

방사선사의 개인요인과 반응에 따른 지역별 스트레스원 수준 분석

정홍량 · 손부순*[†] · 임청환

한서대학교 방사선학과, *순천향대학교 환경보건학과

The Analysis of Regional Stressor Level on Personal Factor and Reaction According of Radiological Technologist

Hong-Ryang Jung · Bu-Soon Son*[†] · Cheong-Hwan Lim

Department of Radiological Science, Hanseo University

*Department of Environmental Health Science, Soonchunhyang University

(Received May 3, 2005; Accepted July 17, 2005)

ABSTRACT

The present study was conducted to analyze the causes of stress on the part of Korean radiological technologists depending on their working environments. For this purpose, 890 questionnaires were distributed to and collected from radiological technologists who were working at 44 general hospitals in 16 cities and provinces of Korea during the period from the mid July to the end of August 2003. The collected data were compared between regions, divided into the capital, metropolitan, medium and small cities, whose results are as follows: 1. As factors affecting working conditions, drinking was found to exert more influence on radiological technologists in small- and medium-sized cities, while loyalty to immediate seniors and organizations was the one producing greater influence on them in metropolitan cities than other cities. Overall, position, job satisfaction and physical condition seemed to have a great effect on them ($p < 0.001$). 2. In terms of factors related to their roles, job satisfaction and physical condition played in general a greater role for radiological technologists ($p < 0.001$). Immediate seniors and behavioral conducts were also found to have a lot influence on them ($p < 0.01$). 3. As for job conflicts, the kind of medical institutions seemed to exercise a great deal of impact on radiological technologists ($p < 0.05$), while colleagues, immediate seniors, job satisfaction and physical conditions also produced a lot of influence on them as a whole ($p < 0.001$). 4. Regarding job autonomy, radiological technologists were found to have been less influenced by position in metropolitan cities and by immediate seniors in the capital city ($p < 0.01$). As a whole, however, age and job satisfaction acted as decisive factors of influence on them ($p < 0.001$). 5. Among factors related to job burden, gender played a bigger role for radiological technologists in metropolitan cities as the kind of medical institutions did in small- and medium-sized cities. Generally, job satisfaction and behavioral conducts exercised a great impact on them ($p < 0.001$). 6. Job stability seemed to be more immensely linked to gender and physical conditions in metropolitan cities whereas position did more in the capital city. In general, however, job satisfaction produced a far-reaching ($p < 0.001$).

Keywords: stressor, radiological technologists, general hospitals

I. 서 론

현대 사회는 전문화, 다원화로 인한 생활양식 및 인간관계의 변화는 인간의 건강 수준과 제반 보건문제의 변화를 초래하고 있으며, 직장에서 경합하게 되는 업무 과중이나 역할갈등 그리고 업무자율성의 결여 등으로

인해 발생하는 스트레스가 근로자들의 육체적·정신적 건강을 위협하고 있는데, 우리나라에서는 산업심리학분야에서 직업성 스트레스에 대한 관심이 있어 왔으나 산업 보건 분야에서 직업성 스트레스에 대한 관심을 보인 것은 최근의 일이다.¹⁾

현대 의료사회는 대형화, 전문화, 세분화되면서 직무 환경과 직무형태가 매우 복잡, 다양해지고 있는 상황에서 조직 구성원들은 급격한 환경 변화에 능동적으로 대처할 능력을 요구하고 있으며,²⁾ 병원의 진료 분야에서 근무하는 방사선사는 방사선의학의 전문적인 지

[†]Corresponding author : Department of Environmental Health Science, Soonchunhyang University
Tel: 82-41-530-1270, Fax: 82-41-530-1272
E-mail : sonbss@sch.ac.kr

식과 고도의 기술, 의료기술의 발달, 방사선 진단 및 치료 장비의 급속한 발전과 변화에 대응하려는 노력이 요구된다. 또한, 직무의 특성상 의료 부서간 상호 협조 및 의사소통, 전문인으로서의 가치관과 전인적 인격, 인간의 생명을 업무의 대상으로 하는 고도의 전문 지식과 직능 및 방사선 취급이라는 특수한 물리적 환경, 그리고 병원 조직 구성원으로서 다양한 직종과 많은 부서와의 관계, 환자와의 점점 근무환경 때문에 복잡하고 다양한 형태의 스트레스를 받게 된다.^{3,4)} 이러한 방사선사의 특수한 근무환경과 업무형태는 다양한 스트레스를 유발시키고 그 결과 팀진료 행위에 장애요인으로 작용하므로 개인은 물론 병원 조직의 건강성 측면에서 스트레스 관리는 매우 중요하다고 할 수 있다.

따라서 본 연구의 목적은 방사선사의 스트레스원에 영향을 미치는 개인적인 요인, 건강관련 요인 사회적 지원 요인과 스트레스로 인한 반응을 분석하여 방사선사의 건강 증진과 스트레스 감소를 위한 프로그램 개발에 필요한 기초 자료를 제공하는데 목적이 있다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 방법

방사선사의 직무와 관련하여 스트레스원에 영향을 주는 개인요인과 반응요인을 지역별로 구분하여 비교 분석하기 위하여 전국 16개 시도의 44개 종합병원에 근무하는 방사선사를 대상으로 전국을 특별시, 광역시, 중소도시로 구분하여 대상자를 표본 추출하여 선정하였다.

본 연구에서 설문지의 내용은 미국 국립산업안전보건연구원(NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health)에서 개발된 직업성 스트레스 조사표의 “NIOSH 조사표의 한국어판 개발” 설문 항목을 중심으로 방사선사 업무의 특수성에 따라 독립변수로 개인적인 요인, 건강관련 요인, 사회적 지원 요인, 반응요인이 종속변수인 스트레스원에 미치는 영향을 분석하였다.^{1,5,6)}

설문지 조사 방법은 연구자가 연구대상 의료기관의 선임 방사선사를 면담하여 연구 취지를 설명한 후 배포하고 우편으로 회수하는 방식으로 설문지는 총 1,020부를 배포하였으며 이 중 926부가 회수되어 91%의 회수율을 보였고, 이 중에서 응답이 불충분한 36부를 제외한 890부였으며, 이를 분석에 활용하였다.

2. 자료의 처리 및 분석

본 연구의 자료처리는 SPSS package program (version 11.0)을 이용하여 각 특성별 빈도, 백분율, 평

균, 표준편차의 기본 통계량을 이용하였고, 개인적인 요인, 건강관련 요인, 사회적 지원 요인과 스트레스원에 대한 유의성 검정은 독립성 검정(χ^2 -test)을 실시하였으며, 스트레스에 관련된 요인들에 대해서는 다중회귀분석과 상관분석을 이용하였다.

설문지의 분석 방법은 각 문항별로 “전혀 그렇지 않다”에서 “매우 그렇다”까지 5단계로 구분하는 Likert 식 5점 척도로 점수를 부여하여 측정하였고, 점수가 높을수록 스트레스가 많고, 점수가 낮으면 스트레스를 적게 받고 있음을 나타낸다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 연구대상자의 특성

1) 일반적 특성

일반적인 특성은 응답자의 890명 중 남자가 754명(84.7%), 여자 136명(15.3%)이고, 연령은 40세 이하가 753명(84.6%), 40세 이상이 137명(15.4%)로 나타났으며, 결혼이 588명(66.1%), 미혼이 302명(33.9%)을 차지하는 것으로 나타났다.

