

A Study on the Guardian's Perception of Attending Patient in Pediatric Radiography

JongHyeok Kwak , JaeBeom Jeong

Department of Radiology , Pusan National University Hospital

소아 방사선 검사 시 보호자 참여에 대한 인식도 조사

곽중혁, 정재범

부산대학교병원 영상의학과

Abstract

The purpose of this study was to survey guardian's opinion on assisting pediatric radiography and their level of awareness of radiation, improving the quality of pediatric radiography. In this study, the recognition was analyzed for 210 parents of child patients in Pusan National University Hospital from August 20 to September 15, 2013.

A total of 66.2 percent of the respondents said they had participated in pediatric radiography in the past. The reason why they did is "Radiologist's request", the highest. According to the survey, 84.3 percent said they thought it is necessary to attending patient in pediatric radiography. "The stability of the child" is the reason for it. And respondents who thought there's no need to do that answered back, the reason for this is "Radiologist's work."

There was a significant difference on the psychological state for the medical radiation by gender and child age. ($p < 0.05$) In the analysis of recognition for the radiation, there was the significance by gender and education. ($p < 0.05$) Regarding the awareness of the radiation protector, there was a statistical significance in age, gender, child age and education. ($p < 0.05$)

Considering the results, pediatric patient's guardians recognized that it is necessary to attend a child on X-ray for their child's stability and accurate exam above all. It must make guardians wear X-ray protector and radiologist should let the guardians recognize the X-ray examination method, before starting pediatric x-ray. It needs to improve the atmosphere of the examination room and to be considered to take visual and auditory approaches in comfort for reducing the children's fear and anxiety.

Key word : Pediatric Radiography, Guardian, Attending Patient, Perceptions

요 약

소아 방사선 검사 시 참여 여부와 방사선에 대한 인식도를 파악하여 검사의 질을 향상시키기 위해 부산 P대학병원에 내원한, 소아 아동이 있는 보호자 210명을 대상으로 2013년 8월 20일부터 2013년 9월 15일까지 설문조사하였으

Corresponding Author : Jonghyeok Kwak

E-mail : ikwark9476@naver.com

Tel : +82-51-515-4937

No. Department of Radiology , Pusan National University Hospital, Korea

Received : April 28, 2014

Revised : June 05, 2014

Accepted : June 25, 2014

며 “과거에 소아 방사선 검사에 참여 해본 적이 있는가?” 라는 질문에 “그렇다”(66.2%)로 나타났고 참여한 이유는 “방사선사의 요청”(66.0%)로 가장 높게 나타났으며 “소아 방사선 검사 시 보호자의 참여가 필요하다고 생각하는가?” 라는 질문에 “그렇다”(84.3%)로 나타났으며 그 이유는 “아이의 안정을 위해”(80.8%)였으며 “참여할 생각이 없다면 그 이유는 무엇인가?” 라는 질문에는 “방사선사의 업무이기 때문에”(54.8%)로 나타났다. 보호자의 심리상태 인식도 분석에서는 성별 분석을 보면 여성(3.40)이 남성(3.23)보다 평균이 높게 나타났으며, 소아 연령 분석을 보면 평균이 영아기(3.62)가 다른 소아 연령대보다 높은 것으로 나타났고 학령기(3.34), 유아기(3.25)순으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다.($p < 0.05$) 보호자의 방사선 인식도 분석에서는 성별 분석을 보면 평균이 남성(3.09)이 여성(2.78)보다 높게 나타났으며, 학력별 분석을 보면 평균은 대학원(3.36)이 가장 높게 나타났고 전문대졸(2.90), 대졸(2.80), 고졸(2.77) 순서로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.($p < 0.05$) 보호자의 방사선 피폭 방지에 대한 인식도 분석에서는 연령별로 살펴보면 평균이 20대(3.60)가 가장 높게 나타났으며 50대(3.33), 30대(3.04)의 순으로 나타났고 40대(2.94)가 가장 낮게 나타났으며 성별 분석을 보면 평균이 남성(3.12)은 여성(2.96)보다 높게 나타났고, 소아 연령별 분석을 보면 평균이 영아기(3.27)가 가장 높게 나타났으며 유아기(2.98), 학령기(2.98)로 나타났고, 학력별 분석을 해보면 평균이 대학원(3.31)이 가장 높게 나타났으며 고졸(2.99), 대졸(2.99) 순으로 나타났고 전문대졸(2.94)이 가장 낮게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다.($p < 0.05$) 보호자들은 우선적으로 아이의 안정과 정확한 검사를 위해 방사선사와 동반검사가 필요하다고 인식하고 있었으며, 동반검사 전에 검사방법에 대해 숙지를 시키고 보호자에게 보호 장구를 필히 착용시키며 소아의 심리적 불안감을 없애기 위해 검사실의 환경 등을 개선하고 시각적, 청각적으로 편안하게 다가갈 수 있는 방안이 필요할 것으로 사료된다.

중심단어: 소아 방사선검사, 보호자, 참여, 인식도

I. INTRODUCTION

현대 의학에 있어서 방사선은 인간의 질병 진단과 치료 및 연구에 활용되어 질병으로부터 신체를 보호하고 의학을 발전시키는 데 중요한 역할을 해 왔으며 근래에는 방사선 의료 장비가 인체의 생리학적, 병리학적인 상태를 진단, 치료하는 가장 핵심적인 의료 장비로 활용되고 있다^[1]. 현대 생활에서 방사선 이용의 확대는 필수 불가결하므로 방사선 이용 및 그 안전관리에 관한 적절한 대책뿐만 아니라 일반인에 대한 의사결정이 방사선 이용 정책에 반영되므로 일반인의 방사선 이용에 대한 태도 수준을 파악하고 그 수준을 높이는 것이 필요하다^[2]. 그러므로 일반인들의 방사선에 대한 인식의 정도가 얼마인지 어떤 내용에 대한 정보를 원하는지, 교육과 경험을 통해서 어느 정도나 인식 변화가 유도되는지에 대해 이해하는 점이 중요하겠^[3]. 일반인의 방사선에 대한 부정적 인식은 방사선 및 원자력에 관련된 정보를 접할 수 있는 기회가 대부분 TV 등 언론매체를 통해 발표되는 사고 및 사건에 관련된 내용에 제한되어 있기 때문에 방사선에 대한 이해와 경험의 부재에서 발생하는 것이라고 볼 수 있다. 그러므로 방사선 및 원자력에 대한 부정적 인식을 바

