

치위생과 학생의 방사선 안전관리에 대한 지식과 태도

주종욱¹ · 문원숙^{2*}

¹진주보건대학교 치위생과 교수, ^{2*}경남정보대학교 치위생과 교수

Knowledge and Attitude about Radiation Safety Management in Dental Hygiene Students

Ju Jongwook, Ph.D¹ · Mun Wonsuk, Ph.D^{2*}

¹Dept. of Dental Hygiene, Jinju Health College, Professor

^{2*}Dept. of Dental Hygiene, Kyungnam College of Information & Technology, Professor

Abstract

Purpose : This study identified knowledge, attitudes and behavior for radiation safety management of dental hygiene student. And to provide basic data for the development of effective education program for safety management for radiation protection.

Methods : A questionnaire survey of questionnaires was conducted on the second and third grade dental hygiene students at three - year college in 'A' area of Gyeongnam province. The questionnaire of 37 items was used to investigate knowledge and attitude about radiation protection. The collected data were analyzed using frequency analysis, mean, standard deviation, t-test, ANOVA and pearson's correlation Analysis using the SPSS 21.0 program.

Result : Results obtained from this study are as follows. 1. Knowledge level of radiation safety management by general characteristics showed statistically significant difference. 2. Radiation safety education knowledge score was higher in the case of radiation safety education($t=1.660$, $p<.05$). 3. The radiation safety management attitude score was a statistically significant difference between the groups according to 'achievement' ($F=1.660$, $p<.001$). In the case of 'radiation protection facilities', there was a statistically significant difference between groups according to the recognition of radiation protection facilities ($F=6.001$, $p<.001$). 4. As a result of investigating the relationship between radiation safety management knowledge and attitude, the higher the knowledge level of radiation safety management, the higher the attitude($p<.001$).

Conclusion : Therefore, radiation safety management education should be organized systematically and it is required to improve not only safety management knowledge, attitude level but also action level.

Key Words : radiation safety management, radiation protection, radiation knowledge, radiation attitude

* : , anbh33@naver.com

I. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

오늘날 치과임상에서 구강질환을 진단하고 치료계획을 세우는데 방사선 검사는 필수적이다. 치과방사선을 사용하는 것은 진단 및 치료에 중대한 이득을 제공하지만 방사선의 저선량 피폭으로 인해 장애요인이 발생할 수도 있다(임재동, 2000). 인체에 영향을 미칠 수 있는 방사선 선량 한도에 대해서 국제 방사선 방호 위원회(International Commission on Radiological Protection, ICRP)는 1990년 발표한 ICRP Pub. 60 권고안을 통해 원자력발전소나 의료시설 등에서 근무하는 방사선종사자들의 유효선량한도를 연간 50 mSv를 넘지 않는 범위 내에서 5년간 100 mSv로 낮추었고, 눈의 수정체의 선량한도는 연간 150 mSv, 대퇴부 및 손발은 연간 500 mSv를 넘지 않도록 권고하고 있으며, 일반인에 대해서는 연간 1 mSv를 넘지 않도록 권고하였다(ICRP, 1991). 현재 원자력안전법에서는 이 권고에 따라 방사선작업종사자의 유효선량한도를 연간 50 mSv를 넘지 않는 범위 내에서 5년간 100 mSv로 정하고 있으며, 일반인에 대해서는 연간 1 mSv, 수시출입자에 대해서는 연간 6 mSv로 정하고 있다(법제처, 2018).

치과병·의원에서 방사선 촬영업무는 치과위생사가 치과 의사의 지도하에 실시하고 있다(최영숙 등, 2009). 치과병·의원에서 이용되는 방사선은 저선량으로 알려져 있지만 장기간 방사선을 취급하는 경우에는 위해작용이 나타날 수 있으므로 방사선 안전관리가 필요하다. 방사선 안전관리는 방사선 안전관리 규칙과 방사선발생장치의 성능관리 또는 기자재 등의 관리를 확고히 함으로써 정확한 진단 정보를 확보하고 진료의 질을 향상시키는 것을 의미한다고 하였다(한은옥, 2002; 김선주, 2003).

