

# 방사선종양학과에 종사하는 치료방사선사의 감정노동에 미치는 요인에 관한 연구

심재구\* · 서정민\*\*\* · 박병석\*\* · 주성훈\*\* · 송기원\*\* · 김찬형\*\*\*\*

임재동\*\*\* · 김용균\*\*\* · 양오남\*\*\*\*\*

\*한서대학교 보건의료학과 · \*\*삼성서울병원 방사선종양학과

\*\*\*대원대학교 방사선과 · \*\*\*\*한양대학교 원자력공학과 · \*\*\*\*\*강릉아산병원 방사선종양학과

## Study for Effective Factors of Emotional Labor in Radiation Therapist of Radiation Oncology Department

Jae-Goo Shim\* · Jeong-Min Seo\*\*\* · Byoung-Suk Park\*\* · Sung-Hoon Joo\*\*

Ki-Won Song\*\* · Chan-Hyeong Kim\*\*\*\* · Jae-Dong Rhim\*\*\* · Yong Kyoon Kim\*\*\*

Oh Nam Yang\*\*\*\*\*

\*Dept. of Health Care, Hanseo University

\*\*Dept. of Radiation Oncology, Samsung Medical Center

\*\*\*Dept. of Radiological Science, Daewon University College

\*\*\*\*Dept. of Nuclear Engineering, Hanyang University

\*\*\*\*\*Dept. of Radiation Oncology, GangNeung Asan Hospital

### Abstract

The objectives of this study were to investigate the degrees of emotional labor, the effects to organizational effectiveness and the significant factors influencing organizational effectiveness in radiation therapy professional.

The subjects of this study were the radiation therapists working at the hospital in Seoul and Gyungi. The self-reported questionnaires were administered to 205 radiation therapists and the data were analyzed with SPSS 19.0 package. The level of emotional labor of single or female subjects were revealed higher than married or male. The professionalism of job has significant correlation with emotional labor. Significant explanatory variables of the degrees of emotional labor included organization culture, distress and self-leadership. These three variables demonstrated the explanatory power of 13.9% of the emotional labor.

Based on the findings, emotional labor of radiation therapist was correlated with occupational professionalism. These results suggest that the intervention program intervening emotional labor should be continued to develop in order to improve the effective self-leadership, organization culture and distress factor.

**Keywords :** Emotional labor, Radiation therapist, Radiation oncology

† Corresponding Author: Jung-Min Seo, Radiation oncology, Daewon University College,  
31, Daehak-ro, Buk-gu, Daegu, Korea  
M · P: 017-506-2176, E-mail: prayersjm@naver.com

Received April 20, 2013; Revision Received June 11, 2013; Accepted June 17, 2013.

## 1. 서론

현대사회의 의료기관들은 여러 직업을 가진 다양한 직종의 종사자들로 구성되어 있다. 이들은 국민의 보건 및 의료 복지 향상에 이바지하기 위하여 전문적인 의학지식과 숙련된 기술을 끊임없이 습득하고 이를 위한 자기 발전과 학문 연구에 힘쓰고 있다. 또한 높은 수준의 의료 서비스를 제공하기 위하여 의학적 기술 뿐 아니라 의료직 종사원들의 서비스 수준을 향상시켜, 의료서비스 대상자들의 만족도를 높이기 위한 노력이 계속되고 있으며, 이러한 관점에서 의료기관 종사자들은 서비스를 제공하는 직무를 수행하고 있다고 볼 수 있다. Hochschild가 감정에 대한 개념을 노동의 유형으로 파악하기 시작한 이래[06], 감정노동에 대한 연구가 이루어지기 시작하였으며, 서비스품질은 일반적으로 다른 노동과는 달리 감정노동이라는 특징을 지니고 있어서, 구성원들의 고객에 대한 서비스가 자발적일 때 효과적이며, 구성원 각자의 자발적 행위와 직무외적 행위에 대한 필요성이 크게 요구된다고 할 수 있다[01].

서비스조직의 경우에는 감정표현규범을 정해 이것을 종사원들에게 요구하고 있으며, 이와 같이 조직에 의해 정해지고 요구되는 감정표현은 오늘날 종사원들이 수행해야 되는 직무의 중요한 구성요소가 되고 있다[02].