로잡기 위해서는 올바른 지식과 경험 및 정확한 정보를 제공하는 것이 중요하다고 여겨진다^[3]. 방사선은 일반 국민들이 쉽게 접근할 수 있을 만큼 대중화된 과학 분야가 아니므로 방사선 안전문화를 정착시키는데 기여 할 수 있는 교육, 즉 인간과 주변 환경에 대한 방사선 안전성을 확보하기 위한 효율적인 교육 및 홍보가 필요하며 방사선 안전문화가 생활화 될 수 있도록 시대적 환경에 부합되는 방사선 안전에 대한 전 국민적 인식이 필요하다^[4]. 소아는 부모의 보호와 관심이 우선적으로 이루어지는 대상으로, 이 시기에 환경적 변화에 보호자들이 민감하게 반응하는 때라 할 수 있다. 소아는 방사선에 대한 감수성이 성인보다 약 2~10배정도 높으며 아주 예민하고 피폭에 따른 영향을 오래 받아야 하므로 피폭선량의 관리가 성인보다 매우 중요하다. 특히 성장하고 있는 소아에서는 세포들이 활발하게 분열하고 있기 때문에 방사선에 대해 더 민감하다. 또한 남은 생애가 길어 잠복기를 거쳐 암 발생이 나타날 가능성이 더 높고, 추후 성장과정 및 성인이 된 이후 외상, 건강검진, 질병으로 여러 차례 방사선에 더 피폭될 가능성이 높아 특히 유의해야 한다. 환자가 어릴수록 방사선에 의한 위험이 크며 여자 아이들이 남자아이들보다 2배 정도 방사선에 민감하다. 방사선 피폭에 관한 논문으로는 방사선 진단 서비

스에 대한 병원이용자의 의식 및 만족도^[5], 간호사의 방사선 피폭에 관한 인식도 조사^[6], 의료용 방사선 피폭에 관한 의식 조사^[7], 등이 있으며 일반인들을 위한 방사선 의학 분야의 홍보용 디지털 콘텐츠 개발^[8], 등이 있으나 방사선에 민감한 반응을 보이는 소아 보호자들을 대상으로 한 방사선에 대한 연구는 충분히 많지 않은 실정이다. 이에 본 연구는 소아 보호자들의 방사선 검사 참여 여부와 방사선에 대한 인식을 파악함으로써 검사자인 방사선사와 상호 의사소통을 원활히 하고 의사소통의 부족으로 인한 민원발생을 감소시키며 검사의 질을 향상시키고자 본 연구를 시행하였다.

II. MATERIAL AND METHOD

1. 연구 대상

부산의 P대학병원에 내원한 현재 소아 아동이 있는 보호자 및 일반인 총 210명을 대상으로 2013년 8월 20일부터 2013년 9월 5일까지 진행하였다.

2. 연구 방법

조사방법에 이용된 설문지는 자기기입식으로 구성되었으며 설문지 내용은 일반적 특성 5문항, 소아 방사선 검사 시 보호자 참여의사 여부 인식도 5문항, 소아 방사선 검사 시 보호자의 심리상태 인식도 3문항, 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 인식도 3문항, 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 피폭 방지에 대한 인식도 3문항으로 총 19문항으로 작성되었다.

일반적 사항 및 참여의사여부에 관련된 문항을 제외한 모든 문항은 Likert 방식의 5점 척도로 하였다. 이 연구에서는 SPSS 18.0 for windows 통계 패키지 프로그램을 사용하여 자료 분석을 하였다. Chronbach's Alpha 계수를 근거로 변수를 평가하였으며 표본의 일반적 특성 및 참여의사 여부를 분석하기 위해 기술통계를 하였고 연구의 목적에 부합되도록 평균차 분석 (T-test) 및 일원배치분산분석(One-way ANOVA)등을 시행하였으며 유의도는 0.05 즉, 신뢰도 95%를 기준으로 하였다.

III. RESULT

1. 변수의 신뢰성 검증

본 연구에서는 설문지의 신뢰도와 타당성을 검증하기 위해 신뢰도 분석을 실시하였다. 신뢰도 검증에서는 가장 많이 이용되고 있는 Chronbach's Alpha 계수를 이용한 내적 일관성법을 적용하였으며 Table 1에서 나타난 신뢰도 분석결과는 소아 방사선 검사 시 심리상태의 Chronbach's Alpha 계수는 0.645, 소아 방사선 검사 시 방사선 인식도는 0.667, 소아 방사선 검사 시 방사선 피폭 방지 인식도는 0.666으로 나타났으며 모두 0.6이상의 값을 보이고 있어 척도의 신뢰도가 타당한 것으로 나타났다.

Table 1. Reliability analysis

변수	문항수	Chronbach's Alpha	제거항목
심리상태	3	0.645	없음
방사선 인식도	3	0.667	없음
피폭방지 인식도	3	0.666	없음

2. 연구대상자의 일반적 특성

Table 2에서 보면 연구대상자의 연령분포는 30대가 113명(53.8%)으로 가장 많았으며, 그 다음으로 40대가 87명(41.4%)로 나타났으며 20대와 50대는 각각 5명(2.4%)으로 가장 적게 나타났다. 성별분포는 남성이 78명(37.1%)으로 나타났고 여성이 132명(62.9%)으로 여성이 남성에 비해서 많은 분포를 하고 있었으며, 소아 연령별 분포는 학령기가 98명(46.7%), 유아기가 86명(41.0%), 영아기가 26명(12.4%) 순으로 분포하고 있었으며, 학력은 대졸 100명(47.6%), 전문대졸 52명(24.8%), 고졸 30명(14.3%), 대학원 28명(13.3%)의 순으로 나타났으며 직업별 분포는 전문직 68명(32.4%), 사무직 54명(25.7%), 노무직, 가사가 각각 38명(18.1%), 기타(서비스직, 교육직 등)가 12명(5.7%)의 순으로 나타났다.

