

삼차원 고속역동적 조영증강 자기공명영상을 이용한 뇌하수체 미세선종의 소견

정태섭1), 남수연2), 주진양3)

1)연세의대 진단방사선과, 2)연세의대 내과, 3)연세의대 신경외과

목적: 삼차원 고속역동적 조영증강 자기공명영상을 이용하여 뇌하수체 미세선종중 3mm이하 크기의 발견율을 확인하며, 기능성과 비기능성 미세선종간의 역동적 조영증강 양상의 차이를 연구하고자 한다.

대상 및 방법: 53명의 10mm이하의 뇌하수체 미세선종환자대상으로 관상면 slice interpolation 기법을 이용한 3D-FISP sequence (TR/TE/FA= 11ms/5.4ms/40)를 시행하였다. 1.5T 기계(Vision, Siemens, Germany)를 이용하여 pixel: 0.78-0.88mm X 0.78mm, slice thickness: 1-1.5mm, acquisition time: 19 - 25sec, slice numbers: 16 and 7 serial phases의 조건으로 촬영하였다. 초당 4ml속도로 20ml의 조영제를 오른쪽 전주정맥을 통해 조영제 주입기(Medrad, USA)로 주사하였다. 자기공명영상의 소견 및 역동적 조영증강 양상을 serum prolactin치와 비교하였다.

결과: 53명의 환자 중 24예(기능성:12, 비기능성:12)가 3mm이하의 크기였으며, 13예(기능성:8, 비기능성:5)가 3-5mm 크기였고, 6예(기능성:5, 비기능성:1)가 6-7mm, 10예(기능성:8, 비기능성:2)가 8-10mm였다. 3mm 크기이하의 기능성 미세선종 12예 중 serum prolactin치가 6예가 35-100ng/ml이며 나머지 6예에서는 100ng/ml이상이었다. serum prolactin치와 비교할 때 33예의 기능성 미세선종의 조영증강도의 기울기가, 20예의 비기능성 미세선종보다 의미있게 높았다.

결론: 삼차원 고속역동적 조영증강 자기공명영상은 3mm이하의 뇌하수체 미세선종을 확인하는데 매우 효과적이었으며 기능성 미세선종의 경우 역동적 조영증강도의 기울기가 높은 것을 확인할 수 있었다.