Table 1. Characteristics of the subjects

	Total N=890	Work area		
		Capital city N=274 (30.8%)	Metropolitan city N=306 (34.4%)	Small city N=310 (34.8%)
Sex				
male	754(84.7)	210(76.6)	274(89.5)	270(87.1)
female	136(15.3)	64(23.4)	32(10.5)	40(12.9)
Age				
30	335(37.6)	104(38.0)	111(36.3)	120(38.7)
≤31-40	418(47.0)	139(50.7)	141(46.1)	138(44.5)
≥41	137(15.4)	31(11.3)	54(17.6)	52(16.8)
Marital status				
unmarried	302(33.9)	102(37.2)	96(31.4)	104(33.5)
married	588(66.1)	172(62.8)	210(68.6)	206(66.5)
Career of current hospital				
-10 below	621(69.8)	215(78.5)	185(60.5)	221(71.3)
11-20	234(26.3)	56(20.4)	103(33.7)	75(24.2)
20 above	35(3.9)	3(1.1)	18(5.9)	14(4.5)
Work place				
Univ. hospital	575(64.6)	88(32.1)	277(90.5)	210(67.7)
short-term general hospital	315(35.4)	186(67.9)	29(9.5)	100(32.3)

현 병원 근무기간은 10년 미만인 621명(69.8%), 10~20년 미만인 234명(26.3%)으로 조사대상자의 근무기간은 10년 미만이 많았다. 의료기관의 종류는 대학병원이 575명(64.6%), 국공립과 법인가관이 315명(35.4%)이었으며, 응답자의 지역별 분포를 보면 특별시가 274명(30.8%), 광역시가 306명(34.4%), 중소도시가 310명(34.8%)이었다(Table 1).

2) 건강 행위의 특성

건강 행위 특성은 응답자 중 규칙적 운동여부는 “아니오”가 527명(59.2%)으로 응답자의 절반이상이 운동을 하지 않고 있으며, 흡연여부는 “과거흡연”과 “비흡연”을 합하면 522명(58.7%)로 응답자의 절반이상이 비흡연을 하고 있는 것으로 나타났고, 음주여부는 “한다”가 710명(79.8%)로 많은 응답자가 음주를 하고 있는 것으로 나타났다.

김 등⁷⁾의 치과기공사를 대상으로 하는 연구에서 규칙적인 운동을 하지 않는자가 83.8%, 흡연 여부는 흡연자가 49.5%로 보고 하였고, 김⁸⁾은 병원종사자들의 직업성 스트레스가 건강행위에 미치는 영향에서 연령이 높을수록 학력이 높을수록 직종별로는 의료기사가 건강증진 행위 실천이 높은 것으로 보고하였다. 본 연구에서 나타난 결과를 보면 치과 기공사에 비해 방사선사가 규칙적인 운동자는 많은 것으로 흡연자는 적은 것으로 나타났으나 건강행위에 있어서 규칙적인 운동을 하지 않는 이유는 조사 대상자의 대부분이 30대(47%)

의 젊은층이기 때문에 운동의 필요성을 느끼지 못하고 있기 때문으로 생각된다. 대상자의 대부분이 젊은 남성으로 구성되어 있고 음주자가 많은 것으로 나타났는데, 이는 소³⁾는 수도권 일부 의료기관의 방사선사를 대상으로 한 연구에서 음주(80.1%), 흡연(45.0%)로 본 연구 대상자의 건강 행위 특성과 비슷하게 나타난 것은 같은 건강행위로 생각된다(Table 2).

3) 사회적 지원 요인

사회적 지원은 스트레스로 인한 반응에 대하여 완충요인으로 개인 및 조직의 특성에 따라 차이가 있게 나타나는 것으로 직속상관, 직장동료, 배우자, 친구, 가족으로 구분하여 분석하였다.

일반적으로 사회적 지원은 완충효과를 지니는 것으로 직무관련 스트레스원으로 인한 반응의 차별성을 가져오는 요인에 포함된다. 이러한 차별적 효과는 개인적 특성을 포함하지만 조직 내·외의 사회적 지원이라는 상황적 구조적 특성을 포함하기도 한다. 사회적 지원의 경우에는 직장 상사와 동료 그리고 가족 및 친구 등과의 성격에 따라 달라지지만 어느 정도의 구조적 특성을 지니는 것으로 기대된다.

박 등⁹⁾은 간호사를 대상으로 연구한 간호사의 행동유형과 사회적지지 및 직무스트레스에서 사회적지지 특히 상사의 지지가 많을수록 직무스트레스에 대한 지각이 낮다고 보고하였고, 오 등¹⁰⁾은 책임간호사와 수간호사에서 행정적인 위치에서의 사회적 지원으로 스트레스를 적게 받는 것으로 보고하였다. 이는 본 연구 대상자인 방사선사의 사회적 지원에 있어서 직속상관의 지원이 많을수록 스트레스를 적게 받는 것과 같은 것으로 생각된다.

Table 2. Characteristics of the health habits

	Total N=890	Work area		
		Capital city N=274 (30.8%)	Metropolitan city N=306 (34.4%)	small city N=310 (34.8%)
Exercise				
Yes	363(40.8)	109(39.8)	130(42.5)	124(40.0)
No	527(59.2)	165(60.2)	176(57.5)	186(60.0)
Smoking				
Yes	368(41.3)	107(39.1)	133(43.5)	128(41.3)
No	417(46.9)	140(51.1)	148(48.4)	129(41.6)
Past smoking	105(11.8)	27(9.9)	25(8.2)	53(17.1)
Alcohol				
Yes	710(79.8)	224(81.8)	240(78.4)	246(79.4)
No	180(20.2)	50(18.2)	66(21.6)	64(20.6)
Coffee(One day)				
3 below	686(88.4)	206(87.3)	245(90.7)	235(87.0)
4 above	90(11.6)	30(12.7)	25(9.3)	35(13.0)

2. 스트레스원에 영향을 주는 요인들에 대한 분석

스트레스원에 영향을 주는 요인을 알아보기 위하여 다중선형회귀분석을 적용하여 개인적 요인, 건강관련 요인, 사회적 지원과 반응을 독립변수로 하여 유의한 상관성이 있는 항목을 분석한 결과는 다음과 같이 나타났다.

1) 근무환경

Table 3은 스트레스원에 영향을 주는 근무환경을 분석한 것으로 방사선사의 근무환경은 환자와 장치 및 사용하는 기구 등에서 감염이 우려되는 병원균 감염과 방사선피폭이라는 특수한 근무환경에서 발생하는 요인으로 분석 결과 근무환경에 대하여 16.2%($R^2=0.162$, $F=8.52$, $p<0.001$)의 설명력을 가졌음을 보여준다. 총 21개의 독립변수 중 근무환경에 가장 큰 영향을 갖는 변수는 직무만족도($\beta=0.23$, $p<0.001$)로 나타났고, 그 다