최근에는 많은 병원에서 서비스의 질적 향상과 환자 만족의 요구가 높아짐에 따라 환자에 대한 서비스를 수행할 때 감정적인 표현을 조절하고 통제하도록 하려는 병원조직의 노력이 증가하고 있다[03]. 다른 서비스 종사원과는 달리 의료직 종사원들의 서비스 대상자는 다양한 신체적, 정신적 상태를 보이고 있으며, 서비스 대상자들의 생명과 관련된 직무를 수행하고 있는 경우가 많으므로 직무를 수행할 때 감정의 관리는 중요한 사항이 아닐 수 없다.

병원에서 의료서비스를 수행하는 여러 직종들 중에서 방사선사는 영상의학검사, 방사선치료, 핵의학검사, 중재적 시술, 검사기록의 관리, 방사선장비의 관리 등 매우 다양한 업무를 수행하고 있으며, 심신이 불편한 의료 서비스 대상자들과의 접점에서 중요한 역할을 수행하고 있다고 할 수 있다. 의료서비스 종사 직종 중 간호사의 감정노동에 초점을 둔 연구가 있으며[04], 이는 의료서비스 근무자의 감정노동을 통해서 환자와의 관계를 형성하고, 환자의 정신적, 육체적 안녕과 회복에 직접 영향을 미칠 수 있기 때문이다[12]. 그러므로 민감한 상태의 암환자와 직접 대면하며 치료를 시행하는 치료방사선사는 서비스 대상자의 안녕을 위하여 높은 수준의 감정노동을 수행하게 된다.

방사선사에 대한 감정노동 연구는 거의 전무하며, 특히 방사선종양학과라는 업무특수성을 가진 방사선치료를 수행하는 치료방사선사들에 대한 감정노동의 영향을 연구하는 사례는 찾아보기 어렵다. 기존 연구 대부분이 영상의학과에 근무하는 방사선사의 직무 분석 연구 사례는 있으나, 민감한 암환자를 치료 및 케어(care)하는 방사선 종양학과에 근무하는 치료방사선사의 직무 분석에 따른 업무 효율성에 관한 연구가 부족하다[05].

이에 본 연구에서는 종양 질환을 가진 극도로 민감한 환자의 치료가 주 업무인 방사선종양학과 방사선 치료 방사선사들의 감정노동과 직무특수성 및 인구통계학적 특성에 어떤 관계가 있는지 연구하고 배경 변인에 따라 조직문화와 스트레스수준 등이 감정노동에 어느 정도 영향을 미치는지 알아보았으며, 방사선종양학과 치료방사선사들의 감정노동을 관리할 수 있는 중재 개발을 위한 기초 자료를 제공하여, 종사자의 스트레스 발생을 예방하고, 의료서비스의 대상자들에게 피해가 가지 않는 방향을 제시하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구 대상

본 연구는 서울과 경기도 지역에 위치한 의료기관의 방사선종양학과에서 근무하는 치료방사선사를 대상으로 2012년 1월부터 3월까지 약 3개월간 설문지를 직접 배포하는 방법과 전자메일을 이용하여 배포하고, 설문 응답 후 우편으로 회수하였다. 연구 대상자 중 설문응답이 가능한 230명에게 설문지를 배포하였고 214부를 회수하였으며, 그 중 설문 응답이 부실하여 통계분석자료로 적합하지 않은 설문지를 제외하고 205부를 분석에 이용하였다.

### 2.2 연구 도구

설문을 통한 조사내용은 인구통계학적 특성으로 성, 연령, 근무지, 근무기간, 근무형태를 조사하였으며, 조직문화 20문항(업무지향 4문항, 위계지향 5문항, 혁신지향 6문항, 관계지향 5문항), 감정노동 5문항, 셀프리더십 17문항(자부심 3문항, 리허설과 자기관찰 5문항, 자기비판 3문항, 자기목표설정 3문항, 자기보상 3문항), 조직몰입 13문항, 스트레스 18문항, 직무만족 12문항, 방사선종양학과 업무 20문항으로 구성하였으며, 설문내용의 타당성 검정을 위하여 30여명에게 예비조사를 시행하고 설문 내용을 수정 및 보완하여 본 조사를 실시

하였다. 본 연구에서 감정노동은 Hackman과 Beckman 등이 사용한 문항을 기초로 7점 척도를 적용하였으며, 나머지는 Quinn과 McGrath의 연구에서 제시된 경쟁가치모형을 기본으로 개발된 도구를 수정 및 보완하여 Likert 5점 척도를 적용하였다.