Table 2. General characteristics of the study participants

특성	구분	대상수	백분율(%)
연령	20대	5	2.4
	30대	113	53.8
	40대	87	41.4
	50대	5	2.4
성별	남	78	37.1
	여	132	62.9
소아	영아기	26	12.4
	유아기	86	41.0
	학령기	98	46.7
학력	고졸	30	14.3
	전문대졸	52	24.8
	대졸	100	47.6
	대학원	28	13.3
직업	사무직	54	25.7
	노무직	38	18.1
	전문직	68	32.4
	가사	38	18.1
	기타	12	5.7
합계		210	100

3. 연구항목에 대한 인식도 분석

3.1 소아 방사선 검사 시 보호자 참여의사 여부 인식도

Table 3에서 나타난 소아 방사선 검사 시 보호자 참여의사 여부 인식도 조사의 과거에 소아 방사선 검사에 참여해 본 적이 있는가? 라는 질문에 “그렇다” 139명(66.2%), “아니다” 71명(33.8%)으로 나타났으며 소아 방사선 검사에 참여해 본 경우, 참여한 이유는 “방사선사의 요청” 64명(46.0%), “본인의 의지” 40명(28.8%), “아이의 요청” 29명(20.9%), 기타 6명(4.3%)으로 나타났으며 소아 방사선 검사 시 보호자의 참여가 필요하다고 생각하는가? 라는 질문에 “그렇다” 177명(84.3%), “아니다” 33명(15.7%)으로 나타났으며 참여할 생각이 있다면 그 이유는 무엇인가? 라는 질문에는 “아이의 안정을 위해” 143명(80.8%), “부위에 따른 정확한 검사 확인을 위해” 32명 (18.1%)으로 나타났으며 참여할 생각이 없다면 그 이유는 무엇인가? 라는 질문에는 “방사선사의 업무이기 때문에” 17명(54.8%), “건강에 나쁜

영향을 미치기 때문에” 6명(19.4%), “방사선 피폭에 대한 막연한 두려움 때문에” 4명(12.9%) 순으로 나타났다.

Table 3. Guardian's perception of attending patient in Pediatric Radiography

질문	구분	대상수	백분율(%)
과거에 소아 방사선 검사에 참여해 본 적이 있는가?	그렇다	139	66.2
	아니다	71	33.8
소아 방사선 검사에 참여해 본 경우, 참여한 이유는?	본인의 의지	40	28.8
	아이의 요청	29	20.9
	방사선사의 요청	64	46.0
	기타	6	4.3
소아 방사선 검사 시 보호자의 참여가 필요하다고 생각하는가?	그렇다	177	84.3
	아니다	33	15.7
참여할 생각이 있다면 그 이유는 무엇인가?	호기심 때문에	1	0.6
	부위에 따른 정확한 검사를 확인하기 위해	32	18.1
	아이의 안정을 위해	143	80.8
	방사선사의 불신 때문에	0	0
	기타	1	0.6
참여할 생각이 없다면 그 이유는 무엇인가?	건강에 나쁜 영향을 미치기 때문에	6	19.4
	검사에 관심이 없기 때문에	1	3.2
	방사선 피폭에 대한 막연한 두려움 때문에	4	12.9
	방사선사의 업무이기 때문에	17	54.8
	기타	3	9.7

3.1.1. 일반적 특성에 따른 소아 방사선 검사 시 보호자 참여의사 여부 인식도 분석

Table 4에서 보이는 바와 같이 일반적 특성에 따른 소아 방사선 검사 시 보호자 참여의사 여부 인식도 분석의 과거에 소아 촬영에 참여해 본 적이 있는가? 라는 질문에 “그렇다”라고 답한 138명을 대상으로 일반적 특성에 따른 보호자 참여의사 여부 인식도를 분석하면 연령별로 30대는 “방사선사의 요청” 34명, “본인

의 의지" 23명, "아이의 요청" 13명 순으로 나타났고 40대에서는 "방사선사의 요청" 27명, "본인의 의지" 16명, "아이의 요청" 14명 순으로 나타났다. 성별로는 남성이 "방사선사의 요청" 23명, "본인의 의지" 13명, "아이의 요청" 9명 순으로 나타났고 여성은 "방사선사의 요청" 41명, "본인의 의지" 26명, "아이의 요청" 20명 순으로 나타났다. 소아 연령을 살펴보면 학령기는 "방사선사의 요청" 28명, "본인의 의지" 20명, "아이의 요청" 15명 순으로 나타났고 유아기는 "방사선사의 요청" 30명, "본인의 의지" 15명, "아이의 요청" 10명 순으로 나타났다. 학력은 대졸에서는 "방사선사의 요청" 30명, "본인의 의지" 19명, "아이의 요청" 11명 순으로 나타났으며 전문대졸에서는 "방사선사의 요청" 15명, "아이의 요청" 11명 "본인의 의지" 7명 순으로 나타났다. 직업은 전문직에서 "방사선사의 요청" 22명, "본인의 의지" 13명, "아이의 요청" 8명 순으로 나타났고, 사무직에서는 "방사선사의 요청" 16명, "아이의 요청" 9명, "본인의 의지" 8명 순으로 나타났다.

Table 4. Guardian's perception of attending patient in Pediatric Radiography in accordance with the general characteristics of study participants

특성	구분	소아 방사선 검사에 참여해 본 경우, 참여한 이유는?				합계 (N/%)
		본인의 의지	아이의 요청	방사선사 의 요청	기타	
연령	20대	0	1	1	0	2(1.4)
	30대	23	13	34	5	75(54.3)
	40대	16	14	27	1	58(42.0)
	50대	0	1	2	0	3(2.2)
성별	남	13	9	23	2	47(34.1)
	여	26	20	41	4	91(65.9)
소아	영아기	4	4	6	0	14(10.1)
	유아기	15	10	30	3	58(42.0)
학력	학령기	20	15	28	3	66(47.8)
	고졸	4	3	9	3	19(13.8)
전문대졸	전문대졸	7	11	15	1	34(24.6)
	대졸	19	11	30	2	62(44.9)
	대학원	9	4	10	0	23(16.7)
직업	사무직	8	9	16	1	34(24.6)
	노무직	7	4	8	0	19(13.8)
	전문직	13	8	22	1	44(31.9)
	가사	7	6	15	3	31(22.5)
기타	4	2	3	1	10(7.2)	
합계(N/%)		39 (28.3)	29 (21.0)	64 (46.4)	6 (4.3)	138(100)

Table 5에서 보이듯이 일반적 특성에 따른 소아 방사선 검사 시 보호자 긍정적 참여의사 인식도 분석의 소아 방사선 검사 시 보호자의 참여가 필요하다고 생각하는가? 라는 질문에 "그렇다"라고 답한 177명 대상으로 일반적 특성에 따른 보호자 참여의사 여부 인식을 분석하면 연령별로 30대에서는 "아이의 안정" 85명, "정확한 검사" 13명 순으로 나타났으며 40대에서는 "아이의 안정" 50명, "정확한 검사" 17명 순으로 나타났다.