Table 3. Working environment by subjects

	Total N=890			Work area								
				Capital city N=274(30.8%)			Metropolitan city N=306(34.4%)			Small city N=310(34.8%)		
	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t
<u>Individual factor</u>												
Sex	0.66 (0.54)	0.05	1.22	1.73 (0.97)	0.13	1.79	0.84 (0.98)	0.05	0.87	-0.33 (1.01)	-0.02	-0.32
Age	0.93 (0.41)	0.13	2.27*	1.20 (0.87)	0.14	1.37	-0.27 (0.66)	-0.04	-0.41	1.12 (0.72)	0.16	1.55
Marital status	0.22 (0.49)	0.02	0.45	-0.30 (0.95)	-0.03	-0.32	1.58 (0.88)	0.15	1.81	-0.14 (0.80)	-0.01	-0.18
Education	-0.10 (0.42)	-0.01	-0.23	-0.38 (0.81)	-0.03	-0.47	0.26 (0.68)	0.03	0.39	-0.62 (0.77)	-0.06	-0.80
Salary	0.37 (0.35)	0.05	1.06	0.95 (0.69)	0.12	1.37	0.36 (0.58)	0.06	0.63	0.12 (0.66)	0.02	0.19
Religion	0.13 (0.36)	0.01	0.36	0.71 (0.75)	0.06	0.95	-0.92 (0.57)	-0.10	-1.62	0.54 (0.67)	0.05	0.81
Work place	-0.68 (0.37)	-0.06	-1.84	0.41 (0.75)	0.04	0.54	0.03 (1.02)	0.00	0.03	-1.79 (0.70)	-0.17	-2.55*
Position	-1.31 (0.30)	-0.17	-4.35***	-1.25 (0.64)	-0.15	-1.95	-0.85 (0.51)	-0.10	-1.66	-1.37 (0.49)	-0.19	-2.77**
Employment status	0.82 (0.50)	0.06	1.63	1.09 (1.04)	0.08	1.05	1.45 (0.83)	0.11	1.75	0.13 (0.87)	0.01	0.14
<u>Health habits factor</u>												
Exercise	0.12 (0.36)	0.01	3.42	0.41 (0.71)	0.04	0.58	-0.07 (0.57)	-0.01	-0.12	0.13 (0.63)	0.01	0.21
Smoking	-0.44 (0.38)	-0.04	-1.15	-0.54 (0.78)	-0.05	-0.69	0.28 (0.59)	0.03	0.47	-0.18 (0.66)	-0.17	-1.78
Alcohol	1.14 (0.45)	0.09	2.52*	0.57 (0.93)	0.04	0.61	0.86 (0.70)	0.07	1.22	1.78 (0.81)	0.14	2.19*
Coffee	0.19 (0.54)	0.01	0.36	1.20 (1.03)	0.07	1.17	1.11 (0.96)	0.07	1.15	-1.29 (0.90)	-0.09	-1.43
<u>Social support</u>												
Supervisor	0.16 (0.07)	0.10	2.18*	-0.02 (0.15)	-0.01	-0.15	0.25 (0.12)	0.17	2.01*	0.14 (0.11)	0.09	1.23
Coworkers	-0.02 (0.08)	-0.01	-0.30	0.15 (0.18)	0.08	0.83	-0.12 (0.14)	-0.08	-0.86	-0.09 (0.12)	-0.05	-0.73
Spouse/Friend/Family	-0.04 (0.07)	-0.02	-0.56	-0.07 (0.13)	-0.04	-0.55	0.12 (0.11)	0.08	1.10	-0.06 (0.11)	-0.04	-0.59
<u>Reaction factor</u>												
Job satisfaction	0.33 (0.06)	0.23	5.69***	0.40 (0.13)	0.24	3.08**	0.41 (0.10)	0.29	4.17***	0.24 (0.10)	0.17	2.42*
Somatic symptom	0.09 (0.02)	0.17	4.53***	0.13 (0.04)	0.23	3.04**	0.05 (0.03)	0.10	1.56	0.10 (0.04)	0.18	2.68**
Behavioral symptoms	-0.02 (0.05)	-0.01	-0.37	-0.06 (0.09)	-0.04	-0.68	0.05 (0.08)	0.04	0.69	-0.06 (0.08)	-0.04	-0.73
Organizational commitment	0.11 (0.05)	0.07	2.05*	0.06 (0.10)	0.04	0.60	0.30 (0.09)	0.21	3.42**	0.04 (0.09)	0.03	0.40
Constant	8.97 (2.43)		3.69***	1.88 (4.99)		0.38	2.99 (3.87)		0.77	18.70 (4.56)		4.10***
Adj R ²	0.162			0.166			0.174			0.131		
F-test	8.52***			3.33***			3.83***			3.03***		

*; p<0.05, **; p<0.01, ***; p<0.001.

음으로 신체적 증상(p<0.001), 직위(p<0.001), 연령(p<0.05), 직속상관(p<0.05), 음주(p<0.05), 조직의 헌신도(p<0.05) 순으로 나타나 직무만족도, 신체적 증상, 직위가 근무환경에 많은 영향을 주는 것으로 나타났다.

특별시는 직무만족도와 신체적 증상에서, 광역시는 직무만족도, 조직헌신도, 직속상관에서 중소도시는 의료기관 종류, 직위, 음주, 직무만족도, 신체적 증상에서 영향을 주고 있으며, 근무환경에 영향을 주는 요인에서 직무만족도는 지역간 차이가 유의성이 있는 것으로 나타났다(p<0.001).

권¹¹⁾은 병원균 감염에 대한 불안감으로 방사선과에서 사용되는 필름 카세트에서 자외선 조사 전·후의 일반 세균의 오염도를 조사하여 동정(Identification)을 실시한 결과 다수의 그람양성구균과 그람음성간균이 검출된 사례를 보고하였다. 또한, 방사선사는 방사선 취급이라는 특수한 물리적 환경으로 방사선사의 피폭선량은 일년에 6.55~1.89 mSv,¹²⁾ 심부선량 0.37 mSv, 표층선량 0.38 mSv,¹³⁾ 등으로 방사선 종사자는 불가피하게 직접 또는 간접적으로 산란선에 의한 피폭을 받고 있는 것으로 나타났다.

근무환경에서 직위가 낮을수록 업무량과 의료사고에 대한 우려가 많아지고 직무만족도는 낮으며, 신체적 증상을 많이 느끼고 있어 스트레스를 많이 받고 있다고

생각되므로 스트레스에 대한 영향을 적게 하기 위해서는 방사선 차폐와 업무형태의 개선으로 업무 수행 중 발생할 수 있는 병원균 감염과 의료사고의 우려와 피폭을 줄이기 위한 다각적인 노력이 필요할 것으로 생각된다.

2) 역할관련

Table 4은 역할관련 요인을 분석한 것으로 방사선사의 직무 수행 중 직책에 따른 물자와 인력의 지원 및 업무의 권한과 책임에서 발생하는 요인으로 24.3% (R²=0.243, F=13.46, p<0.001)의 설명력을 가졌음을 보여준다. 총 21개의 독립변수 중 역할관련에 가장 큰 영향을 갖는 변수는 직무만족도(β=0.23, p<0.001)로 나타났다, 그 다음으로 신체적 증상(p<0.001), 직속상관(p<0.01), 행동적 증상(p<0.01), 직위(p<0.05), 직장동료(p<0.05), 고용형태(p<0.05) 순으로 나타나 직무만족도와 신체적 증상이 역할관련에 많은 영향을 주는 것으로 나타났다.

특별시는 직무만족도에서 광역시는 학력, 신체적 증상, 행동적 증상, 직속상관에서 중소도시는 직무만족도, 직속상관, 직장동료에서 유의성이 있는 것으로 나타났다.

이는 대형의료기관에서는 역할 관련 분야에서 세분화, 전문화 되어 있으나 규모가 작은 의료기관일수록

Table 4. Relation of roles

	Total N=890			Work area								
	B(S.E)	β	t	Capital city N=274(30.8%)			Metropolitan city N=306(34.4%)			Small city N=310(34.8%)		
	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t
Individual factor												
Sex	-0.35 (0.40)	-0.03	-0.89	-0.22 (0.67)	-0.02	-0.33	-0.37 (0.75)	-0.03	-0.49	-0.86 (0.72)	-0.08	-1.19
Age	-0.16 (0.30)	-0.03	-0.55	0.23 (0.61)	0.04	0.38	-0.09 (0.50)	-0.02	-0.19	-0.66 (0.51)	-0.12	-1.29
Marital status	-0.12 (0.35)	-0.01	-0.33	-0.64 (0.66)	-0.08	-0.98	-0.74 (0.67)	-0.09	-1.11	0.44 (0.57)	0.05	0.77
Education	0.49 (0.30)	0.06	1.60	-0.93 (0.56)	-0.11	-1.65	1.18 (0.52)	0.14	2.25*	0.94 (0.22)	0.11	1.71
Salary	-0.19 (0.25)	-0.03	-0.72	-0.57 (0.48)	-0.10	-1.17	0.05 (0.44)	0.01	0.10	0.13 (0.47)	0.02	0.27
Religion	0.52 (0.26)	0.06	1.95	0.14 (0.52)	0.02	0.26	0.41 (0.44)	0.05	0.94	0.58 (0.48)	0.07	1.21
Work place	-0.48 (0.27)	-0.06	-1.79	-1.03 (0.52)	-0.12	-1.97	0.38 (0.78)	0.03	0.48	0.33 (0.50)	0.04	0.67
Position	-0.53 (0.22)	-0.09	-2.41*	-0.62 (0.44)	-0.10	-1.40	-0.25 (0.39)	-0.04	-0.65	-0.47 (0.35)	-0.08	-1.32
Employment status	0.89 (0.37)	0.08	2.42*	0.57 (0.72)	0.06	0.79	0.17 (0.64)	0.02	0.27	1.49 (0.62)	0.14	2.40*

