Radiation Perception Analysis of Air Force Manpower Resources

Eun-Seok Jeong[1], Youl-Hun Seoung[2,*]

[1]Department of Radiology, Aerospace Medical Center

[2]Department of Radiological Science, College of Health & Medical Sciences, Cheongju University

Received: August 08, 2022. Revised: August 20, 2022. Accepted: August 31, 2022.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the perception of Air Force human resources (Civilian defense manpower, Officer, Noncommissioned officer, Solder) for the radiation perception. The subjects were 259 men and women who visited at the Aerospace Medical Center. As for the method, a survey study was conducted using a questionnaire with a total of 14 questions about radiation perception (risk, benefit, management). For statistical analysis, an independent sample T-test and one-way analysis of variance (ANOVA) were used to compare the average of confirm a significant difference among groups. The correlations between variables were tested with Pearson and Spearman correlation coefficients. As a result, in the air force human resources, perception of radiation risk of females had a significantly higher awareness than male. Radiation benefits had a significantly higher awareness among married people, military officers, officers, and non-commissioned officers. Radiation control was significantly higher in men, married men, and those with more than 16 years of military experience.

Keywords: Radiation, Perception, Risk, Benefit, Management, Air Force human resources

I. INTRODUCTION

2011년 일본의 후쿠시마 원전 사고로 대한민국 국민들은 대지와 해양에 방사성 물질이 직접 노출되는 것뿐만 아니라 식품 등에 오염되는 것을 우려하게 되었다[1]. 또한, 2012년 9월에 야기된 한국수력원자력 원전 비리 사건은 방사선이용에 대한 불신과 불안을 가져왔다[2]. 하지만 19세기 방사선이 발견된 이후로 산업, 의학, 농수산, 환경 분야 등 주변 일상생활에서 다양하게 이용되고 있으며 인류의 발전에 큰 공헌을 하고 있다[3]. 이처럼 방사선 이용은 대립되는 긍 · 부정의 상반된 의견을 도출하여 정부 정책 수립에 어려움을 줄 수 있다. 방사선에 대한 왜곡된 지식이나 편견은 국민 이익에 반하고 방사선이용에 대한 객관적인 판단을 하는데 있어 혼선을 줄 수 있다. 이에 방사선 및 원전에 대한 인식을 분석하여 해결점을 찾고자 하였다. 정부는 국민이 방사선에 대한 지식이나 생각의 정도, 정부 정책의 신뢰, 등에 대한 인식도를 방사선 위험성, 이익성, 관리성으로 인식도를 평가하여 보고하였다[4,5]. 그 결과, 방사선의 필요성은 인정하지만, 안전성에 대해서는 부정적으로 인식하고 있는 것으로 분석되었다[6]. 그 외에도 방사선의 이익성을 높이면 방사선의 위험성 인식을 줄일 수 있다는 보고도 있다[7]. 이러한 선행연구들은 일반 국민들을 대상으로 조사된 방사선 인식도 연구로써 군 인력자원에 대한 인식도 조사 연구는 시도되지 않았다. 특히, 군 인력자원들의 방사선인식도는 방사선에너지를 생활에너지로 사용하는 일반적인 경우와 달리 전략 및 전술무기로 사용할 수 있는 특수집단이기 때문에 구성원들의 인식수준 파악은 중요하다.

군 인력자원이란 국가 수준의 '인력' 중에서 군사적 위협으로부터 국가의 안전을 보장하기 위해 전쟁 수행능력이 있는 동원 가능한 자원을 말한다.

* Corresponding Author: Youl-Hun Seoung E-mail: radimage@cju.ac.kr Tel: +82-43-229-7993
Address: 298, Daeseong-ro, Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, Republic of Korea

군 인력자원은 군 장병 및 일반군인에 해당하는 군인력(military manpower)과 군 조직에서 근무하는 (파견)일반직 공무원과 군무원을 민간국방인력(civilian defense manpower)으로 구분하였다[8].

