이 130일 때 3.0mm, 150일 때 2.8mm, 170일 때 2.5mm, 190일 때 2.3mm로 나타났으며, 여기에 대조하여 측정한 CA혈관의 중대뇌동맥의 직경의 평균값은 2.8mm 이었다.

Theshold값이 150일 때 CA의 혈관직경과 일치되었고 130일 때 7.1%가 확대되었으며, 170일 때 6.7%가 190일 때 23.4%가 축소되었다.

결 론 : CTA의 SSD 영상은 Theshold값에 의해 과장될 수도 있으며 축소될 수도 있으나 적정 Theshold값은 혈관의 불필요한 미세 분지를 제거하여서 병소를 보다 더 세밀하게 관찰할 수 있게 할뿐만 아니라 CA의 영상과 비교를 용이하게 하여 뇌혈관 질환의 진단에 있어서 보다 정확한 정보를 제공할 것으로 사료된다.

5) Virtual CT Endoscopy를 이용한 뇌혈관질환 검사의 유용성

신촌세브란스병원
윤희석*, 백천기, 노원규, 신현길

목 적 : Virtual CT Endoscopy의 영상을 이용하여 뇌혈관질환의 구조와 위치를 구분함으로써 수술시보다 많은 환자의 정보를 주는데 그 목적이 있다.

대상 및 방법 : 검사대상은 1999년6월부터 1999년8월까지 본원에 응급실로 내 원한 환자가 혈관조영촬영술을 시행하지 못하는 주로SAH (Subarachnoid Hemorrhag) 의심하는 환자5명을 대상으로 시행하였다. 장비는 GE scanner (CT-i) 을 이용하였으며 post - processing 은 Navigator를 이용하였다. 촬영조건은 130 kvp 250mA Slice는 3mm