
관류 전산화 단층촬영을 이용한 급성뇌경색환자에서 허혈성 패념브라의 평가

전남대학교병원 진단방사선과

범희남, 김태성, 한진수, 이종호, 최남길

목 적 : 급성 허혈성 뇌경색 환자에서 뇌관류 전산화 단층촬영(Computed Tomography, CT)을 이용하여 허혈성 패념브라 평가의 유용성을 알아보고자 하였다.

대상 및 방법 : 뇌관류 CT와 확산강조 자기공명영상(diffusion weighted MR imaging, DWMRI)을 24시간 이내에 시행한 급성뇌경색 환자 20명을 대상으로 하였다. 기저핵 부위와 그 1 cm 하방에서 관류 CT를 얻고 영상 소프트웨어를 이용한 후처리과정을 거쳐 뇌혈용적(cerebral blood volume, CBV), 뇌혈류량(cerebral blood flow, CBF) 그리고 평균 조영제 통과 시간(mean transit time, MTT) 지도 등 세 가지 관류CT 영상을 얻었다. 병변 부위와 정상측 대칭부위에서 MTT시간을 측정하여 차이를 알아보았다. 또한, 각 지도에서의 병변과 DWMRI에서의 병변의 면적을 측정하여, 경색부위와 허혈성 패념브라영역을 비교해 보았다.

결 과 : 전체 20예 중 18예에서 관류 CT의 세 가지 지도 모두의 관류결손을 인지할 수 있었고, 관류결손이 인지되는 부위에서 MTT 시간의 현저한 지연이 있었다. 각 지도와 DWMRI의 병변 면적의 일치도 비교에서 CBF 지도가 20예 중 13예로 DWMRI의 병변의 크기와 가장 일치하였으며, MTT 지도는 20예 중 18예에서 DWMRI 병변보다 크게 나타나 허혈 패념브라를 반영함을 추측할 수 있었다.

결 론 : 관류 CT의 세 가지 지도를 이용하면 뇌경색의 조기진단뿐만 아니라 허혈중심부, 그리고 허혈 패념브라를 알 수 있어, 관류결손 부위의 혈류 역학적인 상태의 평가와 함께 허혈성 뇌경색 환자의 효과적인 치료계획을 세우는데 유용할 것으로 생각된다.