치과위생사는 의료법 제37조 제1항에 따른 안전관리 기준에 맞게 진단용 발생장치를 설치한 보건기관 또는 의료기관에서 구내진단용 방사선 촬영업무를 할 수 있다고 규정하고 있다(법제처, 2016). 이러한 구내진단용 방사선 촬영업무를 수행하기 위해 현재 전국의 치위생과에서 방사선관련 이론과 실습을 시행하고 있으며, 방사선발생장치를 실습에 사용하고 있는 치위생과는 현재 원자력안전법의

적용을 받고 있다. 2016년 4월 12일 원자력안전법의 개정으로 인해 방사선관련 실습을 하는 치위생과 학생들은 대부분의 대학에서 수시출입자로 지정 관리되고 있다. 방사선안전관리자에 의해 수시출입자로 관리되고 있는 학생들은 방사선실습이 이루어지기전 건강진단과 방사선안전교육을 받아야 하고 방사선실습과정에서는 개인피폭관리 또한 이루어져야 한다. 치위생과 학생들은 교내 치과방사선 촬영실습 과정에서 인체대신 두경부 모형을 이용하고 있으며 방사선발생장치를 직접 취급하거나 조작할 수는 없다(법제처, 2016).

김선주(2004)의 치과 의료기관 종사자의 방사선 방어에 대한 지식, 태도 및 행위에 대한 연구에서 방사선 방어에 대한 지식, 태도 수준이 높을수록 방사선 방어 행위수준도 높은 것으로 나타났다고 하였고, 강은주 등(2005)의 치과위생사의 방사선 안전관리에 대한 조사 연구에서 방사선 안전관리에 대한 지식과 태도가 높을수록 방사선 안전관리 행위의 정도가 높게 나타났다고 하였다. 정영희 등(2011)의 치과위생사들의 방사선 안전관리행위에 영향을 미치는 요인에 대한 연구에서 방사선 안전관리지식이 높을수록 태도와 행위 수준이 높은 것으로 나타났고, 윤정애와 윤영숙(2011)의 치과위생사와 치위생과 학생의 자기효능감과 방사선안전관리 지식 및 태도에 대한 비교 연구에서 방사선 안전관리에 대한 지식 점수가 높을수록 방사선 이용에 대한 자기효능감 점수가 높았으며, 방사선 안전관리에 대한 태도 점수가 높을수록 방사선 이용에 대한 자기효능감과 방사선 안전관리에 대한 지식 점수가 높게 나타났다. 치위생과 학생들의 학업관련 특성에 따른 방사선안전관리 교육 후 방사선 방어에 대한 지식과 태도 변화에 관한 연구(김성애 등, 2015) 등이 진행되고 있으나 대부분의 대학에서 수시출입자로 관리되고 있는 치위생과 학생들에 대한 방사선 안전관리에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

본 연구는 현재 수시출입자로 관리되고 있는 치위생과 학생의 치과방사선촬영 실습 시 방사선 안전관리에 대한 지식과 태도에 대해 조사하고 분석하여 그 결과들 간에 어떤 차이가 있는지 알아보고 치과방사선촬영 실습 시 효율적인 방사선 안전관리를 위한 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상 및 도구

본 연구는 경남 A지역에 소재하는 3년제 대학의 치과방사선 관련 수업을 받은 치위생과 2, 3학년을 대상으로 2016년 9월 5일부터 9월 14일까지 설문조사하였다. 총 249부의 설문지를 배부하였으며, 이 중 불충분한 응답 또는 무응답 설문지 26부를 제외한 총 223부를 본 연구의 분석 자료로 사용하였다.