Table 4. Continued

	Total N=890			Work arer								
	B(S.E)	β	t	Capital city N=274(30.8%)			Metropolitan city N=306(34.4%)			Small city N=310(34.8%)		
				B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t
Health habits factor												
Exercise	-0.16 (0.26)	-0.02	-0.62	-0.09 (0.49)	-0.01	-0.19	-0.39 (0.44)	-0.05	-0.88	0.05 (0.45)	0.01	0.11
Smoking	-0.17 (0.28)	-0.02	-0.61	-0.49 (0.55)	-0.06	-0.91	0.25 (0.45)	0.03	0.56	0.09 (0.47)	0.01	0.19
Alcohol	0.65 (0.33)	0.07	1.96	0.59 (0.65)	0.06	0.91	0.78 (0.54)	0.09	1.46	0.40 (0.58)	0.04	0.69
Coffee	-0.08 (0.39)	-0.01	-0.21	0.62 (0.71)	0.05	0.86	1.00 (0.73)	0.08	1.36	-1.32 (0.64)	-0.12	-2.06*
Social support												
Supervisor	0.17 (0.05)	0.14	3.32**	0.05 (0.11)	0.04	0.45	0.31 (0.10)	0.27	3.29**	0.16 (0.08)	0.13	1.99*
Coworkers	0.12 (0.06)	0.09	2.13*	0.22 (0.12)	0.16	1.77	0.04 (0.10)	0.00	0.04	0.19 (0.09)	0.15	2.24*
Spouse/Friend/Family	0.06 (0.05)	-0.03	-0.80	-0.11 (0.09)	-0.08	-1.26	0.06 (0.08)	0.05	0.67	-0.08 (0.08)	-0.06	-0.96
Reaction factor												
Job satisfaction	0.25 (0.04)	0.23	5.94***	0.27 (0.09)	0.23	3.05**	0.11 (0.08)	0.10	1.46	0.29 (0.07)	0.27	0.42***
Somatic symptom	0.06 (0.02)	0.145	4.10***	0.05 (0.03)	0.13	1.80	0.06 (0.02)	0.16	2.53*	0.05 (0.03)	0.12	1.85
Behavioral symptoms	0.09 (0.03)	0.08	2.63**	0.07 (0.06)	0.07	1.19	0.15 (0.06)	0.15	2.56*	0.02 (0.06)	0.02	0.30
Organizational commitment	0.01 (0.04)	0.01	0.17	-0.02 (0.07)	-0.02	-0.31	0.07 (0.07)	0.06	1.04	0.04 (0.07)	0.04	0.63
Constant	-0.04 (0.05)		3.63***	11.42 (3.47)		3.30**	2.76 (2.96)		0.94	6.07 (3.26)		1.86
Adj R ²		0.243			0.248			0.201			0.248	
F-test		13.46***			4.87***			4.38***			5.44***	

*; p<0.05, **; p<0.01, ***; p<0.001.

물자나 인력배치에 있어서 효율성과 업무의 권한과 책임이 부여되어 있지 않기 때문으로 생각된다.

Parker 등¹⁴⁾은 역할 모호성은 개인이 이해할 수 있는 영역을 초과하는 조직의 복잡성, 재조직을 수반하는 조직의 급성장, 빈번한 기술의 변화, 상호 의존을 배제하는 잦은 인사, 구성원들에게 조직 환경의 변화에 적응하도록 하는 요구 등의 요인에 의해서 발생한다고 보고한 바 있고, 정¹⁵⁾는 방사선과의 오전 촬영업무 시간이 통례적으로 오후 근무시간보다 약 1시간정도 많은 것으로 보고하였다.

역할 관련 요인에서는 인력과 물자의 활용과 시간 배분으로 인한 스트레스를 받고 있는 것으로 나타났는데, 역할의 갈등과 모호성에 영향을 주는 요인에서 직

무만족도를 높이고, 신체적 증상을 감소시킬 수 있는 방안은 물자와 인력의 배치를 효율적으로 관리할 수 있도록 하고, 업무시간의 적절한 배분과 업무에 대한 권한과 책임을 부여해야 한다고 생각된다.

3) 직무갈등

Table 5은 집단내 갈등과 타부서에서 발생하는 집단 간 갈등에서 스트레스에 영향을 받고 있는 것으로 영향을 주는 요인으로 본 연구의 분석 결과 직무갈등에 대하여 34.1%(R²=0.341, F=21.05, p<0.001)의 설명력을 가졌음을 보여준다. 총 21개의 독립변수 중 근무환경에 가장 큰 영향을 갖는 변수는 직장동료(β=0.25, p<0.001)로 나타났고, 그 다음이 직속상관(p<0.001), 직무만족도(p<0.001), 신체적 증상(p<0.001), 직위(p<

Table 5. Job conflict

	Total N=890			Work area								
	B(S.E)	β	t	Capital city N=274(30.8%)			Metropolitan city N=306(34.4%)			Small city N=310(34.8%)		
				B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t
Individual factor												
Sex	0.06 (0.39)	0.01	0.16	-0.08 (0.59)	-0.01	-0.14	0.57 (0.80)	0.04	0.70	0.40 (0.73)	0.03	0.55
Age	-0.04 (0.30)	-0.01	-0.14	-0.43 (0.53)	-0.07	-0.80	0.08 (0.54)	0.01	0.15	-0.02 (0.52)	-0.00	0.03
Marital status	0.36 (0.35)	0.04	1.04	0.85 (0.58)	0.10	1.48	-0.75 (0.72)	-0.08	-1.04	0.87 (0.58)	0.10	1.51
Education	0.42 (0.30)	0.05	1.40	0.15 (0.50)	0.02	0.30	-0.09 (0.56)	-0.01	-0.17	1.19 (0.55)	0.13	2.15*
Salary	0.36 (0.25)	0.06	1.44	0.22 (0.42)	0.04	0.51	1.20 (0.48)	0.21	2.50*	-0.49 (0.47)	-0.08	-1.04
Religion	-0.05 (0.26)	-0.01	-0.19	-0.26 (0.46)	-0.03	-0.57	-0.17 (0.47)	-0.02	-0.35	-0.03 (0.49)	-0.00	-0.06
Work place	-0.61 (0.27)	0.07	-2.30*	-0.34 (0.46)	-0.04	-0.75	0.11 (0.84)	0.01	0.13	-1.23 (0.51)	-0.14	-2.43*
Position	-0.61 (0.22)	0.10	-2.81**	-0.59 (0.39)	-0.10	-1.50	-0.82 (0.42)	-0.11	-1.94	-0.30 (0.36)	-0.05	-0.84
Employment status	-0.38 (0.36)	0.03	-1.03	-0.82 (0.64)	-0.08	-1.28	-0.78 (0.69)	-0.07	-1.14	0.25 (0.63)	0.02	0.39
Health habits factor												
Exercise	0.05 (0.26)	0.01	0.19	0.54 (0.43)	0.07	1.25	-0.44 (0.47)	-0.05	-0.93	0.22 (0.45)	0.03	0.48
Smoking	-0.03 (0.27)	-0.00	-0.10	0.89 (0.48)	0.11	1.86	-0.33 (0.49)	-0.04	-0.67	-0.33 (0.48)	-0.04	-0.68
Alcohol	0.12 (0.33)	0.01	0.38	-0.61 (0.57)	-0.06	-1.08	0.78 (0.58)	0.08	1.35	0.50 (0.59)	0.05	0.85
Coffee	-0.15 (0.39)	-0.01	-0.39	-0.15 (0.63)	-0.01	-0.24	0.55 (0.79)	0.04	0.69	-0.86 (0.65)	-0.07	1.33
Social support												
Supervisor	0.27 (0.05)	0.21	5.32***	0.17 (0.09)	0.13	1.80	0.18 (0.1)	0.14	1.74	0.40 (0.08)	0.31	4.97***
Coworkers	0.35 (0.06)	0.25	6.09***	0.41 (0.11)	0.30	3.81***	0.48 (0.11)	0.35	4.28***	0.22 (0.09)	0.16	2.57*
Spouse/Friend/Family	0.00 (0.05)	0.00	0.01	-0.05 (0.08)	-0.04	-0.58	-0.05 (0.09)	-0.03	-0.51	0.12 (0.08)	0.09	1.45
Reaction factor												
Job satisfaction	0.19 (0.04)	0.16	4.40***	0.21 (0.08)	0.18	2.7199	0.17 (0.08)	0.14	2.08*	0.14 (0.07)	0.12	2.04*
Somatic symptom	0.06 (0.02)	0.13	3.81***	0.06 (0.03)	0.16	2.44*	0.03 (0.03)	0.06	1.01	0.06 (0.03)	0.13	2.30*
Behavioral symptom	0.06 (0.03)	0.05	1.77	0.17 (0.06)	0.16	3.00**	0.03 (0.06)	0.03	0.46	0.04 (0.06)	0.03	0.60
Organizational commitment	0.08 (0.04)	0.00	0.02	-0.00 (0.06)	-0.00	-0.03	-0.02 (0.07)	-0.01	-0.25	0.05 (0.07)	0.04	0.77
Constant	2.95 (1.76)		1.68	2.68 (3.05)		0.88	4.40 (3.19)		1.38	1.54 (3.30)		0.47
Adj R ²	0.341			0.402			0.285			0.340		
F-test	21.05***			8.89***			6.36***			7.92***		