성별은 남성이 "아이의 안정" 49명, "정확한 검사" 13명 순으로 나타났으며 여성은 "아이의 안정" 94명, "정확한 검사" 19명 순으로 나타났다. 소아 연령별로 살펴보면 영아기는 "아이의 안정" 20명, "정확한 검사" 2명, 유아기는 "아이의 안정" 62명, "정확한 검사" 11명, 학령기는 "아이의 안정" 61명, "정확한 검사" 19명, 순으로 나타났다. 학력은 대졸이 "아이의 안정" 73명, "정확한 검사" 16명, 전문대졸은 "아이의 안정" 35명, "정확한 검사" 6명, 대학원이 "아이의 안정" 18명, "정확한 검사" 6명 순으로 나타났다. 직업은 전문직에서 "아이의 안정" 43명, "정확한 검사" 13명, 사무직은 "아이의 안정" 40명, "정확한 검사" 5명, 가사는 "아이의 안정" 29명, "정확한 검사" 3명 순으로 나타났다.

Table 5. Guardian's positive perception of attending patient in Pediatric Radiography in accordance with the general characteristics of study participants

특성	구분	소아 방사선 검사 시 참여할 생각 있다면 그 이유는 무엇인가?					합계 (N/%)
		호기 심	정확한 검사	아이의 안정	방사선 사의 불신	기타	
연령	20대	0	0	5	0	0	5(2.8)
	30대	1	13	85	0	0	99(55.9)
	40대	0	17	50	0	1	68(38.4)
	50대	0	2	3	0	0	5(2.8)
성별	남	1	13	49	0	1	64(36.2)
	여	0	19	94	0	0	113(63.8)
소아	영아기	0	2	20	0	0	22(12.4)
	유아기	0	11	62	0	0	73(41.2)
학력	학령기	1	19	61	0	1	82(46.3)
	고졸	1	4	17	0	0	22(12.4)
전문대졸	0	6	35	0	1	42(23.7)	

	대졸	0	16	73	0	0	89(50.3)
	대학원	0	6	18	0	0	24(13.6)
직업	사무직	0	5	40	0	1	46(26.0)
	노무직	0	6	27	0	0	33(18.6)
	전문직	1	13	43	0	0	57(32.2)
	가사	0	3	29	0	0	32(18.1)
	기타	0	5	4	0	0	9(5.1)
합계(N%)		1	32	143	0	1	177
		(0.6)	(18.1)	(80.6)	(0.0)	(0.6)	(100)

Table 6에서 나타난 바와 같이 일반적 특성에 따른 소아 방사선 검사 시 보호자 부정적 참여의사 인식도 분석의 소아 방사선 검사 시 보호자의 참여가 필요하다고 생각하는가? 라는 질문에 “아니다”라고 답한 32명을 대상으로 일반적 특성에 따른 보호자 참여의사 여부 인식도를 분석하면 연령별로 30대는 “방사선사의 업무” 7명, “건강에 나쁜 영향” 3명 순으로 나타났으며 40대는 “방사선사의 업무” 11명, “건강에 나쁜 영향”, “방사선 피폭 두려움” 각각 3명 순으로 나타났다. 성별에서는 남성 여성 모두 “방사선사의 업무” 각각 9명, “건강에 나쁜 영향” 각각 3명, “방사선 피폭 두려움” 각각 2명 순으로 나타났으며 소아 연령별로는 유아기 학령기 모두 “방사선사의 업무” 8명, “건강에 나쁜 영향”, “방사선 피폭 두려움” 각각 2명 순으로 나타났다. 학력은 대졸이 “방사선사의 업무” 6명, “건강에 나쁜 영향” 4명 순으로 나타났으며 전문대졸이 “방사선사의 업무” 5명, “건강에 나쁜 영향” 2명 순으로 나타났으며 직업에서는 전문직이 “방사선사의 업무” 6명, “건강에 나쁜 영향” 3명 순으로 나타났고 사무직이 “방사선사의 업무” 5명, “건강에 나쁜 영향” 2명 순으로 나타났다.

Table 6. Guardian's negative perception of attending patient in Pediatric Radiography in accordance with the general characteristics of study participants

특성	구분	소아 방사선 검사에 참여해 본 경우, 참여한 이유는?					합계 (N%)
		건강에 나쁜 영향	검사에 무관심	방사선 피폭 두려움	방사선사의 업무	기타	
연령	20대	0	0	0	0	0	0(0.0)
	30대	3	0	1	7	2	13(40.6)
	40대	3	1	3	11	1	19(59.4)
	50대	0	0	0	0	0	0(0.0)
성별	남	3	0	2	9		14(43.8)
	여	3	1	2	9	3	18(56.3)
소아	영아기	2	0	0	2	0	4(12.5)
	유아기	2	1	2	8	1	13(40.6)
	학령기	2	1	2	8	2	15(46.9)
학력	고졸	0	1	2	4	1	8(25.0)
	전문대졸	2	0	1	5	1	9(28.1)
	대졸	4	0	1	6	0	11(34.4)
	대학원	0	0	0	3	1	4(12.5)
직업	사무직	2	0	0	5	1	8(25.0)
	노무직	1	0	2	2	0	5(15.6)
	전문직	3	0	1	6	1	11(34.4)
	가사	0	1	1	3	1	6(18.8)
	기타	0	0	0	2	0	2(6.3)
합계(N%)		6	1	4	18	3	32
		(18.8)	(3.1)	(12.5)	(56.3)	(9.4)	(100)