본 연구의 도구는 구조화된 설문지를 사용하였으며, 한은옥(2002)의 설문을 바탕으로 수정·보완하여, 일반적 특성 4문항, 방사선안전관리에 대한 지식 15문항, 방사선안전관리에 대한 태도 15문항으로 총 37문항으로 구성하였다. 방사선 안전관리에 대한 지식 15문항은 정답일 경우 1점, 오답과 모른다일 경우 0점으로 하여 점수가 높을수록 지식수준이 높은 것으로 평가하였다. 방사선안전관리에 대한 태도 15문항은 Likert 5점 척도로 점수가 높을수록 태도수준이 높은 것으로 평가하였다.

본 연구에 사용된 방사선 안전관리에 대한 지식 15문항의 Cronbach' α 는 0.769이었으며, 방사선 안전관리에 대한 태도 15문항의 Cronbach' α 는 0.957이었다.

2. 자료분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 연구대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도와 백분율을 구하였으며, 일반적 특성에 따른 방사선 안전관리 지식과 태도를 알아보기 위해 독립 t-검정, 일원배치분산분석(ANOVA)을 실시하였다. 사후검증은 Scheffe's test를 이용하였으며, 대상자의 교육경험유무, 지식수준, 태도수준의 관련성을 알아보기 위해 피어슨 상관분석을 실시하였다.

III. 결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 남자가 4명(1.8%), 여자가 219명(98.2%)이었다. 학업성적으로는 3.0 미만인 대상자는 69명(30.9%), 3.0 이상~4.0 미만인 대상자는 125명(56.1%), 4.0 이상인 대상자는 29명(13%)으로 나타났다. 방사선안전교육을 받은 적이 있다고 응답한 학생은 105명(47.1%), 받은 적이 없다고 응답한 학생은 118명(52.9%)으로 나타났다. 방사선 방어시설 상태가 보통이라고 응답한 학생이 100명(44.8%)으로 가장 많았고, 잘되어 있다고 응답한 학생은 95명(42.6%)으로 나타났다(표 1).

표 1. 연구대상자의 일반적 특성

구분	학생수(명)	백분율(%)
성별	남	4
	여	219
성적	4.0 이상	29
	3.0 이상~4.0 미만	125
	3.0 미만	69
방사선안전교육	교육 유	105
	교육 무	118
방사선방어시설	매우 잘되어 있음	20
	잘되어 있음	95
	보통	100
	안되어 있음	8
계	223	100.0

2. 연구대상자의 방사선 안전관리 지식수준

일반적 특성에 따른 방사선 안전관리에 대한 지식수준을 살펴본 결과는 표 2와 같다. 방사선안전교육 유무에 따른 방사선 안전관리 지식정도를 살펴보면 방사선안전교육을 받은 적 있는 경우 9.68점, 방사선안전교육을 받은 적 없는 경우 8.92점으로 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=2.28, p<.05$). 방사선 방어시설 상태의 경우

지식수준은 방사선 방어시설에 대한 인식에 따라 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($F=4.475, p<.01$). 사후 검증결과, 방사선 방어시설 상태가 ‘안되어 있음’ 학생들이 다른 집단 학생들에 비해 방사선 안전관리에 대한 지식이 높게 나타났다. 또한 ‘매우 잘되어 있음’ 학생들과 ‘잘 되어 있음’ 학생들이 ‘보통’ 학생들에 비해 방사선 안전관리에 대한 지식이 높게 나타났다(표 2).

표 2. 일반적 특성에 따른 방사선 안전관리 지식

	구분	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	9.75	1.26	0.382	0.703
	여	9.26	2.53		
성적	4.0 이상	9.93	2.05	1.505	0.224
	3.0 이상 4.0 미만	9.29	2.56		
	3.0 미만	8.97	2.58		
방사선 안전교육	교육 유	9.68	2.05	2.28	0.023*
	교육 무	8.92	2.82		
방사선 방어시설	매우 잘되어 있음	9.85	2.11	4.475	0.005**
	잘되어 있음	9.62	2.42		
	보통	8.68	2.60		
	안되어 있음	11.13	1.36		
	전체	9.27	2.51		

* $p<.05$, ** $p<.01$

The figures are average ± standard deviation.

p-value was calculated by t-test, One-way ANOVA.