### 2.3 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 19.0을 이용하여 분석하였으며, 도구의 신뢰도를 검증하기 위해 Cronbach's  $\alpha$  값을 산출하였다. 일반적 특성에 따른 감정노동 및 모든 설문 결과를 평균과 표준편차를 구하였고, 차이를 검증하기 위하여 독립표본 T 검정과 일원배치 분산분석을 시행하였으며, 변수간의 연관성을 확인하기 위하여, 평균이 산출된 경우에는 Pearson 상관분석을 실시하고, 각 설문항목의 결과를 비교할 때는 Spearman 상관분석을 실시하였다.

감정노동에 영향을 미치는 여러 요인을 알아보기 위하여 다중선형회귀분석을 실시하였다. 이 연구의 통계적 유의수준은 0.05로 설정하였다.

도구의 신뢰도를 검정을 위한 Cronbach's  $\alpha$ 는 조직문화 0.840, 조직몰입 0.888, 직무만족 0.919, 스트레스 0.922, 감정노동 0.665, 방사선종양학과 직무특수성 0.802, 셀프리더십 0.887로 나타났다.

## 3. 결과

### 3.1 인구통계학적 특성과 감정노동의 정도와의 관계

연구대상자 205명 중 남성이 82.9%(170명) 여성이 17.1%(35명)이었으며, 연령대는 20대가 43.9%(90명), 30대 43.41%(89명), 40대 10.73%(22명), 50대 1.95%(4명)으로 나타났다.

현 직장의 근무기간은 1년 이하 13.17%(27명), 1년 이상 5년 미만 40.49%(83명), 5년 이상 10년 미만 25.85%(53명), 10년 이상 15년 미만 9.27% (19명), 20년 이상 근무자가 2.93% (6명)으로 나타났다.

성별과 나이, 결혼여부 및 직책에 따른 감정노동의 정도에는 유의한 차이가 보이고 있지 않지만, 기혼자보다 미혼인 방사선사가 감정노동의 정도가 더 높으며, 남성보다 여성이 더 높은 것으로 나타났다. 그리고 방사선 종양학과에서의 근무기간에 따라서 유의한 차이를 보이고 있는데, 근무기간이 짧을수록 감정노동의 정도가 높은 것으로 나타나고 있다( $p=0.048$ )[Table 1].

### 3.2 직무 특성에 따른 감정노동의 정도

감정노동의 수준이 근무하는 병원의 규모에 따라 유의한 차이는 보이지 않았으며( $p=0.855$ ), 일반적인 낮 시간에 근무하는 정상근무제 시간대에 근무를 하는 방사선사보다 시차제 근무를 위해 저녁시간과 늦은 밤 시간에 근무를 시행하는 방사선사들이 좀 더 높은 수준의 감정노동을 수행하고 있는 것으로 나타났다.

[Table 1] Emotional labor according to subjects' characteristics

Variables		N	mean	SD	p-value
Gender	Male	170	4.84	0.83	0.130
	Female	35	5.07	0.71	
Marital	Married	104	4.78	0.81	0.066
	Single	101	4.99	0.80	
Age	< 25	17	5.00	0.70	0.120
	25~29	73	5.03	0.79	
	30~34	62	4.80	0.81	
	35~39	27	4.85	0.93	
	40~44	17	4.80	0.71	
	45~49	5	4.48	0.79	
	50 >	4	3.95	0.73	
Clinical career (yr)	< 1	27	5.09	0.74	0.048
	1 ~ < 5	83	5.00	0.73	
	5 ~ < 10	53	4.73	0.82	
	10 ~ < 15	219	4.85	1.11	
	15 ~ < 20	17	4.75	0.68	
Job position	20 ≤	6	4.13	0.91	0.308
	General manager	7	4.49	1.39	
	assistant manager	11	4.80	0.69	
	Seniors	32	4.72	0.88	
	Juniors	127	4.91	0.77	
Intern & part timer	25	5.08	0.80		

[Table 2] Emotional labor according to professionalism on radiation therapists

Variables		N	mean	SD	p-value
Volume of hospital	General hospital	116	4.90	0.81	0.855
	University hospital	82	4.84	0.83	
	Low-volume hospital	5	4.80	0.70	
Part of Job	Simulation	34	5.05	0.75	0.019
	Mold	2	4.60	0.28	
	Computed Plan	28	4.46	0.84	
	Brachy Therapy	2	4.10	0.14	
Office hours	LINAC Therapy	136	4.95	0.81	0.573
	day shift	149	4.86	0.80	
	evening shift	54	4.94	0.85	