군 인력에 대한 최초의 인사 규정은 1948년 제정된 국군조직법 제24조에 따른 군인 신분에 관한 조항이다[9]. 현재 군 인력은 2022년 7월 5일 시행 및 개정된 군인사법에 따라 장교, 부사관, 병 등 총 20개 계급으로 이뤄져 있다[9]. 장교는 1957년 정규군인신분령에 따라 위관급, 영관급, 장성급으로 나뉜다. 위관급 장교의 계급은 준위, 소위, 중위, 대위 순이며 영관급 장교는 소령, 중령, 대령 3단계 그리고 장관급 장교 계급은 준장, 소장, 중장, 대장, 원수 5단계이다[9]. 부사관은 1957년 정규군인신분령에 따라 일등상사는 상사로, 이등상사는 중사로, 일등중사와 이등중사는 하사로 개정하였다. 이후 1989년에 다시 상사를 이등상사와 일등상사로 구분하였다가 1994년에 일등상사를 원사로 개편하여 오늘날 부사관 군인 계급 체계는 하사, 중사, 상사, 원사로 총 4단계로 이루어져 있다[9]. 병은 징병제를 통한 병사 계급으로 직업 군인이 아닌 의무 복무 군인이다. 1957년 병진급령 개정에 따라 지금의 이등병, 일등병, 상등병, 병장 4계급 체제가 되었다[9]. 민간국방인력인 군무원은 국군을 구성하고 있는 특정직 국가공무원으로, 국방부 직할기관 및 육·해·공군의 각급부대에서 임무를 수행하고 있다. 군무원제도는 8·15 광복 후 미국 군 정하에서 정보활동을 하던 약간 명이 통위부 요원으로 근무한 것이 효시이며, 정부 수립 후에는 국군조직법 제19조에 의해 군무원제도가 마련되어 각 군 본부 및 예하부대에서 근무했다[10].

전문성을 갖춘 민간국방인력의 확보는 전투능력을 갖춘 군인집단의 군사력 육성 및 관리 지원 분야에서 상호보완적으로 매우 중요한 과제로 관심을 가지게 되었다[11]. 이에 군 인력자원의 방사선에 대한 인식도는 향후 군 내부의 방사선 이용정책에 있어 영향력을 미칠 수 있지만, 방사선 인식도 조사연구는 미비한 실정이다. 따라서 본 연구는 공군 인력자원을 대상으로 방사선인식의 현주소를 파악하여 국방 정책 및 군 인력 교육 방향의 기초자료로 활용하기 위해 실시하였다.

II. MATERIALS AND METHODS

1. 연구대상

본 조사의 대상자는 충북 소재의 공군 항공우주의료원에 방문한 성인 남자 199명 여자 60명 총 259명의 공군 인력자원을 대상으로 하였다. 공군 인력자원은 군인사법 규정에 의하여 군무원, 장교, 부사관, 병으로 나누었다. 대상자 표본은 층화 추출법으로 추출하였다. 공군 인력자원에 대한 설문조사 자료는 공군 보안 규정에 의거하여 1차 항공우주의료원 검진센터장 및 계획과에 보안성 검토를 받고 2차 공군본부 문화홍보과의 승인 하에 진행하였다.

2. 방법

조사 기간은 2022년 7월부터 8월까지 두 달 동안 진행했다. 조사 방법은 구성된 설문지를 조사자가 직접 배부하여 개인 동의를 거쳐 자기기입 형태로 실시하였다. 응답률은 조사자와 응답자 간 1대1로 조사하여 100%이었다.

설문지 구성은 대상자들의 인구학적 특성인 나이, 성별, 결혼 유·무, 최종학력, 직책, 군 경력, 안전교육 유·무, 정보매체로 총 7문항으로 구성하였다. 방사선 인식도를 측정하기 위한 설문 문항은 선행연구에서 사용된 분석 도구와 시카고대 여론연구센터 공동조사(AP-NORC at the University of Chicago)에서 사용한 항목을 참고하여 본 조사에 적합하게 3개의 상위요인과 14개의 하위항목으로 작성하였다[5,12].