Scheffe post-hoc test

3. 방사선 안전관리에 대한 문항별 지식수준

방사선 안전관리 지식의 각 문항에 대한 정답률을 살펴본 결과는 다음과 같다. 방사선 피폭의 인체 장해 유발 관련 문항이 98.2 %로 정답률이 가장 높았다. 다음으로 신체 부위에 따른 방사선 감수성 87.0 %, 방사선 피폭의 유전적 영향 84.3 %, 방사선 방어용 에이프런의 X선 방어 82.5 %

순으로 70 % 이상의 정답률을 보였다.

반면에 임신부의 선량한도 적용기준 26.5 %, 법정 개인 피폭선량계의 종류 32.7 %, 방사선의 강도와 거리와의 관계 35.4 %, 5년간 규정된 방사선종사자의 유효선량한도 35.9 %, 시준기와 방사선 피폭량과의 관계 52.5 %, 방사선 종사자의 건강검진 53.8 % 순으로 낮은 정답률을 보였다 (표 3).

표 3. 문항별 방사선 안전관리 지식에 대한 정답률

번호	내용	정답자수(n)	백분율(%)
1	방사선 피폭으로 인한 인체 장애 유발	219	98.2
2	방사선 방어용 에이프런의 X선 방어	184	82.5
3	방사선 방어용 에이프런의 사용 기한	152	68.2
4	법정 개인피폭선량계의 종류	73	32.7
5	방사선 종사자의 건강검진	120	53.8
6	X선 차폐물질	142	63.7
7	X선 촬영기의 조작성위치 위치	178	79.8
8	5년간 규정된 방사선종사자의 유효선량한도	80	35.9
9	방사선의 강도와 거리와의 관계	79	35.4
10	방사선의 종류	137	61.4
11	신체 부위에 따른 방사선 감수성	194	87.0
12	방사선 피폭의 유전적 영향	188	84.3
13	시준기와 방사선 피폭량과의 관계	117	52.5
14	방사선 장애의 종류	146	65.5
15	임산부의 선량한도 적용기준	59	26.5

4. 방사선 안전관리에 대한 태도

일반적 특성에 따른 방사선 안전관리에 대한 태도를 살펴본 결과 5점 만점 중 전체 평균 4.39점으로, 치위생과 학생들의 방사선 안전관리에 대한 태도 수준은 비교적 높게 나타났다(표 4). 성별에 따른 차이에서는 남자가 4.55점, 여자가 4.39점으로 방사선 안전관리에 대한 태도에 있어 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다($t=5.63, p>.05$). 방사선안전교육 유무별로는 방사선안전교육을 ‘받은 적 있는 경우’ 4.46점, 방사선안전교육을 ‘받은 적 없는 경우’ 4.34점으로 나타났으며 유의한 차이를 보이지 않았다($t=1.660, p>.05$).

성적별로는 ‘4.0 이상’ 4.64점, ‘3.0 이상 4.0 미만’ 4.43점,

‘3.0 미만’ 4.22점으로 나타났으며, 집단 간에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($F=1.660, p<.001$). 사후검증 결과, ‘4.0 이상’ 학생들 및 ‘3.0 이상 4.0 미만’ 학생들이 ‘3.0 미만’ 학생들보다 방사선 안전관리에 대한 태도가 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 성적이 높은 학생들이 성적이 낮은 학생들보다 방사선 안전관리에 관한 관심이 높음을 보여주는 결과이다. 방사선 방어시설 상태의 경우 방사선방어시설에 대한 인식에 따라 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 나타났다($F=6.001, p<.001$). 사후검증 결과, 방사선 방어시설이 ‘안되어 있음’ 학생들과 ‘매우 잘 되어 있음’ 학생들이 ‘보통’ 학생들에 비해 방사선 안전관리에 대한 태도가 높게 나타났다.

