

---

# 치료방사선사의 직무에 의한 신체손상(근골격계 증상)에 관한 연구

연세의료원 방사선종양학과

이병철, 신동봉, 김주호, 이상규

---

**목 적 :** 이 연구의 목적은 아직까지 시행되지 않은 치료 방사선사를 대상으로 신체부위별 근골격계 질환의 증상에 영향을 주는 요인을 파악함으로써 방사선치료사의 직업성 근골격계 질환의 발생부위와 유병률, 위험요인을 파악하는데 기초 자료로서 삼고자 함이다.

첫째, 치료 방사선사의 업무 특성에 따른 목, 어깨, 허리, 팔, 손/손목, 다리의 근골격계 자각증상에 대한 호소 실태를 알아본다.(유병률)

둘째, 치료 방사선사의 직무상 발생하는 근골격계 질환의 발생요인을 파악한다.

셋째, 치료 방사선사의 근골격계 질환에 대한 관리 대처방안을 도출한다.

**대상 및 방법 :** 조사연구대상자는 2003년 현재 대한방사선치료학회에 등록된 회원 중 서울지역의 6개 병원에 근무하는 치료방사선사(약 100명)를 대상으로 설문조사를 한다.

가. 설문지: 측정도구로서 설문지를 이용하며, 설문지의 내용은 치료방사선사의 일반적인 특성인 “연령, 성별, 총 근무 연수, 작업 부서, 1일 평균 근무시간, 1일 평균 휴식 시간, 1일 평균 환자 수, 운동여부 근골격계 자각증상인 “목, 어깨, 허리, 손목, 등, 손가락 등” NIOSH의 정의에 따라 산업안전공단에서 국내 실정에 맞게 수정 보완된 설문지를 이용한다(산업안전공단, 2002).

나. 자료수집: 이 연구의 대상은 서울지역의 종합병원에 근무하고 있는 방사선치료사로 2003년 8월부터 9월 까지 자료를 수집한다. 우선 20명의 방사선치료사를 대상으로 2003년 8월 15일부터 8월 17일까지 예비 조사를 시행하여 객관성과 타당도를 검증한 후 설문문항을 재구성한다.

다. 분석방법: 조사대상자의 일반적 특성과 각각의 독립변수에 관한 기술통계량을 본 후, 상관분석을 한다. 먼저 각 변수들에 대한 빈도분석을 한 후, 연구대상자의 일반적 특성, 과거력, 직무특성 등에 따른 근골격계 자각증상을 T-test와  $\chi^2$ -test 로 비교한다. 또한 유병상태와 관련한 육체적 근골격계 위험요인 등을 다중회귀분석을 하여 근골격계 질환의 유병상태에 관련된 요인을 비교 분석하며, 모든 통계학적 분석은 SAS 8.1를 사용한다.

**결 과 :** 치료방사선사의 신체손상(근골격계)증상에 대한 예비조사 결과 증상의 호소율이 가장 높은 것은 다리/발, 허리, 목부위, 어깨 부위, 팔/팔꿈치, 손/손목/손가락 순으로 나타났으며 증상 요인으로는 하루 평균 이상 걷는 양과 block 및 block mout이동 및 교체, 환자의 이동 및 부축, 전자선 치료시 eletron cone사용순서인 직무요인으로 나타났다.