

19

방사성요오드치료 전 TSH 자극 혈중 thyroglobulin과 치료 후 잔존조직제거 성적의 관계

국립암센터 핵의학과

임일한 *, 이호영, 김석기, 강건욱

목적: 분화성 갑상선암에서는 갑상선전절제술 후 방사성요오드치료를 통하여 잔존조직을 제거하는 것이 표준치료이다. 방사성 요오드치료의 잔존조직제거 성공에 대한 예후인자로서 치료전 혈중 thyroglobulin (Tg1, ng/ml)의 역할을 확인하고자 하였다. **방법:** 2001년 11월부터 2004년12월까지 분화성 갑상선암으로 갑상선전절제술을 받고, 두번이상 방사성요오드치료를 시행한 163명(여:131명, 평균연령:44.5±12 유두암 159명, 여포암 3명, 인슐라암 1명)을 대상으로 하였다. 치료에 사용된 방사성요오드의 용량은 3.7-5.4 GBq 이었고 첫번째와 두번째 치료는 6~9개월의 시간간격이 있었다. Tg1은 방사성요오드를 투여하는 날 측정하였으며, I-131 전신촬영은 치료 후 7일째 촬영하였다. 잔존조직제거 성공여부는 두번째 치료시 측정된 thyroglobulin (기준 1: 2 ng/ml 미만, 기준 2: 5 ng/ml 미만)과 두번째 치료시 촬영한 전신요오드스캔을 육안적으로 판독하여(기준 3) 정하였다. Tg1 값에 따른 각 기준별 성적은 카이스퀘어 테스트를 통하여 분석하였고 Tg1 이외에 환자의 성별, 나이, 병리학적 진단명, 종괴의 크기를 추가하여 다변수 로지스틱 회귀분석법으로 분석하였다. **결과:** 기준 1에 의한 잔존조직 제거 성공률을 살펴보면, Tg1 < 1 : 86%, 1 ≤ Tg1 < 30 : 70%, Tg ≥ 30 : 8.3%이었다. 기준 2에 의해서는 Tg < 1 : 98%, 1 ≤ Tg1 < 30: 77%, Tg ≥ 30: 8.3%이었다. 기준 3에 의해서는 Tg<1 : 71%, 1 ≤ Tg1 < 30: 62%, Tg ≥ 30: 46%이었다. 세가지 기준 모두에서 Tg1이 30 ng/ml 이상인 경우 유의하게 잔존조직 제거 성적이 나뉘었다(p<0.001). 또한 여러 요인들 중 Tg1 만이 잔존조직 제거 성공에 대한 유의한 예측인자였다(odds ratio = 1.09, 95% confidence intervals 1.0467 to 1.1308, p<0.0001). **결론:** 분화성 갑상선암의 방사성요오드치료에서 Tg1은 잔존조직 제거 성공에 대한 유의한 예후인자로 Tg1이 높을 경우 성공률이 감소한다.

20

골수 이식을 받은 혈액질환자의 골스캔 소견과 그 의의

경북대학교병원 핵의학과

성영욱 *, 서지형, 배진호, 정신영, 유정수, 안병철, 이재태, 이규보

목적: 혈액질환으로 인하여 골수이식을 시행 받은 경우, 적색골수 위치에 이식된 조혈 모세포가 위치하여 혈액세포의 재증식이 발생된다. 본 연구는 골수이식 후 재증식되는 조혈세포가 주위 골에 미치는 영향을 알아보기 위하여 골 스캔 소견을 알아보았으며, 또한 골수이식을 시행받은 환자에서 골스캔상 어떤 이상 소견을 보이는지 알아보려고 하였다. **방법:** 2003년부터 2005년까지 본원에서 골수이식을 시행받은 혈액질환자 가운데 Tc-99m MDP 골스캔을 시행한 20명(남자 14명, 평균연령 36세)과 정상 골스캔으로 판독된 20명을 대조군(남자 11명, 평균연령 25세)으로 하여 연구를 시행하였다. 적색골수 부위의 골섭취 정도를 황색골수 부위의 골섭취 정도와 비교하기 위하여, 동일한 관심영역크기로 오른쪽 대퇴골의 대전자부위(적색골수부위)의 방사능치를 대퇴골체부위의 방사능치로 나누어 적색골수부위 골섭취비를 구하였다. **결과:** 적색골수부위 골섭취비는 골수이식을 시행한 환자는 대조군에 비하여 더 높은 값을 나타내었다(1.64 대 1.32). 골수이식 후 1년이 되지 않은 경우(1.62 대 1.32) 와 1년이 경과한 경우 모두에서 동일한 결과를 나타내었다(1.66 대 1.32). 골수 이식을 시행한 환자에서 천장관절부, 대퇴골대전자부위, 척추체, 경골근위부 등 다양한 적색골수 분포부위에 섭취증가 소견을 나타내었다. 1례의 환자에서는 골스캔에서 비장섭취가 증가되었으며, 비장의 hemosiderosis로 확진되었으며, 1례의 환자에서는 백혈병의 골침범을 찾을 수 있었다. **결론:** 골수 이식후 조혈 모세포가 적색 골수분포부위에서 재증식시 골스캔상 방사능 섭취가 증가함을 알 수 있으며, 섭취증가는 불균일하게 국소적으로 나타남을 알 수 있었다. 또한 골스캔을 통하여 원발혈액질환의 골침범 및 비장의 hemochromatosis 등의 동반된 질환을 파악하는데 도움이 되었다.