

---

## MRI 장비 현황 및 변화에 관한 고찰

이화여자대학교 목동병원 진단방사선과

강보걸, 우종성, 한승희

---

**목 적 :** 우리나라 MRI장비의 몇 년간 설치 현황과 변천을 의료계 전반의 변화와 함께 분석하고, 문제점과 개선방안을 제시해보고 이에 방사선사의 역할에 대해서도 또한 제시해 보고자 한다.

**대상 및 방법 :** 자기공명 기술학회에 공개된 자료 2002년 4월 현재 MR장비 설치현황을 토대로 하여 여러 가지 분석을 시도해 보았다.

년도 별 MR 증가 현황을 사회전반의 변화와 함께 비교 분석해 보았다.

인구 백만명당 MRI 설치현황을 년도별로 비교 분석해 보았다.

우리나라와 외국의 의료기기 사후 관리제도 및 기준을 고찰해 보았다.

시도별 MR 설치 현황과 인구 백만명당 MRI 설치현황을 비교 분석해 보았다.

자장강도별 MR 설치 현황을 설치년도와 함께 비교 분석해 보았다.

제조회사별 MRI 설치 현황을 비교해 보았다.

**결 과 :** 년도별 MR 장비증가 현황에서 지속적으로 증가추세를 보이던 1997년~1999년 사이에는 IMF 영향으로 인해 증가추세가 둔화된 것을 알 수 있었다. 그리고 이시기에 중고 MRI 장비의 국내설치가 증가하였다.

인구 백만 명 당 MRI 설치현황에서 과거 미국(20.2대) 일본(25.6대) 독일(9.6대) 스웨덴(9대)에 비해 한국(4.2대)로 적었으나 2002년 4월을 기준으로 우리나라도 8.4대로 증가하였다.

의료기기 사후 관리제도 및 기준고찰에서는 GDP 대비 보건의료비 지출 비율의 급증에 주 요인으로 지목된 고가의의료기기에 대한 효과적인 통제 방안을 수립해서 효과적 정책수행으로 의료비 상승억제라는 정책목표를 달성하기 위해서는 고가의의료기기중 하나인 MRI에 대한 체계적인 성능 및 화질 등 종합적인 품질관리기준과 이를 근거로 한 관리방안의 필요성에 대해 인식하게 되었다.

시도별 MR 설치 현황에서 서울 및 수도권 지역이 전체의 43.5%를 차지하며 집중화되어 있는 것을 알 수 있었고 서울의 인구 백만 명 당 MRI 설치현황에서는 전국평균 8.4대보다 많은 10대의 비율을 보였다. 자장강도별 MRI 설치현황에서 1.5T의 고자장 장치가 가장 많이 선호되고 있음을 알 수 있었다.

제조회사별 MRI 설치현황에서는 GE, SIEMENS, HITACHI 등 외산 장비들이 주류를 이루고 있었고 2000년부터는 국내 MRI 설치가 증가하는 추세이다.

**결 론 :** 고가 의료장비인 MRI는 IMF까지 수요가 침체되어 있다가 국가의 경제상황의 호전과 양질의 의료서비스에 대한 요구 등으로 인해 급증하고 있다. 또 2006년 부터는 MRI를 국민건강보험에 적용하려는 움직임도 있어 수요가 늘어날 것으로 보이며 이는 곧 MRI 장비의 증가로 이어질 것으로 사료되는데 수익성만을 고려한 무분별한 중고 MRI 기기의 도입도 경계해야할 것으로 사료되며 또한 1988년 초전도 2.0T가 서울대 병원에 설치된 이후 이제 십년 이상의 시간이 흘러 노후기기 관리 및 중고기기에 대한 정도관리에 대해서도 사후관리 체계의 구축이 필요한 시점에 온 것으로 사료된다. 이에 정부도 국민건강보험재정건전화특별법(02.1.19법률 제 6620호)을 제정하고 특수의료장비의 설치·운영 및 품질관리에 관한 절차와 기준안을 정함으로써 국민보건향상에 기여하고 국민건강보험의 재정낭비를 방지하고자하는 의지를 보이고 있다. 이에 민간단체(관련학회 및 시험검사기관)의 자체적 역량을 극대화하여 이러한 주변 환경변화에 적극적으로 대처해 나가야 할 것으로 생각된다. 자기공명 영상 진단장치는 급속한 발전에 의한 해부학적인 진단 정보와 기능적 진단이 혼합된 형태로 발전하고 있다. 이에 방사선사는 관련 업무에 관한 노력을 그치지 않음으로써 MRI 장비의 효율적 운용의 묘를 살릴 수 있기를 기대해본다.