

여성 골반의 조영증강 후 지방억제 MR영상¹

신 주 용 · 김 정 식 · 김 흥

목적 : 여성 골반의 자기공명영상에서 급속 T1 강조영상(T1FSE), 급속 T2 강조영상(T2FSE)과의 비교를 통해 조영증강 후 지방억제 T1강조영상(Gd-FST1SE)의 의의를 알아보고자 하였다.

대상 및 방법 : 여성 생식기 질환으로 내원한 42명을 대상으로 조영증강 후 지방억제 T1강조영상과 급속 T1 강조영상, 급속T2강조영상을 시행하였다. 질환별로는 난소 질환 24예(양성 종양 11예, 악성 종양 8예, 경계부 종양 4예, 염증성 질환 1예)와 자궁 질환 18예(자궁경부암 8예, 자궁내막암 4예, 자궁근종 3예, 자궁선근증 1예, 질암 1예, 선천성 기형 1예)를 대상으로 하여 급속 T1 강조영상, 급속T2강조영상, 조영증강 후 지방억제 T1 강조영상에서 정상 구조물의 식별, 병변의 감지, 병변과 주위와의 경계, 병변 내부 구조의 인지도 등을 각각의 영상기법에서 1-4점으로 점수화한 후 Friedman Two-way Anova test를 이용해 분석하였다.

결 과 : 정상 해부학적 구조물은 급속 T2강조영상에서 가장 잘 관찰되었고 특히 자궁경부(T1/T2/Gd, 2.5/3.9/2.8), junctional zone(1.6/3.1/2.5), 자궁내막(2.0/3.3/3.0), 난소(1.1/2.1/1.7)를 보는데 다른 영상기법보다 우수하였다(P<0.001). 자궁근종(1.7/2.4/2.1)을 진단하는데도 급속 T2 강조영상이 우수하였으나 내부 변성을 보는데는 조영증강 후 지방억제영상이 우수하였다. 자궁경부암의 임파선 전이(3.4/1.5/3.7)는 조영증강 후 지방억제 T1강조영상과 급속 T1 강조영상이 급속 T2 강조영상보다 월등히 우수하였다(P<0.05). 난소종양에서 종괴의 인지(3.1/3.6/3.6), 양성종양의 벽(2.8/3.4/3.6), 내부 격막(2.5/3.6/3.6)은 급속 T2 강조영상과 조영증강 후 지방억제영상간에 큰 차이를 발견할 수 없었으나(P>0.05), 양성종양 내부의 유두상 결절(2.4/3.1/3.8), 고형 성분(2.9/3.1/3.5)을 확인하는데는 조영증강 후 지방억제 T1 강조영상이 가장 우수하였다(P<0.01).

결 론 : 조영증강 후 지방억제 T1 강조영상은 자궁경부암의 예후 판정에 중요한 임파선 전이의 확인과 양성 난소종괴에서 종괴내 고형 성분과 유두상 결절을 확인하는데 특히 우수하였다.

여성 생식기 질환의 영상 진단 방법으로 초음파 검사가 널리 사용되고 있으나(1, 2) 좁은 시야와 낮은 해상도는 초음파 검사 의 한계성으로 지적된다(3). CT는 종양의 병기 결정에 많이 이용되며 골반강내의 정확한 해부학적 구조를 보여주나 방사선 피폭의 위험 때문에 가임기 여성에서는 선택적으로 사용하여야 하고 횡단면 영상만 볼 수 있다는 단점이 있다(2, 4). MRI는 높은 연부 조직 대조도와 다면 영상 능력을 가지며 조직 특성을 잘 반영함으로 부인과 질환의 진단, 병변의 감별 진단, 주위로 파급 정도 및 악성도의 평가에 다른 영상 기법보다 우수한 것으로 되어 있으나(4-7), 조영증강 후 지방억제 T1강조(Gd-

DTPA enhanced, fat-suppression T1-weighted)영상의 역할에 대해서는 결과가 정립되지 않은 상태이다(8-10). 이에 급속 T1 강조(T1-weighted fast)영상, 급속 T2 강조(T2-weighted fast spin echo)영상과의 비교를 통해 여성 생식기 질환에서 조영증강 후 지방억제 T1 강조영상의 임상적 유용성을 알아보고자 하였다.

대상 및 방법

1996년 4월에서 7월까지 여성 생식기 질환으로 자기공명영상을 시행한 42명의 환자를 대상으로 하였고, 이들의 연령 분포는 13세에서 71세(평균 43.1세)이었다. 1.5T 초전도형 기기(Mag-

¹계명대학교 의과대학 진단방사선과학교실
이 논문은 1998년 2월 11일 접수하여 1998년 4월 27일에 채택되었음.