설문지 내용의 상위항목은 ‘방사선의 위험성’, ‘방사선의 이익성’, ‘방사선의 관리성’ 3개의 요인이다. 사용된 전체 문항은 리커트(Likert) 5점 척도를 이용하여 1점 (전혀 그렇지 않다), 5점 (매우 그렇다) 사이에 답하도록 하였다. 회수된 설문지의 각 항목에 대한 일관성, 안정성 및 예측 가능성을 알아보기 위하여 크론바흐 알파(Cronbach's α)계수를 신뢰도 계수로 사용하였다.

Table 1. Questionnaires per territory on radiation

Territory	Questionnaires (14)	Number	Cronbach's α
Risk of radiation	5	1～5	.779
Benefit of radiation	4	6～9	.698
Management of radiation	5	10～14	.676

이때, 0.8 이상은 충분한 신뢰도, 0.7～0.8은 조금 낮지만 아주 작지 않은 신뢰도, 0.6～0.7은 받아들일 수 있는 신뢰도이다. 그 결과 Table 1과 같이 '방사선의 위험성'은 0.779, '방사선의 이익성'은 0.698, '방사선의 관리성'은 0.676의 신뢰성을 보였다.

3. 통계분석

설문을 통해 수집된 자료는 SPSS software(SPSS 24.0 for windows, SPSS, Chicago, IL USA)를 이용하였다. 대상자들의 인구학적 특성, 방사선 인식도를 알아보기 위해 기술통계 및 빈도 분석하였다. 남녀 및 결혼 유·무의 두 집단 간 방사선 인식도(위험성, 이익성, 관리성)에 대한 통계적 차이를 검증하기 위하여 독립표본 T-test로 평균 분석을 하였다. 군 인력자원 및 군 경력 집단 간의 방사선 인식도에 대한 척도 평균의 유의한 차이를 비교하기 위한 방법으로 일원분산분석(one-way analysis of variance, ANOVA)을 사용하였다. 이때 사후검정으로는 최소유의차(least significant difference, LSD)를 이용하였으며 p-value가 0.05보다 작을 때 유의한 차이가 있다고 정의하였다. 대상자들의 방사선 인식도의 하위항목 간의 상관관계를 알아보기 위해 피어슨(Pearson) 상관 계수(r)로 분석하였고, 군무원과 군 인력의 군 경력은 스피어만(Spearman) 상관 계수(ρ)를 이용하여 상관 계수 값이 1에 가까울수록 상관관계가 높은 것으로 분석하였다. 이때 p-value가 0.05 이하이면 유의한 차이가 있다고 정의하였다.

III. RESULTS

1. 대상자의 인구학적 및 일반적 특성

대상자의 인구학적 및 일반적 특성은 Table 2와 같다. 인구학적 특성은 평균연령 남성 37.5±9.02세, 여성 35.19±8.98세, 성별은 남성 199명(76.8%), 여성 60명(23.2%), 기혼 100명(38.6%), 미혼 159명(61.4%)이었다. 최종학력은 고등학교 졸업 84명(32.4%), 대학교(전문대학) 졸업 154명(59.5%), 대학원 이상 21명(8.1%)으로 분포되었다. 군 인력자원은 군무원 66명(25.5%), 장교 65명(24.7%), 부사관 65명(25.1%), 병 64명(24.7%)이 응답하였다.

Table 2. Characteristics analysis of demographic and general

Characteristics		n (%)
Sex	Male (37.5±9.02 years)	199 (76.8%)
	Female (35.19±8.98 years)	60 (23.2%)
Marital status	Married	100 (38.6%)
	Single	159 (61.4%)
Last education	High school	84 (32.4%)
	University(&Junior college)	154 (59.5%)
	Graduate school or higher	21 (8.1%)
Military human resource	Civilian defense manpower	66 (25.5%)
	Officer	64 (24.7%)
	Noncommissioned officer	65 (25.1%)
	Solder	64 (24.7%)
Military experience	> 5 years	152 (58.7%)
	6~10 years	30 (11.6%)
	11~15 years	28 (10.8%)
	16~20 years	14 (5.4%)
	21~25 years	13 (5.0%)
	26 < years	22 (8.5%)
Experience of safety education	Yes	65 (25.1%)
	No	194 (74.9%)
Type of media	Internet	98 (37.8%)
	Broadcasting	48 (18.5%)
	Social Network Service	24 (9.3%)
	Radiation books & homepage	4 (6.3%)
	Newspaper	5 (1.9%)
	Etc	3 (1.2%)
Total		259 (100%)

군 경력은 5년 미만 152명(58.7%), 6~10년 30명(11.6%), 11~15년 28명(10.8%), 16~20년 14명(5.4%), 21~25년 13명(5.0%), 26년 이상 22명(8.5%)이었다.

