

방사선 피폭 생쥐에서 생약재혼합조성물에 의한 면역계의 방호효과
Protection of Mouse Immune System by a Preparation of Herb Mixture
against Whole Body Irradiation

박혜란·조성기*
한국원자력연구소
대전시 유성구 덕진동 150
이성태
순천대학교 생물학과
전남 순천시 매곡동 315

요 약

방사선에 의한 위장관 및 조혈·면역계의 장애를 동시에 극복하기 위하여 개발한 생약재 혼합 조성물의 효과를 방사선 조사 생쥐에서 검정하였다. 생약재 혼합 조성물(P.P-I)은 당귀(*Angelica gigantis Radix*), 천궁(*Cnidii Rhizoma*), 백작약(*Paeonia Radix*)의 동량 혼합 열수추출물에 다당분획을 수율비 만큼 첨가하여 제조하였다. 본 실험에서는 방사선에 가장 민감한 조혈·면역계의 장애 경감 및 방호 회복효과를 관찰하였다. 방사선을 조사한 생쥐에서 생약재 혼합 조성물(P.P-I) 투여는 말초혈액내 혈구세포의 재생성이 촉진시켰고, 비장내 면역세포의 재생성이 증가시켰으며, 재생성된 면역세포의 아군별 분석 결과 방사선 조사후 47 일째에는 B 세포와 T 세포 모두 정상 대조군수준으로 회복시켰다. 또한 재생성된 비장면역세포의 활성을 증진시켰으며, 항체 생성능도 증가시켰다. 이 결과로 보아 생약재 혼합 조성물(P.P-I)은 방사선 피폭 시 조혈계 및 면역계를 방호할 뿐만 아니라, 면역기능을 증진시키는 것으로 생각된다. 이런 관점에서 생약재 혼합 조성물(P.P-I)은 독성이 적은 천연물로서 좋은 방사선 방호제로 실제 적용이 가능할 것이라고 사료된다.