*, p<0.05, **, p<0.01, ***, p<0.001.

0.01), 의료기관의 종류($p<0.05$) 순으로 나타나 직장동료, 직속상관, 직무만족도, 신체적 증상이 직무갈등에 많은 영향을 주는 것으로 나타났다.

지역별로는 특별시는 신체적 증상, 행동적 증상, 직장 동료에서 광역시는 급여, 직무만족도, 직장동료에서 중소도시는 학력, 의료기관 종류, 직무만족도, 신체적 증상, 직속상관, 직장동료에서 유의성이 있는 것으로 나타났다, 전체적으로 직무갈등에 영향을 주는 요인에서 직장동료는 지역간 차이가 유의성이 있는 것으로 나타났다($p<0.001$). 이는 인력감축, 구조조정 등의 평가를 직속상관이 1차적으로 담당하기 때문에 직속상관과의 갈등이 발생되고 있다고 할 수 있다.

이¹⁶⁾는 치과기공사와 치과기사와의 갈등이 스트레스에 영향을 주는 것으로 보고 하였고, 정 등¹⁷⁾은 임상 간호사의 직무스트레스, 자기 효능감 및 건강증진 행위에서 의사와의 갈등으로 직무스트레스가 발생함을 보고하였다. 강¹⁸⁾은 한국방사선사의 직업실태와 직업의식에 관한 연구에서 방사선사와 방사선과 의사의 의사소통에 있어 유대관계를 42.3%인데 반하여 방사선사 동료들과의 유대관계는 63.6%로 보고한 바 있어 부서간 갈등이 있음을 보고 하였다. 이는 의료기관에서 근무하는 의료기사와 간호사는 의사와의 갈등으로 인하여 스

트레스에 영향을 받고 있는 것으로 본 연구 대상자인 방사선사도 의사와 부서간 갈등으로 스트레스에 영향을 받는 것으로 생각된다.

4) 직무 자율성

Table 6은 주관적 통제 수준을 의미하는 것으로 자율성이 높을수록 스트레스를 적게 받는 요인으로 분석 결과 직무 자율성에 대하여 29.7%($R^2=0.297$, $F=17.36$, $p<0.001$)의 설명력을 가졌음을 보여준다. 총 21개의 독립변수 중 직무 자율성에 가장 큰 영향을 갖는 변수는 직무만족도($\beta=0.21$, $p<0.001$)로 나타났고, 그음으로 연령($p<0.001$), 직위($p<0.001$), 직속상관($p<0.01$), 직장동료($p<0.01$), 고용형태($p<0.05$)으로 나타나 직무만족도, 연령, 직위가 직무 자율성에 많은 영향을 주는 것으로 나타났다.

지역별로는 특별시는 성별, 직위, 직무만족도, 직장동료에서 광역시는 연령, 직무만족도, 직속상관에서 중소도시는 연령, 의료기관 종류, 직위, 직무만족도, 직속상관에서 유의성이 있는 것으로 나타났으며, 건강관련 요인은 직무자율성의 스트레스에 영향을 적게 주고, 직무만족도는 지역간 차이가 유의성이 있는 것으로 나타났다($p<0.001$).

이러한 결과는 지역간 병원의 규모와 시스템의 차이

Table 6. Job autonomy

	Total N=890			Work area								
				Capital city N=274(30.8%)			Metropolitan city N=306(34.4%)			Small city N=310(34.8%)		
	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t
Individual factor												
Sex	0.64 (0.35)	0.06	1.84	1.48 (0.56)	0.18	2.63**	0.55 (0.65)	0.05	0.85	-0.33 (0.68)	-0.03	-0.48
Age	-1.04 (0.26)	-0.20	-3.96***	-0.62 (0.51)	-0.11	-1.22	-0.87 (0.44)	-0.19	-1.98*	-1.56 (0.48)	-0.29	-3.24**
Martial status	-0.05 (0.31)	-0.01	-0.14	-0.49 (0.55)	-0.07	-0.89	-0.06 (0.59)	-0.01	-0.10	0.17 (0.54)	0.02	0.32
Education	0.13 (0.27)	0.02	0.47	0.14 (0.47)	0.02	0.31	0.57 (0.46)	0.08	1.24	-0.64 (0.51)	-0.07	-1.25
Salary	0.42 (0.22)	0.01	0.15	-0.53 (0.40)	-0.11	-1.33	0.17 (0.39)	0.04	0.44	0.06 (0.44)	0.01	0.15
Religion	-0.26 (0.23)	-0.04	-1.12	-0.41 (0.43)	-0.06	-0.95	-0.02 (0.38)	-0.00	-0.04	-0.20 (0.45)	-0.02	-0.44
Work place	-0.59 (0.24)	-0.08	-2.48*	0.17 (0.44)	0.02	0.39	-0.26 (0.68)	-0.02	-0.38	-1.74 (0.47)	-0.21	-0.70***
Position	-1.07 (0.19)	-0.19	-5.55***	-1.11 (0.37)	-0.21	-3.01**	-0.61 (0.34)	-0.11	-1.76	-1.16 (0.33)	-0.21	-3.51**
Employment status	0.83 (0.32)	0.09	2.57*	0.13 (0.60)	0.01	0.21	0.63 (0.56)	0.07	1.13	1.13 (0.58)	0.11	1.93