3.2 소아 방사선 검사 시 보호자의 심리상태 인식도

Table 7. Guardian's psychological states in Pediatric Radiography

질문	구분	대상수	백분율 (%)
소아 방사선 검사 시 본인에게 방사선 영향이 미친다고 생각하는가?	매우 그렇다	9	1.4
	그런 편이다	102	51.5
	보통이다	59	28.1
	그렇지 않다	37	17.6
	전혀 그렇지 않다	3	1.4
소아 방사선 검사 시 본인에게 적절한 차폐가 이	매우 그렇다	8	3.8

루어졌다고 생각하는가?	그런 편이다	57	27.1
	보통이다	91	43.3
	그렇지 않다	44	21.0
	전혀 그렇지 않다	10	4.8
소아 방사선 검사 시 본인에게 방사선 영향이 미친다고 생각하는가?	매우 그렇다	31	14.8
	그런 편이다	92	43.8
	보통이다	62	29.5
	그렇지 않다	22	10.5
소아 방사선 검사 시 본인이 검사에 대한 설명을 듣지 못했을 때 기분이 나쁘다고 생각하는가?	전혀 그렇지 않다	3	1.4

Table 7에서 보이는 바와 같이 소아 방사선 검사 시 보호자의 심리상태 인식도 분석의 소아 방사선 검사 시 본인에게 방사선 영향이 미친다고 생각하는가? 라는 질문에 “그런 편이다”가 102명(51.5%)으로 높은 점유율로 나타났으며 “전혀 그렇지 않다”는 응답도 3명(1.4%)으로 나타났다. 그리고 소아 방사선 검사 시 본인에게 적절한 차폐가 이루어졌다고 생각하는가? 라는 질문에 “보통이다”가 91명(43.3%), “그런 편이다”가 57명(27.1%), “그렇지 않다”가 44명(21.0%)으로 나타났다. 소아 방사선 검사 시 본인이 검사에 대한 설명을 듣지 못했을 때 기분이 나쁘다고 생각하는가? “그런 편이다”가 92명(43.8%), “매우 그런 편이다”가 31명(14.8%)으로 나타났으며 “전혀 그렇지 않다”는 응답은 3명(1.4%)으로 나타났다.

3.2.1. 일반적 특성에 따른 소아 방사선 검사 시 보호자의 심리상태 인식도 분석

Table 8. Guardian's psychological states in Pediatric Radiography in accordance with the general characteristics of study participants

특성	구분	대상자수	평균	F	p
연령	20대	5	3.67	1.019	0.384
	30대	113	3.30		
	40대	87	3.35		
	50대	5	3.53		
성별	남	78	3.23	1.398	0.022
	여	132	3.40		

소아	영아기	26	3.62	4.673	0.010
	유아기	86	3.25		
학력	학령기	98	3.34	0.524	0.666
	고졸	30	3.30		
전문대졸	전문대졸	52	3.38	3.35	3.24
	대졸	100	3.35		
대학원	대학원	28	3.24	3.30	3.33
	직업	사무직	54		
노무직	노무직	38	3.33	0.570	0.685
	전문직	68	3.39		
가사	가사	38	3.35	3.17	
	기타	12	3.17		

Table 8에서 나타난 일반적 특성에 따른 소아 방사선 검사 시 보호자의 심리상태 인식도 분석한 결과를 살펴보면 연령별로 분석한 결과를 보면 평균은 20대(3.67)가 가장 높게 나타났고 50대(3.53), 40대(3.35)가 같았고 30대(3.30)가 가장 낮게 나타났으며 통계적으로 유의하지 않았다.($p>0.05$) 성별 분석을 보면 여성(3.40)이 남성(3.23)보다 평균이 높게 나타났으며 통계적으로 유의하였다.($p<0.05$) 소아 연령 분석을 보면 평균이 영아기(3.62)가 다른 소아 연령대보다 높은 것으로 나타났고 학령기(3.34), 유아기(3.25)순으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$) 학력별 분석을 해보면 평균은 전문대(3.38), 대졸(3.35), 고졸(3.30), 대학원(3.24) 순으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 없었다.($p>0.05$) 직업별 분석을 해보면 평균이 전문직(3.39)이 가장 높게 나타났으며 가사(3.35), 노무직(3.33), 사무직(3.30), 기타(3.17) 순으로 나타났고 통계적으로 유의한 차이가 없었다.($p>0.05$)

3.3. 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 인식도

Table 9에서 보이듯이 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 인식도 분석의 자연 방사선에 대해 어느 정도 알고 있는가? 라는 질문에 “보통이다”가 79명(37.6%)으로 높은 점유율을 나타냈으며 “그런 편이다”와 “그렇지 않다”가 각각 54명(25.7%), “전혀 그렇지 않다”(8.1%), “매우 그렇다”(2.9%) 순으로 나타났다.

그리고 방사선의 종류와 에너지에 대해서 알고 있는가? 라는 질문에는 “보통이다”가 78명(37.1%)으로 가장 높은 점유율을 나타냈으며 “그렇지 않다” 65명(31.0%), “그런 편이다” 43명(20.5%), “전혀 그렇지 않다” 18명(8.6%), “매우 그렇다” 6명(2.9%)으로 나타났다. 방사선이 사람의 유전적, 신체적으로 해로운 영향을 미친다고 생각하는가? 라는 질문에는 “그런 편이다” 86명(41.0%)으로 가장 높게 나타났으며 “보통이다” 79명(37.6%), “그렇지 않다” 32명(15.2%), “매우 그렇다”는 응답도 9명(4.3%)으로 나타났다.