표 4. 일반적 특성에 따른 방사선안전관리 태도점수

	구분	Mean	SD	t(F)	p
성별	남	4.55	0.81	0.563	0.574
	여	4.39	0.55		
성적	4.0 이상	4.64	0.41	6.953	0.001**
	3.0 이상 4.0 미만	4.43	0.53		
	3.0 미만	4.22	0.60		
방사선안전교육	교육 유	4.46	0.48	1.660	0.098
	교육 무	4.34	0.61		
방사선방어시설	매우 잘되어 있음	4.65	0.53	6.001	0.001**
	잘되어 있음	4.42	0.52		
	보통	4.27	0.57		
	안되어 있음	4.93	0.14		
	전체	4.39	0.56		

**p<.01

The figures are average ± standard deviation.

p-value was calculated by t-test, One-way ANOVA.

Scheffe post-hoc test

5. 연구 대상자의 방사선 안전관리에 대한 교육경험유무, 지식수준, 태도수준의 관련성

대상자의 방사선 안전관리에 대한 교육경험유무, 지식수준, 태도수준의 관련성은 표 5와 같다. 측정 변수 간의 상관분석을 실시한 결과, 변수 간 정적 상관이 있는 것으로 나타났다(r=.152~.358).

방사선 안전관리에 대한 교육유무와 지식수준에서 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다(r=.152, p<.05). 또한 방사선 안전관리에 대한 지식수준과 태도수준에서 유의한 결과를 보였다(r=.358, p<.01). 방사선 안전관리에 대한 교육경험이 있을수록 지식수준이 높으며, 지식수준이 높을수록 방사선 안전관리에 대한 태도수준 또한 높음을 보여주는 결과이다(표 5).

표 5. 방사선 안전관리에 대한 교육경험유무, 지식수준, 태도수준의 상관관계

	교육경험유무	지식수준	태도수준
교육경험유무	1		
지식수준	.152*	1	
태도수준	.110	.358**	1

*p<.05, **p<.01

p-value was calculated pearson's correlation Analysis

IV. 고 찰

본 연구는 수시출입자로 관리되고 있는 치위생과 학생들의 방사선 안전관리 실천에 영향을 줄 수 있는 방사선 안전관리에 대한 지식, 태도에 관해 분석하여 향후 치과위생사가 될 치위생과 학생들의 방사선 안전관리 실천 수준을 향상시키기 위한 방안을 모색하고자 실시하였다.

본 연구에서 치위생과 학생들의 방사선안전관리에 대한 지식수준은 15점 만점 중 평균 9.27점으로 나타났으며, 한은옥(2002)의 방사선사를 대상으로 한 조사에서 지식점수가 평균 10.94점으로 치위생과 학생들의 방사선안전관리 지식점수보다 높게 나타났다. 또한 치과위생사를 대상으로 한 김선주(2003)의 연구에서는 지식점수가 평균 9.71점, 강은주 등(2005)의 연구에서는 지식 점수가 평균 8.59점, 치위생과 학생들을 대상으로 한 김성애 등(2015)의 연구에서는 교육 전 지식점수가 평균 9.8점으로 나타나 임상에 있는 방사선사보다 치과위생사나 치위생과 학생들의 지식점수가 낮게 나타난 것을 알 수 있었다. 이는 임상에 근무하는 치과위생사들은 졸업 후 방사선 관련 교육을 받는 경우가 거의 없고, 치위생과 학생들 또한 학교 교육과정에서 방사선 안전교육이 잘 이루어지지 않는 것으로 생각이 되며, 학교 교육과정이나 임상에서 정기적인 방사선안전관리 교육이 필요할 것으로 사료된다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 방사선 안전관리 지식에 대한 평균을 비교한 결과 방사선 안전교육 유무, 방사선 방어시설 상태에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 한은옥과 박병섭(2005)의 연구에서 방사선 안전교육 유무는 교육을 받은 적이 있는 경우가 없는 경우에 비해 높게 나타나 본 연구와 일치하였으나, 정영희 등(2011)의 연구에서는 방사선 안전교육 유무에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