안전교육의 유·무로는 방사선 안전교육을 받은 적이 있다가 65명(25.1%), 방사선 안전교육을 받은 적이 없다가 194명(74.9%)이었다. 방사선 관련 정보의 매체로는 인터넷 98명(37.8%), 방송 48명(18.5%), 소셜미디어(SNS) 24명(9.3%), 방사선 관련 서적 및 홈페이지 4명(6.3%), 종이신문 5명(1.9%), 기타 3명(1.2%) 순이었다.

2. 인구학적 및 일반적 특성에 의한 방사선 인식도의 차이 분석

성별과 결혼 유·무에 따른 방사선 위험성, 방사

선 이익성, 방사선 관리성의 인식 차이의 분석 결과는 Table 3과 같다. 방사선 위험성은 결혼 유·무에 따른 유의한 차이는 없었다. 방사선 이익성은 남녀 간의 유의한 차이가 없었다. 그러나, 방사선 위험성은 여자가 남자보다 통계적으로 유의하게 높게 나타났다(p=0.013). 방사선 이익성은 기혼자가 미혼자보다 유의하게 높게 나타났다(p=0.017). 방사선 관리성은 남자가 여자보다(p=0.019), 기혼자가 미혼자보다 유의하게 높게 나타났다(p=0.004).

군 인력자원 및 군 경력 집단 간의 유의한 차이 결과는 Table 4와 같이 남성 군 인력자원 집단 간에서 방사선 이익성이 유의한 차이를 보였다. 사후검정 결과에서, 병사의 이익성 척도가 3.980점으로 군무원(4.250점) 장교(4.293점), 부사관(4.214점)보다 방사선 이익성이 유의하게 낮게 나왔다(a,b,c>d). 군 경력 집단은 Table 5와 같이 방사선 관리성에서 유의한 차이를 보였다. 군 경력 16년 이상의 군 인력자원들이 유의하게 높은 방사선 관리성의 인식을 보였다(a<d,e,f, b<d, c<d,f).

Table 3. Analysis of the difference in radiation perception according to variables

Variable	Characteristics		Mean	SD	t-value	*p*-value
Risk	Sex	Male	3.750	0.786	-2.514	0.013
		Female	4.033	0.693		
	Marital status	Single	3.775	0.807	-1.065	0.288
		Married	3.880	0.716		
Benefit	Sex	Male	4.163	0.641	0.461	0.645
		Female	4.120	0.570		
	Marital status	Single	4.083	0.667	-2.414	0.017
		Married	4.265	0.535		
Management	Sex	Male	3.725	0.630	2.359	0.019
		Female	3.503	0.659		
	Marital status	Single	3.583	0.639	-2.873	0.004
		Married	3.816	0.625		

Table 4. Radiation Perception Analysis by Air Force Resource Manpower

Sex	Variable	Position	Mean	SD	F-value	LSD
Male	Risk	Civilian defense manpower (a)	3.706	0.824	0.101	-
		Officer (b)	3.765	0.774		
		Noncommissioned officer (c)	3.724	0.762		
		Solder (d)	3.784	0.812		
		Total	3.750	0.786		
	Benefit	Civilian defense manpower (a)	4.250	0.581	2.757*	a,b,c>d
		Officer (b)	4.293	0.478		
		Noncommissioned officer (c)	4.214	0.609		
		Solder (d)	3.980	0.763		
		Total	4.163	0.641		
	Management	Civilian defense manpower (a)	3.759	0.572	1.664	-
		Officer (b)	3.726	0.563		
		Noncommissioned officer (c)	3.851	0.610		
		Solder (d)	3.597	0.707		
		Total	3.725	0.630		