근무하는 파트에 따라서 감정노동의 정도에 유의한 차이를 보이고 있으며(p=0.019), 환자를 직접 대하는 모의치료실과 선형가속기실의 치료방사선사의 감정노동이 높은 수준을 보이고 있고, 반면에 환자와의 직접 대면이 적은 전산화계획실과 공작실의 근무자는 낮은 수준을 보이고 있다. 또한 근접치료실도 감정노동의 정도가 비교적 낮은 수준을 보이고 있다. 방사선 치료를 받고자 하는 환자와 치료방사선사가 처음으로 접하게 되는 모의치료실의 감정노동이 가장 높은 수준을 보이고 있다[Table 2].

### 3.3 감정노동과 관련 변수와의 상관관계

감정노동과 직무와 관련된 여러 요인들 간의 상관관계를 분석한 결과 조직문화(r=0.258, p<0.001), 직무만족(r=0.144,p=0.039), 셀프리더십(r=0.263,p<0.001) 항목들은 유의한 상관관계를 보이고 있으며, 조직몰입도와 스트레스수준 및 방사선종양학과 직무특수성은 감정노동 평균과 유의한 상관관계는 보이지 않았다[Table 3].

[Table 3] Correlation among emotional labor and job factors (n=205)

Variables	r	
All	0.258**	
Organization culture	Task-oriented	0.264**
	Hierarchy-oriented	0.307**
	Innovation-oriented	0.060
	Relation-oriented	0.130
Job satisfaction	0.144*	
Organization commitment	0.087	
Distress of job	-0.085	
Professionalism of radiotherapist	-0.042	
Self leadership	all	0.263**
	Self-esteem	0.190**
	Rehearsal / Self-observation	0.209**
	Self-criticism	0.345**
	Self-goal	0.110
	Establishment	
	Self-reward	0.098

\* p<.05 , \*\* p<.01 , \*\*\* p<.001

[Table 4] The effective factors on emotional labor (n=205)

	Beta	t	p
Organization Culture	0.384	2.251	0.026
distress	-0.313	-2.383	0.018
Self-Leadership	0.473	3.054	0.003
R2 = 0.139, F = 5.349 , p<0.001			

### 3.4 감정노동에 영향을 미치는 요인

방사선종양학과에서 근무하는 치료방사선사의 감정노동에 영향을 미치는 설명변수를 확인하기 위하여 조직문화방향, 스트레스수준, 직무만족수준, 셀프리더십수준, 조직몰입수준, 방사선종양학과 직무특수성 등의 변수를 중심으로 다중회귀분석 결과, 전체 감정노동에 유의한 영향력을 가진 변수는 조직문화방향과 스트레스수준, 셀프리더십의 수준으로 나타났다[Table 4].

## 4. 고찰

Hochschild는 감정 노동을 “외적으로 관찰 가능한 표정이나 몸짓을 만들기 위한 느낌의 관리”로 정의하였으며[06], 그 이전에는 감정이란 인간의 본능적 측면이나 사회문화적 구성물의 관점으로만 인식하였다[07]. 이전의 많은 연구에서 감정노동이라는 용어가 제시된 후 특별히 서비스 산업을 대상으로 연구가 진행된 이유는 종업원의 감정관리가 고객에 제공되는 서비스 품질의 제공 수준과 중요한 관련이 있기 때문이다[07]. 의료기관의 서비스 품질도 감정노동과 중요한 관련이 있으나 이에 대한 연구는 활발하지 못하였고, 주로 국한된 직종을 대상으로 연구된 것이 사실이다.

많은 의료기관에서 제공되는 서비스품질은 분명히 여러 방면에서 평가를 받는 대상이 되고 있다. 정부는 2010년에 의료기관인증제도를 도입하여 네 가지 체계를 그 인증기준 대상으로 하고 있다.

안전보장활동과 지속적인 질향상을 포함하는 기본가치체계, 진료전달체계와 환자 진료 및 환자권리존중 및 보호 등을 포함하는 환자진료체계, 그리고 안전한 시설 및 환경관리와 감염관리 등을 포함하는 행정관리체계, 임상 질 지표를 포함하는 성과관리체계가 인증기준의 네 가지 체계이다. 의료기관 인증기준 및 방법에 관한 의료법 제 58조 3항에 따르면 인증기준에는 환자의 권리와 안전 그리고 환자만족도가 포함되어 있다.