Table 6. Continued

	Total N=890			Work area								
	B(S.E)	β	t	Capital city N=274(30.8%)			Metropolitan city N=306(34.4%)			Small city N=310(34.8%)		
	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t
Health habits factor												
Exercise	0.06 (0.23)	0.01	0.28	0.11 (0.41)	0.02	0.26	0.07 (0.38)	0.01	0.20	0.14 (0.42)	0.02	0.34
Smoking	-0.24 (0.24)	-0.03	-0.99	0.00 (0.45)	0.00	0.00	-0.02 (0.40)	0.00	-0.01	-0.71 (0.44)	-0.09	-1.60
Alcohol	-0.17 (0.29)	-0.02	-0.59	-0.45 (0.54)	-0.05	-0.83	-0.27 (0.47)	-0.03	-0.58	-0.26 (0.54)	-0.03	-0.49
Coffee	-0.31 (0.34)	-0.03	-0.89	-0.62 (0.59)	-0.06	-1.04	0.48 (0.64)	0.04	0.74	-0.87 (0.60)	-0.08	-1.44
Social support												
Supervisor	0.15 (0.05)	0.14	3.38**	0.03 (0.09)	0.03	0.35	0.19 (0.09)	0.18	2.25*	0.19 (0.07)	0.16	2.59*
Coworkers	0.14 (0.05)	0.12	2.72**	0.23 (0.10)	0.19	2.22*	0.14 (0.09)	0.13	1.50	0.09 (0.08)	0.07	1.08
Spouse/Friend/Family	-0.08 (0.04)	-0.07	-1.90	-0.06 (0.08)	-0.05	-0.73	-0.14 (0.07)	-0.13	-1.87	-0.06 (0.07)	-0.05	-0.81
Reaction factor												
Job satisfaction	0.22 (0.04)	0.21	5.71***	0.22 (0.07)	0.21	2.94**	0.23 (0.07)	0.24	3.48**	0.21 (0.07)	0.19	3.16**
Somatic symptom	0.01 (0.01)	0.04	1.06	-0.00 (0.02)	-0.01	-0.07	0.10 (0.02)	0.00	0.05	0.03 (0.03)	0.08	1.38
Behavioral symptom	0.00 (0.03)	0.00	0.10	-0.05 (0.05)	-0.05	-0.85	0.06 (0.05)	0.06	1.13	-0.02 (0.05)	-0.02	-0.35
Organizational commitment	-0.05 (0.03)	-0.05	-1.56	-0.04 (0.06)	-0.04	-0.73	-0.08 (0.06)	-0.08	-1.29	0.00 (0.06)	0.00	0.06
Constant	12.24 (1.56)		7.87***	13.59 (2.89)		4.70***	9.26 (2.59)		3.57***	15.38 (3.06)		5.02***
Adj R ²	0.297			0.316			0.212			0.336		
F-test	17.36***			6.43***			4.62***			7.82***		

*, p<0.05, **, p<0.01, ***, p<0.001.

에서 특별시($R^2=0.316$)와 중소도시($R^2=0.336$)는 독립 변수의 영향이 많이 받고, 광역시($R^2=0.212$)는 다른 지역보다 영향을 적게 받고 있기 때문이라고 할 수 있다.

보건의료 분야에서 직무 자율성에 대한 구체적인 연구는 부족 하였는데, 본 연구결과에서는 자율성이 높을 수록 스트레스를 적게 받으며, 직무 자율성에 있어서 연령, 직위, 직무만족도가 연령이 많을수록, 직위가 높아질수록 직무 자율성이 높은 것을 뜻한다. 본 연구 결과는 연령과 직위가 낮을수록 부서내 업무정책과 업무 과정에 영향력이 없기 때문에 스트레스를 받는 것으로 생각된다.

5) 직무부담

Table 7은 정신적 요구, 직무부담(과다, 과소)와 환자 관련 요인에서 발생하는 요인으로 분석 결과 직무부담에 대하여 15.9%($R^2=0.159$, $F=8.33$, $p<0.001$)의 설명력을 가졌음을 보여준다. 총 21개의 독립변수 중 직무부담에 가장 큰 영향을 갖는 변수는 직무만족도($\beta=0.28$, $p<0.001$)로 나타났고, 그 다음으로 행동적 증상($p<0.001$), 의료기관의 종류($p<0.001$), 직속상관($p<0.05$), 성별($p<0.05$)순으로 나타나 직무만족도, 행동적 증상, 의료기관의 종류가 직무부담에 많은 영향을 주는 것으로 나타났다.

지역별로는 특별시는 직무만족도와 행동적 증상에서

Table 7. Job burden

	Total N=890			Work area								
	B(S.E)	β	t	Capital city N=274(30.8%)			Metropolitan city N=306(34.4%)			Small city N=310(34.8%)		
				B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t
Individual factor												
Sex	0.76 (0.33)	0.09	2.29*	0.09 (0.58)	0.01	0.15	2.37 (0.63)	0.23	3.74***	0.32 (0.60)	0.04	0.54
Age	0.13 (0.25)	0.03	0.52	-0.87 (0.52)	-0.18	-1.66	0.15 (0.43)	0.04	0.36	0.59 (0.43)	0.14	1.38
Marital status	0.13 (0.30)	0.2	0.45	0.59 (0.56)	0.09	1.04	0.41 (0.57)	0.06	0.72	-0.02 (0.47)	-0.00	-0.05
Education	-0.29 (0.26)	-0.04	-1.11	0.09 (0.48)	0.01	0.18	-0.67 (0.45)	-0.10	-1.51	-0.21 (0.46)	-0.03	-0.45
Salary	0.36 (0.21)	0.08	1.68	0.24 (0.41)	0.05	0.58	0.45 (0.38)	0.10	1.18	0.33 (0.39)	0.07	0.85
Religion	0.18 (0.22)	0.03	0.79	0.47 (0.45)	0.07	1.05	0.05 (0.37)	0.01	0.12	0.34 (0.40)	0.05	0.84
Work place	0.99 (0.23)	0.15	4.38***	0.74 (0.45)	0.11	1.65	0.32 (0.66)	0.03	0.48	1.01 (0.42)	0.16	2.42*
Position	-0.14 (0.18)	-0.03	-0.76	0.03 (0.38)	0.01	0.07	-0.40 (0.33)	-0.07	-1.20	-0.10 (0.29)	-0.02	-0.33
Employment status	-0.39 (0.31)	-0.05	-1.26	-0.71 (0.62)	-0.09	-1.15	-0.54 (0.54)	-0.06	-1.00	-0.02 (0.52)	-0.00	-0.05
Health habits factor												
Exercise	0.17 (0.22)	0.03	0.76	0.04 (0.42)	0.01	0.08	-0.24 (0.37)	-0.04	-0.65	0.68 (0.37)	0.11	1.82
Smoking	0.20 (0.23)	0.03	0.87	-0.26 (0.47)	-0.04	-0.55	0.39 (0.39)	0.06	1.01	0.19 (0.39)	0.03	0.47
Alcohol	-0.13 (0.28)	-0.02	-0.48	-0.37 (0.55)	-0.04	-0.67	0.16 (0.46)	0.02	0.36	-0.05 (0.48)	-0.01	-0.11
Coffee	-0.17 (0.33)	-0.02	-0.52	0.17 (0.61)	0.02	0.28	-0.35 (0.63)	-0.03	-0.57	-0.52 (0.53)	-0.06	-0.98
Social support												
Supervisor	0.09 (0.04)	0.10	2.18*	0.16 (0.09)	0.15	1.72	-0.07 (0.08)	-0.07	-0.86	0.16 (0.07)	0.17	2.38*
Coworkers	0.00 (0.05)	0.00	0.09	0.14 (0.11)	0.13	1.36	0.06 (0.09)	0.06	0.65	-0.10 (0.07)	-0.10	-1.35
Spouse/Friend/ Family	-0.06 (0.04)	-0.06	-1.62	-0.11 (0.08)	-0.10	-1.43	-0.07 (0.07)	-0.07	-0.94	-0.04 (0.07)	-0.58	-0.58
Reaction factor												
Job satisfaction	0.24 (0.04)	0.28	6.75***	0.18 (0.08)	0.19	2.34*	0.37 (0.06)	0.41	0.80***	0.22 (0.06)	0.26	3.83***
Somatic symptomt	0.03 (0.01)	0.09	2.39*	0.02 (0.03)	0.08	0.98	0.02 (0.02)	0.06	0.90	0.03 (0.02)	0.09	1.31
Behavioral symptom	0.14 (0.03)	0.16	4.74***	0.12 (0.05)	0.14	2.22*	0.14 (0.05)	0.16	2.74**	0.15 (0.05)	0.18	3.19**
Organizational commitment	0.06 (0.03)	0.06	1.78	0.03 (0.06)	0.03	0.42	0.03 (0.06)	0.03	0.56	0.09 (0.06)	0.10	1.67
Constant	9.41 (1.48)		6.34***	12.25 (2.98)		4.12***	10.01 (2.52)		3.98***	7.29 (2.71)		2.69**
Adj R ²	0.159			0.131			0.185			0.148		
F-test	8.33***			2.77***			4.05***			3.34***		

*, p<0.05, **, p<0.01, ***, p<0.001.