Female	Risk	Civilian defense manpower (a)	4.100	0.590	1.806	-
		Officer (b)	3.967	0.841		
		Noncommissioned officer (c)	3.940	0.760		
		Total	4.033	0.693		
	Benefit	Civilian defense manpower (a)	4.094	0.591	0.477	-
		Officer (b)	4.097	0.550		
		Noncommissioned officer (c)	4.250	0.577		
		Total	4.121	0.570		
	Management	Civilian defense manpower (a)	3.375	0.703	0.900	-
		Officer (b)	3.667	0.549		
		Noncommissioned officer (c)	3.620	0.670		
		Total	3.503	0.659		

* $p<0.05$

Table 5. Radiation Awareness Analysis by Military Experience

Variable	Military experience	Mean	SD	F-value	LSD
Risk	> 5 years (a)	3.801	0.775	0.243	-
	6~10 years (b)	3.840	0.802		
	11~15 years (c)	3.936	0.646		
	16~20 years(d)	3.771	0.780		
	21~25 years (e)	3.877	0.847		
	26 < years (f)	3.718	0.887		
	Total	3.815	0.774		
Benefit	> 5 years (a)	4.079	0.650	1.501	-
	6~10 years (b)	4.242	0.471		
	11~15 years (c)	4.152	0.678		
	16~20 years(d)	4.446	0.472		
	21~25 years (e)	4.308	0.605		
	26 < years (f)	4.273	0.612		
	Total	4.153	0.625		
Management	> 5 years (a)	3.586	0.631	4.108*	a<d,e,f b<d c<d,f
	6~10 years (b)	3.660	0.597		
	11~15 years (c)	3.550	0.681		
	16~20 years(d)	4.157	0.438		
	21~25 years (e)	3.954	0.731		
	26 < years (f)	3.982	0.559		
	Total	3.673	0.642		

* $p<0.05$

Table 6. Correlation of matrix in variables

	Risk	Benefit	Management	Age	Military experience	Last education
Risk	1.000	0.046	0.083	0.053	0.017	0.039
Benefit		1.000	0.585**	0.154*	0.100	0.008
Management			1.000	0.126*	0.168*	-0.005
Age				1.000	0.848**	0.582**
Military experience					1.000	0.433**
Last education						1.000

**. $p<0.01$, *. $p<0.05$

3. 변수 간의 상관관계

변수 간의 상관관계는 Table 6과 같다. 그 결과, 방사선 위험성은 유의한 상관관계를 갖는 변수는 없었다. 그러나 방사선 이익성은 방사선 관리성($r=0.585$, $p<0.01$), 나이($r=0.154$, $p<0.05$)와 양의 상관관계를 보였다. 방사선 관리성은 군 경력($r=0.168$, $p<0.05$), 나이($r=0.126$, $p<0.05$)와 양의 상관관계를 보였다.

IV. DISCUSSIONS

방사선에 대한 일반인들의 인식도에서는 위험성이 관리성과 이익성보다 비교적 큰 잠재성을 가지고 있었다. 이러한 방사선 위험성은 정치적 성향에 의해 불안감이 가중될 수 있다[13]. 이러한 민감도를 공유하기 위해서 군 인력자원의 방사선 인식도에 대한 현재의 인식 수준 파악은 선제적으로 중요하다. 따라서 본 연구에서는 공군 인력자원을 대상으로 방사선의 인식도를 조사하였다. 이때 대상들의 군 경력을 5년 단위로 나누었을 때 인식 수준을 조사하였다.

그 결과, 방사선의 인식 중 방사선의 관리성은 성별, 결혼유무, 군 경력과 유의한 차이를 보인 변수였다. 남자가 여자보다, 기혼자가 미혼자보다 그리고 군 경력 5년 미만보다 16~20년이 방사선 관리가 잘되고 있다고 인식하고 있었다. 반면 선행연구에서 성별에 따른 차이는 통계적으로 유의하지 않았다는 결과가 나왔다[5]. 이는 군 인력자원의 특별한 직업적 특징으로 인한 이유로 보인다. 즉, 체계적인 군 교육이나 군 관리를 포함한 보안 교육으로 인한 결과라 볼 수 있다[14].