또한 세계보건기구가 환자안전보장을 위하여 협력을

맺은 국제 의료기관 인증기구 JCI(Joint Commission International)의 국제 의료기관평가인증제도가 있다.

여러 의료기관들은 국내의료기관인증제도 및 JCI의 인증을 받기 위하여 종사원들의 교육과 서비스의 질 향상에 많은 노력을 기울이고 있으며, 이러한 노력에는 환자를 대면하는 여러 의료기관 종사원들의 서비스품질 향상이 많은 부분을 차지하고 있으므로 종사원들의 서비스 향상을 증용하는 결과를 가져온다.

이렇듯 의료기술의 향상 뿐 아니라 대인서비스를 시행하는 의료직 종사원들의 서비스업무는 일반적으로 심신이 건강한 사람을 대하는 서비스와는 차이가 있으며 감정노동의 특성도 이에 기인된다고 볼 수 있다.

감정노동이 발생하는 상황에 대해서는 업무수행과정에서 서비스 대상자와 대면접촉이 이루어지거나 업무를 수행하는 과정에서 다른 사람에 대하여 특정한 감정 상태를 보이도록 요구 받거나 특정한 감정 상태를 보이도록 훈련하는 과정 등이 중요한 것으로 나타나고 있다 [08]. 즉 감정노동은 조직 내의 목표를 달성하기 위하여, 종사원에게 강요하는 행위표현으로서, 종사원의 내부 감정과는 관계가 없는 직무의 일부분을 말한다고 할 수 있다[07].

그러나 지속적으로 가중된 감정노동은 일선의 종사원들에게 감정탈탈을 발생시킨다[09].

이는 종사원들로 하여금 감정부조화를 경험하게 만들고, 감정부조화는 요구되는 감정 수준의 역할기대와 개인 반응과의 갈등으로부터 발생하게 되는데, 이로 인해 대면 종사원들은 역할 스트레스가 가중되게 된다 [10]. 이로 인하여 감정노동을 수행하는 종사원에게 발생하는 감정부조화는 직무만족과 조직몰입을 감소시키는 결과를 초래한다[11].

고객과 대면하는 일선종사원들은 자신의 감정이나 느낌을 보다 자유롭게 표현 할 수 있을 때 감정부조화를 줄일 수 있으며, 결국 감정 노동에서 발생하는 자아 상실감도 줄일 수 있다[08].

대부분의 방사선사는 영상의학과와 업무를 주로 하고 있으며, 주로 일회성 검사를 시행하고 있는데 반해 방사선종양학과와 방사선사는 한 암환자의 치료를 짧게는 5일에서 길게는 3개월에 걸쳐 담당하고 있으며, 서비스 대상자가 생명의 위협을 느끼는 질병을 진단받은 사람들이라는 사항이 큰 특징이다.

방사선종양학과와 근무 파트에 따라서 감정노동 수준이 유의한 차이를 보이고 있는데, 근접치료실은 특히 감정노동의 정도가 비교적 낮은 수준을 보이고 있다. 이는 다른 파트와는 달리 모의치료단계에서 전산화치료계획과 실제 치료의 치료 전 과정을 근접치료실 내에서 모두 수행하는 특성에 의하여 다른 파트와의 업

무교류가 적은 것과 치료건수가 비교적 적은 것이 그 원인으로 사료된다. 직무만족도도 근접치료실과 공작실은 매우 낮은 수준을 보이고 있는데, 이는 그 파트는 다른 종사원과의 협력이 적고 혼자서 모든 과정을 수행한다는 점이 영향을 미치고 있는 것으로 보인다.

모의치료실과 실제로 방사선치료를 시행하는 선형가속기실은 다른 파트에 비하여 가장 높은 직무만족수준을 보이고 있으며, 감정노동의 수준도 가장 높은 수준을 보이고 있다. 이는 환자를 직접 대하면서 상호간의 커뮤니케이션이 직무만족감을 높이고 있으면서 동시에 감정을 관리하는 노동을 함께 하고 있다고 볼 수 있다.