치위생과 학생들의 방사선안전관리에 대한 문항별 태도에 대해서는 ‘매우 그렇다’ 5점, ‘매우 그렇지 않다’에 1점을 부여해 5점 척도로 계산하여 점수를 알아본 결과 전체 태도수준은 5점 만점 중 평균 4.39점으로 높게 나타났다. 치과위생사를 대상으로 한 김선주(2003)

의 연구에서는 태도 점수가 평균 4.28점, 강은주 등(2005)의 연구에서는 태도 점수가 평균 4.08점으로 나타났으며, 치위생과 학생들을 대상으로 한 김성애 등(2015)의 연구에서는 교육 전 태도 점수가 평균 4.28점으로 나타나 치위생과 학생들뿐만 아니라 치과위생사를 대상으로 방사선 방어에 대한 올바른 태도를 가질 수 있도록 방사선 안전교육이 필요하다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 방사선 안전관리 태도에 대한 평균을 비교한 결과 성적, 방사선 방어시설 상태에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 한은옥과 박병섭(2005)의 연구에서 방사선 안전관리 교육유무는 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 본 연구결과와 일치하였으나, 정영희 등(2011)의 연구에서 방사선 안전관리 교육을 받은 적이 있는 경우가 없는 경우에 비해 높은 것으로 나타났다.

방사선안전관리에 대한 지식과 태도 간의 관계를 연구한 한은옥(2007)의 연구에서 지식수준이 높을수록 방사선 안전관리에 대한 태도에도 긍정적인 영향을 미치게 되어 방사선 안전에 대한 예방행위로 이어지기 때문에 지식 및 태도 향상의 필요성을 강조하였다. 본 연구 또한 지식과 태도 간에 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났으나 선행연구들처럼 분석하기에는 무리가 있으므로 추후 치위생과 학생들의 방사선 안전관리 태도에 대한 구체적 분석이 필요할 것으로 사료된다.

이상과 같이 치위생과 학생들의 방사선안전관리 교육에 따른 지식은 통계적으로 유의하였고, 태도는 방사선안전관리 교육유무에 관계없이 높게 나타나 방사선 교육의 필요성과 중요성을 알 수 있었다. 또한 태도는 지식과 밀접한 관련이 있으며, 방사선 안전관리에 대한 지식수준이 높을수록 방사선 안전관리에 대하여 긍정적인 태도를 보이는 것으로 나타났다. 향후 치과위생사로서 치과병·의원에서 방사선촬영업무를 하게 될 치위생과 학생에게 방사선 안전관리에 대한 지식과 태도수준을 향상시키기 위한 효과적인 방사선안전관리 교육프로그램이 필요하다고 생각된다. 치과방사선 실습 전 수시출입자 교육뿐만 아니라 학교정규 교육과정에서도 방사선 안전관리 교육이 체계적으로 이루어져 지식과 태도수준뿐만 아니라 행위수준도 향상시킬

수 있도록 하는 것이 바람직하겠다.

본 연구의 제한점은 일개 지역에 소재한 3년제 치위생과 대학 1개교를 선정하였기에 전체 치위생과 학생들을 대표하기는 어려우므로 향후 이를 더욱 발전시켜 전체를 대표할 수 있는 후속연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다. 또한 방사선 안전관리에 대한 교육요구도와 교육형태 등을 파악하여 현실적으로 적용 가능한 교육프로그램 개발에 기초자료를 제공할 수 있는 추후 연구가 더 필요할 것으로 사료된다.