Table 9. Guardian's awareness of radiation

질문	구분	대상수	백분율(%)
자연 방사선에 대해 어느 정도 알고 있는가?	매우 그렇다	6	2.9
	그런 편이다	54	25.7
	보통이다	79	37.6
	그렇지 않다	54	25.7
	전혀 그렇지 않다	17	8.1
방사선의 종류와 에너지에 대해서 알고 있는가?	매우 그렇다	6	2.9
	그런 편이다	43	20.5
	보통이다	78	37.1
	그렇지 않다	65	31.0
	전혀 그렇지 않다	18	8.6
방사선이 사람의 유전적, 신체적으로 해로운 영향을 미친다고 생각하는가?	매우 그렇다	9	4.3
	그런 편이다	86	41.0
	보통이다	79	37.6
	그렇지 않다	32	15.2
	전혀 그렇지 않다	4	1.9

3.3.1. 일반적 특성에 따른 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 인식도 분석

Table 10에서 나타난 바와 같이 일반적 특성에 따른 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 인식도 분석은 연령별로 보면 평균이 20대(3.20)가 가장 높게 나타났고 50대(3.00), 40대(2.95) 순으로 나타났으며 30대(2.83)가 가장 낮게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 없었다.($p>0.05$) 성별 분석을 보면 평균이 남성(3.09)이 여성(2.78)보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있었다.($p<0.05$) 소아 연령별 분석을 보면 평균은 학령기(2.99), 영아기(2.88), 유아기(2.79) 순으로

나타났고 통계적으로 유의한 차이가 없었다.($p>0.05$) 학력별 분석을 보면 평균은 대학원 (3.36)이 가장 높게 나타났으며 전문대졸(2.90), 대졸(2.80), 고졸(2.77) 순서로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다.($p<0.05$) 직업별 분석을 보면 평균은 기타(3.17)가 높게 나타났으며 노무직(3.03), 가사(2.89), 전문직(2.87)순서로 나타났고 통계학적으로 유의한 차이가 없었다.($p>0.05$)

Table 10. Guardian's awareness of radiation in accordance with the general characteristics of study participants

특성	구분	대상자수	평균	F	p
연령	20대	5	3.20	1.353	0.256
	30대	113	2.83		
	40대	87	2.95		
	50대	5	3.00		
성별	남	78	3.09	0.475	0.000
	여	132	2.78		
소아	영아기	26	2.88	2.911	0.055
	유아기	86	2.79		
	학령기	98	2.99		
학력	고졸	30	2.77	8.093	0.000
	전문대졸	52	2.90		
	대졸	100	2.80		
	대학원	28	3.36		
	직업	사무직	54		
직업	노무직	38	3.03	1.867	0.115
	전문직	68	2.87		
	가사	38	2.89		
	기타	12	3.17		

3.4 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 피폭 방지에 대한 인식도

Table 11에서 나타난 바와 같이 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 피폭 방지에 대한 인식도 분석의 방사선사는 환자와 보호자에게 불필요한 방사선 피폭을 줄이기 위해 노력한다고 생각하는가? 라는 질문에 “그런 편이다”가 84명(40.0%)으로 가장 높은 점유율로 나타났으며 “보통이다” 70명(35.7%)으로 나타났고 “그렇지 않다” 33명(15.7%), “매우 그렇다” 14명(6.7%) 순으로 나타났으며 “전혀 그렇지 않다”는 응답도 4명

(1.9%)으로 나타났다. 그리고 방사선 피폭을 줄이기 위한 방법을 알고 있는가? 라는 질문에는 “그렇지 않다” 77명(36.7%)으로 가장 높은 점유율을 보였으며 “보통이다” 62명(29.5%), “그런 편이다” 55명(26.2%)로 나타났으며 “전혀 그렇지 않다”는 응답도 10명(4.8%)으로 나타났다. 방어복 착용 시 방사선 피폭을 줄일 수 있다고 생각하는가? 라는 질문은 “그런 편이다”가 127명(60.5%)으로 높게 나타났으며 “보통이다” 57명(27.1%), “매우 그렇다” 15명(7.1%), “그렇지 않다” 10명(4.8%)의 순으로 나타났다.

Table 11. Guardian's awareness of radiological protection

질문	구분	대상수	백분율
방사선사는 환자와 보호자에게 불필요한 방사선 피폭을 줄이기 위해 노력한다고 생각하는가?	매우 그렇다	14	6.7
	그런 편이다	84	40.0
	보통이다	75	35.7
	그렇지 않다	33	15.7
	전혀 그렇지 않다	4	1.9
방사선 피폭을 줄이기 위한 방법을 알고 있는가?	매우 그렇다	6	2.9
	그런 편이다	55	26.2
	보통이다	62	29.5
	그렇지 않다	77	36.7
방어복 착용 시 방사선 피폭을 줄일 수 있다고 생각하는가?	매우 그렇다	15	7.1
	그런 편이다	127	60.5
	보통이다	57	27.1
	그렇지 않다	10	4.8
	전혀 그렇지 않다	1	0.5

3.4.1. 일반적 특성에 따른 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 피폭 방지에 대한 인식도 분석

Table 12. Guardian's awareness of radiological protection in accordance with the general characteristics of study participants

특성	구분	대상자수	평균	F	p
연령	20대	5	3.60	2.974	0.031
	30대	113	3.04		

	40대	87	2.94		
	50대	5	3.33		
성별	남	78	3.12	1.639	0.040
	여	132	2.96		
소아	영아기	26	3.27		
	유아기	86	2.98	3.078	0.047
	학령기	98	2.98		
학력	고졸	30	2.99		
	전문대졸	52	2.94	3.122	0.026
	대졸	100	2.99		
	대학원	28	3.31		
직업	사무직	54	2.92		
	노무직	38	3.09		
	전문직	68	3.06	2.325	0.055
	가사	38	2.89		
	기타	12	3.36		

Table 12에서 보이듯이 일반적 특성에 따른 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 피폭 방지에 대한 인식도 분석결과를 연령별로 살펴보면 평균이 20대(3.60)가 가장 높게 나타났으며 50대(3.33), 30대(3.04)의 순으로 나타났으며 40대(2.94)가 가장 낮게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다.($p < 0.05$) 성별 분석을 보면 평균이 남성(3.12)은 여성(2.96)보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다.($p < 0.05$) 소아 연령별 분석을 보면 평균이 영아기(3.27)가 가장 높게 나타났고 유아기 (2.98), 학령기(2.98)로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다.($p < 0.05$) 학력별 분석을 해 보면 평균이 대학원(3.31)이 가장 높게 나타났고 고졸 (2.99), 대졸(2.99) 순으로 나타났으며 전문대졸(2.94)이 가장 낮게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다.($p < 0.05$) 직업별 분석을 해보면 기타(3.36)가 높게 나타났으며 노무직(3.09), 전문직(3.06), 사무직(2.92), 가사(2.89) 순으로 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 없었다.($p > 0.05$)