방사선의 이익성에서는 집단간 군무원, 장교, 부사관에서 높은 인식도를 보였다. 그러나 남녀 성별과 군 경력에 유의한 차이 없이 높은 인식도를 보였다. 방사선 위험성은 남자보다 여자의 인식이 유의하게 높았다. 일반인 대상 연구에서도 방사선에 대한 유해성이 심리적인 상태에 유의하게 영향을 미칠 수 있는 인식도에서 여성의 방사선 위험 인식이 유의하게 높았다[15]. 이와 같은 결론은 군부대 특성상 남자가 차지하는 비중이 크고 군 교육으로 인한 영향으로 보인다. 하지만 여성의 사회적 진출이 커지고 초급 간부 등을 중점적으로 방사선 관련 교육을 진행해야 방사선 관련 인식도를 높일 수 있다고 본다. 변수 간의 상관관계에서 방사선 관리성과 이익성은 유의한 상관관계를 보여주었다. 이는 공군 인력자원들이 방사선 관리를 잘하면 방사선의 위험성보다는 이익성이 높다고 인식하고 있다고 해석할 수 있다. 방사선 이익성과 관리성은 각각 나이와 유의한 상관관계를 보여주고 있다. 이는 군조직의 수직적인 특성과 군 특유의 체계적인 관리와 교육의 영향이라고 판단된다. 또한, 방사선 관리성이 군 경력과 양의 상관관계를 보여주고 있어 16년 이상의 군 인력자원들은 군에서의 방사선 관리에 대한 신뢰도가 높다고 판단된다.

본 연구는 공군 인력자원이라는 특수한 집단을 대상으로 방사선 인식도를 최초로 실시하여 현 수준의 기초자료로 제시했다는 데 의미가 있다. 그러나 군 인력자원 중 일부만을 대상으로 진행하였기 때문에 전체 군 인력 인식도로 일반화할 수 없는 한계점이 있다.

V. CONCLUSIONS

본 연구에서 공군 인력자원을 대상으로 방사선 인식도를 조사한 결과는 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 방사선 위험성은 여성 공군 인력자원이 남성보다 유의하게 높은 인식도를 가지고 있었다.

둘째, 방사선 이익성은 기혼자와 군무원, 장교, 부사관에서 유의하게 높은 인식도를 가지고 있었다.

셋째, 방사선 관리성은 남자와 기혼자, 16년 이상의 군 경력자가 유의하게 높은 인식도를 가지고 있었다.

이번 조사를 통해 군 인력자원의 방사선 인식을 이해하는 데 이바지할 것으로 보이며, 향후 군 방사선의 활용 정책이나 교육의 방향을 설정하는 데 도움을 줄 것으로 기대된다.

Reference

[1] J. C. Ha, Y. J. Song, "An Investigation of

Awareness on the Fukushima Nuclear Accident and Radioactive Contamination", Journal of Radiation Protection and Research, Vol. 41, No. 1, pp. 7-14, 2016. https://doi.org/10.14407/jrpr.2016.41.1.007

[2] C. H. Lim, S. Y. Kim, "The Study on Negative Effect of Nuclear Corruption Scandal and the Mechanism of Trust", The Korea Institute of Public Administration, Vol. 23, No. 3, pp. 131-59, 2014. http://dx.doi.org/10.22897/kipajn.2014.23.3.006

[3] Y. H. Kang, W. C. Park, "Investigation of Knowledge and Awareness of Radiation of University Students - To the Radiation Non-Commissioned Personnel-", Journal of the Korean Society of Radiology, Vol. 13, No. 2, pp. 233-239, 2019. http://doi.org/10.7742/jksr.2019.13.2.233

[4] Y. H. Seoung, S. S. Kim, "Structural Relationship for Recognition of Radiation Risks on Management and Benefits of the University Students", Journal of Digital Convergence, Vol. 12, No. 2, pp. 431-437, 2014. https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.2.431