V. 결 론

본 연구는 2016년 9월 5일부터 9월 14일까지 경남 A지역에 소재하는 3년제 대학의 치과방사선 관련 수업을 받은 치위생과 2, 3학년을 대상으로 방사선 방어에 대한 지식, 태도를 조사하여 방사선 방어에 대한 중요성을 인지하도록 하고, 나아가 방사선 방어를 위한 안전관리의 효과적인 교육 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 활용하고자 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 방사선 안전교육을 받은 경우 방사선 안전관리 지식 점수가 높게 나타났다. 방사선 방어시설 상태의 경우 지식수준은 방사선 방어시설에 대한 인식에 따라 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.
2. 방사선 안전관리 태도 점수는 대체적으로 높게 나타났으며, 성적 '4.0 이상' 학생들 및 '3.0 이상 4.0 미만' 학생들이 '3.0 미만' 학생들보다 방사선 안전관리에 대한 태도가 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 성적이 높은 학생들이 방사선 안전관리에 관한 관심이 높음을 알 수 있다. '방사선 방어시설'의 경우 방사선 방어시설에 대한 인식에 따라 집단 간 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.
3. 방사선 안전 관리 지식과 태도의 관련성을 조사한 결과, 방사선 안전 관리 지식수준이 높을수록 태도가 높다는 것을 알 수 있었다.

참고문헌

강은주, 이경희, 김영임(2005). 치과위생사의 방사선 안전 관리에 대한 조사 연구. 치위생과학회지, 5(3), 105-112.

김선주(2003). 치과의료기관 종사자의 방사선 방어에 대한 지식, 태도 및 행위연구. 중앙대학교 대학원, 석사학위 논문.

김선주(2004). 치과 의료기관 종사자의 방사선 방어에 대한 지식, 태도 및 행위. 한국치위생학회지, 4(1), 15-30.

김성애, 이지영, 황세현 등(2015). 치위생과 학생들의 학업 관련 특성에 따른 방사선안전관리 교육 후 방사선 방어에 대한 지식과 태도의 변화. 한국치위생학회지, 15(1), 101-109.

법제처(2018). 원자력안전법 시행령. <http://www.moleg.go.kr/main.html>, (2018.08.06.)

법제처(2016). 의료기사 등에 관한 법률 시행령. <http://www.moleg.go.kr/main.html>, (2018.08.06.)

윤정애, 윤영숙(2011). 치과위생사와 치위생과 학생의 자기 효능감과 방사선안전관리 지식 및 태도에 대한 비교. 한국치위생학회지, 11(5), 729-739.

임재동(2000). 진단용 방사선안전관리규칙에 대한 안전관리자의 인식도. 연세대학교 보건대학원, 석사학위 논문.

전성희, 한은옥(2008). 치과위생사의 방사선안전관리에 대한 행위 분석. 대한구강보건학회지, 32(3), 363-375.

정영희, 권양옥, 이지영 등(2011). 치과위생사들의 방사선 안전관리행위에 영향을 미치는 요인. 치위생과학회지, 11(6), 471-479.

최영숙, 김진경, 장중화 등(2009). 치과위생사의 방사선 촬영업무의 확대에 대한 문헌적 고찰. 한국치위생교육학회지, 9(2), 111-124.

한옥성, 우승희, 김서연(2014). 치과의료기관종사자의 방사선안전관리에 대한 지식 및 태도 조사. 한국치위생학회지, 14(6), 849-857.

한은옥(2002). 방사선안전관리에 대한 조사:의료기관 방사선종사자를 중심으로. 이화여자대학교 대학원, 석사학위 논문.

한은옥, 박병섭(2005). 일부 대학생의 방사선이용에 대한 지식, 의식도 및 태도. 방사선방어학회지, 30(4),

- 221-230.
- 한은옥(2007). 의료기관 방사선종사자의 방사선안전관리에 대한 지식, 태도 및 행위와 자기효능감 간의 관련성. 방사선방어학회지, 32(2), 89-96.
- ICRP(1991). 1990 Recommendations of International Commission on Radiological Protection, ICRP Publication 60.