IV. DISCUSSION

소아는 방사선에 민감하고 남은 생애가 길어 방사선 피폭에 의한 영향이 나타날 확률이 높고 성장해 나가면서 일생동안 여러 번의 검사를 받게 된다. 따라서 진단적 검사에 의한 피폭을 최소화 시키는 것이 특히 중요하다. 검사의 시행으로 인한 이득과 방사선 피폭에 따른 위험을 고려하여 정당화 될 때에만 시행해야 한다. 방사선을 사용하는 검사이지만 시행해야 한다고 판단하였을 때에는 방사선 피폭을 줄이기 위해 최적화된 방법으로 검사를 시행해야 한다^[9].

소아 또는 미성년 환자에 대한 방사선 피폭은 동일한 방사선 조사야가 적용될 경우 연령이 감소할수록 작은 신체조건으로 인해 더 많은 장기들이 방사선 조사야에 포함될 뿐만 아니라, 인체 두께에 의한 방사선 차폐효과가 감소하므로, 동일한 목적의 엑스선 진단 절차에서 소아 또는 미성년 환자의 피폭선량이 더 클 것으로 예상된다^[10].

본 연구는 방사선 검사 시 보호자의 참여에 대한 인식도 조사에 관한 연구로, 소아 방사선 검사 시 보호자 참여의사 여부 인식도, 소아 방사선 검사 시 보호자의 심리상태 인식도, 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 인식도, 소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 피폭 방지에 대한 인식도에 대한 문항을 작성하고 분석하여, 소아 보호자들의 검사참여 여부와 그 이유에 대해서 알아보고 검사 시의 심리상태를 파악하고 방사선의 인식과 그에 따르는 피폭에 대해서 어떠한 생각을 가지고 있는지 알아보하고자 본 연구를 시행하였다. 설문조사는 부산의 P대학병원에 내원한 현재 소아 아동이 있는 보호자 및 일반인 총 210명을 대상으로 하였다.

이번 설문문에 참여한 보호자들의 66.2%가 과거 소아 방사선 검사에 참여한 경험이 있었으며 33.8%가 참여해 본적이 없었다. 과거 검사에 참여해본 보호자들 중 46%가 "방사선사의 요청"을 이유로 꼽았다. 이는 본인의 의지 28.8%, 아이의 요청 20.9%에 비하여 매우 높은 수치를 나타내고 있었다.

"소아 방사선 검사 시 보호자의 참여가 필요하다고 생각하는가?"에 대해 "그렇다"가 84.3%로, "아니다"

15.7%에 비해 높은 비율을 나타냈다. 참여할 생각이 있다고 답한 보호자의 80.8%은 "아이의 안정을 위해"를 그 이유로 꼽았고, 18.1%는 "부위에 따른 정확한 검사를 확인하기 위해", 0.6%가 "호기심 때문에"를 선택했다. 문항에 있었던 "방사선사의 불신 때문에"라는 항목은 단 한사람도 선택하지 않은 것으로 볼 때, 소아 아동이 있는 보호자들은 대부분 방사선사에 대한 불신은 없음을 알 수 있었다.

참여할 생각이 없는 이유로는 "방사선사의 업무이기 때문에"가 54.8%, "건강에 나쁜 영향을 미치기 때문에"가 19.4%, "방사선 피폭에 대한 막연한 두려움 때문에"가 12.9%로 나타났다. 이를 통해, 소아환자의 보호자는 방사선의 피폭에 대한 신체적 위해요소에는 그다지 위험하다고 인식하지 않는 것으로 보여 진다.

소아 방사선 검사 시 보호자의 심리상태 인식도를 분석한 결과를 살펴보면 연령대별로는 통계적으로 유의하지 않았으며 성별 분석은 통계적으로 유의하였다. 소아 연령별로 분석의 결과는 통계적으로 유의하였으며 학력별, 직업별로는 통계적으로 유의하지 않았다.

소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 인식도를 분석한 결과를 보면 성별, 학력별로는 통계적으로 유의한 차이가 있었으며 연령별, 소아 연령별, 직업별로는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

소아 방사선 검사 시 보호자의 방사선 피폭 방지에 대한 인식도를 분석한 결과를 살펴보면 연령별, 성별, 소아 연령별, 학력별로는 통계적으로 유의한 차이가 있었고 직업별로는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

본연구의 제한점으로는 병원에 내원한 소아 아동의 보호자들은 시간적으로나 심적으로 여유가 없는 상태이므로 설문조사에 할애할 시간이 부족하여 방사선에 대한 인식 및 피폭에 관한 설문문항의 다양성이 부족하였다는 점을 들 수 있겠다.

V. CONCLUSION

따라서 이러한 설문 결과를 바탕으로 분석한 결과에 따르면, 소아 방사선 검사 시 보호자의 참여를 막

기보다는 우선적으로 아이의 안정과 정확한 검사를 위해 방사선사와 동반검사가 필요하다고 사료된다. 소아 아동이 있는 보호자는 적절한 차폐 도구나 방법에 대한 지식이 부족하며, 현재 이용하는 차폐 수단에 만족스럽게 생각하지 않는 것으로 보여 진다.

앞으로 소아 방사선 검사 시 보호자에게 방사선 차폐 도구 및 방법에 대한 충분한 사전 숙지가 필요하며, 보호자에 대한 방어복 착용을 필수적으로 시행해야 할 것이다. 또한 아이의 심리적 불안감을 없애기 위해 검사실의 환경 등을 개선하고 시각적, 청각적으로 편안하게 다가갈 수 있는 방안이 필요할 것으로 사료된다. 더불어 소아 방사선 검사 시 본인이 검사에 설명을 듣지 못했을 때, 대부분은 기분이 나쁘다고 인식하고 있으므로, 검사 전 충분한 설명과 보호자와 방사선사간의 상호 의사소통이 이루어 져야 한다.

