

위생과 환경

방사선사의 직무 스트레스 측정도구 개발을 위한 요인별 신뢰도 분석

정 흥 량 · 손 부 순* · 임 청 환

충남 서산군 해미면 대곡리 한서대학교 방사선학과
*충남 아산시 신창면 읍내리 순천향대학교 환경보건학과

1. 서 론

병원의 진료 분야에서 근무하는 방사선사는 방사선 의학의 전문적인 지식과 고도의 기술적 요구, 업무영역의 확대와 의료기술의 향상, 방사선 진단 및 치료 장비의 급속한 발전과 변화에 대응하려는 노력, 의료 부서간 상호 협조 및 의사소통, 전문인으로서의 가치관과 전인적 인격, 인간의 생명을 업무의 대상으로 하는 육체적·정신적 긴장, 고도의 전문 지식과 직능, 다양한 직종간의 협조와 의사소통, 환자와의 의사소통 등으로 많은 스트레스를 받게 된다.

이러한 방사선사의 특수한 직무 수행에서 발생하는 스트레스를 측정하기 위해 직무 특성에 맞는 스트레스를 측정 할 수 있는 도구가 필요하므로 미국 국립산업안전보건연구원(NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health)에서 개발된 직업성 스트레스 “NIOSH 조사표의 한국어판 개발” 설문 항목을 중심으로 전문직종인 방사선사에 대한 직무 스트레스 측정 도구의 요인 분석과 신뢰도의 타당성을 분석하여 향후 이 분야에 기초 자료를 제공하는 데 목적이 있다.

2. 연구대상 및 방법

본 연구를 위한 조사대상은 전국에서 활동하고 있는 전국 16개 시도의 44개 종합병원에 근무하는 890명의 방사선사를 대상으로 하였다.

조사 방법은 연구자가 연구대상 의료기관의 선임 방사선사를 면담하여 연구 취지를 설명한 후 설문지를 배포하고 우편으로 회수하는 방식으로 총 890부의 설문지가 실제 분석에 활용되었다.

본 연구에서의 자료처리는 SPSS package program(version 10.0)을 이용하여 조사 대상자의 일반적인 특성은 기술 통계분석을 이용하였고, 각 측정 항목들은 하나의 개념을 측정하기 위해 내적 일관성 검증 방법을 이용하여 관련 개념들이 구성하는 하위 차원으로 요인분석을 하였다. 추출방법(Extraction Method)은 주성분 분석(Principal Component Analysis)으로 회전방법

(Rotation Method)은 직각회전(Varimax Rotation with Kaiser Normalization), 신뢰도 검사는 Cronbach's Alpha 방법을 이용하여 분석하였다.

3. 결과 및 고찰

1. 대상자의 일반적 특성

응답자의 890명 중 남자가 754명(84.7%), 여자 136명(15.3%)이고, 나이는 30세이하 335명(37.6%), 31-40세 418명(47.0%), 41세이상 137명(15.4%)로 대부분 40세 이하로 나타났으며, 결혼 여부는 미혼 302명(33.9%), 기혼 588명(66.1%)이고, 교육정도는 전문대학이 626명(70.3%), 정규대학교 이상이 264명(29.7%)로 나타났다.

2. 요인 및 신뢰도 분석 결과

직무환경의 인식에 대한 7개 항목에 대한 요인분석결과 2개의 요인이 도출되었다. 요인 1에는 4항목이 귀속되었으며, 35.8%의 설명력을 갖는 것으로 분석되었고, 요인 2에는 3개 항목으로 설명력은 20.7%로 나타났다. 요인 1은 직무의 권한과 한계의 요인으로 역할갈등에서 발생하는 스트레스로 신뢰도가 0.7302로 나타났으며, 요인 2의 직무관리 요인으로 역할모호에서는 0.5704로 낮게 나타나는데 이는 역할모호에서는 각 파트별로 세분화 되어 있기 때문에 생각된다.

직무갈등에 대한 요인분석결과 2개의 요인이 도출되었는데, 요인 1은 4개의 항목이 귀속되어 총 분산 설명력은 53.8%로 나타났으며, 요인 2는 두 항목이 귀속되었으며 총 분산 설명력은 16.8%인 것으로 나타났다. 요인 1은 부서내의 결속요인으로 0.8620으로 높게 나타났으며, 요인 2는 부서내 갈등 요인으로 비중이 낮게 나타나 측정도구로 타당성이 떨어지는 것으로 나타났는데 이는 직무 수행에 있어서 각 파트별로 전문화로 인하여 타 부서로부터 간섭을 받지 않고 직무를 수행하고 있기 때문으로 생각된다.