특히 방사선 치료를 받으려는 환자가 방사선사와 처음으로 접하게 되는 모의치료실은 환자의 심리상태를 안정되게 관리해 주는 역할을 주 업무와 함께 수행하므로 다른 어느 파트보다 높은 수준의 감정노동을 하고 있는 것으로 사료된다.

감정노동의 수준이 비교적 낮은 전산화 계획실과 공작실은 환자를 직접적으로 대면하는 업무를 수행하지 않고, 독자적으로 방사선 치료계획과 관련된 업무를 수행하는 것과 타 파트와의 교류가 상대적으로 적은 것이 그 원인으로 보인다. 그러나 전산화 계획실은 공작실과는 달리 직무만족수준이 최고를 보이고 있으며, 조직몰입수준도 최고를 보이고 있다. 이는 전산화계획실의 업무가 가지는 특수성에 따른 것으로 보인다.

감정노동의 수준에서 성별에 따른 유의한 차이는 나타나지 않았으나, 여성이 남성보다 높은 수준을 보이고 있으며, 기혼자보다 미혼인 종사원에게서 높은 수준을 보이고 있다.

특히 근무기간에 따른 유의한 차이가 나타났으며, 근무기간이 5년 미만인 종사원들이 높은 수준의 감정노동을 수행하고 있다. 이는 직무만족도 수준과도 유사한데, 종사 기간이 짧으면 높은 직무만족도와 더불어 감정적인 부분의 소모도 크다는 것을 알 수 있다.

파트별로 발생하는 감정노동 수준의 차이는 직무만족도와 유의한 상관관계를 가지고 있으므로, 특정 파트에서 발생하는 감정노동으로 인한 스트레스 발생을 줄이기 위해서는 방사선종양학과 방사선사들의 근무자간 순환 근무로 해소가 가능할 것으로 사료된다.

특정 파트의 업무에 따른 차이와 근무기간에 따른 차이를 고려하여, 의료기관 및 부서에서는 적정한 환자관리와 직원 관리 센터 등을 통해 종사원의 스트레스를 해결할 소통의 창구를 마련하여, 감정부조화의 발생을 예방하고, 질 높은 의료서비스가 수행될 수 있도록 해야 할 것이다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 서울 및 경기도 지역의 의료기관에 있는 방사선종양학과의 치료방사선사를 대상으로 감정노동의 수준을 확인하고, 직무와 관련된 여러 요인들이 감정노동에 어느 정도 영향을 미치는지 파악하기 위해 연구되었다.

본 연구의 감정노동과 직무 및 관련 변수와의 관계는 다음과 같다.

첫째, 감정노동의 수준은 방사선종양학과 내의 근무파트에 따라 유의한 차이를 보이며, 근무기간에 따라서도 유의한 차이를 보인다.

둘째, 감정노동은 직무만족도와 업무지향적, 위계지향적인 조직문화 그리고 셀프리더십의 정도와 유의한 상관관계를 보이고 있다.

셋째, 여러 변수 중 조직문화와 스트레스수준 및 셀프리더십수준이 감정노동에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

본 연구의 결과를 통해 향후 방사선종양학과의 방사선사의 인구통계학적 특성과 직무특성 및 조직문화와 직무만족도가 감정노동에 어떤 관련성과 영향을 가지는지 측정할 수 있는 기초자료를 제공하여 조직문화의 형성과 종사원관리의 방향 및 서비스 대상자인 환자들의 만족도 향상에 크게 도움이 될 것으로 사료된다.