이와 같은 연구를 통해 소아 방사선 검사 시에 발생하는 보호자와 방사선사간의 불필요한 오해와 마찰의 소지를 사전에 줄여 질 높은 검사 시행하는데 참고 자료로 활용될 것으로 사료된다.

Reference

- [1] Lee SY, "The safety management status of medical diagnostic radiation generating device and factors influencing perception," Ph.M dissertation, University of Yonsei, 2006.
- [2] Han EO, Lee JI, "Attitudes on the Use of Radiations in Some College Students," KARP, Vol. 31, No. 4, pp.219-235, 2006.
- [3] Kang BS, Park SJ, Lee HJ, "Public awareness through radiation education and experience changes in the study," KJRT, Vol 7, pp.27-32, 2008.
- [4] Han EO, Park BS, "Knowledges, consciousness, and attitudes of some university students on the use of radiations," KARP, Vol. 30, No. 4, pp.221-230, 2005.
- [5] Kang WH, "Hospital users' awareness and satisfaction for Radiation for diagnostic service," Ph.M.dissertation, National University of Kyungpook, 1993.
- [6] Kim JH, "Survey of nurses on radiation exposure," Ph.M dissertation, University of Inje, 2001.

- [7] Kim TS, Kwon BC, Jeon JS, "Survey on medical radiation exposure," NRCJ, Vol. 41, No. 1, pp.121-122, 2006.
- [8] Park JG, " Publicity for the general public in the field of radiology digital content development," KRTA, Vol 39, No 1, pp.130-150, 2001.
- [9] JUNG AY, "Medical radiation exposure in Children and Dose Reduction," JKMA, Vol. 54, No. 12, pp.1277-1283, 2011.
- [10] Park IK, Ko IH, Kim DY, "Radiation biology", Chung-ku Publishing, p.239,2001.

안녕하십니까?

본 설문지는 소아 방사선 검사 시 보호자 참여에 관한 인식을 알아보기 위함입니다. 따라서 본 설문지의 내용은 정답이 있는 것이 아니므로, 부디 정확하고 솔직하게 모든 질문에 답해 주시기를 바랍니다.

귀하께서 응답해 주신 본 조사의 내용은 통계법 제8조의 의거 비밀이 보장되며, 통계 목적 이외에는 절대 사용되지 않습니다.

바쁘신 중에도 본 설문에 참여해 주셔서 깊이 감사드립니다.

I. 다음은 일반사항에 대한 항목입니다. 해당되는 곳에 v표 해주십시오.

1. 귀하의 연령은?
()세
2. 귀하의 성별은?
① 남 ② 여
3. 귀하의 자녀의 연령은?
① 신생아기(생후 18일미만)
② 영아기(생후 1년미만)
③ 유아기 (생후 1년이상 6년미만)
④ 학령기 (생후 6년이상 12년미만)
4. 귀하의 최종학력은?
① 고졸 ② 전문대졸 ③ 대졸 ④ 대학원 이상 ⑤ 기타
5. 다음 중 귀하의 직업은?
① 사무직 ② 노무직 ③ 전문직 ④ 주부 ⑤ 기타

II. 다음은 소아 방사선 검사 시 보호자 참여의사 여부에 관련된 항목입니다.

각 문항에 대하여 귀하의 의견에 가장 가까운 곳에 v표 해주십시오.

1. 과거에 소아 방사선 검사에 참여해 본 적 있는가?
① 그렇다 (다음 항목에 답변해주세요) ② 아니다
- 1-1. 소아 방사선 검사에 참여해 본 경우, 참여한 이유는?
① 본인의 의지 ② 아이의 요청 ③ 방사선사의 요청 ④ 기타 ()
2. 소아 방사선 검사 시 보호자의 참여가 필요하다고 생각하는가?
① 그렇다 (2-1 항목에 답변해주세요)
② 아니다 (2-2 항목에 답변해주세요)
- 2-1. 참여할 생각이 있다면 그 이유는 무엇인가?
① 호기심 때문에
② 부위에 따른 정확한 검사를 확인하기 위해
③ 아이의 안정을 위해
④ 방사선사에 대한 불신 때문에
⑤ 기타 ()
- 2-2. 참여할 생각이 없다면 그 이유는 무엇인가?
① 건강에 나쁜 영향을 미치기 때문에
② 검사에 관심이 없기 때문에
③ 방사선 피폭에 대한 막연한 두려움 때문에
④ 방사선사의 업무이기 때문에
⑤ 기타 ()

Ⅲ. 다음은 소아 방사선 검사 시 심리상태에 관련된 항목입니다.
각 문항에 대하여 귀하의 의견에 가장 가까운 곳에 v표 해주십시오.

1. 소아 방사선 검사 시 방사선사는 피폭에 대해 잘 설명해준다고 생각하는가?
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다
2. 소아 방사선 검사 시 설명을 듣지 못했을 때 기분이 나쁘다고 생각하는가?
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다
3. 일반촬영(엑스레이) 검사가 몸에 해롭다고 생각하는가?
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다

Ⅳ. 다음은 진단용 방사선의 인식도에 관련된 항목입니다.
각 문항에 대하여 귀하의 의견에 가장 가까운 곳에 v표 해주십시오.

1. 자연 방사선에 대해 어느 정도 알고 있는가?
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
2. 방사선 종류와 에어지에 대해서 알고 있는가?
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
3. 진단용 방사선이 사람의 유전적, 신체적으로 해로운 영향을 미친다고 생각하는가?
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

Ⅴ. 다음은 소아 방사선 검사 시 방사선 피폭 방지에 대한 인식도에 관련된 항목입니다.
각 문항에 대하여 귀하의 의견에 가장 가까운 곳에 v표 해주십시오.

1. 방사선사는 환자와 보호자에게 불필요한 방사선 피폭을 줄이기 위해 노력한다고 생각하는가?
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
2. 방사선 피폭을 줄이기 위한 방법을 알고 있는가?
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
3. 방어복 착용 시 방사선 피폭을 줄일 수 있다고 생각하는가?
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

- 바쁘신 중에도 본 설문에 참여해 주셔서 깊이 감사드립니다. -