직무자율성은 주관적 통제와 근로자의 자원통제에 대한 항목으로 요인분석결과 1개의 요인만이 도출되었으며, 총분산 설명력은 56.5%인 것으로 나타났다. 직무 자율성은 직무 대한 통제수준을 의미하는 주관적 통제와 근로자의 자원통제를 의미하는 자원통제에서 발생하는 스트레스를 측정하기 위한 요인으로 0.8047로 높게 나타났다.

직무부담 및 책임에 대한 요인분석결과 3개의 요인이 도출되었다. 요인 1에는 4개 항목으로 전체분산의 31.4%의 설명력을 갖는 것으로 분석되었고, 요인 2에는 3개의 항목으로 귀속되었으며 19.7%의 설명력을 갖는 것으로 분석되었다. 또한 요인 3은 2개의 항목이 귀속된 것으로 나타났으며 전체분산의 13.1%의 설명력을 갖는 것으로 나타났다. 이러한 요인분석 결과 요인 1은 직무 부담을 보여주는 요인들이며, 요인 2는 환자에 대한 책임과 안정성에 관한 것을 보여주고 있고, 요인 3은 교육활용 등으로 나타났다

직무부담은 양적 직무업무부담과 직무부담의 변화로 직무 관련 스트레스를 측정하는 것으로 직무부담이 많을 경우 직무관련 스트레스가 높은 것으로 양적 직무부담과 다른 종류의 과도

한 부담이 요구되며 결국 직무관련 스트레스를 유발할 것으로 기대되는 스트레스를 측정하기 위해 개발된 항목의 요인으로 직무부담은 0.8195로 나타났으며, 환자에 대한 책임과 안정성은 환자에 대한 책임이 많을수록 스트레스를 많이 받는 요인으로 0.6563으로 나타났다.

직무안정성 요인에서 경력 개발 및 직무 안정성에 대한 요인분석결과 1개의 요인만이 도출되었으며, 총 분산 설명력은 64.4%인 것으로 나타났다. 직무 안정성은 직업에 대한 장래성과 관련이 있는 직업미래의 모호성과 해고의 불안이 있더라도 다른 대안적인 고용기회를 얼마나 가지고 있는가를 측정할 수 있는 고용기회 부족의 스트레스를 측정하기 위해 개발된 항목으로 경력 개발 및 직무안정성에 대한 요인으로 0.7224로 나타나 설문 항목의 신뢰도는 타당성이 있는 것으로 생각된다.

4. 결론

본 연구는 전국 890명의 방사선사를 대상으로 직무 스트레스 측정도구의 요인별 신뢰도와 타당성을 분석한 결과로 다음과 같다.

방사선사의 직무 스트레스 측정도구로 사용하기 위해 설문지에 의해 분석된 주요 요인은 6개 분야에서 10개 요인으로 나타났으며, 요인별 내적 일관도를 측정한 신뢰도 계수값이 0.7이상으로 채택 가능하다고 판단하는 요인은 직무의 권한과 한계(0.73), 부서내의 결속(0.862), 자원통제(0.8047), 정신적 요구(0.8542), 직무부담(0.8195), 직무안정성(0.7224)로 나타나 측정도구로서 타당성이 있는 것으로 분석되었고, 일부 요인별 항목에서 수정을 할 경우 신뢰도 높게 분석되므로 방사선사의 직무에 적합하도록 수정이 요구되는 것으로 나타났다.

결과의 검증 과정에서 통계적인 계수값이 0.7이하로 분석된 직무관리 요인(0.5704), 부서내 갈등(-1.1328), 환자에 대한 책임(0.6563), 교육활용 요인(0.2614)은 신뢰성이 떨어지는 것으로 나타나 관련된 측정 도구의 타당성을 분석하여 활용할 수 있는 측정도구의 개발이 요구되는 것으로 나타났다.

본 연구 결과는 방사선사의 직무 스트레스를 측정하기 위한 관련 개념들의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위한 것이므로 본 연구 결과만으로 스트레스 측정도구로 일반화하는 것은 무리이므로 향후 다른 측정도구와의 비교 분석을 통하여 신뢰도와 타당성을 검증할 수 있는 측정도구를 개발하는데 기초 자료로 활용될 것으로 사료된다.

〈참고문헌〉

1. Wolfgang-A, 1988, Job Stress In The Health Professions : A Study of Physicians, Nurses, and Pharmacists. Behavioral Medicine, 14(1); pp.43-47.
2. 이경용, 2000, 직업성 스트레스 조사표 개발(NIOSH 조사표의 한국어판 개발), 한국 산업안전공단.
3. Jenkins DC et al, 1985, Evaluation of psychometric methodologies used to assess occupational stress and strain. NIOSH, Cincinnati, Ohio.