[5] B. J. Park, "Analysis of Public Perception on Radiation: with One Year after Fukushima Nuclear Accident", Journal of Radiation Protection and Research, Vol. 37, No. 1, pp. 1-9, 2012. https://doi.org/10.14407/jrp.2012.37.1.001

[6] C. S. Kim, D. H. Kim, J. H. Kim, "Analysis of Awareness of Radiation and Nuclear Power Plants after Fukushima Nuclear Accident", The Journal of the Korea Contents Association, Vol. 13, No. 9, pp. 281-287, 2013. https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.09.281

[7] Y. H. Seoung, "Effects of the Radiation Benefits and Hazards on Overcoming Recognition of Fukushima Nuclear Disaster Using the Structural Equation Modeling", Korean Society of Radiological Science and Technology, Vol. 41, No. 2, pp. 163-170, 2018. https://doi.org/10.17946/JRST.2018.41.2.163

[8] B. C. Lee, J. H. Kim "A Study on the How to Improve the Efficiency of National Defense Manpower Management", Journal of Golobal Politi, Vol. 2, No. 2, pp. 95-123, 2009

[9] https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?efYd=20220705&lsiSeq=238803#0000

[10] https://www.archives.go.kr/next/search/listSubjectDescription.do?id=006199&pageFlag=&sitePage=

[11] B. C. Lee, "A Study on the Effective Management of Civilian Defense Manpower - Focused on Military Civilians", GRI REVIEW, Vol. 13, No. 3, pp. 193-219, 2011.

[12] APNORC, https://apnorc.org/projects/north-korea-and-the-threat-of-nuclear-weapons/

[13] C. K. Park, C. H. Hwang, D. H. Kim, "Analysis of Public Perception of Nuclear Power Generation Reflected in the Times", Journal of the Korean Society of Radiology, Vol. 11, No. 6, pp. 483-491, 2017. http://doi.org/10.7742/jksr.2017.11.6.483

[14] S. A. Kim, J. Y. Lee, S. H. Hwang, M. S. Cho, J. H. Park, N. Y. Jung, B. C. Yu, "Knowledge and attitude change towards radiation protection after radiation safety management education in dental hygiene students", Journal of Korean society of Dental Hygiene, Vol. 15, No. 1, pp. 101-109, 2015. https://doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.01.101

[15] J. S. Jang, S. H. Hwang, "A Comparative Study on the Radiation Awareness of University Students Gender in Chungbuk Area", The Korean Journal of Food And Nutrition, Vol. 28, No. 3, pp. 486-492, 2015. http://dx.doi.org/10.9799/ksfan.2015.28.3.486

공군 인력자원의 방사선 인식도 분석

정은석[1], 성열훈[2,*]

[1]항공우주의료원 영상의학과
[2]청주대학교 보건의료과학대학 방사선학과

요 약

본 연구의 목적은 공군 인력자원의 방사선에 대한 인식도를 분석하고자 하였다. 대상은 항공우주의료원에 방문한 공군 인력자원(군무원, 장교, 부사관, 병사) 남녀 259명이었다. 방법은 방사선 인식도 (위험성, 이익성, 관리성)에 대한 총 14문항의 설문지를 이용하여 조사연구로 진행 하였다. 통계적 분석은 독립표본 T-test와 일원분산분석(one-way analysis of variance, ANOVA)을 사용하여 집단 간의 유의한 차이를 확인하였다. 변수 간의 상관관계는 피어슨(Pearson) 및 스피어만(Spearman) 상관계수로 검정하였다. 그 결과, 방사선 위험성은 여성 공군 인력자원이 남성보다 유의하게 높은 인식도를 보였다. 방사선 이익성은 기혼자와 군무원, 장교, 부사관에서 유의하게 높았다. 방사선 관리성은 남자와 기혼자, 16년 이상의 군 경력자가 유의하게 높은 인식도를 가지고 있었다.

중심단어: 방사선, 인식도, 위험성, 이익성, 관리성, 공군 인력자원

연구자 정보 이력

	성명	소속	직위
(제1저자)	정은석	항공우주의료원 영상의학과	방사선사
(교신저자)	성열훈	청주대학교 보건의료과학대학 방사선학과	교수