통계적 유의성이 있으며, 광역시는 성별, 직무만족도, 행동적 증상에서 중소도시는 의료기관 종류, 직무만족도, 행동적 증상 직속상관에서 유의성이 있는 것으로 나타났다. 전체적으로 직무부담에 영향을 주는 요인에서 직무만족도와 행동적 증상은 지역간 차이가 유의성이 있는 것으로 나타났다($p<0.001$). 이와 같은 연구 결과는 특별시의 대형의료기관은 급속하게 전산화로 인하여 직무를 수행함에 있어 많은 집중력을 필요로 하고 있어 새로운 기술을 습득하기 위한 교육 등 직무부담이 증가되기 때문이라고 할 수 있다.

Metteson과 Ivancevich¹⁹⁾은 역할과다는 기대가 너무 많을 때 존재하는 것으로 양적 과부하는 너무 많은 직무를 할당하거나 할당한 직무에 충분한 시간을 허용하지 않을 때 생겨나며, 질적 과부하는 근로자가 직무수행에 필요한 기술, 능력 및 권한을 갖고 있지 않다고 느낄 때 나타나고, 역할과소는 신체적 비활성화로 발생하는 권태나 직무상 할 일이 너무 없거나, 정신적으로 자극이 없는 직무를 담당할 때 일어나며, 직무과소는 직무 불만족과 동기 부여의 저하, 이직 현상 등을 유발시킨다고 보고하였다.

김 등²⁰⁾은 간호사를 대상으로 연구한 스트레스 요인에서 업무량의 과중과 휴일 및 밤 근무, 부적절한 보상

등으로 스트레스를 받고 있다고 했는데, 본 연구의 대상자가 3차 의료기관으로 최근 방사선사의 근무 형태가 고가 장비의 활용과 수익을 극대화하기 위하여 밤근무의 확대와 업무량의 증가가 스트레스에 영향이 많이 주는 것으로 볼 수 있고, 취급하는 장비가 의료기술의 발전과 함께 급속하게 변하고 있어 새로운 장비의 사용법과 검사법을 습득해야 하는 교육 및 질적 업무 부담과 검사위주의 업무에서 조기진단과 치료를 위해 행해지는 업무가 점차로 증가하는 양적 업무부담이 증가하고 있는 것으로 생각된다.

6) 직무안정성

Table 8은 직업의 미래가 모호할 경우 스트레스를 받는 것으로 자신이 수행하고 있는 직업의 안정성과 가치를 측정하는 요인으로 직무 안정성에 대하여 25.3% ($R^2=0.253$, $F=14.10$, $p<0.001$)의 설명력을 가졌음을 보여준다. 총 21개의 독립변수 중 직무안정성에 가장 큰 영향을 갖는 변수는 직무만족도($\beta=0.38$, $p<0.001$)로 나타났다, 그 다음으로 직위($p<0.001$), 연령($p<0.01$), 직속상관($p<0.05$), 성별($p<0.05$), 신체적 증상($p<0.05$), 조직헌신도($p<0.05$), 고용형태($p<0.05$)으로 나타나 직무만족도와 직위가 직무안정성에 많은 영향을 주는 것으로 나타났다.

Table 8. Job stability

	Total N=890			Work area								
				Capital city N=274(30.8%)			Metropolitan city N=306(34.4%)			Small city N=310(34.8%)		
	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t
Individual factor												
Sex	-0.54 (0.25)	-0.08	-2.22*	-0.68 (0.41)	-0.11	-1.65	-0.89 (0.44)	-0.12	-2.01*	-0.31 (0.46)	-0.04	-0.67
Age	-0.05 (0.19)	-0.14	-2.70**	-0.43 (0.37)	-0.11	-1.14	-0.50 (0.30)	-0.15	-1.67	-0.38 (0.33)	-0.12	-1.16
Marital status	0.37 (0.22)	0.07	1.67	0.57 (0.40)	0.11	1.41	0.00 (0.40)	0.00	0.01	0.47 (0.36)	0.10	1.30
Education	0.20 (0.19)	0.04	1.06	0.50 (0.35)	0.10	1.42	-0.02 (0.31)	-0.00	-0.07	0.41 (0.35)	0.08	1.16
Salary	-0.01 (0.16)	-0.00	-0.09	-0.18 (0.30)	-0.05	-0.61	0.32 (0.26)	0.10	1.21	-0.34 (0.30)	-0.10	-1.16
Religion	0.20 (0.16)	0.04	1.17	0.14 (0.32)	0.03	0.44	0.42 (0.26)	0.09	1.63	0.02 (0.31)	0.00	0.07
Work place	0.23 (0.17)	0.04	1.37	-0.30 (0.32)	-0.06	-0.91	-0.42 (0.46)	-0.05	-0.91	0.89 (0.32)	0.17	2.77**
Position	0.50 (0.14)	0.13	3.65***	0.70 (0.27)	0.19	2.54*	0.24 (0.23)	0.06	1.03	0.64 (0.23)	0.19	2.83**
Employment status	0.47 (0.23)	0.07	2.07*	0.58 (0.44)	0.09	1.30	0.80 (0.38)	0.12	2.12*	-0.01 (0.40)	-0.00	-0.02

Table 8. Continued

	Total N=890			Work area								
				Capital city N=274(30.8%)			Metropolitan city N=306(34.4%)			Small city N=310(34.8%)		
	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t	B(S.E)	β	t
Health habits factor												
Exercise	-0.13 (0.16)	-0.03	-0.80	-0.15 (0.30)	-0.03	-0.48	0.44 (0.26)	0.09	1.71	-0.74 (0.29)	-0.15	-2.60*
Smoking	-0.09 (0.17)	-0.02	-0.55	-0.05 (0.34)	-0.01	-0.14	-0.27 (0.27)	-0.06	-1.00	-0.02 (0.30)	-0.00	-0.07
Alcohol	0.02 (0.20)	0.00	0.11	0.11 (0.40)	0.02	0.26	-0.09 (0.32)	-0.02	-0.27	0.42 (0.37)	0.07	1.14
Coffee	0.01 (0.24)	0.00	0.03	-0.20 (0.44)	-0.03	-0.45	-0.31 (0.44)	-0.04	-0.72	0.60 (0.41)	0.09	1.47
Social support												
Supervisor	-0.07 (0.03)	-0.10	-2.25*	-0.03 (0.07)	-0.04	-0.51	-0.04 (0.06)	-0.05	-0.62	-0.08 (0.05)	-0.11	-1.63
Coworkers	-0.07 (0.04)	-0.09	-1.95	-0.18 (0.08)	-0.21	-2.40*	-0.11 (0.06)	-0.15	-1.81	-0.00 (0.06)	-0.01	-0.07
Spouse/Friend/Family	0.02 (0.03)	0.03	0.77	0.05 (0.06)	0.07	0.99	0.03 (0.05)	0.03	0.54	-0.00 (0.05)	-0.01	-0.07
Reaction factor												
Job satisfaction	-0.26 (0.03)	-0.38	-9.73***	-0.29 (0.06)	-0.39	-5.20***	-0.24 (0.05)	-0.35	-5.34***	-0.24 (0.04)	-0.37	-5.52***
Somatic symptoms	-0.02 (0.01)	-0.08	-2.28*	0.01 (0.02)	0.02	0.32	-0.05 (0.01)	-0.19	-3.24**	-0.01 (0.02)	-0.02	-0.31
Behavioral symptom	0.02 (0.02)	0.04	1.18	0.02 (0.04)	0.03	0.53	0.02 (0.04)	0.03	0.62	0.05 (0.04)	0.07	1.30
Organizational commitment	-0.06 (0.02)	-0.08	-2.51*	-0.08 (0.05)	-0.11	-1.78	-0.07 (0.04)	-0.10	-1.84	-0.06 (0.04)	-0.08	-1.34
Constant	14.10 (1.10)		12.87***	14.83 (2.13)		6.96***	15.76 (1.75)		9.00***	11.50 (2.08)		5.53***
Adj R ²	0.253			0.254			0.291			0.186		
F-test	14.10***			4.99***			6.53***			4.08***		

*, p<0.05, **, p<0.01, ***, p<0.001.