## 6. 참고 문헌

- [1] Kwan-Young Ahn, Gil-Seon Kim, Yong-Seung Son (2012), "The Relationship between Job Satisfaction and Service Quality, and The Moderating Effect of Gender in Food Service Restaurants", *Journal of the Korea Safety Management and Science*, 14(2):277-284.
- [2] Jung Su Song, Eun Il Son (2009), "A Study on the Effects of Customer Orientation on Emotional Dissonance and Service Delivery Level", *Journal of the Korea Safety Management and Science*, 11(4):127-137.
- [3] 안지영 (2007), "일개 암 전문병원 임상간호사의 감정노동 정도와 직무스트레스에 관한 연구", 가톨릭대학교 석사학위논문, 서울.
- [4] Cha Sun Kyung, Shin Yi Soo, Kim Kyung Young, Lee Bo Young, Ahn Su Young, Jang Hyang Sun, Kwon, Eun Jung, Kim Duck Hee (2009), "The Degrees of Emotional Labor and the Its Related Factors among Clinical Nurses", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 15(2):23-35.
- [5] Jae-Goo Shim, Hong-Ryang Jung, In-Kyu You (2012), "Research of Job Satisfaction in Radiation Therapy Technologist", *the Journal of the Korea Contents Association*, 12(8):224-232.
- [6] Hochschild A. R. (1983), "The Managed Heart", Berkeley University of California Press, 89-136.
- [7] Young-Bae Park, Dae-Hee Ahn, Sang-Woo Lee (2009), "Influence of Emotion Labor on Job Stress and Burnout for the Hotel Employee", *the Journal of the Korea Contents Association*, 9(12):853-864.
- [8] D.E. Castro, J. Agnew, S.T. Fitzgerald (2004), "Emotional Labor : Relevant Theory for Occupational Health Practice in Post-Industrial America", *Official Journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, 52(3):109-111.
- [9] A. Rafaeli and R. I. Sutton (1987), "Expression of Emotion as Part of the Work Role", *Academy of Management Review*, 12:23-37.
- [10] K. L. Kahn, D. M. Wolfe, R. P. Quinn, T. D., Sneek, R. A. Rossenthal (1964), "Organizational Stress: Studies in Role Conflict and Ambiguity", Wiley, New York
- [11] A. Shirom (1989), "Burnout in Work Organizations", In C. L. Cooper & I. Robertson (Eds), *International Review of Industrial of Organizational Psychology*, Wiley, New York, 25-48.
- [12] S. Mann, J. Cowburn (2005), "Emotional labour and stresswithin mental health nursing", *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 12:154-162.

## 저 자 소 개

### 심 재 구



한서대학교 방사선학석사, 한서대학교 보건학 박사 과정 중이며, 관심분야는 방사선치료 및 보건의료과학 분야이고, 현재 삼성서울병원 방사선종양학과에 재직 중이다.

주소: 서울 강남구 일원동 50 삼성서울병원 방사선종양학과

### 서 정 민



한양대학교 원자력공학과 박사수료, 삼성서울병원 방사선종양학과에 근무했으며, 관심분야는 방사선치료 및 의학물리이고 현재 대원대학교 방사선과 교수로 재직 중이다.

주소: 충북 제천시 대학로316 대원대학교 방사선과 (강의동 306호)

### 박 병 석



고려대학교 의용과학대학원 의학물리학과 석사과정중이며, 관심분야는 방사선물리 및 의용공학이고, 현재 삼성서울병원 방사선종양학과에 재직 중이다.

주소: 서울 강남구 일원동 50 삼성서울병원 방사선종양학과

### 주 성 훈



삼성서울병원 방사선종양학과에 재직 중이며, 관심분야는 방사선치료분야이다.

주소: 서울 강남구 일원동 50 삼성서울병원 방사선종양학과

### 송 기 원



삼성서울병원 방사선종양학과에 재직 중이며, 관심분야는 방사선치료분야이다.

주소: 서울 강남구 일원동 50 삼성서울병원 방사선종양학과

### 김 찬 형



한양대학교 원자력공학 석사, 미국 Texas A&M 대학에서 원자력공학 박사 취득, 관심분야는 방사선 측정 및 영상획득 그리고 의학물리 분야이며, 현재 한양대학교 원자력공학과 교수로 재직 중이다.

주소 : 서울 성동구 행당동 한양대학교 원자력공학과 (토건관 701호)

임재동



연세대학교 보건학 석사, 명지대학교 산업공학과에서 공학박사 취득, 관심분야는 방사선/시스템 안전이고, 현재 대원대학교 방사선과 교수로 재직 중이다.

주소: 충북 제천시 대학로316 대원대학교 방사선과 (강의동 305호)

김용균



을지대학교 대학원에서 석사, 박사 수료하였으며, 관심분야는 초음파 공학 및 방사선 생물학 분야이고, 현재 대원대학교 방사선과 교수로 재직 중이다.

주소: 충북 제천시 대학로316 대원대학교 방사선과 (강의동 307호)

양오남



한서대학교 석사, 한서대학교 보건의료학과 박사과정중이며, 관심분야는 방사선치료 및 보건의료이고, 현재 강릉아산병원 방사선종양학과 재직 중이다.

주소 : 강원도 강릉시 사천면 방동길38 강릉아산병원 방사선종양학과