지역별로는 특별시는 직위, 직무만족도, 직장동료에서 광역시는 성별, 고용형태, 직무만족도, 신체적 증상에서 중소도시는 직위와 직무만족도에서 통계적으로 유의성이 있는 것으로 나타났고, 전체적으로 직무안정성에 영향을 주는 요인에서 직무만족도는 지역간 차이가 유의성이 있는 것으로 나타났다(p<0.001).

김²¹⁾는 서울과 경기 소재 3차 의료기관의 방사선사를 대상으로 직무만족과 전직에 대한 연구에서 방사선사가 전직을 할 경우 현 의료 기관에서 보다 직위나 직무 만족도 측면에서 만족할 수 없으므로 전직 의사가 낮았음을 보고 하였는데, 본 연구에서도 현 의료기관에서 근무하기를 원하는 것은 대상자가 3차 의료기관에

서 근무하기 때문에 응답자의 대부분이 직무안정성에 있어서 만족감을 가지고 있으나 병원을 옮겨 현재 수준의 병원을 찾을 수 없다는 것이 스트레스로 작용하는 것으로 생각된다.

또한, 본 연구 결과에서 직위가 높고, 직무만족도가 높을수록 스트레스를 적게 받고 있으며, 연령이 많을수록 직무 안정성이 있는 것으로 나타났다. 이는 직무 만족도와 조직 헌신도가 높을수록 자신의 업무에서 인정을 받게 되고 직속상관과의 관계가 원만해지기 때문에 직무안정성에 긍정적인 영향과 직장에 대한 안정감을 더 느끼고 직무 안정성에 영향을 주고 있는 것으로 생각된다.

IV. 결 론

본 연구는 전국 16개 시도의 44개 종합병원에 근무하는 방사선사를 대상으로 2003년 7월 중순에서 8월말까지 스트레스에 관한 설문지 890부를 대상으로 한국 방사선사의 근무환경에서 오는 스트레스원에 관한 사항을 특별시, 광역시, 중소도시로 구분하여 지역별로 비교 분석한 결과 다음과 같이 나타났다.

1. 근무환경에 영향을 주는 요인으로 중소도시는 음주, 광역시는 직속상관과 조직헌신도가 다른 지역 보다 영향을 많이 주고 있으며, 전체적으로는 직위, 직무만족도, 신체화 증상이 근무 환경에 많은 영향을 주는 것으로 나타났다($p<0.001$).
2. 역할관련에 영향을 주는 요인으로 특별시는 직무만족도, 광역시는 직속상관, 중소도시는 직무만족도가 영향을 많이 주고 있으며, 전체적으로는 직무만족도와, 신체적 증상이 영향을 주고 있는 것으로 나타났다($p<0.01$).
3. 직무갈등 요인으로는 중소도시에서 의료기관의 종류가 영향을 주고 있는 것으로 나타났고, 전체적으로는 직장동료, 직속상관, 직무만족도, 신체적 증상이 영향을 많이 주고 있는 것으로 나타났다($p<0.001$).
4. 직무자율성에 영향을 주는 요인으로 특별시는 성별, 직위, 직무만족도, 광역시는 직무만족도, 중소도시는 의료기관의 종류가 영향을 주고 있으며, 전체적으로는 연령, 직무만족도에서 영향을 많이 주는 요인으로 나타났다($p<0.001$).
5. 직무부담에 영향을 주는 요인으로 광역시는 성별, 중소도시는 의료기관의 종류가 다른 지역보다 영향을 많이 주고 있으며, 전체적으로는 직무만족도, 행동적 증상이 영향을 주고 있는 것으로 나타났다($p<0.001$).
6. 직무안정성에 영향을 주는 요인으로 광역시는 성별과 신체적 증상이 영향을 주고 있으며, 특별시는 직위가 다른 지역보다 많은 영향을 주는 요인으로 나타났고, 전체적으로는 직무만족도가 많은 영향을 주는 요인으로 나타났다($p<0.001$).

본 연구는 국내에서 처음으로 특별시, 광역시, 중소도시를 포함하는 전국 3차 의료기관에 종사하는 방사선사를 대상으로 개인요인과 스트레스 반응으로 인한 스트레스원의 수준을 지역별로 비교 분석하였는데 의의가 있다고 할 수 있다.

또한, 이를 토대로 현대 의료분야에서 전문성을 가지고 팀의료의 일원으로서 중요한 역할을 수행하는 방사선사의 스트레스 예방과 감소를 위한 대책 및 대안으

로 근무환경의 개선과 관련 프로그램을 개발하여 방사선사의 정신적, 육체적 건강을 증진 시키므로써 의료서비스의 질을 높여 국민의 보건 건강을 향상시키는데 활용할 수 있고, 향후 이 분야의 연구에 기초 자료로 활용될 것으로 사료된다.

참고문헌

1. 이경용 : 직업성 스트레스 조사표 개발(NIOSH 조사표의 한국어판 개발), 한국산업 안전공단, 2000.
2. Hendrix, W. H., Ovalle, N. K. and Troxler, R. G. : Behavioral and Psychological Consequences of Stress and Its Antecedent Factors, *Journal of Applied Psychology*, 70, 1985.
3. Ann Marrinnes, Guide to Nursing Management, Toronto : Mosby, 1984.
4. 소병교 : 전문분야별 방사선사의 스트레스 수준과 스트레스 중재 요인과의 관련성 연구. 연세대학교, 석사학위논문, 2003.
5. Jenkins, D. C., DeFrank, R. and Speers, M. : Evaluation of psychometric methodologies used to assess occupational stress and strain. NIOSH, Cincinnati, Ohio, 1985.
6. Caplan, R. D., Cobb, S., French, J. R. P. Jr, Harrison, R. V. and Pinneau, S. R. : Job demands and workerhealth. HEW Publication No.75-160, NIOSH.
7. 김지환 : 치과기공사의 스트레스 측정 도구 개발 및 관련 요인 분석. 가톨릭 대학교, 박사학위논문, 2000.
8. 김정미 : 병원종사자들의 직업성 스트레스가 건강증진행위에 미치는 영향. 인제대학교. 석사학위논문, 2002.
9. 박성애, 김정희 : 일개 종합병원 간호사의 행위 유형과 사회적 지지 및 직무 스트레스. 간호행정학회지, 7(2), 349-359, 2001.
10. 오경옥 등 : 종합병원 간호사의 사회적 지지도와 스트레스 및 소진정와의 상관관계 연구. 충남의대잡지, 19(2), 521-541, 1992.
11. 권대철, 전용웅, 조 암 : 병원감염 예방을 위한 Film Cassette의 자외선 소독효과. 대한방사선기술학회지, 24(1), 27-32, 2001.
12. 김합겸 : 방사선 관련업무 종사자의 개인피폭에 관한 연구. 순천향대학교, 석사학위 논문, 1995.
13. 허성영 : 최근 4년간 의료기관 방사선 종사자의 개인 피폭선량 조사. 인제대학교, 석사학위논문, 2000.
14. Parker, D. F. and Decotiis, T. A. : Organizational Determinants of Job Stress, *Organizational Behavior and Human Performance*, 32, 1983.
15. 정순규 : 진단방사선과의 적정인력관리에 관한 연구. 한양대학교, 석사학위 논문, 1988.
16. 이덕혜 : 치과기공사의 스트레스와 소진경험에 관한 조사연구. 동남보건논문집, 13, 399-411, 1996.
17. 정의정, 도복늬 : 임상 간호사의 직무스트레스, 자기효능감 및 건강증진 행위. 정신간호학회지, 11(3), 398-405, 2002.
18. 강창열 : 한국방사선사의 직업실태와 직업의식에 관한 연구. 중앙대학교, 석사학위 논문, 1985.
19. Ivancevich, J. M., Matteson, M. T. and Richards, E. P.

- : Who's liable for stress on the job?. *Harvard Business Review*, **63**, 60-72, 1985.
20. 김미선 : 대학병원 간호사의 직무 스트레스 정도와 건강증진행위와의 관계. *한국산업간호학회지*, **10(2)**, 153-163, 2001.
21. 김창호 : 방사선사의 직무만족과 전직에 관련된 요인 분석. 연세대학교, 석사학위 논문, 1996.